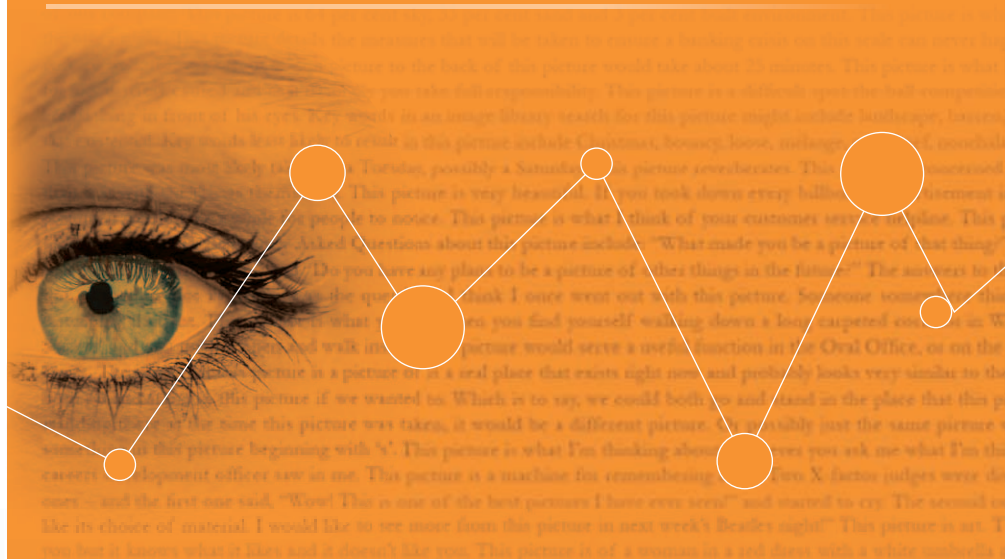


TŁUMACZENIE A VISTA

Rozważania teoretyczne i badania eyetrackingowe



Studi@ Naukowe
pod redakcją naukową Sambora Gruczy



Wydawnictwo Naukowe
Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej
Uniwersytet Warszawski

Studi@ Naukowe 30

Komitet Redakcyjny

prof. Sambor Grucza (przewodniczący), dr Justyna Alnajjar, dr Ilona Banasiak,
dr Monika Płużyczka, dr Michał Wilczewski

Rada Naukowa

prof. Elżbieta Jamrozik (przewodnicząca), prof. Silvia Bonacchi, prof. Adam Elbanowski,
dr hab. Krzysztof Fordoński, prof. Ludmiła Łucewicz, dr hab. Magdalena Olpińska-Szkiełko,
prof. Olena Petrashchuk, prof. Małgorzata Semczuk-Jurska, dr hab. Małgorzata Świderska,
dr hab. Paweł Szerszeń, prof. Anna Tylusińska-Kowalska, prof. Ewa Wolnicz-Pawłowska,
dr hab. Bernadetta Wójtowicz-Huber



Wydawnictwo Naukowe
Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej
Uniwersytet Warszawski

Warszawa 2015

Monika Płużyczka

TŁUMACZENIE A VISTA

Rozważania teoretyczne
i badania eyetrackingowe



Wydawnictwo Naukowe
Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej
Uniwersytet Warszawski

Warszawa 2015

Komitety redakcyjny serii

prof. Sambor Grucza (przewodniczący), dr Justyna Alnajjar, dr Ilona Banasiak,
dr Monika Płużyczka, dr Michał Wilczewski

Recenzenci wydawniczy monografii

dr hab. Artur Kubacki, prof. UP
dr hab. Anna Małgorzewicz, prof. UW

Redakcja i korekta językowa

dr Anna Głogowska

Skład i redakcja techniczna

BMA Studio

Projekt okładki

BMA Studio
e-mail: biuro@bmastudio.pl www.bmastudio.pl

Założyciel serii

prof. dr hab. Sambor Grucza

ISSN 2299-9310

ISBN 978-83-64020-37-7

Wydanie pierwsze



Publikacja „Tłumaczenie a vista. Rozważania teoretyczne i badania eyetrackingowe” jest dostępną na licencji Creative Commons. Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz autora. Zezwala się na wykorzystanie publikacji zgodnie z licencją – pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej oraz wskazania autora jako właściciela praw do tekstu.

Treść licencji jest dostępna na stronie: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/pl/>

Adres redakcji

Studi@ Naukowe
Instytut Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej
ul. Szturmowa 4, 02-678 Warszawa
tel. +48 22 55 34 253 / 248
e-mail: sn.iksi@uw.edu.pl
www.sn.iksi.uw.edu.pl

Spis treści

Wstęp	9
1. Holistyczna koncepcja translatoryki. Translatoryczne podstawy rozważań i badań	16
2. Tłumaczenie a vista – ujęcia translatoryczne	41
2.1. Problemy terminologiczne	43
2.1.1. Publikacje polskojęzyczne	44
2.1.2. Publikacje włoskojęzyczne	51
2.1.3. Publikacje anglojęzyczne	52
2.1.4. Publikacje niemieckojęzyczne	55
2.1.5. Publikacje rosyjskojęzyczne	59
2.2. Ewolucja translatorycznego oglądu tłumaczenia a vista	61
2.2.1. Rozważania na płaszczyźnie klasyfikacyjnej	62
2.2.2. Modele mentalne tłumaczenia a vista	86
2.2.2.1. Charakterystyka procesów mentalnych a klasyfikacja tłumaczenia a vista	86
2.2.2.2. Tłumaczenie a vista a model wysiłkowy D. Gile’a	94
2.2.3. Próby eksperymentalnej eksplikacji procesów tłumaczenia a vista	110
2.3. Podsumowanie	160
3. Okulograficzne podstawy badań nad recepcją tekstu	163
3.1. Badania okulograficzne w zarysie	164
3.1.1. Historia okulografii i okulograficznych badań nad tekstem	164
3.1.2. Współczesna aparatura okulograficzna	172
3.1.4. Okulograficzne badania nad procesami czytania	180
3.2. Wskaźniki aktywności wzrokowej i czynniki je determinujące	183
3.2.1. Zadanie jako główny determinant aktywności wzrokowej	184
3.2.2. Wskaźniki aktywności wzrokowej	186
3.2.3. Właściwości wyrazów warunkujące czas fiksacyjny	193
3.3. Obciążenie kognitywne i jego indykatory	195
3.4. Podsumowanie	199
4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne	201
4.1. Charakterystyka eksperymentu	202
4.1.1. Aparatura badawcza	202
4.1.2. Warunki eksperymentu	203
4.1.3. Charakterystyka badanych	204

4.1.4. Selekcja materiału badawczego	206
4.1.5. Materiał tekstowy	208
4.1.6. Jednostki analizy	210
4.1.7. Hipotezy i pytania badawcze	211
4.2. Wyniki eksperymentu	214
4.2.1. Obszar tekstu	216
4.2.1.1. Czas realizacji zadania (<i>total reading time</i>)	217
4.2.1.2. Ścieżki wzroku (<i>scan paths</i>)	221
4.2.1.3. Mapy ciepłe (<i>heat maps</i>)	226
4.2.1.4. Czas fiksacji i sakad (<i>dwell time</i>)	228
4.2.1.5. Liczba fiksacji (<i>fixation count</i>)	231
4.2.1.6. Liczba rewizyt (<i>revisits</i>)	233
4.2.1.7. Średnia fiksacja (<i>average fixation</i>)	236
4.2.1.8. Rozszerzenie źrenicy (<i>pupil dilation</i>)	239
4.2.1.9. Wnioski z analizy obszaru tekstu	241
4.2.2. Obszary akapitów	242
4.2.2.1. Czas fiksacji i sakad (<i>dwell time</i>)	244
4.2.2.2. Znormalizowany czas fiksacji i sakad (<i>normalised dwell time</i>)	248
4.2.2.3. Liczba fiksacji (<i>fixation count</i>)	250
4.2.2.4. Liczba rewizyt (<i>revisits</i>)	254
4.2.2.5. Średnia fiksacja (<i>average fixation</i>)	258
4.2.2.6. Rozszerzenie źrenicy (<i>pupil dilation</i>)	261
4.2.2.7. Wnioski z analizy obszarów akapitów	264
4.2.3. Obszary zdań	267
4.2.3.1. Czas fiksacji i sakad (<i>dwell time</i>)	268
4.2.3.2. Znormalizowany czas fiksacji i sakad (<i>normalised dwell time</i>)	275
4.2.3.3. Liczba fiksacji (<i>fixation count</i>)	280
4.2.3.4. Liczba rewizyt (<i>revisits</i>)	285
4.2.3.5. Średnia fiksacja (<i>average fixation</i>)	290
4.2.3.6. Rozszerzenie źrenicy (<i>pupil dilation</i>)	296
4.2.3.7. Wnioski z analizy obszarów zdań	300
4.2.4. Obszary wyrazów	302
4.2.4.1. Czas fiksacji i sakad (<i>dwell time</i>)	303
4.2.4.2. Liczba fiksacji (<i>fixation count</i>)	316
4.2.4.3. Liczba rewizyt (<i>revisits</i>)	327
4.2.4.4. Średnia fiksacja (<i>average fixation</i>)	338
4.2.4.5. Rozszerzenie źrenicy (<i>pupil dilation</i>)	349
4.2.4.6. Wnioski z analizy obszarów wyrazów	361
4.3. Przestrzenne ruchy sakadowe	364
5. Wnioski końcowe	385
Bibliografia	394

THE EYES ARE USELESS WHEN THE MIND IS BLIND
(autor nieznany)

Wstęp

Les yeux voient seulement ce que l'esprit est préparé à comprendre

Henri Bergson (1859–1941)

„Oczy widzą tylko to, co umysł jest gotowy pojąć” – tak można by na język polski przetłumaczyć znane stwierdzenie Henriego Bergsona, francuskiego filozofa o polskich korzeniach. Stwierdzenie to, które H. Bergson sformułował na początku XX w., znajduje dziś potwierdzenie w wynikach badań nad percepcją wzrokową i pamięcią roboczą. Słuszność tej obserwacji zdają się potwierdzać także badania okulograficzne odnoszące się do procesów mentalnych przetwarzania informacji wywołanych bodźcami wzrokowymi.

„Gotowość umysłu” trzeba rozumieć jako określoną zdolność kognitywną właściwą konkretnemu mówcy-słuchaczowi umożliwiającą mu wytworzenie i przetworzenie określonej partii informacji. Potencjał taki psychologowie nazywają metaforycznie zasobami poznawczymi. Zasoby te są różne dla różnych jednostek, a stopień ich aktywacji zależy od złożoności działania mentalnego oraz również od sprawności mentalnej umysłu ogólnie i jego sprawności w chwili wykonywania konkretnego działania. Wskutek aktywacji tych zasobów dochodzi do wysiłku kognitywnego, skierowanego na to, by wykonać zadanie, i w efekcie można mówić o obciążeniu kognitywnym wywołanym przez wypełnienie tego zadania (a nieraz nawet o przeciążeniu kognitywnym).

Wysiłek i obciążenie kognitywne można obecnie badać za pomocą różnych urządzeń – m.in. elektroencefalografu (EEG), funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI) oraz okulografów (eyetrackerów¹). Te ostatnie służą do badania percepcji wzrokowej, czyli rejestrują ruchy gałek ocznych, a dokładniej mówiąc, rejestrują i analizują określone wskaźniki okoruchowe, które są w pewnym zakresie indykatorami procesów kognitywnych i tym samym wspomnianego wysiłku i obciążenia kognitywnego. A zagadnienia dotyczące wysiłku i obciążenia kognitywnego w coraz większym stopniu interesują ostatnio również i translatorykę. Dzięki gwałtownie dokonującemu się rozwojowi technologicznemu zwiększają się

¹ W niniejszej monografii będę używać nazwy „okulografia”, polskiego wyrazu określającego zakres badań rejestrujących i analizujących ruch gałek ocznych, który zaczyna wypierać zapożyczoną z języka angielskiego nazwę „eyetracking”. Zamiennie będę jeszcze jednak stosować w niektórych przypadkach wyrazy „eyetracking” i „eyetracker”, decydując się na pisownię łączną w tekście polskojęzycznym (pomimo rozłącznej pisowni angielskiej, tj. „eye tracking”, zob. Cambridge Dictionaries Online: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/eye-tracking>, data dostępu: 5.07.2015, oraz Oxford Dictionaries: <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/eye-tracking>, data dostępu: 5.07.2015), gdyż adaptuję je do języka polskiego jako zapożyczenie naturalizowane. W kwestii nazewnictwa konsultowałam się z prof. dr. hab. Walerym Pisarkiem, honorowym przewodniczącym Rady Języka Polskiego przy Prezydium PAN (Pismo Rady z dn. 3.09.2015: RJP-233/W/2015).

możliwości badań eksperymentalnych w obrębie nauk humanistycznych, a dzięki coraz większemu upowszechnieniu aparatury badawczej także translatorycy uzyskują coraz szerszy dostęp do badań aparaturowych.

Należy jednak podkreślić, iż nie jest oczywiście tak, że zainteresowanie procesami mentalnymi pojawiło się w obrębie translatoryki dopiero w ostatnich latach. Naukowe zainteresowanie procesami mentalnymi zachodzącymi podczas tłumaczenia oraz próby eksperymentalnego objaśniania tych procesów mają swój początek w latach 80. Wtedy jednak translatorycy mogli wykorzystywać jedynie dostępne metody, czyli kwestionariusze introspektywne i retrospektywne, m.in. tzw. protokoły głośnego myślenia (TAPs²), nagrania audio i video (zob. H.P. Krings 1986, P. Gerloff 1988, W. Lörcher 1987, 1991, P. Kussmaul 1991, 1995). Niemniej jednak już wtedy podejmowano próby opracowania koncepcji mentalnego modelowania procesu tłumaczeniowego (zob. np. D. Gile 1983, R.K. Min'âr-Beloručev 1980). Aczkolwiek należy jednocześnie przyznać, że zainteresowanie procesami mentalnymi zachodzącymi podczas tłumaczenia nie było dotąd zbyt intensywne.

Uważam, że analizowanie procesów mentalnych powinno ponownie zostać wysunięte na plan pierwszy badań translatorycznych, bowiem – w moim przekonaniu – głównym obiektem zainteresowania translatoryki nadal pozostaje tłumacz i jego właściwości (kompetencje) translacyjne umożliwiające mu wykonywanie działań określanych jako tłumaczenie. To, że poznanie takich kompetencji możliwe jest w pewnym zakresie w drodze analizy tekstowej, nie uprawnia do uznania właściwości tekstowych za prymarny przedmiot translatoryki. Przykładem mniej lub bardziej implicytnych prób przeniesienia uwagi translatorycznej na obiekty umiejscowione poza tłumaczem może być chociażby nurt lingwistyczny stawiający w centrum zainteresowań translatorycznych ekwiwalencję czy nurt funkcjonalny ze swoją flagową teorią skoposu, ale także nurt kulturowy. Badanie procesów, które zachodzą w głowie tłumacza – poprzez analizę ich indykatorów – to, moim zdaniem, obecnie kluczowe zadanie poznawcze współczesnej translatoryki. Tym bardziej, że poszerzyły się możliwości techniczne badania reakcji (również tej mentalnej) organizmu na bodźce.

Zakres rzeczywistości translatorycznej, który jest przedmiotem analizy w niniejszej monografii, to akt tłumaczeniowy nazywany tłumaczeniem *a vista*. Polega on na odbieraniu sygnału wyjściowego w formie wizualnej (tekstu w formie pisemnej) sformułowanego w języku źródłowym i prawie jednoczesnym tworzeniu „odpowiadającego mu”³ tekstu w formie wypowiedzi ustnej sformułowanego w języku docelowym.

² Używam wyrażenia „protokoły głośnego myślenia” w sensie głęboko metaforycznym, bowiem ani wyrażenie „głośne myślenie”, ani wyrażenie „protokoł myślenia” z oczywistych względów nie są poprawne. Niemniej jednak stosuję je, gdyż wpisały się w pewnym sensie na stałe do języka translatoryki.

³ Specjalnie nie używam tu wyrażenia „ekwiwalentny”, gdyż nie jestem zwolennikiem ekwiwalencji w znaczeniu tożsamości względem tekstu oryginału. Bliżej mi raczej do „akceptowalności” i „adekwatności” (zaproponowanych m.in. przez izraelskich zwolenników nurtu *Translation Studies*), które dopuszczają spotkanie z Obcym/ Innym w przekładzie jako doświadczenie wzbogacające, akceptując również możliwości świadomego i specjalnie zaaranżowanego wyobcowania tekstu

Już od dawna zastanawiało mnie, dlaczego brak jest prac naukowych, które podejmowałyby kwestie dotyczące tłumaczenia a vista. Powodów widzę kilka. Przede wszystkim przyczyną marginalizowania go może być trudność z określeniem statusu tłumaczenia a vista, czyli umiejscowienia go w „świecie tłumaczeń”, wśród innych typów translacyjnych, oraz nadania mu ram teoretycznych. Tłumaczenie a vista jest na tyle trudne do sklasyfikowania, że większość translatoryków przydzielało je bez szerszej argumentacji naukowej, z uwagi tylko na ustną formę tekstu docelowego, do tłumaczenia ustnego, uznając je dodatkowo za mniej ważny typ tłumaczeń ustnych (zob. J. Herbert 1952a, H. van Hoof 1962, C. Percival 1983, K. Dejean Le Féal 1981, D. Gile 1983, 1995, S. Lambert 1991, W. Kutz 2002, J. Żmudzki 2015 i in.). Niektórzy translatorycy uznawali również możliwość przydzielenia go, ze względu na wizualną formę tekstu wyjściowego, do tłumaczenia pisemnego (zob. wczesne prace S. Lambert, np. 1988) lub uznania jego większego podobieństwa do tego typu tłumaczeniowego (zob. D. Seleskovitch 1983). Wśród wczesnych teorii i rozważań pojawiały się również koncepcje uznania tłumaczenia a vista za hybrydę łączącą cechy tłumaczenia pisemnego i cechy właściwe dla tłumaczenia ustnego (zob. B. Moser-Mercer 1995). W końcu pojawiali się również i tacy, którzy przyznawali mu status tłumaczenia pośredniego z nieokreślonym przyporządkowaniem (zob. E. Feldweg 1996, S. Kalina 2003, F. Pöhhacker 2004), a nawet i tacy, którzy wydzielali ten typ translacyjny w odrębny rodzaj tłumaczenia, szczególnie chodzi o naukowców z obszaru rosyjskiej translatoryki (zob. L.S. Barhudarov 1975, R.K. Min'âr-Beloručev 1980).

Jednak mimo mnogości koncepcji klasyfikacyjnych należy zaznaczyć, iż ze względu na specyficzne procesy mentalne, które zachodzą podczas tłumaczenia a vista, nie można go moim zdaniem uznać ani za tłumaczenie ustne, ani za tłumaczenie pisemne. Tym bardziej nie można go uznać jedynie za hybrydowy zbiór pewnych właściwości tłumaczenia ustnego i tłumaczenia pisemnego. W niniejszej pracy postaram się przedstawić argumenty na poparcie takiego twierdzenia.

Kolejną przyczyną marginalizowania tłumaczenia a vista mogą być bezzasadne zarzuty co do rzadkiej frekwencji jego wykonywania na rynku tłumaczeniowym. Tłumaczenie a vista jest – wbrew pozorom – dość często spotykanym typem tłumaczeniowym (zob. S. Kalina 2003), szczególnie w sądach, urzędach, firmach, na spotkaniach biznesowych, egzaminach na tłumacza przysięgłego itd., i już z tego względu zasługuje ono na szczególną uwagę naukową.

Powodem braku zainteresowania może być również przydzielenie tłumaczeniu a vista niskiego statusu niepełnowartościowego typu translacyjnego. W dydaktyce przez wiele lat tłumaczenie a vista było wykorzystywane jako ćwiczenie jedynie wspomagające kształcenie umiejętności tłumaczenia symultanicznego, a nieraz również tłumaczenia konsekwentnego. Narzucona mu więc została rola głównie dydaktyczna i to w zakresie wspomagającym.

przekładu. Z tego też powodu najbardziej adekwatny wydaje mi się tu przymiotnik „odpowiadający”, gdyż tekst przekładu odpowiadać może tekstowi wyjściowemu pod różnymi względami, które potem w konkretnym przypadku można już precyzować i dostosowywać do celu tłumaczenia, tak docenianego przez funkcjonalistów.

Inną przyczyną może być uznawanie go za tłumaczenie „robocze”, czyli niedoskonały półprodukt, co również obniża jego status. Traktowane jest tak z powodu natychmiastowości jego wykonania, braku przygotowania oraz częstych błędów interferencyjnych spowodowanych obecnym cały czas podczas tłumaczenia bodźcem wizualnym (zob. więcej na ten temat M. Płużyczka 2013a).

Poza tym przez bardzo długi czas tłumaczenie a vista przez obecność właśnie bodźca wizualnego (tekstu oryginału, który leży cały czas przed tłumaczem) traktowane było jako łatwe, nie stanowiące zbytnej trudności, a na pewno wyzwania dla tłumacza. Dość długo pokutowało też przekonanie, że w takim razie w tłumaczeniu a vista nie jest zaangażowany wysiłek pamięci (zob. D. Gile 1983, 1995) i nie może ono być przyczyną zwiększonego wysiłku i obciążenia kognitywnego.

Tak czy inaczej, abstrahując od tego, co naprawdę doprowadziło do umieszczenia tłumaczenia a vista na marginesie badań translatorycznych, należy podkreślić, iż tłumaczenie a vista to trudne i bardzo wymagające działanie translacyjne, stanowiące swoiste wyzwanie nie tylko dla tłumaczy, ale jako przedmiot badań stanowiące także wyzwanie dla translatoryków. Ponadto ze względu na skomplikowane procesy mentalne zachodzące w tego rodzaju tłumaczeniu i ogromny wysiłek mentalny (który zostanie przybliżony w części empirycznej niniejszej rozprawy) tłumaczenie to stanowi bardzo ciekawy przedmiot badań – zarówno translatorycznych, jak również neurolingwistycznych i psycholingwistycznych.

Celem niniejszej monografii jest, po pierwsze, próba krytycznego zreferowania dotychczasowych wyników badań i rozważań dotyczących tłumaczenia a vista, poczynając od pierwszych naukowych wzmianek o nim, pojawiających się już w latach 60. ubiegłego wieku. Po drugie, jej celem jest również próba zaimplementowania badań okulograficznych do badań nad tłumaczeniem a vista i zrozumienie, jak badanie percepcji wzrokowej może poszerzyć naszą wiedzę o tym typie translacyjnym. Celem szczegółowym jest z kolei próba znalezienia relacji pomiędzy wybranymi wskaźnikami okoruchowymi a obciążeniem kognitywnym podczas wykonywania tłumaczenia a vista, by móc ocenić i jednocześnie udowodnić, z jak dużym wysiłkiem mentalnym się ono wiąże, oraz by móc sprawdzić, które ze wskaźników okulograficznych są najbardziej miarodajnymi indykatorami obciążenia kognitywnego.

Poszukując odpowiedzi na pytanie o relacje pomiędzy ruchami gałek ocznych a wysiłkiem i obciążeniem kognitywnym podczas tłumaczenia a vista, podjęłam próbę szczegółowej analizy wybranych wskaźników aktywności wzrokowej. Podstawą tej analizy był eksperyment okulograficzny polegający na wykonaniu dwóch zadań związanych z recepcją tekstu przez dwie grupy. Zadanie grupy eksperymentalnej polegało na wykonaniu tłumaczenia a vista, a zadanie grupy kontrolnej (homogenicznej względem grupy eksperymentalnej) na przeczytaniu ze zrozumieniem tego samego tekstu. Takie ustawienie eksperymentu miało u swego podłoża kilka powodów. Po pierwsze, na tłumaczenie a vista składa się szereg operacji mentalnych. Pierwszą operacją mentalną, jaką można wyróżnić, jest recepcja tekstu. I to właśnie ta operacja była przedmiotem badania. Oczywiście w tłumaczeniu

a vista proces recepcji tekstu źródłowego można oddzielić od procesu produkcji tekstu docelowego jedynie analitycznie, w praktyce odbywają się one bowiem prawie równolegle. Etapem produkcji tekstu docelowego się nie zajmowałam, gdyż nie było to celem niniejszej rozprawy, zresztą wymagałoby to oddzielnej monografii, opatrzonej wnioskami translodydaktycznymi⁴.

Co się zaś tyczy czytania ze zrozumieniem, to zostało ono wybrane jako elementarny przykład recepcji tekstu, proces bazowy pod względem obciążenia kognitywnego, umożliwiający oszacowanie w badaniu odniesienia stopnia obciążenia kognitywnego w interesującym mnie procesie, czyli w tłumaczeniu a vista. Nie istnieją bowiem jasno określone miary obciążenia kognitywnego w procesie recepcji tekstu dla określonych języków, potrzebujemy więc skali porównawczej z procesem podstawowym, w którym stopień obciążenia uznamy za relatywnie niski. Czytanie ze zrozumieniem stanowi więc swoisty punkt odniesienia w prowadzonych badaniach. Dodatkowym powodem wyboru procesu czytania jako procesu odniesienia było to, że jest on stosunkowo szeroko opisany w literaturze okulograficznej, co umożliwia szerokie spektrum odwołania się do zgromadzonych wcześniej w badaniach danych.

Zadaniem na przyszłość pozostaje analiza procesu produkcji w tłumaczeniu a vista oraz analiza poszczególnych wysiłków i obciążenia kognitywnego związanego z pozostałymi rodzajami tłumaczeń – tłumaczeniem pisemnym oraz tłumaczeniami ustnymi: symultanicznym i konsekwentnym. Mam nadzieję, że przedstawione w tej rozprawie wyniki rozważań okulograficznych przyczynią się do podjęcia dalszych badań w tym zakresie.

Rozważania teoretyczne prezentowane w niniejszej pracy, jak również przedstawione eksperymenty badawcze, mają na celu naukowy ogląd tłumaczenia a vista jako aktu translacyjnego, który wymaga od tłumacza szczególnego wysiłku mentalnego wiążącego się ze szczególnym obciążeniem kognitywnym.

Struktura niniejszej rozprawy przedstawia się następująco: rozdział pierwszy poświęcony jest rozważaniom na poziomie translatoryki czystej. Ma on za zadanie przedstawienie głównych założeń translatorycznych, które stanowią teoretyczną bazę dla prowadzonych eksperymentów i punkt wyjścia do przedstawianych teorii. Centralną oś dla holistycznej koncepcji translatoryki stanowi tu antropocentryczna teoria rzeczywistych języków ludzkich, gdyż formułuje ona dość ogólne założenia dotyczące układu translacyjnego, nie stojąc w sprzeczności z założeniami innych nurtów i prądów pojawiających się w translatoryce, a nawet łącząc je. U podstaw takiego podejścia leży akceptacja dialektyczności zagadnienia translacji i translatoryki w ogóle, jak również uznanie komplementarności niektórych założeń w celu

⁴ Nazwa „translodydaktyka” to autorska propozycja na określenie „dydaktyki translacji” (analogicznie: „translodydaktyczny” jako „odnoszący się do dydaktyki translacji”). Została ona utworzona przeze mnie w 2009 r. i zaproponowana po raz pierwszy w rozprawie doktorskiej (zob. M. Płużyczka 2009) po rozpatrzeniu innych możliwości stworzenia jednowyrazowej nazwy na określenie omawianej dyscypliny. Potem konsekwentnie używana w kolejnych publikacjach naukowych (zob. więcej na ten temat: M. Płużyczka 2009a, 2009b, 2009c, 2011b, 2013b i in.).

kierunkowania się w stronę holistycznej koncepcji translatorycznej.

Rozdział drugi stanowi zreferowanie i krytyczne odniesienie się do dotychczasowych poglądów dotyczących tłumaczenia *a vista*. Z rozważań wyłączony został jedynie aspekt dydaktyczny tłumaczenia *a vista* i postrzeganie go jako narzędzia dydaktycznego, gdyż stanowi to oddzielne, bardzo obszerne, zagadnienie i nie wpisuje się w etapy wyróżnione w naukowym oglądzie procesu tłumaczeniowego *a vista* w niniejszej pracy. Rozdział ten rozpoczyna próba odnalezienia się w chaosie terminologicznym, czyli w wielości i różnorodności nazw na określenie zakresu rzeczywistości translatorycznej, który nazywam „tłumaczeniem *a vista*”. Po omówieniu wybranej literatury różnojęzycznej, a mianowicie polskiej (w której języku jest napisana niniejsza praca), włoskiej (z którego to języka bezpośrednio pochodzi wyrażenie⁵), angielskiej (najbardziej popularnej w dyskursie naukowym w tym zakresie), niemieckiej (z długoletnią i bogatą historią translatoryczną, również w zakresie tłumaczenia *a vista*), jak również rosyjskiej (która szczyci się wieloma naukowymi osiągnięciami w translatoryce, w tym i w zakresie tłumaczenia *a vista*), rozpatruję pojawiające się nazwy i ustosunkowuję się do „sugerowanego” przez nie zakresu znaczeniowego, aczkolwiek bez wyznaczania norm językowych, gdyż nie jest to celem niniejszej monografii. W kolejnej części rozdziału drugiego przedstawiona jest historia naukowego zajmowania się tłumaczeniem *a vista*, a raczej naukowego zauważania czy też odnotowywania go. Dzielę tę historię na kilka etapów, które udało mi się wyróżnić, a które nie tylko zamykają się tematycznie w dość spójne koncepcje, ale też pokrywają się z kolejnością chronologiczną, czyli tak naprawdę można by w tym kontekście mówić o rozwoju naukowego dyskursu wokół tłumaczenia *a vista*. Rozdział drugi kończy krótkie podsumowanie i odniesienie się do przedstawionej części teoretycznej.

Rozdział trzeci stanowi rozbudowany wstęp do części empirycznej, mający przybliżyć i wyjaśnić zagadnienie okulografii i dotychczasowych osiągnięć w tym zakresie. Po przedstawieniu historii okulografii i okulograficznych badań dotyczących czytania oraz ogólnie recepcji tekstu, krótko charakteryzuję aparaturę okulograficzną i zakres współczesnych badań eyetrackingowych, z zaznaczeniem ciekawych obszarów ich wykorzystania. Następnie wymieniam determinanty aktywności wzrokowej, czyli wyjaśniam, co tak naprawdę determinuje percepcję wzrokową. Rozpatruję wymieniane w literaturze przedmiotu wskaźniki aktywności wzrokowej, szczególnie te, które – według dotychczasowych badań – mogą być indykatorami obciążenia kognitywnego. W kolejnym podrozdziale krótko prezentuję również, jak rozumiem obciążenie kognitywne zgodnie ze współczesnymi nurtami w psychologii poznawczej oraz lingwistyce.

W rozdziale czwartym przedstawiam i omawiam wyniki przeprowadzonych eksperymentów. Scharakteryzowane są warunki eksperymentu, dobór materiałów i grupy badanych, jak również określone są hipotezy i pytania badawcze. Następnie prezentuję rezultaty prowadzonych badań, uwzględniając te wskaźniki aktyw-

⁵ Zob. A. Markowski/ R. Pawelec 2001, W. Kopaliński 2007, I. Kamińska-Szmaj 2001.

ności wzrokowej, które są wymieniane jako mierniki obciążenia kognitywnego lub wysiłku kognitywnego. Badanie ich wszystkich ma na celu sprawdzenie, czy rzeczywiście wszystkie w tej samej mierze są indykatorami obciążenia kognitywnego, czy może jednak występują różnice między nimi. Z kolei, by zrozumieć, jaka jednostka badawcza będzie najbardziej miarodajna podczas badań okulograficznych, prowadzę wyliczenia dotyczące określonych wskaźników na różnych płaszczyznach, tzn. różnych jednostkach komponentalnych tekstu: całego tekstu, akapitów, zdań i wyrazów.

Ostatnim podrozdziałem prezentującym wyniki badań jest podrozdział dotyczący przestrzennych ruchów sakadowych i ich powiązaniom z procesami pamięci długotrwałej i obciążeniem kognitywnym. Wyniki te były dość zaskakujące, jednak przyniosły ciekawe rezultaty dotyczące charakterystyki ruchów gałek ocznych podczas trudności związanych z szukaniem informacji, a dokładniej mówiąc – ekwiwalentu w J2, w pamięci długotrwałej. W kolejnym rozdziale omawiam wyniki i dokonuję podsumowania przeprowadzonych badań i rozważań teoretycznych.

Na zakończenie chciałabym zaznaczyć, iż praca nad niniejszą monografią uzmysłowiła mi wyraźnie, jak wiele zakresów translatorycznych wymaga jeszcze zbadania, wyjaśnienia i opisanie, nieraz zrewidowania, a z pewnością naukowej refleksji. Pokazała też, jak wiele pytań pozostaje jeszcze bez odpowiedzi, oraz uświadomiła mi, jak stopniowo uzyskujemy coraz więcej „narzędzi” do badania fascynującego procesu, jakim jest tłumaczenie.

1. Holistyczna koncepcja translatoryki.

Translatoryczne podstawy rozważań i badań

Potrzeba wypracowania holistycznej koncepcji translatoryki oraz konieczność ujednoliconego i konsekwentnego stosowania terminów odnoszących się do jasno zakreślonych pojęć to nadal aktualne postulaty, których spełnienie umożliwiłoby sformułowanie spójnej teorii translatorycznej. Nadal bowiem, jak zauważyła słusznie D. Urbanek (2009: 88), „współczesny dyskurs teoretyczny w obrębie interesującej nas dziedziny jest nie tylko zróżnicowany i wieloaspektowy, ale wydawać się może rozproszony i niestabilny, a miejscami wręcz sprzeczny”. E.A. Gutt stwierdził w tej samej sprawie nieco wcześniej (1991: 1), że całościowe systematyczne podejście do tłumaczenia, oparte na solidnych podstawach teoretycznych, wręcz nie istnieje. Podobną opinię zdaje się wyrażać J. Munday, pod którego redakcją ukazało się „Routledge Companion to Translation Studies” (2009). Obawia się on zbytniego rozproszenia w ramach translatoryki i zastanawia, czy dyscyplina ta ma na tyle mocne fundamenty, by nie ulec defragmentacji:

With such varied developments from so many other frameworks entering translation studies, does the discipline share a sufficient basis to avoid fragmentation? Are we all studying the same phenomenon? This question initiated intense debate in the journal *Target* after the publication of Chesterman and Arrojo's paper 'Shared ground' (2000) but remained unanswered. My own opinion is that there are inevitable differences in the studies that take place under the umbrella of translation studies (the same could of course be said of many other academic subjects) but that there is enough commonality and common interest to keep the discipline together (J. Munday 2009: 12)⁶.

J. Munday przyczynę zróżnicowania i rozproszenia widzi w tym, iż dyscyplina czerpała z wielu innych dziedzin pokrewnych, takich choćby, jak lingwistyka czy literaturoznawstwo, dlatego też widoczny jest w niej brak podstaw instytucjonalnych. I to, zdaniem J. Mundaya, może grozić jej wchłonięciem przez takie struktury, jak: wydziały nauk humanistycznych, wydziały lingwistyczne lub studia interkulturowe. J. Munday zauważa też ważną rzecz: praca nad teorią translatoryczną zaczyna oznaczać współpracę naukowców z różnych dziedzin.

D. Urbanek (2009) jako powód różnorodności i wieloaspektowości koncepcji translatorycznych podaje m.in. dialektyczną naturę samego tłumaczenia, skrajnie różne poglądy w dyskusjach ontologicznych, ale też w aspektach procesualnych i pragmatycznych. Jednak zaznacza przy tym, że uznanie istniejących opozycji

⁶ Mając do czynienia z tak zróżnicowanymi koncepcjami, z których czerpała translatoryka, można się zastanawiać, czy dyscyplina ta posiada wystarczające fundamenty, by uniknąć defragmentacji? Czy wszyscy badamy ten sam fenomen? To pytanie zainicjowało ożywioną debatę w czasopiśmie „Target” po publikacji Chestermana i Arrojo „Shared Ground” (2000), jednak pozostało bez odpowiedzi. Według mnie istnieją pewne różnice w badaniach, które są prowadzone w ramach translatoryki (choć to samo można by zapewne powiedzieć o innych dyscyplinach akademickich), jednakże ponieważ posiadają one wspólny cel i mają ze sobą wiele wspólnego, to integrują tę dyscyplinę (J. Munday 2009: 12, tłum. własne).

za komplementarne, a nie wykluczające się, sprzyja postrzeganiu rozwoju translatoryki jako samodzielnej dyscypliny naukowej. Myślę, że takie ujęcie sprzyja także podejściu holistycznemu.

Być może to, co nazywamy holizmem, powinno być postrzegane nie jako jednorodność czy też jednolitość, ale jako komplementarność Różnego, w nawiązaniu do koncepcji A. Bermana Innego w tłumaczeniu (1984/ 1992, 1985, 1995). Z tym że komplementarność powinna również zakładać, iż teorie te ulegają naturalnemu przeformułowaniu z biegiem czasu, ewoluują, zmieniają się. I to wcale nie oznacza ich wadliwości, a wręcz odwrotnie – oznacza, że były one etapem rozwoju, który umożliwił obecną formę. Tym lepiej jest więc, gdy istnieje wiele wpływów, inspiracji, nawet jeśli pochodzą z innych dziedzin. Zresztą, jak pokazała historia myśli translatorycznej, zbyt długie pozostawanie w jednym ścisłym nurcie nie stymuluje jej do rozwoju. Jak pisał L. Wittgenstein w „Dociekaniach filozoficznych”, „jednym z głównych schorzeń filozoficznych jest jednostronna dieta: karmimy swe myśli przykładami jednego tylko rodzaju” (L. Wittgenstein 1972 za E. Wolicką 1986: 4). Przykładem może tu być choćby wysunięta przez lingwistów koncepcja ekwiwalencyjna (nazywana nieraz „lingwistyczną”), która zdominowała translatorykę do połowy lat 80. z jej flagowym pojęciem ekwiwalencji, od którego się dziś odchodzi lub może lepiej powiedzieć – które się przeformułowuje. Jednak wtedy stała się ona centralnym punktem dla zwolenników tej teorii i prymarnym przedmiotem badań. W niniejszej pracy nie będę się jednak zajmować pojęciem ekwiwalencji (w sprawie pojęcia ekwiwalencji zob.: R. Jakobson 1957, 1959, E.A. Nida 1964, O. Kade 1968, 1979, W. Koller 1992, V.N. Komissarov 1978, 1990 i in.).

Zaznaczę jedynie od razu, że mimo iż ekwiwalencja nie jest przedmiotem rozważań prowadzonych w niniejszej pracy, to w momentach odnoszenia się do niej będę miała na myśli adekwatność i akceptowalność, a nie tożsamość (zgodnie zresztą z poglądami, które już od połowy lat 90. panują w świecie translatorycznym, a które właśnie na zagadnienie adekwatności oraz akceptowalności próbują przenieść punkt ciężkości tego pojęcia, por. G. Toury 1995b), albo nawet jak u hermeneutów i dekonstrukcjonistów jako „doświadczenie Obcego/ Innego” (zob. A. Berman 1995, L. Venuti 1995, R. Kearney 2004 i in.), czyli wyobcowanie translatu w celu okazania szacunku dla tekstu oryginału. Nie odrzucam jednak całkowicie koncepcji ekwiwalencyjnych, tylko nie uznaję ich skrajności pojęciowej, a przyjmuję je jako ukierunkowanie w procesie tłumaczenia, np. koncepcję ekwiwalencji formalnej i dynamicznej u E.A. Nidy (1964) postrzegam jako szczególnie przydatną w doborze technik tłumaczeniowych w zależności od celu tłumaczenia i ukierunkowania na kulturę docelową bądź źródłową, jako koncepcję, której pewne założenia przyjmujemy, a nie dostosowujemy się do niej całkowicie. Doświadczenie Obcego jest bowiem niczym innym jak zwróceniem się (ukierunkowaniem) w stronę ekwiwalencji formalnej, nie przyjmując jednakże przymusu tożsamości stylistyczno-gramatycznej i idei funkcjonalności ekwiwalencyjnej.

Zdaniem E. Tabakowskiej (2001) napisanie „kompletnej” historii tłumaczenia byłoby wykonalne jedynie wtedy, gdyby iść dwiema równoległymi ścieżkami – językoznawczą i literaturoznawczą. Rzeczywiście, te dwa nurty, a raczej koncepcje wysuwane przez ich przedstawicieli, znacząco się od siebie różnią, jednak uważam, że nie są one zupełnie odrębne, a w pewien sposób uzupełniają się, wzajemnie się przenikają i inspirują, wzbogacając ogląd przedmiotu translatoryki, co postaram się zarysować poniżej w połączeniu podejścia wysuniętego przez lingwistów z pozostałymi podejściami nie mającymi korzeni lingwistycznych, które zwracają uwagę na różne aspekty działalności tłumaczeniowej i osadzają ją również w różnych kontekstach. Poza tym to właśnie na płaszczyźnie wielorakich dyskusji prowadzonych na gruncie tych dwóch nurtów opracowano holistyczne ujęcie tłumaczenia, obejmujące tłumaczenie jako działanie, jak również jako działalność mentalną, tzn. procesy kognitywne go fundujące, ale także jako produkt.

Być może należałoby zacząć „integrować” omawianą dyscyplinę, nie starać się dociekać jej defragmentacji czy też podziału. Obecnie te dwa tory (lingwistyczny i literaturoznawczy), w których niezależnie prowadzone były badania nad tłumaczeniem, spotkały się w dwóch nurtach: nurcie zwanym *culture studies* oraz nurcie *process-oriented studies*. Zarówno lingwistyka, jak i literaturoznawstwo wkroczyły na grunt badań międzykulturowych. W ramach tych dyscyplin zaczęto analizować zależności między kulturami, ich odrębność i podkreślanie jej wagi w tłumaczeniu. Drugim nurtem panującym obecnie są badania nad procesem, z ang. *process-oriented studies*. I to również stało się polem wspólnym, skrzyżowaniem łączącym wymienione dwa tory, gdyż zarówno lingwiści, jak i literaturoznawcy (choć trochę później) dużą wagę zaczęli przywiązywać do eksperymentalnych badań zorientowanych na badanie procesu⁷, które to badania czerpią zresztą często z dziedzin takich, jak psychologia, neurobiologia itp. Ten koncepcyjny konglomerat wpasowany w dwa panujące nurty badawcze wydaje się być złożoną, wieloaspektową, ale i odpowiadającą na zapotrzebowania dzisiejszych czasów bazą dla holistycznej koncepcji translatoryki.

Przyjmując jednak koncepcje współczesne, nie należy negować osiągnięć wcześniejszych, tym bardziej jeśli niektóre z nich są nadal aktualne albo nadal stanowią wartościowy wkład. Jak pisze L. Zybatow (2010), nie należy odżegnywać się od korzeni. Nawiązał tym samym do wypowiedzi M. Snell-Hornby, która skrytykowała powrót do koncepcji lingwistycznych, nazywając go krokiem wstecz i potępiając bardzo ostro posługiwanie się nieaktualnymi terminami lingwistycznymi w zakresie translatorycznym:

⁷ W lingwistyce badania zorientowane na proces są bardziej popularne niż w literaturoznawstwie, choć należy przyznać, iż w ostatnich latach coraz więcej literaturoznawców zaczyna prowadzić projekty w ramach badań eksperymentalnych, wykorzystując nowoczesną, coraz szerzej dostępną aparaturę. Chodzi m.in. o badania okulograficzne, badania EEG, fMRI i in., mające na celu badanie specyfiki czytania literatury w odróżnieniu od czytania tekstów specjalistycznych, badania nad procesami czytania na nośnikach cyfrowych i związanymi z tym możliwościami, ale także konsekwencjami, oraz ostatnio zyskujące na popularności badania aspektów emocjonalnych podczas czytania literatury i empatii (zob. m.in. prace: A. Jacobs, M. Salgaro, A. Mangan i in.).

All in all, it seems that the much feted emancipation of Translation Studies from a discipline of linguistics is embarking on a phase of retrogression. (...) What is the most striking is that those advocating or implying a "return to linguistics" in the English speaking debate mostly ignore (or misunderstand) the functional models along with their potential for an independent discipline of Translation Studies (M. Snell-Hornby 2006: 152)⁸.

Jednak, jak zaznaczył P. Kussmaul (2007: 237), funkcjonałiści, do których sam siebie zalicza, mimo że sprzeciwiali się pojęciu „ekwiwalencji”, twierdząc, iż zwolennicy podejścia „ekwiwalencyjnego” patrzą jedynie na tekst źródłowy, a funkcjonałiści w pierwszej linii na odbiorcę docelowego i odpowiedni cel tłumaczenia, przy którym ekwiwalencja nie odgrywa dominującej roli, to płaszczyznę polemiki mają już za sobą. Przytoczył na potwierdzenie tego słowa G. Wotjaka (1997), z którymi, jak zaznaczył, całkowicie się zgadza:

Inzwischen haben wir die Phase der Polemik hinter uns gelassen. Man kann die Dinge wohl so sehen, dass gerade die Funktionskonstanz zwischen Ausgangs- und Zieltext ein Skopos sein kann. Dann ist Äquivalenz der Zweck des Übersetzens, Äquivalenz schließt dann auch, wie Gerd Wotjak sehr richtig feststellt, Angemessenheit, Akzeptabilität und Adäquatheit (P. Kussmaul 2007: 237)⁹.

L. Zybatow (2010), podsumowując powyższe wypowiedzi translatoryków i odnosząc się bezpośrednio do wypowiedzi M. Snell-Hornby, napisał, moim zdaniem, bardzo trafnie:

Also: back to the roots? Ich sage 'Ja', weil ohne Wurzeln der Baum unserer Wissenschaft nicht gedeihen kann, sondern stattdessen welkt und entblättert (L. Zybatow 2010: 206)¹⁰.

Nikt nie mówi przecież o powrocie do strukturalistycznych poglądów wąsko ujmujących tłumaczenie międzyjęzykowe jako interpretację znaków jednego języka za pomocą znaków innego języka (zob. R. Jakobson 1959) z wyraźnym rozgraniczeniem treści od formy, czyli przyjęciem odpowiedniości na poziomie treści, ale wyrażonej być może w innej formie (tzw. „rekodowania”), czy do dość skrajnych pojęć ekwiwalencji jako tożsamości, by wywołać podobny efekt na odbiorcach docelowych, jak tekst oryginalny wywołuje na odbiorcach źródłowych.

⁸ W sumie wygląda na to, że tak popierane uniezależnienie się *Translation Studies* od lingwistyki wchodzi w fazę regresji (...). A najbardziej uderzające jest to, że osoby popierające i sugerujące „powrót do lingwistyki” w debacie anglojęzycznej w większości ignorują (lub źle rozumieją) modele funkcjonalne wraz z potencjałem, który może zostać wykorzystany w niezależnej dziedzinie *Translation Studies* (M. Snell-Hornby 2006: 152, tłum. własne).

⁹ Zostawiliśmy już etap polemiki za sobą. Można rozpatrywać to w następujący sposób, że stałą funkcją między tekstem źródłowym a tekstem przekładu może być właśnie skopos. Wtedy ekwiwalencja staje się celem tłumaczenia. I w takim wypadku należy ją rozpatrywać również, jak trafnie zauważa Gerd Wotjak, jako odpowiedniość, akceptowalność i adekwatność (P. Kussmaul 2007: 237, tłum. własne).

¹⁰ A więc: powrót do korzeni? Odpowiadam: „tak”, ponieważ bez korzeni drzewo naszej dyscypliny naukowej nie będzie mogło rozkwitać, będzie natomiast więdnąć i tracić liście (L. Zybatow 2010: 206, tłum. własne).

Nie możemy jednak zapominać, iż te koncepcje były przełomowe jak na owe czasy i stymulowały translatorykę do rozwoju, nie należy więc się od nich oddegnywać, a należy zaakceptować je jako etap rozwoju i docenić ich wkład w rozwój tej dyscypliny. Dzięki E. Nidzie (1964), przedstawicielowi nurtu lingwistycznego¹¹, zaczęto podchodzić inaczej do pojęcia wierności w tłumaczeniu, zwrócono też uwagę na odbiorcę docelowego. Jednak tu uważam, że niedoceniona jest na świecie polska myśl translatoryczna, gdyż już w 1957 roku O. Wojtasiewicz zwracał na to uwagę, pisząc, iż „tekst *b* w języku *B* jest odpowiednikiem tekstu *a* w języku *A*, jeśli tekst *b* wywołuje taką samą reakcję (zespół skojarzeń) u odbiorcy, co tekst *a*” (O. Wojtasiewicz 1957: 23).

Oczywiście pogląd O. Wojtasiewicza też był w pewnym sensie skrajny, gdyż „takiej samej reakcji”, co oryginał, nie wywołałby tłumaczenie, choćby już z tego powodu, że będzie funkcjonował w innej kulturze, kulturze docelowej, jak również i z tego powodu, że jest tłumaczeniem, czyli będzie nawiązywał do tekstu wyjściowego, ale jak na owe czasy pogląd ten był przełomowy. Wkład E.A. Nidy jest również cenny i wystarczy go rozpatrywać jako pewne ukierunkowanie przy wyborze strategii oraz technik translatorskich, a nie jako skrajne zasady ekwiwalencyjne, których należy w pełni przestrzegać, by tłumaczenie było „poprawne” (choć, jak wspominałam wyżej, poprawne tłumaczenie jako takie nie istnieje, wariantów dopuszczalnych może być wiele). Zgodnie z koncepcją E.A. Nidy translatorykę zdominowała tzw. intencja autorska, która jest czymś nadrzędnym, a wyrażonym w postaci graficznej w formie tekstowej. Z koncepcjami E.A. Nidy pokrywały się niektóre założenia J. Levy’ego, który był pionierem funkcjonalizmu w translatoryce. To samo dotyczy innych koncepcji, w tym już wspomnianej koncepcji funkcjonalistycznej z centralnym pojęciem skoposu. Wszystkie etapy rozwoju translatoryki i pojęcia z nimi związane wniosły niezaprzeczalny więc wkład w rozwój tej dyscypliny naukowej, zresztą niekoniecznie ją zmieniając, tylko w niektórych przypadkach po prostu poszerzając, poprzez zwrócenie uwagi na dodatkowe aspekty – jak np. aspekt kulturowy czy popularne ostatnio perspektywy feministyczne (zob. B. Goddard 1990), postulujące ujawnienie aspektu kobiecego w translacji i translatach. Wszystkie nurty i kierunki doprowadziły do tego, iż translatoryka została w końcu zasłużenie uznana za samodzielną dyscyplinę naukową.

Z powyższych powodów rozpatrywałabym więc nurty literaturoznawcze nie jako oddzielny kierunek translatoryczny¹², a raczej jako zwrot spowodowany wkładem literaturoznawczym. Zresztą P. Bukowski i M. Heydel (2009) przyjmują podobne stanowisko, uważając wkład literaturoznawstwa za szczególny w kształtowaniu się translatoryki jako samodzielnej (niejęzykoznawczej) dyscypliny naukowej, jako etap ewolucyjny translatoryki, ale nie stojący w sprzeczności z nurta-

¹¹ Nazywanego również nurtem ekwiwalencyjnym.

¹² Zdaję sobie sprawę, iż używając nazwy „translatoryka”, nawiązuję do koncepcji, która zrodziła się na płaszczyźnie lingwistycznej. Obejmuje nią jednakże zakres znaczeniowy odwołujący się do całości badań i rozważań nad tłumaczeniem.

mi lingwistycznymi. Tym bardziej należy rozpatrywać koncepcje zarówno lingwistyczne, jak i literaturoznawcze jako etapy kształtujące translatorykę. Można uznać je za elementy holistycznej pełni, gdyż mimo że wysuwano w nich często na plan pierwszy różne właściwości elementów układu translacyjnego, przy tym przypisując im status prymarnego przedmiotu badań translatorycznych, same elementy układu translacyjnego nie ulegały zmianie, co stanowi *constans* omawianego zakresu rzeczywistości. Z tego już choćby powodu należy odrzucić pojawiające się ostatnio opinie na temat niemożności stworzenia holistycznej koncepcji translatoryki. Takim niezmiennym elementem układu translacyjnego jest przede wszystkim translator, dzięki któremu zachodzą wszelkie relacje między elementami układu. Fakt ten jest o tyle istotny, że uznanie właściwości translacyjnych tłumacza (szeroko pojmowanych) i zachodzących dzięki nim procesów translacyjnych (w tym przede wszystkim operacji mentalnych) za prymarny przedmiot translatoryki otwiera możliwości pracy nad holistyczną teorią translatoryczną i ukierunkowania badań zgodnie z nurtem zorientowanym na badania procesu.

Jednak celem niniejszej pracy nie jest wypracowanie holistycznej koncepcji translatorycznej, a jedynie zarys obecnego problemu i ustosunkowanie się do niego na tle różnych koncepcji translatorycznych oraz umieszczenie prowadzonych badań w obudowie teoretycznej i wybranych kontekstach koncepcyjnych. Z tego też powodu w niniejszym rozdziale zarysuję jedynie swój pogląd na translatorykę, a raczej na wybrane koncepcje translatoryczne, by przedstawić tło dla badań empirycznych.

Tak czy inaczej, uporządkowanie dyskusji dotyczącej zakresu rzeczywistości translatorycznej jest nadal aktualnym i relewantnym zadaniem stojącym przed translatoryką czystą. Jest to oczywiście zadanie trudne, szczególnie jeżeli weźmie się pod uwagę wspomnianą wyżej różnorodność koncepcji translatorycznych i wspomniany dualizm jej ukierunkowania. Dlatego warto byłoby wybrać główną oś, którą można by osadzić we współczesnych koncepcjach i która jasno określałaby prymarny i sekundarny przedmiot badań i porządkowała relacje między elementami uczestniczącymi w akcie komunikacji, jakim jest tłumaczenie.

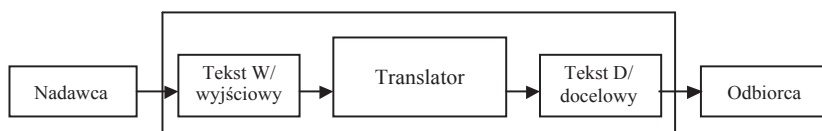
Moim zdaniem główną osią, wokół której można by podjąć próbę stworzenia koncepcji holistycznej, jest osadzona mocno w kontekście komunikacyjnym koncepcja translatoryki antropocentrycznej. Na gruncie translatorycznym rozbudowuje ją S. Grucza (2013b, 2013c, 2014 i in.), J. Żmudzki (2009, 2013a, 2013b, 2014, 2015 i in.), jak również A. Małgorzewicz (2011, 2012a, 2012b, 2013, 2014 i in.). W pierwszej kolejności przedstawię pokrótce założenia teorii antropocentrycznej, które na tyle szeroko ujmują elementy układu translacyjnego i relacje w nim zachodzące, iż stanowią odpowiednią bazę wyjściową. Następnie postaram się wskazać na koncepcje, które w mniejszym lub większym zakresie teorię antropocentryczną uzupełniają.

Konieczność opracowania holistycznej teorii translacji już w latach 70. zauważył twórca teorii antropocentrycznej rzeczywistych języków ludzkich F. Grucza (IV Sympozjum zorganizowane przez Instytut Lingwistyki Stosowanej w 1976 r.).

Celem takiej teorii jest ustalenie specyficznych właściwości translatora w obrębie jego mentalnego wyposażenia wewnętrznego oraz relacyjne ujęcie tych właściwości w odniesieniu do pozostałych elementów układu translacyjnego. Przedstawione przez F. Gruczę (1981, 1984, 1985, 1986, 1990, 1996 i in.) antropocentryczne ramy rozważań translatorycznych, nazwane później przez S. Gruczę w 2014 roku „translatoryką antropocentryczną”, uzupełnione wybranymi teoriami translatorycznymi, dały podstawę podjętych w tej monografii rozważań i badań. Do koncepcji wykorzystanych w niniejszej pracy należy m.in. koncepcja modelu wysiłkowego tłumaczenia autorstwa D. Gile’a (1995, 2009), odnosząca się do mentalnych procesów translacyjnych. Koncepcja ta stanowi także zasadniczy punkt odniesienia do interpretacji wyników przeprowadzonych przeze mnie badań okulograficznych. Przedstawię ją szczegółowo w rozdziale 2.

Dodam od razu, iż konsekwentnie zamierzam stosować na określenie reprezentowanej tu dyscypliny naukowej nazwę „translatoryka” i nie wprowadzać takich określeń, jak: „przekładoznawstwo”, „traduktologia”, „translatologia”, „nauka o tłumaczeniu”, „teoria tłumaczenia” czy pojawiające się ostatnio „badania nad przekładem”. W tym względzie zajmuję stanowisko przyjęte przez F. Gruczę, który słusznie zauważył, że używanie nazwy „translatoryka” na oznaczenie dyscypliny zajmującej się tłumaczeniem ustnym i pisemnym umożliwia uwzględnienie takich zjawisk translacyjnych, których badanie niekoniecznie zalicza się do działań czysto naukowych (F. Grucza 1990: 17), w odróżnieniu od „nauki o tłumaczeniu” i „teorii tłumaczenia/ przekładu”, które zbyt mocno zawężają zakres badanej rzeczywistości i sugerują, że dziedzina tak nazwana zajmuje się wyłącznie rozważaniami na poziomie teoretycznym (czystym). Z kolei zwolennicy nazwy „badania nad przekładem” zdają się zawężać zakres zainteresowania do aspektów jedynie praktycznych, pragmatycznych, sugerując zajmowanie się jedynie częścią stosowaną omawianej dyscypliny. „Traduktologia” jest kalką z języka francuskiego, „translatologia” – z języka angielskiego, a dodatkowo ostatni człon tych wyrazów, czyli „-logia”, sugeruje ich związek znaczeniowy jedynie z nauką czystą.

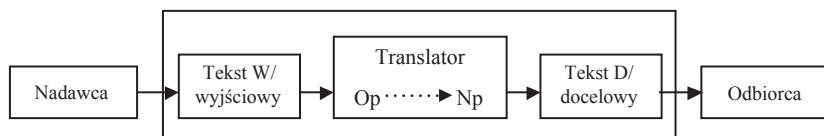
F. Grucza (1981), formułując założenia translatoryki antropocentrycznej, przedstawił także schemat układu translacyjnego, nawiązujący właśnie do holistycznego modelu translatoryki, stawiający w centrum tego układu translatora z jego właściwościami kognitywno-komunikacyjnymi umożliwiającymi mu dokonywanie aktów translacji:



Schemat 1. Układ translacyjny (za: F. Grucza 1981: 10).

F. Grucza także w późniejszych pracach wielokrotnie podkreślał, iż translatoryka interesuje się procesami, jakie zachodzą w układzie translacyjnym (a dokład-

niej rzecz ujmując: interesuje się elementami układu i zachodzącymi między nimi relacjami). Powyższy układ można, a nawet trzeba, rozszerzyć, uwzględniając podwójną rolę translatora. Po pierwsze, jako odbiorcę pośredniego, gdyż jest on pierwszym odbiorcą konkretnego tekstu i, po drugie, jako nadawcę pośredniego, gdyż produkuje on translat skierowany bezpośrednio do odbiorcy/ odbiorców docelowych. Poszerzony układ translacyjny przedstawia się zatem następująco:



*Schemat 2. Rozszerzony układ translacyjny
(za: F. Grucza 1981: 11)¹³.*

Podobnie postrzega układ translacyjny dziś J. Żmudzki (2015), zachowując ten sam układ elementów, relacji, podkreślając w przypadku translatora kompetencje i operacje translacyjne i nazywając ten układ „holistycznym modelem translatoryki” (zob. J. Żmudzki 2015).

W ujęciu F. Gruczy (1996: 10) translacja to specyficzny rodzaj operacji kognitywno-komunikacyjnych:

(...) wykonywanych w celu zastąpienia wyrażenia W lub tekstu T wytworzonego przez osobę Pi, czyli w skrócie: wyrażenia W (Pi) lub tekstu T (Pi), niezrozumiałego dla (innej) osoby Pj lub wspólnoty G, przez wyrażenie lub tekst dla Pj lub Gg zrozumiały i zarazem „oddający” możliwie adekwatnie wszystkie wartości (nie tylko tzw. treści), reprezentowane przez W (Pi)/ T (Pi), czyli – inaczej mówiąc, przez takie wyrażenie W (Tr) lub taki tekst T (Tr), na podstawie którego Pj/ Gg powinna być w stanie „zrekonstruować” wartości (wiedzę lub informację) reprezentowaną przez W (Pi)/ T(Pi). Zarazem translaty powinny oddziaływać na Pj i Gg podobnie jak W (Pi)/ T (Pi) oddziałuje na osoby „z natury” rozumiejące je w pełni (F. Grucza 1996: 10).

F. Grucza wskazuje również na to, że tłumaczenie należy do kreatywnych operacji mentalnych, a nie jest automatycznym transkodowaniem, implikuje ono bowiem o wiele bardziej skomplikowane operacje niż kodowanie i dekodowanie. To prawda, że w procesie tłumaczenia biorą udział w przeważającym stopniu operacje kreatywne, nie wolno jednak pomijać licznych procesów automatycznych, takich jak np. zapamiętywanie. Do tej tematyki powrócę przy omawianiu właściwości tłumaczenia a vista.

W centrum układu translacyjnego, a tym samym w centrum zainteresowania translatoryki, znajduje się główny jego element – translator. Prymarnym więc punktem zainteresowania translatoryki jest: (1) to, co zachodzi na osi Op – Np (odbiorca pośredni – nadawca pośredni), czyli procesy zachodzące w mózgu translatora od czasu odebrania sygnału wyjściowego do produkcji ekwiwalentnego ko-

¹³ Gdzie: Op – odbiorca pośredni, Np – nadawca pośredni.

munikatu docelowego¹⁴, oraz (2) to, co stanowi podstawę procesów zachodzących na osi Op – Np, czyli kompetencje translacyjne. Wyodrębnienie tych specyficznych właściwości uzasadnia status translatoryki jako samodzielnej dyscypliny naukowej i odróżnia ją od innych, pokrewnych dyscyplin, których przedmiotem zainteresowania są również mentalne właściwości człowieka (np. od lingwistyki, w której kręgu zainteresowań znajdują się właściwości językowe, czy od glotto-dydaktyki, w której kręgu zainteresowań znajduje się m.in. internalizacja tych właściwości). J. Żmudzki to dokonanie translatoryki antropocentrycznej opisuje w następujący sposób:

Es bedeutete also eine postulierte Abkehr von den idealisierten Begriffen der Linguistik und auch eine postulierte Zuwendung zu den wirklichen Translatoren und ihren Translationshandlungen. In weiterer Konsequenz dieser Abgrenzungen erfolgte auch eine definitorische Klärung der Relation Translationslinguistik gegenüber der Translatorik (J. Żmudzki 2015: 35)¹⁵.

Najważniejszym więc zadaniem, które stoi przed translatoryką, jest eksplikacja procesów translacyjnych, jakie zachodzą w mózgu tłumacza, oraz kompetencji umożliwiających mu te działania. Dopiero kolejnym krokiem jest przyjrzenie się sposobom rozwiązywania zadań przez tłumacza, co ma przełożenie na opracowanie teorii prakseologicznych i już konkretnych metodyk:

Opisanie i wyjaśnienie mechanizmów procesów translatorycznych i to nie tylko mechanizmów lingwistycznych, lecz także psychicznych i fizjologicznych – oto centralne zadanie translatoryki czystej. Następne zadanie translatoryki polega na zbadaniu i wyjaśnieniu sposobów rozwiązywania zadań stawianych przed tłumaczem, a także badanie i wyszukiwanie możliwości efektywizacji jego pracy itd., co już wyznacza płaszczyznę translatoryki stosowanej stanowiącej bazę dla opracowania metodyki zarówno przekładowej, jak i translacyjnej (F. Grucza 1981: 15).

F. Grucza już w 1981 r. wskazał na konieczność rozłożenia na czynniki pierwsze operacji, jakie dokonują się w sferze mentalnej tłumacza. Píše o tym m.in. K. Hejwowski (2009), prezentując założenia kognitywno-komunikacyjnej teorii przekładu. Zaznacza, iż procesy translacyjne to szereg bardzo skomplikowanych operacji, które wymagają od tłumacza szeregu kompetencji, nie tylko językowych, ale przede wszystkim ponadprzeciętnych kompetencji komunikacyjnych, których głównym elementem jest stawianie się w roli innych i wysiłek szukania sensu. K. Hejwowski przyznaje, co prawda, że składają się na nie również operacje, które wykonuje „zwykły” odbiorca, takie jak: analiza struktury powierzchniowej, dopasowanie ram czasownikowych, łączenie ich w scenariusze, szukanie intencji nadawcy itp. Jednak dla tłumacza operacje te są jedynie początkiem drogi:

¹⁴ Na ten temat wypowiem się szerzej w rozdziale 2, przedstawiając koncepcję modeli wysiłkowych D. Gile’a.

¹⁵ Oznacza to więc postulowany odwrót od wyidealizowanych pojęć lingwistycznych, jak również postulowanie zwrotu ku tłumaczowi i jego działaniom translacyjnym. W dalszej konsekwencji tego odgródzenia się następuje również wyklarowanie sytuacji definicyjnej w relacji między lingwistyką translacyjną a translatoryką (J. Żmudzki 2015: 35, tłum. własne).

Tłumacz jednak musi dążyć dalej na podstawie swojej znajomości innych tekstów, na podstawie swojej znajomości kultury języka wyjściowego, wiedzy fachowej na temat opisywanych faktów, znajomości strategii komunikacyjnych stosowanych przez różnych nadawców w różnych sytuacjach, tłumacz stara się zrekonstruować możliwie jak największą część bazy kognitywnej nadawcy tekstu, usiłuje postawić się w roli pierwotnych odbiorców tego tekstu i ocenić ich zakres rozumienia tekstu, proponuje wreszcie oszacować miejsce analizowanego tekstu na mapie znanych mu tekstów w języku wyjściowym (K. Hejnowski 2009: 55).

Badania nad procesami mentalnymi zachodzącymi podczas tłumaczenia odbywały się zazwyczaj z wykorzystaniem komentarzy retrospekcyjnych. Sama sfera mentalna nazywana była metaforycznie, z powodu braku możliwości bezpośredniej jej obserwacji, *blackbox* (zob. E. Prunč 2007: 184). Zaczepnięte z psychologii metody, takie jak: introspekcja, tzw. protokoły głośnego myślenia (zob. H.P. Krings 1986, W. Lörcher 1987, P. Kussmaul 1995) lub też retrospekcja (zob. J. Żmudzki 1995) stanowiły podstawę otrzymywania wyników empirycznych, pozwalających na wyprowadzanie hipotez na temat tego, co i jak w głowie tłumacza się dzieje. Najbardziej znaną hipotezą jest wspomniany już model wysiłkowy D. Gile'a, nad którym pracował od lat 80. (szerzej przedstawię ten model w rozdziale 2).

Jak już wspomniałam, najważniejszym więc zadaniem, jakie stoi przed translatoryką, jest eksplikacja procesów translacyjnych, które zachodzą w mózgu tłumacza, ale również kompetencji umożliwiających te działania. F. Grucza (1996) nazywa je „uniwersalnymi” właściwościami translatorów, czyli właściwościami, które pozwalają dowolnej osobie wystąpić w roli tłumacza, a zatem umożliwiają jej wykonanie określonych działań translacyjnych:

Jej pierwszym zadaniem (translatoryki ogólnej – przyp. M. P.) jest ustalenie, jakie specyficzne właściwości mentalne wyróżniają tłumacza w ogóle, tzn. pisanie i wyjaśnienie, na czym polega lub z czego składa się jego specyficzne wyposażenie mózgowe, a także skąd się biorą składające się na to wyposażenie właściwości, w jaki sposób translatorzy „wchodzą w ich posiadanie”? Ale odpowiedź na pytanie, co się znajduje i co dzieje się „w głowie” (każdego) tłumacza, w jego translacyjnym centrum, translatoryka winna formułować w kontekście zgromadzonej wiedzy o tym, co dzieje się w obrębie całego układu translacyjnego, a więc także „w głowie” zarówno jego inicjalnego, jak i finalnego ogniwa (F. Grucza 1996: 43).

Zadaniem holistycznej teorii translatorycznej jest więc rozpatrywanie translatora wraz z jego specyficznymi właściwościami translacyjnymi i operacjami mentalnymi, które zachodzą na podstawie tych właściwości, i to nie w izolacji, a zawsze w powiązaniu z jego „pozostałym” wyposażeniem mentalnym, czyli (a) innymi właściwościami, które wpływają na podejmowane przez niego działania translacyjne, oraz (b) jego wiedzy kontekstowej, encyklopedycznej, translatorycznej i kulturowej. Punktem wyjścia holistycznej teorii translatorycznej jest również traktowanie translatora jako elementu znajdującego się w relacji z innymi elementami układu translacyjnego. Takie podejście nie tylko umożliwia postrzeganie właściwości translacyjnych jako działań językowych, ale też nadaje im szeroką perspektywę interpretacyjną.

Na fakt ten zwraca uwagę także J. Żmudzki (2015), pisząc:

Dieses programmatische Postulat bedeutete, wie schon einmal festgestellt, eine Verlagerung des Untersuchungs- und Interpretationsschwerpunktes im paradigmatischen Sinne weg von der Betrachtung der Translationshandlungen allein als rein sprachliche Handlungen und nur im interlingualen Kontext (J. Żmudzki 2015: 35)¹⁶.

Właściwości translacyjne w ujęciu reprezentowanej tu koncepcji antropocentrycznej to między innymi umiejętności: przypisywania wypowiedziom określonych wartości (znaczeń), używania ich (wypowiedzi) w funkcji znakowej, rozumienie nadanych wypowiedziom wartości (znaczeń) w jednym języku i wyrażanie tych wartości (znaczeń) za pomocą drugiego języka. Umiejętności te można rozważać na płaszczyźnie jednostkowej i zbiorowej. Podstawową cechą charakterystyczną tak ujmowanej translatoryki, translatoryki antropocentrycznej, jest to, że – jak pisze S. Grucza (2014) – rozpoczyna ona swoje rozważania od konkretnego tłumacza z jego konkretnymi właściwościami (idiokompetencjami):

So bezieht sich der Ausdruck „Translationskompetenz“ zuerst auf eine konkrete Kompetenz eines konkreten Menschen. Jede (wirkliche) Kompetenz eines jeden konkreten Menschen, ist im ontologischen Sinne ein konkreter Wirklichkeitsbereich, seine reale mentale Ausstattung, seine immanente Eigenschaft; genau gesagt, eine Ausstattung seines Gehirns. Auch das wofür der Ausdruck „Translationskompetenz“ steht existiert (in Wirklichkeit) nicht selbstständig, sondern immer nur als ein Bestandteil bestimmter und miteinander vernetzter Eigenschaften konkreter Menschen. In dieser Bedeutung heißt „Translationskompetenz“ soviel wie TranslationsIdiokompetenz (S. Grucza 2014: 128)¹⁷.

Uogólnienia dokonane na podstawie zestawień opisów poszczególnych idiokompetencji translacyjnych należy traktować jako polikompetencję translacyjną:

Aber der Ausdruck „Translationskompetenz“ kann sich auch auf ein linguistisches (mentales) Konstrukt beziehen, das entweder als Schnittmenge oder Vereinigung von Merkmalen bestimmter Translationskompetenzen anzusehen ist. Mit anderen Worten: auf der Grundlage von Beobachtungen und Vergleichen konkreter Menschen und ihrer TranslationsIdiokompetenz können mentale Modelle/ Konstrukte gebildet werden. In dieser Bedeutung heißt „Translationskompetenz“ so viel wie TranslationsPolykompetenz (S. Grucza 2014: 128)¹⁸.

¹⁶ Ten postulat programowy oznacza, jak już wcześniej stwierdzono, przeniesienie badawczego i interpretacyjnego punktu ciężkości w sensie paradygmatycznym z ujmowania działań translacyjnych jako działań czysto językowych i tylko w kontekście interlingwalnym (J. Żmudzki 2015: 35, tłum. własne).

¹⁷ Wyrażenie „kompetencja translacyjna” odnosi się więc, po pierwsze, do konkretnej kompetencji konkretnego człowieka. Każda (rzeczywista) konkretna kompetencja konkretnego człowieka jest w znaczeniu ontologicznym konkretnym zakresem rzeczywistości, jego realnym mentalnym wyposażeniem, jego stałą cechą; dokładniej mówiąc, wyposażeniem jego mózgu. Również to, do czego wyrażenie „kompetencja translacyjna” się odwołuje, nie istnieje (w rzeczywistości) samodzielnie, a zawsze jako część określonych i połączonych ze sobą właściwości konkretnego człowieka. W tym znaczeniu „kompetencja translacyjna” oznacza tyle, co idiokompetencja translacyjna (S. Grucza 2014: 128, tłum. własne).

¹⁸ Jednak wyrażenie „kompetencja translacyjna” może się odnosić również do konstruktów lingwi-

A. Małgorzewicz (2014), dokonując daleko idącej dyferencjacji zasadniczych kompetencji tłumacza, wymienia przede wszystkim: kompetencję językową w zakresie języka wyjściowego i docelowego¹⁹ (nadając jej rolę szczególną), kompetencję interkulturową, kompetencję tekstową i kompetencję komunikacyjną, którą – jak sugeruje – należałoby rozpatrywać z komponentem strategicznym (czyli świadomym kierowaniem procesem translacji i skutecznymi działaniami komunikacyjnymi w ramach tłumaczenia, a ujmując to bardziej szczegółowo – optymalnymi rozwiązaniami zadania komunikacyjnego²⁰). We wcześniejszej pracy „Die Kompetenzen des Translators aus kognitiver und translationsdidaktischer Sicht” z roku 2012 A. Małgorzewicz rozróżnia także szczegółowe kompetencje translacyjne: pragmatyczną, semantyczną, strategiczną i socjokulturową. Z kolei nawiązując do modeli procesualnych, wyróżnia kompetencję związaną z rozwiązywaniem problemów translacyjnych. Dzieli ona również umiejętności tłumaczeniowe na bazie kognitywnej, warunkując je wiedzą deklaratywną lub proceduralną (więcej zob. A. Małgorzewicz 2012: 106–112).

A. Małgorzewicz zwraca również uwagę na istnienie zautomatyzowanych operacji i działań translacyjnych, które powinny również być przedmiotem zainteresowania translatoryki (i translodydaktyki):

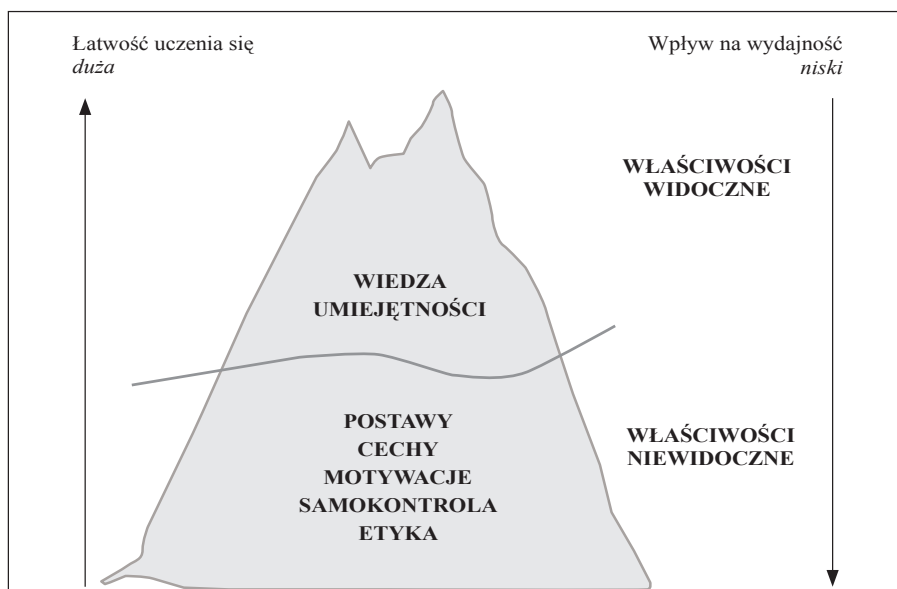
Warto zwrócić uwagę na fakt, że skuteczność wszelkich posunięć translacyjnych uzależniona jest od rezultatów świadomych bądź nieświadomych procesów mentalnych tłumacza ukierunkowanych na zrozumienie tekstu wyjściowego oraz efektywnego, celowego, zgodnego z komunikacyjnymi celami zadania translacyjnego, stymulowania powstawania znaczeń w systemie mentalnym odbiorcy tekstu przekładu. Spostrzeżenie to zyskuje na wadze, jeżeli przyjmimy, że znaczenie generowane w mentalnej sferze mózgu jest subiektywną konstrukcją uzależnioną od indywidualnej struktury kognitywnej ludzkiego umysłu. Procesy powstawania znaczeń w umyśle człowieka są warunkowane takimi właściwościami, jak: zdolności poznawcze, asocjacyjne, kreatywność i intuicja. Wymienione właściwości wspierają również strategicznie ukierunkowane czynności komunikacyjne tłumacza na makropoziomie tworzenia aktu porozumienia między uczestnikami komunikacji translacyjnej. Istotną rolę w realizacji tych działań pełnią także postawy, motywacje, przekonania samego tłumacza (A. Małgorzewicz 2014: 4).

Odwoławszy się do metafory góry lodowej przedstawionej przez L.M. Spencera i S.M. Spencer (1993), A. Małgorzewicz (2014) zaproponowała układ komponentów kompetencji indywidualnej:

stycznego (mentalnego), który może być postrzegany jako przekrój lub połączenie cech określonych kompetencji translacyjnych. Innymi słowy: na podstawie obserwacji i porównań konkretnych ludzi i ich kompetencji translacyjnych mogą być wykształcone modele/ konstrukty mentalne. W tym sensie „kompetencja translacyjna” oznacza tyle co polikompetencja translacyjna (S. Grucza 2014: 128, tłum. własne).

¹⁹ Według S. Gruczy (2010) pierwsza wymieniona kompetencja zakłada zinternalizowane (w mózgu tłumacza) reguły operacyjne, znajomość form wyrażeniowych oraz zastosowania ich funkcji semantycznych i kulturowych w akcie translacji.

²⁰ Nawiązując do J. Żmudzkiego, który poszerzył układ translacyjny o kategorię zadania (por. np. J. Żmudzki 2013a).



Schemat 3. Kompetencja indywidualna (wg L.M. Spencer/ S.M. Spencer 1993 za: A. Małgorzewicz 2014: 4).

Poznanie (rekonstrukcja) kompetencji translatorskich oraz procesów translacyjnych możliwe było do tej pory w przeważającej mierze w drodze obserwacji tekstów docelowych jako wytworów działań translacyjnych oraz oddziaływania tych ostatnich na odbiorców finalnych. Wraz z pojawieniem się nowoczesnych zaawansowanych okulografów możliwe jest także badanie pewnych etapów procesów translacyjnych w drodze analizy wskaźników okoruchowych tłumacza w reakcji na percypowany tekst, czyli na tekst źródłowy w fazie jego recepcji. Dzięki temu tekst źródłowy/ wyjściowy staje się równie ważnym przedmiotem badawczym procesów zachodzących na osi Tw – Op, jak wcześniej tekst docelowy, czyli translat.

Należy przy tym jednak zaznaczyć, że translatoryka interesuje się tekstami (wyowiedziami) zawsze w drugiej kolejności. Ich najważniejszą rolą jest to, iż poprzez ich analizę uzyskujemy możliwość rekonstrukcji niektórych procesów tłumaczeniowych i w oparciu o teksty możemy wnioskować o określonych właściwościach tłumacza (oprócz, rzecz jasna, analizy lingwistycznej tekstów jako translatów):

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der primäre Forschungsgegenstand der Translatorsik nur durch Analyse des sekundären Forschungsgegenstandes überhaupt rekonstruierbar ist, d.h. durch Analyse konkreter Texte in Bezug auf ihre Eigenschaften sowie in Bezug auf Relationen zwischen diesen Eigenschaften oder zwischen den in Betracht gezogenen Texten (S. Gruzica 2014: 132)²¹.

²¹ Podsumowując, można powiedzieć, że prymarny przedmiot badań translatoryki jest możliwy do zrekonstruowania tylko na podstawie analizy sekundarnego przedmiotu badań, to jest poprzez

Wskazuje na to również J. Żmudzki (2006, 2013), pisząc, że teksty, będąc efektami/ produktami aktywności translacyjnej tłumacza w ramach jego kompetencji translator-skiej, są „instrumentami/ narzędziami komunikacji”, jaką jest tłumaczenie:

W związku z tym realizacja komunikacji, czy to bezpośredniej, czy też za-pośredniczonej możliwa jest jedynie w oparciu o konkretne instrumenty teżę, czyli teksty w ich fundamentalnej funkcji jako właściwe, prawdziwe i bezpośrednie narzędzia komunikacji. I w tym obszarze, zgodnie z aktual-nym stanem badań europejskiej lingwistyki tekstu, zawiera się ich egzysten-cjalny i funkcjonalny sens (J. Żmudzki 2013a: 179).

Obiekty pozostałe, takie, jak nadawca inicjalny (nazywany też prymarnym) i od-biorca finalny (terminalny), stanowią przedmiot translatoryki w ostatniej kolejno-ści, jak zaznacza B.Z. Kielar (2003).

J. Żmudzki translację z punktu widzenia teorii antropocentrycznej definiuje następująco:

(...) kognitywna rekonstrukcja/ rekonceptualizacja tekstu wyjściowego, do-konywana przez tłumacza jako jego idiokognitywny konstrukt, poddawana jest koniecznej projekcji na język docelowy, kulturę docelową, aktualizowa-ny obszar dyskursywny, w których adresat docelowy funkcjonuje komuni-kacyjnie w indywidualnych ramach jego specyfiki, aby w ten sposób prze-tworzyć, przeprofilować i przystosować tekst docelowy do jego skutecznego zafunkcjonowania w odniesieniu do opisywanego adresata jako konkretnego uczestnika komunikacji (J. Żmudzki 2013a: 180).

Podkreśla również, iż translatoryka uzyskuje legitymizację funkcjonalną dzięki odniesieniu do wymiaru komunikacyjnego. W tym też ujęciu zaznacza, że należy wyróżniać obiekt zajmujący pozycję początkową, tzn. inicjatora translacji jako ko-munikacji zapośredniczonej, stawia go jednak w opozycji do zlecniodawcy, czyli inicjatora w teorii funkcjonalnej (zob. J. Żmudzki 2013, B.Z. Kielar 2003, K. Reiss i H.J. Vermeera 1984: 81). Jego zdaniem oprócz inicjatora, twórcy tekstu wyjścio-wego, i tłumacza wraz z odrębną charakterystyką komunikacyjno-kognitywną, powinna zostać scharakteryzowana lub też jak pisze – zdefiniowana – rola adresata (por. T. Lewandowska-Tomaszczyk 2010: 9) w odróżnieniu od tzw. odbiorcy. Od-biorcą bowiem może być nawet przypadkowy uczestnik danej komunikacji. W ni-niejszej pracy nie będę rozpatrywać funkcji nadawcy oraz odbiorcy i adresata. Warto jednak o nich wspomnieć, wskazując podstawy podejścia holistycznego do tłumaczenia i translatoryki.

J. Żmudzki w odniesieniu do adresata docelowego podkreśla również, że domi-nującym zabiegiem transferowym powinno być podporządkowanie przetworzonego tekstu wyjściowego fundamentalnym celom translacji jako komunikacji, tworzą-cym podstawę zadania translacyjnego, w tym również zadania komunikacyjnego. Nazywa on to „dwubiegunową determinacją prospektywną obok retrospektywnej”

analizę konkretnych tekstów w odniesieniu do ich właściwości, jak również w odniesieniu do relacji zachodzącymi między tymi właściwościami lub między brany pod uwagę tekstami (S. Grucza 2014: 132, tłum. własne).

(J. Żmudzki 2013: 180), która ma na celu wytworzenie u adresata docelowego planowanego efektu komunikacyjnego.

Ważnym dokonaniem J. Żmudzkiego, który osadził translatorykę na płaszczyźnie antropocentrycznej, było wprowadzenie do obszaru funkcjonowania układu translacyjnego, jako określonego układu komunikacyjnego, kategorii: zadania translacyjnego. Dzięki niemu, zdaniem J. Żmudzkiego, układ zyskuje zdynamizowanie strategiczno-komunikacyjne. Kładzie nacisk też na wagę wspomnianej już wyżej strategii w procesie tłumaczenia, podkreślając za takimi naukowcami, jak: K. Zimmermann (1984: 141), G. Michel (1988: 27), W. Heinemann i D. Viehweger (1991: 21), M. Heinemann i W. Heinemann (2002: 12–26), iż strategia jest nieodłącznym elementem rzeczywistości kognitywnej przy próbie dowolnego aktu komunikacji. Jest on przez nią niejako sterowany:

Strategia w procesie interakcji językowej definiowana jest tam jako rezultat szeregu z reguły świadomie podejmowanych wyborów, mających na celu ustalenie optymalnych narzędzi (środków) i działań, warunkujących skuteczność realizacji celów planowanej komunikacji i prowadzących do jej realizacji” (J. Żmudzki 2013a: 182).

Jak zaznacza J. Żmudzki (2013), strategia jest skierowana „na optymalne rozwiązanie zadania komunikacyjnego przy pomocy wyprofilowanych tekstów”.

J. Żmudzki (2015), podsumowując dokonania polskiej translatoryki, pisze, iż koncepcja antropocentryczna, szczególnie prace F. Gruczy publikowane od 1977 r. przyczyniły się znacznie wraz ze swoim paradygmatem interpretacyjnym i badawczym do rozwoju polskiej translatoryki jako samodzielnej dyscypliny naukowej:

Die anthropozentrische Translatorik mit ihrem fundamentalen Interpretations- und Forschungsparadigma schaut auf eine ungefähr 50 Jahre vordatierte Entstehungsgeschichte der Translatorik als Disziplin in Polen sowohl in institutioneller Hinsicht als auch unter dem Forschungsaspekt zurück (J. Żmudzki 2015: 29)²².

W moim przekonaniu pokrótce przedstawione tu założenia teorii antropocentrycznej stanowią solidne ramy holistycznej koncepcji translatoryki. Wiele innych współczesnych nurtów i koncepcji translatorycznych może stanowić interesujące wypełnienie tych ram. Niesłuszne jest częste i odgórne stawianie ich w opozycji do koncepcji antropocentrycznej. To, że wysuwają one na plan pierwszy różne właściwości i aspekty układu translacyjnego, nie oznacza, że są sprzeczne z założeniami przedstawianej teorii. Czym innym jest bowiem wysunięcie na plan pierwszy rozważań translatorycznych takich czy innych właściwości układu translacyjnego, a czym innym postulowanie uznania ich za prymarne przedmioty zainteresowania translatoryki.

Głównym filarem koncepcji holistycznej bez względu na to, czy chcemy ją nazywać antropocentryczną, czy też nie, jest, moim zdaniem, uznanie za centralny ele-

²² Translatoryka antropocentryczna wraz z jej fundamentalnym paradygmatem interpretacyjnym i badawczym patrzy dziś na prawie 50-letnią historię jej kształtowania jako dyscypliny naukowej w Polsce zarówno z instytucjonalnego, jak i badawczego punktu widzenia (J. Żmudzki 2015: 29, tłum. własne).

ment zainteresowania translatoryki tłumacza wraz z jego właściwościami translacyjnymi i procesami mentalnymi, które zachodzą podczas działania translacyjnego.

Powróćmy zatem do wspomnianego wypełniania ram antropocentrycznych. Jedną z takich koncepcji, która mogłaby stanowić ciekawe uzupełnienie teorii antropocentrycznej, jest podejście komunikacyjne do tekstu, dotyczące w szczególności efektu komunikacyjnego, zob. G. Wotjak (2006b), lub np. przedstawiciele szkoły lipskiej, m.in. G. Jäger (2006 [1975]). Tym bardziej, że jest to koncepcja zbieżna z teorią antropocentryczną. Zbieżność ta dotyczy przede wszystkim ujmowania układu translacyjnego jako specyficznego układu komunikacyjnego i traktowania tym samym tłumaczenia jako przede wszystkim działania komunikacyjnego. Niektórzy autorzy (np. D. Urbanek 2009) uznają układ translacyjny za podwojony układ komunikacyjny.

Za uzupełniającą względem teorii antropocentrycznej uznać można także powstałą w latach 80. koncepcję funkcjonalną, która na plan pierwszy rozważań wysuwa cel tłumaczenia, zdeterminowany przez oczekiwania odbiorcy tekstu docelowego (por. H.J. Vermeer 1989, 2003, K. Reiss/ H.J. Vermeer 1984 i in.). Koncepcja funkcjonalna powstała na bazie krytyki panującego wówczas nurtu lingwistycznego (ekwiwalencyjnego) w translatoryce, postulującego rozważanie translacji na płaszczyźnie ekwiwalencji tekstowej oraz przyjmującego za podłoże rozważań ekwiwalencji lingwistykę kontrastywną.

Za początki podejścia funkcjonalnego uważa się (np. A. Pym 2009) pracę K. Reiss z 1971 r., w której wysunęła ona tezę, że różne teksty wymagają różnych strategii translacyjnych. K. Reiss wyróżniła główne trzy typy tekstów (w nawiązaniu do funkcji lingwistycznych w pragmatycznej propozycji K. Bühlera 1934/ 1982): przedstawieniowe, ekspresywne i apelatywne. Jej podejście nazwano „funkcjonalnym”, gdyż odwołuje się ono do funkcji tekstów jako do determinantów sposobu translacji (więcej w tej sprawie zob. Ch. Nord 1988/ 1991, 2001; M. Snell-Hornby 1988 i in.), choć nie zmieniła ona aż tak bardzo paradygmatu ówczesnej translatoryki.

Zmieniły ten paradygmat translatoryczny natomiast, i to diametralnie, uwagi H.J. Vermeera wygłoszone w roku akademickim 1976/ 1977 na wykładach na Uniwersytecie Jana Gutenberga w Moguncji (wydział w Gernsheim) zatytułowanych „General Theory of Translation”. Na wykłady H.J. Vermeera uczęszczali również młodszy jego koledzy, znani potem translatorycy, H.G. Hönl i P. Kussmaul. Rezultatem tych wykładów była publikacja w 1978 r. eseju „Ein Rahmen für allgemeine Translationstheorie”, która położyła podwaliny pod tzw. teorię skoposu.

Zgodnie z tą teorią każde działanie jest zdeterminowane przez jego cel (grec. *skopos*), jest funkcją celów i stąd wynika to, iż to właśnie cel jest czynnikiem dominującym w tłumaczeniu. P. Kussmaul (2004) dodaje, iż określają go potrzeby i oczekiwania czytelnika w jego kulturze i nawet ekwiwalencja jest jemu podporządkowana. P. Kussmaul (2004: 223), zafascynowany teorią H.J. Vermeera, nazywa ją „wyzwalającą” i stawiającą teorię tłumaczenia w końcu „na nogi, gdyż wcześniej była postawiona na głowie”. Zresztą P. Kussmaul i H.G. Hönl, inspirowani

wykładami H.J. Vermeera, opublikowali w 1982 r. pracę „Strategie der Übersetzung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch”. Nie użyli w niej, co prawda, terminu „skopos”, a zastąpili go pojęciem „funkcji” – niemniej jednak liczne ich uwagi były zbieżne z teorią H.J. Vermeera. Może i z tego powodu P. Kussmaul i H.G. Hönlig nazwani zostali „funkcjonalistami z Garmersheim”. Centralną rolę w koncepcji P. Kussmaula i H.G. Hönliga odgrywała kultura, a tekst definiowali oni, podobnie jak R.-A. de Beaugrande i W.U. Desser (1981), jako wytwór uwarunkowany podłożem socjokulturowym. Rolą tłumaczenia, a dokładniej rzecz ujmując, rolą translatu jest funkcja, jaką pełni jako tekst w kulturze docelowej.

Dalsze rozszerzanie teorii skoposu (cykl wykładów H.J. Vermeera na Uniwersytecie Kraju Saary w Saarbrücken i wydana na ich podstawie w 1983 r. publikacja) oraz współpraca z K. Reiss doprowadziła w 1984 r. do wydania książki (K. Reiss/ H.J. Vermeer) „Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie”.

W teorii skoposu język nie jest oddzielnym systemem, ale częścią kultury, czyli tłumacz musi być nie tylko bilingwalny, ale i biculturowy. Tekst nie jest statycznym odizolowanym lingwistycznym tworem, ale jest zależny od recepcji i interpretacji odbiorcy, jest kształtowany przez sytuację ekstralingwistyczną. H.J. Vermeer podkreśla, że każdy tekst ma swój cel i dlatego też tłumaczenie, a raczej tekst tłumaczenia, również powinien takowy odzwierciedlać, czyli tłumacz powinien orientować się na określony cel, jaki ma wywołać translat, a nie jedynie podążać za tekstem źródłowym. Dominantą jest to, do czego jest potrzebne tłumaczenie odbiorcy docelowemu.

Skopos odnosi się tu zresztą zarówno do tłumaczenia jako procesu, jak i do tłumaczenia jako produktu. Orientując się więc na skopos, tłumacz (jeśli chodzi o proces) dobiera odpowiednią strategię i techniki translacyjne. Już z tego wynika, że nie istnieje jedno poprawne ekwiwalentne tłumaczenie, istnieje wiele możliwych tłumaczeń jednego tekstu w zależności od różnych celów. I co najważniejsze, tekst tłumaczenia może mieć inny cel niż tekst wyjściowy.

Jak ujmował to sam H.J. Vermeer, dzięki swojej koncepcji zdetronizował on tekst źródłowy. Translat może w ujęciu H.J. Vermeera uchodzić nawet za twór oryginalny. W teorii skoposu tłumacz jest więc partnerem komunikacyjnym, który odbiera tekst źródłowy i przekazuje informację o nim dalej, ukierunkowując się na odbiorcę docelowego, domyślając się niejako jego wiedzy, nastawienia i oczekiwań, a także zgłębiając kulturę, w której odbiorca docelowy funkcjonuje. Bardzo ważny jest tu tzw. efekt komunikacyjny. I m.in. w tym zakresie teoria skoposu stanowi jedno z wypełnień ramy antropocentrycznej.

Podejście H.J. Vermeera M. Snell-Hornby (2006) nazwała dynamicznym i holistycznym, zgodnym ze współczesnymi na owe czasy trendami. H.J. Vermeer podchodzi do tłumaczenia jako do transferu kulturowego, traktuje język jako część kultury, przyznając jej miejsce centralne w teorii skoposu.

W tym miejscu teoria skoposu zazębia się z tzw. kulturowym podejściem w translatoryce (ang. *culturally oriented approach* lub *culture studies*), którego elementy mogą stanowić także wypełnienie szkieletu antropocentrycznego.

Co prawda pierwsze oznaki zainteresowania aspektem kulturowym translacji (i mocne zaakcentowanie go) można już było zaobserwować w latach 70. (por. prace J. House 1977 i G. Steinera 1975). Jednak, jak podkreśla M. Snell-Hornby, właściwy początek podejścia kulturowego nastąpił w latach 80., gdyż w coraz większym stopniu zaczęto odnotowywać rolę tła kulturowego w tłumaczeniu (zob. rola translatu w kulturze docelowej: G. Toury 1985, H.J. Vermeer 1983, 1984, P. Kussmaul i H.G. Hönl 1982). Miały na to wpływ także niektóre wyniki badań antropologicznych, sięgających pracy E.T. Halla z 1959 r., w której stwierdził on, że nieporozumienia między członkami różnych wspólnot wynikają właśnie z różnic kulturowych. Rozwój podejścia kulturowego w badaniach antropologicznych następował stopniowo i stopniowo oddziaływał na perspektywy innych dyscyplin naukowych, również na perspektywę badawczą translatoryki.

Jednak za symboliczny początek podejścia kulturowego wypadłoby prawdopodobnie przyjąć rok 1990, rok publikacji zbioru „Translation, History and Culture”²³, wydanego pod red. S. Bassnett i A. Lefevere’a (zob. S. Bassnett i A. Lefevere 1990), w której to publikacji po raz pierwszy wymienieni redaktorzy użyli wyrażenia „zwrot kulturowy” (ang. *cultural turn*). Wyrażenie „zwrot kulturowy” zostało użyte przez nich już we wstępie do publikacji i zostało opisane jako koncept odrzucający odgórne lingwistyczne podejście bazujące na porównywaniu i ekwiwalencji oraz przenoszący punkt ciężkości z tekstu na kulturę. E. Gentzler napisał w 1998 r., że co prawda wielu naukowców ukierunkowało się w stronę aspektu kulturowego, jednak to A. Lefevere i S. Bassnett wyartykułowali to jako pierwsi, w związku z czym można ich tekst uznać za oficjalny początek zwrotu kulturowego w translatoryce.

W podejściu kulturowym translat jest przede wszystkim aktem komunikacji międzykulturowej, a tłumacz – pośrednikiem między kulturami, tworzącym most do wzajemnego porozumienia. Z kolei jednostką tłumaczenia (jednostką podlegającą analizie) jest kultura, a nie, jak wcześniej, tekst (zob. M. Snell-Hornby 1990).

Choć, jak zaznacza A. Pym (2009), podejście kulturowe nie neguje dotychczasowej definicji translacji, to jednak podważa jednoznaczne rozwiązania interpretacyjne i translacyjne (co zresztą pokrywa się z założeniami teorii skoposu i nurtu hermeneutycznego, które również zakładają wielowariantowość translatów), gdyż punkt ciężkości przeniesiony został z tekstów na kulturę, a cały układ translacyjny, a w nim i tłumacz, umieszczony został w szeroko pojmowanych kontekstach kulturowych. Przedstawiciele nurtu kulturowego zanegowali wcześniejsze pojęcie ekwiwalencji, która zakładała dużą skalę podobieństwa między tekstem wyjściowym a docelowym. W ten sposób przededefiniowane zostały, jak pisze M. Heydel (2009), relacje między tekstem źródłowym a tekstem oryginału. T. Hermans (2007), przedstawiciel nurtu kulturowego, uważa wręcz brak różnicy (czyli ekwiwalencyjną identyczność) za „śmierć translacji”. Jak pisze, bez róż-

²³ Jest to zbiór artykułów z wystąpień zaprezentowanych na konferencji w Warwick w 1988 r.

nicy nie ma tłumaczenia. Zatem, jak podsumowuje M. Heydel (2009), przekład jest celebracją różnic i podkreśleniem niewspółmierności sfer wyjściowej i docelowej na różnych poziomach:

(...) zwrot kulturowy to otwarcie pola badawczego na szeroko pojęte konteksty. Różnice na poziomie tekstualnym stanowią dogodny punkt wyjścia dla analizy przekładoznawczej, ale istotne pytania dotyczą kształtu wchodzących w interakcje kultur, ich podmiotowości i reprezentacji oraz strefy ich styku, która jest nierzadko strefą konfliktu, a zawsze strefą manipulacji i negocjacji (M. Heydel 2009: 23).

W kulturowo nacechowanym nurcie translatorycznym zainteresowanie badawcze ogniskuje się na twórcach-tłumaczach, pozycjonowanych w kontekście kulturowym, a nie na tekstach. I takie właśnie ujęcie rzeczy zbieżne jest również z zasadniczą przesłanką teorii antropocentrycznej.

R. Lewicki (2002) pisze, że tłumaczenie należy uznać za zjawisko kultury, które łączy to, co znane, z tym, co obce, tworząc razem kompleksowy tekst kultury. Zaznacza on również, iż podejście zorientowane kulturowo skupia się zazwyczaj na tekstach literackich, choć tak naprawdę aspekt kulturowy (kultury szeroko pojmowanej) obecny jest w każdym typie tekstów:

Przekład jest zjawiskiem kultury niezależnie od tego, czy jest to przekład tekstu literackiego, czy innego; w tym pierwszym wypadku odnieść go wypada do kultury artystycznej, zaspokajającej filozoficzno-poznawcze, etyczne i estetyczne potrzeby człowieka, w tym drugim – częściowo również do kultury jeżeli nie artystycznej, to w każdym razie duchowej (przekłady albumów i przewodników turystycznych, literatury naukowej i popularnonaukowej), częściowo zaś do kultury materialnej, a ściślej – do „sfery obsługi” kultury materialnej (przekłady tekstów użytkowych: dokumentów, instrukcji obsługi, reklam) (R. Lewicki 2002: 47).

Nawet w tekstach wysoko skodyfikowanych i o dużym stopniu terminologiczności wyraźny jest kontekst kulturowy. Tak naprawdę to on w dużej mierze, z uwzględnieniem odbiorcy docelowego, decyduje o wyborze strategii i technik translacyjnych. Teksty specjalistyczne bowiem przedstawiają sobą obcość kulturową w wymiarze często innego systemu prawnego, gospodarczego, medycznego itd. (zob. M. Płużyczka 2010). R. Lewicki (2002) zaznacza ponadto, że ważne jest podjęcie kompleksowych badań nad obcością w odbiorze translatu, i to badań obejmujących tłumaczenie różnych typów tekstów. Mimo tego wyraźnego postulatu, sformułowanego już jakiś czas temu, obcość pozostaje nadal zagadnieniem podejmowanym przeważnie w badaniach nad tłumaczeniem literackim. Pozostaje mieć nadzieję, iż zostanie ono szerzej podjęte także przez przedstawicieli translatoryki tekstów specjalistycznych.

Podejście kulturowe nadal jest aktualnym podejściem w badaniach translatorycznych. W ostatnich latach badania translatoryczne zdominował jednak nurt skupiający swą uwagę na badaniach procesu translacji, nazywany nurtem eksperymentalno-procesowym albo nurtem zorientowanym na badanie procesu (z ang.

process-oriented translation studies). Także i on częściowo może wypełnić ramy antropocentryczne, ponieważ skupia całą swoją uwagę na procesach mentalnych tłumacza, które towarzyszą jego działalności tłumaczeniowej.

Początki nurtu zorientowanego na badania procesu, jak i zresztą same badania procesu translacji, sięgają korzeniami lat 80. XX w., w których to podjęto pierwsze badania empiryczne procesów tłumaczeniowych. Jednak nowe technologie i coraz bardziej zaawansowana aparatura badawcza doprowadziły do tego, że dopiero w ostatnich latach nastąpił znaczny wzrost liczby translatorycznych badań eksperymentalnych. Co ważniejsze, badania te zyskują stale na znaczeniu. Podejście eksperymentalno-procesualne jest tak naprawdę ewolucyjnym rozwinięciem podejścia kognitywnego w translatoryce, nazywanego nieraz translatoryką kognitywną (ang. *cognitive translation studies*, hiszp. *traductologia cognitiva* – R. Muñoz Martín 2007).

U podstaw nurtu skupiającego swą uwagę na badaniach procesu translacji leży założenie, iż tłumaczenie jest nie tylko aktem komunikacyjnym i pewną operacją tekstową, ale przede wszystkim operacją kognitywną. Dlatego też przedstawiciele tego nurtu ujmują akt translacji w postaci pewnych modeli działalności kognitywnej translatora, które w niniejszej pracy nazywam „mentalnymi modelami tłumaczenia”.

Badanie procesów mentalnych towarzyszących działalności tłumaczeniowej jest złożoną i kompleksową działalnością. Przede wszystkim dlatego, że procesy te nie podlegają bezpośredniej obserwacji, a ponadto proces tłumaczenia można podzielić na różne etapy, które włączają skomplikowane operacje mentalne, nieraz odbywające się symultanicznie. Wszystko to powoduje, iż mentalne modele tłumaczenia uznać trzeba za wynik tak naprawdę pewnego domysłu co do tego, jakie procesy mentalne zachodzą w głowie tłumacza, a tym samym za pewien schemat z natury rzeczy upraszczający rzeczywistość mentalną kształtującą się w akcie translacji.

Jednym z najbardziej interesujących tzw. mentalnych modeli tłumaczenia jest model wysiłkowy D. Gile’a (zob. np. 1983, 1990, 1995, 2009) oraz model R.K. Minjara-Bieloruczewa²⁴ (zob. R.K. Min’âr-Bieloruczev 1980). W rozdziale 2. przedstawię te dwie koncepcje bardziej szczegółowo. Tu wspomnę o kilku innych, do których równie często odwołują się translatorycy.

Za pionierski uznać trzeba mentalny model tłumaczenia opracowany przez przedstawicielki szkoły paryskiej: D. Seleskovitch i M. Lederer – nazwany przez jego twórczynię „interpretacyjną teorią tłumaczenia” (*Interpretive Theory*

²⁴ W tekście ciągłym, dla klarowności i łatwości odczytu przez odbiorcę polskojęzycznego, zdecydowałam się na zapis nazwisk rosyjskich metodą transkrypcji. Z kolei odniesienia do bibliografii oraz nazwiska zamieszczone w spisie bibliograficznym zapisywałam transliteracją zgodnie z obowiązującą normą transliteracji alfabetów cyrylickich ISO 9: 2000, ustaloną przez Międzynarodową Organizację ds. Standaryzacji (ang. *International Organization for Standardization*), która jest stosowana obecnie w katalogach komputerowych bibliotek naukowych, by odbiorca mógł odnaleźć wskazaną w niniejszej pracy literaturę.

of Translation, ITT; zob. D. Seleskovitch 1968, 1975; M. Lederer 1981, 1994; D. Seleskovitch/ M. Lederer 1984; a także J. Delisle 1980).

W modelu tym D. Seleskovitch i M. Lederer wyodrębniły trzy główne fazy procesu translacji, a mianowicie (1) rozumienie, (2) dewerbalizację i (3) reekspresję. Pierwszy etap – rozumienia – ma na celu wygenerowanie sensu. Cel ten wymaga nie tylko wiedzy lingwistycznej, lecz również dodatkowych zasobów poznawczych, np. wiedzy encyklopedycznej czy wiedzy kontekstowej.

W interpretacyjnej teorii przekładu ważną rolę w procesie rozumienia tekstu odgrywa pamięć, w której obrębie rozróżnia się pamięć natychmiastową oraz pamięć kognitywną, ta druga magazynuje całą wiedzę zdobytą przez dany podmiot. Zdaniem autorek proces rozumienia tekstów u tłumaczy jest inny niż proces rozumienia tekstów u nie-tłumaczy. Różnica ich zdaniem polega na tym, że u tłumaczy w obrębie procesu rozumienia tekstów występują bardziej analityczne operacje wymagające pojęcia sensu w jego kompleksowości tak, by można było zrozumieć intencję nadawcy tekstu. Drugi etap, dewerbalizacja, to niewerbalna synteza wynikająca z procesu rozumienia. Autorki zakładają istnienie tej pośredniej fazy, która, jak zaznaczają, odgrywa fundamentalną rolę w procesie tłumaczenia, gdyż kolejna trzecia faza, czyli reekspresja, jest osiągniata właśnie poprzez dewerbalizację znaczenia, a nie na bazie form lingwistycznych. Faza reekspresji angażuje cały aparat kognitywny i wymaga połączenia wiedzy lingwistycznej i pozalingwistycznej. Zakłada fazę nielinearnego przejścia od niewerbalnego poziomu (dewerbalizacji) do werbalizacji w języku naturalnym. J. Delisle dodaje jeszcze fazę ostateczną – rewizji, czyli sprawdzenia, czy tekst jest ekwiwalentny względem oryginału.

Innym modelem mentalnym godnym wspomnienia jest m.in. psycholingwistyczny model R.T. Bella (1991). Nawiązuje on do translacji ujmowanej w kategoriach przetwarzania informacji i przyjmuje wykorzystanie pamięci krótko- i długoterminowej dla – jak to nazwał autor – „dekodowania”²⁵ języka źródłowego i „odkodowywania” w języku docelowym, a dokładniej zakłada występowanie takich operacji, jak: wizualne rozpoznawanie słów w tekście, analiza składniowa i leksykalna, procesy semantyczne i pragmatyczne w celu wygenerowania reprezentacji semantycznej wspartej przez organizację i planowanie (zob. R.T. Bell 1991: 55).

Kolejne znane modele mentalne tłumaczenia – model społeczny i model psycholingwistyczny – opracował D. Kiraly (1995), który rozpatruje translację jako aktywność kognitywną i zarazem społeczną. Aspekt społeczny zakłada, iż translator jest aktywnym uczestnikiem trzech współzależnych kontekstów sytuacyjnych: 1) kontekstu tekstu źródłowego, 2) kontekstu tekstu docelowego i 3) kontekstu odnoszącego się do aktywności translacyjnej. Z kolei w przypadku modelu

²⁵ R.T. Bell używa jeszcze określenia „dekodowanie” i „odkodowywanie” na określenie zespołu operacji mentalnych podczas tłumaczenia, samemu zawężając zakres znaczeniowy i redukując procesy kognitywne do dekodowania i odkodowywania informacji. Z kolei już wcześniej zaczęto odchodzić od pojmowania procesu translacji tylko jako zwykłego kodowania, gdyż na akt tłumaczenia składają się o wiele bardziej złożone procesy mentalne niż samo kodowanie i odkodowywanie.

kognitywnego autor zakłada, iż mózg tłumacza jest systemem przetwarzania informacji, w którym tłumaczenie stanowi wynik interakcji między intuicyjnymi i kontrolowanymi procesami użycia informacji lingwistycznych i ekstralingwistycznych (D. Kiraly 1995: 102). D. Kiraly podkreśla, iż procesy niekontrolowane nie podlegają obserwacji, a procesy kontrolowane można, co zresztą sam robił, obserwować pośrednio dzięki tzw. protokołom głośnego myślenia. Model psycholingwistyczny D. Kiraly'ego zakłada zatem istnienie: 1) zasobów informacyjnych (ang. *information sources*), które obejmują: a) pamięć długoterminową – schematy kulturowe i społeczne, schematy tłumaczeniowe i schematy dyskursu, czyli tzw. ramy, scenariusze (ang. *frames*), wiedzę leksykalno-semantyczną, scenariusze morfosyntaktyczne; b) bodziec w postaci tekstu wyjściowego i c) zasoby zewnętrzne – bazy danych, natywne użytkownicy języka, literatura przedmiotu itp.; 2) przestrzeni przetwarzania intuicyjnego (ang. *intuitive workspace*) i 3) ośrodka przetwarzania kontrolowanego (ang. *controlled processing centre*).

D. Kiraly proponuje wyodrębnienie przestrzeni przetwarzania intuicyjnego (lub stosunkowo niekontrolowanego), w której informacja z pamięci długotrwałej jest bez świadomej kontroli integrowana z informacją z tekstu źródłowego i zasobami zewnętrznymi. Z kolei procesy kontrolowane angażowane są w przypadku, gdy nie da się rozwiązać problemu automatycznie, czyli dzięki przetwarzaniu intuicyjnemu. W takim przypadku uruchomiony zostaje ośrodek przetwarzania kontrolowanego, następuje dobór i zastosowanie odpowiedniej strategii tłumaczeniowej. Jeśli z kolei wybrano nieodpowiednią strategię, to problem skierowany zostaje z powrotem do przestrzeni intuicyjnej, gdzie albo zostanie rozwiązany, albo – jeśli ostateczne rozwiązanie nie jest możliwe – zostanie zaproponowane wstępne tłumaczenie. Jeżeli problemu w ogóle nie da się rozwiązać, to procedura zaczyna się od nowa (zob. D. Kiraly 1995).

Oczywiście w obrębie translatoryki zaproponowano jeszcze kilka innych modeli mentalnych, za pomocą których ich autorzy próbują wyjaśnić, co zachodzi w „czarnej skrzynce” tłumacza (zob. m.in. model W. Willsa z 1996 r. czy model E.-A. Gutta z 1991 r.). Jednak podobnie jak H. Hönig (1993), choć nie tak skrajnie jak on, postrzegam je jako próbę – czasami znacznej – redukcji kompleksowości rzeczywistości mentalnej zachodzącej podczas aktu translacji²⁶.

Procesualna strona tłumaczenia została wysunięta na pierwszy plan również w prezentowanych w niniejszej pracy rozważaniach dotyczących tłumaczenia a vista. Centralnym punktem zainteresowania jest tu wzrokowa percepcja tekstu, która polega na fizycznym odbiorze postaci graficznej tekstu i rekonstrukcji znaczenia tekstu nadanego (intendowanego) przez nadawcę, które to operacje będę nazywać recepcją.

Ten „etap” tłumaczenia a vista, a raczej operacje mentalne, które można wyróżnić w ramach recepcji, nie doczekały się jak dotąd należytego zainteresowania ze strony translatoryki. Do tej pory poświęcano uwagę, jeśli w ogóle ją poświęcano,

²⁶ Według H. Höniga redukcjonizm taki jest wypaczaniem logiki procesów neuroepistemicznych zachodzących w umyśle tłumacza (zob. P. Kubiak 2009: 258).

głównie etapowi produkcji tekstu docelowego i analizie porównawczej tekstu przekładu i tekstu źródłowego. Miało to związek z ogólnymi tendencjami panującymi w translatoryce, która na długi okres zdominowana została przez teorie funkcjonalistyczne, w których, jak wcześniej już zaznaczałam, przeniesiono punkt ciężkości na tekst docelowy, „detronizując” (zob. H.J. Vermeer 1986: 42) tekst wyjściowy. Nie trzeba jednak rozległej argumentacji, by stwierdzić, że „detronizacja” jakiegokolwiek elementu układu translacyjnego jest, delikatnie mówiąc, mało zasadna.

Dlatego też, mimo że w holistycznej koncepcji translatoryki uwzględniam niektóre założenia funkcjonalistyczne, np. nadrzędność skoposu, to odrzucam możliwość detronizacji tekstu wyjściowego, chociażby z tego względu, że stanowi on bodziec do rozpoczęcia aktu tłumaczeniowego w ogóle. Poza tym od zrozumienia tekstu wyjściowego zależą kolejne kroki translacyjne, co przekłada się na powodzenie produktu docelowego – translatu. Ponadto badania empiryczne nad procesem recepcji tekstu umożliwiają uzyskanie wielu informacji na temat przebiegu procesów mentalnych warunkujących akt tłumaczeniowy. W tym procesie przecież tworzymy reprezentacje mentalne, które potem znajdą odzwierciedlenie w tekście docelowym. Taki punkt widzenia jest jednym z założeń części empirycznej niniejszej rozprawy. Właśnie na proces recepcji zostanie położony szczególnie nacisk, gdyż to on zostanie poddany analizie i porównaniu w dwóch zadaniach – tłumaczeniu a vista i czytaniu ze zrozumieniem.

Nie detronizowałabym więc pracy z tekstem wyjściowym, a wręcz odwrotnie – podkreśliłabym wagę pierwszej fazy tłumaczenia i konieczność jej badania. Oznacza to jednocześnie, że także hermeneutyczna interpretacja tekstu, zwracająca uwagę naukową na recepcję tekstu, stanowić powinna kolejne wypełnienie ram antropocentrycznych.

Związek hermeneutyki z translacją i translatoryką wydaje się być – jak piszą P. Bukowski i M. Heydel (2009) – oczywisty. Według nich już samo znaczenie słowa *hermeneuein* to „wyrażanie”, „wykładanie”, „przekładanie”. J. Grondin (2007: 31) ujmując je jako „wyjaśnianie lub uczynienie zrozumiałym tego, co zawiera obcy sens”. Jednym z najbardziej reprezentacyjnych przejawów tej teorii był wykład niemieckiego filozofa F. Schleiermachera pt. „Über die verschiedenen Methoden des Übersetzens” (pol. „O różnych metodach tłumaczenia”), wygłoszony w 1813 r., w którym wyróżnił on dwie możliwości przekładu – zbliżenie się do autora (co nazwał po niemiecku: „eingebürgte Übersetzung” – tzw. przekład oswojony) lub zbliżenie się do czytelnika (niem. „verfremdete Übersetzung” – tzw. przekład wyobcowany). Sam opowiedział się za opcją pierwszą, że translacja powinna oddawać charakter oryginału i to, co autor inicjalny miał na myśli, czyli ukierunkowywać się na tekst źródłowy. Takie podejście odpowiada dzisiejszym tendencjom translatorycznym, idącym w kierunku „egzotyzacji/ wyobcowania” translatu w celu przybliżenia obcej kultury odbiorcom.

Postulowana przez F. Schleiermachera hermeneutyka powinna nie tylko zajmować się etapem recepcji, lecz również szeroko ujmować proces „interpretacji”, włączając w jego obręb także etap produkcji, jak i produkt działalności translacyjnej.

W drugiej połowie XX w. do podejścia hermeneutycznego powracają w publikacjach translatorycznych tacy autorzy, jak m.in.: H.-G. Gadamer (1960 i in.), G. Steiner (1975 i in.), P. Ricoeur (1985 i in.), F. Paepcke (1986 i in.), czy R. Stolz (1982, 1992 i in.). Etap ten jest różnie nazywany – współczesną hermeneutyką przekładu lub podejściem (neo)hermeneutycznym.

Te współczesne koncepcje hermeneutyczne, mimo iż zwracają uwagę na teksty, to nie przenoszą na nie punktu ciężkości zainteresowania translatorycznego, ogniskując je na tłumaczu i jego zdolnościach oraz możliwości interpretacji tekstu źródłowego, jak i produkcji tekstu docelowego. W tym zakresie wpisują się one w ramy teorii antropocentrycznej. Podobnie jak przedstawiciele translatoryki antropocentrycznej, tak i hermeneutycy słusznie uważają, że teksty (postacie wyrażeniowe) nie zawierają znaczenia. Znaczenie jest rekonstruowane i aktywnie interpretowane w trakcie recepcji postaci sygnałowej tekstu.

Od interpretacji tekstu wyjściowego zależy produkt finalny procesu tłumaczenia. Oznacza to, że tłumacz zamiast dążyć do obiektywności powinien skupić się raczej na odczuciach i interpretacji personalnej, zorientowanej również na cel, jaki chce poprzez tłumaczenie osiągnąć (por. H.-G. Gadamer 1960). Postulat interpretacji personalnej pociąga za sobą wykluczenie takiego zjawiska jak czytanie obiektywne, tzn. tłumacz, dokonując przekładu, zawsze zmienia w pewien sposób znaczenie tekstu, czyli żadne tłumaczenie nie reprezentuje w całości tekstu oryginału (zob. A. Pym 2010).

Tłumacz, jak zaznacza A. Laygues (2006), nie powinien więc stawiać pytań o to, co oznacza tekst, ale zadawać pytanie, „co autor mógł mieć na myśli” (poddane niegdyś krytyce w literaturze pięknej, por. W. Gombrowicz 1997 [1937]), czyli zakładać pozostanie w dialogu z autorem tekstu. Stawiając takie pytanie, nie wolno jednak zapominać o tym, że w tłumaczeniu nadrzędny jest nadal cel (skopos).

W koncepcji (neo)hermeneutyków warto również zwrócić uwagę na postulowane „wyobcowanie tekstu”, a raczej może na zachowanie jego obcości. A. Berman (1992, 1995) uważa, że nie powinno się adaptować tekstu do kultury docelowej, ale powinno się okazać szacunek dla kultury prezentowanej i zachować jej specyfikę, jednak przy tym wydziela tłumaczenie literackie, które uważa za bardziej podatne na naturalizację od tłumaczenia nieliterackiego.

Podsumowując poczynione wyżej uwagi, można stwierdzić, że zarówno teoria skoposu, jak i teoria hermeneutyczna uzupełniają, wypełniając jej ramy, teorię antropocentryczną oraz uszczegółowiają ogólny obraz działań i procesów translacyjnych. Zwracają zarazem uwagę na takie elementy układu translacyjnego, jak tekst docelowy i relacje, jakie zachodzą między nim a odbiorcami docelowymi, które determinuje skopos, a także na relację interpretacyjną, jaka zachodzi na osi Tw – Op, gdyż to od niej zależy ostateczny produkt tłumaczeniowy. Ponadto koncepcja hermeneutyczna uzasadnia istotność procesu recepcji, która w niniejszej pracy będzie podlegać analizie, a jej tradycyjne ujęcie zakłada wagę zarówno procesu recepcji, jak i etapu produkcji i produktu działalności translacyjnej. Podejście kulturowe z kolei osadza cały układ translacyjny ze wszystkimi jego elementami w szerokim

kontekście kulturowym, a nurt zorientowany na badanie procesu stawia w centrum badań jako najważniejsze wyzwanie stojące obecnie przed translatoryką procesy mentalne zaangażowane i konstytuujące działalność tłumaczeniową.

Na zakończenie tego rozdziału zaznaczę jeszcze, że tłumaczenie będę tu traktować jako pojęcie bardzo szerokie, ukształtowane na płaszczyźnie badań i dyskusji interdyscyplinarnych, czyli jako proces kognitywny, ale również komunikacyjny, jako konkretne operacje mentalne tłumacza, jako działanie translacyjne, ale również będę się do niego odnosić w znaczeniu produktu, czyli tekstu przekładu, stanowiącego fenomen kulturowy. Będzie można to zaobserwować w kolejnym rozdziale, w którym zajmę się przedstawieniem dotychczasowego oglądu naukowego tłumaczenia *a vista*. Stan dotychczasowych badań w tym zakresie zostanie przedstawiony w miarę szczegółowo, gdyż jak do tej pory nie zaproponowano wyczerpującego i zadawalającego opisu historii naukowego zajmowania się tłumaczeniem *a vista*.

2. Tłumaczenie a vista – ujęcia translatoryczne

W pierwszej części niniejszego rozdziału (2.1.) przedstawię pokrótce moje uwagi dotyczące różnych propozycji nazywania procesu translacyjnego, który w niniejszej pracy będę określała za pomocą wyrażenia „tłumaczenie a vista”.

To, co nazywam tłumaczeniem a vista, traktuję jako akt (działanie) wykonywane przez tłumacza, które polega na tym, że recypuje on tekst (odbiera obiekt sygnałowy i na jego podstawie rekonstruuje znaczenie nadane mu przez nadawcę tego obiektu sygnałowego) oraz produkuje, nowy ekwiwalentny względem pierwszego, tekst (tworzy określony obiekt sygnałowy o określonym znaczeniu). Mówiąc inaczej, tłumacz czyta tekst pisany i jednocześnie odtwarza (wyraża) ustnie jego treść. Zazwyczaj na recepcję tekstu ma on bardzo mało czasu.

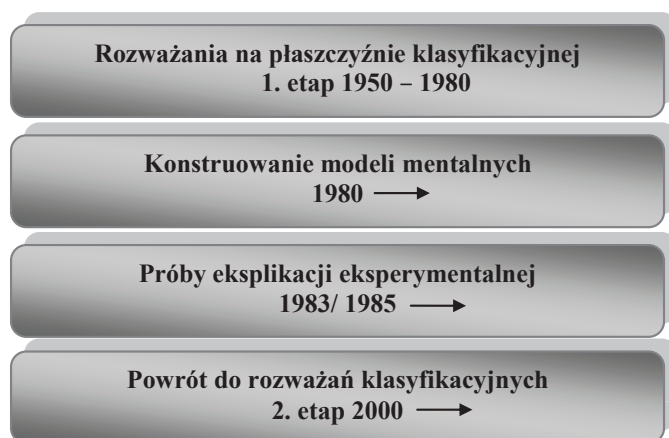
Ze względu na te właściwości pierwsza faza tłumaczenia a vista ma charakter specyficznego rodzaju szybkiego czytania, którego celem jest albo szybka rekonstrukcja całej informacji wyrażonej za pomocą tego tekstu, albo rekonstrukcja tylko pewnych (z reguły najważniejszych) fragmentów tej informacji. Na dwoistą specyfikę tłumaczenia a vista zwracam uwagę, ponieważ swego rodzaju dwoistość czy też dwupłaszczyznowość tego aktu – polegająca na percepcji tekstu pisanego i produkcji tekstu mówionego – przyczyniła się zapewne do braku jasności co do tego, czy tłumaczenie a vista należy uznać za rodzaj tłumaczenia pisemnego, czy raczej za rodzaj tłumaczenia ustnego, czy też za pewną formę mieszaną lub pośrednią, oraz jak je w związku z tym nazywać. Od razu zaznaczę, iż działanie określane jako „tłumaczenie a vista” traktuję jako pewien szczególny akt komunikacyjny, przy czym wyrażenie „akt” odnoszę zarówno do tego, co określa się jako procesy mentalne (zachodzące w mózgu tłumacza), jak i do działania językowego, a mianowicie produkcji tekstu tłumaczenia.

Dla nominalnego wyróżnienia tego, co stanowi przedmiot mojego zainteresowania, będę używała nazw: „tłumaczenie a vista” i „akt tłumaczeniowy a vista”. Najpierw jednak poddam analizie terminologicznej nazwy, które pojawiają się w literaturze przedmiotu. Już wyniki tej analizy będą uzasadnieniem wybranej przeze mnie opcji oraz uporządkowaniem dyskusji w tym zakresie.

Dla pełnego zobrazowania niejasności terminologicznych, które panują w rozważaniach poświęconych omawianemu rodzajowi tłumaczenia i które nie ograniczają się jedynie do polskiej translatoryki, przytoczę również terminologię używaną w translatoryce niemieckiej, angielskiej, włoskiej i rosyjskiej. Dyskusja bowiem wokół tłumaczenia a vista zarówno merytoryczna, jak i w zakresie terminologicznym, nie jest jednoznaczna i klarowna w ramach większości translatoryk szczegółowych.

Po rozważaniach terminologicznych, czyli w kolejnej części tego rozdziału (2.2.), podejmę próbę przedstawienia dotychczasowych propozycji translatorycznego modelowania (rekonstruowania) i kategoryjnego wyróżniania aktu tłumaczenia a vista. Propozycje te przedstawię, łącząc je w wybrane przez mnie grupy

„zagadnieniowe”, które wyłaniają się w trakcie krytycznej oceny literatury przedmiotu. Na potrzeby niniejszej rozprawy wyróżniłam kilka etapów koncepcyjnych w historii naukowego zajmowania się tłumaczeniem a vista, które nazywam następująco: a) rozważania na płaszczyźnie klasyfikacyjnej; b) modele mentalne; c) próby eksperymentalnej eksplikacji procesów tłumaczenia a vista. Etapy te zamknęłam w określonych ramach koncepcyjnych, próbując trzymać się jednocześnie porządku chronologicznego, by pokazać, jak kształtowały i zmieniały się kolejne nurty oglądu tłumaczenia a vista. Etapy te nie następują oczywiście jeden po drugim, ale w mniejszym lub większym stopniu zachodzą na siebie temporalnie. Ponadto niektóre z tych nurtów już się zakończyły, inne – jak to jest w przypadku badań eksperymentalnych – trwają, rzecz jasna, do dziś. Kolejności ich prezentowania dokonuję według przybliżonych dat ich rozpoczęcia:



Schemat 4. Etapy naukowego dyskursu wokół tłumaczenia a vista.

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że naukowe refleksje nad tłumaczeniem a vista nie były do tej pory prezentowane systematycznie w obrębie zarówno translatoryki w ogóle, jak i translatoryk szczegółowych (polskiej, niemieckiej, angielskiej, rosyjskiej), i że tematykę tłumaczenia a vista podejmowano naukowo jedynie sporadycznie, poświęcając jej bardzo mało miejsca²⁷. Z tego też powodu mało zasadne okazuje się dokonanie podziału dotychczasowych rozważań nad tłumaczeniem a vista ze względu na wkład do tych rozważań translatoryk szczegółowych. Mało

²⁷ Jak do tej pory na międzynarodowym rynku wydawniczym ukazało się jedynie kilka monografii (m.in. Ch. Parkin 2012 i M.A. Jiménez Ivars 1999 – opublikowane rozprawy doktorskie, I. Kautz 2013 – opublikowana praca magisterska, przed oddaniem do druku niniejszej pracy ukazała się monografia J. Żmudzkiego 2015) poświęconych zagadnieniom tłumaczenia a vista. Niewiele ukazało się też artykułów o charakterze naukowym: w nielicznych artykułach, z reguły w bardzo ograniczonym zakresie, wskazywano na pojedyncze aspekty problematyki związanej z praktyką tłumaczenia a vista. Rzadziej podejmowano rozważania natury teoretycznej, a jeśli już to, zawężano je do zakresu klasyfikacyjnego. Sporadycznie dany akt tłumaczeniowy był przedmiotem badań empirycznych.

zasadne okazuje się także ujęcie rozwoju badań nad tłumaczeniem a vista jedynie w aspekcie czysto chronologicznym – obraz przedstawiony w takim ujęciu nie byłby do końca pełny. Moim zdaniem dopiero ustrukturyzowanie historii zajmowania się tłumaczeniem a vista z punktu widzenia sposobu jego ujmowania i pojmowania pozwoli w pełni uwidocznić ramy tematyczne oraz ewolucję rozważań naukowych prowadzonych w tym zakresie, jak również pokazać zbieżności tych rozważań z rozwojem ogólnej myśli translatorycznej.

Reasumując: po pierwsze, celem rozważań przedstawionych w niniejszym rozdziale jest (1) uporządkowanie dyskusji nazewniczej, czyli dyskusji toczonej w odniesieniu do nazw określających omawiany proces translacyjny; (2) przedstawienie w miarę wyczerpującej historii naukowego zajmowania się tłumaczeniem a vista i ewolucję poglądów na jego temat; (3) przedstawienie wniosków z krytycznej oceny dotychczasowych rozważań nad tłumaczeniem a vista, przede wszystkim wskazanie zakresów wymagających pilnej eksploracji translatorycznej. Jak do tej pory nie uczyniono tego w zadowalającym zakresie.

Moje uwagi rozpocznę od przedstawienia dotychczasowych sposobów nazywania oraz ujmowania zakresu poznania, który nominalnie wyróżniam jako „tłumaczenie a vista”, w szczególności od przedstawienia próby oceny trafności i poprawności używanych dla jego określenia nazw oraz próby oceny przyporządkowanych temu typowi zakresów znaczeniowych, tj. oceny propozycji definicyjnego ujmowania tłumaczenia a vista oraz oceny propozycji wyróżniania tłumaczenia a vista spośród innych rodzajów działań (aktów) translacyjnych.

2.1. Problemy terminologiczne

Generalnie rzecz ujmując, literatura przedmiotu, w której podejmowane są kwestie dotyczące tłumaczenia a vista, poświadcza jedynie brak jednomyślności i jasności w odniesieniu zarówno do nominalnego wyróżniania tego, co jest nazywane „tłumaczeniem a vista”, jak i w odniesieniu do wyznaczania zakresu znaczeniowego wyrażenia „tłumaczenie a vista”. Mówiąc krótko, charakteryzuje się ona daleko idącą nieścisłością terminologiczną i definicyjną w tym zakresie translatorycznym. Dodajmy też, że wielu autorów w ogóle nie podejmuje wysiłku odpowiedzi na pytanie, w jakim znaczeniu używa odnośnych terminów, przyjmując, jakoby ich zakresy znaczeniowe były odgórnie ustalone, jednoznaczne i wszystkim znane. Nie trzeba chyba wyjaśniać, iż taki stan rzeczy utrudnia translatoryczny dyskurs na temat tłumaczenia a vista, jak również poszerzanie jego naukowego poznania.

Parafrazując uwagę dotyczącą „jakości” języków prawnych poczynioną przez S. Gruczę (2011b)²⁸, można powiedzieć, że relacje kwalitatywne między

²⁸ W artykule z 2011 r. brzmi to następująco: „Ścisłość denotatywna języków prawnych determinuje ścisłość wiedzy i tekstów prawnych” (S. Grucza 2011b: 32).

językiem translatoryki a translatorycznym poznaniem wyrazić można tak, iż ścisłość denotatywna języka translatoryki determinuje ścisłość wiedzy/ poznania translatorycznego (por. S. Grucza 2011b: 32). Oczywiście, jak słusznie zauważył S. Grucza (2008), choć ścisłości denotatywnej języków specjalistycznych nie można ograniczać do ścisłości denotatywnej terminów (rozumianych jako komponenty leksykalne języków specjalistycznych), to niemniej jednak stanowią one istotny współczynnik denotatywnej jakości języków specjalistycznych (więcej na ten temat m.in.: F. Grucza 2002, 2004, 2010, S. Grucza 2008, 2010, 2011). Oznacza to, że uporządkowanie terminologii translatorycznej (tu w odniesieniu do tłumaczenia a vista) stanowi pilną potrzebę metatranslatoryczną, gdyż zakres jej uporządkowania ma bezpośrednie przełożenie na jakość i precyzyjność języków specjalistycznych, a to znowu przekłada się na „ścisłość”, jak nazywa to S. Grucza, wiedzy naukowej oraz, co najważniejsze, na „wartość” dyskusji naukowej w obrębie translatoryki, a tym samym na poszerzanie jej granic poznawczych.

Spełniając postulat dotyczący porządkowania dyskusji, przedstawię propozycje terminologiczne odnoszące się do nominalnego wyróżniania tego, co nazywam za pomocą wyrażenia „tłumaczenie a vista”, oraz podejmę próbę poddania ich analizie ze względu na stopień ich precyzji denotatywnej oraz poprawności językowej.

2.1.1. Publikacje polskojęzyczne

Moje uwagi rozpocznę od omówienia propozycji sformułowanych na gruncie języka polskiego. Najpierw skoncentruję się na propozycjach, które zostały przedstawione w słownikach terminologii translatorycznej, ponieważ przedstawione w tych źródłach uwagi powinny stanowić pewnego rodzaju analityczne syntezy wyników dyskusji translatorycznych. Następnie przejdę do omówienia propozycji przedstawionych w monografiach, rozprawach i artykułach translatorycznych. Uwzględnię także uwagi na ten temat sformułowane w „Kodeksie tłumacza przysięgłego z komentarzem” (zob. D. Kierzkowska (red.) 2005), który jest regulaminem wskazującym dopuszczalne możliwości postępowania w określonych przypadkach translacyjnych, a ponadto powinien stanowić kompendium (praktycznej) wiedzy translatorycznej. Krytycznej ocenie poddam także normatywne propozycje dotyczące terminologicznego wyróżniania tłumaczenia a vista, jakie zostały ujęte w słownikach języka polskiego. Celem tej oceny jest m.in. sprawdzenie, czy hasła uwzględnione w słownikach terminologii translatorycznej zostały skonstruowane według (normatywnych) reguł gramatycznych języka polskiego. Następnie omówię wyniki terminologicznej analizy tekstowych materiałów internetowych dotyczących (pośrednio lub bezpośrednio) nominalnego wyróżniania tłumaczenia a vista, przy czym uwzględnię jedynie wypowiedzi, którym można w większym lub mniejszym stopniu przypisać charakter naukowy.

I tak „Słownik dydaktyczny terminologii translatorycznej”, wydany w 1991 r. pod redakcją J. Lukszyna, posługuje się nazwą „tłumaczenie a vista” (J. Lukszyn 1991: 91). Wydany (nakładem wydawnictwa PWN) dwa lata później (i wznowiony w 1998 r.) „Tezaurus terminologii translatorycznej”, także pod redakcją J. Lukszyna, stanowiący niejako poszerzenie i uzupełnienie „Słownika dydaktycznego terminologii translatorycznej”, posługuje się także nazwą „tłumaczenie a vista” (J. Lukszyn 1998: 351)²⁹. Z kolei w tezaursie „Terminologia tłumaczenia” (2004, wyd. UAM) przygotowanym pod redakcją trzech lingwistek-translatorów: J. Delisle, H. Lee-Jahnke, M.C. Cormier, a przetłumaczonym i zaadaptowanym na potrzeby rynku polskiego przez T. Tomaszewicz, wyrażenie „tłumaczenie a vista” nie zostało w ogóle ujęte jako wyraz hasłowy. Tłumaczenie a vista nie zostało również wymienione wśród możliwych typów tłumaczenia. Podejście takie wydaje się tym bardziej zaskakujące, że w „Terminologii tłumaczenia” ujęte zostały nawet takie terminy, jak np. „tłumaczenie dydaktyczne” czy też „tłumaczenie szkolne” (zob. J. Delisle/ H. Lee-Jahnke/ M.C. Cormier 2006: 104, 108).

Jeżeli chodzi o „Kodeks tłumacza przysięgłego z komentarzem”, wydany przez Towarzystwo Tłumaczy Ekonomicznych i Sądowych w 2005 r. (wznowiony i znacznie poszerzony w 2011 r., wyd. Translegis³⁰) pod redakcją D. Kierzkowskiej, stanowiący wyznacznik nie tylko norm tłumaczenia, ale również przyjętych uzusów terminologicznych, to także w nim tłumaczenie a vista nie zostało potraktowane odrębnie. Co prawda autorzy (w obydwu wydaniach) odnotowują istnienie tłumaczenia a vista (i na jego określenie posługują się właśnie tym wyrażeniem: „tłumaczenie a vista”), to traktują je bardzo marginalnie. Wspomniane zostaje ono jedynie w Dziale II, zatytułowanym „Zasady praktyki zawodowej”³¹, w rozdziale drugim „Tłumaczenie ustne” (D. Kierzkowska 2005: 78, 2009: 112) przy okazji przedstawiania praktyk w tłumaczeniu przysięgłym. Jak wynika z poczynionych uwag, autorzy „Kodeksu tłumacza przysięgłego z komentarzem 2011” przyporządkowują tłumaczenie a vista do tłumaczenia ustnego, pozostając tym samym w tradycji lat minionych:

Tłumacz przysięgły ma prawo prosić o udostępnienie mu kopii tekstu, który ma być odczytany przez uczestnika postępowania, w celu przetłumaczenia go techniką a vista lub o dostosowanie tempa i sposobu realizacji (głośności, wyrazistości artykulacji) wypowiedzi do jego indywidualnych możliwości tłumaczenia, aby ułatwić mu nadążanie za tłumaczeniem tekstu, zwłaszcza jeżeli występują w nim elementy trudne do zapamiętania, takie jak liczby i nazwy własne (§ 70) (D. Kierzkowska 2011: 112).

Dalej autorzy wyjaśniają, iż chodzi o sytuację, gdy sędzia lub prokurator odczytują tekst postanowienia lub wyroku lub gdy na rozprawie odczytywany jest długi

²⁹ Na marginesie dodam, iż jako odpowiedniki obcojęzyczne „Tezaurus terminologii translatorycznej” proponuje: dla języka angielskiego niepopularne *translation at sight*, a dla języka niemieckiego nieużywane *Avista-Übersetzung*. Jednak już propozycja dla języka rosyjskiego jest poprawna, jest to popularna i używana najczęściej na obszarze rosyjskojęzycznym nazwa *перевод с листа*.

³⁰ Dokładny tytuł tej pozycji brzmi: „Kodeks tłumacza przysięgłego z komentarzem 2011”.

³¹ W wersji z 2005 r. dział ten nazywa się „Zasady etyki zawodowej”.

i trudny tekst. Tak więc w kodeksie opisującym praktykę zawodową tłumacza sądowego tłumaczenie a vista potraktowane jest jako dodatkowa i pomocnicza technika translacyjna, którą można stosować podczas tłumaczenia ustnego na rozprawie sądowej. Aczkolwiek w tym przypadku możemy mówić, iż mamy do czynienia ze specjalnym rodzajem tłumaczenia a vista.

Wcześniej w literaturze przedmiotu dla nominalnego wyróżnienia tego, co nazywam „tłumaczeniem a vista”, używano także określenia „tłumaczenie z kartki”³². Użyli go obecnie m.in. autorzy strony internetowej Instytutu Filologii Germańskiej Uniwersytetu Zielonogórskiego w tekście opisującym cele kursu translatorycznego³³. Określenie to jest problematyczne przede wszystkim dlatego, że jest ono nieprecyzyjne z translatorycznego punktu widzenia. Wyrażenie „tłumaczenie a vista” odnosi się do specyficznego aktu translacyjnego, w którym tekst źródłowy jest odbierany wizualnie, a tekst tłumaczenia materialnie realizowany w formie ustnej. Obecnie dzięki nowym nośnikom elektronicznym tekst źródłowy wcale nie musi być wydrukowany na kartce. Może być wyświetlany np. na ekranie tabletu, smartfona, na monitorze komputera czy na tablicy multimedialnej. Bardzo często jest to tekst stanowiący integralną część prezentacji multimedialnych. Tym samym zakres znaczeniowy wyrażenia „tłumaczenie z kartki” uznać trzeba za zbyt wąski, a nawet anachroniczny. Innymi słowy, wyrażenie „tłumaczenie z kartki” jako nazwa użyta dla nominalnego wyróżnienia zakresu rzeczywistości nazywanego „tłumaczeniem a vista” uległo dezaktualizacji. Ponadto samo wyrażenie „tłumaczenie z kartki” nie jest wyrażeniem zbyt udanym pod względem merytorycznym. Tłumaczymy teksty, mniej ważny jest nośnik, poza tym w tłumaczeniu pisemnym też zdarza się tłumaczyć teksty wydrukowane na papierze (choć obecnie dominuje tłumaczenie tekstów z pliku lub za pomocą narzędzi CAT, co sprowadza się do tłumaczenia tekstów na monitorze komputera).

Dodam jeszcze, że nie powinno się także utożsamiać „tłumaczenia a vista” z aktem, który określa się nieraz, choć już coraz rzadziej na szczęście, „czytaniem tłumaczenia z kartki”. W przypadku czytania tłumaczenia z kartki nie chodzi bowiem o sam akt tłumaczenia, a jedynie o odczytanie przygotowanego wcześniej w formie pisemnej tekstu tłumaczenia, np. ustnego wystąpienia polityka. Tłumacz, któremu udostępniany jest wcześniej tekst wystąpienia, przygotowuje tłumaczenie w formie pisemnej. Sam tekst tłumaczenia może odczytać już inna osoba, np. lektor.

Już na podstawie wyżej przytoczonych nazw widać, że w języku polskim nie ma na szczęście wielu terminów na określenie omawianej działalności tłumaczeniowej – tak jak w przypadku nomenklatury niemieckiej. W języku polskim najczęstszą nazwą określającą omawiany zakres rzeczywistości translatorycznej jest „tłumaczenie a vista”. Problem w języku polskim ujawnia się jednak w różnorodnej pisowni zapożyczonych składowej tego terminu, a mianowicie cząstki „a vista”.

³² Analogiczne wyrażenie jest w języku rosyjskim *перевод с листа*, o czym będzie jeszcze mowa w dalszej części pracy.

³³ <http://www.ifg.uz.zgora.pl/projekt/prof.o.projekcie.html>.

„Wielki słownik ortograficzny PWN” pod redakcją E. Polańskiego (2012: 43), „Nowy słownik poprawnej polszczyzny PWN” pod redakcją A. Markowskiego (1999/ 2002: 38) podają nazwę „a vista”, jak również jej oboczną pisownię „awista”, eksplikując je jako „na każde żądanie”, np.: „konto awista – na każde żądanie, wkłady awista – na żądanie”, ale nazw tych nie łączą z wyrazem „tłumaczenie”. W słowniku z 2007 r. („Język polski. Wielki słownik wyrazów obcych i trudnych”) A. Markowski i R. Pawelec (2007: 83) piszą tak: „awista: 1. O wekslach: płatny wtedy, gdy zostanie przedstawiony, okazany. *Przedstawił weksel awista i zażądał pieniędzy*; 2. O wkładach bankowych, kontach: taki, na który wpłaca się dowolne sumy w dowolnym czasie i można je w całości odbierać na żądanie: wkład awista. *Wpłacił 10 00 zł na konto awista i wypłacił je po czterech dniach*. Wł. ‘a vista’ ‘za okazaniem’”. Zresztą tę ostatnią informację – „wł. a vista – za okazaniem” podaje też „Słownik wyrazów obcych PWN z przykładami i poradami” (M. Bańko 2009: 92), jak również „Słownik wyrazów obcych” (I. Kamińska-Szmaj 2009: 49).

Wszystkie wymienione słowniki podają dwie nazwy równorzędnie „a vista” i „awista” z wyjaśnieniem znaczenia z zakresu tematyki ekonomicznej. Jedynie W. Kopaliński wychodzi poza eksplikacje czysto ekonomiczne, pisząc w „Słowniku wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych z almanachem” (zob. W. Kopaliński 2007: 55) „‘a vista’ – wł. (wykonanie utworu z nut) bez przygotowania; (a) prima vista; por. ad aperturam libri”. Eksplikacja ta jest najbliższa zakresowi znaczeniowemu wyrażonemu przez nazwę „tłumaczenie a vista”.

Podkreślmy, reasumując, że formy „a vista” i „awista” są jedynymi możliwymi formami polskojęzycznymi, gdyż zgodnie z zasadami adaptowania zapożyczeń do języka polskiego należy: (a) albo zostawiać wyrażenie czy też fragment wyrażenia w oryginale, wtedy jest to tzw. „egzotykt” (w tym wypadku byłaby nim forma „a vista”); (b) albo naturalizować to wyrażenie, czyli dostosować je do zasad pisowni i wymowy języka polskiego, wtedy jest to tzw. zapożyczenie naturalizowane (w tym przypadku byłaby to forma „awista”, która jest nawet bardziej odpowiednia niż „a vista”, gdyż w języku polskim nie oddzielamy samogłosek od wyrazu, a więc naturalizujemy zapożyczenie). Z uwagi na to, że oba warianty, „a vista” i „awista”, należą do normy wzorcowej, to kwestię używania, a raczej wyboru zapisu, rozstrzyga uzus, czyli częstotliwość użycia. Okazuje się, że znacznie częściej używane jest wyrażenie „tłumaczenie a vista” – liczba trafień wyszukiwania w wyszukiwarce google pokazuje wynik 1190³⁴ trafień dla wyrażenia „tłumaczenie a vista” w dniu 9.07.2014, 1040 trafień w dniu 26.09.2015, 31 trafień dla wyrażenia „tłumaczenie awista” w dniu 9.07.2014, 821 dla tego wyrażenia („tłumaczenie awista”) w dniu 26.09.2015. Z kolei dla wyrażenia „tłumaczenie awista” 6 trafień w dniu 1.06.2015, 6 trafień również w dniu 26.09.2015.

³⁴ Wszystkie terminy wyszukiwane były w cudzysłowie, by jedynie to wyrażenie dokładnie z taką, a nie inną pisownią i z takim składem wyrazowym było brane pod uwagę.

Niestety, na gruncie języka polskiego spotykamy także błędne formy zapożyczenia, na przykład utworzoną poprzez połączenie obu elementów wyrazowych „a” i „vista” formę „avista”. Nie jest ona zazwyczaj spotykana w publikacjach naukowych, zwykle występuje na stronach grup dyskusyjnych tłumaczy oraz stronach domowych pojedynczych tłumaczy, jak również na stronie jednego z uniwersytetów³⁵. Na innych stronach internetowych spotykamy też inną błędną pisownię – na stronie Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej (SWPS) w tekście zatytułowanym „Studia podyplomowe z tłumaczeń specjalistycznych” (prowadzonych w ramach filologii angielskiej), zastosowano pisownię „tłumaczenie à vista”³⁶. Błąd polega na tym, że użycie apostrofu jest dla języka polskiego obce i niezrozumiałe.

Poza tym, jeśli nawet uznać, że jest to pisownia wynikająca z zastosowania egzotyku, to otwarte pozostaje pytanie, z jakiego języka został zapożyczony apostrof – domniemywać można, że z języka portugalskiego, gdyż w takiej formie on w nim występuje. Powtórzmy zatem: zasada tworzenia egzotyków dotyczy zapożyczeń z języków źródłowych. Wyrażenie „a vista” zaczerpnęliśmy w języku polskim z języka włoskiego³⁷, na którego gruncie wyrażenie to pojawiło się z łaciny, w której pisownia „a vista” występuje bez znaku diakrytycznego. Formę „à vista” trzeba uznać zatem za niepoprawną w języku polskim bez względu na to, że jest ona (sporadycznie) używana na stronach internetowych (głównie w krótkich tekstach opisu działalności biur tłumaczeń, ale również w opisie przedmiotów uniwersyteckich i niektórych publikacjach naukowych).

Inny błędny sposób zapisu nazwy „a vista” polega na użyciu apostrofu oddzielającego literę „a” od reszty wyrazu – „a’ vista” (od razu po literze „a”) albo na użyciu apostrofu przed wyrazem „vista” – „a ‘vista”, albo też na użyciu apostrofu między literą „a” i wyrazem „vista” bez wprowadzenia jakichkolwiek znaków oddzielających, czyli „a’vista”³⁸. Zapisy te są nieuzasadnione i to z takich samych powodów, dla których nieuzasadniona jest pisownia wyjaśnionego powyżej zapisu „à vista”. Niepokojące jest to, iż zapisy takie spotykane są na stronach opisów zajęć translacyjnych lub translatorycznych oferowanych na polskich uczelniach.

Reasumując, w języku polskim nazwy używane na określenie aktu tłumaczenia, nazywanego przeze mnie w niniejszej pracy tłumaczeniem a vista, są następujące:

³⁵ <http://syjon.umcs.lublin.pl/metacortex/show/1/12766> (dostęp: 9.07.2014; 26.09.2015).

³⁶ Zob. np.: http://www.anglistyka.swps.pl/article/19/126/studia_podyplomowe_z_tlumaczen_s (dostęp: 9.07.2012).

³⁷ A. Markowski/ R. Pawelec 2001, W. Kopaliński 2007, I. Kamińska-Szmaj 2001.

³⁸ Zob. m.in.: <http://www.tlumaczenia-ustne-miw.pl/blog/tlumaczenie-ustne-przysiegle-u-notariusza/> (dostęp: 9.07.2012, powtórnie: 26.09.2015);

<http://www.sjk.umcs.lublin.pl/sylabus/2271/print> (dostęp: 9.07.2012);

http://informatorects.uw.edu.pl/pl/courses/view?prz_kod=3223-Z2PT (dostęp: 9.07.2012);

<http://sjk.umcs.lublin.pl/sylabus/2379/print> (dostęp: 9.07.2012);

<http://www.viaverbis.pl/tlumaczenia/tlumaczenia-ustne> (dostęp: 9.07.2012);

<http://www.lingwistyka.edu.pl/upload/podyplomowe/podyplomoweStudiumTlumaczyLiterackich-informacje.pdf> (dostęp: 20.11.2015).

OKREŚLENIE	POPRAWNOŚĆ	CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYCIA	ŹRÓDŁO
tłumaczenie a vista	poprawne ³⁹	bardzo częste: 933 tys. trafień w Google ⁴⁰ (stan z 9.07.2012), wyszukiwanie zawężone – w cudzysłowie: 1190 trafień w Google (stan z 01.06.2015), 1040 trafień (stan z 26.09.2015)	1) J. Lukszyn (red.) 1991, 1998; D. Kierzkowska (red.) 2005/2011; I. Kamińska-Szmaj 2009, A. Markowski (red.) 1999/2002; A. Markowski/ R. Pawelec 2007; W. Kopaliński 2007;; A. Kubacki 2012, K. Kruk-Junger 2013, J. Pieńkos 1993; 2) strony TEPIS (Polskiego Towarzystwa Tłumaczy Przysięgłych i Specjalistycznych): http://www.tepis.org.pl/pdf-doc/home/r-jtpk.pdf .
tłumaczenie awista	poprawne	rzadkie: 6 trafień w Google (stan z 3.06.2015, ten sam stan z 26.09.2015)	I. Kamińska-Szmaj 2009, A. Markowski (red.) 1999/2002; A. Markowski/ R. Pawelec 2007; Kopaliński 2007.
tłumaczenie avista	niepoprawne	częste, ale nie w dyskursie naukowym: 14 300 trafień w Google (stan z 01.06.2015), 821 trafień (stan z 26.09.2015) – tendencja malejąca	1) brak w publikacjach o charakterze naukowym; 2) http://www.theinterpreter.pl/glossariusz/ ; 3) http://syjon-umcs.lublin.pl/meta-cortex/show/1/11961 .
tłumaczenie à vista	niepoprawne	rzadkie: 114 trafień w Google (stan z 01.06.2015), 94 trafień (stan z 26.09.2015) – tendencja malejąca	1) strona SWPS; 2) strony tłumaczy, blogi tłumaczeniowe.
tłumaczenie a' vista/ a 'vista/ a' vista	niepoprawne	b. rzadkie	1) strony uczelni wyższych ⁴¹ ; 2) strony biur tłumaczeń ⁴² .

³⁹ Poprawność – tu: zgodność z normą zapożyczania wyrazów obcych do języka polskiego.

⁴⁰ Liczba trafień w internecie to liczba występowania danego wyrażenia (tylko w takim połączeniu i kolejności, jaka jest zaznaczona, bez występowania pojedynczych ich członów) w najbardziej popularnej wyszukiwarce Google (www.google.pl).

⁴¹ <http://www.lingwistyka.edu.pl/upload/podyplomowe/podyplomoweStudiumTlumaczySpecjalistycznych-informacje.pdf> (dostęp: 9.07.2012);

http://informatorects.uw.edu.pl/pl/courses/view?prz_kod=3223-Z2PT (dostęp: 9.07.2012).

⁴² <http://www.tlumaczenia-ustne-miw.pl/blog/tlumaczenie-ustne-przysiegle-u-notariusza/> (dostęp: 9.07.2012);

<http://www.viaverbis.pl/tlumaczenia/tlumaczenia-ustne;>
http://www.at-t.pl/work_travel_usa.html (dostęp: 9.07.2012).

OKREŚLENIE	POPRAWNOŚĆ	CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYCIA	ŹRÓDŁO
tłumaczenie z kartki	poprawne, ale zdezaktualizowane	częste: 910 trafień w Google (stan z 01.06.2015), 750 trafień (stan z 26.09.2015) – tendencja malejąca	1) strony uniwersyteckie ⁴³ ; 2) J. Żmudzki 2002, A. Kubacki 2012.

Tabela 1. Nazwy używane w tekstach polskojęzycznych na określenie tłumaczenia a vista.

Analizując wyniki zamieszczone w powyższej tabeli, można zauważyć, iż użycie niepoprawnych wersji oraz wersji zdezaktualizowanej jest już coraz rzadsze, zaobserwować można więc w tym przypadku tendencję malejącą. Niektórzy do tłumaczenia a vista zaliczają również tłumaczenie symultaniczne z tekstem. Jednak, jak wyjaśniałam we wstępie do niniejszego rozdziału, będzie mnie interesowało tłumaczenie a vista właściwe, bez dodatkowego bodźca audialnego.

Podsumowując powyższe uwagi, trzeba stwierdzić, że na gruncie języka polskiego najbardziej uzasadnione translatorycznie, a zarazem zgodne z normami języka polskiego, jest wyrażenie „tłumaczenie a vista”. Dlatego też, jak już zaznaczyłam wcześniej, tego wyrażenia będę używać dla nominalnego wyróżnienia interesującego mnie zakresu poznania.

Na marginesie prowadzonych rozważań dodam, iż powyższa tabela dokumentuje też znikomą liczbę polskojęzycznej literatury (naukowej) dotyczącej tłumaczenia a vista. Temu zagadnieniu poświęcę kilka uwag w dalszych częściach rozdziału pierwszego.

Z kolei w dalszej części tego podrozdziału chciałabym poddać krytycznej ocenie wyrażenia używane w innych językach na określenie tłumaczenia a vista. Brak jasności i precyzji terminologicznej w tym zakresie nie jest bowiem typowy jedynie dla polskiej translatoryki. Moje uwagi rozpocznę od przedstawienia wyrażen włoskich i omówienia zakresu znaczeniowego, do którego się one odnoszą, by wyjaśnić pochodzenie samego wyrażenia i jego pierwotny zakres znaczeniowy. Uwagi te ograniczę jedynie do wymienienia odnośnych nazw i krótkiego ich omówienia. Moim celem nie jest porządkowanie obcojęzycznej terminologii odnoszącej się do omawianego zakresu rzeczywistości, a jedynie przedstawienie, czy raczej przybliżenie, stanu rzeczy.

⁴³ <http://www.lingwistyka.edu.pl/upload/podyplomowe/podyplomoweStudiumTlumaczySpecjalistycznych-informacje.pdf> (dostęp: 9.07.2012);
http://informatorects.uw.edu.pl/pl/courses/view?prz_kod=3223-Z2PT (dostęp: 9.07.2012).

2.1.2. Publikacje włoskojęzyczne

Włoskie *a vista* jest dość specyficznym zwrotem i ma wiele znaczeń. Sam wyraz *vista* odsyła do znaczenia „widok, widoczność”. Wyrażenie to spotykane jest w wielu zwrotach frazeologicznych i utartych kolokacjach, np. *amore a prima vista* („miłość od pierwszego wejrzenia”), *essere fuori di vista* („być poza zasięgiem wzroku”), *punto di vista* („punkt widzenia”). Ale wyrażenie *a vista* używane jest także w znaczeniach: „w zasięgu wzroku”, „ze względu”, „za okazaniem”, „z uwagi na”, „w obecności”, a także „na pierwszy rzut oka” (często jako *a prima vista*), od czego wzięło się znaczenie „bez przygotowania”, np. znany zwrot „*a vista*” oznaczający w języku polskim „(wykonanie utworu z nut) bez przygotowania” (W. Kopaliński 2007: 55)⁴⁴.

Co się tyczy translatorycznego użycia formy *a vista*, to w języku włoskim używane jest ono w wyrażeniach *traduzione a vista* oraz *interpretazione a vista*. Wyraz *traduzione* oznacza tłumaczenie, a *interpretazione* – tłumaczenie ustne. Oznacza to, że wyrażenie „*traduzione a vista*” znaczy tyle, co tłumaczenie *a vista*, czyli tłumaczenie polegające na odebraniu tekstu wyjściowego sformułowanego w formie pisemnej i produkcji tekstu docelowego w formie ustnej. Przy czym zakres znaczeniowy wyrażenia *traduzione a vista* nie oznacza, że tłumaczenie *a vista* przyporządkowuje się do kategorii tłumaczeń pisemnych lub do kategorii tłumaczeń ustnych, wyraz *traduzione* oznacza bowiem ogólnie „tłumaczenie”. Z kolei zakres znaczeniowy wyrażenia *interpretazione a vista* taką kategoryzację implikuje, wyraz *interpretazione* oznacza bowiem tyle, co „tłumaczenie ustne”. Taki podział zakresów znaczeniowych oznaczałby mniej więcej podział, jaki w języku angielskim zachodzi między zakresami znaczeniowymi wyrażen *sight translation* i *sight interpretation*. Na razie jednak nie będę się zagłębiać w to, na ile taka dyferencjacja jest translatorycznie zasadna, i pozostanę na płaszczyźnie rozważań czysto terminologicznych.

⁴⁴ Por. <http://www.slownik-online.pl/kopaliniski/647388103FFAC1F6C12565CC004E5BE9.php> (dostęp: 9.07.2012).

OKREŚLENIE	CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYCIA	ŹRÓDŁO
<i>traduzione a vista</i>	bardzo częste: 6750 trafień w Google (stan z 09.07.2012), wyszukiwanie zawężone: 4750 trafień w Google (stan z 3.06.2015); 4280 (26.09.2015) – tendencja malejąca	1) w publikacjach naukowych ⁴⁵ : E. Ballardini 1998; 2) na stronach uniwersytetów prezentujących przedmioty ⁴⁶ .
<i>interpretazione a vista</i>	rzadkie: 85 trafień w Google (stan z 09.07.2012), ostatnio zwiększone użycie: 1150 trafień w Google (stan z 3.06.2015) oraz 2580 trafień (stan z 26.09.2015)	w publikacjach naukowych ⁴⁷ .

Tabela 2. Nazwy używane w tekstach włoskojęzycznych na określenie tłumaczenia a vista⁴⁵.

Powyższa tabela pokazuje, iż tendencje w języku włoskim są inne niż w pozostałych językach. Wyrażenie zawierające termin przyporządkowujący tłumaczenie a vista do tłumaczeń ustnych zyskuje na popularności (wzrost użycia tej nazwy), z kolei wyrażenie ze składową nieprzyporządkowującą odnotowuje w internecie tendencję malejącą użycia.

2.1.3. Publikacje anglojęzyczne

Podobnie jak we włoskojęzycznej literaturze przedmiotu, w literaturze anglojęzycznej funkcjonują dwa najpopularniejsze wyrażenia na określenie tłumaczenia a vista: *sight translation* oraz *sight interpretation*. Sam wyraz *sight* dosłownie oznacza „działanie wzrokowe, wzrok”. Aczkolwiek także i tu, podobnie jak w języku włoskim, za pomocą jednego wyrazu można dokonać przyporządkowania katego-

⁴⁵ W językach obcych zrezygnowałam z rubryki dotyczącej poprawności, gdyż to natywni eksperci - lingwiści powinni w pierwszej kolejności wypowiedzieć się na temat poprawności użycia danego wyrażenia w rodzimym dla nich języku.

⁴⁶ http://www.intralinea.org/archive/article/La_traduzione_a_vista_nella_formazione_degli_interpreti (dostęp: 9.07.2012);

<http://www.tesionline.it/consult/indice.jsp?pag=1&idt=32436> (dostęp: 9.07.2012).

⁴⁷ <https://jogustine.unimainz.de/scripts/mgrqispi.dll?APPNAME=CampusNet&PRGN-AME=COURSEDETAILS&ARGUMENTS=-N000000000000001,-N000552,-N0,-N334256151334778,-N334256151335779,-N0,-N0,-N0> (dostęp: 9.07.2012);

<http://www.lingue.unige.it/?op=people&user=261&sub=usercomms> (dostęp: 9.07.2012);

<http://campus.unibo.it/102385/> (dostęp: 9.07.2012);

<http://www.medlinguevicenza.it/it/master/masterinterpretazionediconferenza.html> (dostęp: 9.07.2012);

<http://ssml.fusp.it/laurea-in-mediazione-linguistica/insegnamenti-2012-2013/traduzione-russo-italiano-1> (dostęp: 9.07.2012).

⁴⁸ <http://www.intralinea.it/intra/vol1/ballardini.htm> (dostęp: 9.07.2012).

rialnego. Wyraz *translation* odnosi się zarówno do tłumaczenia ogólnie (obejmującego zarówno tłumaczenie pisemne, jak i tłumaczenie ustne), jak i do jednego typu tłumaczeniowego – tłumaczenia pisemnego. W przypadku *sight translation* kategoryzacji więc nie ma, gdyż przyjmujemy, iż wyraz *translation* jest tu użyty w znaczeniu translacji ogólnie. Natomiast wyraz *interpretation* odnosi się tylko do tłumaczenia ustnego, a więc używając wyrażenia *sight interpretation*, od razu wprowadza się przyporządkowanie tłumaczenia a vista do tłumaczenia ustnego. Często jednak wyrażenie *sight interpretation* używane jest na określenie innego rodzaju tłumaczenia, a mianowicie tłumaczenia symultanicznego z tekstem (por. Lambert 2004, 1991: 590). S. Lambert pisze, iż *sight interpretation* jest bliższe tłumaczeniu symultanicznemu, gdyż tłumacz dostaje najpierw tekst pisany, który przygotowuje, a potem jest proszony o tłumaczenie go (ustnie) symultanicznie podczas wygłaszania go, czyli otrzymując jednocześnie przekaz w formie audialnej.

Bardziej popularne jednak w anglojęzycznej literaturze przedmiotu jest wyrażenie *sight translation* – użyli go w swoich pracach m.in.: S. Lambert (1988, 1989, 1991, 1992, 2004), D. Gile (1995, 2009), M. Viezzi (1989a, 1989b), W. Weber (1990), M. Agrifoglio (2004), M. Brady (1989), A. Martin (1993).

W nielicznych opracowaniach anglojęzycznych pojawia się wprawdzie również wyrażenie *translation at sight*, ale występuje ono bardzo sporadycznie. Znajdziemy je m.in. w wydanej w 1998 r. pod redakcją M. Baker publikacji „Routledge Encyclopedia of Translation Studies” (na marginesie dodam, że również w „Tezaurusie terminologii translatorskiej” z 1998 r. i „Słowniku dydaktycznym terminologii translatorskiej” z 1991 r.):

Interpreting is the oral or signed translation of oral or signed discourse, as opposed to the oral translation of written texts. The later is known as sight translation or translation-at-sight (M. Baker 1998: 40)⁴⁹.

Wypowiedź ta zamieszczona została nielogicznie w rozdziale dotyczącym tłumaczenia ustnego, mimo iż jej autorzy zaznaczają w niej, że tłumaczenie a vista nie jest tym samym typem tłumaczenia, co tłumaczenie ustne. Kolejne wydanie „Routledge Encyclopedia of Translation Studies” z roku 2008 na str. 51 podaje tę samą definicję tłumaczenia ustnego, również przeciwstawiając je ustnemu tłumaczeniu tekstu pisanego, ale już nie podając jego nazwy *translation at sight*.

Podobnie lakoniczną uwagę o tłumaczeniu a vista podaje „Dictionary of Translation Studies” pod red. M. Shuttelwortha i M. Cowie z roku 1997:

Sight translation (French *Traduction à vue*). A term in general use which refers to the unprepared, usually oral translation of written text (M. Shuttelworth/ M. Cowie 1997: 153 i in.)⁵⁰.

⁴⁹ Tłumaczenie ustne rozumiane jest jako tłumaczenie ustne bądź tłumaczenie migowe wypowiedzi przedstawionej w formie ustnej lub migowej, w przeciwieństwie do ustnego tłumaczenia tekstu mającego formę pisemną. Ten ostatni rodzaj nazywany jest tłumaczeniem a vista (M. Baker 1998: 40; tłum. własne).

⁵⁰ Tłumaczenie a vista (w jęz. francuskim: *traduction à vue*) jest terminem ogólnie używanym, który odnosi się do tłumaczenia wykonywanego bez przygotowania, zazwyczaj do ustnego tłumaczenia tekstu wyrażonego w formie pisemnej (M. Shuttelworth/ M. Cowie 1997: 153 i in., tłum. własne).

Przyjrzyjmy się więc, jak wygląda ujęcie terminologiczne tłumaczenia a vista w literaturze przedmiotu obszaru anglojęzycznego:

OKREŚLENIE	CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYCIA	ŹRÓDŁO
<i>sight translation</i>	bardzo częste: 81 000 trafień w Google (stan z 17.03.2013); 85 900 trafień w Google (stan z 01.06.2015); 83 500 (stan z 26.09.2015)	1) publikacje naukowe, m.in.: S. Lambert 1988, 1989, 1991, 1992, 2004; D. Gile 1995, 2009; M. Viezzi 1989a, 1989b; W. Weber 1990, M. Agrifoglio 2004, M. Brady 1989, A. Martin 1993, M. Shuttelworth/ M. Cowie 1997, P. Gorszczyńska 2010, F. Pöchhacker 2004; 2) strony uczelni wyższych ⁵¹ .
<i>sight interpretation</i> (również w znaczeniu tłumaczenia symultanicznego z tekstem)	częste: 6100 trafień w Google (stan z 17.03.2013); 5260 trafień w Google (stan z 01.06.2015); 5090 (stan z 26.09.2015) – tendencja malejąca użycia tego wyrażenia	1) publikacje naukowe, m.in.: G.R.L. Sampaio 2007, S. Lambert 1991, 2004; A. Sandrelli 2003; 2) strony stowarzyszeń tłumaczy ⁵² ; 3) strony uczelni wyższych ⁵³ .
<i>sight interpreting</i>	częste: 6490 trafień w Google (stan z 17.03.2013); 5820 trafień w Google (stan z 01.06.2015); 4830 (stan z 26.09.2015) – tendencja malejąca	1) P. Gorszczyńska 2010, F. Pöchhacker 2004; 2) strony uczelni wyższych ⁵⁴ .
<i>translation at sight</i>	bardzo częste: 15 200 trafień w Google (stan z 01.06.2015); 22 600 (stan z 26.09.2015)	1) M. Baker 1998, J. Lukszyn 1998, J. Lukszyn 1991; 2) strony uczelni wyższych ⁵⁵ .
<i>ex tempore translation</i>	rzadkie: 121 trafień w Google (stan z 01.06.2015); 112 (stan z 26.09.2015)	H. Van Hoof 1962.

Tabela 3. Nazwy używane w tekstach anglojęzycznych na określenie tłumaczenia a vista.

⁵¹ <http://extension.ucsd.edu/studyarea/index.cfm?vAction=singleCourse&vCourse=LING-40086&vStudyAreaID=15> (dostęp: 17.03.2012);

<https://sites.google.com/site/nychssight/>; http://www.interpreting.com/_sight_court.html (dostęp: 17.03.2012);

https://www.extension.ucr.edu/enroll/catalog/olr_course_details.php?crsid=5824 (dostęp: 17.03.2012).

⁵² <http://www.abpt.com/escort-12-1.html> (dostęp: 17.03.2012).

⁵³ <http://www.senecacollege.ca/ce/classes/LNI103.html> (dostęp: 17.03.2012);

<http://www2.gsu.edu/~wwwmcl/7043.html> (dostęp: 17.03.2012).

⁵⁴ <http://www.aucegypt.edu/sce/ATSD/Pages/CACS.aspx> (dostęp: 17.03.2012).

⁵⁵ <http://www.aucegypt.edu/sce/ATSD/Pages/CACS.aspx> (dostęp: 17.03.2012).

Spoglądając na powyższą tabelę, możemy zauważyć, iż użycie wyrażen przyporządkowujących (już z samej nazwy) tłumaczenie a vista do tłumaczenia ustnego spada. Można bowiem podczas trzech różnych okresów badania frekwencyjności w przeglądarce Google zaobserwować tendencję malejącą użycia wyrażenia *sight interpretation* oraz *sight interpreting*.

2.1.4. Publikacje niemieckojęzyczne

Koronnym przykładem chaosu nomenklaturowego w obrębie tłumaczenia a vista jest terminologia niemieckojęzyczna. W niemieckojęzycznej literaturze przedmiotu znalazłam następujące wyrażenia na określenie tłumaczenia a vista (aż 14 różnych): *Vom-Blatt-Dolmetschen*, *Vom-Blatt-Übersetzen*, *Vom-Blatt-Übersetzung*, *Dolmetschen vom Blatt*, *Übersetzen vom Blatt*, *Blattdolmetschen*, *Blattübersetzen*, *Blattübersetzung*, *Ab-Blatt-Dolmetschen*, *Spontanübersetzen*, *Spontandolmetschen*, *Stegreifübersetzen*, *Stegreifübersetzung*, *Sichtdolmetschen*. Podobnie jak to ma miejsce w translatoryce włoskiej i angielskiej, także w translatoryce niemieckiej za pomocą jednego wyrazu można dokonać przyporządkowania danego rodzaju tłumaczenia do tłumaczenia pisemnego, tłumaczenia ustnego lub zasugerować jego odrębny status kategorialny. Wyraz *Übersetzen* oznacza bowiem „tłumaczenie pisemne” lub ogólnie „tłumaczenie”, a wyraz *Dolmetschen* oznacza tylko „tłumaczenie ustne”. Z kolei pierwsze 9 z podanych wyżej 14 nazw oznacza dosłownie „tłumaczenie z kartki” w różnych wariacjach gramatyczno-leksykalnych. Niektóre z tych 9 nazw ze składową *Dolmetschen* (lub *-dolmetschen*) przyporządkowują dodatkowo tłumaczenia a vista do tłumaczeń ustnych. Kolejne dwie (*Spontanübersetzen*, *Spontandolmetschen*) znaczą tyle, co „tłumaczenie spontaniczne”, a warianty *Stegreifübersetzen* i *Stegreifübersetzung* oznaczają dosłownie „tłumaczenie bez przygotowania/ tłumaczenie *ad hoc*”, natomiast ostatnie *Sichtdolmetschen* to dosłownie „tłumaczenie wzrokowe”.

Najbardziej popularne i najczęściej używane w niemieckiej literaturze przedmiotu są określenia *Stegreifübersetzen* (stosowane także w programach studiów tłumaczeniowych na określenie odnośnego przedmiotu) i *Vom-Blatt-Dolmetschen*:

NAZWA	CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYCIA	ŹRÓDŁO
Vom-Blatt- Dolmetschen ⁵⁶	dość częste: 584 trafienia w Google (stan z 12.07.2012), 566 trafień w Goo-gle – w szukaniu zawężonym (stan z 3.06.2015); 412 trafień (stan z 26.09.2015) – tendencja malejąca	1) publikacje naukowe, m.in.: F. Pöchhacker 1999, H.E. Jüngst 2008, Ch. Driesen/ H.-A. Petersen 2011, M. Kadrić/ K. Kaindl/ M. Cooke 2011, U. Gross-Dinter 2009, J. Żmudzki 2004, 2012, A. Jereščenková 2014; 2) strony uniwersyteckie ⁵⁷ ; 3) strony związków tłumaczy ⁵⁸ , m.in. Związku Tłumaczy Konsekwentnych (VKD), należących do Federalnego Związku Tłumaczy Ustnych i Pisem- nych (BDÜ) ⁵⁹ ; 4) portale dla tłumaczy ⁶⁰ .
Vom-Blatt- Übersetzen	częste: 869 trafień w Google (stan z 31.05.2015); 795 trafień (stan z 26.09.2015) – tendencja malejąca	1) publikacje naukowe, m.in.: F. Pöchhacker 1997, S. Kalina 2003, Ch. J. Driesen 1998; 2) strony uniwersyteckie ⁶¹ ; 3) dokumenty unijne (w wersjach niemieckojęzycznych) ⁶² ; 4) strony stowarzyszeń tłumaczy (m.in. Federalnego Związku Tłumaczy) ⁶³ .

⁵⁶ Każde z wyrażeń wpisywałam w wyszukiwarkę Google w cudzysłowie, by jedynie to wyrażenie, a nie jego składowe, pojawiało się w wynikach wyszukiwania.

⁵⁷ M.in.: <http://transvienna.univie.ac.at>, www.linguistik.zhaw.ch (dostęp: 12.07.2012).

⁵⁸ <http://konferenzdolmetscher-bdue.de/en/termin/aufbauseminar-simultandolmetschen-gerichten> (dostęp: 12.07.2012).

⁵⁹ <http://konferenzdolmetscher-bdue.de/en/termin/aufbauseminar-simultandolmetschen-gerichten> (dostęp: 12.07.2012).

⁶⁰ <http://www.dgsd.de/info/allgemein/arbeitsweise.htm> (dostęp: 12.07.2012).

⁶¹ <http://www.aww.uni-hamburg.de/dolmetschen-uebersetzen-gerichte-behoerden.htm> (dostęp: 12.07.2012);

też: http://www.zv.uni-leipzig.de/studium/angebot/studienangebot/studiendetail.html?ifab_id=209 (dostęp: 12.07.2012);

Uniwersytet Humboldta w Berlinie: <http://www.amb.hu-berlin.de/2010/50/502010> (dostęp: 12.07.2012).

⁶² Raport „Wielość językowa a kształcenie tłumaczy ustnych” (s. 10,13): http://ec.europa.eu/dgs/scic/docs/finall_de_reflection_forum_report.pdf (dostęp: 12.07.2012)

⁶³ <http://www.bdue.de/index.php?page=050101> (dostęp: 12.07.2012).

NAZWA	CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYCIA	ŹRÓDŁO
<i>Dolmetschen vom Blatt</i>	281 trafień w Google (stan z 12.07.2012); 903 trafienia w Google (stan z 3.06.2015); 793 trafienia (stan z 26.09.2015)	1) publikacje naukowe, m.in.: E. Feldweg 1996, K. Ploetz 2001 ⁶⁴ , E. Lauterback 2007, W. Kutz 2002; 2) strony uniwersyteckie: Uniwersytet w Lipsku ⁶⁵ , Uniwersytet Kraju Saary ⁶⁶ .
<i>Übersetzen vom Blatt</i>	206 trafień w Google (stan z 12.07.2012); 524 trafienia w Google (stan z 3.06.2015), 544 trafienia (stan z 26.09.2015) – tendencja wzrostowa	1) publikacje naukowe, m.in.: H. Salevsky 2007; 2) strony uniwersyteckie: Uniwersytet w Lipsku ⁶⁷ , Uniwersytet Kraju Saary ⁶⁸ .
<i>Blattdolmetschen</i>	rzadkie: 41 trafień w Google (stan z 12.07.2012); 84 trafienia w Google (stan z 3.06.2015), 338 trafień (stan z 26.09.2015) – tendencja wzrostowa	F. Pöchhacker 1997, J. Żmudzki 2004, 2015.
<i>Blattübersetzung</i>	1 trafienie w Google (stan z 12.07.2012); 3 trafienia w Google (stan z 3.06.2015), 3 (stan z 26.09.2015)	http://be.linkedin.com/in/deblonde (życiorys na stronie LinkedIn, na której termin ten podany jest jako specjalność/ kierunek studiów na Uniwersytecie w Wiedniu, jednak nie udało mi się tego potwierdzić na stronie uniwersyteckiej).

⁶⁴ http://www.translationconcepts.org/pdf/Ploetz_Zuerich_04.04.08.pdf (dostęp: 17.03.2013).

⁶⁵ http://www.zv.uni-leipzig.de/studium/angebot/studienangebot/studiendetail.html?ifab_id=209 (dostęp: 17.03.2013);
<http://www.uni-leipzig.de> (dostęp: 17.03.2013).

⁶⁶ <http://fr46.uni-saarland.de/atrc/atrc/de/ueberuns.html> (dostęp: 17.03.2013).

⁶⁷ <http://www.archiv.uni-leipzig.de/wp-content/uploads/druckschriften/KMU-DS%200806.pdf> (dostęp: 17.03.2013).

⁶⁸ <http://www.saar.de/~spence/courses/problemorientiert/1001text3/problemorientiert1001text3.pdf> (dostęp: 17.03.2013).

<http://2saarbrueckerfremdsprachentagung.blogspot.de/> (dostęp: 17.03.2013).

NAZWA	CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYCIA	ŹRÓDŁO
<i>Spontanübersetzen</i>	125 trafień w Google (stan z 12.07.2012); 176 trafień w Google (stan z 3.06.2015), 161 trafień (stan z 26.09.2015)	Publikacje naukowe, m.in.: S. Kalina 1996, 2003; K. Reiss/ H.J. Vermeer 1984.
<i>Stegreifübersetzung</i>	częste: 1125 trafień w Google (stan z 3.06.2015), 1080 (stan z 26.09.2015)	1) F. Pöchhacker 1999; 2) słowniki online; 3) strony uniwersytetów, np. Uniwersytetu Humboldta ⁶⁹ .
<i>Stegreifübersetzen</i>	bardzo częste: 2180 trafień w Google (stan z 31.05.2015); 1030 trafień w Google (stan z 3.06.2015), 1020 trafień (stan z 26.09.2015) – tendencja malejąca	F. Pöchhacker 1999; W. Kutz 2002; S. Kalina 2003, Ch. Parkin 2012, I. Kautz 2013.
<i>Sichtdolmetschen</i>	2 trafienia w Google (stan z 3.06.2015), 9 trafień (stan z 26.09.2105)	E. Feldweg 1996.
<i>Abblattübersetzen</i>	rzadkie: 20 trafień w Google (stan z 31.05.2015), 7 trafień (stan z 26.09.2015)	1) strony tłumacza PL-DE (http://www.tlmacz-niemiecki.com.pl/de_index.php ; (dostęp: 17.03.2013); 2) strona policji w Lucernie (http://www.sz.ch/documents/DolmetschenDefinitionenundTechnikenDolmetscherwesen1388653574739.pdf ; (dostęp: 17.03.2013).

Tabela 4. Nazwy używane w tekstach niemieckojęzycznych na określenie tłumaczenia a vista.

Analizując wyniki zawarte w powyższej tabeli, można zauważyć tendencję wzrostową użycia takich wyrażen, jak: *Übersetzen vom Blatt* (ostatni wynik: 544 trafienia), *Blattdolmetschen* (338 trafień), a tendencję spadkową użycia takich wyrażen, jak: *Vom-Blatt-Dolmetschen* (412 trafień), *Vom-Blatt-Übersetzen* (795 trafień), *Stegreifübersetzen* (1020 trafień). Jednak w terminologii niemieckojęzycznej tendencje te nie są zbyt istotne, gdyż jeśli porównamy częstość występowania wyrażen, które odnotowują tendencję spadkową, to i tak są one w użyciu o wiele

⁶⁹ https://agnes.huberlin.de/lupo/rds;jsessionid=519724B616D53600D1DB7766F9B30057.qisappl8_root?state=verpublish&publishContainer=lectureContainer&publishid=96573 (dostęp: 17.03.2013).

częstsze od wyrażen odnotowujących tendencję wzrostową, czyli i tak dominują. Ponadto trudno, przyglądając się tym tendencjom, zauważyć ich logiczne przyczyny w tym przypadku.

Jak wynika z zestawień w powyższej tabeli, dyskusja wokół nazywania omawianego typu tłumaczenia na obszarze niemieckojęzycznym jest wielowątkowa, niejednolita i wymaga uporządkowania. Tym bardziej, iż niektórzy z translatoryków niemieckojęzycznych używają powyższych nazw na określenie właściwego tłumaczenia a vista, a inni wydzielają wśród niego jeszcze podtypy w zależności np. od sytuacji, w której się ono odbywa, lub też według kryteriów przygotowania się i zapoznania z tekstem źródłowym (zob. Ch. Parkin 2012).

S. Reinart (2014) rozpatruje nawet możliwość sformułowania w tej niejasnej na gruncie translatoryki niemieckojęzycznej sytuacji terminologicznej nowego kompromisowego określenia, by wyjść z dotychczasowego impasu.

2.1.5. Publikacje rosyjskojęzyczne

Spośród omawianych w niniejszej pracy terminologii z różnych obszarów językowych najbardziej konsekwentnie używana jest nazwa określająca tłumaczenie a vista w rosyjskojęzycznej literaturze przedmiotu. Na określenie tłumaczenia a vista używa się systematycznie wyrażenia *перевод с листа* (w tłumaczeniu dosłownym: „tłumaczenie z kartki”). Można zatem uznać, że wyrażenie *перевод с листа* ma w rosyjskojęzycznej literaturze przedmiotu charakter terminu. Nazwę tę możemy znaleźć w pracach R.K. Minjara-Biełoruczewa, m.in. w pracy z 1980 r. zatytułowanej „Общая теория перевода и устный перевод” (zob. R.K. Min’âr-Beloručev 1980), w której przedstawił on swoją propozycję klasyfikacji rodzajów tłumaczeń. Jedyne, co można zarzucić rosyjskiej translatoryce, to to, iż przez brak refleksji nad zasadnością wyrażenia *перевод с листа* posługuje się ona dzisiaj nadal terminem, który dawno uległ dezaktualizacji, gdyż (jak już pisałam podczas analizy propozycji terminów polskich) tłumaczenie a vista coraz częściej nie jest już tłumaczeniem z kartki, gdyż tekst może być prezentowany na monitorze komputera, tabletu czy innego urządzenia. Ponadto sam termin „tłumaczenie z kartki” nie jest propozycją, której się nie da podważyć merytorycznie. Inna sprawa, że zmiana utrwalonej terminologii jest kwestią bardzo trudną.

OKREŚLENIE	CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYCIA	ŹRÓDŁO
<i>перевод с листа</i>	85 500 trafień w Google (stan z 17.03.2013); w szukaniu zawężonym: 19 300 trafień w Google (stan z 17.03.2013), 21 100 (stan z 26.09.2015); na stronie rosyjskiej wyszukiwarki yandex.ru: 1000 trafień (stan z 3.06.2015)	1) w publikacjach naukowych, m.in.: R.K. Min'âr-Beloručev 1980, L.S. Barhudarov 1975, S.S. Fraš/ S.S. Maksûtina 2010; Ů.V. Pakulova 2012, E.V. Alikina 2011; 2) strony uczelni wyższych ⁷⁰ .
<i>письменно-устный перевод</i>	427 trafień w Google (stan z 3.06.2015), 945 trafień w Google (stan z 26.09.2015); 426 trafień w yandex.ru (stan z 3.06.2015)	L.S. Barhudarov 1975.
<i>зрительно-устный перевод с листа</i>	951 trafień w Google (stan z 3.06.2015), 875 trafień w Google (stan z 26.09.2015); 77 trafień w yandex.ru (stan z 3.06.2015)	R.K. Min'âr-Beloručev 1980.

Tabela 5. Nazwy używane w tekstach rosyjskojęzycznych na określenie tłumaczenia a vista.

Analizując wyniki zamieszczone w powyższej tabeli, można zauważyć wzrost użycia terminu *письменно-устный перевод*, a spadek użycia *зрительно-устный перевод с листа*. Jednak na obszarze rosyjskojęzycznym nie ma to większego znaczenia, gdyż nie ma zbyt dużo propozycji dla określenia tłumaczenia a vista i konsekwentnie króluje termin *перевод с листа* (21 100 trafień w wyszukiwarce Google z dnia 26.09.2015).

Z powyższych ustaleń terminologicznych wynika, że:

- 1) w obrębie translatoryk szczegółowych używane są różne nazwy na określenie omawianego zakresu rzeczywistości translatorycznej;
- 2) konsekwencją tej różnorodności jest duży chaos terminologiczny;
- 3) za różnorodnością nazw kryje się także różnorodność oglądu tego, do czego dane nazwy się odnoszą. Ten stan rzeczy w jeszcze większym stopniu staje się widoczny, jeżeli podda się analizie przedstawione w literaturze przedmiotu propozycje charakterystyki tłumaczenia a vista. Dlatego też w kolejnym podrozdziale przyjrzyć się tym rozważaniom nieco bliżej.

⁷⁰ http://www.misti-moscow.ru/mi_predlag2.htm;
http://www.rosnou.ru/humanities/cat_translation/ (data dostępu: 17.03.2012);
http://www.kia.dvo.ru/files/examination_01.pdf (data dostępu: 17.03.2012).

Podsumowując uwagi poczynione w powyższym podrozdziale, zaznaczę jeszcze raz, iż w niniejszej pracy dla nominalnego wyróżnienia interesującego mnie zakresu poznania będę używać wyrażenia „tłumaczenie a vista”. Nazwy obcojęzyczne będę z kolei podawać tak, jak zostały one użyte przez poszczególnych autorów w oryginale w odnośnej literaturze przedmiotu.

2.2. Ewolucja translatorycznego oglądu tłumaczenia a vista

Jak już wspomniałam wcześniej, w tej części rozdziału pierwszego przedstawię w chronologicznym porządku, według obranych kryteriów, różne etapy naukowego zajmowania się tłumaczeniem a vista. Już na samym początku należy podkreślić, że naukowe (translatoryczne) zajmowanie się tłumaczeniem a vista oscylowało jak dotąd przede wszystkim wokół prób jego umiejscowienia w obrębie innych aktów translacyjnych i w konsekwencji jego klasyfikacji. Jak na razie nie podjęto znaczących prób całościowego oglądu tłumaczenia a vista ani modelowania procesów mentalnych zachodzących podczas tego rodzaju tłumaczenia (choć tu wyjątkiem mógłby być model wysiłkowy D. Gile’a, aczkolwiek samemu tłumaczeniu a vista poświęcił on mało miejsca). Akt tłumaczenia a vista traktuję jako działanie mające za podstawę określone procesy mentalne zachodzące w mózgu tłumacza i z tej też perspektywy zamierzam to działanie analizować.

Historię naukowego zajmowania się zakresem rzeczywistości translatorycznej dotyczącym tłumaczenia a vista postanowiłam uporządkować, dzieląc ją na pewne etapy naukowego podejścia.

Pierwszym etapem, który wyróżniłam, a który zresztą był pierwszym chronologicznie w naukowym zajmowaniu się tłumaczeniem a vista, jest etap prób sklasyfikowania go, przyporządkowania go do tłumaczenia ustnego bądź tłumaczenia pisemnego. Okazuje się, że dokonanie takiej klasyfikacji uwidacznia określone sposoby postrzegania tłumaczenia a vista. Jednocześnie należy też szczerze przyznać, iż w tym pierwszym okresie naukowego zajmowania się tłumaczeniem a vista ograniczano się jedynie do próby sklasyfikowania go, nie zastanawiano się natomiast głębiej nad jego naturą i procesami, które implikuje.

Drugim etapem, jaki wyróżniłam, jest etap modelowania procesów mentalnych zachodzących podczas tłumaczenia a vista. Etap ten był, moim zdaniem, swoistym przełomem w myśleniu o tłumaczeniu w ogóle, w tym również w myśleniu o tłumaczeniu a vista. Zainteresowano się bowiem nie tylko działaniem językowym i produktem tłumaczenia, ale również procesami mentalnymi, które to działanie warunkują.

Trzeci etap w naukowym zajmowaniu się tłumaczeniem a vista to rozpoczęcie w latach 80. badania empiryczne. Badania te, choć trwają do dziś, to jednak nadal są prowadzone w dość ograniczonym zakresie, a szkoda, gdyż dostarczają one bardzo dużo cennych informacji na temat istoty i specyfiki tłumaczenia a vista oraz procesów mentalnych, dzięki którym jest ono realizowane.

Mam nadzieję, że wydzielenie różnych kryteriów podziału oraz ustrukturyzowanie tematyczne i czasowe pozwoli przedstawić historię naukowego zajmowania się zakresem rzeczywistości określanej jako „tłumaczenie a vista” w miarę wyczerpująco i całościowo, że pozwoli wykazać dotychczasowe osiągnięcia, ale również wychwycić braki i mankamenty dotychczasowych rozważań w tym temacie, co w konsekwencji pozwoli określić, w jakim punkcie dyskusji translatorycznej nad tłumaczeniem a vista się obecnie znajdujemy.

2.2.1. Rozważania na płaszczyźnie klasyfikacyjnej

Pierwsze próby zdefiniowania i umiejscowienia tłumaczenia a vista wśród innych rodzajów tłumaczenia przypadają na lata 50. Zostały one zainicjowane przez J. Herberta pracą zatytułowaną „Manuel de l'interprète. Comment on devient interprète de conférence” (1952a). Za podstawę klasyfikacji tłumaczeń J. Herbert przyjął relacje czasowe, jakie zachodzą między dwoma głównymi operacjami tłumaczeniowymi, tzn.: recepcją tekstu źródłowego oraz produkcją tekstu docelowego. Uwzględniając to kryterium, J. Herbert wyróżnił w tłumaczeniu ustnym tłumaczenie konsekutywne i tłumaczenie symultaniczne. Tłumaczenie konsekutywne podzielił dalej na tłumaczenie z wykorzystaniem środków technicznych i na tłumaczenie bez nich. Natomiast w obręb tłumaczeń symultanicznych włączył również „wzrokowo-ustne” tłumaczenie a vista. Tym samym J. Herbert uznał, że tłumaczenie a vista to jeden z trzech rodzajów tłumaczenia symultanicznego:

Traduction à vue, cas particulier où l'interprète prend un texte qui lui était jusqu'alors inconnu et, soit directement, soit par téléphone, le «lit» dans une langue autre que celle dans laquelle ce texte est écrit, à la cadence d'une lecture normale sans traduction (J. Herbert 1952a: 7)⁷¹.

Propozycja J. Herberta ujęcia tłumaczenia a vista jako pewnego rodzaju tłumaczenia symultanicznego zdeterminowała postrzeganie tłumaczenia a vista przez kolejne lata. Tłumaczenie to bardzo często klasyfikowano jako tłumaczenie ustne, przyjmując za najważniejszy element ustną produkcję tekstu docelowego i nie analizując sposobów recepcji tekstu oryginału.

W ślad za J. Herbertem podobne kryteria klasyfikacji tłumaczeń przyjął H. van Hoof (1962). Uznał on, że tłumaczenie a vista jest „odzwierciedleniem treści tekstu pisemnego w formie ustnej – bezpośrednio lub przez mikrofon”, należy je więc traktować jako podstawowy rodzaj tłumaczenia symultanicznego. Dokładnie swoje stanowisko w tej sprawie przedstawił w następujący sposób:

⁷¹ Tłumaczenie a vista jest szczególnym rodzajem tłumaczenia ustnego, kiedy to tłumacz bierze tekst, z którym wcześniej się nie zapoznał, i bezpośrednio lub przez telefon go „czyta” w innym języku, niż został on napisany, oraz w tempie, w którym czytałby ten tekst tak, jakby nie był on tłumaczeniem (J. Herbert 1952: 7, tłum. własne).

La traduction à vue existe encore de nos jours comme une des variantes élémentaires de l'interprétation simultanée moderne. L'interprète à qui l'on soumet un texte qu'il n'a jamais vu auparavant et qui, soit directement, soit par le truchement d'un microphone, le débite sur le champ dans une langue différente de l'original, fait en réalité de la traduction à vue (H. van Hoof 1962: 37)⁷².

Choć H. van Hoof zaproponował, aby tłumaczenie a vista uznać za rodzaj symultanicznego tłumaczenia ustnego, to jednak niestety nie podjął próby określenia czynników dyferencjujących je w obrębie tego rodzaju tłumaczenia, jak i tłumaczeń w ogóle.

Kolejnym głosem w dyskusji dotyczącej tłumaczenia a vista⁷³ są rozważania Ch. Percivala, które przedstawił w artykule „Techniques and Presentation”, opublikowanym w 1983 r. Nie poświęca on zbyt wiele miejsca omawianemu typowi tłumaczenia, przedstawia go jako dość specyficzny, występujący w określonych warunkach, akt („prawie”) tłumaczenia ustnego:

Staff translators, in particular, are sometimes required to carry out oral translation work, when the person requiring the translation and the translator will sit down together with the document to be translated between them. This is almost a form of interpreting (the original text being the other ‘party’ to the discussion) and often suffers from the same drawbacks from the translator’s point of view (lack of preparation time – absence of opportunity for checking) (Ch. Percival 1983: 90–91)⁷⁴.

Aczkolwiek, jak zaznacza Ch. Percival, jest to często występujący rodzaj tłumaczenia z uwagi na to, że pozwala zaoszczędzić czas oraz pieniądze. Autor nie zagłębia się jednak zbyt w jego charakterystykę, zresztą żadnego typu tłumaczeniowego nie analizuje w sposób wyczerpujący.

Przedstawione wcześniej poglądy J. Herberta, H. van Hoofa i Ch. Percivala tworzą niejako pierwszy okres rozważań dotyczących rzeczywistości translatorycznej określanej jako tłumaczenie a vista. Początek tego okresu wyznacza data publikacji J. Herberta, czyli 1952 r., natomiast jego stopniowy koniec następuje z początkiem lat 80. XX w., które były dla translatoryki dość przełomowe. W zakresie oglądu tłumaczenia a vista w tym czasie wyraźnie zmienia się naukowe postrzeganie tego proce-

⁷² Obecnie ten rodzaj tłumaczenia jest jednym z podstawowych wariantów współczesnego tłumaczenia symultanicznego. Tłumacz, który dostaje tekst, którego wcześniej nie widział, i bezpośrednio lub za pośrednictwem mikrofonu odtwarza go od razu w innym języku niż ten, w którym ten tekst został napisany, dokonuje w rzeczywistości tłumaczenia a vista (H. van Hoof, 1962: 37, tłum. własne).

⁷³ Świadomie pomijam tu następne w porządku chronologicznym wypowiedzi na temat tłumaczenia a vista sformułowane przez prekursora nowego podejścia L.S. Barchudarowa (zostaną one opisane w następnej kolejności – po zaprezentowaniu poglądów Ch. Percivala) oraz poglądy R.K. Minjara-Biełoruczeva i D. Gile’a. Do ich propozycji odniosę się w podrozdziale 2.2.2., gdyż tworzą one odrębne podejście translatoryczne.

⁷⁴ Szczególnie od etatowych tłumaczy wymaga się czasem wykonania ustnego tłumaczenia tekstu pisemnego. Wówczas osoba zlecająca tłumaczenie i tłumacz zasiadają razem nad dokumentem, który musi być przetłumaczony. Jest to prawie tłumaczenie ustne (tekst oryginalny jest odrębną „stroną” w dyskusji), które również charakteryzuje się niedoskonałościami, jak przy tłumaczeniu ustnym, wynikającymi z braku czasu na przygotowanie tłumaczenia oraz możliwości sprawdzenia konkretnych zagadnień (Ch. Percival 1983: 90–91 tłum. własne).

su, co wyraża się przede wszystkim w tym, że w publikacjach coraz częściej zaczyna się zwracać uwagę na skomplikowaną, wielopłaszczyznową naturę tłumaczenia a vista, związaną z jego dwoistością. Dwoistość ta przejawia się przede wszystkim w tym, jak dostrzegają translatorycy tego okresu, że w fazie recepcji bodźca wizualnego przypomina ono tłumaczenie pisemne, a w fazie produkcji wypowiedzi ustnej przypomina tłumaczenie ustne.

Oczywiście nie da się ustalić konkretnej cezury czasowej, od której poglądy naukowców na temat tłumaczenia a vista ukierunkowały się w stronę wspomnianej jego dwoistości. Pierwsze tego rodzaju spostrzeżenia, stanowiące założenia nowego podejścia, pojawiły się już w połowie lat 70. (zob. L.S. Barhudarov 1975). Jednak jako umowną granicę nowego etapu w naukowym oglądzie tłumaczenia a vista należałoby przyjąć początek lat 80. XX w., gdyż to wtedy w coraz większym stopniu zaczęto dostrzegać złożoną i dwoistą naturę tego typu translacyjnego, która przyczynia się do tego, iż trudno je zamknąć w jakiegokolwiek istniejące ramy koncepcyjne. Choć rzecz jasna, nadal pojawiają się prace, których autorzy bez głębszej refleksji i analizy traktują tłumaczenie a vista jako tłumaczenie ustne.

Za prekursora nowego podejścia należy uznać L.S. Barchudarowa. Wyprzedził on okres dostrzegania i podkreślania dwoistości tłumaczenia a vista, wyodrębniając je już w 1975 r. jako samodzielny typ tłumaczenia na podstawie wizualnego sposobu recepcji i ustnej produkcji. L.S. Barchudarov postulował, aby pozycjonować je oddzielnie, tj. nie łączyć tłumaczenia a vista ani z tłumaczeniem ustnym, ani z tłumaczeniem pisemnym. L.S. Barchudarowa można uznać jednocześnie za prekursora ruchów, które pojawiły się znacznie później, a które wydzielają tłumaczenie a vista jako samodzielny typ tłumaczeń.

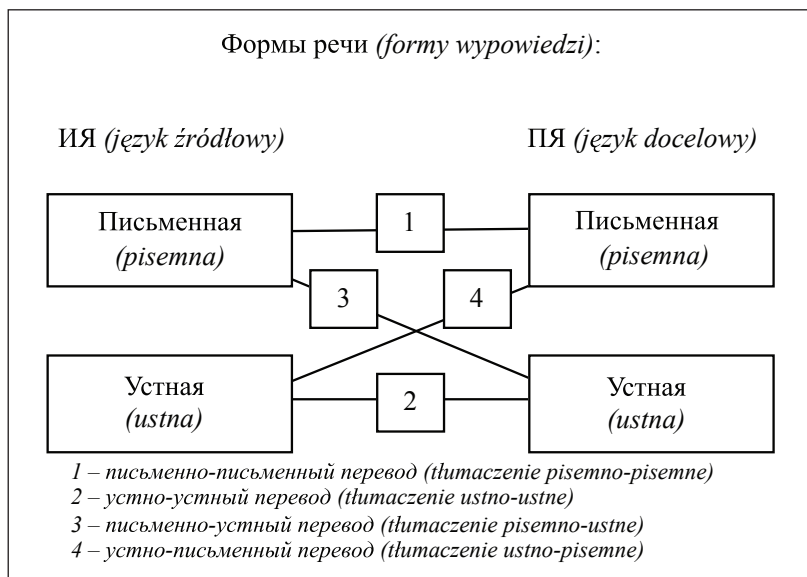
W pracy zatytułowanej „Язык и перевод. Вопросы общей и частной теории перевода”, opublikowanej w 1975 r., zaproponował wyróżnienie czterech rodzajów tłumaczeń w zależności od formy wypowiedzi w języku źródłowym i docelowym. Tak wyróżnione rodzaje tłumaczeń L.S. Barchudarov⁷⁵ (zob. L.S. Barhudarov 1975: 47, 48) nazwał odpowiednio:

- 1) tłumaczeniem pisemno-pisemnym (ros. *письменно-письменный перевод*), nazywając je też dosłownie: pisemnym tłumaczeniem tekstu pisemnego;
- 2) tłumaczeniem ustno-ustnym (ros. *устно-устный перевод*), czyli tłumaczeniem ustnym tekstu ustnego;
- 3) tłumaczeniem pisemno-ustnym (ros. *письменно-устный перевод*), czyli ustnym tłumaczeniem tekstu pisanego;
- 4) tłumaczeniem ustno-pisemnym (ros. *устно-письменный перевод*), czyli tłumaczeniem pisemnym tekstu ustnego (L.S. Barhudarov 1975: 47–48).

Zaproponowana przez L.S. Barchudarowa klasyfikacja była zgodna z translatorycznymi trendami obowiązującymi w owym czasie, a mianowicie z dyferencjacją i klasyfikacją rodzajów tłumaczeń dokonywaną wedle warunków, w których odbywa się recepcja tekstu oryginału i produkcja tekstu tłumaczenia, w skrócie wedle

⁷⁵ Zob. przypis 23.

sposobu, w jakim się te dwie działalności odbywają. Zgodnie z tymi założeniami recepcja tekstu (oryginału) może odbywać się za pomocą kanału wzrokowego lub kanału słuchowego. Z kolei produkcja tekstu (tłumaczenia) może odbywać się w formie pisemnej lub ustnej. Ponieważ każde tłumaczenie zasadza się na recepcji i produkcji tekstu, to w konsekwencji L.S. Barchudarov właśnie dlatego wyróżnił cztery rodzaje wspomnianych aktów tłumaczenia, przedstawiając ten podział za pomocą prostego schematu:



Schemat 5. Rodzaje tłumaczeń według L.S. Barchudarowa
(L.S. Barhudarov 1975: 49, tłum. własne).

Zaproponowany przez L.S. Barchudarowa podział na cztery główne typy tłumaczenia uwzględnia również podtypy tłumaczeniowe. L.S. Barchudarov wyróżnia za A.W. Fiodorowem (zob. A.V. Fëdorov 1968):

- 1) w obrębie grupy tłumaczeń pisemno-pisemnych:
 - tłumaczenie informacyjnych tekstów prasowych, dokumentalnych i specjalistycznych tekstów naukowych;
 - tłumaczenie literatury społeczno-politycznej, publicystyki i tekstów oratorskich; przekład literacki;
- 2) w obrębie grupy tłumaczeń ustno-ustnych:
 - tłumaczenie konsekutywne;
 - tłumaczenie symultaniczne;
- 3) w obrębie grupy tłumaczeń pisemno-ustnych:
 - tłumaczenie a vista;
 - tłumaczenie z przygotowaniem;
- 4) w obrębie grupy tłumaczeń ustno-pisemnych:
 - tłumaczenie dyktanda.

L.S. Barchudarov stwierdza, że granice zaliczenia działania do czwartego typu tłumaczenia mogą być płynne, gdyż np. często dokonuje się najpierw spisania tekstu ze stenogramu, a potem przekładu pisemno-pisemnego tego spisanego tekstu. A w najbardziej czystej formie z tłumaczeniem tego typu mamy do czynienia, jak zaznacza L.S. Barchudarov, w przypadku tłumaczenia-dyktanda, które jest wykorzystywane jako ćwiczenie w nauce języków obcych. W tym przypadku tekst oryginału jest czytany specjalnie wolno, by uczący się mogli nadażyć z tłumaczeniem go pisemnie. Jak stwierdza L.S. Barchudarov, ten typ tłumaczenia, tzn. tłumaczenie ustno-pisemne, jest rzadko spotykane w praktyce tłumaczeniowej.

Wróćmy jeszcze do grupy trzeciej, najbardziej nas interesującej ze względu na temat omawiany w niniejszej rozprawie. O tłumaczeniu pisemno-ustnym i dwóch wymienionych powyżej jego podtypach L.S. Barchudarov wypowiada się w następujący sposób:

Письменно-устный перевод или устный перевод письменного текста: ИЯ употребляется в письменной форме, ПЯ – в устной. В этом виде перевода также возможны две разновидности: перевод может осуществляться одновременно с чтением оригинала про себя (как и при синхронном переводе, с последовательными отставаниями и опережениями) или же последовательно, после прочтения всего текста в целом или поабзацно (L.S. Barhudarov 1975: 48)⁷⁶.

Jak widać w danym cytacie, L.S. Barchudarov zaznacza, że proces tłumaczenia a vista przebiega równocześnie z procesem czytania tekstu oryginału z typowymi dla tłumaczenia symultanicznego opóźnieniami lub nieraz z wyprzedzaniem tekstu. Taki typ tłumaczenia często, jak pisze, nazywany jest po rosyjsku *перевод с листа* (dosłownie: „tłumaczenie z kartki”), z kolei drugi nazywa *перевод с подготовкой* („tłumaczenie z przygotowaniem”) albo *подготовка* („przygotowanie”).

Propozycja L.S. Barchudarowa podziału tłumaczeń była jak na owe czasy innowacyjna, wyróżniała bowiem cztery główne rodzaje tłumaczeń, a nie tylko dwa, jak to było we wcześniejszych koncepcjach. Dzięki rozróżnieniu zaproponowanemu przez L.S. Barchudarowa tłumaczenie a vista zyskało status oddzielnego typu translacyjnego, zajmującego równorzędne miejsce obok takich rodzajów, jak tłumaczenie ustne czy pisemne. Można więc powiedzieć, że L.S. Barchudarov stał się jednym z prekursorów współczesnych tendencji translatorycznych, w których najrozsądniejsze wydaje się wydzielenie tłumaczenia a vista jako samodzielnego aktu translacyjnego.

Z kolei w propozycji tej wątpliwość może budzić przyznanie równorzędnego statusu dwóm rodzajom tłumaczeń, tłumaczeniu pisemnemu ze słuchu (w klasyfikacji: tłumaczenie ustno-pisemne, zob. schemat nr 5) i tłumaczeniu wzrokowo-pisemnemu (w klasyfikacji: tłumaczenie pisemno-pisemne, zob. schemat nr 5).

⁷⁶ Tłumaczenie pisemno-ustne, czyli tłumaczenie ustne tekstu pisemnego: język źródłowy używany jest w formie pisemnej, a język przekładu w formie ustnej. W tym rodzaju tłumaczenia są również możliwe dwa rodzaje: tłumaczenie może odbywać się jednocześnie z czytaniem tekstu oryginalnego po cichu (tak jak przy tłumaczeniu symultanicznym, z następującymi opóźnieniami lub wyprzedzeniami) lub też następująco/ konsekwentnie, po przeczytaniu całego tekstu lub po przeczytaniu akapitu (L.S. Barhudarov 1975: 48, tłum. własne).

Drugi rodzaj obejmuje ogrom stworzonych prac, np. tłumaczenia literatury pięknej, tekstów specjalistycznych, prasowych, agencyjnych, a pierwszy ogranicza się jedynie do kilku bardzo rzadko (jeżeli w ogóle) występujących podrodzajów wykorzystywanych głównie w pracy dydaktycznej (np. tłumaczenie-dyktando, tłumaczenie nagrań audio itd.). Choć z drugiej strony interesujące jest już samo dostrzeżenie tłumaczenia ustno-pisemnego, gdyż nie jest to częste w translatoryce. Warto zastanowić się również, czy uwzględnienie przy klasyfikacji rodzajów tłumaczeń jedynie kryterium określającego warunki recepcji tekstu (oryginału) i produkcji tekstu (tłumaczenia) jest wystarczające. Mechanizmy (operacje mentalne) zachodzące podczas aktu tłumaczenia są bowiem znacznie bardziej złożone, niż wynikałoby to z opisu przedstawionego przez L.S. Barchudarowa, tj. nie ograniczają się jedynie do operacji mentalnych uczestniczących w procesie recepcji tekstu czy też jego produkcji. W konsekwencji oznacza to konieczność zaproponowania bardziej szczegółowej dyferencjacji wewnętrznej rodzajów tłumaczenia, opartej na znacznie szerszym katalogu kryteriów podziału.

Fakt ten nie umniejsza jednak dokonań L.S. Barchudarowa, który już w latach 70. przedstawił tłumaczenie a vista jako oddzielny typ translacyjny, podkreślając dwoistość jego natury. Zaproponował również dość kompleksowy podział tłumaczeń odbiegający od standardowych propozycji. Należy więc uznać niezaprzeczalnie ważny wkład L.S. Barchudarowa w translatorykę.

Do przedstawicieli nowego podejścia do tłumaczenia a vista, podkreślających dwoistość i skomplikowanie aktu tłumaczeniowego a vista, zaliczyć można K. Dejean Le Féal. Swoje uwagi na temat tłumaczenia a vista przedstawiła ona w opublikowanym w 1981 r. artykule zatytułowanym „L'enseignement des méthodes d'interprétation”. W publikacji tej K. Dejean Le Féal wysuwa na pierwszy plan swoich rozważań wielopłaszczyznową „dwoistość” tłumaczenia a vista polegającą, po pierwsze, na tym, że przebiega ono w fazie recepcji tekstu źródłowego podobnie do tłumaczenia pisemnego, a w fazie produkcji tekstu tłumaczenia podobnie do tłumaczenia ustnego, a po drugie, zasadzającą się na dwóch różnych formach tekstów źródłowego i docelowego: tekst źródłowy jest taki jak przy tłumaczeniu pisemnym, a tekst docelowy jak w tłumaczeniu ustnym. Kolejna dwoistość natury tłumaczenia a vista, jak zaznacza autorka, przejawia się w tym, że podczas gdy tłumaczenie a vista jest często wykorzystywane jako element tłumaczenia symultanicznego, to stanowi jednocześnie jedną z form dydaktycznych stosowanych w ćwiczeniu tłumaczenia konsekwentnego (szerzej na ten temat zob. K. Dejean Le Féal 1981; por. także uwagi dot. wyżej wymienionej koncepcji w D. Seleskovitch 1983).

Ale choć K. Dejean Le Féal zwróciła uwagę na złożoność i dwoistość natury tłumaczenia a vista, to jednak w efekcie końcowym, dokonując charakterystyki procesu tłumaczenia a vista, stwierdziła, że tłumaczenie to odbywa się według modelu tłumaczenia konsekwentnego, różniąc się od niego tylko tym, że tłumacz nie sporządza notatek, a dysponuje wcześniej wręczonym mu tekstem pisemnym.

Warto też wspomnieć, że K. Dejean Le Féal przeprowadziła porównanie przebiegu tłumaczenia a vista z przebiegiem tłumaczenia symultanicznego wspartego

tekstem pisemnym. Na podstawie wyników tej analizy doszła ona do wniosku, że synchroniczny odbiór sygnałów wzrokowych i słuchowych jest w praktyce niesłychanie trudny – jeśli jest on w ogóle możliwy. W związku z tym K. Dejean Le Féal stwierdziła, uzupełniając dodatkowo wyniki rozważań rezultatami badań psychologicznych, iż moment odbioru sygnału wizualnego powinien nastąpić przed momentem odbioru sygnału audialnego, czyli najpierw tłumacz powinien przeczytać tekst, a dopiero potem słuchając, tłumaczyć symultanicznie.

Bardziej odważny, jak na dyskusję translatoryczną toczoną w owym czasie, pogląd dotyczący tłumaczenia a vista zaprezentowała w 1983 r. w pracy zatytułowanej „L'enseignement de la traduction à vue” D. Seleskovitch. Autorka wyraziła w nim przekonanie, że tłumaczenie a vista, kiedy to tłumacz musi przekazać treść tekstu pisemnego, ma więcej cech wspólnych z tłumaczeniem pisemnym niż z tłumaczeniem ustnym. W kontekście „obowiązującej” w owym czasie perspektywy oglądu tłumaczenia a vista stwierdzenie D. Seleskovitch, dotyczące zasadniczych podobieństw pomiędzy tłumaczeniem a vista i tłumaczeniem pisemnym, uznać trzeba za stwierdzenie odważne i interesujące. Jednak także D. Seleskovitch, podobnie jak K. Dejean Le Féal, podkreślała cały czas dwoisty charakter tłumaczenia a vista w aspekcie czysto praktycznym. Zaznaczała ona, że co prawda ma ono pod względem proceduralnym więcej cech wspólnych z tłumaczeniem pisemnym, ale wykonywane jest najczęściej przez tłumaczy symultanicznych.

Lata 90. XX w. zdominowane były nadal przez poszukiwanie konkretnej i klarownej odpowiedzi na konsekwentnie stawiane pytanie, czy tłumaczenie a vista jest rodzajem tłumaczenia ustnego, czy też pisemnego. Bazą i punktem wyjścia wciąż była próba sklasyfikowania i podporządkowania danego typu aktu tłumaczeniowego. Aczkolwiek w latach 90. klasyfikowanie to odbywało się z coraz większą ostrożnością, stawało się bowiem coraz bardziej zrozumiałe, iż jest to zadanie bardzo trudne, jeśli w ogóle możliwe.

W latach 90. zaczynają więc dominować ostrożne teorie o typie pośrednim lub łączącym cechy obu głównych typów tłumaczeniowych, czyli typie hybrydowym. Pojawia się też koncepcja porównania tłumaczenia a vista (jako rodzaju tłumaczenia ustnego) do wystąpienia publicznego. Zaprezentowana została ona przez W. Webera w 1990 r. w artykule „The Importance of Sight Translation in an Interpreter Training Program”. Przedstawię ją tu z naukowego obowiązku, gdyż mimo iż rzeczywiście niektóre cechy danego rodzaju tłumaczenia takie wystąpienie przypominają, to jednak cały wywód W. Webera pozostaje dość nieklarowny. W konkluzji swoich rozważań poświęconych dydaktyce tłumaczenia a vista W. Weber dochodzi do wniosku, że proces tłumaczenia a vista nie różni się zbytnio od przemówienia publicznego w języku ojczystym, autor prowadzi więc paralełę między procesami tłumaczenia a vista a procesami towarzyszącymi wystąpieniu publicznemu. Przy profesjonalnym wystąpieniu publicznym, jak zaznacza, formułowanie jednostki znaczenia komunikatu poprzedzone jest jego mentalną konceptualizacją. Formułowanie każdej następnej jednostki znaczenia odbywa się jednocześnie z konceptualizacją poprzedniej itd. Z kolei przy korzystaniu z notatek lub też przy tłumaczeniu a vista mówca szybko

przełącza się na formułowanie koncepcji, którą automatycznie formułuje jako wypowiedź ustną, jednocześnie rozpoczynając kolejny etap czytania i konceptualizacji. Im szybciej czyta, tym szybciej wygłasza mowę lub tłumaczenie.

W. Weber dodał do procesu tłumaczenia *a vista* fazę konceptualizacji, która np. w koncepcji S. Pratt została rozbita na dwie fazy: rozumienia komunikatu i tłumaczenia. Ponadto W. Weber sygnalizuje, że wystąpienie publiczne, w którym tworzony jest tekst w oparciu o notatki, oraz paralelne do niego tłumaczenie *a vista* to procesy o wiele trudniejsze do wykonania niż np. tłumaczenie konsekutywne. Zdaniem W. Webera choćby dlatego, że osoba wygłaszająca przemówienie na podstawie notatek oraz osoba wykonująca tłumaczenie *a vista* muszą jednocześnie odbierać sygnały wzrokowe i tworzyć sygnały akustyczne. I to właśnie utrudnia tak jeden, jak i drugi proces. W innych sytuacjach komunikacyjnych procesy te (odbierania sygnałów wzrokowych i tworzenia sygnałów akustycznych) odbywają się nie jednocześnie, a są zazwyczaj rozciągnięte w czasie.

Zasadniczy problem koncepcji W. Webera polega jednak na braku precyzyjnego określenia, co uważa on za tłumaczenie *a vista*. Raz pisze on bowiem o robieniu notatek podczas tłumaczenia konsekutywnego i dopiero potem odtwarzaniu tekstu tłumaczenia. Innym razem tłumaczenie symultaniczne z tekstem traktuje jako tłumaczenie *a vista*, w sytuacji gdy wcześniej tłumacz dostanie wypowiedź, którą będzie tłumaczyć w formie pisemnej i może ją zawczasu przygotować itp. Z innego fragmentu jego wypowiedzi można wyprowadzić wniosek, iż W. Weber traktuje tłumaczenie *a vista* jako tłumaczenie tekstów (w formie pisemnej) bez przygotowania, np. tłumaczenie dokumentów podczas spotkania. W innym znowu miejscu, w którym opisuje on tłumaczenie *a vista* z punktu widzenia dydaktyki, nie precyzuje, którym tłumaczeniem *a vista* właśnie się zajmuje, a raczej który zakres znaczeniowy analizowanemu tłumaczeniu *a vista* przypisuje. Można jedynie podejrzewać, iż chodzi o tłumaczenie symultaniczne z tekstem i tłumaczenie konsekutywne z notatkami.

Już chociażby z powodu braku precyzji co do zakresu znaczeniowego wyrażenia „tłumaczenie *a vista*” bardzo trudno odnieść się do koncepcji W. Webera. Niemniej jednak wart poparcia jest jego apel, by nauczać tłumaczenia *a vista* jako odrębnego rodzaju tłumaczenia, różniącego się od dwóch rodzajów tłumaczenia ustnego, czyli od tłumaczenia symultanicznego i tłumaczenia konsekutywnego. A należy tak czynić, ponieważ u podstawy tłumaczenia *a vista* leżą specyficzne umiejętności translatorские, jak zaznacza autor. I właśnie zwrócenie uwagi na specyficzne cechy tłumaczenia *a vista*, charakterystyczne tylko dla niego, są w rozważaniach W. Webera warte podkreślenia.

W 1991 r. S. Pratt, opierając się na rezultatach badań m.in. D. Seleskovitch, wydziela cztery etapy tłumaczenia *a vista*: (1) wizualny odbiór/ recepcję, (2) zrozumienie komunikatu, (3) tłumaczenie, (4) ustną produkcję komunikatu w języku tłumaczenia (por. S. Pratt 1991: 599). Za podstawę swych badań S. Pratt przyjmuje system współdziałania sygnałów zarówno słuchowych, jak i wizualnych. Zgodnie z nim S. Pratt wyróżnia tłumaczenie ustne, które bazuje na sygnałach audialnych, dzięki którym prelegent wypowiada komunikat, którego odbiorcą jest tłumacz. Tłumacz

konwertuje źródłowy komunikat w inne sygnały audialne. W danym typie tłumaczenia dominuje aspekt czasowy. Dalej S. Pratt wyróżnia tłumaczenie pisemne, w którym tłumacz odbiera informacje za pomocą bodźców wzrokowych i też za ich pomocą produkuje komunikat docelowy. W tym przypadku najważniejszy jest aspekt przestrzenny. Następnie autorka wyodrębnia tłumaczenie a vista, w którym tłumacz otrzymuje komunikat za pomocą bodźców wzrokowych, konwertuje go, za czym produkuje go w drugim języku za pomocą sygnałów dźwiękowych/ audialnych. Według S. Pratt w tłumaczeniu a vista występuje równorzędność aspektu czasowego, jak i przestrzennego. Jest to ciekawe stwierdzenie, zwracające uwagę na zależność aspektów: czasowego i przestrzennego w omawianym akcie tłumaczeniowym.

Kolejnym interesującym głosem w dyskusji na temat tłumaczenia a vista są rozważania B. Moser-Mercer zaprezentowane w artykule „Sight Translation and Human Information Processing”, którego główne założenia przedstawione zostały na konferencji Fifth International Conference on Translation Studies (Kent Forum on Translation Studies) w Lipsku w 1991 r., a opublikowany został w 1995 r. (zob. B. Moser-Mercer 1995). Artykuł jest podsumowaniem wieloletnich obserwacji translatorycznych i translodydaktycznych autorki, jakie prowadziła podczas nauczania tłumaczenia a vista. Wyniki tych obserwacji doprowadziły B. Moser-Mercer do generalnego stwierdzenia, że:

Beginners tend to assign a semantic and referential interpretation to each word as soon as possible as the words are encountered from left to right. More experienced interpreters adopt a non-linear approach, gathering semantic information on subject, predicate and object, for example, before beginning with their translation and supplementing the initial information as they go along, their approach being meaning-driven (B. Moser-Mercer 1995)⁷⁷.

Na podstawie przeprowadzonych badań B. Moser-Mercer określiła, iż studenci (a więc początkujący) są w stanie przetłumaczyć około 60 wyrazów na minutę, a zawodowi tłumacze średnio 115 wyrazów na minutę. Eksperyment, jaki przeprowadziła, pokazał również, że początkujący mają problem z „przełączaniem się” z tekstu pisemnego na tekst mówiony: czuli się oni w znacznie większym stopniu zdominowani i determinowani przez tekst źródłowy, aniżeli miało to miejsce w przypadku tłumaczy zawodowych – ci ostatni właściwie nie mieli z tym problemów. Studenci nie dodawali wiele od siebie do tekstu docelowego. Często czynili to natomiast zawodowi tłumacze, dodając do tekstu docelowego spójniki czy inne wyrazy, których nie było w tekście wyjściowym. Zawodowi tłumacze w znacznie większym stopniu uważali również na błędy. Znacznie lepiej interpretowali także znaczenie tekstu wyjściowego – w gruncie rzeczy nie zdarzała im się błędna interpretacja tekstu oryginału, podczas gdy studentom zdarzało się to nagminnie.

⁷⁷ Początkujący mają tendencję do przypisywania poszczególnym wyrazom interpretacji semantycznej i referencyjnej w kolejności, w jakiej na te wyrazy natrafiają, czyli od lewej do prawej strony tekstu. Bardziej doświadczeni tłumacze ustni stosują podejście nielinarne, gromadząc informacje semantyczne na temat podmiotu, orzeczenia i dopełnienia, zanim przystąpią do tłumaczenia, i uzupełniając informacje początkowe już w trakcie procesu tłumaczeniowego – to podejście jest nakierowane na znaczenie przekazu (B. Moser-Mercer 1995).

B. Moser-Mercer podkreśliła, iż w przeciwieństwie do tłumaczenia symultanicznego tłumaczenie a vista opiera się na innym kanale wejścia i wyjścia i że kanały te na tyle się różnią, że zapobiega to ewentualnej interferencji. Teza ta stała w zgodzie z wcześniej sformułowaną hipotezą L.H. Shaffera (1975), zgodnie z którą interferencja jest większa wtedy, kiedy jednostki wyjścia (ang. *response units*) w dwóch równoległe wykonywanych działaniach są do siebie podobne, a mniejsza interferencja zachodzi w sytuacji, gdy podobne są bodźce, czyli jednostki wejścia (ang. *stimulus units*). B. Moser-Mercer nie potwierdziła tego jednak badaniami empirycznymi, a – jak się zdaje – teza ta może okazać się niezasadna w praktyce. Badania przeprowadzone przeze mnie w 2011 r. pokazały bowiem coś zgoła innego, a mianowicie to, iż 75% wszystkich błędów popełnionych w tłumaczeniu a vista stanowiły właśnie błędy interferencyjne, czyli poziom interferencji w tłumaczeniu a vista był bardzo wysoki, mimo iż jednostki wyjścia i wejścia różnią się od siebie (w tej sprawie szerzej M. Płużyczka 2013).

Chronologicznie rzecz ujmując, kolejną pracą przedstawiającą rozważania dotyczące tłumaczenia a vista jest książka E. Feldwega, zatytułowana „Der Konferenzdolmetscher im internationalen Kommunikationsprozess” z 1996 r. W pracy tej E. Feldweg wskazuje na pilną potrzebę poddania tłumaczenia a vista analizie naukowej. Ponadto porusza on kilka istotnych zagadnień związanych z tłumaczeniem a vista. Jego zdaniem tłumaczenie a vista jest pewnego rodzaju „formą mieszaną” (niem. *Mischform*, E. Feldweg 1996: 38), znajdującą się w klasyfikacji pomiędzy tłumaczeniem pisemnym a tłumaczeniem ustnym. Wcześniej B. Moser-Mercer wskazywała na charakter hybrydowy, tzn. na to, że ten typ tłumaczenia posiada cechy tłumaczenia zarówno pisemnego, jak i ustnego. Uznała ona zatem, iż jest on kompilacją tych cech, niejako trochę zaniżając jego status, który miałby polegać tylko na łączeniu cech innych rodzajów tłumaczeniowych, a nie posiadaniu cech specyficznych tylko dla siebie. Dlatego propozycja E. Feldwega wydaje mi się ciekawą koncepcją, wyodrębniającą tłumaczenie a vista w formę oddzielną, plasującą się pomiędzy głównymi typami tłumaczenia. Autor wskazuje na specyficzny i wyjątkowy charakter tłumaczenia a vista – a mianowicie na formę nie „łączącą”, a formę „pomiędzy”, czyli znajdującą się między jednym typem tłumaczenia a drugim, formę, można powiedzieć, przejściową.

Co się tyczy nominalnego wyróżniania tłumaczenia a vista przez E. Feldwega, to posługuje się on wymiennie dwiema nazwami – raz określa je mianem niem. *Dolmetschen vom Blatt* (dosłownie: „tłumaczenie ustne z kartki”), a raz mianem niem. *Sichtdolmetschen* (dosłownie: „tłumaczenie wzrokowe”). Niestety E. Feldweg nie precyzuje, czy *Dolmetschen vom Blatt* i *Sichtdolmetschen* rozumie jako dwie różne odmiany tłumaczenia a vista, czy jako wyrażenia synonimicznie, odnoszące się do tego samego desygnatu.

Tak czy inaczej, E. Feldweg charakteryzuje tłumaczenie a vista jako – jak się dosłownie wyraża – „przenoszenie słowa pisanego na ustne” (niem. *das Übertragen vom geschriebenen in das gesprochene Wort*, zob.: E. Feldweg 1996: 46). Takie określenie to oczywiście daleko idąca metafora, niespełniająca wymogów precyzyjności

stylu naukowego. Jednak bardziej istotne w wypowiedzi E. Feldwega jest wyraźne zwrócenie uwagi na to, że tłumaczenia a vista, nawet jeżeli określimy je jako formę mieszaną, nie należy utożsamiać ani z tłumaczeniem pisemnym, ani z tłumaczeniem ustnym. I jeżeli mówca wygłasza mowę, odczytując z kartki wcześniej sformułowany tekst, a tłumacz to ustnie tłumaczy, to również nie powinno być to uznawane za tłumaczenie ustne, tylko za tłumaczenie a vista, choć często w formie „utajonej”:

Zu denken ist hierbei zunächst an das Dolmetschen vom Blatt, dessen Mischform, nämlich das Übertragen vom geschriebenen in das gesprochene Wort, offengelegt wird und für alle Beteiligten erkennbar ist; hinterhältig dagegen ist die dem Dolmetscher heimlich aufgezwungene Mischform dann, wenn der Redner zwar formal eine Rede hält in Wirklichkeit aber – offen oder heimlich – einen durchformulierten Text abliest. Es kommt zum selben Prozess der Übertragung des geschriebenen Worts der einen Sprache in das gesprochene Wort der anderen, ohne dass sich der Zuhörer das klar macht, und oft auch ohne dass dem Dolmetscher die Rede vorliegt, die er sozusagen „vom Blatt“ dolmetschen soll (E. Feldweg 1996: 46)⁷⁸.

W kontekście poczynionej powyżej uwagi E. Feldweg podkreśla, że taki rodzaj tłumaczenia a vista jest często utożsamiany z tłumaczeniem ustnym i zlecany tłumaczom ustnym:

Es werden zwei Tätigkeiten in einer im Grunde unzulässigen Weise vermengt. Die Übertragung schriftlich fixierter Gedanken ist eine Tätigkeit, die dem Übersetzer anvertraut werden sollte mit seiner anderen Technik, mit seinen Hilfsmitteln und mit wesentlich mehr Zeit zur Verfügung; für derartige Fälle ist das Dolmetschen weder gedacht noch geeignet (E. Feldweg 1996: 46)⁷⁹.

E. Feldweg zaznacza także, że takie traktowanie tłumaczenia a vista jako tłumaczenie ustne, a ponadto wykonywanie tłumaczenia a vista w warunkach tłumaczenia ustnego prowadzi do nieoptymalnego produktu tłumaczeniowego:

Wird trotzdem darauf bestanden, schriftlich formulierte und fixierte Texte dolmetschen zu lassen, dann kann es nicht ausbleiben, dass das Resultat letztlich unbefriedigend ausfällt, weil das bei Vorliegen vernünftiger Bedingungen erzielbare Optimum nicht erreicht werden kann. Eine optimale

⁷⁸ Chodzi tu w pierwszej kolejności o tłumaczenie a vista, którego forma mieszana (czyli przełożenie słowa pisanego na sformułowanie ustne) jest od razu zauważalna i natychmiast rozpoznawana przez wszystkich uczestników komunikacji; jednak w odróżnieniu od tej sytuacji istnieją przypadki narzucania tej formy mieszanej tłumaczom bez ich wiedzy, kiedy mówca formalnie wygłasza przemówienie, ale w rzeczywistości – jawnie lub niejawnie – odczytuje z kartki wcześniej sformułowany tekst. Wtedy podczas tłumaczenia takiej wypowiedzi mamy do czynienia z takim samym, jak wcześniej, procesem zamiany słowa pisanego w jednym języku w słowo ustne w innym języku, choć w tym przypadku słuchający nie zdaje sobie z tego sprawy. Często też w takiej sytuacji tłumacz nie otrzymuje wcześniej tekstu przemówienia, które powinien – jak można by to nazwać – „tłumaczyć z kartki” (E. Feldweg 1996: 46, tłum. własne).

⁷⁹ W zasadzie mieszane są ze sobą w niedopuszczalny sposób dwa rodzaje czynności. Przekładanie pisemnie sformułowanych myśli jest działalnością, która powinna być powierzona tłumaczowi pisemnemu, gdyż ma on do dyspozycji zupełnie inne techniki, pomoce, jak również zdecydowanie więcej czasu. Tłumaczenie ustne nie jest w takich przypadkach przewidziane ani też nie jest do nich dostosowane (E. Feldweg 1996: 46, tłum. własne).

Übertragung in eine andere Sprache ist nämlich nur möglich, wenn entweder eine schriftlich fixierte Rede (im Grunde also eher eine Schreibe) übersetzt oder aber eine frei gehaltene Rede gedolmetscht wird (E. Feldweg 1996: 46)⁸⁰.

Z przytoczonej powyżej wypowiedzi E. Feldwega można wysnuć wniosek dalej idący, a mianowicie, że wyodrębnił on wprawdzie tłumaczenie a vista jako oddzielny typ tłumaczenia, doceniając jego niezależność i wyjątkowość oraz podkreślając wymóg stosowania odrębnych technik tłumaczeniowych i sposobu tłumaczenia, jednak uznał je za formę nieprzynoszącą optymalnych rezultatów, między innymi ze względu na wykonywanie go jako tłumaczenie ustne, czyli w warunkach „natychmiastowości” (niem. *Unverzüglichkeit*) oraz „spontanizności” (niem. *Spontanität*). Stwierdził on, że by tłumaczenie a vista mogło być wykonane dobrze, tłumacz powinien mieć czas na wcześniejsze zapoznanie się z tekstem oryginału i przygotowanie tekstu tłumaczenia:

Das oft mit dem französischen Begriff *traduction à vue* benannte Sichtdolmetschen, also das mündliche Dolmetschen eines schriftlichen Textes, kann je nach der gegebenen Situation in voller Spontanität erforderlich werden; freilich wird der damit beauftragte KD ähnlich wie ein gewissenhafter Übersetzer versuchen, genügend Zeit zugebilligt zu bekommen, um den gesamten Text durchzusehen oder zumindest zu überfliegen, bevor er mit der Wiedergabe beginnt (E. Feldweg 1996: 38)⁸¹.

Z powyższego cytatu można wywnioskować, że E. Feldweg za rodzaj tłumaczenia a vista uważa również tłumaczenie tekstu pisanego, z którym wcześniej tłumacz się zapoznał. Co więcej, z powyższej wypowiedzi wynika, że to właśnie takie tłumaczenie a vista, podczas którego tłumacz ma czas, by zapoznać się z tekstem, autor traktuje jako tłumaczenie a vista właściwe, czyli takie tłumaczenie, które ma szansę powodzenia i ostatecznie stanowi optymalny, czyli zadowalający produkt tłumaczeniowy. Z kolei tłumaczenie a vista *ad hoc* E. Feldweg uznaje za wykonywane w nieprzychylnych warunkach i przez to nieprzynoszące zadowalających rezultatów.

Rozważania E. Feldwega na tle ówczesnych teorii translatorycznych były warte podkreślenia z uwagi na to, że autor wyodrębnił tłumaczenie a vista jako typ tłumaczenia oscylujący między tłumaczeniem ustnym i pisemnym, ale nie przynależący do żadnego z nich. Jest to zatem wyraźne przeciwstawienie się wcześniejszym próbom klasyfikacji tego rodzaju tłumaczenia jako tłumaczenia ustnego bądź tłumaczenia pisemnego, które przeważały nadal, mimo zauważania już jego specyficznej „dwoisto-

⁸⁰ Jeżeli jednak będzie się obstawać przy tym, by tekst sformułowany pisemnie tłumaczyć ustnie, to nie da się uniknąć tego, że ostatecznie rezultat nie będzie satysfakcjonujący, ponieważ nie można osiągnąć wyniku optymalnego, gdy niespełnione zostały racjonalne warunki. Optymalne tłumaczenie na inny język jest możliwe tylko wtedy, kiedy przemówienie sformułowane w formie pisemnej (czyli tekst pisemny) zostanie przetłumaczone pisemnie albo gdy swobodnie wygłoszona mowa będzie tłumaczona ustnie (E. Feldweg 1996: 46, tłum. własne).

⁸¹ Zależnie od sytuacji konieczne może być wykonanie określonego często francuskim wyrażeniem *traduction à vue* tłumaczenia a vista w warunkach całkowitej spontanizności; oczywiście w takim przypadku sumienny tłumacz konsekwentny, któremu zostanie powierzone takie zadanie, spróbuje uzyskać trochę czasu, by móc zapoznać się z tekstem albo przynajmniej spróbować go przejrzeć, zanim rozpocznie tłumaczenie (E. Feldweg 1996: 38, tłum. własne).

ści”. E. Feldweg stanowczo opowiada się za tym, by tłumaczenie a vista traktować jako formę mieszaną, posiadającą, co prawda, określone elementy dwóch głównych rodzajów tłumaczeniowych, ale znajdującą się niezależnie pomiędzy nimi.

Nowe, ale też dość zaskakujące w ujęciu E. Feldwega jest również poddanie przez niego w wątpliwość w ogóle sensu wykonywania tłumaczenia a vista *ad hoc*. Twierdzi on bowiem, iż wykonywanie tego rodzaju tłumaczenia w warunkach spontaniczności i natychmiastowości nie przynosi satysfakcjonujących rezultatów, uznaje tłumaczenie a vista z przygotowaniem za jedyny dobry wariant tłumaczenia a vista. Jednak wysuwając na pierwszy plan swoich rozważań optymalny produkt tłumaczeniowy, E. Feldweg nie bierze pod uwagę tego, iż nie zawsze mamy do czynienia z warunkami „idealnymi”, że realne warunki tłumaczeniowe nie zawsze umożliwiają osiągnięcie optymalnego rezultatu tłumaczenia, szczególnie w przypadku tłumaczenia a vista lub tłumaczeń ustnych – zarówno konsekwentnych, jak i symultanicznych. Często są to niejako warunki *ad hoc* i jako takie umożliwiają one także osiągnięcie jedynie translatu *ad hoc*. Z kolei to realne warunki i realne translaty powinny stanowić podstawę charakterystyki i klasyfikacji rodzajów tłumaczeniowych. Ponadto, jak zaznacza P. Newmark (1988), nie istnieje tłumaczenie idealne, bowiem każde tłumaczenie charakteryzuje efekt „niedokończenia”, czyli zawsze można coś usprawnić lub zmienić – i na tym polega zresztą jego natura.

Wątpliwość może budzić również stwierdzenie E. Feldwega dotyczące nazwanej przez niego „utajoną” wersji tłumaczenia, czyli przypadku, w którym mówca wygłasza przygotowany i spisany na kartce tekst przemówienia, jednak nie udostępnia go tłumaczowi przed wystąpieniem, przez co ten musi tłumaczyć „ze słuchu”. Zdaniem E. Feldwega taki rodzaj tłumaczenia jest mylnie zaliczany do tłumaczenia ustnego, gdyż powinno się go uznać za tłumaczenie a vista. Nie sposób się z tym zgodzić, gdy przyjmujemy, że tym, co bezsprzecznie wyróżnia tłumaczenie a vista wśród innych tłumaczeń, jest obecność na wejściu bodźca wizualnego. Uznając to założenie za słuszne, należy przyjąć, że nawet jeśli mówca wygłasza tekst przygotowany wcześniej i spisany, to w przypadku, gdy tłumacz go wcześniej nie otrzymuje (czyli gdy bodziec wizualny jest nieobecny na wejściu), to *de facto* tłumaczy on tę przemowę „ze słuchu” (mamy tu więc do czynienia z tłumaczeniem ustnym). Argument E. Feldwega, że przemówienie zawiera struktury typowe dla tekstów pisemnych (i dlatego jego tłumaczenie powinno się uważać za tłumaczenie a vista), też nie jest do końca zasadny. Tekst przemówienia jest bowiem formą pośrednią, zawierającą struktury i wyrażenia typowe dla wypowiedzi ustnych, nawet jeśli najpierw jest tworzony pisemnie.

Pewne zastrzeżenia można również mieć do określenia wyżej opisanej sytuacji tłumaczeniowej jako „utajonej”. Tłumacz nie dostaje wersji pisemnej przemówienia w sytuacji, gdy nie jest odgórnie planowane, że mowa będzie spisana wcześniej. Mówca robi to dla siebie w ramach przygotowań przed wystąpieniem, które spisuje w formie tekstu ciągłego lub planu, co stanowi dla niego pomoc. Nie jest to zatem „podstępne” (niem. *hinterhältig*, zob. E. Feldweg 1996: 46) narzucenie tłumaczom ustnym formy tłumaczenia a vista, tylko, jak zostało wyżej pokazane, tłumaczenie bodźca audialnego, czyli tłumaczenie ustne.

Kontynuując chronologiczny ogląd stanu literatury przedmiotu na temat tłumaczenia a vista, należy wspomnieć o kolejnym autorze zajmującym się tematyką tłumaczenia a vista – F. Pöchhackerze. Wraca on niestety do starych koncepcji J. Herberta i H. van Hoofa i zalicza tłumaczenie a vista do tłumaczenia symultanicznego. Podkreśla również brak zainteresowania naukowców tym tematem, jak i wynikający z tego brak pozycji naukowych poświęconych tłumaczeniu a vista, czego konsekwencją jest niewystarczające zbadanie tego procesu tłumaczeniowego (1997: 219 i in.).

Podjmując próbę definicji tłumaczenia a vista, F. Pöchhacker określa je, używając nazw niem. *Vom-Blatt-Übersetzen* oraz niem. *Stegreifübersetzung* (jak również niem. *Blattdolmetschen*, zob. F. Pöchhacker 1997, 1999), jako formę tłumaczenia ustnego:

Eine weitere Form des Dolmetschens, bei der die mündliche Wiedergabe in der Zielsprache (ZS) in Gleichzeitigkeit zur Rezeption des Ausgangstextes erfolgt, ist das so genannte Vom-Blatt-Übersetzen (auch Stegreifübersetzung, en. sight translation, fr. traduction a vue), das van Hoof (1962: 37) als eine der elementaren Formen des modernen Simultandolmetschens bezeichnet (F. Pöchhacker 1999: 301)⁸².

F. Pöchhacker wychodzi z założenia, iż wyrażenie „tłumaczenie symultaniczne” powinno odnosić się do każdego typu tłumaczenia, przy którym recepcja i produkcja odbywają się jednocześnie:

Der Ausdruck *Simultandolmetschen* bezeichnet im Prinzip jene Ausführungsweise des Dolmetschens, bei der die Verdolmetschung nicht erst *nach*, sondern *während* der verstehenden Aufnahme der ausgangssprachlichen Rede produziert wird (F. Pöchhacker 1999: 301)⁸³.

Faktycznie, przyjmując tylko kryterium symultaniczności działań translatorycznych, a co za tym idzie – również symultaniczności określonych operacji mentalnych, można zaliczyć tłumaczenie a vista do tłumaczenia symultanicznego. Jest to jednak kryterium niewystarczające, jeśli weźmiemy pod uwagę wąski zakres znaczeniowy terminu „tłumaczenie symultaniczne”. W specjalistycznym języku translatoryki jest to rodzaj tłumaczenia, w którym tłumacz odbiera tekst w języku źródłowym audialnie i produkuje prawie jednocześnie ekwiwalentną wypowiedź ustną w języku docelowym. Rozszerzenie zakresu znaczeniowego tłumaczenia symultanicznego na każdy rodzaj tłumaczenia wykonywany symultanicznie wymusiłby redefinicję terminu. A ponadto, co kluczowe w tej sytuacji, F. Pöchhacker nie rozpatruje różnic między tłumaczeniem symultanicznym a tłumaczeniem

⁸² Kolejną formą tłumaczenia ustnego, w której ustne przekazanie tekstu w języku docelowym odbywa się równocześnie z recepcją tekstu wyjściowego, jest tak nazywane tłumaczenie a vista (niem. *Vom-Blatt-Übersetzen*, też: niem. *Stegreifübersetzung*, ang. *sight translation*, fr. *traduction a vue*), które van Hoof (1962: 37) określa jako elementarną formę współczesnego tłumaczenia symultanicznego (F. Pöchhacker 1999: 301, tłum. własne).

⁸³ Wyrażenie „tłumaczenie symultaniczne” określa w zasadzie każde tłumaczenie ustne, podczas którego produkcja tekstu docelowego nie następuje dopiero *po*, ale *podczas* recepcji tekstu źródłowego (F. Pöchhacker 1999: 301, tłum. własne).

a vista, gdzie są przecież zaangażowane inne procesy recepcji tekstu. Przyjmuje on jako kryterium jedynie aspekt czasowy, zapominając zupełnie o aspekcie przestrzennym, o różnych formach tekstu źródłowego i docelowego, o różnych kanałach wejścia i wyjścia. Stosuje więc dość prostą klasyfikację, nie zagłębiając się zbytnio w naturę tłumaczenia a vista oraz próbując usilnie przyporządkować go do istniejących typów tłumaczeń i do dominujących w tym czasie poglądów translatorycznych.

Również W. Kutz, bez głębszych analiz, zalicza tłumaczenie a vista do tłumaczeń ustnych. W publikacji z 2002 r. zatytułowanej „Dolmetschkompetenz und ihre Vermittlung” podkreśla on, co prawda, dwoisty charakter tłumaczenia a vista, które – jak to określił – plasuje się między tłumaczeniem pisemnym a ustnym, aczkolwiek – jak zaznacza – produkt jest w formie ustnej, co ostatecznie rozstrzyga, jego zdaniem, konflikt na rzecz przyporządkowania go do tłumaczenia ustnego:

Zuallererst ist die Differenzierung in das eigentliche Dolmetschen (Dolmetschen nach Gehör) und das weniger beobachtete Dolmetschen vom Blatt/ Stegreifübersetzen (sight translation) zu nennen. Die beiden letzteren Zeichnungen widerspiegeln seine Stellung zwischen dem Übersetzen und dem Dolmetschen – das Ergebnis ist indessen wohl doch Dolmetschen (W. Kutz 2002: 184)⁸⁴.

Nie tylko powyższy cytat, lecz również cały rozdział świadczy o niechęci autora do zagłębiania się w procesy uczestniczące w tłumaczeniu a vista i odróżniające je od innych tłumaczeń. W. Kutz upraszcza w ten sposób klasyfikację tłumaczeń. Należy jednak zauważyć, iż próbuje on, choć w bardzo niewielkim zakresie, uporządkować chaos terminologiczny w danym temacie:

Als „Dolmetschen vom Blatt” kann man das Dolmetschen schriftlicher Texte und als „Übersetzen vom Blatt” das Diktieren einer später zu verschriftlichenden Übersetzung bezeichnen (W. Kutz 2002: 184)⁸⁵.

Jednak, abstrahując od powyższego cytatu, w koncepcji W. Kutza występuje daleko idąca nieprecyzyjność nie tylko językowa, ale też logiczna. W. Kutz najpierw używa niemieckich nazw *Dolmetschen vom Blatt* i *Stegreifübersetzen*, a następnie rozróżnia dwa rodzaje tłumaczenia: *Dolmetschen vom Blatt* i *Übersetzen vom Blatt*, ale dyferencjując je w ten sposób, nie przyporządkowuje ich do żadnego rodzaju tłumaczenia. Trzeba zatem postawić pytanie, czy uważa on je za różne rodzaje tłumaczenia a vista, czy w ogóle za różne rodzaje translacji? Czy może też za różne podgatunki tłumaczenia ustnego, mimo tego, że drugi rodzaj (niem. *Übersetzen vom Blatt*) bardziej pasowałby do tłumaczenia pisemnego?

⁸⁴ Przede wszystkim na samym początku należy podkreślić zróżnicowanie występujące między tłumaczeniem ustnym (ze słuchu) i rzadziej spotykanym tłumaczeniem a vista (niem. *Dolmetschen vom Blatt/ Stegreifübersetzen*, ang. *sight translation*). Dwie wymienione nazwy niemieckie wskazują od razu na pozycjonowanie tego tłumaczenia między tłumaczeniem pisemnym a tłumaczeniem ustnym – jednak rezultatem jest mimo wszystko tłumaczenie ustne (W. Kutz 2002: 184, tłum. własne).

⁸⁵ Wyrażeniem *Dolmetschen vom Blatt* (dosł. tłumaczenie ustne z kartki) można określić tłumaczenie ustne tekstu pisemnego, a z kolei wyrażeniem *Übersetzen vom Blatt* (dosł. tłumaczenie z kartki) dyktowanie tłumaczenia do późniejszego spisania (W. Kutz 2002: 184, tłum. własne).

Także definicje W. Kutz nie są wolne od nieścisłości. Otóż niemieckim wyrażeniem *Dolmetschen vom Blatt* proponuje on nazwać tłumaczenie ustne tekstu w formie pisemnej. Czy jest to zatem tłumaczenie a vista, podczas którego tłumacz dostaje tekst i *ad hoc* ma go przetłumaczyć? Czy jest to może tłumaczenie, podczas którego tłumaczony jest tekst, który tłumacz otrzymał wcześniej i przygotował go, a podczas tłumaczenia wysłuchuje wystąpienia mówcy i tłumaczy symultanicznie lub odczytuje z kartki? Czy może chodzi tu o działanie tłumacza, gdy mówca odczytuje tekst z kartki, a tłumacz tłumaczy symultanicznie? Także w użyciu wyrażenia niem. *Übersetzen vom Blatt* jest dużo niekonsekwencji. Według W. Kutz niem. *Übersetzen vom Blatt* jest dyktowaniem tłumaczenia, które potem zostanie sporządzone w formie pisemnej. Tylko kto dyktuje i komu? Czy to tłumacz dyktuje tłumaczenie? Czy tłumaczy symultanicznie, czy konsekwentnie? I kto spisuje to tłumaczenie – stenotypistka czy może jest one nagrywane, a potem spisywane?

Ostatecznie W. Kutz zalicza tłumaczenie a vista (używając na końcu już tylko niemieckiej nazwy *Dolmetschen vom Blatt*) do tłumaczenia ustnego konferencyjnego, aczkolwiek tu też pozostawia pewne niedomówienia: nie wypowiada się, czy jest ono zbieżne z tłumaczeniem raczej symultanicznym, czy z konsekwentnym:

Zum Profil des Konferenzdolmetschers zählen ferner das Dolmetschen vom Blatt (s.o.) und das ständig an Bedeutung gewinnende „Mediendolmetschen“ (bei Videokonferenzen, Fernsehsendungen, aber auch bei Film – und sogar Theatervorführungen) (W. Kutz 2002: 185)⁸⁶.

Ale i tu W. Kutz nie daje jednoznacznej odpowiedzi, czym dokładnie ma być tłumaczenie medialne: tłumaczeniem z wykorzystaniem różnego rodzaju mediów czy tłumaczeniem w mediach? Ponadto niejasne pozostaje, o jakie tłumaczenie chodzi w przypadku sztuk teatralnych, a o jakie w przypadku filmów (czy np. o tłumaczenie pisemne listy dialogowej, czy tłumaczenie symultaniczne ścieżki dźwiękowej, czy też tłumaczenie a vista na podstawie napisów). Inną sprawą pozostaje, że niektóre z wymienionych rodzajów tłumaczeń trudno zaliczyć do tłumaczenia konferencyjnego, które W. Kutz uznaje za nadrzędne względem nich.

Wobec tak dużej liczby pytań, na które w artykule nie znajdujemy odpowiedzi, trudno odnieść się do uwag przedstawionych przez W. Kutz. Wspominam o jego pracy jedynie z naukowego obowiązku, gdyż publikacja W. Kutz niewiele wnosi do translatoryki, co więcej, wprowadza zamęt terminologiczny i definicyjny w zakresie tłumaczenia a vista.

Trzeba przyznać, że po 2000 roku w translatoryce niemieckiej następuje wzrost zainteresowania traktowanym dotychczas marginalnie tłumaczeniem a vista. I tak S. Kalina, badaczka z zakresu translatoryki, specjalizująca się w tłumaczeniach ustnych, w 2003 r. w artykule zatytułowanym „Stegreifübersetzen – eine transla-

⁸⁶ Do profilu tłumacza konferencyjnego należą w dalszej kolejności tłumaczenie a vista (niem. *Dolmetschen vom Blatt*; dosł. „tłumaczenie ustne z kartki”) (patrz wyżej) oraz ciągle przybierające na znaczeniu „medialne tłumaczenie ustne” (niem. *Mediendolmetschen*) – tłumaczenie podczas wideokonferencji, programów telewizyjnych, ale również tłumaczenie filmów, a nawet sztuk teatralnych (W. Kutz 2002: 185, tłum. własne).

torische Übungsform”, krytycznie podchodząc do poglądów sformułowanych przez F. Pöchhackera i W. Kutza, przedstawia analizę tłumaczenia a vista w oparciu o znane teorie translatoryczne. Celem tej analizy jest próba udzielenia odpowiedzi na pytanie (niestety nadal pytanie klasyfikacyjne), do którego rodzaju tłumaczenia – pisemnego czy ustnego – należy przyporządkować tłumaczenie a vista.

Motywacją do przeprowadzenia analizy tłumaczenia a vista było również, jak pisze autorka, jego zróżnicowanie i związane z tym trudności z klasyfikacją, jak i to, że jest ono ogniwem łączącym tłumaczenie pisemne z tłumaczeniem ustnym:

Wenn die Wahl meines Themas für die Festschrift zu Christiane Nords Geburtstag auf das Gebiet des Stegreifübersetzens (SÜ, auch Spontanübersetzen/ Vom-Blatt-Übersetzen/ (on-)sight translation/ traduction a vue) gefallen ist, so liegt ein Grund hierfür darin, dass SÜ eine Art verbindendes Glied zwischen Übersetzen und Dolmetschen, den beiden Subdisziplinen der Translation, darstellt, was es einer Vertreterin der Dolmetschwissenschaft ermöglicht, über die facheigenen Grenzen hinweg zu argumentieren und sich dennoch nicht auf gänzlich unbekanntem Terrain bewegen zu müssen (S. Kalina 2003: 103)⁸⁷.

Ponadto S. Kalinę zafascynowała również trudność, jaką napotykają zawodowi tłumacze lub też absolwenci szkół tłumaczeniowych, którzy mieli za zadanie przetłumaczyć tekst a vista. Pytania, jakie zadaje S. Kalina w artykule, brzmią następująco: Dlaczego tłumaczenie a vista (pozornie łatwe) stanowi trudność dla tłumaczy? Czy w czasach, gdy ma się do dyspozycji tak liczne pomoce tłumaczeniowe, zarówno techniczne, jak i internetowe oraz elektroniczne, tłumaczenie a vista powinno być przedmiotem kształcenia tłumaczy? Czy tłumacz dyplomowany musi umieć tłumaczyć a vista? W jakich sytuacjach umiejętność przetłumaczenia czegoś ustnie bez przygotowania jest potrzebna? Jeżeli tłumaczenie a vista pełni ważną rolę w praktyce tłumaczeniowej, to czy powinno mieć to odzwierciedlenie również w procesach kształcenia tłumaczy? Jakie umiejętności translatorskie kształcą ćwiczenia z tłumaczenia a vista, które mogłyby być przydatne również w innych typach tłumaczenia?

Rozpoczynając rozważania nad tym, czym tak naprawdę jest tłumaczenie a vista – czy ustnym rodzajem tłumaczenia pisemnego, czy pisemnym rodzajem tłumaczenia ustnego – S. Kalina stwierdza, iż pewne jest tylko to, że jest ono realizowane drogą ustną:

Stegreifübersetzen oder Spontanübersetzen ist eine Art des Übersetzens, die in der Regel mündlich realisiert wird (S. Kalina 2003: 103)⁸⁸.

⁸⁷ Jako temat artykułu do publikacji jubileuszowej z okazji rocznicy urodzin Christiane Nord wybrałam tłumaczenie a vista (*Stegreifübersetzen/ Spontanübersetzen/ Vom-Blatt-Übersetzen/ (on-)sight translation/ traduction a vue*), ponieważ stanowi ono pewnego rodzaju element łączący tłumaczenie pisemne z tłumaczeniem ustnym, reprezentując niejako obie te subdyscypliny translatoryki. Pozwala mi to, jako przedstawicielce nauki o tłumaczeniu ustnym, wypowiadać się w ramach swoich kompetencji i poruszać się po obszarze, który nie jest mi zupełnie obcy (S. Kalina 2003: 103, tłum. własne).

⁸⁸ Tłumaczenie bez przygotowania (niem. *Stegreifübersetzen*), określane też mianem tłumaczenia spontanicznego (niem. *Spontanübersetzen*), to taki rodzaj tłumaczenia, który jest realizowany ust-

Następnie, biorąc za punkt wyjścia dalszych rozważań niemieckie nazwy na tłumaczenie a vista, S. Kalina próbuje określić jego cechę konstytutywną odróżniającą je od innych typów tłumaczeń. Szuka zatem odpowiedzi na pytanie, która nazwa – *Spontanübersetzen* czy *Stegreifübersetzen* (obie używane na określenie tłumaczenia a vista w języku niemieckim) jest bardziej odpowiednia. Wybór jest zatem pomiędzy spontanicznością tłumaczenia (niem. *Spontanität* – *Spontanübersetzen*) a działaniem bez przygotowania, *ad hoc*, z tzw. „biegu” (niem. *aus dem Stegreif machen* – *Stegreifübersetzen*). Co ciekawe, S. Kalina od razu odrzuca jako nieodpowiednie wszystkie nazwy, które dosłownie można przetłumaczyć jako „tłumaczenie z kartki”, czyli niem. *Vom-Blatt-Dolmetschen*, *Vom-Blatt-Übersetzen* itp. Punktem wyjścia dla S. Kaliny są więc właśnie te cechy tłumaczenia a vista, od których próbował odejść E. Feldweg, pisząc, iż tłumaczenie to powinno być wykonywane z przygotowaniem, gdyż spontaniczność jego wykonywania wiąże się z niezadowolającym ostatecznym rezultatem. S. Kalina, zastanawiając się nad wyborem odpowiedniej nazwy niemieckiej, podaje za słownikiem „Duden. Deutsches Universalwörterbuch” (2001) definicje wyrażen składających się na oba wyrażenia:

- *aus dem Stegreif* – *ohne Vorbereitung, improvisiert* („bez przygotowania, improwizując”);
- *spontan* – *freiwillig* („dobrowolnie), *aus einem plötzlichen Impuls heraus* („spowodowane nagłym impulsem”), *nicht von außen gesteuert* („niesterowane z zewnątrz”).

Na podstawie analizy tych wyrażen S. Kalina dochodzi do wniosku, że niemiecki termin *Stegreifübersetzen* (dosł. tłumaczenie bez przygotowania) jest najbardziej odpowiedni dla określenia tłumaczenia a vista i decyduje się na jego używanie:

Ogleich Spontanität beim SÜ durchaus eine Rolle spielt, soll in diesem Beitrag der traditionelle Begriff Stegreifübersetzen benutzt werden (S. Kalina 2003: 104)⁸⁹.

I rzeczywiście, biorąc pod uwagę znaczenie wyrazu *spontan* – „spontaniczne, spowodowane impulsem, dobrowolne, niesterowane z zewnątrz” – należy stwierdzić, iż przeczy ono w pewnym aspekcie istocie tłumaczenia, które jest jednak zlecone (czyli niejako sterowane), nie powodowane nagłym impulsem, a obowiązkiem wynikającym ze stosunku pracy. Oczywiście, można argumentować, że przymiotnik *spontan* może być użyty w znaczeniu „spontaniczny – wykonywany *ad hoc*, od razu, z biegu, bez przygotowania”. Jednak wyrażenie *aus dem Stegreif* nadaje się do oddania tego znaczenia zdecydowanie lepiej. Jest ono też częściej używane na określenie tłumaczenia a vista. Decyduje w tym przypadku zatem również uzus.

Zarzutem, który trzeba uczynić pod adresem S. Kaliny, jest to, iż nie poświęca ona uwagi rzeczownikom niem. *Übersetzen* i *Dolmetschen*, które znaczą odpowied-

nie (S. Kalina 2003: 103, tłum. własne).

⁸⁹ Pomimo że „spontaniczność” zdecydowanie odgrywa rolę w tłumaczeniu a vista, to w niniejszej pracy uznałam za właściwe stosowanie tradycyjnej nazwy „tłumaczenie bez przygotowania” (niem. *Stegreifübersetzen*) (S. Kalina 2003: 104, tłum. własne).

nio: *Übersetzen* – „tłumaczenie pisemne” lub „tłumaczenie, bez precyzowania, czy to tłumaczenie ustne, czy pisemne” i *Dolmetschen* – „tłumaczenie ustne”. Używając tych wyrażenń wymiennie, autorka klasyfikuje określane nimi desygnaty raz jako tłumaczenie ustne, a raz jako tłumaczenie w ogólnym znaczeniu.

Pisząc o tłumaczeniu a vista, S. Kalina próbuje jego istotę zdefiniować w następujący sposób:

Man beginnt ohne spezifische Vorbereitung mit der Übersetzung einer schriftlich fixierten Textvorlage, ohne vorab den ganzen Text in allen seinen Teilen überschaut haben zu können (S. Kalina 2003: 104)⁹⁰.

Takie działanie translacyjne, jak zaznacza autorka, jest zupełnie odmienne od tego, czego uczy się studentów studiów tłumaczeniowych. Podczas kształcenia zwraca się ich uwagę na to, jak ważne jest wcześniejsze zapoznanie się z tekstem do tłumaczenia i jego analiza translacyjna. Studentów uczy się lokalizowania i badania problemów, a potem wyszukiwania rozwiązań i dopiero po tych działaniach rozpoczynania tłumaczenia. Tłumaczenie a vista, zdaniem S. Kaliny, stanowi tak duże wyzwanie i trudność dla tłumaczy, gdyż jego specyfika, a konkretniej mówiąc, specyfika jego wykonywania, stoi w sprzeczności z metodyką tłumaczenia.

S. Kalina próbuje określić i nazwać cechy wspólne, które tłumaczenie a vista posiada z tłumaczeniem pisemnym oraz z tłumaczeniem ustnym, podkreślając niemożność jednolitej klasyfikacji tłumaczenia a vista i jego „pośrednią” naturę. Najpierw przywołuje wypowiedź J. Wirla (1958: 15–21), który odróżnia tłumaczenie pisemne od ustnego na podstawie dwóch parametrów, długotrwałości (niem. *Dauerhaftigkeit*) i ulotności (niem. *Flüchtigkeit*) tekstu w odniesieniu zarówno do tekstu wyjściowego, jak i do tekstu docelowego. A z uwagi na fakt, iż w tłumaczeniu a vista tekst źródłowy cechuje pierwszy parametr, gdyż tekst ten ma formę pisemną, czyli jest „długotrwały”, to takie postawienie sprawy kazałoby zakwalifikować tłumaczenie a vista do tłumaczeń pisemnych. Z drugiej jednak strony tekst docelowy jest przecież ulotny, czyli „krótkotrwały”, gdyż ma postać wypowiedzi ustnej, a to znowu zbliża tłumaczenie a vista do tłumaczenia ustnego. Już sam ten fakt świadczy, jak podkreśla S. Kalina, o dwoistości tłumaczenia a vista, co sugeruje umiejscowienie tego typu translacyjnego pomiędzy tłumaczeniem pisemnym a tłumaczeniem ustnym.

Następnie S. Kalina powołuje się na K. Reiss i H.J. Vermeera, którzy w 1991 r. wymieniają następujące kryteria tłumaczenia pisemnego: dostępność tekstu wyjściowego oraz tekstu docelowego (niem. *Verfügbarkeit des AT sowie des ZT*), możliwość ciągłej prezentacji tekstu wyjściowego (niem. *beliebige Wiederholbarkeit der Ausgangstextpräsentation*), możliwość wielokrotnej weryfikacji tekstu wyjściowego (niem. *beliebige Überschaubarkeit des AT*) oraz możliwość poprawiania błędów w tekście docelowym (niem. *Korrigierbarkeit des ZT*). Autorzy ci definiują z kolei tłumaczenie ustne (niem. *Dolmetschen*) jako działanie, którego rezultatu tłumacz nie może już skorygować. Z wyżej wymienionych cech również wynikałoby, iż tłuma-

⁹⁰ Tłumacz rozpoczyna tłumaczenie tekstu pisanego bez specjalnego przygotowania, bez możliwości przejrzenia go i zapoznania się z poszczególnymi jego częściami (S. Kalina 2003: 104, tłum. własne).

czenie a vista jest rodzajem translacyjnym plasującym się pomiędzy tłumaczeniem pisemnym a tłumaczeniem ustnym. S. Kalina w swojej argumentacji przywołuje także opinię K. Bührig (1999: 243), która oddziela tłumaczenie ustne od pisemnego, biorąc pod uwagę kryteria, które sprowadzają się do następujących pytań: (a) jakie wymagania stawia tłumaczenie przed tłumaczem? (b) jakie działanie „językowo-mentalne” pomiędzy tekstem wyjściowym a tekstem docelowym wykonuje tłumacz podczas tłumaczenia? Odpowiedzi na te pytania również bez wątpienia plasują tłumaczenie a vista między tłumaczeniem pisemnym a ustnym z uwagi na różne wymagania, jak i działania językowo-mentalne.

S. Kalina przywołuje także definicję tłumaczenia ukierunkowanego strategicznie (szerzej na ten temat: Ch. Nord 1991, 1996; H.G. Hönig/ P. Kußmaul 1984; K. Kohn/ S. Kalina 1996) i na jej podstawie stwierdza, że właściwością tłumaczenia a vista jest także to, że tłumacz wykorzystuje niektóre ze strategii tłumaczenia pisemnego. Jednak różnica pomiędzy tłumaczeniem pisemnym a tłumaczeniem a vista, którą akcentuje S. Kalina (2003: 106), polega na tym, że inicjator tłumaczenia pisemnego nie musi koniecznie być jego odbiorcą, co z kolei jest częste podczas tłumaczenia a vista, w którym zleceńodawca zazwyczaj chce się szybko dowiedzieć, czego dotyczy tekst wyjściowy.

Odwołując się do dokonanej przez Ch. Nord (1996) opisu procesu translacyjnego, S. Kalina określa cechy typowe dla tłumaczenia a vista. Zauważa ona, że tłumaczenie to jest działaniem przeprowadzanym bez użycia pomocy tłumaczeniowych, a także działaniem, w którym tłumacz musi zrezygnować z poszczególnych etapów działania translacyjnego, np. z analizy tekstu czy z szukania ekwiwalentów. Wymieniony przez Ch. Nord zasób⁹¹ wiedzy tłumacza (niem. *Wissensbestände*) oraz jego umiejętności (niem. *Fertigkeiten*) muszą być podczas tłumaczenia a vista *a priori* obecne. Strategia tłumaczeniowa (szerzej na ten temat zob. K. Kohn/ S. Kalina 1996) podczas tłumaczenia a vista rozwija się stopniowo w trakcie trwania procesu translacji. Tłumaczenie a vista, jak podsumowuje Kalina, można więc opisać jako połączenie wiedzy deklaratywnej i wiedzy proceduralnej, czyli wiedzy „o” i „wiedzy „jak”:

Hierfür sind Wissensvoraussetzungen (Weltwissen, prozedurales Wissen) entscheidend. SÜ ist nur mit Erfolg zu bewältigen, wenn die Analyse auf Faktoren wie Makrostruktur des Textes, Thema-Rhema-Gliederung und Mikrostruktur sowie auf pragmatische Faktoren abzielt (S. Kalina 2003: 106)⁹².

W końcu S. Kalina (2003: 107) sama stawia pytanie o to, jakim rodzajem tłumaczenia jest tłumaczenie a vista: „Welche Art von Übersetzung stellt nun also die

⁹¹ Specjalnie nie stosuję ekwiwalentu bezpośredniego „stan wiedzy”, by nie sugerować, że wiedza jest czymś stałym, gdyż podlega ona ciągłym zmianom.

⁹² W tym przypadku decydująca jest wiedza tłumacza (wiedza o świecie, wiedza proceduralna). Tłumaczenie a vista uda się z powodzeniem wykonać tylko wtedy, gdy analiza będzie obejmować takie czynniki, jak: makrostruktura tekstu, podział na temat i remat oraz mikrostruktura, jak również parametry pragmatyczne (S. Kalina 2003: 106, tłum. własne).

Stegreifübersetzung dar?⁹³. I dalej odpowiada na to pytanie tak:

Sie ist eine mündlich realisierte Übersetzungsform und kann als elementares Übersetzen (Informations-, Rohübersetzung) bezeichnet werden (...). SÜ ist somit als ein Spezialfall des Übersetzens zu bezeichnen, und zwar als Übersetzen mit reduzierten Mitteln, ohne Recherchemöglichkeit im Prozess (möglicherweise aber vorher), ohne jegliche technische oder andere Arbeitsmittel (im strengen Sinn nicht einmal Stift und Schreibpapier), mit ausschließlichem Einsatz von Wissen, Können (übersetzerische Fähigkeiten, Fertigkeiten, Gedächtnis und strategisches Vorgehen) und ausgeprägter pragmatischer Dimension (S. Kalina 2003: 107)⁹⁴.

Autorka zaznacza także, iż do tłumaczenia a vista, mimo że jest to specyficzny typ translacyjny, odnoszą się wszystkie zasady tłumaczeniowe:

Auch für SÜ gilt: Es handelt sich um zweisprachig vermittelte Kommunikation und zweckgeleitetes Handeln (und Teil einer übergeordneten Interaktionshandlung), umfasst mit den Kommunikationspartnern und der Kommunikationssituation das Wer/Wem/Wann/Wo, mit dem Kommunikationsgegenstand bzw. Thema das Was/Worüber, mit der kommunikativen Funktion (Ziel, Intention) das Warum/ Wofür etc., also die Lasswellschen Fragen. Sowohl Kognition als auch Sprache und Wissen sind auch beim SÜ von entscheidender Bedeutung (...) (S. Kalina 2003: 107)⁹⁵.

Analizując sytuacje, kiedy dokonywane jest tłumaczenie a vista, S. Kalina wymienia, iż ma ono zastosowanie w tłumaczeniu, m.in.: korespondencji handlowej, abstraktów wystąpień na konferencjach międzynarodowych, sprawozdań, recenzji itp. W zakresie spraw administracyjnych jest to częste tłumaczenie rozporządzeń publicznych, tłumaczenie w urzędach ds. cudzoziemców, tłumaczenie pisemnych pouczeń, upomnień, porozumień itd. Z kolei w sprawach sądowych jest ono opisywane jako jedno z obowiązków tłumacza przysięgłego. S. Kalina podkreśliła, iż tłumaczenie a vista jest ważnym i bardzo potrzebnym typem tłumaczenia w sądach. Ten typ tłumaczenia wykorzystują również radiowe i telewizyjne agencje informacyjne. Np. gdy podczas serwisu informacyjnego wpływa pilna depesza

⁹³ Jaki rodzaj tłumaczenia stanowi więc tłumaczenie a vista? (S. Kalina 2003: 107, tłum. własne).

⁹⁴ Jest to ustnie realizowana forma tłumaczeń, która może być określona jako tłumaczenie elementarne (informacyjne, robocze) (...). Z tego też powodu tłumaczenie a vista powinno być określane jako specjalny przypadek tłumaczenia, co więcej: tłumaczenia przy pomocy ograniczonych środków, bez możliwości wyszukiwania informacji podczas tłumaczenia (ewentualnie przed tłumaczeniem), bez jakichkolwiek pomocy technicznych lub innych profesjonalnych narzędzi (w sytuacjach skrajnych nawet bez długopisu czy kartki), z wykorzystaniem wyłącznie wiedzy, umiejętności (zdolności tłumaczeniowych, sprawności, pamięci i procedur strategicznych), które to tłumaczenie ma wyraźny wymiar pragmatyczny (S. Kalina 2003: 107, tłum. własne).

⁹⁵ Także w odniesieniu do tłumaczenia a vista stwierdzić trzeba, że chodzi o dwujęzyczną komunikację oraz o działanie celowe (i część nadrzędnego działania interakcyjnego), które obejmuje wraz z partnerni komunikacyjnymi i kontekstem komunikacyjnym takie pytania, jak: kto?/ komu?/ kiedy?/ gdzie?, wraz z przedmiotem, ewentualnie tematem komunikacji, takie pytania, jak: co?/ o czym?, a wraz z funkcją komunikacyjną (cel, intencja), takie pytania, jak: dlaczego?/ po co?, tj. pytania Lasswella. Zarówno procesy kognitywne, jak i język oraz wiedza odgrywają w tłumaczeniu a vista decydującą rolę (...) (S. Kalina 2003: 107, tłum. własne).

agencyjna, wówczas jest ona tłumaczona a vista przez prezentera w transmisji na żywo. W praktyce zatrudnieniowej tłumaczenie a vista także odgrywa bardzo ważną rolę. Firmy, ministerstwa oraz organizacje międzynarodowe dają kandydatowi na stanowisko tłumacza tekst do przetłumaczenia a vista. Sprawdzają one w ten sposób nie tylko kompetencje językowe kandydata, ale również zdolność do wychwycenia sensu i oddania go w tekście przekładu.

Podobne stanowisko zdają się prezentować autorzy „*Translatorische Methodik*”, publikacji wydanej w 2011 r. przez Uniwersytet w Wiedniu, w której podkreśla się, iż tłumaczenie a vista jest w praktyce nawet częstsze niż tłumaczenie symultaniczne:

Zum Simultandolmetschen wird auch das sogenannte Vom-Blatt-Dolmetschen gezählt. Es geht dabei um Situationen, wo ein Ausgangstext schriftlich vorliegt, dessen Translation aber mündlich geliefert wird. Dabei kann es sich z.B. um einer Gerichtsverhandlung vorgelegte Urkunden oder in einer Konferenz behandelte Dokumente u.a. handeln, die vom Blatt gedolmetscht werden.

Sowohl das Vom-Blatt-Dolmetschen als auch das Flüsterdolmetschen kommen, wie gerade mit Beispielen dargestellt, in der Praxis vorwiegend als Simultandolmetschen zum Einsatz. Grundsätzlich können beide Varianten aber auch konsekutiv ausgeführt werden, indem die Dolmetschung im Nachhinein erfolgt (M. Kadrić/ K. Kaindl/ M. Cooke 2011: 63)⁹⁶.

Autorzy potraktowali je, co prawda, jako pewien rodzaj tłumaczenia symultanicznego ze względu na jednoczesność etapów recepcji i produkcji, podkreślając zarazem, że może się ono odbywać również konsekutywnie.

Mimo że koncepcja S. Kaliny należy moim zdaniem do najbardziej cennych oglądów w historii zajmowania się tłumaczeniem a vista, to nie jest ona wolna od kilku nieścisłości. Chociaż na początku autorka tłumaczy, dlaczego będzie używała wyrażenia *Stegreifübersetzen*, to jednak potem niekonsekwentnie używa wymiennie nazwy *Vom-Blatt-Übersetzen* (dosłownie: „tłumaczenie z kartki”), aczkolwiek zaznacza, iż obecnie odpowiedniejszą byłaby nazwa *Vom-Bildschirm-Übersetzen* (dosłownie: „tłumaczenie z ekranu”), oraz nazwy *Spontanübersetzen* (dosłownie: „tłumaczenie spontaniczne”). Z kolei później pisze już o dwóch rodzajach tłumaczeń, które są wykorzystywane jako komponenty egzaminów kwalifikacyjnych dla tłumaczy ustnych, tj. o *Stegreifübersetzen* i *Vom-Blatt-Dolmetschen*, nie dokonując żadnego rozróżnienia definicyjnego pomiędzy nimi. Tak więc w sumie nie wiadomo, czy chodzi S. Kalinie o jeden typ tłumaczenia, czy może o dwa różne typy, czego czytelnik może nie być świadomy, ponieważ nie musi tak dobrze orientować się w niemieckojęzycznych niuansach terminolo-

⁹⁶ Do tłumaczenia symultanicznego również zaliczane jest tak zwane „tłumaczenie ustne z kartki” (niem. *Vom-Blatt-Dolmetschen*). Chodzi tu o sytuację, kiedy tekst źródłowy ma formę pisemną, a jego tłumaczenie jest realizowane ustnie. Może to dotyczyć np. aktu w postępowaniu sądowym lub dokumentów na konferencji, które tłumaczone są a vista, czyli „z kartki”.

Zarówno tłumaczenie z kartki, jak i tłumaczenie szeptane (tzw. „szeptanka” – przyp. tłum.), jak pokazano na powyższych przykładach, występuje w praktyce częściej niż tłumaczenie symultaniczne. W zasadzie oba wspomniane warianty tłumaczeń mogą być też realizowane konsekutywnie, wówczas tłumaczenie następuje po krótkim odstępnie czasowym (M. Kadrić/ K. Kaindl/ M. Cooke 2011: 63; tłum. własne).

gicznych. Następnie S. Kalina pisze o rzadkim stosowaniu podczas egzaminów tłumaczeniowych nazwy *Vom-Blatt-Übersetzen*, ale i tu nie wymienia jego cech konstytutywnych. Można by się w takim razie zastanawiać, w jakim celu na początku artykułu sformułowane zostały przez S. Kalinę uwagi terminologiczne, skoro potem w tekście nazwy są niekonsekwentnie stosowane. Polemizowałabym również ze stwierdzeniem S. Kaliny, iż w literaturze przedmiotu tłumaczenie a vista prawie bez wyjątku i bardzo konsekwentnie i jednoznacznie zaliczane jest do tłumaczenia ustnego. Trudno się z tym zgodzić, gdyż przedstawiona przez mnie historia naukowego zajmowania się tłumaczeniem a vista pokazuje, jak bardzo niejednoznaczna była jego klasyfikacja, jak trudne było przyporządkowanie go do jakiegokolwiek typu tłumaczeń. Rzeczywiście z reguły zalicza się je do tłumaczeń ustnych, jednak nie jest to jedyna klasyfikacja: są naukowcy, którzy uważają je za hybrydę tłumaczeniową bądź za niezależny typ tłumaczeniowy.

Reasumując rozważania S. Kaliny, należy docenić jej znaczący wkład w dyskusję na temat tłumaczenia a vista, którą podbudowała znanymi teoriami translatorycznymi i wzbogaciła swoimi spostrzeżeniami. Choć podstawa teoretyczna jej badań zawężona została do teorii przedstawionych przez translatorykę niemiecką, to praca ta zasługuje na dużą uwagę. Cenne są kompleksowe rozważania autorki na temat cech wspólnych z tłumaczeniem pisemnym i tłumaczeniem ustnym, jak również wyodrębnienie cech dyferencjujących je od tego rodzaju tłumaczeń, czym naukowo udowadnia ona, iż teorie zaliczające to tłumaczenie do tłumaczenia ustnego bądź pisemnego z góry skazane są na niepowodzenie. Jej koncepcja, a w zasadzie argumentacja, plasująca tłumaczenie a vista pomiędzy tłumaczeniem pisemnym a ustnym, czyli wyodrębniająca je jako oddzielny typ tłumaczeń, który – rzecz jasna – posiada niektóre cechy wspólne z tłumaczeniem ustnym, ale też i pisemnym – stanowi jak dotąd najbardziej kompleksową i logiczną propozycję translatoryczną w tym zakresie.

Warte podkreślenia są też przytoczone przez S. Kalinę ogólne zasady translatoryczne rozpatrzone w kontekście tłumaczenia a vista oraz składające się na akt tłumaczeniowy a vista umiejętności i wiedza, które zostały przez autorkę zanalizowane na tle wymogów mentalnych koniecznych w innych typach tłumaczenia. Również próba uporządkowania terminologii zasługuje na docenienie, choć w tym temacie, jak wspomniałam wcześniej, pojawiają się pewne nieścisłości.

Natomiast bezsprzecznie warto podkreślenia jest to, że S. Kalina wystosowuje apel, by tłumaczeniu a vista w końcu przyznać status specyficznego typu translacji oraz udzielić mu odpowiedniej uwagi naukowej, gdyż tłumaczenie a vista ma właściwe tylko sobie reguły i schematy, które powinny w końcu zostać opisane w teorii tłumaczenia. Autorka zaznacza, że nie powinno się go pomijać naukowo, uznając za nieprzydatne, gdyż praktyka wskazuje na sytuację zgoła odwrotną. Należy w końcu dostrzec zapotrzebowanie na nie i nie marginalizować bezzasadnie.

S. Kalina słusznie stwierdza, że jeśli teoria tłumaczenia obejmuje zarówno tłumaczenie pisemne, jak i tłumaczenie ustne, to możliwy musi być też opis właściwości formy znajdującej się pomiędzy nimi:

Die Schritte, die beim SÜ ablaufen, haben ihre eigene Regeln und Schemata, und diese hat die Translationstheorie zu beschreiben. Darüber hinaus müssen die SÜ-spezifischen Verarbeitungsbedingungen, und die strategischen Vorgehensweisen im SÜ-Prozess analysiert werden. Daten, die sich auf SÜ-Vorkommensfälle beziehen, sind erst noch zu erheben, wie z.B. die systematische Beobachtung von Probanden beim SÜ sowie die Untersuchung von SÜ-Produkten und ihrer Wirkungen. Da beim SÜ oft eine Art des Lauten Denkens mit einfließt (in kurzen Kommentaren, Korrekturen usw.), ist es bei diesem Modus des translatorischen Handelns eher möglich als beim schriftlichen Übersetzen für die oder in der Lehrveranstaltungen, Hinweise auf Probleme und ihre Ursachen zu erhalten, etwa auf den Mangel an AS/-ZS-Kompetenz, sowie auf Wissensdefizite oder mangelnde Fähigkeit zum Wissensabruf. Die Übersetzungsforschung hat hier noch einiges zu tun (S. Kalina 2003: 114–115)⁹⁷.

S. Kalina ma całkowitą rację, pozostaje jeszcze dużo do zrobienia w tym translatorycznym zakresie, zarówno w kwestii opisu teoretycznego tłumaczenia a vista, badań empirycznych, jak i w aspekcie translodydaktycznym. Na marginesie dodam, iż S. Kalina poświęciła sporo uwagi również zakresowi dydaktycznemu tłumaczenia a vista, czego jednak w rozdziale klasyfikacyjnym zdecydowałam się już nie ujmować.

Postulat S. Kaliny o wyodrębnienie i opisanie specyficznego typu translacyjnego, jakim jest tłumaczenie a vista, jest zdecydowanie godny poparcia. Pozostaje jedynie pewien naukowy niedosyt, iż poza próbą odniesienia tego rodzaju translacji do najbardziej popularnych niemieckich teorii tłumaczeniowych S. Kalina nie podjęła się zanalizowania tłumaczenia a vista od strony procesów mentalnych w niego zaangażowanych.

Choć etap klasyfikacyjny trwa nadal, to jednak, moim zdaniem, należy zaprzestać dalszej dyskusji na temat tego, do których tłumaczeń należy przydzielić tłumaczenie a vista. Czas zacząć traktować je jako pewien zakres rzeczywistości translacyjnej, który należy uczynić odrębnym przedmiotem badań translatorycznych, uznać go za oddzielny typ tłumaczenia plasujący się między tłumaczeniem pisemnym i ustnym, posiadający, co prawda, niektóre cechy podobne do tłumaczenia ustnego, a niektóre do tłumaczenia pisemnego, ale charakteryzujący się przede wszystkim specyficz-

⁹⁷ Działania, które zachodzą podczas tłumaczenia a vista, mają właściwe tylko sobie reguły i schematy, które powinny zostać opisane w teorii translatorycznej. Co za tym idzie, muszą zostać zanalizowane specyficzne dla tłumaczenia a vista warunki przetwarzania informacji oraz strategie stosowane podczas tegoż tłumaczenia. Należy zacząć gromadzić dane dotyczące konkretnych aktów tłumaczenia a vista, czyli należy prowadzić m.in. systematyczną obserwację probantów podczas wykonywania tego rodzaju tłumaczenia, jak również analizować produkty tłumaczeniowe i ich oddziaływanie na odbiorców. Jako że tłumaczeniu a vista zawsze towarzyszy pewien rodzaj „głośnego myślenia” (krótkie komentarze, poprawki itd.), to podczas tego działania tłumaczeniowego – w większym stopniu niż w tłumaczeniu pisemnym lub na zajęciach dydaktycznych – możliwe jest uzyskanie wskazówek co do występujących problemów translacyjnych i przyczyn ich powstawania, jak również co do niewystarczających kompetencji w zakresie języka źródłowego i/ lub docelowego, a także co do deficytu wiedzy i umiejętności. Pozostaje więc jeszcze wiele do zrobienia w zakresie badań translatorycznych w tym temacie (S. Kalina 2003: 114–115, tłum. własne).

nymi cechami właściwymi tylko sobie oraz specyficznymi procesami mentalnymi i działaniami translatorskimi. Ciągłe podnoszenie pytania, czy tłumaczenie a vista jest takim czy też innym rodzajem tłumaczenia prowadzi donikąd.

W kolejnej części tego rozdziału przedstawię rozważania dotyczące tłumaczenia a vista w odniesieniu do procesów mentalnych zachodzących podczas jego wykonywania. Są to rozważania zdecydowanie głębiej wnikające w istotę tego, czym jest tłumaczenie a vista.

2.2.2. Modele mentalne tłumaczenia a vista

W odrębnym rozdziale postanowiłam zreferować i krytycznie omówić prace dwóch naukowców, którzy zaproponowali klasyfikację tłumaczeń oraz przedstawili ich charakterystykę na podstawie procesów mentalnych zaangażowanych w ich wykonywanie. Chodzi tu o prace R.K. Minjara-Bieloruczewa i D. Gile'a. Ich spostrzeżenia i przemyślenia są szczególnie ważne dla myśli translatorycznej, gdyż wprowadzają do translatoryki w ogóle, a do badań nad tłumaczeniem a vista w szczególności, perspektywę dotyczącą przebiegu procesów mentalnych zachodzących podczas wykonywania tłumaczenia.

Zarówno R.K. Minjar-Bieloruczew, jak i D. Gile, podjęli próbę scharakteryzowania procesów mentalnych, jakie zachodzą podczas różnego rodzaju tłumaczeń, a na wynikach tej charakterystyki oparli propozycje dyferencjacji poszczególnych typów translacyjnych. Podejście takie było wielce innowacyjne, ale także niezmiernie ambitne. Staje się to jasne, jeśli weźmiemy pod uwagę niewielkie możliwości techniczne, jakimi dysponowali w latach 80. XX w. badacze podejmujący próbę eksperymentalnego opisu procesów mentalnych zachodzących podczas tłumaczenia, oraz uwzględnimy fakt, że ówczesne teorie translatoryczne dopiero nieśmiało zaczęły postrzegać tłumacza jako centralny element układu translacyjnego. Innowacyjność podejścia R.K. Minjara-Bieloruczewa i D. Gile'a polega między innymi też i na tym, że jako punkt wyjścia dla wyodrębnienia poszczególnych rodzajów tłumaczenia przyjęli oni tłumacza, a konkretnie jego reakcje i działania mentalne, a nie, jak to było dotychczas, właściwości tekstu oryginału i tekstu przekładu czy też warunki recepcji i produkcji.

Konstruowaniu mentalnych modeli translacyjnych sprzyjał coraz szybszy rozwój psychologii poznawczej, której wyniki badań pozwoliły w coraz większym stopniu rozumieć mechanizmy działania ludzkiego umysłu.

2.2.2.1. Charakterystyka procesów mentalnych a klasyfikacja tłumaczenia a vista

Jako pierwszy translacyjne rozważania klasyfikacyjne, przyjmujące za podstawę i kategorię podziału działanie procesów mentalnych, podjął R.K. Minjar-Bieloruczew. Zanim przejdę do meritum, dodam, że R.K. Minjar-Bieloruczew to barwna postać

w radzieckiej nauce. Przed II wojną światową ukończył najpierw Wojskową Szkołę Pilotów i Obserwatorów Lotniczych Lotnictwa Morskiego i Lądowego, a potem, już po II wojnie światowej, ukończył dodatkowo Wojskowy Instytut Języków Obcych. Jego życie związane było przez większość czasu z wojskiem. To właśnie na uczelniach wojskowych rozwijał teorię tłumaczenia i tam zdobywał kolejne stopnie i tytuły naukowe. Był znanym tłumaczem ustnym – tłumaczył wypowiedzi takich wysoko postawionych osób, jak np.: Charles de Gaulle, Nikita Chruszczow czy Fidel Castro. Swoje bogate doświadczenia tłumacza ustnego największych osobistości ówczesnego świata opisał m.in. w książce z 1999 r. „Как стать переводчиком?”. Był postacią ciekawą, barwną, zajmującą się nie tylko teorią tłumaczenia ustnego, ale również praktyką tłumaczeniową, położył podwaliny pod kształtowanie się radzieckiej translatoryki.

Powróćmy jednak do zagadnień stanowiących przedmiot niniejszego rozdziału. Otóż R.K. Minjar-Bieloruczew podkreślał wielokrotnie, iż rozróżnienie typów translacyjnych jest możliwe tylko na podstawie działalności – jak to nazwał – „mechanizmów umysłowych” (ros. *умственные механизмы*), a dokonywanie ich dyferencjacji na podstawie warunków recepcji i produkcji tekstu tłumaczenia jest niepełne. W tej sprawie napisał tak:

Выделение в качестве основы классификации перевода только условий восприятия текста и оформления перевода оказывается недостаточным. В процессе перевода функционирует значительно большее количество умственных механизмов, и условия их работы в различных видах перевода отнюдь не идентичны.

Вот почему необходимо выделить умственные механизмы, функционирование которых в переводе безусловно, и принять условия их работы за основу классификации. Одновременно изучить особенности работы умственных механизмов в каждом из апробированных на практике виде перевода. Если два или три вида перевода характеризуются одними и теми же особенностями функционирования умственных механизмов, то это значит, что речь идет об одном виде перевода. В противном случае мы имеем дело с различными видами перевода, так как каждый самостоятельный вид переводческой деятельности характеризуется только ему присущим набором условий функционирования умственных механизмов переводчика (R.K. Min'ar-Beloručev 1980: 146)⁹⁸.

⁹⁸ Przyjęcie za podstawę klasyfikacji tłumaczeń jedynie warunków recepcji tekstu źródłowego oraz formułowania tekstu docelowego okazuje się niewystarczające. W proces tłumaczenia jest zaangażowanych o wiele więcej mechanizmów umysłowych, a warunki ich działania w różnych typach tłumaczenia nie są wcale identyczne.

I dlatego trzeba wyodrębnić mechanizmy umysłowe, których funkcjonowanie w procesie tłumaczenia jest niezbędne, oraz uznać warunki ich działania za podstawę klasyfikacji. Jednocześnie należy przyrzeć się specyfice działania mechanizmów umysłowych podczas każdego z występujących w praktyce rodzajów tłumaczenia. Jeśli dwa lub trzy rodzaje tłumaczenia charakteryzują się tymi samymi właściwościami funkcjonowania mechanizmów umysłowych, to oznacza to, że chodzi o ten sam rodzaj tłumaczenia. W przeciwnym razie mamy do czynienia z różnymi rodzajami tłumaczenia, jako że każdy samodzielny rodzaj działalności tłumaczeniowej charakteryzuje się typowymi tylko dla niego właściwościami działania mechanizmów umysłowych tłumacza (R.K. Min'ar-Beloručev 1980: 146, tłum. własne).

Do najważniejszych mechanizmów umysłowych, które są zaangażowane w działalność tłumaczeniową, R.K. Minjar-Biełoruczew (R.K. Min'ār-Beloručev 1980: 146 i n.) zalicza:

- 1) mechanizm odbioru tekstu wyjściowego,
- 2) mechanizm zapamiętywania,
- 3) mechanizm „przełączania się” z jednego języka na drugi,
- 4) mechanizm formułowania tekstu tłumaczenia,
- 5) mechanizm synchronizacji operacji tłumaczeniowych.

Zdaniem R.K. Minjara-Biełoruczewa wszystkie tego typu mechanizmy działają w różnych warunkach, m.in.: (a) podczas dużego obciążenia pamięci, (b) podczas wyłącznie recepcji słuchowej tekstu, (c) podczas otrzymywania tekstu w formie pisemnej, (d) w trakcie synchronizacji powyższych operacji. R.K. Minjar-Biełoruczew warunki, w których działają mechanizmy umysłowe, kompleksowo opisuje w następujący sposób:

- 1) Warunki recepcji tekstu – wyodrębnić można je zarówno z punktu widzenia wiodących analizatorów (słuchowej bądź wzrokowej percepcji informacji), jak i z punktu widzenia powtarzalności tego działania (jednokrotne lub wielokrotne).
- 2) Warunki zapamiętywania – związane są z wielkością i liczbą recypowanych fragmentów wypowiedzi (znaczne lub nieznaczne obciążenie pamięci).
- 3) Warunki „przełączania się” z jednego języka na drugi (w ograniczonym bądź nieograniczonym czasie).
- 4) Warunki formułowania tekstu tłumaczenia – wyróżniane są zarówno ze względu na formę wypowiedzi (ustną lub pisemną), jak i ze względu na możliwości korekty wypowiedzi (jednokrotną lub wielokrotną).
- 5) Warunki rozłożenia w czasie podstawowych operacji w procesie tłumaczenia (symultaniczność lub następcość operacji).

W dalszej części swojego wywodu R.K. Minjar-Biełoruczew podkreśla, że analiza kontrastywna różnych rodzajów tłumaczeń oparta na wymienionych wyżej warunkach (stanowiąca odpowiedzi na pytania takie, jak: czy recepcja była słuchowa, czy wzrokowa, czy obciążenie pamięci było znaczne, czy nieznaczne), powinna służyć wyodrębnieniu konkretnych typów tłumaczeniowych. W związku z tym R.K. Minjar-Biełoruczew poddaje analizie różne rodzaje tłumaczenia, które mają – jak zaznaczył – szerokie zastosowanie praktyczne:

- 1) tłumaczenie pisemne,
- 2) tłumaczenie symultaniczne,
- 3) tłumaczenie a vista,
- 4) tłumaczenie konsekwentne,
- 5) tłumaczenie akapitowo-frazowe,
- 6) tłumaczenie dwustronne.

Wyniki analizy powyższych rodzajów tłumaczeń R.K. Minjar-Biełoruczew przedstawia w formie tabeli, która stanowi w zasadzie charakterystykę kontrastywną wybranych rodzajów tłumaczenia:

вид перевода (rodzaj tłumaczenia)	условия деятельности (warunki działania mechanizmów umysłowych)													
	восприятие сообщения (odbiór komunikatu)				запоминание (zapamiętywanie)		переключение с одного языка на другой (przełączenie się z jednego języka na inny)		оформление перевода (produkcja tekstu tłumaczenia)				порядок операций (kolejność operacji)	
	слуховое (słuchowy)	зрительное (wzrokowy)	однократное (jednokrotny)	многократное (wielokrotny)	сложное (skomplikowane)	простое (proste)	ограниченное во времени (ograniczone w czasie)	неограниченное во времени (nieograniczone w czasie)	устное (ustne)	письменное (pisemne)	однократное (jednokrotne)	многократное (wielokrotne)	синхронный (symultaniczna)	последовательный (konsekutywna)
письменный перевод (tłumaczenie pisemne)		+		+		+		+		+		+		+
синхронный перевод (tłumaczenie symultaniczne)	+		+		+		+		+		+		+	
перевод с листа (tłumaczenie a vista)		+		+		+	+		+		+		+	
последовательный перевод (tłumaczenie konsekwtywne)	+		+		+		+		+		+			+
абзацно-фразовый перевод (tłumaczenie akapitowo-frazowe)	+		+		+		+		+		+			+
двусторонний перевод (tłumaczenie dwustronne)	+		+		+		+		+		+			+

Tabela 6. Typologia i charakterystyka tłumaczeń wg R.K.Minjara-Bieloruczewa
(zob.R.K. Min'ar-Beloručev 1980: 148, tłum. własne).

Powyższe zestawienie właściwości poszczególnych rodzajów tłumaczenia doprowadziło R.K. Minjara-Biełoruczewa m.in. do wniosku, że trzy ostatnie rodzaje tłumaczeń wymagają zaangażowania podobnych mechanizmów umysłowych tłumacza. To spostrzeżenie dało mu podstawę do sformułowania twierdzenia, że tłumaczenie akapitowo-frazowe, jak i tłumaczenie dwustronne należy traktować nie jako samodzielne typy translacyjne, a jedynie jako podtypy tłumaczenia konsekwentnego. Zdaniem R.K. Minjara-Biełoruczewa tłumaczenie akapitowo-frazowe różni się od konsekwentnego tylko objętością tekstu tłumaczenia (lub objętością fragmentów tekstu), a tłumaczenie dwustronne charakteryzuje się dodatkowo powtarzającym się i zmieniającym kierunkiem tłumaczenia. Reasumując, doszedł on do wniosku, iż z punktu widzenia zaangażowania konkretnych mechanizmów umysłowych i warunków, w jakich zachodzą, należy więc ostatecznie rozróżnić tylko cztery rodzaje tłumaczenia:

- 1) tłumaczenie pisemne,
- 2) tłumaczenie symultaniczne,
- 3) tłumaczenie a vista,
- 4) tłumaczenie konsekwentne.

Oznacza to, że R.K. Minjar-Biełoruczew uznał tłumaczenie a vista za rodzaj tłumaczenia równorzędny z tłumaczeniem pisemnym i dwoma rodzajami tłumaczeń ustnych, tłumaczeniem symultanicznym i konsekwentnym. Autor zaznaczył jednak, że tłumaczenie a vista różni od tłumaczeń ustnych i pisemnych stopniem trudności – tłumaczenie ustne uznał za trudniejsze, a tłumaczenie pisemne za łatwiejsze. Uwagi te przedstawił w następującej tabeli:

вид перевода (rodzaj tłumaczenia)	признаки (czynniki)	
	сложные (trudne)	простые (łatwe)
письменный перевод (tłumaczenie pisemne)	–	7
синхронный перевод (tłumaczenie symultaniczne)	7	–
перевод с листа (tłumaczenie a vista)	6	1
последовательный перевод (tłumaczenie konsekwentne)	4	3

Tabela 7. Porównanie wybranych typów działania translacyjnego pod względem ich trudności (R.K. Min'âr-Beloručev 1980: 150, tłum. własne).

W powyższej tabeli R.K. Minjar-Biełoruczew wymienionym typom tłumaczenia przypisuje punkty odpowiadające liczbie czynników, które utrudniają działanie mechanizmów umysłowych bądź je ułatwiają. Do czynników utrudniających operację tłumaczeniową zaliczył np.: jednokrotną recepcję tekstu i ograniczoną w czasie operację „przełączenia się” z języka źródłowego na język docelowy i odwrotnie. A czynniki ułatwiające to m.in. nieograniczone w czasie tłumaczenie czy nieznaczące obciążenie pamięci. R.K. Minjar-Biełoruczew uzależnia zatem

stopień skomplikowania poszczególnych rodzajów tłumaczenia od warunków, w których zachodzą mechanizmy umysłowe, czyli również od stopnia zaangażowania tych mechanizmów w proces translacyjny. Jeśli bowiem warunki są trudne, czyli występują czynniki utrudniające sytuację tłumaczeniową, to dochodzi do większego obciążenia procesów mentalnych. Na przykład sposób realizacji operacji translacyjnych (konsekutywny bądź symultaniczny) wymaga od tłumacza innego rodzaju zaangażowania zasobów mentalnych, czyli innego wysiłku kognitywnego.

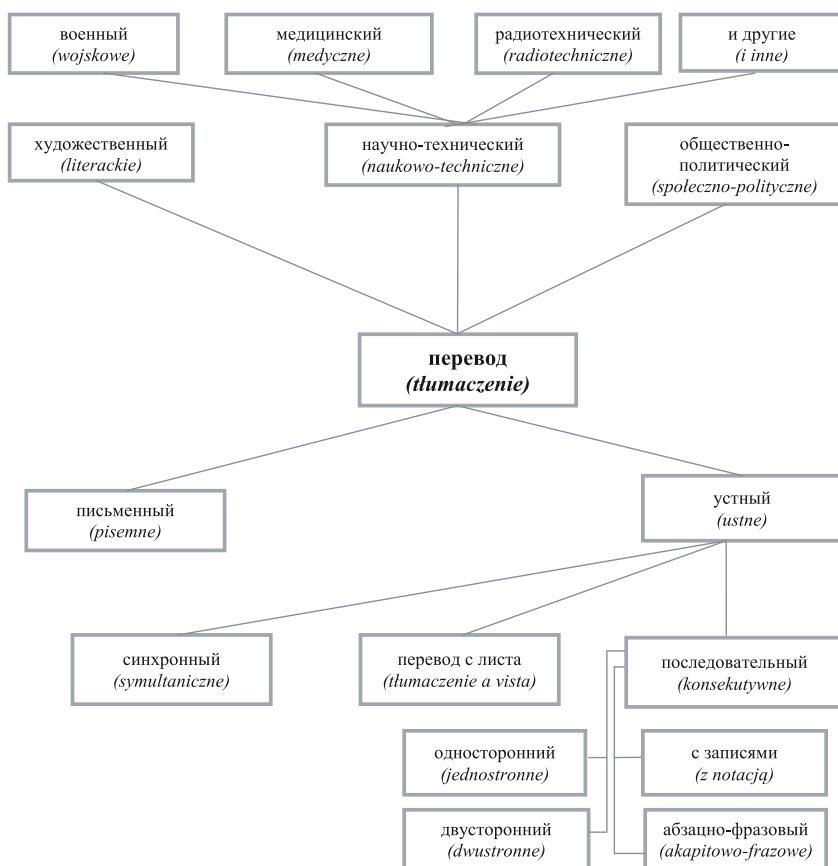
Biorąc powyższe pod uwagę, okazuje się, że tak naprawdę tylko krok dzielił R.K. Minjara-Biełoruczewa od tego, by opracować model podobny do modelu wysiłkowego D. Gile'a (o którym będzie mowa w drugiej części tego podrozdziału). Niestety, zdaje się, że R.K. Minjar-Biełoruczew za bardzo skupił się na zewnętrznych uwarunkowaniach tłumaczenia zamiast skoncentrować się na procesach mentalnych tłumacza.

R.K. Minjar-Biełoruczew nie przytoczył na poparcie tezy o stopniu trudności poszczególnych rodzajów tłumaczeń żadnych wyników badań empirycznych, a byłoby to w tym przypadku bardzo ciekawe i nadałoby jego badaniom dodatkowej wagi naukowej. Z drugiej jednak strony autor zaznacza, że sam fakt występowania tych czynników przy określonym typie tłumaczenia nie jest jeszcze wystarczający, by przesądzać o trudności danego rodzaju translacyjnego, chociaż już samo wystąpienie tych czynników sygnalizuje o potencjalnym stopniu trudności tłumaczeniowych. Oczywiście R.K. Minjar-Biełoruczew dodaje, iż złożoność i trudność danego typu aktu translacyjnego jest również determinowana nie tylko warunkami pracy mechanizmów umysłowych tłumacza, ale też właściwościami tekstu wyjściowego, a także wymogami co do oczekiwanych rezultatów działania tłumacza. Tych czynników autor nie uwzględnił jednak w tabeli nr 7, ponieważ jego zdaniem czynniki te są różne i zależą od konkretnego przypadku translacyjnego. Jeżeli chodzi o kategoryzację tłumaczenia dokonaną ze względu na trudności translacyjne determinowane właściwościami materiału, z którym tłumacz ma do czynienia, w tym środkami językowymi użytymi w tekście oryginału, to R.K. Minjar-Biełoruczew wyróżnia następujące rodzaje tłumaczeń:

- 1) tłumaczenie literackie, czyli tłumaczenie tekstów literackich, w których występują wyrażenia tzw. obrazowe (metafory, przenośnie, idiomy, frazeologizmy) i tropy (środki językowe z czasowymi związkami semazjologicznymi);
- 2) tłumaczenie naukowo-techniczne, w którym teksty oryginału są nasycone terminologią (środkami językowymi z utrwalonymi związkami semazjologicznymi);
- 3) tłumaczenie społeczno-polityczne, czyli tłumaczenie tekstów – jak się wyraził autor – informacyjno-propagandowych, w których występują licznie stałe zwroty językowe, tzw. klisze (środki językowe z utrwalonymi związkami semazjologicznymi).

Podsumowując swoje rozważania, R.K. Minjar-Biełoruczew dochodzi do wniosku, że klasyfikacja tłumaczeń dokonana w zależności od odpowiedzi na pytanie „jak tłumaczyć?” różni się diametralnie od klasyfikacji tłumaczeń dokonanej w zależności od odpowiedzi na pytanie „co tłumaczyć?”. Dalszy wniosek, jaki wyciąga R.K. Minjar-Biełoruczew jest taki, że właściwie nie ma możliwości stworzenia jednej całościowej i uniwersalnej klasyfikacji typów tłumaczenia.

Ostatecznie swoją propozycję klasyfikacji rodzajów tłumaczenia R.K. Minjar-Biełoruczew przedstawia schematycznie w następujący sposób (zob. R.K. Min'ar-Beloručev 1980: 154):



Schemat 6. Klasyfikacja tłumaczeń według R.K. Minjara-Biełoruczewa
(R.K. Min'ar-Beloručev 1980: 154, tłum. własne).

Przyglądając się uważnie ostatniemu schematowi, można zadać sobie pytanie, czy koncepcja R.K. Minjara-Biełoruczewa ewoluje z czasem, czy wskazuje na pewnego rodzaju niekonsekwencję? Chodzi o to, że początkowo autor dowodził istnienia co najmniej czterech oddzielnych rodzajów translacji, a mianowicie tłumaczenia pismennego, tłumaczenia symultanicznego, tłumaczenia konsekwtywnego i tłumacze-

nia a vista, a w schemacie podsumowującym rozważania włącza tłumaczenie a vista do tłumaczenia ustnego, kierując się nagle tylko właściwościami produkcji tekstu docelowego. Zapewne lepiej byłoby, gdyby R.K. Minjar-Biełoruczew poprzestał na stwierdzeniu, że stworzenie uniwersalnej klasyfikacji rodzajów tłumaczenia, która obejmowałaby kryteria takie, jak właściwości tekstów, jak również warunki działania mechanizmów mentalnych, jest niezmiernie trudne, jeżeli w ogóle wykonalne.

Koncepcja R.K. Minjara-Biełoruczewa, mimo że innowacyjna, nie jest wolna od niedociągnięć. Po pierwsze, autor nazywając kryteria dyferencjacji tłumaczeń „warunkami działania mechanizmów”, umiejscawia je – jak wynika z samej nazwy – poza tłumaczem, w kontekście zewnętrznym. Proces translacyjny to nic innego jak proces mentalny złożony z wielu innych (pod)procesów i jego „warunki” to tak naprawdę właściwości procesów mentalnych (w terminologii R.K. Minjara-Biełoruczewa – mechanizmów umysłowych), uzależnione co prawda od warunków zewnętrznych, w jakich zachodzą, jednak relewantne jest to, jakie konsekwencje ma to na sam proces, jak zmienia jego cechy i natężenie. Po drugie, niekonsekwencją obarczona jest sama całościowa klasyfikacja rodzajów tłumaczeń (o czym wspomniałam powyżej w komentarzu do ostatniego wykresu). Po trzecie, jak zasygnalizowałam wcześniej, R.K. Minjar-Biełoruczew nie przedstawia żadnych wyników badań empirycznych, na podstawie których skaluje punktowo trudności tłumaczeniowe.

Niemniej jednak koncepcja R.K. Minjara-Biełoruczewa zasługuje na szczególną uwagę ze względu na zaproponowaną podstawę klasyfikacji tłumaczeniowej, a ściślej rzecz ujmując, ze względu na przyjęte kryteria tej klasyfikacji, czyli warunki, w których działają procesy mentalne (mechanizmy umysłowe). Ich wyodrębnienie dało podstawę do wyróżnienia konkretnych operacji umysłowych tłumacza. W sumie bowiem R.K. Minjar-Biełoruczew, pisząc o synchronizacji podstawowych działań translatorskich, ma na myśli działanie mentalne polegające na jednoczesnym wykonywaniu dwóch czynności, czyli – jak będzie się to nazywać u D. Gile’a – wysiłek koordynacyjny. Pisząc z kolei o obciążeniu pamięci, ma na myśli proces zapamiętywania, czyli wysiłek pamięci itd. I właśnie to mentalne podejście R.K. Minjara-Biełoruczewa było powodem, dla którego postanowiłam omówić jego prace w danej części niniejszej monografii. R.K. Minjara-Biełoruczewa uznać trzeba w pewnym sensie za prekursora proceduralnego (mentalnego) myślenia o tłumaczeniu, w tym o tłumaczeniu a vista. W każdym razie jego koncepcje, choć może nie we wszystkich punktach spójne, to jednak stanowiły ważny element fundamentu późniejszych bardziej rozbudowanych mentalnych modeli tłumaczenia, np. modelu D. Gile’a. Moim zdaniem uznać trzeba, że wkład, jaki wniósł R.K. Minjar-Biełoruczew do translatoryki, był i jest bardzo istotny. Ale dodać trzeba także, że dalszemu rozwojowi koncepcji odnoszących się do mentalnej strony tłumaczenia sprzyjał w tym czasie intensywny rozwój psychologii kognitywnej, z której dokonań stopniowo zaczęli czerpać także translatorycy. Niemniej jednak mimo intensywnego rozwoju kognitywistyki transferencja i implementacja wyników badań kognitywnych do translatoryki odbywała się dosyć mozolnie. Także dzisiaj ten stan rzeczy zmienił się jedynie w niewielkim stopniu. I może dlatego model mentalnych procesów translacyjnych

D. Gile'a stanowi do najbardziej pełny i aktualny model tłumaczeń, jaki kiedykolwiek powstał. Cały czas stanowi też najczęstszy punkt odniesienia przyjmowany w dyskusji dotyczącej porównań poszczególnych typów translacyjnych, w szczególności tłumaczenia ustnego (por. np. M. Agrifoglio 2004, A. Możdżonek 2006).

2.2.2.2. Tłumaczenie a vista a model wysiłkowy D. Gile'a

Model mentalny tłumaczenia symultanicznego D. Gile zaproponował już w 1983 r. w pracy „Des difficultés de langue en interprétation simultanée”. W 1990 r. poszerzył swój model mentalny, który nazwał wysiłkowym (ang. *effort model*), również o model tłumaczenia konsekwentnego (zob. D. Gile 1990). Pięć lat później autor przedstawił także model wysiłków uwzględniający tłumaczenie a vista oraz tłumaczenie symultaniczne z tekstem (zob. D. Gile 1995). W roku 2009 D. Gile zaprezentował uaktualnioną i wzbogaconą o wyniki badań psychologii kognitywnej koncepcję modeli wysiłków (zob. D. Gile 2009).

Koncepcja D. Gile'a mocno odbiega od klasyfikacyjnego i definicyjnego podejścia do tłumaczenia, charakterystycznego dla lat 80. XX w. D. Gile jako pierwszy i na razie jeden z nielicznych naukowców spojrzął na tłumaczenia, w tym na tłumaczenie a vista, z punktu widzenia procesów mentalnych zachodzących w mózgu tłumacza. Choć należy ponownie podkreślić, iż taki sposób patrzenia na tłumaczenie zainicjował w pewnym sensie już R.K. Minjar-Bieloruczew, wprowadzając do translatoryki pojęcie „uwarunkowań działania mechanizmów umysłowych tłumacza”. Jednak dopiero D. Gile jako pierwszy skoncentrował się na przebiegu samych procesów umysłowych, jakie mają miejsce podczas tłumaczenia, nazywając je wysiłkami i przesuując na plan drugi warunki, w jakich odbywają się te procesy.

Jak zaznaczył sam D. Gile, powodem do rozpoczęcia badań nad modelem wysiłków stała się obserwacja trudności zachodzących podczas tłumaczenia symultanicznego. Analizując je, stwierdził on, że tłumaczenie w ogóle odbywa się za pomocą zestawów różnych operacji kognitywnych, które są realizowane w warunkach ograniczonej możliwości mentalnego przetwarzania informacji. Trudności translacyjne stanowiące owe ograniczenia przetwarzania informacji, a występujące podczas tłumaczenia symultanicznego to, zdaniem D. Gile'a, m.in.: zbyt szybkie tempo wypowiedzi mówcy tekstu wyjściowego, wysoki stopień specjalistyczności tłumaczonych wypowiedzi, ale też nazwy własne, terminy, liczebniki, specyficzny akcent regionalny itd. Właściwości te są przyczyną wielu błędów popełnianych podczas tłumaczenia. Na podstawie obserwacji tych trudności D. Gile zaproponował, by dokonać analizy i eksplikacji zachodzących w tłumaczeniu symultanicznym błędów, by móc je zrozumieć, a potem by móc ich unikać lub radzić sobie z nimi oraz by zrozumieć istotę tłumaczenia. A istotę tę można przedstawić za pomocą pewnego modelu wysiłków. Generalnie rzecz ujmując, model wysiłków zaproponowany przez D. Gile'a opiera się na dwóch głównych założeniach (1995: 161):

- 1) Po pierwsze, każde tłumaczenie ustne wymaga pewnego rodzaju energii mentalnej, której zasób jest ograniczony.
- 2) Po drugie, podczas tłumaczenia ustnego tłumacz wykorzystuje z reguły prawie cały zasób dostępnej energii mentalnej. Gdy jej zasób się wyczerpuje, skutkuje to spadkiem jakości tłumaczenia. D. Gile zaznacza, że już wcześniej interpretowano obniżenie jakości tłumaczenia jako mentalne „przeciążenie” energetyczne. W psychologii kognitywnej stosunkowo wcześniej przyjęto, że tzw. nieautomatyczne operacje mentalne wymagają określonej uwagi i zdolności przetwarzania informacji, w odróżnieniu od tzw. mentalnych operacji automatycznych. Gdy zdolność przetwarzania informacji jest u tłumacza niewystarczająca do wykonania konkretnych zadań i operacji, pojawiają się błędy w tłumaczeniu – tłumaczenie jest bowiem operacją nie-automatyczną.

Poniżej przedstawię główne założenia dotyczące modelu wysiłków D. Gile’a, prezentując w kolejności charakterystykę (1) modelu wysiłków w tłumaczeniu symultanicznym, (2) modelu wysiłków w tłumaczeniu konsekutywnym oraz (3) modelu wysiłków w tłumaczeniu a vista. Będę przede wszystkim odwoływać się do pracy z roku 2009, stanowiącej najpełniejszą i najbardziej aktualną wersję jego koncepcji. Model D. Gile’a przedstawię w niniejszej pracy dość szczegółowo, gdyż pozostaje on do dziś najważniejszym mentalnym modelem tłumaczeń, do którego będę się odwoływać również w części prezentującej wyniki przeprowadzonego przeze mnie eksperymentu.

I. Model wysiłków w tłumaczeniu symultanicznym

D. Gile (1995: 162; 2009: 160) w odniesieniu do tłumaczenia symultanicznego wyróżnia następujące rodzaje wysiłków, które obejmują określone operacje kognitywne:

- 1) wysiłek słuchania i analizy (ang. *listening and analysis effort* – w pracy z 1995 r. (zob. D. Gile 1995: 162) nazywany jeszcze *listening and analysis or comprehension effort*, czyli wysiłek słuchania i analizy lub rozumienia);
- 2) wysiłek produkcji (ang. *production effort*);
- 3) wysiłek pamięci (ang. *memory effort*);
- 4) wysiłek koordynacyjny (ang. *coordination effort*).

Poniżej omówię wyróżnione przez D. Gile’a rodzaje wysiłków nieco szerzej.

1) Wysiłek słuchania i analizy (ang. *listening and analysis effort*)

Według D. Gile’a wysiłek ten obejmuje wszystkie procesy związane z rozumieniem tekstu źródłowego, począwszy od wychwycenia sygnału dźwiękowego, poprzez jego identyfikację, aż po zrozumienie usłyszanego tekstu źródłowego, czyli zrozumienie sensu. Wysiłek słuchania i analizy D. Gile zalicza zdecydowanie do operacji nie-automatycznych i pisze tak:

It is not yet clear how far the analysis of the meaning of the source-language speech must go before interpreting is possible. In the discussion of the inter-

preting and translation of specialized speeches and texts in Chapter 4, it is suggested that such comprehension goes at least as far as understanding the general underlying logic of each sentence. Even by the most conservative standards, one can say that except for some names which interpreters may simply try to imitate phonetically, interpreting requires at the very least the recognition of words in the source-language speech. This is enough to put the listening and analysis component in the non-automatic category. The reason is that there is no one-to-one relation between the sound reaching one's ears and any single phoneme, word or group of words pronounced by a speaker (...). There is some variability in the way such words are pronounced, not only from one individual to another, but also in the same speaker repeating the same speech segment (D. Gile 2009: 160)⁹⁹.

Jak widać, D. Gile podkreśla wagę rozpoznawania sygnałów dźwiękowych, ale zaznacza zarazem, że wysiłek słuchania i analizy obejmuje szereg innych rodzajów rozpoznawania komunikatu, w tym znaczenia. Jego zdaniem semantyczna reprezentacja tekstu oryginału jest zawsze obecna, co implikuje dodatkowe analizy, w tym też antycypację. Oczywiście jest, jak pisze, że analiza i rozumienie przekracza poziom rozpoznawania słów.

2) Wysiłek produkcji (ang. *production effort*)

Wysiłek produkcji tekstu tłumaczenia obejmuje wszystkie operacje kognitywne od powstania mentalnej reprezentacji informacji do jej wyrażenia za pomocą języka docelowego, samokontroli tłumacza i autokorekty. Dodajmy, że tak zdefiniowany wysiłek produkcji odnosi się do tłumaczenia symultanicznego; w tłumaczeniu konsekwentnym wysiłek produkcji składa się bowiem z dwóch faz, pierwsza to tworzenie notacji, a druga to tworzenie wypowiedzi ustnej w języku docelowym (szerzej na ten temat wypowiem się poniżej w części poświęconej modelowi wysiłków w tłumaczeniu konsekwentnym).

Według D. Gile'a, który powołuje się na V.M. Holmesa (1988: 324), faza produkcji rzadko bywa płynna i wolna od błędów, dlatego że często mija trochę czasu, zanim tłumacz zdecyduje, jak powiązać syntaktycznie zdania i jaki dobrać odpowiedni ekwiwalent leksykalny (zob. w tej sprawie także H. Maclay/ C. Osgood 1959). Zarazem D. Gile podkreśla, że faza produkcji jest trudna dla tłumacza również z tego powodu, iż

⁹⁹ Nie wiadomo na razie, jak daleko powinna być posunięta analiza sensu wyrażonego za pomocą języka oryginału, by tłumaczenie ustne było możliwe. W dokonanym w rozdziale 4 omówieniu ustnego i pisemnego tłumaczenia wypowiedzi specjalistycznych zostało zasugerowane, iż analiza ta powinna obejmować przynajmniej rozumienie ogólnej logiki każdego zdania. Nawet zgodnie z najbardziej konserwatywnymi standardami oprócz niektórych nazw, które tłumacze ustni mogą po prostu spróbować naśladować fonetycznie, tłumaczenie ustne wymaga przynajmniej identyfikacji wyrazów w wypowiedzi sformułowanej w języku oryginalnym. To już wystarcza, by zaliczyć wysiłek słuchania i analizy do operacji nieautomatycznych. Nie istnieje bowiem w tym przypadku relacja jeden do jednego pomiędzy dźwiękiem dochodzącym do ucha i jakimkolwiek pojedynczym fonemem, słowem czy grupą słów wypowiedzianych przez mówcę (...). Istnieje pewna wariantowość wymawiania takich słów, nie tylko jeśli chodzi o różnice indywidualne między mówcami, ale również przy powtarzaniu tego samego fragmentu przez tego samego mówcę (D. Gile 2009: 160, tłum. własne).

każdy mówca-słuchacz przyzwyczajony jest do używania w danym języku własnych (specyficznych dla niego) wyrażeń, zwrotów itd. Takiej swobody nie ma tłumacz, który nie może wyrażać nie tylko swoich własnych opinii, lecz także używać własnych typowych dla siebie wyrażeń i sformułowań. Jest on niejako zobligowany do „używania” języka osoby, której tekst tłumaczy, do oddania w tłumaczeniu jej toku myślenia i wypowiadania się. Wszystko to sprawia, iż tłumacz słowo po słowie próbuje podążać w ślad za mówcą (wymaga tego ponadto sam charakter tłumaczenia symultanicznego, gdzie nie ma czasu na wysłuchanie większych fraz wypowiedzi, a potem zastanawianie się nad najlepszą wersją syntaktyczną i semantyczną), naśladując jego konstrukcje gramatyczne, syntaktyczne, semantyczne, co powoduje bardzo często błędy interferencyjne, które mogą przejawiać się na różnych płaszczyznach: syntaktycznej, morfologicznej, fleksyjnej, leksykalnej i semantycznej. W konsekwencji błędy takie mogą być przyczyną częściowego albo całkowitego niezrozumienia tekstu tłumaczenia lub też odebrania tekstu tłumaczenia jako nienaturalnie sformułowanego dla odbiorców języka docelowego itd. Powyższe aspekty sprawiają, iż wysiłek produkcji w tłumaczeniu symultanicznym jest wymagającym zadaniem tłumaczeniowym.

Kolejne niebezpieczeństwo związane z chęcią stworzenia paralelnego tekstu tłumaczenia wynika z tego, że tłumacz – koncentrując się bardzo mocno na językowym aspekcie tłumaczenia – może niewystarczająco skupić się na wartościach informacyjnych wyrażonych przez nadawcę tekstu oryginału, tj. może zacząć popełniać w tekście tłumaczenia błędy merytoryczne. Z tego też powodu, jak zaznacza D. Gile, tłumaczenie powinno być wykonywane z myślą o znaczeniu, sensie, jaki niesie ze sobą wypowiedź. Niedopatrzenia w tym zakresie w fazie produkcji są też, według niego, przyczyną niskiego poziomu tłumaczenia. D. Gile dodał, że w tłumaczeniu symultanicznym powyższe ograniczenia oraz błędy z nich wynikające są częstsze niż w tłumaczeniu konsekutywnym. Według niego, ma to związek ze znacznie większym ograniczeniem czasowym, jakie występuje w tłumaczeniu symultanicznym, oraz ze znacznie większym zaangażowaniem umiejętności przetwarzania informacji.

Ostatnią trudnością, jaką D. Gile wymienia w wysiłku produkcji, jest nieznanostwo tematyki. W tej sprawie pisze tak:

A further difficulty, already mentioned for the Comprehension Effort in Section 2.1., arises from the fact that interpreters often have to produce speech in fields with which they are not necessarily familiar. Neither are they always familiar with the particular sociolect used by the relevant groups with respect to words, particularly technical terms, and phraseology – the same issue was highlighted in previous chapters when discussing written translations. Again, speech production in interpreting is clearly a non-automatic operation (D. Gile 2009: 165)¹⁰⁰.

¹⁰⁰ Kolejna trudność, wspomniana już przy okazji analizy wysiłku rozumienia w podrozdziale 2.1., jest związana z tym, że tłumacze ustni często muszą tworzyć wypowiedzi w dziedzinie, w której się niekoniecznie orientują. Również nie zawsze znają socjolekt używany przez konkretną grupę osób oraz związane z nim słownictwo, szczególnie terminy techniczne i związki frazeologiczne – ten aspekt był już podkreślany w poprzednich rozdziałach przy omawianiu tłumaczenia pisemnego. I kolejny raz należy podkreślić, iż wysiłek produkcji w tłumaczeniu ustnym jest operacją zdecydowanie nieautomatyczną (D. Gile 2009: 165, tłum. własne).

3) Wysilek pamięci (ang. *memory effort*)

W ujęciu D. Gile'a wysilek pamięci krótkotrwałej (trwającej do kilku sekund) jest wysiłkiem stałym, występującym jeden po drugim, bez przerw. Jest on – według autora – angażowany w przeprowadzanie operacji umysłowych związanych z przechowywaniem informacji w pamięci krótkotrwałej:

- (a) od momentu odebrania sygnału dźwiękowego do jego identyfikacji albo
- (b) od nadania sensu usłyszanemu sygnałowi do produkcji tekstu docelowego lub też
- (c) w sytuacji, gdy audialna realizacja wypowiedzi mówcy nie jest dobrej jakości, czyli gdy docierający sygnał akustyczny jest źle słyszany. W takim przypadku zaangażowanie wysiłku pamięci umożliwia tłumaczowi wysłuchanie większego fragmentu wypowiedzi, odtworzenie na jego podstawie większej partii informacji, porównując ją ze zrekonstruowanymi wcześniej informacjami i podjęcie decyzji o przekazaniu bądź nieprzekazywaniu danej (części) informacji.

Zaangażowanie wysiłku pamięci może być też spowodowane specyficznymi dla danego języka właściwościami, np. inwersją, kiedy tłumacz musi wysłuchać do końca większego fragmentu wypowiedzi, by móc ją poprawnie przetłumaczyć.

Wysilek pamięci krótkotrwałej D. Gile zalicza również do operacji nieautomatycznych:

Short-term memory operations fall under the category of non-automatic operations because they include the storage of information for later use. Furthermore, stored information changes both from one speech to another and during speeches as they unfold, and both stored information quantities and storage duration can vary from moment to moment, so that there is a little chance for repetition of identical operations with sufficient frequency to allow automation of the processes (D. Gile 2009: 166)¹⁰¹.

4) Wysilek koordynacyjny (ang. *coordination effort*)

Umożliwia zarządzanie wspólnym działaniem wysiłku słuchania i analizy (ang. *listening and analysis effort*), wysiłku produkcji (ang. *production effort*) oraz wysiłku pamięci (ang. *memory effort*). Zdaniem D. Gile'a wysilek koordynacyjny odgrywa szczególnie ważną rolę w tłumaczeniu symultanicznym, koordynuje bowiem wysiłki odbywające się jednocześnie. Niestety D. Gile nie poświęcił wysiłkowi koordynacyjnemu szczególnej uwagi w żadnej ze swoich prac, nawet w poszerzonych wydaniach z 1995 i 2009 r.

I tak, przypisując tłumaczeniu symultanicznemu (ang. *simultaneous interpreting*) skrót SI, wysiłkowi słuchania skrót L (ang. *listening*), wysiłkowi produkcji skrót P (ang. *production*), wysiłkowi pamięci skrót M (ang. *memory*), a wysiłkowi koordynacyjnemu skrót C (ang. *coordination*), ten rodzaj tłumaczenia, zgodnie z koncepcją

¹⁰¹ Operacje pamięci krótkotrwałej należą do kategorii operacji nieautomatycznych, ponieważ zakładają przechowywanie informacji do późniejszego wykorzystania. Co więcej, przechowywane informacje ulegają zmianom w trakcie różnych wypowiedzi i ujawniania dalszych informacji, zatem zarówno właściwości tych informacji, jak i czas ich przechowywania mogą się co chwilę zmieniać. Istnieje więc bardzo mała szansa, że powtarzane będą identyczne operacje z wystarczającą częstotliwością tak, by zautomatyzować ten proces (D. Gile 2009: 166, tłum. własne).

D. Gile'a, można przedstawić następująco (schemat za: M.W. Eysenck/ M.T. Keane 1990):

$$SI = L + P + M + C$$

Oczywiście jak każdy schemat, tak i ten reprezentujący tłumaczenie symultaniczne jest dużym uproszczeniem. Dlatego też D. Gile zaznacza, że znak równości oznacza w tym przypadku „obejmuje”, a nie „jest równe czemuś”, a znak plusa nie oznacza dodawania w sensie matematycznym, ale wartość dodaną w sensie ogólnym.

Według D. Gile'a, jeżeli tłumacz nie posiada wystarczającej mentalnej zdolności potrzebnej do przetworzenia informacji, to równowaga kognitywna między wysiłkami zostaje naruszona, co w konsekwencji prowadzi do spowolnienia procesu tłumaczenia i/ lub pojawienia się błędów.

D. Gile, opierając się na modelu wysiłków, tłumaczy też, dlaczego nie wszystkie osoby, które w bardzo wysokim stopniu władają oboma językami, są w stanie wykonać dobre tłumaczenie symultaniczne. Jego zdaniem ich ogólna lub konkretna zdolność do przetwarzania informacji jest niewystarczająca do wykonania tłumaczenia symultanicznego. Każdy ma bowiem inną zdolność przetworzeniową, inną szybkość recepcji, przetwarzania i reformułowania informacji, a poza tym każdy dysponuje też inną zdolnością do jej przechowywania.

Wróćmy jednak do meritum sprawy. Jak zaznacza D. Gile, w zależności od charakteru wykonywanego zadania każdy z wymienionych wysiłków może być zaangażowany w różnym stopniu, gdyż w zależności od określonego momentu wysiłek konieczny do przetworzenia konkretnej informacji może być różny. W konsekwencji zmiana „zapotrzebowania” na dany wysiłek może zachodzić bardzo szybko i w różnorodny sposób. D. Gile zaznacza, że – w zależności od sytuacji – w proces tłumaczenia zaangażowany może być jeden, dwa lub trzy wysiłki. Zdaniem D. Gile'a badania naukowe potwierdzają, że niektóre działania, np. wysiłek słuchania i produkcji, zachodzą równocześnie:

At any time, one, two, or three of the core Efforts are active: at one point, the interpreter may be producing a speech segment which has been planned beforehand while the speaker has paused, in which case only one Effort is active; at other times, s/he may be listening to speech and maintaining information from the speech in memory but is not speaking or preparing reformulation yet, in which case two of the Efforts are active; finally, there is now ample evidence that at least part of the time, interpreters do listen and speak simultaneously (...), and all three Efforts are simultaneously active (D. Gile 2009: 169)¹⁰².

¹⁰² Zawsze aktywne są jeden, dwa lub trzy podstawowe wysiłki. Może bowiem być tak, że tłumacz ustny produkuje fragment wypowiedzi docelowej, który został obmyślony przez niego wcześniej, podczas gdy mówca robi przerwę – wtedy tylko jeden wysiłek jest aktywny. W innych przypadkach tłumacz słucha wypowiedzi i zachowuje w pamięci informacje, ale jeszcze nie tłumaczy i nawet nie przygotowuje się do przeformułowania wypowiedzi. W takiej sytuacji dwa z wysiłków są aktywne. I wreszcie istnieje obecnie wiele dowodów na to, iż przynajmniej przez pewną część czasu tłumacze ustni słuchają i mówią jednocześnie (...), w takiej sytuacji trzy wysiłki są aktywne (D. Gile 2009: 169, tłum. własne).

Schematycznie całkowitą zdolność do przetwarzania informacji, która składa się z poszczególnych zdolności do przetwarzania informacji podczas wysiłku słuchania, produkcji, pamięci i koordynacji działań, można przedstawić następująco (D. Gile 1995: 179, 2009: 169):

$$TR = LR + MR + PR + CR$$

gdzie:

TR to całkowita zdolność konieczna do przetworzenia informacji (ang. *total processing capacity requirements*)¹⁰³;

LR to zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku słuchania i analizy (ang. *processing capacity requirements for L*);

MR to zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku pamięci (ang. *processing capacity requirements for M*);

PR to zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku produkcji (ang. *processing capacity requirements for P*);

CR to zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku koordynacyjnego (ang. *processing capacity requirements for C*).

Wobec powyższego, według Gile'a, aby tłumaczenie było zatem płynne, spełnionych powinno być kilka warunków:

- 1) Całkowita zdolność konieczna do przetworzenia informacji nie powinna wykraczać poza całkowitą zdolność (ilość posiadanych zasobów mentalnych) przetwarzania informacji konkretnego tłumacza. Warunek ten D. Gile (1995: 170, 2009: 170) przedstawił za pomocą następującej reguły:

$$TR \text{ (total requirements)} \leq TA \text{ (total available processing capacity)}$$

gdzie TR to całkowita zdolność do przetworzenia informacji (ang. *total requirements*), a TA to całkowita dostępna (u tłumacza) zdolność do przetwarzania informacji (ang. *total available processing capacity*).

Analogicznie autor przedstawił kolejne warunki:

- 2) Zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku słuchania w konkretnym tłumaczeniu ($LR = \text{ang. } \textit{processing capacity requirements for L}$) nie może przewyższać dostępnej zdolności przetwarzania informacji w zakresie wysiłku słuchania konkretnego tłumacza ($LA = \text{ang. } \textit{capacity available for L}$):

$$LR \leq LA$$

- 3) Zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku pamięci w konkretnym tłumaczeniu ($MR = \text{ang. } \textit{processing capacity requirements for M}$) nie powinna być większa od posiadanej przez konkretnego tłumacza zdolności w zakresie wysiłku pamięci ($MA = \text{ang. } \textit{capacity available for M}$):

$$MR \leq MA$$

¹⁰³ Angielskie określenie *capacity* będę tłumaczyć jako zdolność, rozumiejąc ją jako zasoby mentalne, którymi dysponuje konkretna osoba i które są wymagane do realizacji konkretnego działania.

- 4) Zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku produkcji tekstu w konkretnym tłumaczeniu ($PR = \text{ang. } processing\ capacity\ requirements\ for\ P$) nie powinna przekraczać zdolności, którą dysponuje tłumacz w zakresie wysiłku produkcji ($PA = \text{ang. } capacity\ available\ for\ P$):

$$PR \leq PA$$

- 5) Zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku koordynacyjnego w konkretnym tłumaczeniu ($CR = \text{ang. } processing\ capacity\ requirements\ for\ C$) nie powinna być większa niż zdolność, którą dysponuje tłumacz w zakresie wysiłku koordynacyjnego ($CA = \text{ang. } capacity\ available\ for\ C$):

$$CR \leq CA$$

Z powyższych uwag wynika, że wykonanie tłumaczenia będzie możliwe, jeżeli tłumacz będzie posiadał wystarczające zdolności, czyli zasoby mentalne w zakresie przetwarzania informacji podczas każdego z wysiłków. D. Gile podkreśla także, że bardzo ważne jest odpowiednie zarządzanie wysiłkami i ich wydajnością, czyli przede wszystkim odpowiednie wykorzystanie wysiłku koordynacyjnego, ponieważ gdy tłumacz za bardzo skupia się na wysiłku produkcji podczas tłumaczenia symultanicznego, to zbyt małą energię potrzebną do przetworzenia informacji kieruje na wysiłek słuchania, co może grozić pogubieniem się w tekście i opuszczeniem ważnego fragmentu tłumaczonej wypowiedzi.

II. Model wysiłków w tłumaczeniu konsekutywnym

Model wysiłków w tłumaczeniu konsekutywnym D. Gile'a różni się od modelu stworzonego dla tłumaczenia symultanicznego. Warto go tu przytoczyć, aby lepiej zrozumieć kryteria podziału tłumaczeń ustnych zaproponowane przez autora, w tym także by pełniej zrozumieć rolę i miejsce tłumaczenia a vista w obrębie tłumaczeń w ogóle.

D. Gile podzielił (na podstawie kryterium wysiłków) tłumaczenie konsekutywne na dwie fazy: (1) fazę słuchania, rozumienia i notowania oraz (2) fazę produkcji. Fazę pierwszą przedstawił schematycznie w następujący sposób (D. Gile 2009: 175):

- (1) Faza pierwsza tłumaczenia konsekutywnego:

$$L + N + M + C$$

gdzie:

L to wysiłek słuchania i analizy (*ang. listening and analysis effort*),

N to wysiłek notacji (*ang. note-taking effort*),

M to wysiłek operacji pamięci krótkotrwałej (*ang. short-term memory operations effort*),

C to wysiłek koordynacyjny (*ang. coordination effort*).

Wysiłek słuchania i rozumienia jest zbieżny z tym, który jest zaangażowany w tłumaczenie symultaniczne. Wysiłek pamięci w tłumaczeniu konsekutywnym jest podobny do wysiłku pamięci w tłumaczeniu symultanicznym, aczkolwiek w tłumaczeniu konsekutywnym omawiany wysiłek obejmuje:

- a) czas od usłyszenia informacji do jej zanotowania lub
 - b) czas od usłyszenia informacji do jej przesłania do pamięci długotrwałej.
- Różnicą między dwoma typami tłumaczenia w fazie pierwszej jest zastąpienie fazy produkcji notacją, czyli sporządzaniem notatek.

(2) Faza druga tłumaczenia konsekwentnego:

Rem + Read + P

gdzie:

Rem – wysiłek pamiętania, czyli pamięci długotrwałej

(ang. *remembering effort*),

Read – wysiłek czytania notatek (ang. *note-reading effort*),

P – wysiłek produkcji (ang. *production effort*).

W fazie drugiej wysiłek pamięci długotrwałej (Rem) to wysiłek potrzebny do przypomnienia sobie wcześniej usłyszanych informacji z tekstu źródłowego. Na pierwszy rzut oka faza druga wydaje się trudniejsza od fazy pierwszej właśnie z powodu zaangażowania wysiłku pamięci długotrwałej, jednak jeżeli notatki sporządzone przez tłumacza są dobre, to wtedy pamięć długotrwała zostaje odciążona.

Warto nadmienić, iż faza druga ma przeważającą zaletę nad fazą pierwszą: nie jest ona tak bardzo ograniczona czasowo – tłumacz może w swoim tempie „korzystać” ze wszystkich trzech wysiłków, tj. nie musi angażować ich jednocześnie, a tym samym może dzielić swoje możliwości do przetwarzania informacji między działaniami odbywające się w tym samym czasie. Nie ma tu więc również problemów występujących w związku z kumulacją zadań, i to dodatkowo pod presją czasu. A ponadto bodziec wizualny jest tak silny, że gdy notatki są sporządzone poprawnie, odtworzenie na ich podstawie informacji jest prostsze. Dla doświadczonych tłumaczy to faza pierwsza jest trudniejsza niż faza druga.

Warunki, które wcześniej były wymieniane przy tłumaczeniu symultanicznym, konieczne w tym przypadku do płynnego tłumaczenia konsekwentnego mają zastosowanie przede wszystkim w fazie pierwszej, a nie drugiej. D. Giles przedstawił je w następujący sposób:

- a) warunek pierwszy: $LR + NR + MR \leq TA$
- b) warunek drugi: $LR \leq LA$
- c) warunek trzeci: $NR \leq NA$
- d) warunek czwarty: $MR \leq MA$
- e) warunek piąty: $CR \leq CA$

gdzie poszczególne skróty oznaczają:

LR (ang. *processing capacity requirements for L*) – zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku słuchania i analizy;

NR (ang. *processing capacity requirements for N*) – zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku notacji;

MR (ang. *processing capacity requirements for M*) – zdolność konieczna

do przetworzenia informacji podczas wysiłku pamięci;
CR (ang. *processing capacity requirements for C*) – zdolność konieczna do przetworzenia informacji podczas wysiłku koordynacyjnego;
TA (ang. *total available processing capacity*) – całkowita zdolność posiadana przez tłumacza, która umożliwia przetwarzanie informacji;
LA (ang. *capacity available for L*) – zdolność, którą dysponuje tłumacz w zakresie wysiłku słuchania;
NA (ang. *capacity available for N*) – zdolność, którą dysponuje tłumacz w zakresie wysiłku notacji;
MA (ang. *capacity available for M*) – zdolność, którą dysponuje tłumacz w zakresie wysiłku pamięci;
CA (ang. *capacity available for C*) – zdolność, którą dysponuje tłumacz w zakresie wysiłku koordynacyjnego.

Na podstawie porównania modelu wysiłków w tłumaczeniu symultanicznym z modelem wysiłków w tłumaczeniu konsekwentnym D. Gile wyprowadza wnioski dotyczące różnic pomiędzy tymi rodzajami tłumaczenia. Po pierwsze, jak zaznacza, tłumaczenie konsekwentne charakteryzuje się dwoma przebiegającymi niezależnie od siebie fazami: fazą rozumienia i fazą produkcji oraz występowaniem w tej drugiej komponentu przywołania informacji z pamięci długotrwałej oraz komponentu czytania. Po drugie, w fazie drugiej tłumaczenia konsekwentnego (w porównaniu z fazą drugą tłumaczenia symultanicznego) znacznie więcej czasu i zasobów mentalnych potrzebnych do przetwarzania informacji musi być „zarezerwowanych” na potrzeby produkcji tekstu docelowego.

III. Model wysiłków w tłumaczeniu a vista

O samym tłumaczeniu a vista D. Gile wypowiada się niewiele, porównuje je tylko z opisem tłumaczenia symultanicznego i konsekwentnego. Jego uwagi w tej sprawie można przedstawić następująco: po pierwsze, zauważa on, że jest to rzadki rodzaj tłumaczenia, po drugie, traktuje je jako rodzaj tłumaczenia ustnego, mogący przybierać charakter konsekwentny. Po trzecie, zalicza tłumaczenie a vista do tłumaczeń konferencyjnych (zob. D. Gile 2009), choć – jak zaznacza – jako takie występuje ono rzadko.

D. Gile charakteryzuje tłumaczenie a vista jako tłumaczenie, w którym tekst sformułowany w języku źródłowym czyta się na głos, tworząc ustną wypowiedź w języku docelowym:

Sight translation is rather infrequent in interpreting. It consist of „reading” a source-language text aloud in the target language. It occurs when delegates receive a text and want to have it translated orally on the spot, or when a speech segment has been read from a text and has to be interpreted consecutively (D. Gile 1995: 183)¹⁰⁴.

¹⁰⁴ Tłumaczenie a vista jest raczej niezbyt częstym rodzajem tłumaczenia ustnego. Polega na „czytaniu na głos” w języku docelowym tekstu sformułowanego w języku źródłowym. Pojawia się w sytuacjach, gdy np. uczestnicy konferencji otrzymują tekst i chcą, by przetłumaczono go od razu na miejscu, bądź w sytuacji, gdy jakaś część wypowiedzi została odczytana z kartki i musi zostać

Co ciekawe, D. Gile uważa, iż tłumaczenie a vista dość często występuje również w tłumaczeniu migowym, należy więc go traktować też jako podrodzaj takiego tłumaczenia (zob. D. Gile 2009: 179).

Powyższe dwie sytuacje, w których według D. Gile’a zachodzi tłumaczenie a vista, możemy, używając jego aparatu pojęciowego, opisać następująco: podczas tłumaczenia a vista wysiłek słuchania i analizy tekstu źródłowego zamienia się w wysiłek czytania (ang. *reading effort*). Dodam tu, iż trafną propozycją wydaje mi się propozycja M. Agrifoglio (2004), by poszerzyć zakres tego wysiłku, określając go jako wysiłek czytania i analizy tekstu źródłowego (ang. *reading and analysis effort*). Jeżeli chodzi o wysiłek produkcji tekstu w tłumaczeniu a vista, to jest on podobny do wysiłku produkcji tekstu w tłumaczeniu symultanicznym. A co z pozostałymi wysiłkami: wysiłkiem pamięci i wysiłkiem koordynacyjnym? Tu sprawa jest nieco bardziej złożona. Otóż postrzeganie roli wysiłku pamięci i wysiłku koordynacyjnego z czasem ulega u D. Gile’a modyfikacjom. Pierwotnie D. Gile (1975) twierdził, iż cechą charakterystyczną tłumaczenia a vista jest nieangażowanie wysiłku pamięci w proces tłumaczenia. W tej sprawie wypowiedział się on wtedy tak:

But there does not seem to be a Memory Effort similar to the one in the simultaneous mode or the consecutive mode, since the information is available at any time on paper. (...) Moreover, sight translation is not paced by the source-language speaker. In other words, two major interpretation constraints are not present in this type of translation (D. Gile 1995: 183)¹⁰⁵.

Z tego wynika, że zdaniem D. Gile’a pamięć krótkotrwała w tłumaczeniu a vista nie jest angażowana, gdyż tłumacz ma zawsze możliwość odtworzenia informacji wyjściowej na podstawie (trzymanego przed oczyma) tekstu oryginału. D. Gile zmienia te poglądy w 2009 r., już po publikacji M. Agrifoglio (2004), która postuluje o włączenie wysiłku pamięci krótkotrwałej do procesu tłumaczenia a vista, na poparcie prezentując wyniki przeprowadzonych badań. Dzięki temu schemat tłumaczenia a vista zaczyna być przedstawiany inaczej (D. Gile 2009: 179):

$$\textit{sight translation} = \textit{reading effort} + \textit{memory effort} + \textit{speech production effort} \\ + \textit{coordination}$$

I w 2009 r. D. Gile pisze już o wysiłku pamięci w procesie tłumaczenia a vista następująco:

(...) the Production Effort remains, but while short-term memory is necessary to identify and understand speech segments as it is in simultaneous or consecutive, longer-term retention of words and clauses until they

przetłumaczona konsekwentnie (D. Gile 1995: 183, tłum. własne).

¹⁰⁵ Wydaje się, że nie występuje tu wysiłek pamięci podobny do tego w tłumaczeniu symultanicznym czy konsekwentnym, gdyż informacja cały czas jest dostępna „na papierze”. Co więcej, tempo tłumaczenia a vista nie jest uzależnione od tempa mówcy. Inaczej mówiąc, dwa poważne ograniczenia charakterystyczne dla tłumaczenia ustnego nie występują w tym typie translacyjnym (D. Gile 1995: 183, tłum. własne).

are enlisted for target-speech production is less of problem because of the continued availability of the information in the text (D. Gile 2009: 180)¹⁰⁶.

D. Gile zaznacza jednak, że obciążenie pamięci krótkotrwałej w tłumaczeniu *a vista* wydaje się być nie tak duże, jak w tłumaczeniu symultanicznym i konsekutywnym, jak zresztą zakładają to kognitywiści (E. Michael i in. 2001: 240). Ponadto jak podkreśla autor, tłumacz *a vista* sam wybiera tempo tłumaczenia, nie musi dopasowywać się więc do tempa i intonacji narratora. Z drugiej jednak strony D. Gile zauważa, że tłumacze wykonujący tłumaczenie *a vista* pozbawieni są z tego powodu pomocnych sygnałów audialnych, takich jak: intonacja, ton, tempo, pauzy, zawahania, które są charakterystyczne dla wypowiedzi ustnych, a które informują o podziale informacji. W tłumaczeniu *a vista* tłumacz musi sam dokonać podziału tekstu na części logiczne tak, aby na ich podstawie mógł dokonać rekonstrukcji sensu.

Ponadto w trakcie czytania tłumacze wykonujący tłumaczenie *a vista* nie są w stanie skierować wszystkich swoich wysiłków na (z)rozumienie tekstu, jak to jest w tłumaczeniu konsekutywnym, ale muszą poświęcić równocześnie ich część na translację, tak aby przebiegała ona jak najbardziej płynnie. Wymóg ten nie musi być przyczyną większych trudności, jeśli języki są do siebie podobne pod względem syntaktycznym i jeśli tekst źródłowy jest napisany tak, że jego segmentacja nie nastręcza większych trudności albo gdy zdania tego tekstu są stosunkowo krótkie i bez wtrąceń. Długie zdania, wielokrotnie złożone lub zdania podrzędnie złożone, zdania z wtrąceniami, skomplikowany styl z reguły wymagają od tłumacza zaangażowania wysiłków w znacznie większym stopniu, a także przeczytania najpierw większego fragmentu tekstu, co wymaga też większej ilości czasu. Otrzymanie tekstu przed tłumaczeniem *a vista* pozwala się, rzecz jasna, do niego przygotować, podzielić na logiczne części, a tym samym zmniejszyć obciążenie wysiłkowe w trakcie samego procesu tłumaczenia.

D. Gile zwraca uwagę na jeszcze jedną trudność tłumaczenia *a vista*, a mianowicie na wysokie ryzyko interferencji, które jest spowodowana tym, że w trakcie tłumaczenia tłumacz patrzy cały czas na tekst oryginału:

(...) in interpreting, and especially in consecutive, the sounds of the source-language speech disappear rapidly from the interpreter's memory, permitting the reconstruction of the speech from its semantic content with little interference from source-language words and linguistics structures; in sight translation, these remain present before the practitioner's eyes throughout the operation (though the reader's gaze focuses only on a small text segment each time). This increases the risk of interference between the two languages and calls for more intense anti-interference efforts than in interpreting, making it a difficult exercise for beginners in spite of the facilitating factors described above (D. Gile 2009: 181)¹⁰⁷.

¹⁰⁶ (...) wysiłek produkcji pozostaje, jednak o ile istnieje konieczność skorzystania z pamięci krótkotrwałej w celu zidentyfikowania i zrozumienia segmentów wypowiedzi, podobnie jak w tłumaczeniu symultanicznym i konsekutywnym, o tyle długotrwałe zapamiętywanie wyrazów i zdań do momentu ich wymienienia w wypowiedzi docelowej nie stanowi tak dużego problemu, gdyż informacje są cały czas dostępne w tekście (D. Gile 2009: 180, tłum. własne).

¹⁰⁷ W tłumaczeniu ustnym, szczególnie konsekutywnym, dźwięki wypowiedzi w języku źródło-

Błędy interferencyjne przy tego typu akcie tłumaczeniowym są bardzo częste, gdyż na tyle silne są bodźce wzrokowe. Tekst w formie pisemnej leżący przed tłumaczem jest pomocą dla niego jedynie w sytuacji, gdy konstrukcje języka J1¹⁰⁸ są podobne do konstrukcji w języku J2, czyli gdy poziom syntaktyczny języków jest podobny. Ponadto tłumacz „podążający” za mówcą i starający się odwzorowywać dokładnie syntaktyczny, leksykalny czy też frazeologiczny charakter wypowiedzi mówcy, może łatwo wpędzić się w pułapkę polegającą na tym, że w pewnym momencie może nie być już w stanie stworzyć (z powodów różnic gramatycznych czy syntaktycznych) całkowicie paralelnej wypowiedzi w języku docelowym. D. Gile zauważa jednak również pozytywne strony „podążania” za mówcą. Gdy języki są podobne i tłumacz może tworzyć konstrukcje paralelne, wówczas naśladowanie schematów z języka oryginalnego okazuje się dla niego pomocne.

Tak wysokie ryzyko interferencji i konieczność angażowania dodatkowego wysiłku, dzięki któremu można kontrolować niepełnianie w tych fragmentach błędu, sprawia, iż tłumaczenie a vista nie należy do najłatwiejszych, a tym samym nie powinno być, zdaniem D. Gile’a (1995: 184), wprowadzane na pierwszym roku zajęć translacyjnych na kierunkach tłumaczeniowych.

Charakteryzując tłumaczenie a vista i klasyfikując go jako trzeci rodzaj tłumaczeń ustnych, D. Gile podkreśla, iż należy oddzielić je od innego typu translacyjnego, jakim jest tłumaczenie symultaniczne z tekstem. Występuje ono, jego zdaniem, bardzo często na konferencjach międzynarodowych, np. gdy mówca czyta tekst, który wcześniej był wręczony również tłumaczowi. Schemat tego tłumaczenia D. Gile przedstawia następująco:

$$\begin{aligned} \text{simultaneous interpreting with text} &= \text{reading effort} + \text{listening effort} \\ &+ \text{memory effort} + \text{production effort} + \text{coordination effort} \end{aligned}$$

D. Gile traktuje ten rodzaj tłumaczenia jako pewnego rodzaju kombinację tłumaczenia symultanicznego i tłumaczenia a vista. Dostrzega on dwie pozytywne cechy tłumaczenia symultanicznego z tekstem: (1) pomoc audialną (czyli głos mówcy, pauzy, wahania, intonację), która stanowi pewne wskazówki dla tłumacza, choć nie jest całkowicie naturalna, gdyż inaczej wygłasza się tekst mówiony, a inaczej odczytuje się tekst przygotowany wcześniej, oraz (2) wizualną prezentację informacji, zmniejszającą trudności związane z zapamiętaniem informacji.

wym bardzo szybko znikają z pamięci tłumacza, pozwalając tym samym na rekonstrukcję wypowiedzi na podstawie jej treści semantycznej przy małej interferencji wyrażen i struktur językowych z języka źródłowego. W tłumaczeniu a vista z kolei tłumacz ma te wyrażenia i struktury cały czas przed oczami (mimo że wzrok czytającego za każdym razem skupia się na małym tylko fragmencie tekstu). To zwiększa ryzyko interferencji międzyjęzykowej i wymusza bardziej intensywny wysiłek skierowany na uniknięcie interferencji niż przy tłumaczeniach ustnych, czyniąc ten typ tłumaczenia trudnym ćwiczeniem dla początkujących, mimo wymienionych powyżej czynników ułatwiających dany proces translacyjny (D. Gile 2009: 181, tłum. własne).

¹⁰⁸ J1 – język źródłowy/ język, w którym sformułowany został tekst oryginału, J2 – język docelowy/ język, w którym formułuje się tekst tłumaczenia.

Jednak oprócz tych dwóch dość ważnych ułatwień D. Gile dostrzega również niebezpieczeństwa, które mogą odbijać się na jakości produktu danego typu translacyjnego. Przede wszystkim jest to: duże nagromadzenie informacji, skomplikowana struktura tekstów pisanych, duże ryzyko interferencji językowej, ryzyko większego skupienia się na tekście czytany niż słyszany, co może prowadzić do chęci przetłumaczenia zbyt dużej części informacji zamiast wybrania tylko najważniejszych z nich (co jest łatwiejsze przy odbiorze tylko słuchowym, pozbawionym bodźców wizualnych), „zgubienie” mówcy, na tyle silne skoncentrowanie się na tekście pisany, że tłumacz nie zauważa wtrąceń lub komentarzy, które mówca umieszcza spontanicznie.

Z kolei dyferencjując wymienione wyżej rodzaje tłumaczeń i konfrontując je z tłumaczeniem pisemnym, D. Gile podkreśla, jak zresztą wcześniej R.K. Minjar-Bieloruczew, że są one trudniejsze od tłumaczenia pisemnego, gdyż w tłumaczeniu pisemnym zdolność przetwarzania informacji nie musi być rozdzielana jednocześnie między różne wysiłki – można te wysiłki realizować po kolei, następnie, udzielając im całą uwagę i całą zdolność do przetwarzania informacji w danej chwili. Ponadto, jak zaznacza autor, w tłumaczeniu pisemnym nie ma ograniczenia czasowego, tłumacz pisemny może przeczytać tekst oryginału kilkakrotnie, zanim zacznie tłumaczyć i wracać do określonych fragmentów tak wiele razy, ile potrzeba. Wymagania odnośnie do zdolności przetwarzania informacji podczas wysiłku czytania są zatem o wiele mniejsze niż przy tłumaczeniu symultanicznym, tłumaczeniu konsekwentnym czy tłumaczeniu a vista. Tłumacze pisemni mogą także dokonywać translacji w czasie, który sami sobie określają, a potem sprawdzać tekst tyle razy, ile jest to potrzebne. Wymagania odnośnie do zdolności przetwarzania informacji podczas wysiłku produkcji są więc również niższe.

Podsumowując propozycję tłumaczeniowego modelu wysiłków D. Gile’a, należy podkreślić, iż wniósł on bardzo duży wkład w rozwój translatoryki, ukierunkowując ją na translatora i koncentrując translatoryczną uwagę na operacjach mentalnych, dzięki którym odbywa się proces tłumaczenia, a nie, jak było do tej pory, na tekście oryginału, translacie i konsytuacji. Innymi słowy, zerwał on z tradycyjnie uprawianą translatoryką, gdzie rozważania prowadzone były na płaszczyźnie ekwiwalencji przekładowej, inicjując dyskusję na temat procesów i uwarunkowań kognitywnych związanych z szeroko pojętym tłumaczeniem ustnym.

Ponadto tłumaczeniowy model wysiłków D. Gile’a uznać trzeba za pierwszą na tyle kompletną próbę kompleksowego przedstawienia procesu tłumaczenia w odniesieniu do płaszczyzny mentalnej. Model wysiłkowy D. Gile’a stał się punktem odniesienia dla wielu prac naukowych poświęconych modelowaniu procesów translacji, kompetencjom translatorskim czy kształceniu tłumaczy. Docenić należy także to, że na podstawie wyróżnionych operacji mentalnych D. Gile dokonał dyferencjacji i wewnętrznej klasyfikacji tłumaczeń ustnych, poświęcając tej klasyfikacji i jej uzasadnieniu dużo miejsca. Bardzo ważnym elementem jest też wprowadzenie do dyskusji translatorycznej pojęcia wysiłku (ang. *effort*), które stało się odpowiednikiem działań umysłowych, czyli inaczej mówiąc, procesów mentalnych zachodzących

podczas translacyjnej działalności człowieka. Mankamentem koncepcji wysiłków D. Gile’a jest natomiast to, że jej autor nie konkretyzuje zakresu znaczeniowego wyrażenia „wysiłek”, mimo że stanowi ono centralne pojęcie jego koncepcji mentalnego modelu wysiłków.

Inna sprawa, że niektóre uwagi przedstawione przez D. Gile’a pozostają w obrębie naukowych hipotez. Moim zdaniem propozycję wyróżnienia wszystkich czterech rodzajów wysiłków: (1) wysiłku słuchania i analizy lub rozumienia (ang. *listening and analysis or comprehension effort*), (2) wysiłku produkcji (ang. *production effort*), (3) wysiłku pamięci (ang. *memory effort*) i (4) wysiłku koordynacyjnego (ang. *coordination effort*), potraktować trzeba bardziej jako sposób metaforycznego (można nawet powiedzieć – schematycznego) ujęcia pewnych relacji kognitywnych aniżeli model odwzorowujący konkretnie relacje czy też procesy kognitywne zachodzące podczas tłumaczenia ustnego.

Ze szczególnym dystansem podejść trzeba do wysiłku koordynacyjnego, i to dlatego, że jego wprowadzenie przez D. Gile’a do modelu traktować można jako pewnego rodzaju unik przed obowiązkiem odpowiedzi na pytanie o relacje zachodzące pomiędzy wysiłkiem słuchania i analizy lub rozumienia, wysiłkiem produkcji a wysiłkiem pamięci. Muszę jednak przyznać, że D. Gile ominął to pytanie dosyć zręcznie, gdyż nie mamy bezpośredniego dostępu empirycznego do procesów, nie widzimy, jak działają, jak wyglądają zależności między nimi. Przedstawienie więc ich w taki sposób, w jaki zrobił to D. Gile, uważam za odpowiednie.

Z kolei koncepcję D. Gile’a dotyczącą tłumaczenia a vista należy docenić w tym względzie, iż zwrócił on uwagę na operacje mentalne i ich uwarunkowania przy tym typie tłumaczenia. Z kolei z jego klasyfikacją, czyli włączeniem tłumaczenia a vista do tłumaczenia ustnego, można polemizować, gdyż już sam autor wskazuje na różnice w procesach mentalnych zachodzących podczas poszczególnych wysiłków w tłumaczeniach ustnych i tłumaczeniu a vista.

Na podstawie koncepcji wysiłków D. Gile’a tłumaczenie a vista analizuje G.R.L. Sampaio (2007). Jej zdaniem tłumaczenie a vista wymaga kombinacji operacji mentalnych, których aktywizacja kształci określone umiejętności lingwistyczne i kognitywne, jak i poszerza wiedzę:

In fact, STR demands the activation of a complex combination of mental operations, in which refined linguistic and cognitive skills, general and specialist knowledge as well as careful attention to contextual clues come into play (G.R.L. Sampaio 2007: 65)¹⁰⁹.

Zdaniem G.R.L. Sampaio w tłumaczeniu a vista mamy do czynienia z bardzo specyficzną produkcją ustną, ponieważ tłumaczenie ustne odbywa się praktycznie równocześnie z czytaniem tekstu, czyli wraz z recepcją tekstu sformułowanego w języku źródłowym odbywa się produkcja wypowiedzi w języku docelowym.

¹⁰⁹ Tłumaczenie a vista wymaga w rzeczywistości aktywizacji złożonej kombinacji operacji mentalnych, w tym między innymi zaawansowanych umiejętności lingwistycznych i kognitywnych, wiedzy ogólnej i specjalistycznej, jak również umiejętności dostrzegania wskazówek kontekstowych (G.R.L. Sampaio 2007: 65, tłum. własne).

Autorka dodaje, powołując się na C. Angelelli (1999: 27), iż tłumaczenie a vista powinno przypominać czytanie tekstu w taki sposób, jakby był on napisany od razu w języku docelowym. Z tych powodów staje się ono, według niej, jednym z trudniejszych rodzajów tłumaczeń:

Considering that the comprehension and production processes overlap and that consequently the interpreter has to be especially efficient in changing modes from reading to producing speech and the restructuring the message „so that the written form of the source text can't be heard”, as pointed out by Syssnummi (2003: 9), STR might be said to be almost as difficult as simultaneous interpretation (G.R.L. Sampaio 2007: 65)¹¹⁰.

G.R.L. Sampaio, nawiązując do koncepcji wysiłków D. Gile'a, pisze, iż każdy z wysiłków kognitywnych w tłumaczeniu a vista jest złożonym procesem, na który składa się seria połączonych ze sobą operacji mentalnych. A do tak złożonych procesów przyszli adepci sztuki tłumaczeniowej powinni być specjalnie przygotowywani:

As STR is a complex multi-task that requires close attention, self-control and precision, future translation/ interpretation professionals need proper preparation for this bilingual communication mode, and this leads us to the issue of teaching methodology (G.R.L. Sampaio 2007: 66)¹¹¹.

Wyszczególnione przez D. Gile'a wysiłki G.R.L. Sampaio opisuje, przydzielając im konkretne operacje proceduralne. Wysiłek recepcji tekstu dotyczy analizy makro- i mikrostruktury tekstu, zdolności do przewidywania, odczytania ukrytych sensów, jak również zdolności do radzenia sobie z tekstem wraz z jego elementami intersemiotycznymi, kulturowymi i kognitywnymi, które w większości prowadzą do bardziej lub mniej eksplicytnych ukrytych znaczeń. Już zwykle czytanie tekstu wymaga wzmoczonej koncentracji. Podczas tłumaczenia a vista sytuacja robi się o wiele bardziej skomplikowana. Tłumacz nie ma bowiem czasu, by analizować tekst z wyprzedzeniem, wysiłek czytania w tym przypadku odbywa się momentalnie, pod presją i z bardzo małym zapasem czasowym.

Z kolei wysiłek produkcji (tekstu tłumaczenia) to seria operacji mentalnych, poczynając od stworzenia mentalnej reprezentacji informacji i kończąc na jej produkcji w postaci wypowiedzi sformułowanej w języku docelowym. Utrudnieniem jest to, że tekst tłumaczenia powinien brzmieć tak, jakby był odczytywany tekst od początku sformułowany w języku docelowym. Poza tym mamy do czynienia z komunikacją ustną, a wypowiedź ustna wypowiedzana jest przed słuchaczami.

¹¹⁰ Biorąc pod uwagę to, iż proces recepcji i produkcji zachodzą na siebie, i to, że w związku z tym tłumacz musi w sposób szczególnie sprawny przestawiać się z trybu czytania na tryb produkcji wypowiedzi oraz przekształcać ją w taki sposób, by „forma pisemna tekstu źródłowego nie była słyszalna”, jak podkreślił to Syssnummi (2003: 9), tłumaczenie a vista może być uznane za prawie tak trudne jak tłumaczenie symultaniczne (G.R.L. Sampaio 2007: 65, tłum. własne).

¹¹¹ Jako że tłumaczenie a vista jest skomplikowaną wielozadaniową operacją, która wymaga dużej uwagi, samokontroli i precyzji, to przyszli specjaliści od tłumaczenia pisemnego/ ustnego potrzebują właściwego przygotowania do tej formy bilingwalnej komunikacji, a to prowadzi już do kwestii metodyki nauczania (G.R.L. Sampaio 2007: 66, tłum. własne).

Oznacza to, jak podkreśla G.R.L. Sampaio, że tłumaczenie a vista wymaga umiejętności publicznego przemawiania oraz publicznej prezentacji wypowiedzi, jak również profesjonalnego operowania głosem, tj. klarownej, wyraźnej artykulacji dźwięków, poprawnej emisji głosu, opanowania stresu, odpowiedniego rytmu itd. Czynnikiem wpływającym na tłumaczenie a vista jest także napięcie mentalne i obciążenie psychiczne, jak również konieczność zachowania informacji w pamięci długotrwałej. Mimo że tekst znajduje się cały czas przed oczami tłumacza, to jednak, biorąc pod uwagę to, iż tekst tłumaczenia powinien być produkowany momentalnie (prawie jednocześnie z recepcją tekstu oryginału), tłumacz nie ma czasu na szukanie informacji we wcześniejszych fragmentach tekstu. Musi je sobie natychmiastowo przypomnieć. Powinien więc zachowywać informacje w pamięci długotrwałej.

Reasumując uwagi poczynione w odniesieniu do zaprezentowanych modeli mentalnych tłumaczenia a vista, trzeba powiedzieć, że przedstawione powyżej modele charakteryzują się największą kompleksowością i największym stopniem spójności spośród wszystkich propozycji modelowania operacji mentalnych zachodzących podczas tłumaczenia a vista. Bez systematycznego uwzględnienia szczegółowych operacji mentalnych zachodzących z udziałem specyficznych kompetencji translacyjnych tłumacza, nie sposób objaśnić w sposób zadowalający istoty tłumaczenia a vista ani wyróżnić go spośród innych typów tłumaczenia. Wysiłkowy model tłumaczeń D. Gile'a, choć może nie jest do końca satysfakcjonujący, to jednak stanowi interesujący punkt wyjścia do rozważań i badań nad tłumaczeniem a vista.

2.2.3. Próby eksperymentalnej eksplikacji procesów tłumaczenia a vista

Badania prowadzone pod koniec lat 80. XX w. w obrębie translatoryki oraz rozwój różnych technologii sprzyjały pojawieniu się nowego etapu w historii naukowego zajmowania się tłumaczeniem a vista, tzn. etapu badań eksperymentalnych. Na przełomie lat 80. i 90. XX w. ukazały się publikacje P. Gerloffa (1988), H.P. Kringasa (1986) i W. Lörschera (1991), w których zaprezentowali oni wyniki badań empirycznych nad procesem translacyjnym. Celem tych badań było uzyskanie, a raczej przybliżenie się do odpowiedzi na dość ambitne i ogólne pytanie, co dzieje się w mózgu tłumacza podczas procesu tłumaczenia. Narzędziem badawczym były tzw. protokoły głośnego myślenia (ang. *think aloud protocols*, w skrócie TAP), które stały się najpopularniejszą metodą badań w translatoryce przez następne 20 lat.

Zanim przejdę do przedstawienia pierwszych propozycji eksperymentalnej charakterystyki tłumaczenia a vista, warto krótko zarysować historię rozwoju translatorycznych badań empirycznych. Jej poszczególne etapy S. Göpferich i R. Jääskeläinen (2009) pokrótce charakteryzują tak: pierwszym krokiem w badaniach eksperymentalnych było wykorzystywanie danych werbalnych (m.in. TAP,

kwestionariusze itp.), kolejnymi były badania typu key-logging, następnie badania oparte na nagraniach audio i wideo, a w ostatnich latach zyskały na popularności badania wykorzystujące zaawansowaną technologię – eyetracking, encefalogram (EEG), funkcjonalny rezonans magnetyczny fMRI oraz pozytonowy tomograf emisyjny (PET):

The first empirical studies of translation processes used mainly data elicited by concurrent verbalization or think-aloud. Since then, the pool of available methods has expanded, and currently they comprise the following: (1) methods eliciting verbal report data, such as think-aloud protocols (TAPs), dialogue protocols (or ‘thinking aloud’ in pairs), retrospection, Integrated Problem and Decision Reporting (IPDR) as well as questionnaires and interviews, (2) key-logging, (3) video and screen recording, (4) eye-tracking, and (5) methods from the neurosciences, such as EEG, and neuro-imaging techniques, such as functional magnetic resonance imaging (fMRT) and positron emission tomography (PET) (S. Göpferich/ R. Jääskeläinen 2009: 172)¹¹².

Nieco inną charakterystykę badań empirycznych w translatoryce zaproponował H.P. Krings (2005). W ich obrębie wyróżnił badania, które prowadzone są jednocześnie z procesem tłumaczeniowym (niem. *Online Verfahren*), oraz te, które odbywają się po wykonaniu tłumaczenia (niem. *Offline Verfahren*). Procedury *Online Verfahren*, czyli badania jednoczesne z procesem tłumaczeniowym, H.P. Krings podzielił na:

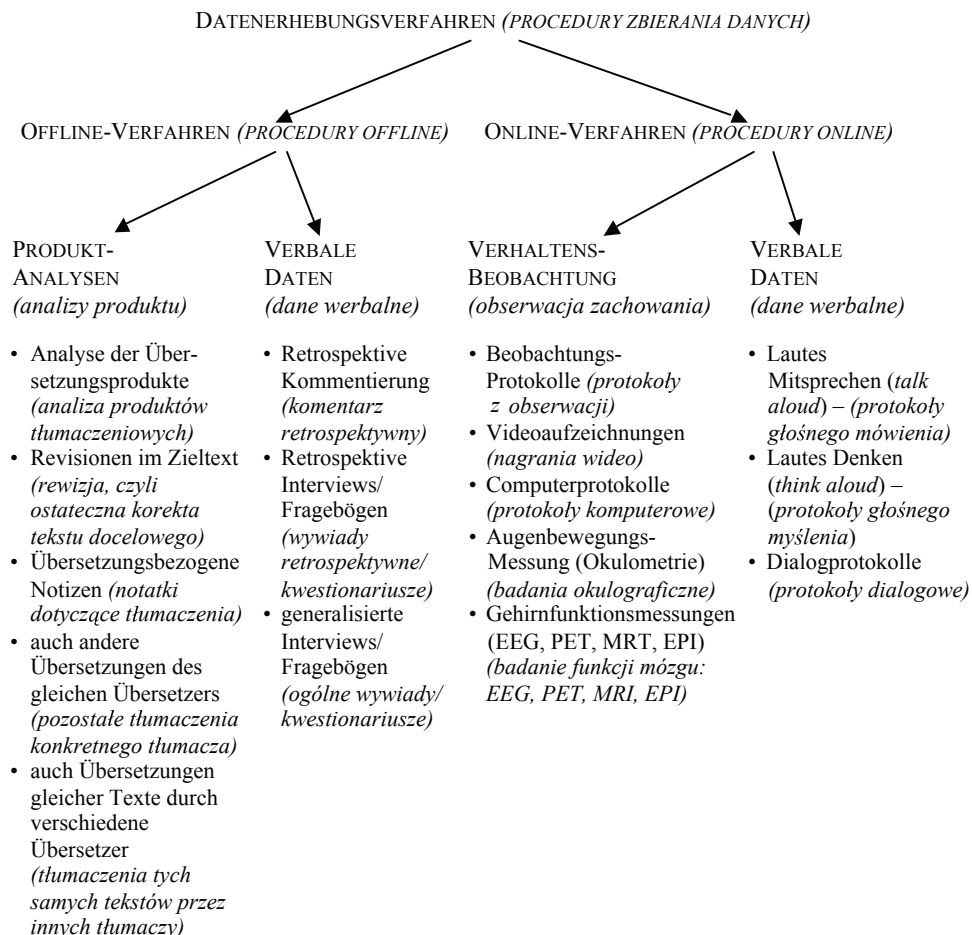
- a) obserwację zachowania tłumacza (niem. *Verhaltensbeobachtung*), w tym: protokoły zachowania, nagrania wideo, protokoły komputerowe, okulografię, różne metody badania procesów mózgowych (EEG, PET, MRI, EPI);
- b) informacje werbalne (niem. *Verbale Daten*), w tym: protokoły głośnego mówienia, protokoły głośnego myślenia oraz protokoły dialogowe.

Natomiast procedury *Offline Verfahren*, czyli badania, które prowadzone są po wykonaniu tłumaczenia, H.P. Krings dzieli na dwie podgrupy, a mianowicie na:

- a) analizy produktu (niem. *Produktanalysen*), w tym: analizę produktów tłumaczeniowych, rewizję tekstu docelowego, notację tłumaczeniową, pozostałe tłumaczenia tego samego tłumacza, tłumaczenia tego samego tekstu przez innych tłumaczy;
- b) informacje werbalne, w tym: komentarz retrospektywny, wywiady retrospektywne/ kwestionariusze, ogólne wywiady/ kwestionariusze.

¹¹² W pierwszych badaniach empirycznych nad procesami tłumaczeniowymi wykorzystywano głównie dane uzyskane z równoczesnej werbalizacji lub protokołów głośnego myślenia. Od tego czasu zakres dostępnych metod się rozszerzył. Obecnie obejmuje następujące sposoby: (1) metody wykorzystujące dane uzyskane z raportów werbalnych, takich jak: protokoły głośnego myślenia, protokoły dialogowe (lub też „głośne myślenie” w parach), retrospekcję, tzw. z ang. metodę *Integrated Problem and Decision Reporting* (IPDR), jak również kwestionariusze oraz wywiady, (2) key-logging, (3) nagrania wideo i nagrania obrazu wyświetlanego na ekranie, czyli tzw. *screen recording*, (4) eyetracking oraz (5) metody badań pochodzące z nauk neurologicznych, jak np. EEG, techniki neuroobrazowania, funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI) oraz pozytonowy tomograf emisyjny (PET) (S. Göpferich/ R. Jääskeläinen 2009: 172, tłum. własne).

H.P. Krings przedstawił ten podział schematycznie w następujący sposób:



Schemat 7. Typologia badań procesu translacyjnego według H.P. Kringsa (2005: 348; tłum. własne).

Należy tu zaznaczyć, iż oba rodzaje badań eksperymentalnych nad tłumaczeniem a vista rozpoczęły się w 1989 r. jednocześnie – zarówno w obrębie procedur „offline”, jak i „online”. Badania „offline” prowadził m.in. M. Brady (1989), który tłumaczenie a vista badał w drodze analizy produktów tłumaczeniowych. M. Brady przeprowadził analizę konfrontatywną rezultatów serii tłumaczeń a vista wykonanych z języka włoskiego na język angielski przez wykładowców – rodzimych użytkowników języka angielskiego oraz studentów – rodzimych użytkowników języka włoskiego. Zaskakujące w badaniach M. Brady’ego okazało się to, że włoscy studenci zmagali się z wieloma problemami związanymi z rozumieniem tekstu źródłowego, na co wskazywały opuszczenia oraz zniekształcenia informacji w tekście tłumaczenia. Równie zadziwiające było to, że dla rodzimych użyt-

kowników języka angielskiego problemem okazała się z kolei produkcja tekstu przekładu w języku angielskim, a nie – jakby można było przypuszczać – recepcja tekstu oryginału, a więc tekstu sformułowanego w języku dla nich obcym.

W efekcie przeprowadzonych badań M. Brady doszedł do wniosku, że podczas ustnego tłumaczenia tekstu pisemnego, czyli podczas tłumaczenia a vista, bodźce wzrokowe są tak silne, że tłumacz jest w znacznie większym stopniu narażony na interferencję językową niż podczas tłumaczenia symultanicznego:

It would therefore seem that, as regards source-language interference, sight translation is a considerably more hazardous operation than simultaneous interpretation. (...) It should be more difficult to retain only the meaning of the message when the words that carry it are in black and white in front of one's eyes (M. Brady 1989: 182)¹¹³.

Wnioski wyprowadzone przez M. Brady'ego poddawano jednak wielokrotnie w wątpliwość. Jak uzasadniano, w badaniu było zbyt dużo zmiennych i nie były one porównywalne. Po pierwsze, badaniu poddano dwa rodzaje probantów posługujących się dwoma różnymi językami, po drugie, grupy te nie były kompetencyjnie homogeniczne – pierwsza składała się z wykładowców, a druga ze studentów i po trzecie, tłumaczenie odbywało się w różnych kierunkach tłumaczenia. Rzeczywiście w tak ustawionym eksperymencie trudno o wiarygodną analizę kontrastywną rezultatów. Ale mimo to nie deprecjonowałabym zupełnie wyników badań M. Brady'ego, gdyż przeprowadzone przez niego badania empirycznie potwierdziły formułowane wcześniej przypuszczenia, iż podczas tłumaczenia a vista prawdopodobieństwo wystąpienia interferencji językowej jest bardzo wysokie. I to jest już cenny rezultat jego badań.

Kolejne badania empiryczne tłumaczenia a vista przeprowadził na szerszą skalę M. Viezzi. Jego eksperymenty naukowe, których wyniki opublikował w pracach z 1989 roku, m.in. w artykule „Information Retention as a Parameter for the Comparison of Sight Translation and Simultaneous Interpretation: An Experimental Study” (1989b) i „Sight Translation, Simultaneous Interpretation and Information Retention” (1989c), odbiły się znacznie większym echem w środowisku translatorycznym niż badania M. Brady'ego. Celem eksperymentu było porównanie procesów czytania, słuchania, tłumaczenia symultanicznego oraz tłumaczenia a vista. Jako parametr porównania M. Viezzi obrał retencję informacji¹¹⁴, czyli stopień zachowania informacji w pamięci. M. Viezzi (1989b) zdefiniował (za: F.I.M. Craik/R.S. Lockhart 1972) ten parametr jako „wskaźnik głębokości przetwarzania bodźców (sygnałów)” (co po angielsku brzmiało dosłownie: *an indicator of the depth*

¹¹³ Wyglądałoby zatem na to, że jeśli chodzi o interferencję języka źródłowego, to tłumaczenie a vista jest znacznie bardziej ryzykownym działaniem niż tłumaczenie symultaniczne (...) Trudniejsze bowiem powinno być zachowanie sensu wypowiedzi, kiedy czarno na białym cały czas widzimy słowa, które go wyrażają (M. Brady 1989: 182, tłum. własne).

¹¹⁴ Zdecydowałam się używać w języku polskim wyrażenia „retencja informacji” w znaczeniu „zachowywania i przechowywania w pamięci nowo pozyskanej informacji”. Nazwa ta jest wygodniejsza w użyciu; ponadto, jeśli przyjąć zakres znaczeniowy, który tu uwzględniłam, to obejmuje on kilka operacji mentalnych bez potrzeby ich oddzielnego wymieniania.

at which stimuli are processed). Wybór tego parametru, jak wyjaśnia dodatkowo autor w kolejnym opublikowanym w 1989 r. artykule, podyktowany był tym, iż parametr ten uznać można za indikator procesów mentalnych:

Firstly, information retention is certainly a significant parameter, representative of the strategies used and of the mental processes and mechanisms activated during the two forms of translation under consideration (M. Vezzi 1989c: 54)¹¹⁵.

Na temat tłumaczenia a vista M. Vezzi wypowiada się jedynie wtedy, gdy porównuje je z tłumaczeniem symultanicznym. Czyniąc to, polemizuje z przedstawicielami translatoryki lat 50. i 60., przede wszystkim z J. Herbertem i H. van Hoofem, a dokładniej z ich poglądami charakteryzującymi tłumaczenie a vista jako tłumaczenie symultaniczne. W 1989 r. w artykule „Information Retention as a Parameter for the Comparison of Sight Translation and Simultaneous Interpretation: An Experimental Study” (1989b) M. Vezzi napisał, że nie tylko nie należy traktować tłumaczenia a vista jako podrodzaju tłumaczenia symultanicznego, ale nawet nie można uznać tych dwóch typów translacji za podobne:

The processes of sight translation and simultaneous interpretation are by no means parallel. The different forms in which the message to be translated is presented in the two cases impose on the interpreter different strategies, affecting the way in which information is processed, with obvious consequences on information retention rates¹¹⁶ (M. Vezzi 1989b: 68).

Zdaniem M. Vezziego „formułowanie” znaczenia i ustna produkcja tekstu docelowego w tłumaczeniu symultanicznym i w tłumaczeniu a vista są porównywalne. Jednak znacząca różnica pomiędzy jednym i drugim rodzajem tłumaczenia dotyczy, jak zaznaczył, formy tekstu wyjściowego, a tym samym zupełnie innego trybu odbioru tekstu. W tłumaczeniu a vista percepcja odbywa się drogą wzrokową, przez co czas reakcji translacyjnej może być wydłużony. Jak twierdzi M. Vezzi, tekst wyjściowy prezentowany w formie audialnej jest szybciej percypowany, gdyż zawiera suprasegmentalne czynniki (intonację, pauzy itp.) pozwalające odbiorcy szybciej i łatwiej przypisać tekstowi odpowiedni zakres znaczeniowy. Natomiast podczas czytania jedyną pomocą dla tłumacza są znaki interpunkcyjne, choć nieraz mogą one być również mylące. Oznacza to, że czas reakcji translacyjnej w tłumaczeniu symultanicznym jest z założenia krótszy niż w tłumaczeniu a vista. W tej sprawie M. Vezzi wypowiedział się tak:

¹¹⁵ Po pierwsze, zachowanie informacji w pamięci jest ważnym wskaźnikiem, który odzwierciedla wykorzystywane strategie i procesy mentalne oraz mechanizmy aktywowane podczas dwóch form tłumaczenia (M. Vezzi 1989c: 54, tłum. własne).

¹¹⁶ Proces tłumaczenia a vista i proces tłumaczenia symultanicznego nie są w żadnym wypadku analogiczne. Różne formy, w których wyrażona jest informacja do przetłumaczenia, w obu przypadkach wymagają od tłumacza zastosowania innych strategii wpływających z kolei na sposób przetwarzania informacji, co przekłada się na wskaźnik retencji tej informacji w pamięci (M. Vezzi, 1989: 68, tłum. własne).

The process in its various stages – perception, extraction of meaning and the oral expression of the translated message – is perfectly comparable. The difference between sight translation and simultaneous interpretation would then appear to lie not so much in the process as such, but rather in the material to which the process is applied. In other words, the difference between sight translation and simultaneous interpretation is to be attributed to the different forms in which the information is presented in each case. (...) Firstly, the perception mode is different. In simultaneous interpretation, perception is auditive and therefore sequential and mono-directional. (...) In sight translation perception is visual and may be prolonged ‘indefinitely’, the only restriction being the need to translate as rapidly as possible. (...) Spoken language is marked by the presence of a whole series of suprasegmental features, such as intonation, pauses, etc. (...) Written language does not share the same prosodic features and has, therefore, to resort to graphic devices not always able to convey the writer’s intentions. (...) Even though the comprehension process is common both to reading and to listening, in the latter the role of memory is greater (M. Viezzi 1989b: 113–114)¹¹⁷.

I właśnie te zauważone różnice proceduralne między aktem tłumaczenia a vista a tłumaczeniem symultanicznym stały się motywem do przeprowadzenia badania. M. Viezzi podkreśla, że tłumaczenie a vista jest bardzo często wykorzystywane jako forma ćwiczenia kompetencji w zakresie tłumaczenia symultanicznego. Jednak jego zdaniem nie jest to do końca zasadne, gdyż procesy zachodzące w tłumaczeniu a vista niezupełnie pokrywają się z procesami zachodzącymi przy tłumaczeniu symultanicznym. M. Viezzi postawił sobie zatem za cel sprawdzenie, na ile i czy w ogóle tłumaczenie a vista może służyć jako ćwiczenie pomagające w opanowaniu technik przydatnych w tłumaczeniu symultanicznym. Drugim powodem rozpoczęcia badań nad tłumaczeniem a vista było dla M. Viezziogo spostrzeżenie, że translatoryka jedynie w bardzo znikomym zakresie interesuje się tym rodzajem tłumaczenia.

Celem eksperymentu było określenie stopnia zachowania informacji w pamięci, czyli stopnia retencji informacji podczas tłumaczenia a vista i tłumaczenia symultanicznego. W eksperymencie przeprowadzonym przez M. Viezziogo udział wzięły cztery grupy probantów: dwie grupy studentów oraz dwie grupy tłumaczy

¹¹⁷ Proces w różnych jego stadiach – percepcji, wychwycenia sensu oraz ustnego formułowania tłumaczonej wypowiedzi – jest całkowicie porównywalny. Różnica między tłumaczeniem a vista a tłumaczeniem symultanicznym wydaje się więc polegać nie tyle na samym procesie, ile na materiale, którego ten proces dotyczy. Innymi słowy, różnica pomiędzy tłumaczeniem a vista a tłumaczeniem symultanicznym polega na różnych formach, w jakich przedstawiona jest informacja źródłowa. (...) Zaczniemy od tego, że inna jest faza percepcji. W tłumaczeniu symultanicznym percepcja odbywa się drogą audytywną, jest sekwencyjna i jednokierunkowa. (...) W tłumaczeniu a vista percepcja informacji odbywa się drogą wizualną i może się przeciągać „w bliżej nieokreślonym czasie”, jedyny wymóg to konieczność przetłumaczenia tekstu tak szybko, jak to możliwe. (...) Język mówiony cechuje obecność całej serii suprasegmentalnych cech, takich jak: intonacja, pauzy itd. (...) Język pisany nie ma takich cech prozodycznych, dlatego też ucieka się w nim do graficznych wskazówek, które jednak nie zawsze są w stanie przekazać intencje autora. (...) I nawet pomimo tego, że proces rozumienia jest wspólny zarówno dla czytania, jak i słuchania, to jednak rola pamięci w drugim przypadku jest zdecydowanie większa (M. Viezzi 1989b, 113–114, tłum. własne).

ustnych. Grupy studentów liczyły po dwunastu uczestników IV roku studiów na kierunku tłumaczenie ustne w Wyższej Szkole Języków Nowożytnych dla Tłumaczy Ustnych i Pisemnych (wł. *Scuola Superiore di Lingue Moderne per Interpreti e Traduttori*) Uniwersytetu w Trieście. Należy podkreślić, iż dla wszystkich badanych język włoski był językiem ojczystym. Jeśli chodzi o pierwszy język obcy studentów, czyli język B, to w pierwszej grupie znaleźli się studenci z językiem angielskim, a w grupie drugiej – studenci z językiem francuskim. Z kolei grupy tłumaczy liczyły po dziewięć osób, odpowiednio z językiem angielskim (pierwsza grupa) lub francuskim (druga grupa) jako językiem B. Tylko w przypadku tłumaczenia a vista probantów było więcej – 12 osób w każdej z grup językowych.

M. Viezzi przeprowadził osiem testów (cztery dotyczyły języka angielskiego i również cztery – języka francuskiego). Badanych uprzedzono, że po wykonaniu tłumaczenia będą musieli odpowiedzieć na pytania zawarte w kwestionariuszu, które dotyczyć będą tłumaczonego tekstu. Kwestionariusz składał się z dziesięciu pytań dotyczących informacji podanych w tekście. Przy każdym pytaniu zamieszczono cztery odpowiedzi, z czego tylko jedna była całkowicie zgodna z informacją zawartą w tekście do tłumaczenia; trzy pozostałe odpowiedzi były jedynie prawdopodobne. Takie skonstruowanie eksperymentu wykluczało, że tłumacz będzie udzielał odpowiedzi, wspierając się wiedzą ogólną.

Stopień retencji informacji w pamięci był badany podczas następujących zadań:

- 1) czytania tekstu w języku obcym,
- 2) słuchania tekstu w języku obcym,
- 3) tłumaczenia a vista z języka obcego na język ojczysty (włoski),
- 4) tłumaczenia symultanicznego z języka obcego na język ojczysty (włoski).

Warto w tym miejscu dodać, iż część testu dotycząca tłumaczenia a vista polegała na tym, że badani zaczynali tłumaczyć tekst od razu po tym, jak go otrzymali, czyli nie mieli czasu na wcześniejsze zapoznanie się z nim.

Wyniki eksperymentu, czyli trafność poprawnych odpowiedzi udzielonych przez badanych przy wypełnianiu kwestionariusza dotyczącego przeczytanych, wysłuchanych i przetłumaczonych tekstów, M. Viezzi zamieścił we wspomnianym wcześniej artykule: „Information Retention as a Parameter for the Comparison of Sight Translation and Simultaneous Interpretation: An Experimental Study”, opublikowanym w „The Interpreter’s Newsletter” w 1989 r. Przedstawiają się one następująco (M. Viezzi 1989a: 66–67):

2.2. Ewolucja translatorycznego oglądu tłumaczenia a vista

Grupa A (studenci)	
sluchanie (tekst angielski)	86,66%
czytanie (tekst angielski)	86,66%
tłumaczenie symultaniczne (z angielskiego na włoski)	75,83%
tłumaczenie a vista (z angielskiego na włoski)	63,33%

Grupa B (tłumacze ustni)	
sluchanie (tekst angielski)	86,66%
czytanie (tekst angielski)	87,77%
tłumaczenie symultaniczne (z angielskiego na włoski)	76,66%
tłumaczenie a vista (z angielskiego na włoski)	60,83%

Grupa C (studenci)	
sluchanie (tekst francuski)	86,66%
czytanie (tekst francuski)	88,33%
tłumaczenie symultaniczne (z francuskiego na włoski)	87,50%
tłumaczenie a vista (z francuskiego na włoski)	86,66%

Grupa D (tłumacze ustni)	
sluchanie (tekst francuski)	87,77%
czytanie (tekst francuski)	87,77%
tłumaczenie symultaniczne (z francuskiego na włoski)	86,66%
tłumaczenie a vista (z francuskiego na włoski)	82,50%

Tabela 8. Trafność odpowiedzi podczas słuchania, czytania, tłumaczenia symultanicznego i tłumaczenia a vista w podziale na grupy (M. Viezzi 1989a: 66–67, tłum. własne).

Jak widać, trafność poprawnych odpowiedzi udzielonych przez badanych przy wypełnianiu kwestionariusza dotyczącego przeczytanych, wysłuchanych i przetłumaczonych tekstów jest bardzo zbliżona.

Chcąc wyciągnąć wnioski dotyczące zależności występującej między trafnością odpowiedzi a językiem, z którego tłumaczono, M. Viezzi połączył grupy studentów z grupami tłumaczy w zależności od języka tekstu źródłowego. Tym razem wyniki wyglądały następująco:

Grupa AB (angielski)	
Słuchanie	86,66%
Czytanie	87,21%
tłumaczenie symultaniczne	76,25%
tłumaczenie a vista	62,08%

Grupa CD (francuski)	
słuchanie	87,21%
czytanie	88,05%
tłumaczenie symultaniczne	87,08%
tłumaczenie a vista	84,58%

*Tabela 9. Trafność odpowiedzi podczas słuchania, czytania, tłumaczenia symultanicznego i tłumaczenia a vista w podziale na grupy językowe¹¹⁸
(M. Viezzi 1989a: 66–67, tłum. własne).*

Niezależnie od tego, że wyniki zamieszczone w tabeli nr 9 różnią się między sobą jedynie nieznacznie (szczególnie w przypadku grupy CD), to i tak pokazują różnice między retencją informacji w pamięci podczas poszczególnych procesów zależnie od języka tekstu źródłowego.

Największą liczbę poprawnych odpowiedzi dotyczących zapamiętanych informacji z tekstu odnotowano podczas (1) procesu czytania, następnie podczas (2) procesu słuchania i podczas (3) procesu tłumaczenia symultanicznego. Najmniejszą liczbę poprawnych odpowiedzi dotyczących zapamiętanych informacji z tekstu odnotowano podczas (4) procesu tłumaczenia a vista. W związku z powyższym wnioski, jakie M. Viezzi wysnuł z przeprowadzonych badań, są następujące:

- stopień retencji informacji podczas czytania i słuchania jest porównywalny;
- stopień retencji informacji podczas tłumaczenia tekstu angielskiego jest znacznie niższy niż podczas jego słuchania i czytania, a w przypadku tekstu francuskiego różnice te są nieznaczne;
- stopień retencji informacji w tłumaczeniu a vista i tłumaczeniu symultanicznym jest zawsze niższy niż podczas słuchania lub czytania;
- stopień retencji informacji w tłumaczeniu a vista jest niższy niż w tłumaczeniu symultanicznym;
- stopień retencji informacji w pamięci jest najwyższy podczas słuchania, nieco niższy podczas czytania, jeszcze niższy podczas tłumaczenia symultanicznego, a najniższy podczas tłumaczenia a vista, i to bez względu na grupę probantów.

¹¹⁸ Grupa AB to grupa z wiodącym językiem angielskim (czyli angielskim jako językiem B), a grupa CD to grupa z wiodącym językiem francuskim (czyli z francuskim jako językiem B).

M. Viezzi był zaskoczony tak dobrym wynikiem dotyczącym retencji informacji podczas słuchania i czytania, szczególnie że wyniki w tych dwóch przypadkach były praktycznie takie same niezależnie od tego, czy tekst był recypowany wzrokowo czy słuchowo. Obalały one zatem przypuszczenie, że podczas tłumaczenia wskaźnik retencji będzie wyższy, jako że wskaźnik przetwarzania informacji jest większy. Wyższy stopień retencji informacji podczas słuchania w porównaniu z wynikami dotyczącymi tłumaczenia symultanicznego potwierdziły też badania D. Gerver (1974) i S. Lambert (1989), które otrzymały podobne rezultaty badań. S. Lambert wyjaśnia to w następujący sposób:

This unexpected finding may be interpreted thus: listeners are able to devote their whole attention to the processing task, in other words, their full channel capacity to the processing of input, not having to share attention between multiple tasks as in the cases of shadowing, simultaneous or consecutive interpretation (S. Lambert 1989: 89)¹¹⁹.

W podobny sposób M. Viezzi wyjaśnia, dlaczego tłumaczenie *a vista* charakteryzuje się niższym stopniem retencji informacji w porównaniu z czytaniem. Uzasadnia to w następujący sposób:

The „complex” sight translation process requires the performance of multiple tasks, implying a reduction in retention capacity with respect to the „simpler” reading process. In other words, translation appears to entail a „cost”, a price to be paid in terms of information retention, although, with reference to the Craik & Lockhart theory, processing takes place at a deeper level (M. Viezzi 1989b: 67)¹²⁰.

Oznacza to, że M. Viezzi przyjmuje, iż podczas słuchania i czytania cała uwaga badanego może być skierowana na wykonywanie tylko jednego zadania, inaczej niż podczas tłumaczenia *a vista* i podczas tłumaczenia symultanicznego. W obu tych przypadkach nie dość, że tłumaczenie składa się z kilku działań następujących po sobie, to w dodatku niektóre z tych działań odbywają się jednocześnie.

Dla M. Viezziego zaskakujące okazało się również to, iż stopień retencji informacji podczas tłumaczenia *a vista* był niższy niż podczas tłumaczenia symultanicznego. Oznacza to, że różnica między tymi dwoma typami tłumaczenia jest spowodowana nie tylko różnymi sposobami recepcji i rozumienia tekstu, ale też różnymi strategiami translacyjnymi wykorzystywanymi w tłumaczeniu *a vista* i w tłumaczeniu symultanicznym. Wynik przeprowadzonego badania M. Viezzi

¹¹⁹ Ten nieoczekiwany rezultat można zinterpretować w następujący sposób: podczas słuchania probanci mogą skupić całą swoją uwagę na wykonywanym zadaniu, innymi słowy, całą swoją zdolność do przetwarzania informacji mogą ukierunkować na proces recypowania informacji, nie musząc dzielić swojej uwagi między inne zadania, jak w przypadku tzw. shadowingu, tłumaczenia symultanicznego czy konsekwentnego (S. Lambert 1989: 89, tłum. własne).

¹²⁰ Złożony proces tłumaczenia *a vista* wymaga wykonywania wielu zadań, co pociąga za sobą ograniczenie możliwości retencyjnych w odróżnieniu do „prostszego” procesu czytania. Innymi słowy, tłumaczenie zdaje się być związane z kosztami, z ceną, jaką trzeba zapłacić w ramach retencji informacji, mimo że – zgodnie z teorią Craika i Lockharta – poziom przetwarzania informacji odbywa się na głębszym poziomie (M. Viezzi 1989b: 67, tłum. własne).

zinterpretował następująco: dzięki temu, że podczas tłumaczenia a vista tłumacz widzi cały czas tłumaczony tekst, czyli informacja wyrażona za pomocą tego tekstu jest cały czas dla niego dostępna, to nie ma potrzeby jej zapamiętywania przed formułowaniem tekstu docelowego. Skoro zaś jej nie zapamiętuje, to nie może jej potem przywołać po wykonaniu tłumaczenia¹²¹:

In sight translation, information is constantly available to the interpreter who does not immediately need to process the incoming information chunks, storing them for some time before articulating the translation. In simultaneous interpretation, the form in which the message to be translated is presented imposes on the interpreter a behaviors pattern leading to a longer and deeper information processing. This is not the case in sight translation, which may explain the different retention rates observed in two translation tests. According to Craik & Lockhart, in fact, information retention is function of processing time and depth (M. Viezzi 1989b: 67)¹²².

Jeśli jednak byłoby tak, jak pisze M. Viezzi, to podczas czytania, gdzie informacja również jest cały czas obecna przed oczyma probantów, stopień retencji informacji byłby również niewysoki, a na pewno niższy niż w procesie słuchania. A tak nie jest, stopień retencji informacji w czytaniu jest wyższy lub w niektórych przypadkach równy poziomowi retencji w słuchaniu. Badania M. Viezziego mogą wskazywać z kolei na to, że im trudniejsze jest dla probantów zadanie, tym mniejsza jest retencja informacji, a z tego można byłoby wysnuć wniosek, iż tłumaczenie a vista jest zadaniem najbardziej obciążającym kognitywnie, gdyż nie dość, że obejmuje ono zadania odbywające się jednocześnie, które należy skoordynować, to w dodatku inne są bodźce wejściowe i wyjściowe, jeden w formie wizualnej (która bardzo silnie determinuje recepcję, przez co utrudnione jest przeformułowanie w języku docelowym), a drugi w formie audialnej, co wymaga dodatkowego wysiłku kognitywnego. Jednak jest to tylko jedna z możliwych hipotez, którą należałoby potwierdzić w badaniach empirycznych.

Eksperyment przeprowadzony przez M. Viezziego ukazuje także właściwości języków, które były wykorzystane w eksperymencie (czyli angielskiego i francuskiego), i specyficzne trudności, jakie zachodzą podczas tłumaczenia a vista i tłu-

¹²¹ W przytoczonej wypowiedzi M. Viezzi używa wyrazu *interpreter*, czyli „tłumacz ustny”, jakby z góry zakładając, że to właśnie tłumacze ustni zazwyczaj wykonują tłumaczenie a vista. Może to być jednak związane również z tym, że w jego eksperymencie wzięli udział tłumacze ustni i studenci ze specjalizacją tłumaczenie ustne, więc autor może tu się odnosić do przeprowadzonego eksperymentu. Zaskakujące byłoby bowiem, gdyby po tym, jak wyraźnie podkreślił, że procesy tłumaczenia symultanicznego i tłumaczenia a vista nie są w żadnym wypadku tożsame, zawęzić krąg osób wykonujących tłumaczenie a vista jedynie do tłumaczy ustnych. Nie można jednocześnie wykluczać, że jest to ze strony M. Viezziego jedynie niedopatrzenie.

¹²² W tłumaczeniu a vista informacja jest cały czas dostępna dla tłumacza, który nie musi jej fragmentów natychmiast przetwarzać i przechowywać jakiś czas w pamięci przed wypowiedzeniem tekstu tłumaczenia. W tłumaczeniu symultanicznym forma, w której przedstawiana jest informacja do tłumaczenia, wymusza na tłumaczu jej dłuższe i głębsze przetwarzanie. Tego nie ma z kolei w tłumaczeniu a vista, co może tłumaczyć różnicę w wynikach obu testów tłumaczeniowych. Nawiązując do Craika i Lockharta, wskaźnik zachowania w pamięci informacji jest w zasadzie funkcją czasu i stopnia głębokości przetwarzania informacji (M. Viezzi, 1989b: 67, tłum. własne).

maczenia symultanicznego. Autor wskazuje na pewne regularności wynikające z właściwości języka, w którym sformułowany został tekst wyjściowy, oraz te wynikające z właściwości języka docelowego. Najniższy stopień retencji informacji występuje podczas tłumaczenia angielskiego tekstu na język włoski:

ANGIELSKI – WŁOSKI		
	TS (tłumaczenie symultaniczne)	TAV (tłumaczenie a vista)
STUDENCI	75,83%	63,33%
TŁUMACZE	76,66%	60,83%

Tabela 10. Trafność odpowiedzi w tłumaczeniu symultanicznym i tłumaczeniu a vista tekstów z języka angielskiego na język włoski.

O wiele lepsze wyniki uzyskano podczas tłumaczenia tekstu z języka francuskiego na język włoski:

FRANCUSKI – WŁOSKI		
	TS (tłumaczenie symultaniczne)	TAV (tłumaczenie a vista)
STUDENCI	87,50%	86,66%
TŁUMACZE	86,66	82,50%

Tabela 11. Trafność odpowiedzi w tłumaczeniu symultanicznym i tłumaczeniu a vista tekstów z języka francuskiego na język włoski.

Powodów niskiego stopnia retencji informacji podczas tłumaczenia tekstu angielskiego na język włoski M. Viezzi upatruje w różnicach morfosyntaktycznych między językiem angielskim a włoskim, które – jego zdaniem – wymuszają skupienie większej uwagi tłumacza na strukturze powierzchniowej tekstu. Tłumaczenie w takiej parze językowej wiąże się bowiem z większymi i liczniejszymi zmianami morfosyntaktycznymi w procesie przekształcania tekstu sformułowanego w języku oryginału w tekst w języku docelowym. Z kolei znacznie lepsze wyniki w tłumaczeniu tekstu francuskojęzycznego na język włoski wytłumaczyć można podobieństwami morfosyntaktycznymi w tej parze językowej, które nie ograniczały uwagi tłumacza do struktury powierzchniowej tekstu, dzięki czemu probanci mogli więcej uwagi poświęcić strukturze głębszej, tj. – w rozumieniu M. Viezziego – znaczeniu poszczególnych elementów tekstu. Należy zaznaczyć, że podobieństwo języków (pod względem morfosyntaktycznym), ogólnie rzecz ujmując, ułatwia tłumaczenie (dlatego też tak dobre wyniki były przy tłumaczeniu z francuskiego na włoski, które należą do tej samej podrodziny językowej).

M. Viezzi podsumował ten wynik postawieniem tezy, że stopień retencji informacji jest odwrotnie proporcjonalny do stopnia różnic morfosyntaktycznych (a co za tym idzie –wymaganych zmian w tym zakresie) pomiędzy językami „uczestniczącymi” w procesie tłumaczenia. Inaczej mówiąc, im więcej różnic morfosyntaktycznych, tym mniejszy stopień retencji informacji podczas tłumaczenia:

If this interpretation is correct, the conclusion is justified that information retention is inversely proportional to the extent to which morpho-syntactic transformations are necessary in the passage from the source language to the target language (M. Viezzi 1989b: 68)¹²³.

Interesujące w badaniach M. Viezziego są ponadto wyniki dotyczące tłumaczenia a vista, a mianowicie to, że niezależnie od pary językowej to studenci pamiętali więcej informacji z tekstu wyjściowego (różnica między grupą studentów a grupą tłumaczy wyniosła kilka punktów procentowych). Można na podstawie tego rezultatu postawić dość oczywistą hipotezę, iż zawodowi tłumacze nie próbują przechowywać informacji w pamięci zbyt długo, czyli nie inwestują dużo zasobów mentalnych w jej pamiętanie, a skupiają się na efekcie teraźniejszym, by dobrze przetłumaczyć tekst, czyli by móc zainwestować zasoby mentalne w inne zadania translacyjne, które są w tym momencie ważniejsze. Tym bardziej, że specyfika tego typu tłumaczenia polega właśnie na tym, iż informacje są cały czas dostępne w tekście znajdującym się przed tłumaczem, czyli można do nich powrócić. Oczywiście, by potwierdzić taką hipotezę, potrzebne byłyby kolejne badania w tym kierunku.

Wnioski, jakie M. Viezzi wyprowadził z poczynionych obserwacji dotyczących obu rodzajów tłumaczeń, są następujące:

- 1) Przy każdym badaniu, którego celem będzie ocena indykatorów procesów mentalnych, należy wziąć pod uwagę właściwości języka źródłowego i właściwości języka docelowego.
- 2) Tłumaczenie zawsze pociąga za sobą ograniczenie stopnia retencji informacji (czyli pewną stratę informacyjną). Zakres tej straty zależy nie tylko od samego procesu tłumaczenia, ale również od tego, na ile różnią się morfosyntaktycznie język docelowy i język źródłowy. Retencja informacyjna jest tym większa, im języki są do siebie bardziej podobne.
- 3) Proces tłumaczenia a vista i proces tłumaczenia symultanicznego nie są w żadnym razie paralelne. Różne formy, w jakich wyrażana jest informacja, determinują różne strategie tłumaczenia i wpływają na sposób przetwarzania informacji, co odzwierciedla się w stopniu retencji informacji.

M. Viezzi, uznając po przeprowadzonych eksperymentach badawczych, iż proces tłumaczenia a vista oraz proces tłumaczenia symultanicznego są zupełnie różne, poddał w wątpliwość zasadność wykorzystania tłumaczenia a vista jako instrumentu dydaktycznego prowadzącego do wykształcenia kompetencji potrzebnych w tłumaczeniu symultanicznym. I tym znakiem zapytania zakończył on swój artykuł „Sight Translation, Simultaneous Interpretation and Information Retention”:

¹²³ Jeśli ta interpretacja jest poprawna, to uzasadniony jest wniosek, iż retencja informacji w pamięci jest odwrotnie proporcjonalna do liczby transformacji morfosyntaktycznych koniecznych do przetłumaczenia tekstu z języka źródłowego na tekst w języku docelowym (M. Viezzi 1989b: 6, tłum. własne).

Sight translation may certainly be useful for many different purposes, but is it justified to use sight translation as a training method for acquisition of simultaneous interpretation technique? (M. Viezzi 1989c: 59)¹²⁴.

Eksperyment M. Viezziego jest jednym z najbardziej znanych eksperymentów dotyczących tłumaczenia a vista – niestety cały czas pozostaje on jednym z niewielu. Autor jako pierwszy porównał stopień retencji informacji podczas tłumaczenia a vista i tłumaczenia symultanicznego oraz przyjął stopień retencji za parametr tzw. głębokości (intensywności) mentalnego przetwarzania sygnałów/ informacji.

Spostrzeżenie M. Viezziego dotyczące retencji informacji stało się dowodem na zaangażowanie wysiłku pamięci w tłumaczenie a vista, w co długo wątpił D. Gile (por. D. Gile 1995). M. Viezzi swoimi badaniami pokazał przede wszystkim, że tłumaczenie a vista i tłumaczenie symultaniczne różnią się między sobą nie tylko sposobami recepcji tekstu. Różni je także, a może przede wszystkim, głębokość przetworzenia sygnału. Wzmocniło to polemikę z powszechnie obowiązującymi poglądami zaliczającymi tłumaczenie a vista do tłumaczenia symultanicznego i w ogóle podważyło empirycznie ich zasadność. Wyniki badań M. Viezziego poddały również w wątpliwość wykorzystanie tłumaczenia a vista do kształcenia kompetencji w zakresie tłumaczenia symultanicznego.

To, z czym można by polemizować, to z pewnością umiejscowienie przez M. Viezziego różnic między tłumaczeniem a vista a tłumaczeniem symultanicznym nie w procesach, a w materiale (zob. 1989b). Uważał on, że odpowiedzialne za zróżnicowanie obu proców są czynniki zewnętrzne, jednak to właśnie w procesach mentalnych kryje się zasadnicza różnica. Sam zauważył przecież, iż materiały determinują strategie i techniki translacyjne tłumaczy, a więc procesy mentalne uczestniczące przy tych dwóch rodzajach tłumaczeń muszą być zatem różne.

Kolejną osobą, która podjęła wyzwanie badań empirycznych dotyczących tłumaczenia a vista i zasadność wykorzystania go w kształceniu tłumaczy ustnych, była S. Lambert. W 1988 r. w pracy „A Human Information Processing and Cognitive Approach to the Teaching of Simultaneous Interpreters” zwróciła ona uwagę na dwoisty charakter tłumaczenia a vista i określiła ten sposób tłumaczenia jako „transformację tekstu napisanego w jednym języku w ustne wypowiedzenie w języku drugim”. Zarazem podkreśliła ona, że w tłumaczeniu a vista biorą udział procesy zarówno słuchowej, jak i wzrokowej percepcji informacji:

Sight translation involves the transposition of a text written in one language into a text delivered orally in another language. Since both aural and visual information processes are required, sight translation could be defined as a specific type of written translation as well as a variant of oral interpretation” (S. Lambert 1988: 383)¹²⁵.

¹²⁴ Tłumaczenie a vista może być z pewnością przydatne do różnych celów, jednak czy uzasadnione jest jego stosowanie jako metody dydaktycznej przy nauczaniu technik tłumaczenia symultanicznego? (M. Viezzi 1989c: 59, tłum. własne).

¹²⁵ Tłumaczenie a vista polega na przekształceniu tekstu napisanego w jednym języku w tekst mający postać ustną w innym języku. Jako że tłumaczenie a vista wymaga zaangażowania procesów zarówno wizualnych, jak i słuchowych, to może być ono zdefiniowane zarówno jako specyficzny

Przyjmując taki punkt widzenia, S. Lambert uznała, że tłumaczenie a vista można traktować zarówno jako pewien rodzaj tłumaczenia pisemnego, jak i jako pewien rodzaj tłumaczenia ustnego. Jednak w późniejszej pracy zatytułowanej „Aptitude Testing for Simultaneous Interpretation at the University of Ottawa” (1991), S. Lambert dodaje, że tłumaczenie a vista zdaje się mieć więcej cech wspólnych z tłumaczeniem ustnym aniżeli z tłumaczeniem pisemnym. Podobieństw pomiędzy tłumaczeniem a vista a tłumaczeniem ustnym S. Lambert doszukiwała się w obrębie czynników wpływających na właściwy przebieg procesów przetwarzania informacji:

From a human information processing perspective, sight translation appears to have more in common with the interpretation (...), as a number of variables such as time stress, anticipation, reading for idea closure, not to mention the oral nature of the task are either absent in written translation, or present only to a limited degree (S. Lambert 1991: 590)¹²⁶.

S. Lambert, zastanawiając się, za pomocą jakich ćwiczeń rozwijać u studentów kompetencję translatorską (szczególnie w zakresie tłumaczenia ustnego), przeprowadziła na Uniwersytecie w Ottawie wśród studentów kształcących się w zakresie tłumaczenia ustnego badanie polegające na ocenie efektów, m.in. tłumaczenia a vista¹²⁷. Stanowiło ono jeden z elementów egzaminu dla studentów, na który składały się także: (a) shadowing, kiedy student powtarza wypowiedź w języku oryginalnym, starając się zachować kilkusekundowy odstęp czasowy za mówcą; (b) test polegający na uzupełnianiu luk w tekście; (c) ćwiczenia na pamięć (określające stopień retencji informacji) oraz (d) 20–30 minutowy wywiad ze studentem mający sprawdzić jego poziom językowy, jak i wiedzę o aktualnych wydarzeniach na świecie. Otrzymane wyniki badań doprowadziły S. Lambert do kilku wniosków, m.in. że ćwiczenia typu „shadowing” pomagają ocenić umiejętności kandydatów w równoczesnym mówieniu i słuchaniu, natomiast ćwiczenia na pamięć oraz wywiady prowadzą do oceny zdolności pamięciowej kandydata.

Mimo iż S. Lambert nie przedstawiła konkretnych wyników, ograniczę się do krytycznego zreferowania jej uwag, które dotyczą istoty tłumaczenia a vista. S. Lambert podkreśliła, iż ważne jest, by rozgraniczać tłumaczenie a vista z przygotowaniem i bez, czyli że może ono mieć formę bardziej lub mniej wymagającą dla tłumacza i należy te dwa warianty jasno oddzielać od siebie. Mniej wymagające jest tłumaczenie a vista, gdy tłumacz może zapoznać się wcześniej z tekstem

typ tłumaczenia pisemnego, jak i jako wariant tłumaczenia ustnego (S. Lambert 1988: 383, tłum. własne).

¹²⁶ Patrząc z perspektywy przetwarzania informacji, tłumaczenie a vista wydaje się mieć więcej wspólnego z tłumaczeniem ustnym (...), ponieważ takie czynniki, jak: presja czasu, antycypacja, czytanie z celem wychwycenia głównego sensu, nie wspominając już o ustnym charakterze zadania, raczej nie występują w tłumaczeniu pisemnym, a jeśli już, to w bardzo niewielkim stopniu (S. Lambert 1991: 590, tłum. własne).

¹²⁷ S. Lambert wcześniej już prowadziła translatorsyczne badania empiryczne (zob. S. Lambert 1989), jednak dotyczyły one tłumaczenia symultanicznego, więc w danej pracy nie będę ich opisywać, skupię się jedynie na badaniach w zakresie tłumaczenia a vista.

pisemnym i odpowiednio do swoich potrzeb opracować użytą w nim leksykę. Formę bardziej wymagającego działania akt tłumaczenia a vista przybiera wtedy, gdy tłumacz musi od razu po otrzymaniu tekstu rozpocząć – równolegle z procesem czytania – tłumaczenie:

Sight translation can also be rendered more or less challenging. An unstressful sight translation would be one where the candidate is allowed ten minutes or so to read a passage and prepare the vocabulary. A more stressful exercise would be to eliminate the preparation time and ask the candidate to begin translation immediately without even having read the text (S. Lambert 1991: 590)¹²⁸.

Zdaniem S. Lambert tłumaczenie a vista o wyższym stopniu trudności (bardziej wymagające) ma miejsce najczęściej w tłumaczeniu podczas rozpraw sądowych, na których tłumacz otrzymuje tekst i tłumaczy go *ad hoc*, bezpośrednio po jego otrzymaniu. Z kolei, jak pisze autorka, tłumaczenie a vista o niższym stopniu trudności (mniej wymagające) ma miejsce na przykład w czasie egzaminu, podczas którego egzaminowany ma jakiś czas (zazwyczaj kilka minut) na przygotowanie otrzymanego tekstu, zanim rozpocznie produkcję tekstu docelowego.

Dodajmy jeszcze, że S. Lambert (1991) rozróżniła zakresy znaczeniowe wyrażen *sight translation* i *sight interpretation*. Według niej wyrażenia *sight translation* powinno się używać na określenie tłumaczenia, w którym tekst wyjściowy ma formę pisemną, a produkcja translatu następuje w formie ustnej, a wyrażenia *sight interpretation* powinno się, jej zdaniem, używać na oznaczenie tłumaczenia, w którym tekst wyjściowy prezentowany jest zarówno w formie pisemnej, jak i w formie audialnej, a produkcja odbywa się tylko w formie ustnej równolegle z odbieraniem sygnału dźwiękowego, co w niniejszej pracy będę nazywać tłumaczeniem symultanicznym z tekstem.

S. Lambert wskazuje na to, że drugi wymieniony rodzaj tłumaczenia a vista, tzn. *sight interpretation*, ma wiele cech wspólnych z tłumaczeniem symultanicznym:

Sight interpretation as opposed to *sight translation*, is one step closer to simultaneous interpretation in that the message is presented aurally to candidates as well as visually (S. Lambert 1991: 590)¹²⁹.

Zdaniem S. Lambert, mimo iż *sight interpretation* jest trudnym sposobem tłumaczenia, którego opanowanie wymaga nieraz wielu miesięcy ćwiczeń, to jednak jeśli teksty nie są zbyt trudne, a tekst jest czytany wolno, jest to dobre ćwiczenie pomagające określić predyspozycje kandydatów na tłumaczy. Ćwiczenie to pokazuje bowiem, czy osoba, która nie posiada jeszcze kompetencji translacyjnej w zakresie

¹²⁸ Tłumaczenie a vista może przybrać formę bardziej lub mniej wymagającą. Bezstresowe tłumaczenie a vista ma miejsce wtedy, gdy kandydat może przez ok. 10 minut czytać tekst i przygotować słownictwo. Bardziej stresujące jest ćwiczenie, kiedy rezygnuje się z czasu na przygotowanie tekstu i prosi kandydata o rozpoczęcie tłumaczenia a vista od razu, nawet bez wcześniejszego przeczytania tekstu (S. Lambert 1991: 590, tłum. własne).

¹²⁹ Tłumaczenie symultaniczne z tekstem (ang. *sight interpretation*), w przeciwieństwie do właściwego tłumaczenia a vista (ang. *sight translation*), jest o krok bliżej tłumaczenia symultanicznego, gdyż informacja prezentowana jest kandydatom nie tylko wizualnie, ale też audialnie (S. Lambert 1991: 590, tłum. własne).

tłumaczenia ustnego, posiada tzw. refleks tłumaczeniowy niezbędny do wykonywania działalności tłumaczeniowej.

W późniejszej pracy zatytułowanej „Shared Attention During Sight Translation, Sight Interpretation and Simultaneous Interpretation” (2004) S. Lambert opisała badania, jakie przeprowadziła w celu wykrycia różnic i podobieństw pomiędzy procesami zachodzącymi podczas tłumaczenia a vista, tłumaczenia symultanicznego i tłumaczenia symultanicznego z tekstem pisanym (określanego przez nią mianem *sight interpretation*). Zasadniczym celem eksperymentu była próba udzielenia odpowiedzi na pytanie, czy dodatkowe bodźce wzrokowe, np. podczas tłumaczenia symultanicznego z tekstem pisanym, negatywnie wpływają na proces tłumaczenia. Eksperyment przeprowadzony przez S. Lambert wykazał, że bodźce wizualne nie wpływają negatywnie ani na jakość tłumaczenia a vista, ani na jakość tłumaczenia symultanicznego z tekstem (autorka przeciwstawiła się tym samym tezie stawianej przez K. Dejean Le Féal). Według S. Lambert bodźce wizualne, czyli w tym przypadku tekst źródłowy w formie pisemnej nie tylko nie przeszkadza w wykonywaniu aktów translacyjnych z uwagi na wprowadzenie kolejnych bodźców, ale wręcz odwrotnie – pomaga w osiągnięciu wyższej jakości tłumaczenia. Jej zdaniem wnioskiem dydaktycznym, jaki trzeba sformułować na podstawie wyników przeprowadzonego eksperymentu, jest postulat wprowadzania na ćwiczeniach z tłumaczeń ustnych tekstów w formie pisemnej jako dodatkowej pomocy (czyli, odwołując się do jej kategoryzacji, wprowadzania ćwiczeń z zakresu tłumaczenia a vista).

S. Lambert interesował również przebieg procesu przetwarzania informacji, a dokładniej rzecz ujmując, pytanie, czy mówca-słuchacz może przetwarzać informacje uzyskane za pośrednictwem kilku rodzajów zmysłów, np. bodźce wizualne i audialne jednocześnie, czy też w określonym czasie recytuje i przetwarza informacje z jednego bodźca, a dopiero potem skupia się na drugim, czyli przetwarza je sekwencyjnie. Należy zauważyć, że pierwsza sytuacja nie jest typowa dla komunikacji międzyludzkiej – w rozmowie interlokutorzy zazwyczaj ani nie mówią jednocześnie, ani nie obrazują w tym samym czasie swoich wypowiedzi.

Z początkowych badań, jakie były prowadzone nad uwagą, wynikałoby, iż świadoma uwaga może być udzielana tylko jednej czynności w tym samym czasie. Świadoma uwaga skierowana jednocześnie na dwa zadania była możliwa jedynie w przypadku, gdy działania były skoordynowane w taki sposób, że jedno polecenie było ważniejsze (układ hierarchiczny; por. W. James 1890) lub też przy szybkich zmianach działań, czyli działaniu naprzemiennym (por. F. Paulhan 1887, J. Jaffe/ S. Feldstein/ L.A. Cassota 1967) albo gdy choćby jedno z działań było wykonywane automatycznie, bez udziału świadomej uwagi (por. W. Hirst i in. 1980, L. Solomons/ G. Stein 1987).

S. Lambert omawia w swojej pracy badania dotyczące wykonywanych równolegle zadań (opisane w pracach D.A. Allport/ B. Antonis/ P. Reynolds 1972; L.H. Shaffer 1975, A.T. Welford 1968). D.A. Allport przedstawił eksperyment, w którym badani musieli wykonać dwa działania jednocześnie, a mianowicie powtarzać określony sygnał dźwiękowy i patrzeć na sceny wizualne czy nawet

czytać nuty. D.A. Allport doszedł do wniosku, że jeżeli działania nie są do siebie podobne, to mogą być wykonywane jednocześnie. Jego zdaniem trudność symultaniczności wynika bowiem nie z ograniczonej wydajności, jak to nazwał, „procesora centralnego”, ale z trudności oddzielenia od siebie dwóch podobnych, ale niezwiązanych ze sobą, informacji.

Ciekawe wnioski z przeprowadzonych eksperymentów wyciągnął również L.H. Shaffer (1975), który do swoich badań zaangażował stenotypistki. Zauważył on, że stenotypistki mogą z powodzeniem przepisywać na maszynie z dużą prędkością tekst, który otrzymują w formie pisemnej, podczas wykonywania innego zadania werbalnego, którym było powtarzanie wypowiedzi (tzw. *shadowing*) – bez wpływu na jakość wykonywanych zadań. Jednak stenotypistki miały bardzo dużo trudności z tym, by połączyć zapisywanie dyktowanego im tekstu (odbieranie bodźców słuchowych) z czytaniem na głos (czyli powtarzaniem spisanych treści). Na podstawie poczynionych obserwacji L.H. Shaffer uznał, iż istnieją czynniki uniemożliwiające symultaniczne wykonanie niektórych działań (np. połączenia pisanie na maszynie ze słuchu z recytowaniem tekstu, czytaniem na głos lub powtarzaniem usłyszanych treści). Do czynników tych zaliczył, m.in.: bodziec wymuszający określone tempo w pisaniu ze słuchu, podobieństwo „kodów”¹³⁰ w zadaniach audialnych oraz werbalny bodziec wejściowy tłumiący tekst słuchany. Jeśli zatem zadania nie wymagały tych samych specyficznych zasobów do przetwarzania informacji albo tych samych bodźców wyjściowych¹³¹, mogły być wykonywane jednocześnie. Aczkolwiek w zadaniach zaprojektowanych przez L.H. Shaffera nie było absolutnej jednoczesności wykonywania, tak więc mogło dojść do natychmiastowego przełączania uwagi z jednego zadania na inne (zob. D. Groome i in. 2006). E. Cox (2001) tłumaczy to z kolei tym, iż jedna z czynności (przepisywanie tekstu na maszynie) mogła być w przypadku stenotypistek automatyczna, kobiety mogły więc więcej uwagi poświęcić powtarzaniu treści.

Inny eksperyment dotyczący możliwości równoległego wykonywania kilku czynności przeprowadzili E. Spelke, W. Hirst i U. Neisser (1976). Sprawdzali oni na dwóch probantach, czy mogą oni równocześnie czytać krótkie historyjki i zapisywać dyktowane im słowa. Na początku eksperymentu probanci nie byli w stanie ani zapisać dyktowanych słów we właściwej kolejności, ani ich kategoryzować, a zapisywali je automatycznie, bez jakiegokolwiek ich przetwarzania. Po tym, jak probantom dano możliwość dodatkowej praktyki, w coraz większym stopniu byli oni w stanie semantycznie analizować dyktowane im słowa i odkrywać relacje semantyczne między nimi bez wytracania prędkości czytania. Okazało się, że po kilku tygodniach praktyki probanci mogli nie tylko zapisywać słowa, ale też odkrywać relacje między nimi i kategoryzować ich znaczenie podczas równoczesnego czytania ze zrozumieniem, przy normalnym tempie czytania.

¹³⁰ Zachowana terminologia użyta przez L.H. Shaffera.

¹³¹ Bodziec wejściowy oznacza tu bodziec na wejściu, a bodziec wyjściowy – bodziec na wyjściu. Określeń tych nie należy traktować jako analogicznych z określeniami translatorycznymi, jak np. tekst wyjściowy – tekst na wejściu, czyli tekst źródłowy.

Hipotezy na temat tego, dlaczego nie można połączyć niektórych działań jednocześnie, są różne. L.A. Brooks (1968) uważa, iż równoczesne zadania głosowe są źródłem konfliktu, J. Jaffe, S. Feldstein i L.A. Cassota (1967) twierdzą, że trudność symultanicznego słuchania i mówienia bierze się stąd, że jednym z głosów jest nasz własny głos. Jednak, jak pokazuje eksperyment przeprowadzony przez E. Spelke, W. Hirsta i U. Neissera (1976), decydujący jest tu czynnik automatyzacji jakiejś umiejętności. Im czynność jest bardziej wyuczona, tym bardziej automatyczna się staje i tym mniej świadomie jest wykonywana, czyli wymaga mniej uwagi, a więc ostatecznie mniej wysiłku mentalnego trzeba zainwestować w jej realizację. Okazuje się, że dzięki doświadczeniu i częstej praktyce można jednocześnie wykonywać zadania związane ze słuchaniem i mówieniem jednocześnie, choć zdaniem S. Lambert jest to czynność „nienaturalna”. Symultaniczność słuchania i mówienia nakłada na mówcę-słuchacza bardzo duże obciążenie odnośnie do całkowitej zdolności przetwarzania informacji (jest to powód, dla którego tłumacze po ok. 20 minutach tłumaczenia symultanicznego powinni robić przerwę i zamieniać się z drugim tłumaczem).

Badania dotyczące podzielności uwagi, jakie zostały przeprowadzone na gruncie psychologii eksperymentalnej, wykazały, że po minimum sześciu miesiącach intensywnych treningów niektórzy z badanych są w stanie rzeczywiście nabyć konkretne umiejętności proceduralne umożliwiające im równoległe wykonywanie niezależnych zadań.

Umiejętność wykonywania jednocześnie kilku zadań próbowano więc wytłumaczyć w następujący sposób:

- a) po pierwsze, zwiększone zasoby mentalne (przetwarzania informacji) potrzebne do równoległego wykonania zadań wymagają zwiększonego wysiłku ze strony podmiotu, czyli musi on nimi w ogóle dysponować;
- b) podmioty nie wykonują równocześnie zadań, a wyćwiczyły po prostu szybkie przełączanie się z zadania na zadanie (czyli z przetwarzania jednego zadania na przetwarzanie drugiego zadania);
- c) po nabyciu i wyćwiczeniu zdolności do równoległego wykonywania zadań z podzielną uwagą nie ma już potrzeby monitorowania każdej aktywności mentalnej przez „procesor centralny”, gdyż niektóre z czynności mogą odbywać się automatycznie.

Uwagi te F. Fabbro i L. Gran (1997) uzupełnili spostrzeżeniem, że w zadaniach werbalnych z podzielną uwagą podmioty mają skłonność do koncentrowania większej uwagi na jednym z zadań, czyli albo na informacji przychodzącej, albo na informacji przez nich produkowanej.

Powróćmy jednak na grunt translatoryki, by skomentować wnioski S. Lambert z prowadzonych przez nią badań. Przypomnijmy, że celem badań przeprowadzonych przez S. Lambert było przede wszystkim ustalenie, czy obecność tekstu pisanego pomaga w tłumaczeniu symultanicznym z tekstem czy wręcz odwrotnie – przeszkadza. Ich autorka doszła do wniosku, że bodziec wizualny w żaden sposób nie przeszkadza w wykonywaniu zadania. I na pierwszy rzut

oka wydawałoby się faktycznie, że na przykład gdy wydrukowany tekst przemówienia całkowicie pokrywa się z treścią przemówienia, które będzie wygłaszać mówca, to tekst w formie pisemnej powinien stanowić dodatkowe źródło pomocy. Jednak, jak się okazuje, może być całkiem odwrotnie: podczas tłumaczenia symultanicznego tłumacze, wykonując równocześnie dwa rodzaje zadań (słuchanie tekstu oryginału i produkcję tekstu translatu), dodatkowo obciążają swoją uwagę zadaniem trzecim – monitorowaniem tekstu w formie pisemnej, a więc bodźcem wizualnym. Co prawda, S. Lambert twierdzi, że proces wizualny nie stoi w konflikcie z dwoma rodzajami działania audialnego (gdyż jest od nich różny), więc jej zdaniem bardziej prawdopodobna jest interferencja podczas dwóch równoczesnych zadań audialnych niż podczas gdy jedno zadanie jest zadaniem wizualnym, a drugie audialnym. Jednak żadne późniejsze badania innych naukowców tego nie potwierdzają, a wręcz przeciwnie, nawet dowiodzą, iż interferencja jest większa przy tłumaczeniu *a vista*, gdzie są dwa różne kanały odbioru i produkcji informacji, niż przy tłumaczeniu symultanicznym i konsekwentnym, gdzie kanał jest ten sam.

Ponadto przypomnijmy, że w badaniu S. Lambert probanci tłumaczyli teksty: (a) *a vista*, (b) symultanicznie z tekstem oraz (c) symultanicznie. Autorka założyła, że wyniki tłumaczenia (trafność tłumaczeniowa) będą lepsze w przypadku tłumaczenia symultanicznego z tekstem niż w przypadku tradycyjnego tłumaczenia symultanicznego. Zdaniem S. Lambert, jako że podczas tłumaczenia *a vista* nie występują równocześnie dodatkowe konkurujące ze sobą podobne aktywności (oparte na tym samym kanale odbioru bodźców), to najlepsze wyniki badania powinny być uzyskane właśnie w tym rodzaju tłumaczenia.

Wykorzystany w eksperymencie tekst 20-minutowego przemówienia, bez słownictwa specjalistycznego, podzielony został na trzy równe części. Badanie miało następujące fazy:

- 1) Tłumaczenie *a vista*. Pierwsza część tekstu przeznaczona była do tłumaczenia *a vista*. Na początku odbyła się rozgrzewka tłumaczeniowa (kilka minut), by badanie było jak najbardziej wiarygodne i wyniki nie były determinowane przez kolejność typów tłumaczeniowych, czyli kolejność zadań w eksperymencie.
- 2) Tłumaczenie symultaniczne z tekstem. Badanym został wręczony fragment przemówienia w formie pisemnej oraz został im pozostawiony czas na przygotowanie, czyli przeczytanie tekstu (10 minut). Potem probanci zostali poproszeni o tłumaczenie przemówienia wygłaszanego i skupienie się bardziej na tym, co słyszą niż na tekście drukowanym.
- 3) Tłumaczenie symultaniczne. Część trzecia przemówienia była przeznaczona do tłumaczenia symultanicznego, bez jakiegokolwiek pomocy wizualnej, nawet bez nagrania video z przemówienia. Tekst został badanym odczytany, odsłuchiwali go za pomocą słuchawek.

Badaniu poddanych zostało łącznie 14 studentów kursu z zakresu przetwarzania informacji, który odbywał się na Uniwersytecie w Ottawie i zorganizowany

był dla studentów IV roku. Wszyscy studenci posiadali to samo doświadczenie w tłumaczeniu i ukończyli trzymiesięczne praktyki w zakresie tłumaczeń symultanicznych. Wszyscy oni oznaczyli język francuski jako ich język B, a język angielski jako swój język A. Tłumaczenie odbywało się z języka B (francuskiego) na język A (angielski). By ułatwić sprawdzenie poprawności tłumaczeń, zostały one transkrybowane.

Wyniki (średnie) eksperymentu przedstawiają się następująco:

- a) tłumaczenie a vista – 82,43% trafności;
- b) tłumaczenie symultaniczne z tekstem – 82,00% trafności;
- c) tłumaczenie symultaniczne – 69,50% trafności.

Jak widać, wyniki części eksperymentu dotyczącego tłumaczenia a vista oraz wyniki części dotyczącej tłumaczenia symultanicznego z tekstem są bardzo podobne. O wiele niższe okazały się rezultaty tłumaczenia symultanicznego. Wyniki, według S. Lambert, potwierdziły zatem teorię L.H. Shaffera, że podobne kanały odbioru i produkcji informacji, czyli podobne działania, zakłócają równoczesne ich wykonywanie. To wyjaśniałoby, jej zdaniem, tak wysokie wyniki części dotyczącej tłumaczenia a vista. Zadziwiają natomiast, i zadziwiły też S. Lambert, wyniki dotyczące tłumaczenia symultanicznego z tekstem, bo przecież podczas tego tłumaczenia równocześnie odbywały się dwa działania audialne i dodatkowo wzrokowa recepcja tekstu.

Należy w tym miejscu jeszcze zauważyć, iż S. Lambert dość niejasno odniosła się do zakresu znaczeniowego wyrażenia *sight interpretation* (tłumaczenie symultaniczne z tekstem). Pisała ona bowiem o symultaniczności bodźców, jednak w eksperymencie dała studentom tekst 5–10 minut wcześniej, by mieli czas na jego przeczytanie i przygotowanie. Zaprzecza to zatem jej tezie o równoczesności czasowej bodźców w tłumaczeniu symultanicznym z tekstem. Niektórzy badani po zapoznaniu się z tekstem i dodatkowym poleceniu, by nie skupiali się na tekście pisemnym, odwrócili kartki, czyli tłumaczyli tak naprawdę symultanicznie, ale znając wcześniej tekst. Mieli oni czas na wstępne przeczytanie tekstu i przygotowanie się. To, moim zdaniem, odegrało rolę wiodącą. Wiedzieli oni, co powie mówca. Było to zatem raczej tłumaczenie symultaniczne z przygotowaniem.

Warto byłoby więc takie badania przeprowadzać bez wcześniejszej możliwości przygotowania się przez badanych, szczególnie jeśli badamy, jaką rolę odgrywają bodźce działające na nas jednocześnie. Tłumaczowi mógłby być wyświetlany tekst albo skrót tekstu (np. w formie prezentacji PowerPoint) równoległe z odtwarzaniem tekstu do tłumaczenia symultanicznego w formie audialnej. Taka sytuacja miałaby charakter tłumaczenia symultanicznego z tekstem i z jednoczesnością bodźców.

Wyniki badań S. Lambert zinterpretowała tak, że w początkowych stadiach tłumaczenia symultanicznego studenci mają problem z jednoczesnym pogodzeniem odbywających się równocześnie działań. Jednak potem działania te przechodzą u nich w wykonywanie automatyczne i dlatego z czasem uzyskują one

coraz lepsze wyniki tłumaczeniowe. Aczkolwiek tu należy wspomnieć raz jeszcze o tym, że tak naprawdę podczas tłumaczenia symultanicznego z tekstem działania translatorskie nie odbywały się jednocześnie.

Przyglądając się metodom przeprowadzenia powyższego eksperymentu, dostrzec można, że S. Lambert, wyróżniając rodzaj tłumaczenia *sight interpretation*, nie rozpatrzyła przypadku, w którym teksty zarówno w formie pisemnej, jak i audialnej trafiają do tłumacza naprawdę symultanicznie. S. Lambert niekonsekwentnie rozdzieliła tę symultaniczność w czasie, choć sama zaznaczała, że celem jej eksperymentu było m.in. sprawdzenie, czy bodziec wizualny występujący symultanicznie z bodźcem graficznym przeszkadza czy pomaga w procesie translacyjnym. Jak się okazuje, przeprowadzone przez S. Lambert eksperymenty nie umożliwiają udzielenia empirycznej odpowiedzi na to pytanie.

Innym mankamentem przedstawionych przez S. Lambert wniosków jest przyjęcie *a priori* hipotezy, że interferencja przy dwóch różnych bodźcach, audialnym i wizualnym, nie będzie duża. Okazuje się, że odnośne badania empiryczne nie tylko nie potwierdzają tej hipotezy, a wręcz ją jej zaprzeczają – mimo że bodźce są różne, to wizualny bodziec jest tak silny, iż interferencja ma poziom bardzo wysoki. W badaniach przeprowadzonych przeze mnie okazało się, iż 75% błędów to błędy interferencyjne, co bardzo obniżyło jakość produktu ostatecznego, czyli translatu (por. M. Płużyczka 2013a).

Na pewno wskazane byłoby, gdyby S. Lambert wyjaśniła, na czym polegało kryterium trafności, której użyła jako zmiennej. Czy trafnością było użycie właściwego ekwiwalentu, czy zachowanie sensu w jednostce tłumaczeniowej, czy też oddanie celu komunikacyjnego oraz czy autorka brała pod uwagę jedynie zawartość merytoryczną, czy również poprawność wypowiedzi, czyli poprawność na poziomie formy. Ważne byłoby też określenie, w jaki sposób (tzn. jaką metodą) badała tę trafność translacyjną.

Z kolei zaletą przeprowadzonych przez S. Lambert badań była próba rozdzielenia zakresów znaczeniowych wyrażen *sight translation* i *sight interpretation*. Jest to o tyle ważne, że wcześniej w literaturze anglojęzycznej wyrażenia te były nieraz używane zamiennie, co często było mylące. Ponadto docenić trzeba także to, że S. Lambert jako pierwsza przeprowadziła eksperyment dotyczący porównania trafności tłumaczeniowej w trzech następujących rodzajach tłumaczenia: tłumaczeniu a vista, tłumaczeniu symultanicznym i symultanicznym z tekstem (a dokładniej mówiąc tłumaczeniu symultanicznym z przygotowaniem).

Kolejnym interesującym eksperymentem, o którym warto wspomnieć, mówiąc o tłumaczeniu a vista, były badania M. Agrifoglio (2004). W przeprowadzonym eksperymentcie M. Agrifoglio porównała trzy typy tłumaczeń: tłumaczenie symultaniczne, tłumaczenie a vista i – inaczej niż było to u S. Lambert – tłumaczenie konsekutywne. Celem eksperymentu było wykazanie, że podczas tłumaczenia symultanicznego, tłumaczenia konsekutywnego i tłumaczenia a vista tłumacze stykają się z odmiennymi problemami tłumaczeniowymi i wykorzystują inne metody

radzenia sobie z nimi. Przytaczam uwagi M. Agrifoglio, gdyż jej eksperymenty obejmowały również tłumaczenie a vista i wyniki tych badań wykazały dużo cech specyficznych dla tego typu translacyjnego, sprzyjając lepszemu jego poznaniu.

Jeżeli chodzi o tłumaczenie a vista, to M. Agrifoglio traktuje je jak fascynującą, ale nadal niezbadaną hybrydę:

At the boundary between translation and interpreting, sight translation (ST) appears as a hybrid and rather unexplored phenomenon, used in various contexts and with different definitions. For many scholars, ST is just a pedagogical exercise for getting started in the techniques of consecutive interpreting (CI) and simultaneous interpreting (SI), an exercise by which interpreter trainees can learn to react quickly and improve their oral skills (...) (M. Agrifoglio 2004: 43 i nast.)¹³².

Punktem wyjścia dla badania M. Agrifoglio było założenie, że istnieją znaczące różnice między tłumaczeniem symultanicznym, tłumaczeniem konsekwentnym i tłumaczeniem a vista w odniesieniu do recepcji informacji, do jej przetwarzania, jak i do tworzenia informacji docelowej. M. Agrifoglio przyjęła, że na każdym z tych etapów muszą występować bardzo duże różnice w operacjach mentalnych zależnie od rodzaju translacji.

Za podstawę teoretyczną M. Agrifoglio przyjęła model translacyjnych operacji mentalnych zaproponowany przez D. Gile'a (1995 i in.). Badania M. Agrifoglio (2004) wskazują jednak na to, że w proces tłumaczenia a vista zaangażowana jest również pamięć krótkotrwała podobna do tej, jaka uczestniczy w procesie tłumaczenia symultanicznego. Jest to ważne stwierdzenie, gdyż, jak już wspomniałam, początkowo D. Gile w swoim modelu wysiłków nie ujmował pamięci w procesie tłumaczenia a vista. Dopiero w 2009 r. uzupełnił swój model, uznając, że pewien rodzaj pamięci krótkotrwałej uczestniczy w tym rodzaju translacji. Zwróćmy uwagę na to, że uzupełnienie to nastąpiło kilka lat po publikacji wyników badań przeprowadzonych przez M. Agrifoglio.

W obu typach tłumaczeniowych, tłumaczeniu a vista i tłumaczeniu symultanicznym, recepcja i analiza operacyjna pokrywa się w pewnym zakresie z fazą produkcji w tym sensie, że tłumacz, produkując zdanie A w języku docelowym, czyta/ słucha już zdania B. Jednak specyfika tłumaczenia a vista polega na tym, że tłumacz może kontrolować, jak zaznaczyła M. Agrifoglio, rytm percepcji – wypowiedzi docelowe są możliwe wtedy, gdy trwa proces czytania następnych. Co więcej, różnice składniowe między językami mogą zmusić tłumacza, by przechowywał pewne informacje w pamięci, dopóki nie będzie mógł ich wyrazić w odpowiednim czasie zgodnie ze strukturą składniową języka docelowego. M. Agrifoglio wymienia za D. Gilem takie trudności tłumaczenia a vista, jak:

¹³² Na granicy oddzielającej tłumaczenie pisemne od ustnego tłumaczenie a vista jawi się jako hybryda i raczej niezbadany fenomen mający zastosowanie w różnych kontekstach i określanej różnymi definicjami. Dla wielu naukowców tłumaczenie a vista jest tylko jednym z ćwiczeń dydaktycznych wprowadzanych na początku trenowania technik w tłumaczeniu konsekwentnym i symultanicznym, ćwiczeniem, które uczy adeptów sztuki tłumaczenia szybkiego reagowania i usprawnia ich umiejętności ustnego formułowania wypowiedzi (M. Agrifoglio 2004: 43 i nast., tłum. własne).

brak bodźców audialnych, które mogą stanowić pomoc translacyjną, np. ton, wahania, pauzy (z tego powodu tłumacz może potrzebować trochę więcej czasu na zrozumienie komunikatu wyrażonego za pomocą tekstu oryginalnego), oraz duże niebezpieczeństwo interferencji. Na poparcie swoich słów autorka przytacza cytat z A. Martina:

Although the instant comprehension factor and the need for instant analysis of cognitive content present in interpreting is similar in sight translation, the hybrid nature of the latter requires more effort to be put into attaining independence from the source language text than is the case with written translation and interpretation (A. Martin 1993: 404)¹³³.

M. Agrifoglio przywołuje również słowa M. Brady'ego (1989), który podkreślał, iż pod względem interferencji z języka źródłowego tłumaczenie *a vista* jest o wiele bardziej ryzykownym i trudnym działaniem translacyjnym niż tłumaczenie symultaniczne, gdyż mimo że tłumacz próbuje przekazać sens informacji, to jednak cały czas widzi tekst przed oczami, przez co trudniej mu się oderwać od formy języka źródłowego.

Autorka stawia jednak kluczowe pytania: co tak naprawdę wyróżnia tłumaczenie *a vista* wśród innych tłumaczeń? Dlaczego ten typ translacyjny jest bardziej wymagający dla tłumaczy niż pozostałe tłumaczenia?

Odpowiadając na powyższe pytania, M. Agrifoglio wychodzi najpierw od stwierdzenia D. Seleskovitch i M. Lederer (1989), że podczas tłumaczenia ustnego łatwiej zrozumieć sens bez przywiązywania się do formy, czyli konkretnych form wyrażeniowych. Brak bodźca wizualnego, a więc potencjalnego zagrożenia interferencyjnego, skutkuje tym, że tłumacz w większym stopniu może skupić się na produkcji tekstu docelowego. Następnie, przytaczając propozycję W. Chafe i J. Danielewicz (1987), wyodrębniającą cztery główne czynniki odróżniające teksty pisane od ustnych (różnorodność leksykalna, konstrukcja zdań, poziom słownictwa, zaangażowanie/ brak zaangażowania w proces tłumaczenia i interakcję z jego odbiorcami), autorka stwierdza, że tłumaczenie *a vista* jest tak trudnym rodzajem translacyjnym właśnie ze względu na te różnice. Teksty pisemne charakteryzują się bowiem parataksą, jak również częstszym występowaniem zdań złożonych, a także bardziej skomplikowanym i bogatszym słownictwem oraz większą liczbą terminów specjalistycznych. Z kolei ustne wypowiedzi zazwyczaj budowane są na bazie leksyki ogólnej, popularnych, a nawet utartych zwrotów, idiomów i neologizmów, a autor wypowiedzi ustnej jest bardziej zaangażowany w interakcję z odbiorcami. Tłumacz w tłumaczeniu *a vista* musi przekształcić tekst recypowany w formie pisemnej w tekst ustny, a ponieważ w danym przypadku występują różnice w płaszczyż-

¹³³ Mimo że takie czynniki, jak błyskawiczna recepcja oraz potrzeba natychmiastowej analizy zawartości kognitywnej, występujące w tłumaczeniu ustnym, są podobne do tych w tłumaczeniu *a vista*, to jednak hybrydowa natura tego ostatniego wymaga włożenia większego niż w tłumaczeniu pisemnym lub ustnym wysiłku w zachowanie niezależności tekstu docelowego od tekstu źródłowego (A. Martin 1993: 404, tłum. własne).

nie wyrażeniowej, to musi on zaangażować dużo uwagi i wysiłku, by błyskawicznie przekształcić struktury powierzchniowe w typowe dla wypowiedzi ustnej (i to w dodatku w J2).

Zdaniem M. Agrifoglio powyższe czynniki, mimo że wpływają na trudność tłumaczenia a vista, to jednak nie stanowią jej głównej przyczyny. Za najistotniejszą M. Agrifoglio uważa trudność polegającą na płynnym skoordynowaniu wysiłków recepcji, pamięci i produkcji podczas ciągłych prób uniknięcia interferencji z języka źródłowego.

M. Agrifoglio zastanawia się też nad różnicami między recepcją bodźców audialnych (podczas tłumaczenia symultanicznego) i wizualnych (podczas tłumaczenia a vista) i zaznacza, iż również one determinują procesy translacyjne. Na poparcie swojej tezy autorka przywołuje następującą wypowiedź J. Danksa i L. Enda:

The mechanics of perception are somewhat different for audition and vision. Listeners receive a continuous signal over which they have very little control. They are forced to process the signal immediately regardless of whether they are prepared to receive new information or whether they are still processing the immediately preceding signal. Readers, in contrast, receive successive „snapshots” from eye fixations that are under their control (J. Danks/ L. End 1987: 276)¹³⁴.

Te różnice w recepcji sygnałów mają oczywiste przełożenie na to, jak informacja jest przetwarzana i magazynowana. Czytający, np. tłumacze podczas tłumaczenia a vista, mogą kontrolować rytm i tempo percepcji, a więc mogą przy trudniejszym zdaniu skupić na nim więcej uwagi albo wrócić i ponownie przeczytać skomplikowany fragment. Słuchający z kolei są uzależnieni od mówcy. Wniosek, jaki wyprowadza z tych faktów M. Agrifoglio, jest następujący: słuchający i czytający nie koncentrują się na tych samych elementach wypowiedzi źródłowej. Słuchający skupiają się na sensie wypowiedzi, a czytający próbują odtworzyć i tłumaczyć na bieżąco wyrażenia z tekstu¹³⁵.

Podstawowe różnice między tłumaczeniem symultanicznym (SI), tłumaczeniem konsekutywnym (CI) i tłumaczeniem a vista (ST) M. Agrifoglio przedstawiła w formie tabeli:

¹³⁴ Przebieg percepcji jest nieco inny w przypadku bodźców audialnych niż wizualnych. Słuchający otrzymują ciągły sygnał, nad którym mają bardzo małą kontrolę. Zmuszeni są do natychmiastowego przetwarzania sygnału niezależnie od tego, czy są już gotowi przyjąć nową informację, czy nadal przetwarzają poprzedni sygnał. Czytający, w odróżnieniu od słuchających, otrzymują następujące po sobie „kadry” pochodzące z fiksacji wzrokowych, które są w stanie kontrolować (J. Dank/ L. End 1987: 276, tłum. własne).

¹³⁵ M. Agrifoglio potwierdza tym samym wcześniejsze tezy psychologów kognitywnych, m.in.: A. Hildyard i D. Olsona (1984), J. Sachs (1974) oraz R. Crowdera (1972).

2.2. Ewolucja translatorycznego oglądu tłumaczenia a vista

	SI (tłumaczenie symultaniczne)	CI (tłumaczenie konsekutywne)	ST (tłumaczenie a vista)
RECEPTION CONDITIONS (WARUNKI RECEPCJI)	Input – oral speech (bodziec wejściowy – wypowiedź ustna)	Input – oral speech (bodziec wejściowy – wypowiedź ustna)	Input – written text (bodziec wejściowy – tekst w formie pisemnej)
	Presence of speaker (obecność mówcy)	Presence of speaker (obecność mówcy)	Absence of author (nieobecność autora)
	Prosody (prozodia)	Prosody (prozodia)	Punctuation (interpunkcja)
	High demand on short-term memory (duże wymagania odnośnie do pamięci krótkotrwałej)	Use of long-term memory and notes (wykorzystanie pamięci długotrwałej i notacji)	Continuous access to information in the text (ciągły dostęp do informacji w tekście)
	Attention-sharing between two parallel audio signals (podzielność uwagi między dwa jednoczesne sygnały audialne)	Attention-sharing between audio signal and notes (first phase) (podzielność uwagi pomiędzy sygnał audialny i sporządzanie notatek – faza pierwsza)	Attention-sharing between visual input and oral production (podzielność uwagi między wizualny bodziec wejściowy a produkcję wypowiedzi ustnej)
	Sequential reception (message is perceived only once) (recepcja sekwencyjna – informacja jest odbierana tylko raz)	Sequential reception (message is perceived only once) (recepcja sekwencyjna – informacja jest odbierana tylko raz)	Non-sequential reception (reader can go back) (recepcja niesekwencyjna – czytelnik może powracać do informacji w tekście)
	Speaker-paced (tempo nadawane przez mówcę)	Speaker-paced (tempo nadawane przez mówcę)	Interpreter-paced (tempo nadawane przez tłumacza)

	SI (tłumaczenie symultaniczne)	CI (tłumaczenie konsekutywne)	ST (tłumaczenie a vista)
PRODUCTION CONDITIONS (WARUNKI PRODUKCJI)	Simultaneity of SL speech production and translation (symultaniczność wypowiedzi w języku źródłowym i tłumaczenia)	Short time delay between SL speech production and translation (krótki odstęp czasowy pomiędzy wypowiedzią w języku źródłowym a tłumaczeniem)	Considerable time delay between SL text production and translation (znaczące opóźnienie pomiędzy produkcją tekstu źródłowego a tłumaczeniem)
	Coordination of listening, memory and production efforts (koordynacja wysiłku słuchania, wysiłku pamięci i wysiłku produkcji)	Separation of the listening and production efforts (oddzielenie wysiłku słuchania od wysiłku produkcji)	Coordination of reading and production efforts (koordynacja wysiłku czytania i wysiłku produkcji)
	Monitoring production while listening (kontrolowanie produkcji podczas słuchania)	Monitoring production while using notes (kontrolowanie produkcji podczas korzystania z notatek)	Monitoring production while reading (kontrolowanie produkcji podczas czytania)
	Progressive access to new information while reformulating (stopniowy dostęp do informacji podczas reformulowania)	Access to information prior to production (dostęp do informacji przed produkcją)	Progressive access to new information (no previous reading) Prior access to information (previous reading) (stopniowy dostęp do nowej informacji – bez zapoznawania się wcześniej z tekstem; wcześniejszy dostęp do informacji – przy zapoznaniu się z tekstem)
	High risk of interference (wysokie ryzyko interferencji)	Low risk of interference (niskie ryzyko interferencji)	Extreme risk of interference (bardzo wysokie ryzyko interferencji)
	Speaker paced (tempo nadawane przez mówcę)	Interpreter-paced (tempo nadawane przez tłumacza)	Interpreter-paced (tempo nadawane przez tłumacza)
	Possibility of help by colleague (możliwość pomocy ze strony innego tłumacza)	No help of colleague (brak pomocy ze strony innego tłumacza)	No help of colleague (brak pomocy ze strony innego tłumacza)

Tabela 12. Różnice między tłumaczeniem symultanicznym, tłumaczeniem konsekutywnym i tłumaczeniem a vista (M. Agrifoglio 2004: 49).

Celem eksperymentu M. Agrifoglio było wykrycie ograniczeń, przeszkód, trudności oraz wysiłków występujących podczas tłumaczenia symultanicznego, tłumaczenia konsekutywnego i tłumaczenia a vista na podstawie analizy typów błędów zaobserwowanych w każdym z wymienionych rodzajów tłumaczenia. Probandami w eksperymencie było sześciu profesjonalnych tłumaczy z co najmniej dziewięcioletnim doświadczeniem. Podzieleni zostali oni na trzy grupy, z czego każda tłumaczyła inny tekst na zasadzie rotacji: jeden tekst symultanicznie, jeden konsekutywnie i jeden a vista. W sumie więc sześciu tłumaczy przetłumaczyło po trzy teksty, wypełniając trzy zadania, jednak w innej kolejności. Teksty tłumaczone były z języka angielskiego na język hiszpański, czyli na język ojczysty probantów. Były to fragmenty rozdziałów raportu dotyczącego porozumienia NAFTA („NAFTA at seven”, opublikowanego przez Economy Policy Institute w Waszyngtonie w 2001 r.). Teksty miały odpowiednio 806, 836 i 786 wyrazów, co przekłada się na ok. 8–10 minut czytania każdego z nich. Eksperyment został przeprowadzony w laboratoriach w Caracas, Wenezueli, Montrealu i Kanadzie. Do tłumaczenia ustnego teksty zostały zaadaptowane, a więc znaki graficzne zostały zastąpione wyrażeniami: „czyli”, „to znaczy” itp. Długie zdania złożone zostały uproszczone. W przypadku tłumaczenia a vista tłumacze mieli pięć minut, by zapoznać się wcześniej z tekstem źródłowym, ponieważ, zdaniem M. Agrifoglio, w sytuacji rzeczywistej tłumacze często mają chwilę czasu po wręczeniu tekstu, by mogli się z nim zapoznać przed tłumaczeniem właściwym, oraz dlatego, że (według D. Gile’a) jedną z taktyk przy tego rodzaju tłumaczeniu jest zaznaczenie wcześniej trudności translacyjnych, czyli np. segmentowanie dłuższych zdań itp.

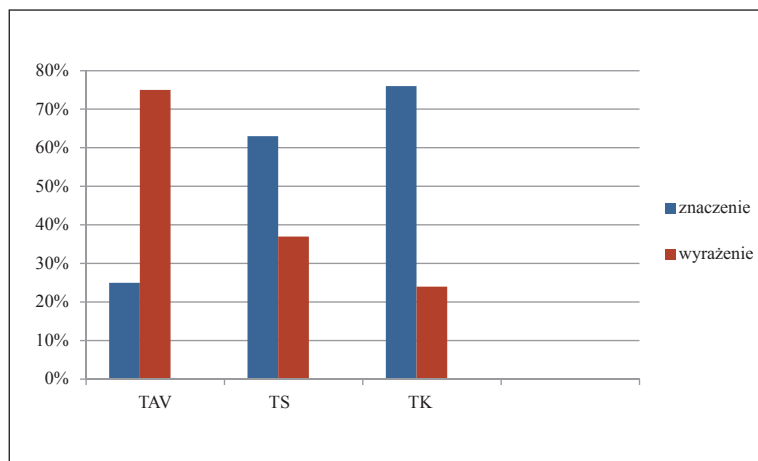
Wyniki eksperymentu zostały przeanalizowane pod kątem popełnionych błędów. Błędy zostały podzielone na błędy merytoryczne i błędy wyrażeniowe. Merytoryczne obejmowały najczęściej zmiany w sensie wypowiedzi, pominięcie (istotnej) informacji i niekompletność zdania. Wyrażeniowe dotyczyły błędnej formy wypowiedzi. Tłumaczenia były nagrywane, by potem móc je odtworzyć oraz policzyć i sklasyfikować błędy.

Eksperyment wykazał, iż tłumacze popełniają zupełnie inne błędy podczas tłumaczenia a vista niż podczas tłumaczenia konsekutywnego i tłumaczenia symultanicznego. Podczas tłumaczenia a vista popełniano mniej błędów merytorycznych, a zdecydowanie więcej wyrażeniowych. Co ciekawe, liczba i rodzaj błędów w tłumaczeniu a vista były odwrotnie proporcjonalne do liczby błędów w tłumaczeniu konsekutywnym:

Rodzaj tłumaczenia	Błędy merytoryczne	Błędy wyrażeniowe
Tłumaczenie konsekutywne	76%	24%
Tłumaczenie a vista	25%	75%

Tabela 13. Procentowy rozkład błędów merytorycznych i wyrażeniowych w tłumaczeniu konsekutywnym i tłumaczeniu a vista (na podst. M. Agrifoglio 2004).

Takie wyniki uzyskano, mimo że warunki eksperymentu w obu typach tłumaczenia były podobne, tzn. w zadaniu z tłumaczeniem konsekwentnym tłumacze najpierw słuchali tekstu, a dopiero potem był on im odczytywany we fragmentach w celu tłumaczenia właściwego. Tłumacze odtwarzali tekst właściwy na podstawie notatek, które robili podczas słuchania. Podczas tłumaczenia a vista z kolei mieli wcześniej wgląd do tekstu, który później tłumaczyli. Obrazowo wyniki eksperymentu przedstawiają się następująco:

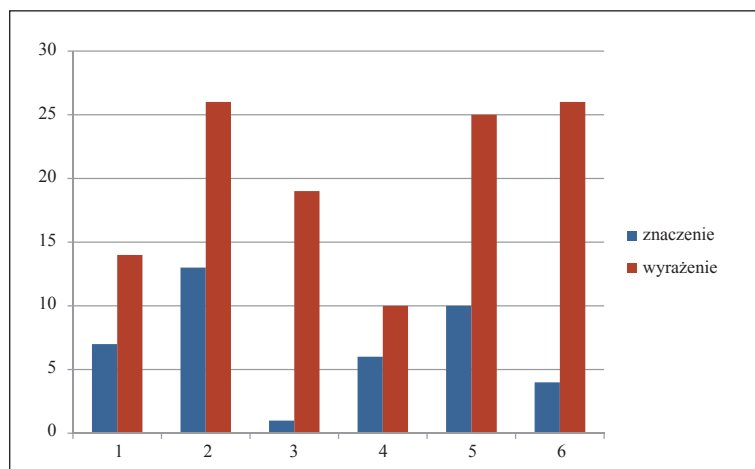


Wykres 1. Błędy merytoryczne i wyrażeniowe w tłumaczeniu a vista, tłumaczeniu symultanicznym i tłumaczeniu konsekwentnym (za M. Agrifoglio 2004: 52, tłum. własne)¹³⁶.

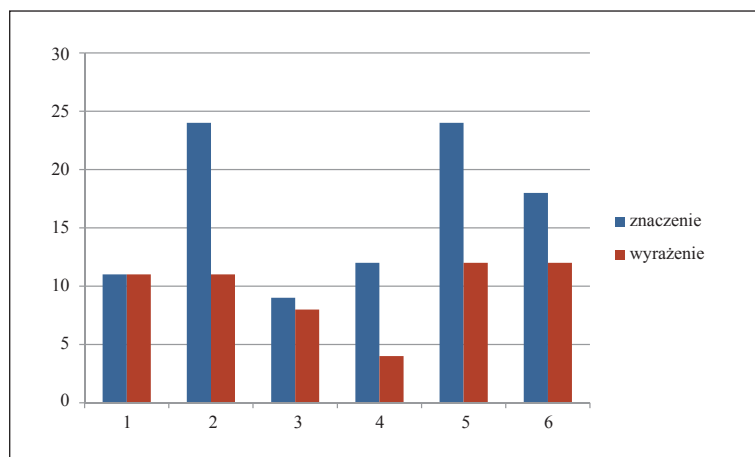
W przypadku tłumaczenia symultanicznego i tłumaczenia konsekwentnego, w których bodziec wejściowy ma formę audialną, występuje więcej błędów merytorycznych niż wyrażeniowych, a w tłumaczeniu a vista jest dokładnie odwrotnie. Bodziec wejściowy, który ma formę wizualną, jest tak silny, że jest przyczyną błędów w języku docelowym. Te wyniki badań M. Agrifoglio potwierdzają również przeprowadzone przeze mnie badania okulograficzne dotyczące błędów popełnianych w tłumaczeniu a vista (M. Płużyczka 2013a). Według wyników eksperymentu, który prowadziłam w 2012 r., gdzie zadaniem było tłumaczenie a vista właściwe (bez zapoznawania się wcześniej z tekstem), okazało się, że najczęściej popełniane są błędy wyrażeniowe, a nie merytoryczne. Po szczegółowym przyjrzeniu się błędom wyrażeniowym okazało się, że błędy interferencyjne stanowią wśród nich ponad połowę wszystkich popełnionych błędów (51%). Wśród samych błędów interferencyjnych większość (76%) stanowią błędy natury leksykalnej (zob. M. Płużyczka 2013a: 131) – w tym przypadku inaczej niż w badaniach M. Agrifoglio, która stwierdziła, że większość błędów było natury gramatycznej lub składniowej.

¹³⁶ Gdzie: TAV – tłumaczenie a vista, TS – tłumaczenie symultaniczne, TK – tłumaczenie konsekwentne. W opisie: „znaczenie” (ang. *meaning*) – błędy merytoryczne, „wyrażenie” (ang. *expression*) – błędy wyrażeniowe.

Przyjrzyjmy się jeszcze wynikom badania M. Agrifoglio dla poszczególnych probantów:



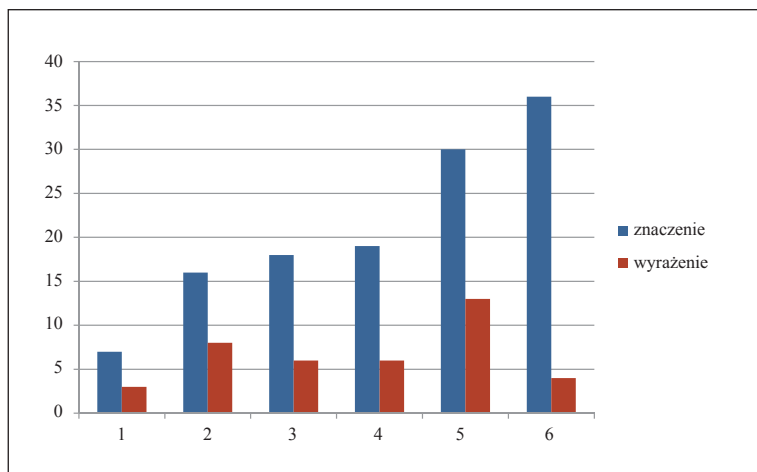
Wykres 2. Błędy merytoryczne i błędy wyrażeniowe w tłumaczeniu a vista dla poszczególnych probantów (za M. Agrifoglio 2004: 53)¹³⁷.



Wykres 3. Błędy merytoryczne i błędy wyrażeniowe w tłumaczeniu symultanicznym dla poszczególnych probantów (za M. Agrifoglio 2004: 53)¹³⁸.

¹³⁷ Gdzie: 1–6 to poszczególni tłumacze, „znaczenie” (ang. *meaning*) – błędy merytoryczne; „wyrażenie” (ang. *expression*) – błędy wyrażeniowe.

¹³⁸ Gdzie: 1–6 to poszczególni tłumacze, „znaczenie” (ang. *meaning*) – błędy merytoryczne; „wyrażenie” (ang. *expression*) – błędy wyrażeniowe.



Wykres 4. Błędy merytoryczne i błędy wyrażeniowe w tłumaczeniu konsekwentnym dla poszczególnych probantów (za Agrifoglio 2004: 54)¹³⁹.

W porównaniu do tłumaczenia symultanicznego i tłumaczenia konsekwentnego w tłumaczeniu a vista odnotowano zdecydowanie wyższy stopień interferencji językowej. Zdaniem M. Agrifoglio wynika to z tego, że w tłumaczeniu a vista tekst oryginalny znajduje się cały czas przed tłumaczem, stanowiąc bardzo silny bezpośredni bodziec wizualny. Można, co prawda, zadać pytanie, dlaczego w takim razie w tłumaczeniu konsekwentnym tak silnego bodźca nie stanowią notatki, które tłumacz sporządza podczas recepcji tekstu oryginału. Uprzedzając takie pytanie, M. Agrifoglio stwierdza, że podczas tłumaczenia konsekwentnego notacja nie stanowi źródła interferencji językowej, czyli nie wpływa determinująco na tworzony tekst docelowy, gdyż notowane są skrótowo myśli tłumacza, uogólnienia, asocjacje, a nie dosłowne wyrażenia z tekstu.

Syntezyując i próbując zamknąć w ramy kategoryjne interpretację wyników przeprowadzonych badań, M. Agrifoglio formułuje następujące uwagi:

I. TŁUMACZENIE A VISTA

- 1) Najwięcej błędów wyrażeniowych jest natury składniowej lub gramatycznej¹⁴⁰.
- 2) Błędy składniowe i błędy gramatyczne polegają bardzo często na braku zgodności gramatycznej między czasownikiem a rzeczownikiem lub między zaimkiem a rzeczownikiem (np. nieodpowiedni rodzaj rzeczownika, niedopasowany czasownik, błędna liczba czasownika lub błędny rodzaj).

¹³⁹ Gdzie: 1–6 to poszczególni tłumacze, „znaczenie” (ang. *meaning*) – błędy merytoryczne; „wyrażenie” (ang. *expression*) – błędy wyrażeniowe.

¹⁴⁰ Jako że błędy składniowe również należą do błędów gramatycznych, warto by się zastanowić, czy M. Agrifoglio zamiast stosowania ogólnego wyrażenia „błędy gramatyczne” nie powinna wyróżnić konkretnego ich zakresu.

- 3) Często występują problemy leksykalne, przede wszystkim w formie kalk językowych, barbaryzmów oraz zniekształconych form leksykalnych sugerowanych językiem źródłowym, obcych dla języka docelowego (pod wpływem interferencji); bardzo dużo występuje również kalk składniowych.
- 4) Odnotowano kilka przypadków opuszczenia informacji (3% wszystkich błędów), jednak nie jest to częsty błąd, gdyż informacja jest cały czas dostępna w tekście oryginalnym.
- 5) Probandci mają trudności ze skoordynowaniem jednocześnie odbywających się procesów z wysiłkiem pamięci krótkotrwałej. Często zapominają o rodzaju rzeczownika, jego liczbie lub osobie, zdarza się też często, że zmieniają konstrukcję czasową.
- 6) Wyniki potwierdzają, że w tłumaczeniu a vista zaangażowany jest wysiłek pamięci, który jest podobny do tego w tłumaczeniu symultanicznym. Jest on kluczowy dla zapewnienia kohezji i koherencji wypowiedzi.
- 7) Występuje znacznie większy stopień interferencji językowej w porównaniu z tłumaczeniem konsekwentnym i tłumaczeniem symultanicznym. W tłumaczeniu a vista tłumacze często zastępują wyrażenia źródłowe kalkami językowymi, podczas gdy w pozostałych dwóch rodzajach translacji są one częściej zastępowane poprawnymi ekwiwalentami. Bodźce wizualne okazują się być więc silniejsze od audialnych.
- 8) Błędy merytoryczne wynikają z interferencji językowej oraz z problemów dotyczących skoordynowania czytania i produkcji ustnej, które zachodzą jednocześnie¹⁴¹.

II. TŁUMACZENIE SYMULTANICZNE

- 1) Najwięcej błędów w tłumaczeniu symultanicznym to opuszczenia fragmentów/elementów tekstu (32%) oraz zmiany sensu (30%).
- 2) Elementy najczęściej pomijane to: rzeczowniki przy wyliczeniach, przymiotniki i przysłówki, krótkie zdania podrzędne, liczebniki i nazwy własne. Około 1/3

¹⁴¹ Many failures involving a change or loss of meaning seem to have been caused by expression problems such as false cognates, which can be regarded as another indication of the higher source-text interference in ST. Very few meaning failures seem to have been caused by comprehension problems. This is not surprising, since subjects had been allowed to read the text beforehand. However, this prior conceptualization was apparently overshadowed by the great coordination, memory and production demands during the actual ST process. In other words, although interpreters had read the text twice (during preparation and while sight-translating), some of them seemed to have difficulty coordinating the silent reading and oral production efforts (M. Agrifoglio 2004: 56–57).

Tłumaczenie: Dużo błędów polegających na zmianie lub opuszczeniu informacji wydaje się być spowodowanych problemami wyrażeniowymi, takimi jak fałszywi przyjaciele tłumacza, które mogą być uznane za kolejny wskaźnik wysokiego poziomu interferencji spowodowanej tekstem źródłowym w tłumaczeniu a vista. Wydaje się też, że bardzo mało błędów merytorycznych zostało popełnionych w wyniku niezrozumienia. Nie jest to zaskoczeniem, gdyż probanci mogli wcześniej zapoznać się z tekstem. Jednak ta wcześniejsza konceptualizacja została zakłócona przez konieczność zaangażowania w dużym stopniu wysiłku koordynacyjnego, wysiłku pamięci i wysiłku produkcji podczas procesu tłumaczenia a vista. Innymi słowy, mimo że tłumacze czytali tekst dwukrotnie (podczas przygotowywania się i podczas tłumaczenia a vista), to niektórzy z nich mieli problemy ze skoordynowaniem wysiłku czytania po cichu z wysiłkiem produkcji tekstu w formie ustnej (M. Agrifoglio 2004: 56–57, tłum. własne).

tych pominięć występuje w długich rozwiniętych zdaniach, wymagających dużych zasobów mentalnych do przetwarzania informacji. W pozostałych $\frac{2}{3}$ przypadków nie można zidentyfikować, co było przyczyną błędu, gdyż zdania nie zawierają typowych trudności translacyjnych, błędy mogły być więc spowodowane tzw. reakcją łańcuchową (por. D. Gile 1995) lub deficytami zdolności pamięciowych.

- 3) Błędy merytoryczne (zmiany sensu wypowiedzi) zdają się być spowodowane w większości problemami ze zrozumieniem tekstu oryginału, co może być z kolei spowodowane niewystarczającą zdolnością w zakresie wysiłku słuchania i/ lub wysiłku pamięci.
- 4) Zmiany sensu występują zazwyczaj, podobnie jak opuszczenia, w skomplikowanych rozwiniętych zdaniach, ale sporadycznie również w zdaniach bez widocznych problemów translacyjnych.
- 5) Około 20% zmian w sensie wypowiedzi w tłumaczeniu symultanicznym dotyczy wartości liczbowych (liczby, procenty, daty), pomimo iż tekst nie wydawał się być pod tym względem skomplikowany: tylko jedna liczba w tekście była sześciocyfrowa. Nieduże liczby całkowite (dwucyfrowe) i proste daty tłumaczone były poprawnie, ale już ciąg dat i wartości procentowe sprawiały tłumaczom problemy (w więcej niż 50% takich przypadków pojawiły się błędy).
- 6) W tłumaczeniu symultanicznym tłumacze próbowali dokładnie odwzorować w tekście docelowym wartości liczbowe, co prowadziło do wielu błędów w tym zakresie, podczas gdy na przykład w tłumaczeniu konsekwentnym podawali je w przybliżeniu, wykorzystując do tego przysłowki i wyrażenia przymkowe.
- 7) Błędy wyrażeniowe występują w tłumaczeniu symultanicznym rzadziej (37%) niż w tłumaczeniu a vista (75%), ale są częstsze niż w tłumaczeniu konsekwentnym (24%).
- 8) Trudności wyrażeniowe skutkują błędami składniowymi i błędami gramatycznymi (podobnie jak w tłumaczeniu a vista), czyli np. częstym błędem jest brak zgodności w parze podmiot – orzeczenie lub niewłaściwy związek rzędu. Prawdopodobnie jest to spowodowane obciążeniem pamięci krótkotrwałej.

III. TŁUMACZENIE KONSEKWENTNE

- 1) Większość błędów w tłumaczeniu konsekwentnym stanowią opuszczenia informacji (44%). Pominięcia są częstsze i innego rodzaju niż w tłumaczeniu symultanicznym.
- 2) W tłumaczeniu konsekwentnym pomijane są nie liczby, nazwy własne czy poszczególne przymiotniki i przysłowki, jak miało to miejsce w tłumaczeniu symultanicznym, a całe fragmenty wypowiedzi.
- 3) Kolejnym co do częstości występowania błędem są zmiany znaczenia (29%), czyli błędy merytoryczne. Zmiany sensu są nieraz bardzo poważne, wypowiedzi niekiedy tylko w niewielkim zakresie przypominają tekst oryginału. M. Agrifoglio stawia hipotezę, iż błędy merytoryczne mogą być spowodowane niepoprawnym sporządzeniem notatek, których tłumacze nie mogą potem rozczytać i nie są w stanie odtworzyć na ich podstawie informacji.

- 4) Tłumacze w tym rodzaju tłumaczenia mają duży problem z relacjami kohezyjnymi i konceptualnymi. Odtwarzają idee i oddzielne słowa, ale czasami zapominają o relacjach między nimi. Błędy te są zaskakujące, biorąc pod uwagę fakt, że wszyscy probanci mieli wieloletnie doświadczenie w wykonywaniu tłumaczeń konsekutywnych. M. Agrifoglio tłumaczy to tym, iż w obecnych czasach tłumacze głównie wykonują jednak tłumaczenie symultaniczne (ze względu na duże zapotrzebowanie w tym zakresie) i w pewnym sensie technika robienia notatek nie jest u nich ćwiczona regularnie.
- 5) W tłumaczeniu konsekutywnym występuje bardzo niewiele błędów wyrażeniowych i interferencyjnych. Powodem tak małej liczby tych błędów jest sam charakter tłumaczenia konsekutywnego, polegający na oddzieleniu czasowym fazy recepcji i fazy produkcji.
- 6) W tłumaczeniu konsekutywnym tłumacze uogólniają wiele informacji, m.in. wartości liczbowe, za pomocą przysłówków i wyrażeń przyimkowych, takich jak: „około”, „mniej więcej”, „w przybliżeniu” itd. Stanowi to tendencję odwrotną niż w tłumaczeniu symultanicznym, gdzie tłumacze próbowali bardzo dokładnie odwzorowywać daty i liczebniki.

Podsumowując eksperyment, M. Agrifoglio stwierdza, że między tłumaczeniem *a vista* a obydwoma rodzajami tłumaczeń ustnych – tłumaczeniem konsekutywnym i tłumaczeniem symultanicznym – występują znaczne różnice w ograniczeniach związanych z ich wykonywaniem i trudnościach, jakie się z nimi wiążą, a co za tym idzie – w popełnianych błędach. W tłumaczeniu symultanicznym i tłumaczeniu konsekutywnym najwięcej błędów spowodowanych jest obciążeniem pamięci i problemami z notacją. Z kolei w tłumaczeniu *a vista* najwięcej błędów to błędy interferencyjne, które – zdaniem M. Agrifoglio – wynikają z tego, że tłumacz cały czas może patrzeć na znajdujący się przed nim tekst źródłowy, oraz z tego, że w tłumaczeniu *a vista* konieczna jest koordynacja jednocześnie zachodzących procesów: czytania tekstu źródłowego i produkcji ustnej tekstu docelowego. Z kolei przypadki, w których tłumacze próbowali podczas tłumaczenia *a vista* zapobiec interferencji, charakteryzowały się brakiem płynności i naturalności wypowiedzi.

W swoich rozważaniach dotyczących tłumaczenia *a vista* M. Agrifoglio podkreśla, iż należy ten typ tłumaczenia koniecznie wprowadzić do programu akademickiego kształcenia tłumaczy. Zaznacza też, że tłumaczenie to powinno się wreszcie stać także przedmiotem szerokiego zainteresowania naukowego:

A specific training methodology for ST would undoubtedly help to make interpreters more aware of these particular constraints. More research is certainly needed to fully explore the issues raised by this study and to increase our understanding of ST, this unique and complex task that has remained largely unaccounted for in interpreting studies (M. Agrifoglio 2004: 61)¹⁴².

¹⁴² Specjalna metodyka nauczania tłumaczenia *a vista* bez wątpienia pomogłaby tłumaczom uświadomić sobie te konkretne ograniczenia. Rzecz jasna, należy zwiększyć liczbę badań naukowych w tym zakresie, by w pełni zgłębić kwestie poruszone w przedstawionym tu eksperymencie i by poszerzyć naszą wiedzę na temat tłumaczenia *a vista* – tego unikatowego i złożonego zadania trans-

Podkreślić trzeba, że badania przeprowadzone przez M. Agrifoglio były pierwszymi w historii naukowego zajmowania się tłumaczeniem a vista badaniami tak szczegółowo wnikającymi w istotę błędów popełnianych w tym typie tłumaczenia. M. Agrifoglio, przedstawiając lapsologiczną charakterystykę trzech typów tłumaczeń, wskazała, jak bardzo różnią się one od siebie nawzajem i jak różne reakcje, tzn. działania, tłumaczy wywołują. Wyniki badań przedstawione przez M. Agrifoglio nie tylko wniosły duży wkład w zrozumienie przyczyn błędów popełnianych podczas tłumaczenia a vista, lecz również przyczyniły się do zrozumienia mechanizmów działania tłumacza oraz procesów zachodzących podczas wykonywania tego typu translacji, jak też do uświadomienia sobie trudności z nim związanych, które przekładają się na produkt końcowy. Tym samym praca M. Agrifoglio przyczyniła się w znaczący sposób do dalszego i lepszego zrozumienia specyfiki tłumaczenia a vista oraz do zrozumienia różnic pomiędzy tłumaczeniem a vista a dwoma rodzajami tłumaczeń ustnych. Sama M. Agrifoglio, na podstawie wyników badań, wyraźnie odróżnia w sferze procesualnej tłumaczenie a vista od tłumaczenia symultanicznego i tłumaczenia konsekwentnego. Tym samym formułuje ona na gruncie translatoryki kolejny argument – lapsologiczny – iż tłumaczenie to ma specyficzne tylko dla siebie właściwości. Choć niejasne pozostaje, dlaczego w takim razie, jeśli zauważa cechy dystynktywne między nim i wymienionymi typami tłumaczeń, nadal próbuje je zakwalifikować do tłumaczeń ustnych, pisząc, iż nie jest ono należycie opisane przez teorię tłumaczenia ustnego.

Niewątpliwą zasługą M. Agrifoglio jest empiryczne wykazanie, iż w tłumaczeniu a vista zaangażowany jest wysiłek pamięci¹⁴³ (używając terminologii D. Gile'a, który zresztą na początku swych badań tego wysiłku w tłumaczeniu a vista nie wydzielął). Należy też odnotować, że badania M. Agrifoglio należą do nielicznych, w których warunki eksperymentalne były zbieżne z rzeczywistymi warunkami translacyjnymi. Ponadto należy też wspomnieć o tym, iż M. Agrifoglio wsparła badania translatoryczną podstawą teoretyczną, czyli koncepcją modelu wysiłkowego D. Gile'a.

Kolejną pracą dotyczącą deskryptywnego opisu tłumaczenia a vista i wartą przytoczenia jest opublikowana rozprawa doktorska M.A. Jiménez Ivars (z Uniwersytetu Jaume I w Castellón w Hiszpanii). M.A. Jiménez Ivars (1999: 188, 301; 2003: 50–51) szczegółowo wyróżnia różne podtypy tłumaczenia a vista (choć, niestety, zalicza je do tłumaczeń ustnych), rozszerzając zakres znaczeniowy tłumaczenia a vista:

lacyjnego, które nadal pozostaje w dużym stopniu nieopisane przez część translatoryki zajmującej się tłumaczeniem ustnym (M. Agrifoglio 2004: 61, tłum. własne).

¹⁴³ Podczas eksperymentu tłumacze często musieli przypomnieć sobie informację z początku tekstu lub użytego wcześniej zwrotu, by móc go ponownie zastosować. Świadczyły o tym momenty zawahań i krótkich pauz. Szczególnie zauważalne było to w przypadkach, w których struktury gramatyczne języków tak bardzo się różniły, że trzeba było informację przekazać w inny sposób lub w późniejszym fragmencie tekstu, w którym dałoby się to lepiej wyrazić gramatycznie i składniowo.

- 1) Tłumaczenie a vista właściwe¹⁴⁴ (hiszp. *traducción a ojo/ traducción a primera vista*): ustne reformułowanie tekstu, który zobaczyło się po raz pierwszy, bez wcześniejszego przejrzenia, przeczytania bądź przygotowania.
- 2) Przygotowane tłumaczenie a vista (hiszp. *traducción a la vista preparada*), kiedy tłumacz ma chwilę czasu, by przygotować tekst przed jego tłumaczeniem.
- 3) Konsekwentne tłumaczenie a vista (hiszp. *traducción a la vista consecutiva*), które może mieć dwie formy zależnie od celu tłumaczenia:
 - a) Syntetyczne/ streszczeniowe tłumaczenie a vista (hiszp. *traducción a la vista sintética*): jest to ustne streszczenie tekstu pisanego, mające charakter roboczy, by odbiorca mógł zrozumieć główną myśl tekstu.
 - b) Eksplikatywne/ wyjaśniające tłumaczenie a vista (hiszp. *traducción explicativa a la vista*): jest to z kolei ustne reformułowanie tekstu mające charakter objaśniający, zazwyczaj zdecydowanie krótsze i zawierające instrukcje.
- 4) Tłumaczenie a vista w tłumaczeniu konsekwentnym (hiszp. *traducción a la vista en interpretación consecutiva*): nielinearne ustne reformułowanie tekstu pisanego natychmiast po jego przeczytaniu głośno przez mówcę lub lektora. W takich warunkach tłumaczenie opiera się na notatkach zrobionych przez tłumacza podczas odczytywania tekstu i zakłada możliwość licznych opuszczeń.
- 5) Tłumaczenie symultaniczne z tekstem (hiszp. *simultánea con texto*): ta najbardziej kompleksowa z form zawiera kombinację tłumaczenia symultanicznego z tłumaczeniem a vista i występuje, gdy tłumacz ma kopię (wydrukowaną lub wyświetlaną na monitorze komputera) tekstu, który jest czytany/ wygłaszany przez mówcę lub lektora. Ten typ tłumaczenia jest znany również pod nazwą: *sight interpretation*, *recited interpretation* lub *document simultaneous interpretation*. D. Seleskovitch i M. Lederer (2002), D. Gile (1995) oraz G. Ilg i S. Lambert (1996) podkreślają, iż tłumaczenie symultaniczne – w odróżnieniu od tłumaczenia właściwego a vista i innych jego typów – jest „kontrolowane zewnętrznie”, tzn. tłumacz nie może skupiać się wyłącznie na tekście, jego analizie i tłumaczeniu, ale musi dostosować swoje tempo do wypowiedzi mówcy, zwracać uwagę na czynione przez niego uzupełnienia, opuszczenia czy dygresje, jak również na parametry paralingwistyczne i dopiero do tego dostosowywać tekst tłumaczenia.

Zaproponowany przez M.A. Jiménez Ivars podział tłumaczeń a vista na poszczególne podtypy jest do dziś najbardziej obszerną próbą takiej typologii. Mimo to jej propozycja tak szeroko wyznaczonego obszaru znaczeniowego wyrażenia „tłumaczenie a vista” budzi kilka zasadniczych wątpliwości. Czy to, co M.A. Jiménez Ivars nazywa tłumaczeniem a vista w tłumaczeniu konsekwentnym, nie jest po prostu tłumaczeniem konsekwentnym z użyciem notatek? Czy konsekwentne tłumaczenie a vista wykonywane następczo może być uznane za tłumaczenie a vista, gdy przyjmuje się, iż jedną z jego cech dystynktywnych jest symultaniczność bodźców?

¹⁴⁴ Polskie wersje określeń typów tłumaczenia a vista są moimi propozycjami tłumaczenia wyrażań hiszpańskich zastosowanych przez M.A. Jiménez Ivars (zob. M.A. Jiménez Ivars 1999, 2003 i in.).

Czy tłumaczenie symultaniczne wsparte tekstem lub prezentacją przekształca się w tłumaczenie a vista? Czy nie jest to zbyt szeroka definicja? A co z czynnikami, na których opiera się powszechna dyferencjacja głównych rodzajów tłumaczeń, czyli symultanicznością i następnością, przygotowaniem i tłumaczeniem *ad hoc*, kanałem wyjścia i wejścia?

Szkoda, że autorka rozszerzyła zakresy znaczeniowe niektórych wyrażen bez spojenia ich z bardziej wyraźną eksplikacją zakresu tłumaczenia a vista. Ten brak jasności i spójności wprowadza terminologiczny chaos. W konsekwencji chaos ten panuje także w zaproponowanych przez M.A. Jiménez Ivars klasyfikacjach tłumaczenia: raz uznaje ona za tłumaczenie a vista tylko pewne odmiany tłumaczenia konsekwentnego, a innym razem włącza też niektóre odmiany tłumaczenia symultanicznego.

To, co w pracach M.A. Jiménez Ivars uznać trzeba z kolei za ciekawe i cenne, to przeprowadzenie porównania procesów zachodzących podczas tłumaczenia a vista z procesami zachodzącymi podczas tłumaczenia pisemnego. Nowe podejście polega w tym wypadku na tym, że przed badaniem przeprowadzonym przez M.A. Jiménez Ivars zazwyczaj porównywano procesy zachodzące podczas tłumaczenia a vista z procesami zachodzącymi podczas tłumaczenia ustnego. Wyniki tego porównania M.A. Jiménez Ivars przedstawiła w artykule „Sight Translation and Written Translation. A Comparative Analysis of Causes of Problems, Strategies and Translation Errors within PACTE Translation Competence Model” (2008).

U podstaw tego porównania leżały dwa zasadnicze zadania badawcze: po pierwsze, znalezienie dowodów na odmienną specyfikę kompetencji translacyjnej w analizowanych rodzajach tłumaczenia i porównanie jej w nich; po drugie, sprawdzenie, na ile zasadne jest rozpatrywanie tłumaczenia a vista jako pewnego rodzaju tłumaczenia ustnego, a nie pisemnego.

W badaniu wzięła udział homogeniczna grupa probantów, która składała się z 22 studentów ostatniego roku kierunku studiów „Tłumaczenie ustne i pisemne” prowadzonym na Uniwersytecie Jaume I w Castellón w Hiszpanii. Badanie przeprowadzono na kilka dni przed zakończeniem przez probantów studiów. Wszyscy biorący udział w eksperymencie skończyli 30-godzinny kurs tłumaczenia a vista w parze językowej angielski – hiszpański. Poza tym wszyscy zaliczyli 220 godzin zajęć z tłumaczenia ustnego i 400 z tłumaczenia pisemnego w tej samej parze językowej. Żaden z probantów nie posiadał doświadczenia zawodowego w zakresie tłumaczenia.

Materiał badawczy stanowił tekst niespecjalistyczny sformułowany w języku angielskim, składający się z 224 wyrazów. Tekst zawierał elementy mogące stać się źródłem problemów natury lingwistycznej, ekstralingwistycznej, instrumentalnej oraz psychofizjologicznej.

Celem eksperymentu było zidentyfikowanie występujących w tłumaczeniu a vista oraz w tłumaczeniu pisemnym: (a) problemów translacyjnych, (b) przyczyn tych problemów i (c) sposobów ich rozwiązania (czyli strategii i technik translacyjnych). Oznacza to, że badania przeprowadzone przez M.A. Jiménez Ivars dotyczyły

tłumaczenia jako: (1) procesu (badanie przyczyn problemów translacyjnych i wykorzystywanych w takich przypadkach strategii translacyjnych), (2) produktu tego procesu, czyli translatu (badanie tekstu i trzech głównych rodzajów błędów merytorycznych).

M.A. Jiménez Ivars przedstawia trzy główne różnice, jakie zachodzą pomiędzy tłumaczeniem a vista a tłumaczeniem pisemnym:

- a) tłumaczenie a vista wykonywane jest pod presją czasową, a pisemne nie;
- b) w tłumaczeniu a vista następuje zmiana kanału z wizualnego na ustny;
- c) w tłumaczeniu a vista występuje bardzo wysoki stopień interferencji w porównaniu z pisemnym.

Na podstawie wymienionych różnic M.A. Jiménez Ivars postawiła hipotezę, iż można przyjąć, że model translacyjny tłumaczenia a vista i model translacyjny tłumaczenia pisemnego różnią się od siebie pod względem zarówno procesu tłumaczenia, jak i produktu tłumaczenia. W związku z tym autorka przyjęła cztery główne założenia badawcze:

- 1) Jeżeli procesy translacyjne tłumaczenia a vista różnią się od procesów translacyjnych tłumaczenia pisemnego, to należy założyć, iż z kwalitatywnego i kwantytatywnego punktu widzenia błędy translacyjne w obu rodzajach tłumaczenia muszą być inne.
- 2) Jeżeli procesy translacyjne tłumaczenia a vista różnią się od procesów translacyjnych tłumaczenia pisemnego, to należy założyć, że w obu przypadkach tłumaczeniowych muszą być różne przyczyny błędów translacyjnych.
- 3) Jeżeli procesy translacyjne tłumaczenia a vista różnią się od procesów translacyjnych tłumaczenia pisemnego, to należy założyć, że w obu przypadkach tłumaczeniowych muszą być także różne strategie rozwiązywania problemów translacyjnych.
- 4) Skoro wymienione powyżej różnice (pkt. 1, 2, 3) mają miejsce, to podczas wykonywania tłumaczenia a vista potrzeba więcej zasobów kognitywnych niż podczas tłumaczenia pisemnego, a z tego wynika, że liczba błędów popełnionych w tłumaczeniu a vista musi być także większa niż w tłumaczeniu pisemnym.

Zmienne niezależne w badaniu dotyczyły modelowania tłumaczenia. Zmienne zależne odnosiły się do procesu tłumaczenia, czyli były to: liczba zauważonych problemów translacyjnych, przyczyny tych problemów, strategie użyte w celu rozwiązania tych problemów. Instrumentami mierzenia zmiennych zależnych były kwestionariusze retrospektywne, które probanci wypełniali po zakończeniu każdego zadania translacyjnego. Błędy translacyjne kategoryzowane były w następujący sposób: *NS* (*non-sense*) – użycie wyrażenia nie mającego sensu w danym kontekście, *CS* (*contresense*) – użycie wyrażenia o znaczeniu przeciwnym, *FS* (*faux sense*) – błędna interpretacja znaczenia wyrażenia. Kwestionariusz uzupełniony został ankietą wstępną i końcową, w których zbierano dane dotyczące m. in. wieku, płci, wykształcenia, doświadczenia, poziomu językowego, języka ojczystego, motywacji.

Procedura eksperymentu badawczego była następująca: badani wypełniają kwestionariusz wstępny, następnie udostępnia im się tekst, który od razu (bez czy-

tania wstępnego) tłumaczą a vista. Tłumaczenie jest nagrywane. Badani wypełniają kwestionariusz retrospektywny. Następną fazą jest tłumaczenie pisemne tego samego tekstu z możliwością korzystania ze słowników jedno- i dwujęzycznych. Nie ustalono limitu czasowego dla tego zadania. Probanci wypełniają po raz kolejny kwestionariusz retrospektywny. Potem wypełniają kwestionariusz końcowy.

Rezultaty badania wykazują, iż w tłumaczeniu a vista badani znaleźli dwa razy więcej problemów niż w tłumaczeniu pisemnym. 24 rodzaje błędów zostały przez nich podane w kwestionariuszu wypełnionym po wykonaniu tłumaczenia a vista, a po wykonaniu tłumaczenia pisemnego podali oni 15 rodzajów błędów (13 rodzajów błędów było wspólnych dla tłumaczenia a vista i tłumaczenia pisemnego). Obie formy tłumaczenia różnią się także frekwencją wykrytych błędów: w tłumaczeniu a vista była ona dwukrotnie wyższa i wyniosła 102 błędy; w tłumaczeniu pisemnym popełniono 59 błędów. Z powyższego zestawienia wynika, że zdecydowanie trudniejszym zadaniem dla badanych okazało się tłumaczenie a vista.

Z kolei w pytaniu dotyczącym wykrytych przyczyn problemów translacyjnych probanci znów podali ich dwukrotnie więcej. Frekwencja była taka sama jak przy błędach: 102 w tłumaczeniu a vista, 59 w tłumaczeniu pisemnym. Charakter tych przyczyn można przedstawić tabelarycznie:

TAV	
Miałem/ -am problemy ze zrozumieniem języka	30
Ekwiwalent nie przyszedł mi do głowy	23
Nie zdążyłem/ -am przeczytać wystarczająco dużo tekstu	21
Miałem/ -am problemy ze zrozumieniem sensu	15
Zbyttnio zasugerowałem/ -am się tekstem oryginału	12
Źle przeczytałem/ -am	1

Tabela 14. Przyczyny problemów translacyjnych podczas tłumaczenia a vista (M.A. Jiménez Ivars 2008: 7, tłum. własne).

Wyniki badań dotyczące tłumaczenia pisemnego przedstawiają się w następujący sposób:

TP	
Miałem/ -am problemy ze zrozumieniem języka	18
Miałem/ -am problem z dokumentacją	15
Miałem/ -am problemy wyrażeniowe	12
Miałem/ -am problemy ze zrozumieniem sensu	9
Zbyttnio zasugerowałem/ -am się tekstem oryginału	4

Tabela 15. Przyczyny problemów translacyjnych podczas tłumaczenia pisemnego (M.A. Jiménez Ivars 2008: 7, tłum. własne).

Przedstawione wyniki badań wymagają krótkiego komentarza. Trzy z wykrytych przyczyn błędów (trudności ze zrozumieniem języka, rozumieniem sensu oraz

zbytne trzymanie się tekstu oryginału) były wspólne dla tłumaczenia a vista i tłumaczenia pisemnego. Przyczyny błędów charakterystyczne dla samego tłumaczenia a vista to kolejno: niezrozumienie języka, presja czasowa (która skutkowała tym, że nie odnajdowano „na szybko” ekwiwalentu), przeczytanie zbyt małego fragmentu tekstu koniecznego do sformułowania tłumaczenia, trudność ze zrozumieniem sensu, zbytne trzymanie się tekstu oryginału, niewłaściwe odczytanie fragmentu tekstu (jeden przypadek). Wymienione trudności istotnie uznać można za trudności translacyjne występujące podczas tłumaczenia a vista, których główną przyczyną jest, moim zdaniem, presja czasowa i skoordynowanie symultanicznie odbywających się procesów: czytania i tłumaczenia. W tłumaczeniu pisemnym przyczyn błędów wymieniono dwukrotnie mniej. Typowe dla tłumaczenia a vista przyczyny zastąpiły w tłumaczeniu pisemnym problemy dokumentacyjne oraz wyrażeniowe.

Ciekawym pytaniem kwestionariuszowym było również pytanie o strategie, jakie probanci wykorzystywali do rozwiązania problemów translacyjnych (chciałabym podkreślić, iż używam tu terminologii autorki, nazywając techniki translacyjne strategiami radzenia sobie z trudnościami translacyjnymi¹⁴⁵). Tabelaryczne zestawienie tych strategii przedstawia się tak:

Strategia	TAV	TP	Ogółem
Skupienie się na głównej informacji	13	11	24
Opuszczenie informacji	16	2	18
Unikanie tego samego szyku wyrazów	5	6	11
Unikanie automatycznego ekwiwalentu	4	2	6
Tłumaczenie słowo w słowo	5	-	5
Własna propozycja tłumaczeniowa	4	-	5
Wcześniejsze zapoznanie się z tekstem	4	-	4
Korzystanie ze słowników	-	4	4
Wnioskowanie z kontekstu	1	3	4
Zaczynanie od nowa	3	-	3
Mówienie tego, co jako pierwsze przyjdzie na myśl	2	-	2
Parafrazowanie	1	1	2
Ponowne czytanie zdań	2	-	2
Tłumaczenie na głos	-	2	2
Uzasadnianie	1	1	2
Ogółem	61	33	94

Tabela 16. Strategie tłumaczeniowe zastosowane przy problemach translacyjnych w tłumaczeniu a vista i w tłumaczeniu pisemnym (M.A. Jiménez Ivars 2008: 8–9; tłum. własne)¹⁴⁶.

¹⁴⁵ Oprócz wymienionego przypadku, gdzie zachowuję terminologię autorki, przyjmuję dla niniejszej pracy, iż strategia tłumaczeniowa to ogólne podejście tłumacza, które wybiera on dla tłumaczenia konkretnego tekstu, ukierunkowując się na cel tłumaczenia i zadanie translacyjne. Z kolei techniki translacyjne traktuję jako sposoby rozwiązania konkretnych trudności translacyjnych napotkanych w tekście (techniki to np.: adaptacja, tłumaczenie opisowe, konkretyzacja, generalizacja, technika dodania, technika odejmowania itd.).

¹⁴⁶ Gdzie: TAV – tłumaczenie a vista, TP – tłumaczenie pisemne.

Jeżeli chodzi o strategie translacyjne, które zastosowali probanci, to M.A. Jiménez Ivars stwierdziła, iż nie zostały one poprawnie wybrane i użyte. Najczęściej używaną strategią przy obu typach translacyjnych było skupienie się na głównej informacji i jej przetłumaczenie, mimo iż w tłumaczeniach pisemnych uwzględniamy nie tylko informację główną. Często były opuszczenia, unikanie tej samej kolejności wyrazów, co w tekście oryginalnym, unikanie automatycznego wstawiania ekwiwalentu itd.

Jak można zauważyć, rodzaje stosowanych strategii w tłumaczeniu a vista różnią się od tych stosowanych w tłumaczeniu pisemnym. Aby było to bardziej widoczne, przyjrzymy się rodzajom strategii translacyjnych zaprezentowanym dla każdego z tłumaczeń osobno. W poniższej tabeli znajdują się rozwiązania stosowane podczas tłumaczenia a vista:

TAV ¹⁴⁷	
Opuszczenie	16
Skupienie się na głównej informacji	13
Unikanie tego samego szyku wyrazów	5
Tłumaczenie słowo w słowo	5
Unikanie automatycznego ekwiwalentu	4
Własna propozycja tłumaczeniowa	4
Wcześniejsze zapoznanie się z tekstem	4
Zaczynanie od nowa	3
Mówienie tego, co jako pierwsze przyjdzie na myśl	3
Ponowne czytanie	2
Wnioskowanie z kontekstu	2
Parafrazowanie	2
Uzasadnianie	1

Tabela 17. Rodzaje zastosowanych strategii i ich frekwencja podczas tłumaczenia a vista (M.A. Jiménez Ivars 2008: 9, tłum. własne).

Z powyższej tabeli wynika, że w tłumaczeniu a vista najczęstszą strategią (użyta aż 16 razy) jest opuszczenie. Jest to zrozumiałe w przypadku, gdy tłumaczenie odbywa się pod presją czasu i nie można sobie pozwolić na zastanawianie się nad ekwiwalentem lub analizowanie każdego słowa. Kolejna bardzo często stosowana strategia (użyta 13 razy) ma wiele wspólnego z pierwszą – jest to przekazanie głównej idei tekstu, czyli tak naprawdę pewnego rodzaju streszczenie, a ono zawsze wiąże się z opuszczeniem drugorzędnych informacji. Również ten sposób jest spowodowany presją czasową. Strategia ta przynosi dobry rezultat w przypadku tłumaczenia a vista, gdyż pozwala odbiorcy zrozumieć tekst. Jeśli tekst odtwarzany byłby z zachowaniem wszystkich informacji – czyli w typowym stylu dla formy pisemnej – to mogłoby być niejasny. Często probanci unikali też tego samego szyku wyrazów, by nie ulec interferencji; inni z kolei przyjęli metodę tłumaczenia

¹⁴⁷ TAV – tłumaczenie a vista. Zresztą skrót ten stosowany będzie w tym znaczeniu w całej pracy.

słowo w słowo, stosowaną zazwyczaj przez początkujących tłumaczy, którzy nie mają wprawy w szybkim czytaniu, parafrazowaniu i błyskawicznym wychwytywaniu głównej myśli.

W poniższej tabeli znajduje się zestawienie strategii stosowanych przez probantów podczas tłumaczenia pisemnego:

TP ¹⁴⁸	
Skupienie się na głównej informacji	11
Unikanie tego samego szyku wyrazów	6
Korzystanie ze słowników	4
Wnioskowanie z kontekstu	3
Opuszczenie	2
Unikanie automatycznego ekwiwalentu	2
Tłumaczenie na głos	2
Parafrazowanie	1
Uzasadnianie	1
Własna propozycja tłumaczeniowa	1

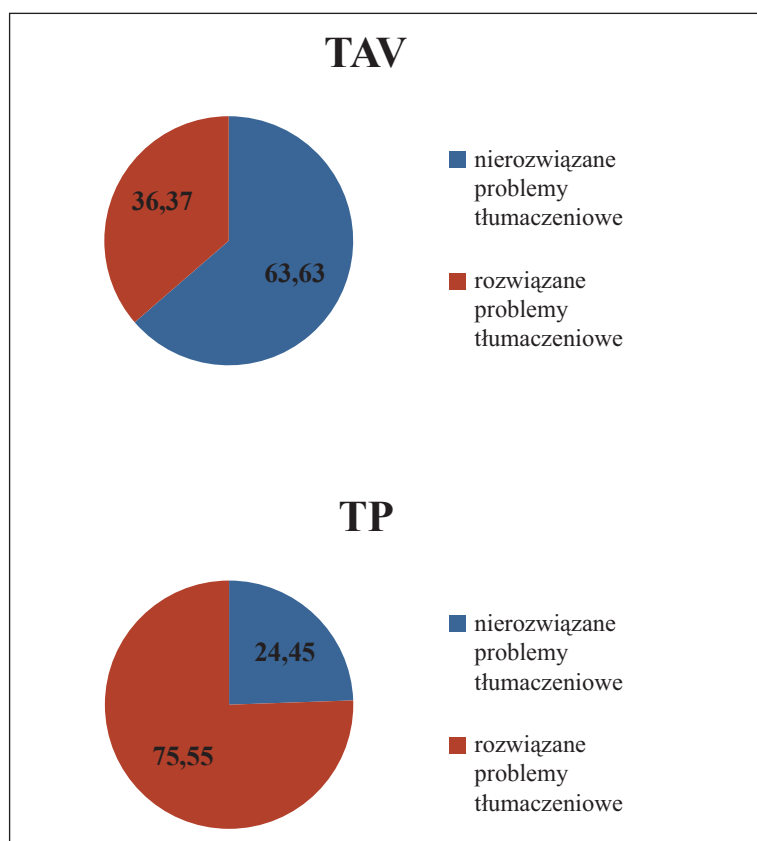
Tabela 18. Rodzaje zastosowanych strategii i ich frekwencja podczas tłumaczenia pisemnego (M.A. Jiménez Ivars 2008: 9, tłum. własne).

Jeśli chodzi o specyficzne strategie wykorzystywane podczas tłumaczenia a vista, to warto zauważyć, iż probanci wymienili sześć strategii specyficznych dla tego typu translacji. Najczęściej wymieniano tłumaczenie dosłowne (słowo w słowo). Jest to strategia stosowana zazwyczaj przez niedoświadczonych tłumaczy lub wykorzystywana przez tłumaczy jako technika tzw. emergencyjna, kiedy nie mamy innego pomysłu na zmianę składni lub też nie wychwyciliśmy głównej informacji. Kolejno wymieniane było czytanie z wyprzedzeniem, następnie zaczynanie tłumaczenia od nowa w celu zrekompensowania błędów lub ich uniknięcia i na końcu strategia „mówienia wszystkiego, co przychodzi na myśl” oraz strategia ponownego przeczytania zdania.

W sumie w tłumaczeniu pisemnym wykorzystano 10 strategii, a w tłumaczeniu a vista 13 strategii; frekwencja ich użycia w tłumaczeniu a vista była dwukrotnie wyższa (61 dla tłumaczenia a vista, 33 dla tłumaczenia pisemnego).

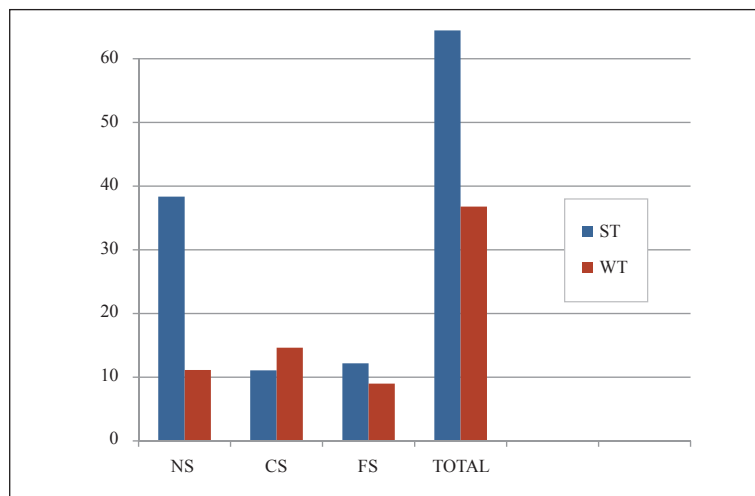
Interesujące jest to, że sami probanci uznali, że w tłumaczeniu a vista ponad połowa problemów pozostała przez nich nierozwiązana. W tłumaczeniu pisemnym z kolei badani uznali, że nie udało im się rozwiązać tylko jednej trzeciej problemów:

¹⁴⁸ TP – tłumaczenie pisemne.



Wykresy 5 i 6. Procentowy rozkład problemów rozwiązanych i nierozwiązanych w tłumaczeniu a vista i w tłumaczeniu pisemnym (za M.A. Jiménez Ivars 2008: 11, tłum. własne).

Dla potrzeb statystyki błędów popełnionych w tłumaczeniu a vista w badaniu przeprowadzonym przez M.A. Jiménez Ivars teksty tłumaczeń zostały prze-transkrybowane. W statystyce błędów popełnionych w tłumaczeniu a vista i błędów popełnionych w tłumaczeniu pisemnym wzięto pod uwagę wymienione już wcześniej rodzaje błędów: *NS* (*non-sense*) – użycie wyrażenia nie mającego sensu w danym kontekście, *CS* (*contresense*) – użycie wyrażenia o znaczeniu przeciwnym, *FS* (*faux sense*) – błędna interpretacja znaczenia wyrażenia. Zestawienie błędów pokazuje, że frekwencja błędów CS i błędów FS nie różniła się znacznie od siebie w zależności od rodzaju tłumaczenia. Wyjątek stanowią tu błędy NS:



Wykres 7. Błędy popełnione w tłumaczeniu a vista i w tłumaczeniu pisemnym (M.A. Jiménez Ivars 2008: 11)¹⁴⁹.

Jak się okazuje, liczba błędów typu NS w tłumaczeniu a vista była wysoka – 40 błędów w porównaniu z 12 błędami w tłumaczeniu pisemnym. Ich przyczyną były najprawdopodobniej problemy ze zrozumieniem tekstu źródłowego lub z wyrażeniem sensu w tekście docelowym. Ograniczenie czasowe oraz brak możliwości „makroprocesowych” zapewne hamowały poprawną produkcję w J2. Strategie stosowane przez probantów okazały się nieskuteczne z powodu dużego wysiłku mentalnego w trakcie tłumaczenia a vista. Z kolei błędów FS było tylko nieznacznie więcej w tłumaczeniu a vista niż w tłumaczeniu pisemnym, a błędów CS było trochę więcej w tłumaczeniu pisemnym niż w tłumaczeniu a vista. Co ciekawe, niektórzy z probantów poradzili sobie z problemami podczas tłumaczenia a vista, a nie umieli tego zrobić podczas tłumaczenia pisemnego.

Kwantytatywnie problemów ujawniono zdecydowanie więcej w tłumaczeniu a vista – aż 102, w tym 45 z nich było – jak wyraziła się M.A. Jiménez Ivars – natury psychofizjologicznej. W tłumaczeniu pisemnym ujawniono 59 trudności.

Podsumowując otrzymane wyniki, M.A. Jiménez Ivars zaznacza, że badanie pozwoliło empirycznie zidentyfikować specyficzne przyczyny problemów i użycie strategii translacyjnych dla każdego z analizowanych typów tłumaczeń.

W tłumaczeniu a vista największym problemem okazało się niezrozumienie tekstu, na co wskazywały odpowiedzi badanych: „Miałem/ -am problem ze zrozumie-

¹⁴⁹ Zamieszczony został skan z M.A. Jiménez Ivars (2008: 11), a nie tak jak w innych przypadkach wykres zrobiony przeze mnie na podstawie wyników przytoczonych autorów, gdyż u M.A. Jiménez Ivars nie zostały opublikowane odpowiednie dane liczbowe, by móc go wygenerować. Na wykresie użyte skróty oznaczają odpowiednio: ST (*sight translation*) – tłumaczenie a vista, WT (*written translation*) – tłumaczenie pisemne, NS (*non-sense*) – użycie wyrażenia nie mającego sensu w danym kontekście, CS (*contresense*) – użycie wyrażenia o znaczeniu przeciwnym, FS (*faux sense*) – błędna interpretacja znaczenia wyrażenia.

niem języka”. M.A. Jiménez Ivars uznała, że problem ten związany jest z niewystarczającą kompetencją bilingwalną. Kolejny problem dotyczył nieznaledzenia ekwiwalentu (odpowiedź „Ekwiwalent nie przyszedł mi do głowy”). Zdaniem autorki szybkie znalezienie ekwiwalentu należy do typowych umiejętności tłumacza ustnego, okazało się więc, iż badani nie mieli wystarczającej kompetencji w tym zakresie. Ponadto, jak zaznaczyła, w działaniu tym rolę odgrywa czynnik kognitywny, znalezienie ekwiwalentu łączy się bowiem z szybkim dostępem do mentalnych zasobów leksykalnych, którymi dysponuje tłumacz. Trzecim problemem z punktu widzenia ich frekwencyjności był brak umiejętności szybkiego i efektywnego czytania (odpowiedzi badanych typu „Nie zdążyłem/ -am przeczytać wcześniej wystarczająco dużo tekstu”), które to działania – jak zaznacza M.A. Jiménez Ivars – są związane z czynnikami psychofizjologicznymi, tzn. szybkim i efektywnym czytaniem, i naturalnie poprzedzają proces tłumaczenia. Autorka wymieniła też problem ze zrozumieniem głównej idei tekstu, który połączyła z brakiem wystarczającej kompetencji ekstralingwistycznej. Kolejny problem natomiast, związany z niemożnością odejścia od formy wyrażeniowej tekstu oryginału i reformulowaniem go, jest zdaniem M.A. Jiménez Ivars związany z niewystarczającą kompetencją translatoryczną¹⁵⁰. Ostatnim z wymienionych problemów było omyłkowe zrozumienie przeczytanego fragmentu (odpowiedź „Źle przeczytałem/ -am”), które według autorki również jest związane z czynnikami kognitywnymi, a dokładniej mówiąc, psychofizjologicznymi, i stanowi typowy problem podczas tłumaczenia a vista.

W tłumaczeniu pisemnym głównym problemem było (tak jak w tłumaczeniu a vista) rozumienie językowe (choć wystąpiło tu dwukrotnie mniej błędów niż w tłumaczeniu a vista). Kolejne problemy dotyczyły dokumentacji i reformulowania tekstu źródłowego w języku docelowym (co nie dziwi, gdyż w tłumaczeniu pisemnym bardzo ważna jest adekwatność językowa).

Ostatecznie na podstawie przeprowadzonych badań M.A. Jiménez Ivars formułuje następujące wnioski:

- 1) Z kwalitatywnego i kwantytatywnego punktu widzenia błędy translacyjne są inne dla tłumaczenia a vista i inne dla tłumaczenia pisemnego (z 6 wykrytych przyczyn problemów translacyjnych 3 okazały się charakterystyczne dla tłumaczenia a vista, 2 dla tłumaczenia pisemnego, a 1 był wspólny dla obu typów tłumaczeniowych).
- 2) Dla obu typów tłumaczenia przyczyny błędów translacyjnych są różne (5 z 15 strategii radzenia sobie z problemami było specyficznych tylko dla tłumaczenia a vista, 2 – tylko dla tłumaczenia pisemnego, a 8 było wspólnych).

¹⁵⁰ Używam tu sformułowania „kompetencja translatoryczna” za M.A. Jiménez Ivars (z ang.: *translation knowledge subcompetence*), choć w tym przypadku bardziej odpowiednie pod względem merytorycznym wydaje mi się wyrażenie „kompetencja translacyjna” (ang. *translation subcompetence* – przyp. M.P.), gdyż przekształcenie, czyli reformulowanie tekstu tak, by nie determinował go tekst źródłowy, wymaga od tłumacza przede wszystkim umiejętności praktycznych, czyli translacyjnych, a nie wiedzy translatorycznej. Jeśli zaś chodzi o oryginalny wyraz *subcompetence*, to w tłumaczeniu używam wyrazu „kompetencja”, gdyż w tekście nie hierarchizuję kompetencji, uznając, że w ostatecznym rozrachunku podkompetencje są również kompetencjami.

- 3) Dla obu typów tłumaczenia odmienne są strategie rozwiązywania problemów translacyjnych (istnieje kwantytatywna różnica w relacji co do frekwencji zastosowanych strategii: 61 w tłumaczeniu a vista i 33 w tłumaczeniu pisemnym). Liczba samych rodzajów strategii jest również niższa w tłumaczeniu pisemnym: 13 w tłumaczeniu a vista, 10 w tłumaczeniu pisemnym.
- 4) Wyniki analizy błędów translacyjnych (37 błędów w tłumaczeniu pisemnym, 65 w tłumaczeniu a vista) i zastosowanych strategii, jak również wszystkie wyniki eksperymentu, potwierdzają założenie czwarte (najważniejsze), że podczas wykonywania tłumaczenia a vista potrzeba więcej zasobów kognitywnych niż podczas tłumaczenia pisemnego.

Wyniki badań przeprowadzone przez M.A. Jiménez Ivars zdają się więc potwierdzać założenie, że tłumaczenie a vista wymaga większego (niż tłumaczenie pisemne) wysiłku kognitywnego, a co za tym idzie – wiąże się z większym obciążeniem kognitywnym. Potwierdza to także większa liczba błędów popełnionych przez probantów w tłumaczeniu a vista, jak również rodzaje ich przyczyn oraz mnogość zastosowanych strategii translacyjnych.

Rezultaty badań doprowadziły M.A. Jiménez Ivars także do wniosków natury dydaktycznej. Po pierwsze, należy nauczać tłumaczenia a vista z bardzo wyraźnym akcentowaniem umiejętności natury psychofizjologicznej, gdyż to na nich w większości opiera się wykonywanie tego rodzaju tłumaczenia. Po drugie, studenci powinni być kształceni z bardzo dużym naciskiem na właściwe stosowanie strategii i technik translacyjnych, gdyż są ich nieświadomi.

Ostatecznie M.A. Jiménez Ivars podsumowuje, iż tłumaczenie a vista bliższe jest modelom tłumaczenia ustnego niż modelowi tłumaczenia hybrydowego (łączącego cechy tłumaczenia pisemnego i ustnego). Inna sprawa, że – moim zdaniem – badania te nie przynoszą odpowiedzi na pytania o klasyfikację tłumaczenia a vista, tym bardziej nie przynoszą wniosków potwierdzających większe podobieństwo do tłumaczeń ustnych. M.A. Jiménez Ivars nie przeprowadziła porównania w triadzie „tłumaczenie pisemne – tłumaczenie ustne – tłumaczenie a vista” lub choćby dodatkowych badań analizujących tłumaczenie a vista jako tłumaczenie ustne. A przy przeprowadzeniu podobnego badania z tłumaczeniem ustnym z pewnością ujawniłyby się również duże różnice w zakresie lapsologicznym. Poza tym autorka nie rozpatrzyła też oddzielnie tłumaczenia a vista jako przypadku hybrydowego, a przecież niektóre z błędów w tłumaczeniu pisemnym zbiegały się również z błędami popełnianymi podczas tłumaczenia a vista. Podobieństwa zatem istnieją, nie wspominając już o wspólnym z tłumaczeniem pisemnym bodźcu wyjściowym w formie wizualnej. Choć to, oczywiście, nie oznacza, że opowiadał się za uznaniem tłumaczenia a vista za formę hybrydową (traktuję je jako odrębny typ tłumaczenia, a nie połączenie cech innych typów translacyjnych), wręcz przeciwnie: uznaję, iż to, że istnieją pewne podobieństwa, nie powinno być podstawą do odgórnego zakwalifikowania go do takich czy innych typów lub uznania go za konglomerat. Chcę tu zaznaczyć, iż autorka nie zanalizowała rozpatrywanych przez siebie hipotetycznie rodzajów tłumaczeń. Ponadto wnioski o klasyfikacji są zbyt ogólne, gdyż przeprowadzone przez

M.A. Jiménez Ivars badania określają jedynie, jakie – zdaniem probantów – były przyczyny błędów, a także pokazują, jakie błędy oni popełnili oraz jakie strategie wykorzystywali, czyli pokazują jeden z aspektów analizy tłumaczenia, a mianowicie aspekt lapsologiczny.

Mimo to należy podkreślić, że badania M.A. Jiménez Ivars dostarczyły cennych informacji na temat charakterystyki analizowanych dwóch typów tłumaczeń pod kątem trudności ich wykonywania, czyli pod kątem wysiłku kognitywnego związanego z ich wykonaniem. Informacje te, jak również dane lapsologiczne, mogą być przydatne w zakresie kształcenia przyszłych tłumaczy, i to zarówno w aspekcie praktycznym, jak i metodycznym. A ponadto badania te stanowią porównanie dwóch typów tłumaczeń, tłumaczenia a vista i tłumaczenia pisemnego, pod kątem proceduralnym. Jest to zatem próba ustalenia, jak są one wykonywane, jakie działania i strategie translatorskie im towarzyszą i jakie procedury wybierają tłumacze.

Eksperyment przeprowadzony przez M.A. Jiménez Ivars nie był wolny od niedociągnięć. Po pierwsze, wykorzystana była jedna, stosunkowo nieobiektywna, metoda badawcza, a mianowicie kwestionariusz retrospektywny. Każdy badany podmiot ma, bo mieć może, swoje subiektywne zdanie na temat trudności, a poza tym nie każdy jest w stanie w takim samym stopniu uświadomić sobie, a następnie przywołać w pamięci trudności i strategie translacyjne w trakcie wypełniania kwestionariusza. W konsekwencji udzielone w kwestionariuszu odpowiedzi są subiektywne, selektywne, a tym samym nie w pełni miarodajne. Po drugie, grupa probantów była liczebnie mała; dodatkowo kompetencja translatoryczna uczestników nie była zbyt wysoka. Studenci nie posiadali wystarczającej wiedzy na temat technik i strategii translacyjnych i umiejętności posługiwania się nimi. Widać to choćby po niespecjalistycznych określeniach, jakie stosowali, które nie mają nic wspólnego z terminologią translatoryczną. Można również przypuszczać, że w takim razie i samych „technik”, a raczej sposobów, używali intuicyjnie. Zresztą sama M.A. Jiménez Ivars podkreśliła, że dla pełniejszego obrazu należałoby powtórzyć badanie z użyciem dodatkowej metody dopełniającej retrospekcję oraz po dodatkowym przeszkoleniu probantów w zakresie stosowania technik translacyjnych (w tym zakresie probanci mieli znaczne braki).

Na zakończenie tego rozdziału chciałabym jeszcze omówić bardzo interesującą pracę, która pojawiła się na rynku wydawniczym przed oddaniem do druku niniejszej monografii. Jako że jej ukazanie zbiegło się z końcowymi pracami redakcyjnymi nad niniejszą rozprawą, tu wspomnę jedynie o najważniejszych wynikach rozważań jej autora. Chodzi o monografię J. Żmudzkiego „Blattdolmetschen in paradigmatischer Perspektive der anthropozentrischen Translatorik” (2015).

Rozważania prowadzone przez J. Żmudzkiego (2015) zaliczyć można nie tylko do nurtu badań eksperymentalnych, ale również jako ważny wkład do translatorycznego opisu tłumaczenia a vista. Autor podejmuje szeroko zakrojoną próbę teoretycznej eksplikacji istoty tłumaczenia a vista bazującej na antropocentrycznej teorii języków ludzkich, zaadaptowanej na potrzeby translatoryki. J. Żmudzki (2000, 2015) proces tłumaczenia a vista definiuje w następujący sposób:

Es ist eine Translationsart, für die charakteristisch ist, dass im Translationsprozess die Phase der Rezeption mit der visuellen Perzeption beginnt, aus der die rezeptive Sinnkonstruktion als Effekt der kognitiven Rekonstruktion resultiert, die simultan gemäß der Translationsaufgabe (ein jeweils aktuelles strategisches Profil der Translationsprozesse) zu adäquaten ZS-Textprofilen im Rahmen des Transfers verarbeitet und in entsprechende mündliche ZS-Texte für konkrete ZS-Adressaten zwecks Realisierung der jeweils konkreten Translationsaufgabe umgewandelt (vertextet) und artikuliert wird (J. Żmudzki: 2000: 355, 2015: 21–22)¹⁵¹.

Tłumacząc, czym jest dla niego transfer specyficzny dla tłumaczenia a vista, autor dodaje:

(...) verstehe ich also eine mental-kognitive, durch den Dolmetscher vorgenommene Überführung der zunächst vom AS-Texter gedachten dann sprachlich-schriftlich geäußerten, d.h. signalisierten und vom Dolmetscher rezipierten Inhalte als Textgantheiten, die alle im Blattdolmetschgefüge als Kommunikationsgefüge aktualisiert werden (Żmudzki 2000: 355, 2015: 21–22)¹⁵².

W swojej koncepcji tłumaczenia a vista J. Żmudzki podkreśla specyficzne komunikacyjne zapotrzebowanie na ten rodzaj tłumaczenia, który polega na komunikacji ustnej z adresatem lub grupą adresatów i w konsekwencji na produkcji tekstu docelowego (jako narzędzia tej komunikacji) wypełniającego określony cel strategiczny.

Autor opowiada się za przyznaniem tłumaczeniu a vista statusu tłumaczenia ustnego. Według niego zawiera się on w formie ustnej komunikatu docelowego, której oczekuje adresat. Za O. Kade (1968) J. Żmudzki wymienia też takie kryteria przydzielenia go do tłumaczenia ustnego, jak brak możliwości korekty tekstu docelowego i tylko jednokrotną prezentację tekstu źródłowego. Píše w tej sprawie tak:

Für die vorliegende Arbeit gilt dennoch die Autonomie der translationsspezifischen sekundären Kommunikation, ihre mündliche Realisierung auf der Basis des mündlichen Translats-textes als Kommunikationsinstrument und der Andersheit des ZS-Adressaten gegenüber dem AS-Textadressaten als entscheidende Argumente für die Zuordnung zum Dolmetschen schlechthin (J. Żmudzki 2015: 90)¹⁵³.

¹⁵¹ Jest to rodzaj tłumaczenia, dla którego charakterystyczne jest to, że w procesie translacji faza recepcji rozpoczyna się od percepcji wzrokowej, która z kolei kończy się receptywną konstrukcją sensu jako efektem rekonstrukcji kognitywnej. Rekonstrukcja ta jest, zgodnie z zadaniem translacyjnym (aktualny profil strategiczny procesu translacyjnego), symultanicznie przetwarzana w adekwatne profile tekstowe sformułowane w języku docelowym, a następnie przekształcona w odpowiednie teksty ustne w języku docelowym dla konkretnych adresatów w celu realizacji konkretnego zadania translacyjnego oraz wyartykułowana (J. Żmudzki 2000: 355, 2015: 21–22; tłum. własne).

¹⁵² (...) rozumiem to jako dokonane przez tłumacza przeniesienie mentalno-kognitywne najpierw pomyślanego przez twórcę, a potem wyrażonego w formie językowo-pisemnej tekstu, tzn. sygnalizowanych, a następnie recypowanych przez tłumacza treści w formie całych tekstów, które są aktualizowane w układzie tłumaczenia a vista jako układzie komunikacyjnym (J. Żmudzki 2000: 355, 2015: 21–22; tłum. własne).

¹⁵³ W niniejszej pracy przyjmuje się, że decydującymi argumentami przemawiającymi za ostatecznym i całkowitym zakwalifikowaniem [tłumaczenia a vista – przyp. M.P.] do tłumaczenia ustnego

Zaliczając tłumaczenie a vista do tłumaczenia ustnego, J. Żmudzki uznaje takie typy translacyjne, jak tłumaczenie symultaniczne z tekstem oraz tłumaczenie konsekwentne z notatkami za odmiany tłumaczenia a vista.

Tak jak J. Żmudzki dostrzegam specyficzność tłumaczenia a vista, niemniej jednak, w odróżnieniu od J. Żmudzkiego, nie nadaję mu statusu tłumaczenia ustnego, a proponuję wyróżnić go spośród innych rodzajów tłumaczeń i nadać mu status niezależny. Według mnie podobieństwo pomiędzy poszczególnymi cząstkowymi procesami składającymi się na cały proces tłumaczenia a vista i tłumaczenia ustnego występuje tylko pozornie. Biorąc za podstawę wyniki przeprowadzonych przeze mnie badań empirycznych i uzupełniając je wynikami badań innych autorów, skłaniam się ku temu, żeby procesów tych nie traktować jako analogiczne. Procesy cząstkowe zachodzące w tłumaczeniu a vista nie są bowiem wypełnieniem paradygmatycznym, a stanowią ciąg zależnych od siebie specyficznych procesów, warunkując cały proces tłumaczenia a vista jako taki. Ponadto wizualny kanał wejścia i audialny kanał wyjścia, charakterystyczny tylko dla tego typu tłumaczeniowego (nie biorąc pod uwagę możliwości nakładania się bodźców wejściowych) determinuje zachodzące procesy kognitywne. Tworząc sieć zależnych od siebie, odbywających się symultanicznie, operacji mentalnych, właściwych tylko dla tego typu tłumaczenia, akt translacji a vista jawi się jako odrębny typ pod względem procesualnym, tj. pod względem zachodzących podczas niego procesów mentalnych.

Bardzo ciekawą propozycją J. Żmudzkiego jest podział procesu tłumaczenia a vista na szczegółowe działania translatorskie, m.in. na fazę przedprocesową, fazę aktywną procesową, fazę efektywną artykulacyjną, czyli fazę produkcji tekstu docelowego (zob. więcej J. Żmudzki 2015). Takie uszczegółowienie działań pomaga w próbie rekonstrukcji procesów mentalnych zachodzących podczas tłumaczenia a vista, jak i w zobrazowaniu ich ciągłości, która nieraz przejawia się w następności, a nieraz w symultaniczności.

Dalsza dyferencjacja działań w ramach tłumaczenia a vista, zaproponowana przez J. Żmudzkiego, przedstawia się następująco:

- a) procesy zachodzące w fazie inicjalnej, czyli m.in.: sformułowanie celu inicjatora tłumaczenia, zrozumienie celu przez tłumacza, aktualizacja (zależna od celu) potrzebnych systemów wiedzy specjalistycznej i terminologii, sprecyzowanie zadania translacyjnego;
- b) procesy towarzyszące percepcji i recepcji tekstu, takie jak: identyfikacja grafemów, obrazów, rekonstrukcja ich znaczenia i funkcji, zrozumienie sensu;
- c) procesy w obrębie transpozycji transferowej, m.in. aktywacja ekwiwalencyjnych modeli zdaniowych, ich weryfikacja, projekcje rozpoznanych i rekonceptualizowanych jednostek tekstu źródłowego i przeniesienie ich do systemu tekstu docelowego, ich weryfikacja i integracja w ramach tworzenia tekstu docelowego zgodnie z ekwiwalencyjnym wzorem budowy zdań;

są: autonomia specyficznej translacyjnej komunikacji sekundarnej, jej ustna realizacja bazująca na ustnym translacie jako narzędziu komunikacji oraz to, że inni są adresaci języka docelowego, a inni adresaci tekstu w języku źródłowym (J. Żmudzki 2015: 90, tłum. własne).

- d) procesy w ramach produkcji tekstu docelowego, m.in.: integracja tekstowa konceptów ekwiwalencyjnych zgodnie z topologią specyficzną dla języka docelowego jako jednostek tekstowych wyrażonych w języku docelowym i rezultaty realizacji wybranego modelu transferowego;
- e) procesy artykulacji aktywowanych i – zgodnie ze specyficzną topologią – ekwiwalencyjnych (w języku docelowym) schematów zdaniowych organizowanych jednostek tekstu;
- f) paralelna instrumentalizacja systemu kontroli jako sprawdzenie jakości produktu.

Interesująca jest część empiryczna, w której J. Żmudzki prezentuje metodę retrospektywnej autodeskrypcji operacji mentalnych w tłumaczeniu *a vista*.

W eksperymencie wzięli udział profesjonalni tłumacze ustni. Procedura była następująca: najpierw tłumaczyli oni cztery teksty specjalistyczne *a vista* zgodnie z różnymi sposobami transferowymi: symulatywnym, deskryptywnym, eksplikacyjnym i syntetycznym. Później odpowiadali na pytania dotyczące ich postępowania, np. jakie działania umożliwiły przetłumaczenie tekstu i komentarz dotyczący tego, jak tłumacz przetłumaczył poszczególne wyrażenia i dlaczego wybrał taki, a nie inny ekwiwalent, jakie problemy wystąpiły w tłumaczeniu, jakie były ich przyczyny, co przeszkadzało w tłumaczeniu danego tekstu itp.

Do zapisu tłumaczeń i komentarzy retrospektywnych użyte zostały synteza-tory mowy, które umożliwiły nagranie tłumaczonego tekstu docelowego, automatyczne spisanie go, a następnie przedstawienie tłumaczowi do wglądu tak, by mógł on skomentować tłumaczenie retrospektywnie, co również zostało nagrane. Poprzez zminimalizowanie odstępów czasowego między procesem, zadaniem i werbalizacją, czyli dzięki uzyskaniu tekstu tłumaczenia w formie pisemnej bezpośrednio po wykonaniu tłumaczenia i przedstawieniu go tłumaczowi, metoda ta umożliwia otrzymanie bardziej realnej i aktualnej oceny retrospektywnej tłumacza. Dzięki temu, jak pisze J. Żmudzki, szybciej mogły zostać aktywowane niektóre struktury mentalne.

Podsumowując prowadzone przez siebie rozważania, J. Żmudzki apeluje, by w badaniach eksperymentalnych procesu tłumaczenia *a vista* nie ograniczać się do jednej tylko metody. Proponuje połączenie np. metody eyetrackingowej z komentarzami autodeskryptywnymi:

Trotz einer methodologischen Expansion der Eye-Tracking-Methode in relativ vielen aktuell realisierten Forschungsprojekten im internationalen Maßstab wird mit dem vorliegenden Untersuchungsergebnis postuliert, die Eye-Tracking-Methode mit der Methode der Autodeskription auf der Basis der Sprechsynthesizer funktional zu vereinigen, weil damit mehr Daten gewonnen, ausgewertet und verglichen werden können (...) und die aspektuelle Differenziertheit eine größere Objektivität der finalen Aussagen erfährt (J. Żmudzki 2015: 243)¹⁵⁴.

¹⁵⁴ Pomimo ekspansji metodologicznej metody eyetrackingowej w wielu prowadzonych obecnie międzynarodowych projektach badawczych postuluję na podstawie wyników niniejszych badań, by

Zgadzam się z tym postulatem, gdyż, rzecz jasna, różne metody badawcze sprzyjają wypracowaniu najbardziej całościowego oglądu badanego przedmiotu, a poza tym pozwalają nam osiągnąć większą obiektywność. Połączenie różnych badań jest zresztą zgodne z samą koncepcją holistyczną, która zakłada zależność od siebie różnych metod i analiz oraz całościowe ujęcie zjawiska. Jednocześnie oczywiste też jest, że próba spełnienia takiego postulatu wymaga kompleksowych metodologicznie ukierunkowanych badań translatorycznych.

2.3. Podsumowanie

Rozdział drugi rozpoczęły rozważania terminologiczne, które pozwoliły ukazać brak jednorodności i konsekwencji w używaniu nazw określających omawiany zakres rzeczywistości translatorycznej, nazywany w niniejszej rozprawie tłumaczeniem a vista. Ujawniły one również brak zgodności co do zakresu znaczeniowego danego wyrażenia. Taka nieścisłość terminologiczna i definicyjna, która występuje w odnośnej literaturze w wielu językach, utrudnia niestety dyskurs translatoryczny w danym temacie. Celem pierwszego podrozdziału było wskazanie problematycznych obszarów dotyczących aspektów terminologicznych oraz ustosunkowanie się do tych trudności. Z kolei rozpatrzenie różnych wariantów nazewnictwa rozpoczyna dyskusję w obrębie poszukiwania możliwych wyjść z terminologicznego impasu i proponuje pewne rozwiązania.

W kolejnym podrozdziale zaprezentowana została historia naukowego postrzegania tłumaczenia a vista na tle innych typów translacyjnych. Historia ta zmieniała się pod wpływem pojawiających się nowych teorii translatorycznych, jak również pod wpływem rozwoju psychologii kognitywnej oraz coraz szerszego dostępu do zaawansowanej technologicznie aparatury badawczej. Naukowy ogląd tłumaczenia a vista podzieliłam na trzy etapy, które ze względu na dominujące w nich poglądy lub metody nazwałam w następujący sposób: etap klasyfikacyjny, etap modeli mentalnych, etap eksperymentalny. Mimo że etapy te nieraz czasowo zachodzą na siebie, to jednak udało się przedstawić ich ewolucję w sposób chronologiczny.

Etap klasyfikacyjny w historii naukowego oglądu tłumaczenia a vista był i jest nurtem dominującym. Dla pierwszej fazy tego etapu charakterystyczne są próby usilnego przyporządkowania tłumaczenia a vista do jednego z głównych rodzajów tłumaczeń; najczęściej do tłumaczeń ustnych z powodu produktu ostatecznego w formie wypowiedzi ustnej. Dla kolejnej fazy tego etapu typowe jest natomiast podkreślanie dwoistego charakteru tłumaczenia a vista, a także trudności z jednoznacznym określeniem jego statusu. Etap klasyfikacyjny jest ważny

metodę eyetrackingową połączyć z metodą autodeskrypcji z wykorzystaniem syntezy mowy, ponieważ umożliwi to uzyskanie i porównanie między sobą większej ilości danych (...), dzięki czemu różnice aspektowe nabędą większej obiektywności finalnych wypowiedzi (J. Żmudzki 2015: 243, tłum. własne).

z uwagi na dostrzeżenie w ogóle tłumaczenia a vista w translatoryce, jednak nie ma on dużego wkładu w rozwój tej dyscypliny. Co więcej, w historii zajmowania się tłumaczeniem a vista rozważania na poziomie klasyfikacyjnym hamowały często postęp i możliwość spojrzenia na ten rodzaj tłumaczenia z innej, niż klasyfikacyjna, perspektywy.

Następny etap, etap modeli mentalnych, który można nazwać także etapem kognitywnym, był rezultatem gwałtownego zainteresowania w obrębie translatoryki psychologią kognitywną. Centrum rozważań zostało przeniesione na kwestie procesów mentalnych zachodzących podczas tłumaczenia a vista. Choć nadal starano się zakwalifikować tłumaczenie a vista do któregoś z innych rodzajów tłumaczeń, to jednak klasyfikację tę uzależniano od rodzaju operacji mentalnych, które towarzyszą różnym rodzajom tłumaczenia. W rzeczywistości etap modeli mentalnych był próbą rekonstrukcji tego, co może zachodzić w głowie tłumacza podczas tłumaczenia a vista. Dokonania przedstawicieli etapu kognitywnego nie tylko pomagają potwierdzić formułowane wcześniej hipotezy i założenia teoretyczne co do specyfiki tłumaczenia a vista, lecz również dostarczają bardzo ciekawych wniosków dotyczących właściwości tego rodzaju tłumaczenia. Osiągnięcia przedstawicieli tego okresu można zatem uznać za dobry punkt wyjścia do dalszych badań i rozważań w tym zakresie. Zapewniają one bowiem podbudowę teoretyczną do badań eksperymentalnych.

Etap eksperymentalny, który w przyjętym podziale można wyodrębnić jako następny, traktuje tłumaczenie a vista (podobnie jak to było w etapie klasyfikacyjnym) jako typ tłumaczeniowy znajdujący się na marginesie badań translatorycznych. Zazwyczaj badania dotyczące tłumaczenia a vista wynikały z trudności klasyfikacyjnych i polegały na porównywaniu go z innymi rodzajami tłumaczenia (tłumaczeniem ustnym i tłumaczeniem pisemnym) w celu przydzielenia go do któregoś z nich. Choć badania nad tłumaczeniem a vista nie były liczne, to jednak obfitowały w bardzo ciekawe wyniki dotyczące stopnia retencji informacji, trudności translacyjnych występujących w tego rodzaju tłumaczeniu, stosowanych strategii i technik translacyjnych, stopnia trudności, jak i niektórych procesów mentalnych biorących udział w tłumaczeniu a vista. Obecnie wraz z bardzo szybkim i nieustającym rozwojem zaawansowanej technologii badania te z pewnością będą obejmować coraz więcej aspektów tłumaczeniowych i będą w coraz większym stopniu skoncentrowane na mentalnej stronie tłumaczeń.

W powyższych rozważaniach pominięty został aspekt dydaktyczny tłumaczenia a vista. Zarówno kształcenie w zakresie tłumaczenia a vista, jak i wykorzystanie tłumaczenia a vista w kształceniu sprawności translacyjnych typowych dla innych tłumaczeń stanowi odrębną problematykę. Nie ulega wątpliwości, że konieczne jest opracowanie teoretycznej i metodycznej podstawy kształcenia profesjonalnych tłumaczy w zakresie tłumaczenia a vista. Aby jednak podjąć się tego zadania, trzeba najpierw zrozumieć, na czym polegają i jak przebiegają procesy translacji a vista i co składa się na kompetencję w zakresie tego rodzaju tłumaczenia. Przyczynek do tego ma stanowić niniejsza monografia.

Wymienione w powyższym rozdziale etapy zajmowania się tłumaczeniem a vista zostały wyróżnione w zależności od tego, jaki aspekt tłumaczenia wysuwany był na plan pierwszy rozważań i badań (czy była to próba klasyfikacji, czy próba rekonstrukcji procesów mentalnych, czy też badania eksperymentalne w celu wykrycia właściwości tłumaczenia a vista). Moim zamiarem nie było rozpatrywanie poszczególnych koncepcji tłumaczenia a vista na tle ewolucji koncepcji translatorycznych. A to dlatego, że przez szereg dziesięcioleci tłumaczenie a vista było zakresem rzeczywistości translacyjnej znajdującym się na marginesie translatorycznych rozważań teoretycznych i badań empirycznych. W gruncie rzeczy ani koncepcje translatoryczne nie wywarły istotnego wpływu na taki czy inny ogląd tłumaczenia a vista, ani wypowiedzi na temat tłumaczenia a vista nie wpłynęły na taką czy inną koncepcję translatoryczną.

W kolejnej części niniejszej monografii przedstawię ogólne zagadnienia okulograficzne leżące u podstaw przeprowadzonych badań dotyczących tłumaczenia a vista. Odniosę się przede wszystkim do wyników badań okulograficznych w zakresie czytania i recepcji tekstu. Kolejny rozdział będzie więc rozbudowanym wstępem do rozdziału czwartego, w którym szczegółowo przedstawię wyniki przeprowadzonych badań empirycznych.

3. Okulograficzne podstawy badań nad recepcją tekstu

Wspomniany wcześniej gwałtowny postęp technologiczny oraz coraz szersze upowszechnianie aparatury badawczej (m.in. okulografów, EEG) w dziedzinach niezwiązanych z medycyną, jak również coraz szerszy dostęp do wysokozaawansowanych urządzeń (np. fMRI) otworzyły w świecie nauk humanistycznych nowe możliwości poznawcze. Także lingwistyka, glottodydaktyka i translatoryka wykorzystują w coraz większym zakresie możliwości technologiczne w celu poszerzenia swoich granic poznania. W obrębie translatoryki taką innowacją poznawczą stanowi ostatnio (od mniej więcej 7–8 lat) okulografia, czyli eyetracking (ang. *eye tracking*¹⁵⁵). Urządzenia okulograficzne umożliwiają śledzenie ruchów gałek ocznych, a specjalne oprogramowanie przetwarza uzyskane dane w taki sposób, że możliwa jest ich naukowa interpretacja. U podstaw takich badań leży przekonanie o istnieniu korelacji pomiędzy ruchami gałek ocznych a określonymi procesami mentalnymi. Dla człowieka oko, czyli widzenie, jest najważniejszym ze zmysłów. Blisko 80% wszystkich wrażeń dostarczanych jest do mózgu drogą wzrokową¹⁵⁶ i aż 10% kory mózgowej zaangażowane jest w interpretację tych informacji. Z kolei kora wzrokowa zajmuje ok. 60% całej kory mózgowej, uwzględniając wszystkie obszary odpowiedzialne za reakcję na pobudzenie wizualne. Oznacza to, że dzięki zmysłowi wzroku człowiek uzyskuje najwięcej informacji z otaczającego go świata. Poza tym aktywność wzrokowa jest po działalności werbalnej i motorycznej najłatwiejsza do zbadania, jeśli chodzi o spektrum zachowań ludzkich. To stanowi kolejną przyczynę tak szerokiego upowszechnienia się badań okulograficznych.

Nie powinien zatem dziwić fakt, że także translatoryka w coraz większym stopniu stara się korzystać z osiągnięć okulografii. Wykorzystywanie tych osiągnięć w translatoryce umożliwia pozyskanie interesujących informacji na temat naszego postrzegania wzrokowego podczas tłumaczenia, a co za tym idzie – również na temat przetwarzania informacji podczas działalności translacyjnej i procesów mentalnych zaangażowanych w jej realizację.

Przyjmując założenie, iż procesy percepcji wzrokowej są w pewnym zakresie indykatorem procesów mentalnych zachodzących podczas tłumaczenia, w tym przypadku tłumaczenia *a vista*, wybrałam metodę okulograficzną jako metodę badawczą w prowadzonych eksperymentach. W niniejszym rozdziale przedstawię historię badań okulograficznych, skupiając się w szczególności na interesującym mnie obszarze, a mianowicie na badaniach dotyczących percepcji tekstu. Zaprezentuję też współczesne możliwości urządzeń okulograficznych, by uzasadnić wy-

¹⁵⁵ Zob. przypis nr 1 w sprawie stosowania i zapisu nazw „okulografia” i „eyetracking” (ang. *eye tracking*).

¹⁵⁶ Szybkość transmisji danych mierzona jest w bitach na sekundę, poszczególne zmysły przekazują informacje w następującym tempie: oczy (widzenie) – dostarczają informacji z prędkością 10 milionów bitów na sekundę, skóra (dotyk) – milion bitów na sekundę, uszy (słuch) – 100 tysięcy bitów na sekundę, nos (węch) – 100 tysięcy bitów na sekundę, język (smak) – tysiąc bitów na sekundę (dane za: V. Gollücke 2009).

bór przyjętego przeze mnie rozwiązania, jak również opiszę zakres zastosowania eyetrackingu w różnych dziedzinach życia, by pokazać jak wszechstronnym narzędziem badawczym może być okulografia.

W niniejszym rozdziale zaprezentuję również najważniejsze wyniki badań okulograficznych prowadzonych w zakresie czytania w ciągu ostatnich kilku dekad, do których potem będę odwoływać się podczas analizy wyników przeprowadzonego przeze mnie eksperymentu. Wymienię i krótko opiszę również główne wskaźniki aktywności wzrokowej, by móc potem wybrać z nich te, które są uznawane za indykatory obciążenia kognitywnego i które będą zmiennymi zależnymi w prowadzonych badaniach. Przedstawię także badanie, w którym udowodniono, że zadanie stawiane przed badanym determinuje jego sposób percepcji, a zatem wpływa również na określone procesy mentalne. To z kolei stwierdzenie stanie się jednym z założeń badawczych eksperymentu. Na koniec przedstawię krótko, jak będę rozumieć w niniejszej monografii obciążenie kognitywne i skąd to pojęcie się wywodzi. Celem przytoczenia w danym rozdziale wymienionych treści jest stworzenie podbudowy z zakresu okulografii dla prowadzonego eksperymentu.

3.1. Badania okulograficzne w zarysie

3.1.1. Historia okulografii i okulograficznych badań nad tekstem

Eyetracking wydaje się być technologią nowoczesną, jednak jego początków należy doszukiwać się jeszcze w XIX w., kiedy to rozpoczęto regularne badania nad procesem czytania (G. Bente 2005). Na początku badano ruchy oczu bez urządzeń pomiarowych na podstawie zwykłych obserwacji. Na stronach książki, którą czytał badany, leżało lusterko, a za plecami badanego stał eksperymentator, który obserwował ruchy oczu probanta w tymże lusterku. Oczywiście metoda ta była wielce niedokładna, ale mimo to przyniosła ciekawe wnioski dotyczące postrzegania wzrokowego podczas czytania. Co do tego, kto pierwszy przeprowadził badania w zakresie śledzenia ruchów gałek ocznych podczas czytania, istnieją pewne nieścisłości. Większość źródeł podaje, iż pierwszym badaczem, który opisał ruchy gałek ocznych podczas czytania, był francuski okulista Louis Émile Javal pod koniec lat 70. XIX w., które to lata przyjmuje się za początek pierwszej ery badań nad ruchami oczu. Eksperymenty badawcze miały doprowadzić L.É. Javala w 1879 r. do tezy, że czytanie nie wymaga dokładnego wodzenia oczami wzdłuż tekstu, jak wcześniej zakładano. Miał on wyjaśniać, iż nie jest to proces, który odbywa się linearnie, czyli badany nie wodzi oczami wzdłuż wersu, a jest to proces polegający na krótkich raptownych ruchach skokowych (czyli sakadach¹⁵⁷) i przerwach

¹⁵⁷ Zdecydowałam się na pisownię wyrazu „sakada” (z ang. *saccade*) przez jedno „k”, czyli zastosowałam zapożyczenie naturalizowane, dostosowujące pisownię do wymogów języka polskiego. Przyczyną wyboru przeze mnie takiego zapisu jest argument, iż w języku polskim wyrazy

między tymi ruchami, które stanowią w zasadzie zatrzymanie wzroku (czyli fiksacje) na konkretnych elementach. N.J. Wade i B.W. Tatler w artykule „Did Javal Measure Eye Movements during Reading?” (2009) podważyli jednak tezę, jakoby to L.É Javal jako pierwszy przeprowadził i opisał takie badania. Stwierdzili oni – i wszystko wskazuje na to, że słusznie – iż L.É. Javalowi przypisano zasługi M. Lamare’a¹⁵⁸. Błąd ten miał powstać z powodu złego zinterpretowania słów E.B. Huey’a, który pisał:

Lamare, working with Javal, finding that the movement of the eye in reading was not continuous, but by little jerks (*par saccades*), devised the following method for counting these: A blunt point placed on the upper eyelid of the reader put in action a microphone, whose sound, transmitted by a rubber tube, made known each movement to the ear of the experimenter the short reading jerks causing a brief sound, while the extensive movements made in passing from the end of the line to the commencement of the next, caused a more prolonged sound¹⁵⁹ (E.B. Huey 1900: 285).

Autorzy artykułu zaznaczają, że chodzi tak naprawdę o badania M. Lamare’a, który prowadził je w laboratorium L.É Javala. Badania te zostały zresztą opisane przez samego L.É Javala:

Following the research of M. Lamare in our laboratory, the eye makes several saccades during the passage over each line, about one for every 15–18 letters of text. It is probable that in myopes the eye reacts with a rapid change in accommodation with every one of these saccades¹⁶⁰ (L.É. Javal 1879e: 252).

Tezę autorów potwierdzają, jak widać, wypowiedzi samego L.É. Javala, który zawsze podkreślał w swych pracach, że to M. Lamare przeprowadził badania, z których wynikało, iż ruch oczu podczas czytania nie jest linearny (zob. też: L.É. Javal 1905: 127).

z podwójnym „k” są bardzo rzadkie. Mój zapis został poparty przez honorowego przewodniczącego Rady Języka Polskiego, prof. dr. hab. Walerego Pisarka (Pismo Rady z dn. 3.09.2015: RJP-233/W/2015).

¹⁵⁸ Jak zaznaczają autorzy, w tamtym okresie wiele osób próbowało przeprowadzić badania dotyczące ruchów gałek ocznych, m.in.: E. Rählmann (1878), A. Ahrens (1891), E. Landolt (1891), M.H.E. Tscherning (1898). A. Ahrens próbował badać ruch gałek ocznych za pomocą soczewki z kości słoniowej i przyłączonego do niej włosia. Nie był jednak w stanie tego zrobić, aczkolwiek jego pomysł wykorzystali potem E.B. Delabarre (1898) i E.B. Huey (1898, 1900).

¹⁵⁹ Lamare, pracujący z Javalem, po odkryciu, że ruchy gałek ocznych podczas czytania nie są linearne, a odbywają się ruchami skokowymi (sakadami), opracował następującą metodę ich liczenia: tępo zakończony wskaźnik umieszczony na górnej powiece czytającego uaktywniał mikrofon, którego dźwięk, transmitowany przez gumową tubę, przekazywał informację o każdym ruchu do ucha badacza; krótkie ruchy skokowe podczas czytania powodowały krótki dźwięk, z kolei długie ruchy, gdy oczy wędrowały z końca wersetu do początku następnego, powodowały dźwięk dłuższy (E.B. Huey 1900: 285, tłum. własne).

¹⁶⁰ Zgodnie z badaniami M. Lamare’a prowadzonymi w naszym laboratorium podczas czytania każdej linijki oko wykonuje kilka sakad, mniej więcej jedną na 15–18 liter tekstu. Jest prawdopodobne, że u osób krótkowzrocznych oko reaguje gwałtowną zmianą akomodacji podczas każdej z sakad (L.É. Javal 1979: 252, tłum. własne).

L.É. Javal z kolei na podstawie swoich obserwacji pisał o tym, iż podczas czytania nie zaobserwował pionowych ruchów oka, a więc nawet zdawał się stawiać tezę odwrotną niż przypisywane mu słowa:

(...) gaze glides along a line slightly higher than the centre of the characters. The reason for this is easy to see: if gaze simply glides horizontally, complicated and useless movements are avoided, and the chosen position of the horizontal is determined by the structure of the typographic characters¹⁶¹ (L.É. Javal 1878: 251).

Zasługą L.É. Javala było z kolei niewątpliwie użycie po raz pierwszy terminu „sakada”. L.É. Javal liczył sakady, mocując mikrofon do zamkniętej powieki jednego oka. Gdy badany podążał za tekstem drugim okiem, można było zbadać przejście soczewki oka w okolicach umocowanego mikrofonu (J. Grobelny i in. 2006).

O M. Lamarze wiadomo niewiele więcej oprócz przytoczonych cytatów. Nie publikował on przez ponad dekadę po przeprowadzeniu eksperymentów. Opisał potem kilka metod, którymi posługiwał się, by liczyć i badać sakady podczas czytania tekstu. Jednak, nie będąc zadowolonym z obserwacji ruchów gałek ocznych, stworzył aparat, który mógł nagrywać ruchy i pauzy. Umieszczał on na powiece tępą igłę, która „przechwytywała” dźwięk, spowodowany każdą sakadą, i przekazywała go jako słabe pstryknięcie do ucha eksperymentatora poprzez wzmacniającą dźwięk ebonitową membranę i gumową tubę:

The method that gives the best results is one by which the movements are heard via a drum with an ebonite membrane in the centre and to which a small tube is attached; the tube is in contact with the conjunctiva or eyelid and is connected to both ears by rubber tubes... The apparatus yields distinctive sounds which an assistant can count and add, and note for each line. The return movement of the eyes to the beginning of a line gives a longer and louder noise that is easy to recognise; one counts the number of *saccades* from the start of the line to be able to *note* the number of divisions that occur in a line (M. Lamare 1892: 357; wyróżnienia autora)¹⁶².

M. Lamare zastosował więc jako pierwszy urządzenie mechaniczne, stwierdzając, że sakady łatwiej jest rejestrować na słuch niż wizualnie, co wydaje się obecnie dość zaskakującym stwierdzeniem.

Regularne badania ruchów gałek ocznych rozpoczął jednak dopiero E. Huey (1898). Jego też uważa się za twórcę pierwszego okulografu. E. Huey zastosował swego rodzaju soczewkę kontaktową z otworem na źrenicę. Soczewka ta była połączona

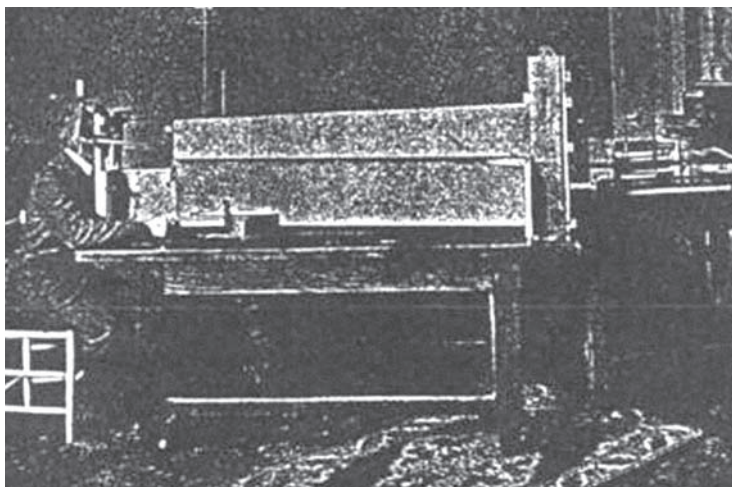
¹⁶¹ (...) wzrok podąża po wersji trochę wyżej środkowego poziomu liter. Powód jest łatwy do zaobserwowania: jeśli wzrok po prostu podąża za tekstem poziomo, to unika się ruchów skomplikowanych i zbędnych, a konkretna pozycja horyzontalna uwarunkowana jest strukturą znaków typograficznych (L.É. Javal 1978: 251, tłum. własne).

¹⁶² Najlepsze wyniki przynosi metoda polegająca na tym, że ruchy oczu można słyszeć dzięki zastosowaniu bębna z ebonitową membraną pośrodku, do którego przyłączona jest niewielka rurka mająca kontakt ze spojówką bądź powieką i połączona dwiema gumowymi rurkami z uszami... Aparatura emituje charakterystyczne dźwięki, które asystent może liczyć i dodawać oraz odnosić do każdego wersu. Ruch powrotny oczu do początku wersu daje dłuższy i głośniejszy, łatwo rozpoznawalny dźwięk; liczona jest liczba sakad od początku wersu, by móc odnotować liczbę podziałów występujących w jednym wersie (M. Lamare 1892: 357, tłum. własne).

z aluminium wskaźnikiem, który pokazywał ruch gałki ocznej (czynniki regresji). Metoda ta była jednak na tyle inwazyjna dla oka, że E. Huey podawał probantom kokainę, by zmniejszyć dyskomfort podczas badania.

W tym samym czasie (1898) podobnie inwazyjną metodę mechaniczną do badania ruchów gałek ocznych opracował E.B. Delabarre. Była to nakładka na oko z gipsu modelarskiego, która przylegała do wilgotnej powierzchni oka. Do nakładki przyczepiony był drut prowadzący do dźwigni, która rysowała poziome ruchy oka na osmalonej powierzchni cylindra kinematograficznego. Proband (zazwyczaj sam E.B. Delabarre) mógł czytać tekst poprzez dziurkę zrobioną w gipsowej nakładce. Oko znieczulone było kokainą. Nakładka gipsowa nie odlepiła się od oka dopóki nie zaczynało ono mocno łzawić. Należy wspomnieć, że sam E.B. Delabarre nie mógł określić, czy metoda ta jest bezpieczna dla oka. Stwierdził jedynie, iż po nagrywaniu przez ponad godzinę ruchów oka po tygodniu „rekonwalescencji” nie odczuwał już żadnych skutków ubocznych.

Z kolei pierwszy nieinwazyjny i precyzyjny okulograf stworzyli w 1901 r. Amerykanie R. Dodge i T.S. Cline, rozpoczynając etap okulografów optycznych. Jako pierwsi wykorzystali oni światło, które odbija się od powierzchni rogówki i pada poprzez układ optyczny na poruszającą się światłoczułą płytę fotograficzną, pozostawiając na niej zapis ruchu oka. Aparat, który został nazwany „The Dodge Photochronograph” (używał go głównie R. Dodge i jego współpracownicy), był punktem przełomowym w rozwoju technik eyetrackingowych i spopularyzował urządzenia wykorzystujące odbicie światła od rogówki oka. Urządzenie R. Dodge’a i T.S. Cline’a miało jednak dwa minusy: po pierwsze rejestrowało jedynie poziome ruchy oczu i po drugie wymagało od badanych utrzymywania głowy w bezruchu. Jednak dzięki tym badaniom odkryto, iż podczas ruchu sakadowego człowiek nie przyjmuje informacji z otaczającego świata.



Fotografia 1. R. Dodge przy stworzonym przez siebie okulografie (A.R. Diefendor/ R. Dodge 1908: 462).

Płyty fotograficzne wykorzystywane przez R. Dodge'a i T.S. Cline'a zastąpione zostały następnie taśmami fotograficznymi.

Kolejnym przełomem w historii okulografii było skonstruowanie sprzętu, który mógł badać zarówno poziome, jak i pionowe ruchy oczu. Zaprezentowali go kilka lat później, w 1905 r., Ch.H. Judd, C.N. McAllister i W.M. Steel. Umieścili oni na oku badanego niewielki mechaniczny wskaźnik, od którego odbijała się plamka świetlna. W zależności od położenia oka kreśliła ona zapis ruchu gałek ocznych na światłoczułej taśmie. Plusem metody był brak kontaktu mechanicznego z okiem, jednak minusem była – podobnie jak w przypadku aparatu R. Dodge'a i T.S. Cline'a – konieczność unieruchomienia głowy badanego, by urządzenie mogło rejestrować zmiany.

Pierwsza era badań nad ruchami gałek ocznych zaowocowała rezultatami, które położyły podstawy pod kolejne dekady badań i stworzyły bazę informacji na temat ruchu gałek ocznych, postrzegania, widzenia, patrzenia. W centrum zainteresowania w tym okresie znajdowały się takie zagadnienia, jak: tzw. supresja sakadowa (czyli to, że podczas sakady nie recypujemy informacji), tzw. latencja sakadowa (czyli czas, jakiego potrzebujemy, by zainicjować ruch gałek ocznych) oraz rozpiętość pola widzenia (czyli pole efektywnego widzenia) (zob. K. Rayner 1998).

Drugą erę badań ruchów gałek ocznych rozpoczęła era nagrań filmowych trwająca od lat 20. XX w. Zapoczątkowała ona rozwój technik okulograficznych. Nowe metody miały bardzo dużą zaletę, a mianowicie nie wymagały zastosowania techniki inwazyjnej względem badanego, filmowały oba kierunki ruchu oka i dawały obiektywny obraz zachowania ruchów gałek ocznych. Jednak, jeśli chodzi o eksperymentalną dokładność badania, to niestety nie różniło się ono zbyt od metody obserwacji.

Równocześnie z powyższymi metodami rozwijały się także techniki badań elektrookulograficznych. Bazowały one na występowaniu różnicy potencjałów między tylną a przednią częścią oka, które wynikają z elektrycznej aktywności siatkówki. W metodzie tej wykorzystywane są elektrody umieszczane przy oku, najczęściej po dwóch jego stronach, które umożliwiają rejestrowanie zmian potencjału pod wpływem ruchu oka (J. Grobelny i in. 2006). W 1922 r. E. Schott (1922) po raz pierwszy użył elektrookulografu, którego działanie polegało na wyliczeniu różnych wartości elektrycznych potencjałów rogówki i siatkówki oka. Wykorzystanie tej metody badań znacznie zwiększyło dokładność i wiarygodność rezultatów.

Druga era badań okulograficznych była wypadkową rozwoju technologicznego i rozwoju ruchu behawiorystycznego w psychologii eksperymentalnej. W związku z tym badania ruchów gałek ocznych w tym czasie koncentrowały się zazwyczaj na aspekcie bardzo praktycznym, a mianowicie na samej specyfice okoruchowej. Tylko nieznaczna ich część poświęcona była procesom kognitywnym, na które ruchy te mogły wskazywać:

Psychologists who studied eye movements and fixations prior to the 1970s generally attempted to avoid cognitive factors such as learning, memory, workload, and deployment of attention. Instead their focus was on relationships between eye movements and simple visual stimulus properties such as target movement, contrast, and location. Their solution to the problem of higher-level cognitive factors had been “to ignore, minimize or postpone their consideration in an attempt to develop models of the supposedly simpler lower-level processes, namely, sensorimotor relationships and their underlying physiology” (E. Kowler 1990: 1, cyt. za: R.J.K Jacob/ K.S. Karn 2003: 575)¹⁶³.

Ważne publikacje w tym czasie to prace na temat czytania: M.A. Tinkera (1946, 1958), R.Y. Walkera (1933), L.G. Stone’a (1941) czy badania G.T. Buswella (1935, 1937). M.A. Tinker wraz ze współpracownikami zaczął w latach 30. XX w. używać technik fotograficznych do badania ruchów gałek ocznych podczas czytania. Badał on też wpływ typu i rozmiaru czcionki, jak również wyglądu i układu strony na wyniki i prędkość czytania oraz ich wpływ na sposób poruszania się gałek ocznych. G.T. Buswell (1935, 1937) z kolei stworzył pierwszy bezkontaktowy aparat do rejestracji ruchów gałek ocznych. Wykorzystywał on go do badań czytania i oglądania obrazów. Była to metoda rozszczepiania odbitego od rogówki światła, co pozwalało na dwuwymiarowe rejestrowanie ruchów pojedynczego oka.

Z kolei w 1947 r. P. Fitts wraz ze współpracownikami zaczął używać kamery filmowej do badań eyetrackingowych (zob. P.M. Fitts/ R.E. Jones/ J.L. Milton 1950) podczas badania ruchu oczu pilotów przy używaniu kontrolek na kokpicie i systemu wspomagającego lądowanie.

Od unieruchomienia uwolnili badanego dopiero w 1948 r. H. Hartridge i L.C. Thompson. Stworzyli oni urządzenie, które nakładano na głowę uczestnika badania. Nie była to metoda komfortowa dla probanta, uniezależniała go jednak od siedzenia w jednym miejscu. Przełom w kwestii wygody badania rozpoczął z kolei rozwój technik eyetrackerów mobilnych. W latach 60. nad udoskonaleniem tych technik pracowali B. Shackel (1960) oraz N.H. Mackworth i E.L. Thomas (1962), by stały się one jeszcze mniej obciążające dla probantów.

Ważnym odkryciem była zaproponowana w 1958 r. przez J.F. Mackwortha i N.H. Mackwortha metoda rejestracji zmian położenia gałek ocznych na nagraniu sceny oglądanej przez probanta w momencie badania. Dzięki temu można było obserwować ruch gałek ocznych i jednocześnie rezultat tegoż ruchu w formie ścieżki wzroku na określonym elemencie. Ułatwiło to znacznie interpretację badań okulograficznych i poszerzyło możliwości badawcze.

¹⁶³ Psycholodzy, którzy badali ruchy oczu oraz fiksacje przed 1970 r., ogólnie rzecz biorąc, starali się pomijać czynniki kognitywne, takie jak: uczenie się, pamięć, obciążenie kognitywne i sterowanie uwagą. Zamiast tego koncentrowali się na zależnościach, jakie zachodzą między ruchami oczu a właściwościami prostych bodźców wizualnych, takich jak cel, kontrast czy lokalizacja. Kwestię czynników o wyższym poziomie kognitywności rozwiązywali poprzez ich „ignorowanie, minimalizowanie lub odkładanie tych rozważań na później w celu opracowania modeli o rzekomo niższym poziomie, czyli związków sensomotorycznych i leżącej u ich podstaw fizjologii” (E. Kowler 1990: 1, cyt. za: R.J.K Jacob/ K.S. Karn 2003: 575; tłum. własne).

W latach 60. nastąpił też powrót do metod inwazyjnych E. Huey'a i E.B. Delabarre'a. Ówcześni naukowcy doszli do wniosku, iż nasadka na oko z gipsu modelarskiego może być przymocowana do oka na zasadzie zasysania. W tym czasie dużą popularność zyskały badania radzieckiego biofizyka A.Ł. Jarbusa¹⁶⁴. Badał on ruchy gałek ocznych za pomocą specyficznego urządzenia: gumowej przyssawki z lusterkiem (potem lusterko zastąpił anteną radiową), które było przymocowane bezpośrednio do twardówki oka. Światło odbite od lusterka zapisywało na papierze fotograficznym ruch oczu. Głowa badanego była unieruchomiona w metalowej ramce, a w czasie eksperymentu musiał on trzymać zagryzioną w ustach specjalną plastikową formę, która była połączona z metalową ramką i stanowiła odlew zębów badanego. Ta nietypowa technika z uwagi na ogromną inwazyjność nie była powtarzana przez innych naukowców. Eksperyment ze względu na dużą niewygodę dla badanego mógł trwać jedynie kilka minut, a opracowanie danych zajmowało z kolei tygodnie lub miesiące (zob. A.Ł. Ąrbus 1965, 1967).

Ta dyskusyjna metoda umożliwiła A.Ł. Jarbusowi otrzymanie interesujących rezultatów. Wynik eksperymentu wyraźnie pokazał zależność ścieżki wzroku od zadania postawionego przed probantem, czyli to, że cel postawiony przed badanym determinuje odpowiedni ruch oczu, specyficzne postrzeganie, zwracanie uwagi na określone elementy.

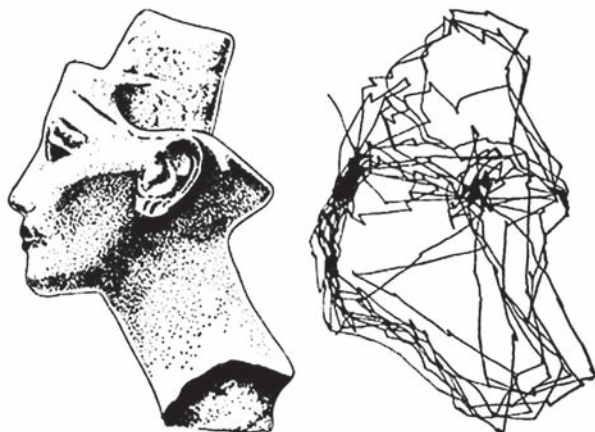
A.Ł. Jarbus odkrył również, że ludzie, oglądając obraz, patrzą nie tylko na kontury, ale przede wszystkim na tzw. centra logiczne (np. na człowiek lub na zwierzę). Twarze ludzi znaczą dla odbiorców więcej niż same figury czy warunki otoczenia. Patrząc z kolei na portret, odbiorcy skupiają się głównie na oczach, ustach i nosie:

Граница и контур важны для появления зрительного образа, однако когда образ возник и видится непрерывно, у наблюдателя нет необходимости специально интересоваться границами и контурами. Граница и контур всего лишь элементы, из которых наряду с другими, не менее важными элементами складывается наше восприятие и узнавание предмета. Совершенно очевидно, что контур предмета будет привлекать внимание наблюдателя, если в самой форме контура заключены важные и нужные сведения (A.Ł. Ąrbus 2002: 412)¹⁶⁵.

¹⁶⁴ W sprawie zapisu imion i nazwisk rosyjskich – zob. przypis nr 23. W tekście ciągłym zastosowana została w tym przypadku transkrypcja – A.Ł. Jarbus, z kolei w odniesieniach do bibliografii zastosowana została transliteracja, typowa dla zapisu w katalogach – A.Ł. Ąrbus. Dodam jedynie, że nazwisko radzieckiego naukowca jest w środowisku anglojęzycznym znane również pod postacią A.L. Yarbus, czyli zapisem według zasad transliteracji angielskiej, gdyż prace autora były tłumaczone na ten język.

¹⁶⁵ Granice i kontury są ważne dla pojawienia się całościowego obrazu lub wizerunku, jednak kiedy już obraz się pojawi i widzi się go ciągle, to obserwator nie musi już specjalnie interesować się granicami i konturami. Granice i kontury to tylko niektóre z elementów, które – na równi z innymi, nie mniej ważnymi elementami – składają się na nasz odbiór i rozpoznanie przedmiotu. Oczywiście jest, iż kontury przedmiotu będą przyciągać uwagę obserwatora, jeśli sama forma konturów wskazuje na ważne i potrzebne informacje (A.Ł. Ąrbus 2002: 412, tłum. własne).

Tę ostatnią uwagę A.L. Jarbus (zob. A.L. Årbus 2002) zobrazował za pomocą przykładu rzeźby przedstawiającej Nefretete, gdzie cała uwaga odbiorców podczas eksperymentu skupia się na profilu, konturze rzeźby, ale również na oczach postaci:



Rysunek 1. Zapis ruchów gałek ocznych przy oglądaniu przez dwie minuty rzeźby Nefretete (A.L. Årbus 2002: 412).

Inni badacze używali tzw. soczewki kontaktowej wyposażonej w cewki, wykorzystując zasadę indukcji elektromagnetycznej: przewody wyprowadzane z soczewki rejestrowały zmiany indukowanego w cewkach prądu pod wpływem ruchów oka w generowanym wokół głowy polu elektromagnetycznym (za J. Grobelny i in. 2006). Jednak minusem tej metody było to, iż dane uzyskane w badaniu mogły być dostępne dopiero po ich długiej obróbce – rezultaty nie były widoczne na bieżąco.

Trzeci etap badań okulograficznych zaczyna się w połowie lat 70. Zbiegł się on w tym czasie z dwoma zjawiskami: na płaszczyźnie psychologicznej – z powstaniem bazy teoretycznej i metodologicznej psychologii kognitywnej, a na płaszczyźnie technologicznej – z rozpoczęciem wykorzystywania technik komputerowych i telewizyjnych oraz technik elektronicznych wykrywania oka i jego lokalizowania. Wpłynęło to na specyfikę trzeciego etapu okulograficznego, w którym (1) zwrócono się w kierunku zależności między postrzeganiem a procesami mentalnymi zachodzącymi w tym czasie w mózgu oraz (2) wykorzystano rozkwit technologii eyetrackingowych. Omawiany etap zbiegł się też w czasie z rozwojem teorii lingwistycznych dotyczących języka, akwizycji językowej, tekstu, właściwości językowych, przetwarzania językowego, tłumaczenia itp. To z kolei przełożyło się na poszerzenie zakresu badań okulograficznych w ramach lingwistyki, m.in. badań dotyczących recepcji tekstu.

W latach 70. został stworzony okulograf, który przypominał już współczesne aparaty. Wykonano go na zamówienie sił powietrznych USA (J. Merchant i in. 1974). Otrzymał on nazwę „oculometer”. Dzięki algorytmom komputerowym źrenica była rozpoznawana na obrazie video, wyznaczano jej środek geometryczny oraz wyznaczano kierunek patrzenia danej osoby. Technika ta przypomina obecne okulografy

bazujące na komputerach. Z kolei w medycynie nadal używa się nieraz urządzeń działających na zasadzie indukcji elektromagnetycznej lub technik elektrookulograficznych (za: J. Grobelny i in. 2006). Mobilny eyetracker opracowywano zresztą w tym czasie równocześnie w dwóch zespołach wojskowych. Pierwszy, jak wspomniano, został wykonany na zlecenie amerykańskich sił powietrznych (US Airforce) przez firmę Honeywell Corporation, a drugi – na zlecenie armii amerykańskiej (US Army) przez firmę EG&G Corporation. Dane modele eyetrackerów odciały probantów, a ponadto stały się przełomem w technice okulograficznej, gdyż zapewniły automatyczną analizę danych eyetrackingowych i ich szybką obróbkę w czasie trwania eksperymentu (zob. R.H. Lambert/ R.A. Monty/ R.J. Hall 1974; R.A. Monty 1975; J. Anliker 1976).

Ważne prace, które ukazały się w tym okresie, to publikacje bazujące na rozwoju psychologii kognitywnej i przyjmujące za punkt wyjścia wyniki w tym zakresie. Próbowano w nich opracować modele teoretyczne dotyczące zależności fiksjacji ze specyficznymi procesami kognitywnymi (m.in.: M.A. Just/ P.A. Carpenter 1976a, 1976b, 1980, prace K. Raynera, m.in.: K. Rayner 1977, 1981, 1983, 1989, też prace zespołowe: K. Rayner i in. 1989, 1976, 1986 itd., R.A. Monty/ J.W. Senders 1976, J.W. Senders/ D.F. Fisher/ R.A. Monty 1978, D.F. Fisher/ R.A. Monty/ J.W. Senders 1981). Pojawiły się również ważne prace dotyczące analizy rezultatów badań okulograficznych (m.in.: R. Kliegl/ R.K. Olson 1981, L.F. Scinto/ B.D. Barnette 1986) i dotyczące obrazowania wizualnego w zależności od pozycji oka (G.W. McConkie/ K. Rayner 1975, K. Rayner 1975b, S.M. Reder 1973).

Kolejny etap badań okulograficznych rozpoczął się w latach 90. Wywołał go szybki rozwój technik eyetrackingowych, jak również gwałtowny rozwój możliwości komputerowych i elektronicznej obróbki danych. Urządzenia stały się tolerancyjne wobec ruchów głowy badanego, która przestała być unieruchamiana. Ponadto najnowsze rozwiązania technologiczne rozszerzyły zakres zastosowania technik eyetrackingowych. Etap ten przedstawię w dwóch specjalnie wyodrębnionych częściach – w rozdziale 3.1.2., omawiając dostępne na rynku urządzenia okulograficzne z punktu widzenia ich funkcji i potencjału badawczego, a w rozdziale 3.1.3. przedstawię zakres współczesnych badań okulograficznych, który dzięki nowym rozwiązaniom technologicznym znacznie się poszerzył. Z kolei ostatnie trzy dekady eyetrackingowych badań nad tekstem i najważniejsze rezultaty tych badań przytoczę szczegółowo w podrozdziale 3.1.4, dlatego też tu kwestię tę pomijam.

3.1.2. Współczesna aparatura okulograficzna

Celem niniejszego podrozdziału nie jest dokładne przedstawienie danych technicznych konkretnej aparatury okulograficznej, a jedynie dokonanie krótkiej prezentacji pewnych typów urządzeń i możliwości, jakie one ze sobą niosą, tak, by czytelnik miał możliwość szybkiego zapoznania się z użytą aparaturą badawczą.

Obecnie trzema największymi i najbardziej znanymi producentami sprzętu okulograficznego są trzy firmy: niemiecka SMI, szwedzka Tobii i amerykańska EyeLink. Według najprostszego rozróżnienia okulografy można podzielić na stacjonarne i mobilne.

Najbardziej dokładne, ale też największe i najmniej wygodne w użytkowaniu są eyetrackery stacjonarne. Mają one bardzo ważną zaletę: są bardzo dokładne, gdyż cechuje je bardzo duża liczba herców (Hz) na sekundę, czyli częstotliwość próbkowania. Jednak z powodu tak dużej częstotliwości próbkowania głowa badanego musi zostać unieruchomiona. Zazwyczaj jest ona oparta na specjalnym stole. Do tego typu urządzeń należy np. EyeLink 1000¹⁶⁶, który na dodatkowym stole ma zamontowany eyetracker i kamery, a głowa badanego zostaje unieruchomiona na specjalnie do tego przygotowanym stanowisku. Innym przykładem może posłużyć Iview X Hi-Speed firmy SMI, gdzie głowa unieruchomiona jest na słupie stelażowym, przytrzymywana podpórkami z każdej strony, by zapewnić jej stałą pozycję. Takie eyetrackery są przydatne, jeśli potrzebujemy bardzo dokładnych badań, próbkowania do 1000, a nawet 1250 Hz (SMI)¹⁶⁷. Tego typu aparatura wykorzystywana jest do badań nad procesami recepcji, czytania, postrzegania czy np. przy badaniu osób cierpiących na chorobę Parkinsona.

Na rynku dostępne są również mniejsze okulografy stacjonarne, które są zintegrowane z monitorem komputera, tzn. czujniki rejestrujące ruchy gałek ocznych i kamery są wpasowane w obudowę monitora. Proband siedzi w odległości ok. 50–60 cm od monitora i nie ma potrzeby unieruchamiania jego głowy, gdyż sprzęt ma dużą tolerancję dla ruchów głowy. Sytuacja eksperymentalna przypomina dzięki temu warunki rzeczywiste. Taki typ okulografu jest idealnym rozwiązaniem do badań tekstów lub obrazów wyświetlanych na monitorze komputera, dlatego też ma szerokie zastosowanie w badaniach naukowych, badaniach użyteczności serwisów internetowych (tzw. badania usability) czy w badaniach psychologicznych. Takie okulografy stacjonarne są łatwe do transportu, gdyż należy uwzględnić jedynie ciężar monitora z przymocowanym lub wbudowanym okulografem i dodatkowo ciężar komputera dedykowanego. Częstotliwość próbkowania w takich eyetrackerach może wynosić od 60, 120 do 300 Hz.

W ostatnich latach zaczęto kłaść nacisk na mobilność eyetrackerów, czyli na możliwość badań nie tylko w laboratoriach, ale również poza nimi. Takim technicznym krokiem pomiędzy okulografami stacjonarnymi a mobilnymi są eyetrackery, które można zamontować do dowolnego monitora komputera lub postawić przed/pod telewizorem lub ekranem projekcyjnym, gdyż nie są one zintegrowane z konkretnym monitorem. Takim okulografem dostępnym na rynku jest np. okulograf RED (Remote Eyetracking Device) firmy SMI czy też X2 firmy Tobii¹⁶⁸. Ten rodzaj okulografu wykorzystywany jest często w badaniach naukowych oraz bada-

¹⁶⁶ W ostatnich latach pojawił się EyeLink 2000, który jest obecnie najszybszym okulografem na świecie, czyli z największą częstotliwością próbkowania.

¹⁶⁷ Zob. www.smivision.com.

¹⁶⁸ Zob. www.neuro-device.pl; www.eyetracking.pl.

niach usability. Taki okulograf działa w rozdzielczościach od 30 czy 60 poprzez 120 i 250, 300 do 500 Hz. Kalibracja zajmuje kilka sekund, a sam system ma dużą tolerancję wobec soczewek kontaktowych i okularów korekcyjnych.

Istnieje również miniwersja okulografów przenośnych, mobilnych (RED-m w SMI, X2 w Tobii) – są one ultralekkie, zasilane przez kabel USB, mogą być zamontowane za pomocą magnetycznego uchwytu i podłączone do jakiegokolwiek monitora, np. do laptopa. Ultralekkie małe eyetrackery umożliwiają przeprowadzenie badań w dowolnym miejscu w bardzo szybki sposób.

Produkowane są też okulografy mobilne w formie okularów zakładanych na głowę probanta. Są one bardzo lekkie, kalibracja jest zazwyczaj jedno- lub dwupunktowa, można też przeprowadzić ją po wykonanym badaniu na podstawie otrzymanych wyników. Okulary takie są bardzo lekkie; niektóre firmy produkują też szkła korekcyjne, które wymieniane są w trakcie badania, by mogły w nim uczestniczyć osoby mające wadę wzroku. Ten typ okulografu wykorzystywany jest w badaniach, w których probant musi mieć pełną swobodę ruchów głowy (np. w badaniach klientów w sklepach, czyli np. badanie ułożenia towarów, odbierania reklam outdoorowych, w sporcie, w prowadzeniu pojazdów). Przykładami takich eyetrackerów są np. EyeLink II i SMI Eye Tracking Glass.

Istnieją też systemy okulografów nagłownych (system HED – Head EyeTracking Device) – składających się z dwóch części: montowanego na głowie interfejsu i lekkiego przenośnego komputera. System czujników i kamer umożliwia prowadzenie badania zarówno w dzień, jak i w nocy. Ten typ okulografu może być zintegrowany z kaskiem, czapką lub zestawem słuchawkowym. Stosowany jest w badaniach analizujących interakcje człowieka z otoczeniem (reakcja na bodźce), jak i z maszyną. Standardowa częstotliwość tego urządzenia to 50 Hz, jednak można ją rozszerzyć w zależności od zapotrzebowania do 200 Hz¹⁶⁹.

Cały czas opracowywane są nowe rozwiązania eyetrackingowe ukierunkowane na to, by uniezależnić badacza od laboratorium i by probant mógł znajdować się w sytuacji jak najbardziej naturalnej. Trwają również prace nad zwiększaniem dokładności tych badań, to jest nad zwiększaniem częstotliwości próbkowania bez unieruchamiania głowy badanego, czyli poprzez stabilizację obrazu.

Wyżej wymienione rodzaje okulografów i ich możliwości przyczyniły się do ich rozpowszechnienia w różnych dziedzinach życia, nie tylko naukowego. Przejdźmy zatem do przedstawienia zakresu zastosowania urządzeń okulograficznych w praktyce.

3.1.3. Zakres współczesnych badań okulograficznych

Wraz z rozwojem technologicznym i rozwojem techniki eyetrackingowej, jak również dzięki większej dostępności sprzętu i jego mobilności poszerzyły się pola badawcze okulografii. W coraz większej liczbie dyscyplin naukowych i dziedzin dzia-

¹⁶⁹ Zob. www.neurodevice.pl.

łałości gospodarczej zaczęto wykorzystywać analizy eyetrackingowe. Powstało wiele firm zajmujących się profesjonalnie badaniami eyetrackingowymi, oferujących swe usługi w najróżniejszych dziedzinach życia. Ponadto wraz z rozwojem dyscyplin naukowych i zwiększeniem finansowania badań na uczelniach wyższych (co wiązało się z możliwością zakupu sprzętu badawczego) badania okulograficzne stały się badaniami instytucjonalnymi, powstały grupy naukowców, laboratoria badawcze, pracownie uniwersyteckie, które zaczęły specjalizować się w okulografii. To z kolei zapoczątkowało gwałtownym zwiększeniem się liczby różnego rodzaju publikacji, co zresztą przyczyniło się też do rozpowszechnienia danego zagadnienia oraz wzrostu zainteresowania tym tematem. Duńska firma iMotions, zajmująca się oprogramowaniem okulograficznym i biometrycznym, przeprowadziła badania za pomocą instrumentu internetowego wyszukiwania Google Scholar, odnotowując, jak zwiększyła się od lat 70. liczba artykułów ze słowem kluczowym „eye tracking”¹⁷⁰:

1970–1974:	310
1975–1979:	487
1980–1984:	633
1985–1989:	829
1990–1994:	1320
1995–1999:	2540
2000–2004:	7060
2005–2009:	15000
2010–2014:	21600 (przewidywany wynik)

Tabela 19. Dane dotyczące liczby artykułów na temat okulografii, które zostały opublikowane w ostatnich dekadach¹⁷¹.

Patrząc na dane zamieszczone w tabeli, można od razu zauważyć, jak gwałtownie wzrosło zainteresowanie badaniami okulograficznymi i co za tym idzie – jak rozszerzyło się zastosowanie metody okulograficznej. W latach 50–70. ubiegłego wieku największą popularnością eyetracking cieszył się w medycynie lotniczej i kosmicznej, gdzie badano reakcje człowieka w różnych ekstremalnych sytuacjach, wywołanych w symulatorach lotów. Niesłabnącym zainteresowaniem okulografia cieszyła się również wśród przedstawicieli nauk neurologicznych i psychologicznych, gdzie badano postrzeganie wzrokowe podczas procesów czytania, podczas doświadczania wrażeń estetycznych (m.in. oglądania dzieł sztuki), jak również podczas badania procesów uwagi. Obecnie pola zastosowania eyetrackingu poszerzyły się znacząco, co wykracza poza granice tego podrozdziału. Oprócz wyżej wymienionych pól badawczych, na których kontynuowano badania okulograficzne, doszły nowe, pojawiające się na fali zapotrzebowań konsumenckich, wymogów rynku handlowego oraz wraz z rozwojem technologii i różnych zjawisk społeczno-gospodarczych.

¹⁷⁰ Firma iMotions analizowała głównie publikacje anglojęzyczne, terminem wyszukiwawczym było więc wyrażenie ang. *eye tracking*, zapisane zgodnie z angielską pisownią rozłącznie.

¹⁷¹ Źródło: <http://imotionsglobal.com/blog/exponential-growth-in-academic-eye-tracking-papers-over-the-last-40-years/> (dostęp: 18.03.2014).

Chyba najszerze obecnie zastosowanie eyetracking znalazł w szeroko pojętych badaniach marketingowych. Znane jest powiedzenie „What you see is what you get” (tłum.: „Otrzymujesz to, co widzisz” co w odniesieniu do badań okulograficznych lepiej nawet przetłumaczyć jako „Kupujesz to, na co patrzysz”), dlatego też największą popularnością eyetracking cieszy się w badaniach reklamy, czyli w badaniach dotyczących tego, co przyciąga klientów, jakie elementy najszybciej zauważają, które kolory przyciągają ich uwagę, gdzie powinno być umieszczone logo, by było widoczne, jak pozycjonować reklamę itp. Oprócz reakcji na reklamy zewnętrzne, czyli billboardy, plakaty, reklamy na budynkach, przy drogach, w wejściach, w metrze itp., badane jest postrzeganie reklam drukowanych, czyli ulotek, folderów, plakatów, a także e-maili reklamowych oraz reklam w telewizji. Jednak największą uwagę badawczą – jeśli chodzi o reklamę – poświęca się obecnie reklamie internetowej. Tu badania okulograficzne skupiają się na tym, co widzą internauci, a co omijają wzrokiem, jak pozycjonować reklamę, jak powinna wyglądać efektywnie skonstruowana strona internetowa z reklamą, gdzie umieszczać poszczególne jej części itp. (badania prowadzonych w tym zakresie zob. M. Wedel, R. Pieters 2008). Przy tej okazji wspomnę od razu o ogromnej popularności, jaką zyskały badania *web usability*, czyli użyteczności stron internetowych (zob. M.D. Byrne i in. 1999, L. Cowen 2001, J.H. Goldberg i in. 2002 oraz inne publikacje – obszerną listę osób zajmujących się badaniami okulograficznymi w zakresie *web usability* można znaleźć w: R.J.K. Jacob/K.S. Karn 2003). Badania te skupiają się wokół zagadnienia, jak projektować stronę internetową, by była ona jak najbardziej przejrzysta dla internauty, czyli by mógł on z łatwością odnaleźć na niej szukaną informację.

Dzięki mobilnym okulografom nagłównym badania eyetrackingowe prowadzone są również w przestrzeni sklepowej, co pozwala sprawdzić, w jaki sposób konsumenci dokonują wyboru produktów, co ma na to wpływ. Bazując na wynikach okulograficznych, zaczęto w określony sposób ustawiać towar na półkach (w sprawie badań półek sklepowych zob. J.E. Russo i F. Leclerc 1994, którzy analizowali trzy poziomy podejmowania decyzji w sklepach: orientację, ewaluację i weryfikację, oraz R. Pieters/ L. Warlop 1999, którzy badali wpływ presji czasowej i motywacji zadaniowej na uwagę wzrokową, jak również P. Chandon i in. 2007, którzy zajmowali się kwestią podejmowania decyzji co do wyboru towaru, marki itd.).

Marketing wykorzystuje też badania eyetrackingowe do opracowywania pod kątem odbiorców opakowań towarów, instrukcji czy ulotek informacyjnych. Np. w sektorze farmaceutycznym badane są opakowania leków, ich oznakowanie oraz struktura ulotek informacyjnych, a w szczególności to, czy odbiorcy czytają ostrzeżenia i informacje o skutkach ubocznych (zob. m.in.: A. Bojko i in. 2005, L. Bix i in. 2009).

Dużą popularnością badania eyetrackingowe cieszą się w tzw. marketingu behawioralnym, polegającym na kierowaniu do odbiorcy reklamy na podstawie wcześniej odwiedzanych przez niego stron lub czytanych treści. Np. gdy internauta oglądał strony autokomisów, to nawet jeśli wyświetli następnie stronę sklepu odzieżowego, to będą się na niej (lub w oddzielnych oknach) pokazywać reklamy motoryzacyjne.

Dzięki umieszczeniu reklamy w nieoczekiwanym otoczeniu, czyli w tym przypadku umiejscowieniu reklam samochodowych na stronie sklepu odzieżowego, uzyskuje się efekt zaskoczenia i szybkiego przyciągnięcia uwagi (obliczono, iż reklamy behawioralnie dopasowane do gustów internautów mają skuteczność o ok. 54% większą niż reklamy kontekstowe, czyli umieszczone w pasującym do treści reklamy kontekście¹⁷²). Obszerną listę naukowców zajmujących się badaniami okulograficznymi w aspekcie marketingowym, wraz z krótko opisanymi metodami, jakich używają, zamieścili Ch. Purucker, J.R. Landwehr, D.E. Sprott, A. Herrmann (zob. 2013: 108–111).

Szerokie zastosowanie eyetracking ma w dziedzinie informatyki. Techniki eyetrackingowe wykorzystywane są do tworzenia najnowszych aplikacji i funkcji w komputerach, telefonach komórkowych, smartfonach, tabletach itp. Obecne czasy zdominowane są przez interakcję „człowiek – komputer”. Świadczy o tym chociażby liczba cyklicznych konferencji organizowanych w tym temacie, które rozpoczęły się w latach 90., m.in.: ETRA (Eye Tracking Research and Applications Symposium), PUI (Perceptual or Perceptive User Interfaces), CHI (Conference on Human Factors in Computing Systems).

Interakcja „komputer – oczy” po raz pierwszy została przedstawiona przez R. Jacoba (1990), który jako pierwszy pokazał też ograniczenia tej metody (tzw. *Midas Touch problem*). Sterowanie ekranem komputera, menu i funkcjami komputerowymi za pomocą oczu badali też I. Starker/ R.A. Bolt (1990), S. Zhai/ C. Morimoto/ S. Ihde (1999), V. Tanriverdi/ R.J.K. Jacob (2000). Powszechnie znanym przykładem takich działań może być zabieg firmy Samsung, która w jednym z najnowszych modeli telefonów Galaxy wprowadziła funkcje „Smart Scroll” i „Smart Pause”, umożliwiające przesuwanie ekranu w dół lub w górę strony oraz zatrzymywanie lub uruchamianie nagrania wideo za pomocą tylko oczu. Firma Tobii chce z kolei wypuścić na rynek limitowaną edycję REX-a – małego połączanego za pomocą USB urządzenia, które pozwoli zarządzać pulpitem w komputerze za pomocą oczu. Firma Tobii Technolgy i Lenovo w 2011 r. zaprezentowały projekt laptopa sterowanego wzrokiem. Wyprodukowanych zostało 20 prototypów z systemem Windows 7.

Najnowsze możliwości sterowania oczami pulpitem lub komputerem dają nadzieję osobom sparaliżowanym. Dzięki takim urządzeniom i aplikacjom mogłyby one obsługiwać komputer. Doktor J. Lorenceau z francuskiego Université Pierre et Marie Curie pracuje wraz ze swoim zespołem nad urządzeniem, które umożliwiałoby obsługę komputera tylko za pomocą oczu. Odbiorca mógłby też w ten sposób rysować i pisać. Jeśli chodzi o porozumiewanie się, czyli pisanie za pomocą oczu, to pierwszymi próbami był tzw. *eye-typing system*, który polegał na tym, że odbiorcy wyświetlała się wirtualna klawiatura, a on, poruszając oczami po literach, mógł przekazać, co chce zakomunikować (zob. więcej: P. Majaranta i K. Rähä 2002).

Na wymienionych pomysłach nie kończą się zastosowania techniki eyetrackingowej w różnego rodzaju aplikacjach i programach. A. Hyrskykar, P. Majaranta,

¹⁷² Zob.: http://eyetracking.pl/pl/74/Eyetracking_i_marketing_behawioralny.

A. Aaltonen i K. Räihä (2000) przedstawili przykład aplikacji polegającej na tym, że podczas czytania tekstu sformułowanego w języku obcym system wykrywa trudności (poprzez monitorowanie długich fiksacji i regresji) i automatycznie pokazuje się na ekranie pomocnicze tłumaczenie fiksowanych dłużej wyrazów.

Kolejnym znanym przykładem jest propozycja koncernu Google, który stworzył tzw. Google Glass. Są to specjalne okulary posiadające funkcje smartfona. Na razie dostępnych jest sześć aplikacji, które uruchamiane są głosem, np. wyszukiwanie informacji w internecie, robienie zdjęć, kręcenie filmów, GPS, kompas i rozpoznawanie obrazu. Ta ostatnia funkcja ma w przyszłości polegać na tym, że gdy patrzymy na jakiś element dłużej, aplikacja skanuje np. kod kreskowy towaru i podaje nam cenę albo rozpoznaje obraz i podaje np. kaloryczność posiłków, albo skanuje okładkę książki i wyświetla jej recenzję.

Okulografię wykorzystuje się również do rozpoznawania twarzy, czyli weryfikacji tożsamości. Jednym z naukowców pracujących nad udoskonaleniem tej metody jest O. Komogortsev, doktor informatyki z Texas State University, który prowadzi badania nad jak najdokładniejszą weryfikacją tożsamości na podstawie ruchów gałek ocznych. Jego system analizuje fiksacje oka i ruchy sakadowe. Na tej podstawie tworzona jest charakterystyka narządu wzroku badanej osoby, np. siła mięśni oka, ilość tłuszczu wokół gałek oraz inne specyficzne cechy.

Eyetracking wykorzystuje się również do badania procesów rozwiązywania problemów, np. matematycznych i fizycznych, gdyż na elementach, które takie problemy generują, obserwuje się większą liczbę i długość fiksacji (zob. A. Duchowski 2006). Okulografia stosowana jest także w badaniach dotyczących otaczającej rzeczywistości, m.in. w badaniach ergonomii miejsc pracy (bada się np. to, jak szybko rozwiązywane są problemy w zależności od organizacji miejsca pracy). Jednak najbardziej rozpowszechnione w zakresie badania warunków i otoczenia są badania dotyczące pilotażu samolotów, kierowania samochodami itp., ale również pracy z oprogramowaniem komputerowym.

Jeszcze bardziej rozwinęło się zastosowanie badań okulograficznych w lingwistyce. Zaczęto pogłębiać prowadzone dotychczas badania nad tekstem i czytaniem, w tym analizować różne aspekty kognitywne tego procesu, o czym szerzej napiszę w kolejnych podrozdziałach niniejszej rozprawy, rozpatrując szczegółowo wskaźniki aktywności wzrokowej.

Po 2006 r. okulografia zaczęła być coraz częściej wykorzystywana również w badaniach translatorycznych. Miało to oczywiście związek z gwałtownym rozwojem tej dyscypliny naukowej w ostatnich dwóch dekadach XX w. Powstały grupy badawcze próbujące empirycznie badać proces tłumaczenia, w tym również z użyciem okulografu. Dużą popularność zyskał projekt Eye-to-IT „Development of human-computer monitoring and feedback systems for the purposes of studying cognition and translation”, prowadzony przez Centrum ds. Badań i Innowacji w Translacji i Technologii Translacyjnej (CRITT: Center for Research and Innovation in Translation and Translation Technology), działające w Kopenhaskiej Szkole Biznesu (Copenhagen Business School). Projekt realizowany był w latach 2006–2009. Jego

celem było opracowanie oprogramowania, które mogłoby być używane do badania zachowań i działań translacyjnych oraz wspierałoby praktykę tłumaczeniową. Aplikacja przetwarza dane na temat postrzegania wzrokowego tłumacza oraz użycia przez niego klawiatury (*key-logging*), dostarczając informacji na temat procesu recepcji tekstu i produkcji. Rozpoznaje również, kiedy tłumacz potrzebuje pomocy, i oferuje tę pomoc. Jak piszą redaktorzy tomu „Looking at Eyes. Eye-Tracking Studies of Reading and Translation Processing” S. Göpferich, A.L. Jakobsen i I.M. Mees (2008), celem było stworzenie nowych możliwości do badania procesu translacji, ze szczególnym poświęceniem uwagi na to, jak recepcja tekstu źródłowego skoordynowana jest z produkcją tekstu docelowego.

Innymi projektami były m.in.: TransComp na Uniwersytecie w Grazu i CTP (Capturing Translation Process) na Uniwersytecie Nauk Stosowanych (University of Applied Sciences) w Zurychu, jak również projekty, które były prowadzone przez Centrum Zaawansowanych Badań Translacyjnych (Advanced Translation Research Center, ATRC) na Uniwersytecie w Saarbrücken (obecnie na Uniwersytecie Kraju Saary prowadzone są badania okulograficzne, ale nie dotyczą one procesów translacyjnych, a szeroko pojmowanej lingwistyki – pod kierownictwem prof. M. Crocker). Na Uniwersytecie Jana Gutenberga w Moguncji, na Wydziale Translatoryki, Językoznawstwa i Kulturoznawstwa w Germersheim (Johannes Gutenberg-Universität Mainz) również realizowany jest szereg projektów wykorzystujących okulografię w translatoryce i lingwistyce (m.in. badania prowadzone pod opieką naukową S. Hansen-Schirry); podobnie jest na Uniwersytecie Alberta Ludwika we Fryburgu Bryzgowijskim (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg), gdzie w Centrum Badań Kognitywnych (Center for Cognitive Science) okulografia wspomagana jest badaniami EEG.

W Polsce badania nad poznaniem (mentalnych) procesów tłumaczenia za pomocą okulografów prowadzone są na razie w nielicznych ośrodkach. Na Uniwersytecie Warszawskim na Wydziale Lingwistyki Stosowanej w Instytucie Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej działa pod moim kierownictwem Laboratorium Eksperymentalnej Lingwistyki Okulograficznej (LELO)¹⁷³. Badania lingwistyczne i translatoryczne z użyciem okulografii prowadzone są również na tym samym wydziale w Instytucie Lingwistyki Stosowanej w Laboratorium Przekładu Audio-wizualnego (AVT Lab)¹⁷⁴. Kolejnym ośrodkiem, który w ostatnich latach prowadzi wiele projektów okulograficznych, przede wszystkim w lingwistyce i w translatoryce, jest Uniwersytet im. Adama Mickiewicza (Wydział Anglistyki)¹⁷⁵. W projektach lingwistycznych, a nieraz translatorycznych, pomimo ukierunkowania na zakres te-

¹⁷³ Zob.: <http://www.lelo.uw.edu.pl/home>. Publikacje członków Laboratorium – zob. m.in. S. Gucza/ M. Płużyczka/ J. Zajac/ 2013; S. Gucza/ M. Płużyczka/P. Soluch 2014, S. Gucza 2013a, 2013b, 2013d; M. Płużyczka 2011a, 2011b, 2012a, 2012b, 2012c, 2013a, 2013b, 2013c, A. Kudłaj (Bonek) i in. 2014; (wszystkie publikacje: <http://www.lelo.uw.edu.pl/en/nasze-publikacje>). W ramach laboratorium projekty eyetrackingowe realizowane są również przez A. Andrychowicz-Trojanowską i J. Nowakowską.

¹⁷⁴ Zob. m. in.: A. Szarkowska 2013, 2015 i in.

¹⁷⁵ Zob. m.in.: A. Lijewska/ A. Chmiel 2015, A. Chmiel/ I. Mazur 2014, A. Chmiel/ I. Mazur 2013 i in.

matyczny badań psychologicznych, uczestniczy również Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej (Koło Naukowe Badań Okulograficznych¹⁷⁶). Na tej samej zasadzie można też wymienić Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz Wydział Nauk Społecznych Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego (Katedra Psychologii Eksperymentalnej, Laboratorium HD¹⁷⁷). I na koniec chciałabym wymienić bardzo prężnie działającą Pracownię Badań Czynności Okoruchowej w Instytucie Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN im. Macieja Nałęcza pod kierownictwem J. Obera¹⁷⁸, który prowadzi badania w temacie m.in. nabywania umiejętności czytania oraz badania dysleksji.

Ostatnie ważniejsze publikacje dotyczące zastosowania eyetrackingu w translatoryce to, m.in.: F. Alves/ J.L. Gonçalves/ K.S. Szpak 2014; K.T. Hvelplund 2014; F. Alves/ J.L. Gonçalves/ K.S. Szpak 2012; B. Dragsted/ M. Carl 2013; M. Carl 2012; M. Carl/ M. Kay 2011; F. Alves/ A. Pagano/ I. da Silva 2011; K.T. Hvelplund 2011; N. Pavlović/ K.T.H. Jensen 2009; F. Alves/ A. Pagano/ I. da Silva 2009; S. O'Brien 2008; A.L. Jakobsen/ K.H.T. Jensen 2008; S. Göpferich/ A.L. Jakobsen/ I. M. Mees 2008; B. Dragsted/ I.G. Hansen 2008; S. Sharmin/ O. Špakov/ K.-J. Räihä/ A.L. Jakobsen 2008; A. Sjørup 2008, 2011, 2013, A. Jakobsen i in. 2007; O'Brien 2006 i inne.

Ostatnie lata zaowocowały również inicjatywami w obrębie tworzenia specjalnych programów do analizy danych otrzymanych z badań okulograficznych, które byłyby niezależne od eyetrackerów. Trwają również prace nad tym, by takie oprogramowanie okulograficzne móc rozwinąć i udostępniać jako oprogramowanie w wolnym dostępie internetowym. Pracuje nad tym m.in. IT-Universitetet i København (IT University Copenhagen). Na marginesie należy dodać, iż niniejsza rozprawa została napisana jeszcze bez użycia specjalnych programów do obróbki danych podczas badań okulograficznych na tekście, korzystałam jedynie z możliwości, które daje oprogramowanie SMI do używanego eyetrackera.

3.1.4. Okulograficzne badania nad procesami czytania

Na początku tej części pracy przedstawię krytycznie i syntetycznie wyniki dotychczasowych badań okulograficznych nad procesem czytania w celu wypracowania podstawy teoretycznej, która będzie stanowić punkt odniesienia do badań nad recepcją tekstu podczas tłumaczenia *a vista*.

Bardzo ciekawe studium i zarazem chyba najbardziej obszerne, bo podsumowujące ostatnie dziesięciolecie badań okulograficznych nad procesami czytania, przedstawił w 1998 r. K. Rayner w pracy zatytułowanej „Eye Movements in Reading and

¹⁷⁶ Na SWPS działa Koło Naukowe Badań Okulograficznych, pod opieką naukową K. Krejtz. Badania takie prowadzą oprócz K. Krejtz m.in.: I. Krejtz, M. Bielecki, A. Orylska i M. Cyprianska.

¹⁷⁷ Badania okulograficzne na Wydziale Psychologii UW prowadzi m.in. J. Wojciechowski, a na KUL m.in. P. Francuz, B. Bałaj.

¹⁷⁸ Zob.: J.K. Ober 2000, J.K. Ober/ J.J. Ober 2000a, 2000b, J.K. Ober i in. 2009.

Information Processing: 20 Years of Research”. Podsumowanie K. Raynera odnosi się w przeważającej mierze do badań prowadzonych przez niego samego i jego zespół, ale zawiera również odniesienia do najważniejszych osiągnięć w badaniach okulograficznych nad percepcją tekstu przeprowadzonych przez innych naukowców. Wnioski, jakie przedstawił K. Rayner, można podsumować następująco:

- Fiksacje rodzimych użytkowników języka angielskiego czytających tekst sformułowany w języku angielskim wynoszą średnio 200–250 ms, a długość sakady waha się średnio między 7–9 literami.
- Ruchy gałek ocznych podczas czytania po cichu różnią się od ruchu gałek ocznych podczas czytania na głos.
- Średnie fiksacje podczas czytania po cichu są dłuższe (wynoszą średnio 225 ms dla języka angielskiego) niż średnie fiksacje podczas czytania na głos (ok. 275 ms). Z kolei sakady podczas czytania po cichu rejestruje się mniej więcej co 8 liter, a w czytaniu na głos – co 6 liter. Takie same wartości zaobserwowano podczas poszukiwania informacji w tekście (K. Rayner 1998: 373).
- Czytelnicy zazwyczaj recypują informację wizualną potrzebną do przeczytania tekstu przez pierwsze 50–70 ms fiksacji.
- Większość wyrazów w tekście jest fiksowana przez badanych, ale niektóre wyrazy są pomijane wzrokiem. Mimo iż nie są one fiksowane (czyli nie znajdują się w centrum widzenia), to nie oznacza to, że nie są postrzegane.
- Wyrazy autosemantyczne (tzw. treściowe), czyli odsyłające do konkretnego znaczenia (ang. *content word*), są fiksowane w 85% (por. P.A. Carpenter/ M.A. Just 1983; K. Rayner/ S.A. Duffy 1988).
- Na wyrazach funkcyjnych (odzwierciedlających relację między znaczeniami wyrazów znajdujących się obok nich) skupia się tylko 35% fiksacji (por. P.A. Carpenter/ M.A. Just 1983; K. Rayner/ S.A. Duffy 1988; K. Rayner 1998; K. Rayner/ G.W. McConkie 1976)¹⁷⁹.
- Dane dotyczące głównych wskaźników okoruchowych różnią się w zależności od języka, w którym został sformułowany tekst. Np. w tekstach niemieckojęzycznych fiksacje są częściej rejestrowane na wyrazach funkcyjnych, mają też dłuższy czas (W. Grabe 1991).
- Pole widzenia, czyli pole percepcji wzrokowej, jest relatywnie małe (zob. M. Ikeda/ S. Saida 1978; K. Rayner 1975b; K. Rayner 1986; K. Rayner i in. 1982; J.K. O'Regan 1979, 1980; N.R. Underwood/ G.W. McConkie 1985; N.R. Underwood/ D. Zola 1986 i in.).
- Dla czytelników tekstów sformułowanych w językach opartych na zapisie al-

¹⁷⁹ Function words are fixated less frequently than content words, because they tend to be short, and there is a clear relationship between the probability of fixating a word and its length: as length increases, the probability of fixating a word increases (K. Rayner 1998: 375; K. Rayner/ G.W. McConkie 1976).

Słowa funkcyjne są fiksowane rzadziej niż słowa posiadające konkretne znaczenie, ponieważ są one zwykle krótsze, i istnieje jasny związek między możliwością wystąpienia fiksacji na słowie a jego długością: im dłuższe słowo, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia na nim fiksacji (K. Rayner 1998: 375, por. też K. Rayner/ G.W. McConkie 1976; tłum. własne).

fabetycznym (np. angielski, francuski, duński itp.) pole widzenia rozciąga się od początku zafiksowanego wyrazu, ale nie dalej niż 3–4 litery po lewej stronie od fiksacji i do 14–15 liter po prawej stronie od fiksacji. Z kolei dla języka japońskiego (opartego na piśmie ideograficznym), jak stwierdzili M. Ikeda i S. Saida (1978), pole to jest mniejsze, bo wynosi ok. 13 znaków łącznie, w tym 6 znaków po prawej stronie.

- Z kolei dla tekstów czytanych od prawej do lewej (np. w przypadku języków opartych na spółgłoskowych pismach alfabetycznych) kierunek pola percepcji jest odwrotny, czyli obejmuje większość liter po lewej stronie.
- K. Rayner (1998) odkrył, iż początkujący czytelnicy mają mniejsze pole widzenia, czyli około 12 liter po prawej od fiksacji, a doświadczeni czytelnicy: 14–15 liter.
- Pole identyfikacji wyrazu (ang. *word identification span*), czyli rejon, w którym wyraz może być identyfikowalny, jest mniejsze niż pole widzenia i wynosi ok. 7–8 liter po prawej od fiksacji (zob. K. Rayner i in. 1982; G.W. McConkie/ D. Zola 1987; N.R. Underwood/ G.W. McConkie 1985).
- Pole percepcji nie jest stałe, a zmienne i zależy np. od poziomu trudności tekstu. Im trudniejszy tekst, tym mniejsze pole percepcji.
- Brak fiksacji spowodowany bywa kontekstowym użyciem wyrazu: jeśli wyraz został użyty w „naturalnym” kontekście, a nawet został „wymuszony” przez ten kontekst, to najczęściej zostaje on pominięty.
- Brak fiksacji występuje również częściej w przypadku wyrazów wysokofrekwencyjnych.
- Na liczbę fiksacji na wyrazie wpływa jego długość: 2–3-literowe wyrazy są fiksowane tylko w 25%, podczas gdy np. 8-literowe albo dłuższe wyrazy prawie zawsze mają odnotowaną na sobie fiksację, a nawet – i to w większości przypadków – również refiksację.
- Ruchy oczu są zależne od stopnia trudności tekstu – im trudniejszy tekst, tym dłuższe fiksacje i krótsze sakady.
- Ruchy oczu są zależne również od typografii – zła jakość druku czy niewyraźne przerwy między literami zwiększają fiksacje.
- Podczas czytania długość fiksacji nie ma związku z długością sakad.
- Większość sakad w języku angielskim jest wykonywana od lewej do prawej.
- Przy ruchach gałek ocznych z jednego wersu do drugiego wykonywany jest krótki ruch korekcyjny w lewo.
- Czytelnicy nie zaczynają swych fiksacji od początku wersu, a zazwyczaj po 5–7 literach od początku wersu (podobnie zresztą jest na końcu wersu).
- Pierwsza fiksacja na wersie jest zazwyczaj dłuższa od kolejnych (por. D. Heller 1982, K. Rayner 1977), a ostatnia jest krótsza od poprzednich. Ponadto czytelnicy zazwyczaj nie fiksują wzroku na odstępach między zdaniem.
- K. Rayner zajął też stanowisko w toczących się od lat dyskusjach dotyczących tego, czy czas sakad powinien być włączony do tzw. ang. *gaze duration* (suma czasu wszystkich fiksacji na określonym obszarze zainteresowania). M.A. Just

- i P.A. Carpenter (1980) wliczali do *gaze duration* tylko czas samych fiksacji. Natomiast D.E. Irwin (1998) twierdzi, że przetwarzanie leksykalne dokonuje się również – a raczej trwa nadal – podczas sakad i z tego też powodu ich czas powinien być włączony do *gaze duration*. Włączenie sakad zmienia wartość tego wskaźnika o mniej więcej 3–8 ms. Jeżeli zdecydujemy się go uwzględnić, to i tak nadal otwarta pozostaje kwestia, czy lepiej wliczać czas trwania sakady przed wyrazem nas interesującym, czy też czas trwania sakady występującej tuż po tym wyrazie. Zdaniem K. Raynera przy analizie wyrazów nie odgrywa to żadnej roli, gdyż długość sakady nie zmienia zasadniczo ostatecznych wyników. Dodaje jednak, że gdy obszary zainteresowania¹⁸⁰ są większe niż jeden wyraz, to wówczas należy sprawdzić, czy włączenie czasu sakad wpłynie na zmianę rezultatów badania. Jeśli tak, to należy się nad tą kwestią poważnie zastanowić.
- Czytający zazwyczaj wykonują pierwszą fiksację na wyrazie w jego połowie (między jego początkiem a środkiem) (por. m.in.: P. Dunn-Rankin 1978, G.W. McConkie/ P.W. Kerr/ M.D. Reddix/ D. Zola 1988). K. Rayner (1979a) nazwał to zjawisko preferowanym ulokowaniem wzroku (ang. *preferred viewing location*).
 - Około 10–15% stanowią regresje (ruchy sakadowe w lewą stronę od fiksacji) (zob. K. Rayner 1998, D.C. Richardson/ M.J. Spivey 2008). Na razie niewiele wiadomo o przyczynach ich powstawania. Z pewnością można stwierdzić, iż stopień trudności tekstu wpływa na ich liczbę. Można także powiedzieć, że regresje są związane z problemami w rozumieniu, czytelnicy wracają do tych elementów tekstowych, które próbują lepiej zrozumieć lub których nie przetworzyli za pierwszym razem. Ponadto bywają one też związane z błędami okulomotorycznymi.
 - Z regresjami są związane refiksacje. Około 15% wyrazów w tekście jest rewizytowanych, czyli odnotowuje się na nich rewizyty (ang. *revisits*), inaczej zwane refiksacjami (ang. *refixations*). Jak pisze K. Rayner, wiele refiksacji jest związanych z rozumieniem, z procesem leksykalnym, ale również mogą one być związane z omyłkowym spojrzeniem na niewłaściwy wyraz.

W dalszej części niniejszego rozdziału zaprezentuję wskaźniki okoruchowe, czyli wskaźniki cechujące aktywność wzrokową, by móc potem wybrać te, które poddam analizie podczas eksperymentu.

3.2. Wskaźniki aktywności wzrokowej i czynniki je determinujące

Zanim przedstawię przeprowadzony eksperyment badawczy i omówię jego wyniki, zaprezentuję ustalenia, które są rezultatami dotychczas przeprowadzonych badań okulograficznych. Ustalenia te stanowić będą punkt odniesienia do moich badań.

¹⁸⁰ Obszar zainteresowania = AOI (ang. *area of interest*) – wybierany i zaznaczany obszar obrazu lub tekstu, który nas interesuje i z którego generowane są później wyniki okulograficzne.

Punktem wyjścia do przeprowadzonych przeze mnie badań były dwa założenia. Po pierwsze, przyjąłem, że recepcja tekstu podczas tłumaczenia a vista jest recepcją specyficzną, różniącą się zdecydowanie od recepcji tekstu podczas czytania ze zrozumieniem (czyli podstawowego/ bazowego typu recepcji tekstu). U podstaw tego założenia leżą wnioski, jakie ze swoich badań wyprowadził A.Ł. Jarbus, a które jasno dowodzą, iż zadanie i cel stojący przed probantem determinują sposób wykonania zadania, a co za tym idzie, aktywność wzrokową badanego, a więc proces postrzegania i recepcji tekstu w obu zadaniach (czytania i tłumaczenia a vista) powinien znacząco się różnić.

Po drugie, założyłem, iż proces recepcji tekstu w tłumaczeniu a vista wiąże się ze znacznie większym obciążeniem kognitywnym, niż ma to miejsce podczas czytania ze zrozumieniem. Zadanie tłumaczenia a vista jest bowiem procesem o wiele bardziej skomplikowanym mentalnie, wymaga zaangażowania w dużym stopniu wysiłku pamięci długotrwałej i wysiłku konwersji, czyli zastąpienia zwrotów w J1 odpowiednimi zwrotami w J2, co oznacza rekonstrukcję sensu i ponowne oddanie go w innym języku, jak również wysiłku koordynacji jednoczesnego czytania z produkcją tekstu w J2.

Dzięki tym dwóm podstawowym założeniom możliwe stało się oszacowanie obciążenia kognitywnego podczas tłumaczenia a vista w drodze porównania z procesem odniesienia, czyli z procesem bazowym, tu: czytaniem ze zrozumieniem. Zakładałem, iż proces czytania ze zrozumieniem nie wiąże się ze zbyt dużym obciążeniem kognitywnym, a więc wielkość różnicy obciążenia między tymi dwoma procesami wskaże na stopień wielkości obciążenia kognitywnego podczas interesującego mnie procesu tłumaczenia a vista.

Zestawienie obu procesów, jak również porównanie poziomu obciążenia kognitywnego, pozwoliło na ujawnienie cech specyficznych dla procesu tłumaczenia a vista, będącego głównym tematem niniejszej monografii.

W kolejnych podrozdziałach, dla uzyskania całościowego obrazu, przedstawię wskaźniki aktywności wzrokowej, a następnie zaprezentuję czynniki mogące wpływać na wartości wymienionych wskaźników, a co za tym idzie – na sposób percepcji wzrokowej podczas określonego zadania. Na koniec przedstawię w skrócie pojęcie obciążenia kognitywnego, uzupełniając jego opis ważniejszymi wnioskami z zakresu psychologii poznawczej.

Wszystkie poczynione w niniejszym podrozdziale ustalenia będą stanowić punkt odniesienia do wyników otrzymanych w przeprowadzonym eksperymencie.

3.2.1. Zadanie jako główny determinant aktywności wzrokowej

Hipotezę badawczą dotyczącą tego, iż proces recepcji tekstu podczas tłumaczenia a vista i proces recepcji podczas czytania ze zrozumieniem różnią się od siebie znacząco pod względem ruchów gałek ocznych (aktywności wzrokowej), oparłam

na założeniu sformułowanym przez A.Ł. Jarbusa, który w latach 60., prezentując wyniki swoich badań okulograficznych, stwierdził, iż cel stojący przed badanym determinuje ruch jego gałek ocznych i punkty fiksacyjne. Co prawda, A.Ł. Jarbus przeprowadzał swoje badania na materiale graficznym (obrazy), a nie tekstowym, jednak uważam, iż jeśli cel determinuje odpowiednie postrzeganie obrazu, to tym bardziej będzie determinował odpowiednie postrzeganie i recepcję tekstu. Poniżej w skrócie przybliżę studium A.Ł. Jarbusa.

A.Ł. Jarbus badał wrażenia estetyczne oraz sposób postrzegania przez odbiorców obrazów, zdjęć, rycin. Zaobserwował on, że zamiary probantów mają wpływ na określone ruchy gałek ocznych, w tym przede wszystkim na fiksację. Używał on – jak już wcześniej wspominałam – lusterka, które było przymocowane do oka za pomocą małej przyssawki. Odbite od lusterka światło zapisywało na papierze fotograficznym wzór, czyli ruch gałek ocznych.

A.Ł. Jarbus podczas swoich badań odkrył, że zadanie oraz związany z nim zamiar i motywacja odbiorcy wyznaczają to, na co w danej chwili patrzymy. Znamy jest jego eksperyment z obrazem Ilji Riepina „Nie czekali” (ros. „Не ждали”). A.Ł. Jarbus polecił odbiorcom, by zinterpretowali obraz na podstawie zadawanych przez niego pytań. Kiedy trzeba było ocenić stan majątkowy rodziny, odbiorcy szczególną uwagę zwracali na wystrój izby, czyli większość ich fiksacji skupiła się na elementach wystroju (przy oglądaniu obrazu bez poleceń takie fiksacje nie występowały). Cel i zadanie postawione przed odbiorcami odpowiednio zdeterminowało zatem miejsce fiksacji. Inny przykład na to, iż cel determinuje aktywność wzrokową, był następujący: próbując ocenić wiek postaci namalowanych na obrazie (co było kolejnym poleceniem), odbiorcy kierowali spojrzenie wyłącznie na twarze postaci na obrazie.

Wyniki opisywanych eksperymentów doprowadziły A.Ł. Jarbusa do wniosku, iż człowiek „podąża wzrokiem” zawsze w poszukiwaniu interesującej go informacji:

В зависимости от задач, которые стоят перед человеком, т.е. в зависимости от характера сведений, которые он должен получить, будет соответственно изменяться и распределение точек фиксации на объекте, поскольку различные сведения обычно локализованы в различных частях объекта (A.Ł. Ārbus 2002: 413)¹⁸¹.

Publikacja z 2002 r., z której pochodzi powyższy cytat, jest tak naprawdę przedrukiem rozdziału z książki A.Ł. Jarbusa wydanej w 1965 r. pt.: „Роль движений глаз в процессе зрения”. Znamienny jest pogląd A.Ł. Jarbusa, który naukowiec przedstawił już w 1965 r., że to właśnie ścieżka wzroku obserwatora jest wskaźnikiem zachodzących w jego głowie procesów myślowych, wskazującym na sposób przetwarzania obiektu:

¹⁸¹ W zależności od zadań, które stoją przed daną osobą, czyli w zależności od charakteru informacji, które powinna ona uzyskać, będzie się w określony sposób zmieniać położenie punktów fiksacyjnych na obiekcie, gdyż różne informacje są zwykle zlokalizowane w różnych częściach obiektu (A.Ł. Ārbus 2002: 413, tłum. własne).

Движения глаз отражают процессы человеческого мышления, и поэтому записи их позволяют в какой-то мере судить о мышлении наблюдателя, о мышлении, которым сопровождается рассматривание того или иного объекта (A.L. Årbus 2002: 413)¹⁸².

Podsumowując swoje badania, A.Ł. Jarbus stwierdza:

В заключение еще раз подчеркнем, что распределение точек фиксации на объекте, последовательность, в какой взор наблюдателя переходит от одной точки фиксации к другой, продолжительность фиксаций, своеобразная цикличность в рассматривании и т.д. определяются содержанием объекта и задачами, которые стоят в момент восприятия перед наблюдателем (A.L. Årbus 2002: 415)¹⁸³.

Spostrzeżenia A.Ł. Jarbusa dotyczące relacji pomiędzy zadaniem stawianym przed badanym a sposobem przetwarzania informacji wizualnej stanowią punkt wyjścia do rozważań nad różnicami pomiędzy sposobem recepcji tekstu podczas czytania ze zrozumieniem a sposobem recepcji tekstu podczas tłumaczenia a vista. Dzięki wnioskowi wyciągniętemu na podstawie wyników przeprowadzonych badań A.Ł. Jarbus stworzył jedno z najbardziej znanych i elementarnych założeń badań eyetrackingowych, stwierdzając, że zadanie stawiane przed probantem, czyli cel percepcji, determinuje sposób patrzenia.

3.2.2. Wskaźniki aktywności wzrokowej

Przyjmując, że aktywność wzrokowa determinowana jest przez zadanie postawione przed badanym, trzeba najpierw odpowiedzieć na pytanie, jakie są wskaźniki tej aktywności wzrokowej. Następnie należy wyróżnić takie wskaźniki, które mogą być indykatorami obciążenia kognitywnego, a w kolejnym etapie należy sprawdzić je w badaniach (tu porównując dwa zadania recepcyjne mające dwa różne cele: czytanie ze zrozumieniem i tłumaczenie a vista oraz różniące się – jak zostało założone – znacząco pod względem stopnia obciążenia mentalnego) pod kątem tego, czy faktycznie wskazują one w jakimś zakresie na poziom (oraz różnice poziomach) obciążenia kognitywnego. Dzięki temu można oszacować, z jaką skalą obciążenia kognitywnego mamy do czynienia w przypadku zadania tłumaczenia a vista.

Najpierw jednak warto krótko wyjaśnić, jak przejawia się aktywność wzrokowa. Można wyróżnić dwa podstawowe rodzaje ruchów gałek ocznych: (1) fiksacje i (2) sakady.

¹⁸² Ruchy oczu odzwierciedlają procesy ludzkiego myślenia i dlatego ich zapis pozwala w pewnej mierze wyciągać wnioski dotyczące sposobu myślenia obserwatora, myślenia, które towarzyszy obserwacji tego lub innego obiektu (A.L. Årbus 2002: 413, tłum. własne).

¹⁸³ Na zakończenie jeszcze raz podkreślmy, że rozłożenie punktów fiksacyjnych na obiekcie, kolejność, w jakiej wzrok obserwatora przechodzi od jednego punktu fiksacji do innego, długość trwania fiksacji, charakterystyczna cykliczność podczas obserwacji itd. zdeterminowane są specyfiką obiektu i zadaniami, które stoją przed obserwatorem w momencie recepcji (A.L. Årbus 2002: 415, tłum. własne).

- 1) Fiksacje to „zatrzymanie wzroku” na określonych punktach tekstu lub obrazu. Jest to w miarę stała (występują bowiem drobne ruchy i drgania) pozycja gałki ocznej. Fiksacje trwają zazwyczaj od 200–250/300 ms (dane dotyczące badań na tekstach w języku angielskim, zob. m.in. D. Richardson, M.J./ Spivey 2009; K. Rayner 1998). Zakłada się, iż fiksacje są ściśle powiązane z procesem poznawczym, tzn. że podczas trwania fiksacji bodźce docierają do mózgu i są świadomie analizowane oraz przetwarzane. Za pomocą bardzo dokładnych urządzeń pomiarowych można też podczas fiksacji wykryć dalsze niewielkie ruchy gałek ocznych, np. mikrosakady, które umożliwiają postrzeganie, gdyż receptory siatkówki reagują tylko na zmiany. Oprócz tych krótkich energicznych ruchów występują jeszcze wolne regularne ruchy, podczas których zachodzi percepcja, np. podczas śledzenia jakiegoś obiektu wzrokiem.

Na jednym wyrazie może zostać zarejestrowana jedna lub kilka fiksacji. Na długość fiksacji wpływa charakterystyka danego wyrazu, a niekiedy również wyrazów go otaczających. Cechy wyrazu, które wpływają na czas fiksacji na nim, to m.in.: częstość występowania, przewidywalność, długość, zrozumiałość itd. (więcej zob. rozdział 3.2.3.). Podczas czytania tekstu opuszczane jest (czyli nie odnotowuje się na tym obszarze fiksacji) około 25–30% wyrazów. Jak udowodniono, najczęściej pomijane wzrokiem są wyrazy krótkie, jak również wyrazy przewidywalne i dobrze probantom znane (por. 3.2.3.). Z kolei obszar tekstu, jaki jest recypowany (czyli funkcjonalne pole widzenia), w czasie fiksacji jest ograniczony do mniej więcej 3–4 liter z lewej strony od fiksacji i 14–15 z prawej od fiksacji (A.V. Dubasova, O.V. Fiedorowa 2008, K. Rayner 1998, B.M. Velichkovskij 2006, G.W. McConkie/ K. Rayner 1975; K. Rayner/ J.H. Bertera 1979; K. Rayner/ G.W. McConkie/ D. Zola 1980).

W. Graf i H. Kruger (1989) zaproponowali dodatkowo rozróżnienie fiksacji przypadkowych, czyli krótszych niż 24 ms, oraz fiksacji celowych, czyli dłuższych niż 320 ms.

- 2) Sakady to szybkie ruchy skokowe gałki ocznej między fiksacjami (czyli przeskoki do następnej fiksacji). Przyjmuje się, iż podczas ruchu sakadowego nie spostrzegamy tak naprawdę informacji, czyli nie zachodzi proces poznawczy, bodźce dochodzące do mózgu nie są świadomie analizowane. Raz rozpoczęta sakada nie może być już skorygowana. Czas sakady waha się od 10 do 20 ms. Jest to ruch dobrowolny, dzięki czemu sakady są głównym instrumentem selektywnej uwagi wzrokowej. Zakres przemieszczania się oczu w trakcie sakady wynosi od 1 do 20 symboli, zazwyczaj jest to jednak 7–9 symboli. Średnia szybkość sakady to mniej więcej 200–500 stopni na sekundę. Podczas czytania występują też ruchy powrotne do określonych miejsc w tekście, nazywane regresjami (zazwyczaj definiowane są jako ruchy oczu w lewą stronę od zarejestrowanej fiksacji na określonym elemencie). Stanowią one około 10–15% wszystkich sakad, ich liczba w dużym stopniu zależy od złożoności i trudności tekstu.

M.A. Just i P.A. Carpenter w 1976 r. założyli, iż po pierwsze fiksacje wzroku na danym elemencie wskazują na zainteresowanie probanta nim, a po drugie, że wyraz

fiksowany jest tak długo, jak długo jest on przetwarzany. Do zasadności tych założeń powrócę jeszcze w podrozdziale 4.3., na razie tylko zaznaczę, iż stwierdzenia te stały się jednym z podstawowych założeń badań okulograficznych na całe lata. Liczbę i długość fiksacji zaczęto więc traktować jako główne wskaźniki aktywności wzrokowej oraz indykatory procesów mentalnych, jak również wskaźnik zainteresowania danym elementem tekstowym lub obrazowym. Z czasem listę wskaźników okoruchowych zaczęto poszerzać. J.H. Goldberg i X.P. Kotval (1999) wyróżnili następujące wskaźniki aktywności wzrokowej:

	Czasowe		Przestrzenne
Punkty zatrzymania wzroku (częstotliwość próbkowania 60 Hz)	Czas przebywania w AOI		Długość ścieżki
	Czas realizacji ścieżki (czas obsługi)		Powłoka wypukła
	Czas pierwszego punktu zatrzymania wzroku AOI		ścieżki skanowania
			Gęstość przestrzenna
	Gęstość przejść		
	Udział fiksacji w AOI w ogólnej liczbie fiksacji		
	Liczba fiksacji		
Fiksacje	Iloraz fiksacji do sakkad	Czas trwania fiksacji	Liczba fiksacji w AOI
Sakkady			Liczba sakkad Czas trwania sakkad

Schemat 8. Wskaźniki aktywności wzrokowej wg J.H. Goldberga i X.P. Kotvala (1999, za: Grobelny i in. 2006: 4)¹⁸⁴.

Należy jednak od razu zaznaczyć, że wskaźników aktywności wzrokowej mogących być analizowanymi z użyciem metody okulograficznej jest więcej. Obecne urządzenia są tak dokładne, iż dostarczają bardzo szczegółowych danych, czyli można zaproponować jeszcze dokładniejsze podziały. Jednak do prezentowanych w niniejszej monografii badań wystarczy opis najczęściej wykorzystywanych. Z nich już zostaną wybrane najbardziej relewantne dla obranego celu badania¹⁸⁵.

Przyjrzyjmy się więc najczęściej analizowanym wskaźnikom aktywności wzrokowej:

- 1) **Czas realizacji ścieżki wzroku** (ang. *total dwell time*), co w przedstawionym w niniejszej pracy eksperymencie będzie się pokrywało z **czasem realizacji zadania** (ang. *total reading time*).

J.A. Renshaw i in. (2004a, 2004b) na podstawie wyników badań twierdzą, iż ścieżka skanowania wzroku i jej czas jest czynnikiem bardzo istotnym, im dłużej ona trwa, tym cięższe do zrealizowania okazuje się zadanie dla badanego. Podczas małego obciążenia kognitywnego (czyli gdy zadanie nie stanowi problemu) ścieżka z kolei jest krótka i ma strukturę prostych linii (sakkad) przebiegających po-

¹⁸⁴ Na schemacie występuje pisownia „sakkady”, gdyż jest to skan za: Grobelny i in. 2006: 4.

¹⁸⁵ W opisie wskaźników okoruchowych zamieszczam również nazwy angielskie używane w oprogramowaniu do analizy danych eyetrackingowych BeGaze firmy SMI (zastrzeżenie to robie, gdyż istnieją różnice w leksyce specjalistycznej użytej w tego rodzaju oprogramowaniach zależnie od producenta).

między istotnymi dla danego tekstu lub obrazu punktami (elementami informacyjnymi). Stwierdzenie to stało się jednym z głównych założeń w prowadzonych przeze mnie badaniach. Jedną z hipotez szczegółowych, którą przyjąłem, było to, iż podczas tłumaczenia a vista czas realizacji zadania, a tym samym ścieżka skanowania, będzie o wiele dłuższy niż podczas czytania ze zrozumieniem, co jest związane, rzecz jasna, z różnymi poziomami obciążenia kognitywnego.

2) **Czas wszystkich fiksacji i sakad na AOI** (ang. *dwell time*)

Jest to suma czasu wszystkich fiksacji i sakad na danym obszarze zainteresowania (AOI) dzielona przez liczbę probantów. P.M. Fitts i in. (1950) wskazują na to, że czas przeznaczony na wizyty w obszarach zainteresowania (AOI) jest wprost proporcjonalny do znaczenia przypisanego temu obszarowi przez probanta. Wskaźnik czasu wszystkich fiksacji i sakad na AOI będę traktować jako jeden z głównych parametrów, gdyż już z badań pilotażowych wynika, że wydaje się on najbardziej miarodajny, jeśli chodzi o próby oszacowania obciążenia kognitywnego. W jego ramach można również wyróżnić znormalizowany czas wszystkich fiksacji i sakad na AOI, czyli wskaźnik niezależny od wielkości badanego obszaru zainteresowania:

a) Znormalizowany czas wszystkich fiksacji i sakad (ang. *normalised dwell time*). Jest to suma czasu wszystkich fiksacji i sakad na AOI wyrażona w milisekundach dzielona jest przez liczbę pikseli, które zajmuje analizowany obszar zainteresowania.

3) **Czas fiksacji** (ang. *fixation duration*)

Zdaniem wielu naukowców, im dłuższy czas fiksacji na określonym elemencie, tym większa trudność wykonywanego zadania (zob. A.L. Årbus 1965, J.H. Goldberg/ X.P. Kotval 1998). Badania J.A. Renshawa i in. (2004a, 2004b) potwierdziły, że im dłuższy czas fiksacji, tym większe problemy z przyswojeniem informacji. To oznacza w konsekwencji rzeczywiście większy wysiłek kognitywny związany z rozwiązaniem danego zadania (M.A. Just/ P.A. Carpenter 1980, A. Duchowski 2007).

Analizując czas fiksacyjny, należy sprecyzować, co dokładnie będziemy przyjmować jako zmienną. Jest to bowiem pojęcie dość szerokie, obejmujące różne możliwości badania i różne rodzaje czasu fiksacyjnego, jak i różne typy fiksacji. Jednocześnie dodam, że nie wymieniam tu wszystkich podtypów, a jedynie te podstawowe¹⁸⁶:

a) **Czas średniej fiksacji** (ang. *average fixation*)

Jest to suma czasu średnich fiksacji dla danego obszaru zainteresowania dzielona przez liczbę podmiotów, które fiksowały wzrok na tym miejscu. Im bardziej skomplikowany jest tekst, tym większe rejestruje się średnie fiksacje – od 200 ms do 260 ms w przypadku tekstów specjalistycznych, np. z zakresu biologii lub fizyki (K. Rayner/ A. Pollatsek 1989). Wyrazy rzadziej

¹⁸⁶ Możliwe są jeszcze podziały na czas najdłuższych i najkrótszych fiksacji, czas fiksacji w tzw. pierwszym przejściu (ang. *first pass*) itp.

występujące wymagają wzmożonej aktywacji procesu przetwarzania leksykalnego i są na nich rejestrowane dłuższe fiksacje. Również skomplikowane struktury gramatyczne przyciągają dłuższe fiksacje (K. Rayner 1978, 1982, 1998; więcej o tym w kolejnym podrozdziale). Większość naukowców podaje go jako indykator obciążenia kognitywnego. Należy więc sprawdzić, czy jest to twierdzenie zasadne. Wskaźnik średniej fiksacji będzie zatem parametrem podlegającym analizie w przeprowadzonym eksperymencie.

b) Czas pierwszej fiksacji (ang. *first fixation*)

Jest to suma czasu pierwszych fiksacji na tekście dla wybranych podmiotów dzielona przez ich liczbę. W przypadku badań prowadzonych przeze mnie pierwsze fiksacje na tekście i jego jednostkach komponentalnych nie będą tak ważne, więc nie będą podlegać analizie.

c) Czas wszystkich fiksacji na AOI (ang. *gaze duration, AOI fixations, sum of fixations*)

Jest to suma czasu wszystkich fiksacji na danym obszarze zainteresowania. W analizie wyników badań nie będę go brać pod uwagę, gdyż zdecydowałam się na analizę wskaźnika *dwell time*, czyli włączającego również czas sakad, który wydaje mi się dla wydzielonych jednostek analizy istotny.

4) **Liczba fiksacji** (ang. *fixations count*)

Jest to często (a zdaniem R.J.K. Jacoba i K.S. Karna (2003) – najczęściej) wykorzystywany wskaźnik aktywności wzrokowej w badaniach eyetrackingowych, przede wszystkim w badaniach czytania. Według A. Duchowskiego (2007) jego wartość jest wprost proporcjonalna do poziomu obciążenia kognitywnego. Z tego też powodu w prezentowanych w niniejszej pracy badaniach również ten wskaźnik będę rozpatrywała jako jeden z głównych indykatorów obciążenia kognitywnego.

5) **Liczba rewizyt** (ang. *revisits*)

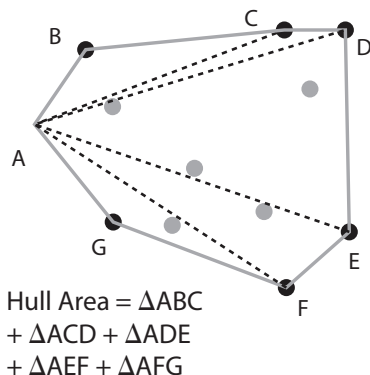
Rewizyty to liczba spojrzeń powrotnych zarejestrowanych na danym obszarze zainteresowania, które nastąpiły po odnotowaniu pierwszej fiksacji. Najczęściej bierze się pod uwagę średnią liczbę rewizyt (ang. *average revisits*), która jest sumą liczby wszystkich rewizyt na określonym obszarze zainteresowania (AOI) dzieloną przez liczbę probantów, u których odnotowano co najmniej jedną fiksację.

6) **Liczba sakad** (ang. *saccade count*)

Przyjmuje się, że liczba sakad wymuszana jest przede wszystkim organizacją przestrzenną informacji w tekście. Jest to zatem wskaźnik analizowany często w badaniach okulograficznych dotyczących rozmieszczenia przestrzennego elementów w celu zbadania reakcji odbiorców na nie (badania wyglądu i zaprojektowania stron internetowych, prezentacji informacji na stronie itp.). Jako że nie będę zajmować się organizacją przestrzenną tekstu jako taką, nie uwzględniłam tego wskaźnika w badaniach.

7) **Powłoka wypukła ścieżki skanowania** (ang. *spatial coverage calculated with convex hull area*)

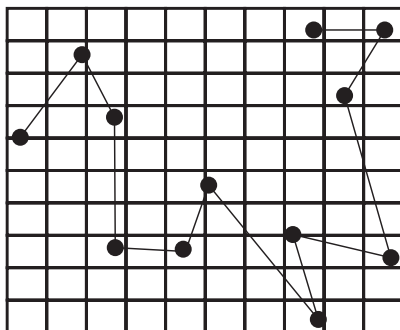
Wskaźnik powłoki wypukłej ścieżki skanowania (ang. *convex hull area*), to (za J. Grobelny i in. 2006: 5) „(...) wielkość powierzchni, jaką zajmuje powłoka wypukła zawierająca wszystkie zarejestrowane punkty ścieżki poszukiwania”. Wskaźnik ten został zaadaptowany do badań eyetrackingowych przez J.H. Goldberga i X.P. Kotvala (1999). Nie będę go wykorzystywać jako wskaźnika obciążenia kognitywnego w prowadzonych analizach, więc poprzestanę na tym krótkim opisie. Więcej na temat powłok wypukłych ścieżek skanowania i tego, jak je wyznaczać – zob. B. Hedberg 2000.



Rysunek 2. Przykładowa powłoka wypukła ścieżki skanowania (J.H. Goldberg/ X.P. Kotval 1999, za: J. Grobelny i in. 2006: 6).

8) Wskaźnik gęstości przestrzennej (ang. *spatial density*)

Wskaźnik gęstości przestrzennej wskazuje, na ile równomiernie rozkładają się kierunki spojrzeń badanych osób (J. Grobelny i in. 2006). „Wskaźnik ten oblicza się jako stosunek ilości komórek regularnej siatki (przypisanej do ekranu) zajętych przez ścieżkę do liczby wszystkich komórek siatki” (J. Grobelny i in. 2006: 6).



Rysunek 3. Gęstość przestrzenna ścieżki skanowania (J.H. Goldberg/ X.P. Kotval 1999, za: J. Grobelny i in. 2006: 6).

Tego wskaźnika również nie będę brała pod uwagę podczas badań, gdyż miałby on większe znaczenie przy badaniu np. przestrzennego układu strony lub tekstu.

9) **Gęstość przejść** (ang. *transition matrix*)

Macierz przejść pokazuje powiązania pomiędzy każdą parą obiektów, często jest definiowana dla obszarów zainteresowania (AOI). Wskaźnik gęstości jest stosunkiem pełnych komórek macierzy do wszystkich jej komórek (za: J. Grobelny i in. 2006). Im wyższy wskaźnik, tym więcej powrotów, przejść w jedną i drugą stronę, to tym większy problem z identyfikowaniem obiektów. Tego wskaźnika również nie będę analizować w swoich badaniach.

10) **Rozszerzenie źrenicy** (ang. *pupil size, pupil dilation, pupil diameter*)

Źrenice reagują na wysiłek mentalny związany z zadaniem kognitywnym lub na stres i emocje, które może ono wywoływać. Skala tej reakcji jest, rzecz jasna, mniejsza niż reakcja podstawowa, czyli reakcja źrenicy na światło – zazwyczaj zmiany związane z obciążeniem kognitywnym lub emocjami to rozszerzenie o około pół milimetra. D. Kahneman (1973) już kilka dekad temu wykazał, że im bardziej skomplikowane jest zadanie, tym większe następuje rozszerzenie źrenic. Stopień ich rozszerzenia zależy jest, jak wykazał, od indywidualnych cech probantów: źrenice osób z wysokim IQ mniej się rozszerzają w reakcji na zadanie kognitywne.

Przez kilkadziesiąt lat badań rozszerzenia źrenicy uzyskano dużo dowodów na zależność tego parametru od procesów kognitywnych, a szczególnie od wysiłku związanego z przetwarzaniem informacji podczas takich działań, jak: rozwiązywanie problemów arytmetycznych (zob. S. Ahern/ J. Beatty 1979), przetwarzanie językowe (P. Wright/ D. Kahneman 1971), zadania związane z pamięcią krótkotrwałą (D. Kahneman/ L. Onuska/ R.E. Wolman 1968) i inne (zob. D. Kahneman/ J. Beatty 1966, E.H. Hess/ J.M. Polt 1964, J. Beatty 1982, Janisse 1977). W latach 90. często wskazywano średnicę źrenicy jako wskaźnik reakcji na obciążenie mentalne (R.W. Backs/ L.C. Walrath 1992, B. Hoeks/ W.J.M. Levelt 1993, M. Just/ P. Carpenter 1993, G. Matthews/ W. Middleton/ B. Gilmartin/ M.A. Bullimore 1991, F. Richer/ J. Beatty 1987, J. Hyönä/ J. Tommola/ A.-M. Alaja 1995). Także po 2000 r. parametr średnicy źrenicy często analizowany jest podczas wykonywania zadań jako wskaźnik procesów kognitywnych, psychofizjologiczna miara przetwarzania informacji (S. Herej 2013, S.P. Verney/ E. Granholm/ S.P. Marshall 2004), a szczególnie przy obciążeniu pamięci krótkotrwałą (zob. G.J. Siegle i in. 2003a, 2003b). Pomiar stopnia rozszerzenia źrenic wykorzystywany jest również w badaniach dotyczących przeciążenia poznawczego.

Według T. Partala i V. Surakka (2003) szerokość źrenicy wskazuje również na subiektywne nastawienie probanta do materiału lub zadania. Jednak, co wykazały badania, efekty bodźców pozytywnych lub negatywnych są

podobne, trudno jest więc powiedzieć, jakie nastawienie ma badany. Można jedynie rozróżnić, czy subiektywnie – pozytywnie lub negatywnie – odnosi się on do tekstu, czy też tekst ten jest mu zupełnie obojętny).

Parametr średnicy źrenicy będzie analizowany również w prezentowanych w niniejszej monografii badaniach w celu sprawdzenia, jak miarodajny jest on w badaniu obciążenia kognitywnego na poziomie różnych (wielkościowo) jednostek analizy, czyli jednostek komponentalnych tekstu.

Jak widać już z powyższego wyliczenia, wskaźników aktywności wzrokowej, które mogą być poddane analizie eyetrackingowej, jest wiele. Z wyżej wymienionych zdecydowałam się wybrać kilka najbardziej reprezentatywnych, tzn. najczęściej wymienianych w odnośnej literaturze przedmiotu jako indykatory procesów kognitywnych, by zbadać je na każdym poziomie, tzn. na różnych jednostkach analizy: tekście, akapitach, zdaniach i wyrazach, oraz sprawdzić, czy rzeczywiście mogą wskazywać na stopień zaangażowania procesów mentalnych w wykonywane działanie, czyli na obciążenie kognitywne. Wskaźniki okoruchowe, które wezmę pod uwagę w eksperymencie, czyli które będą pełnić funkcję zmiennych zależnych, to:

- a) czas realizacji zadania (ang. *total reading time*),
- b) czas wszystkich fiksacji i sakad (ang. *dwell time*),
- c) znormalizowany czas wszystkich fiksacji i sakad (ang. *normalised dwell time*),
- d) czas średniej fiksacji (ang. *average fixation*),
- e) liczba fiksacji (ang. *fixation count*),
- f) liczba rewizyt (ang. *revisits*),
- g) średnica źrenicy (ang. *pupil dilation*).

Oprócz wymienionych wskaźników analizie poddane zostaną przestrzenne ruchy sakadowe oraz mapy ciepłne i mapy ścieżek wzroku.

3.2.3. Właściwości wyrazów warunkujące czas fiksacyjny

Po opisie głównych wskaźników aktywności wzrokowej i wybraniu sześciu z nich warto zastanowić się nad tym, co może determinować ich wartości w odniesieniu do procesu recepcji tekstu, szczególnie wartości czasu fiksacyjnego, gdyż jest on składową połową z badanych parametrów.

W odpowiedzi na to pytanie pomocne okazują się wyniki rozważań Ch. Cliftona, A. Stauba i K. Raynera, przedstawione w pracy „Eye Movements in Reading Words and Sentences” (2007). W publikacji tej autorzy wymieniają listę właściwości, które determinują czas fiksacji na wyrazie. Jako parametry okulograficzne w eksperymentach autorzy wykorzystali następujące wskaźniki aktywności wzrokowej:

- a) długość pierwszej fiksacji na danym wyrazie (ang. *first fixation duration*),
- b) pojedyncza długość fiksacji (ang. *single fixation duration*), która występuje w przypadku, gdy na wyrazie była tylko jedna fiksacja,

- c) suma wszystkich fiksacji na danym wyrazie, zanim nastąpi „przeskoczenie” do następnego (ang. *gaze duration*).

Rezultaty, jakie otrzymali Ch. Clifton, A. Staub i K. Rayner (2007), doprowadziły ich do wniosku, że na czas fiksacyjnych na wyrazach w tekście wpływa kilka czynników. Zostały one wymienione poniżej.

- 1) **Frekwencja/ częstotliwość występowania wyrazu.** K. Rayner (1977) zauważył, że czytelnicy dłużej patrzą na powszechnie rzadko występujące wyrazy. Podobnie stwierdzili M.A. Just i P.A. Carpenter (1980) poprzez analizę regresji. Jednak im częściej pojawia się wyraz w krótkim odcinku tekstu, tym krótsze fiksacje on na sobie skupia (K. Rayner/ G.E. Raney/ A. Pollatsek 1995).
- 2) **Znajomość słowa.** Mimo że wyrazy mogą mieć podobną częstotliwość występowania, to jednak mogą różnić się pod względem ich znajomości i zrozumiałości przez użytkowników. Dłuższe fiksacje na wyrazie odnotowuje się, gdy wyraz jest powszechnie mało używany i niezrozumiały.
- 3) **Wiek, w którym odbyła się akwizycja słowa.** Istotne jest to, kiedy badany poznał konkretny wyraz. W badaniach B.J. Juhasza i K. Raynera (2003, 2006) wiek akwizycji plasował się nawet wyżej (jeśli chodzi o wpływ na czas fiksacji) na skali porównawczej niż frekwencja słowa.
- 4) **Liczba znaczeń.** Jak pokazują przeprowadzone badania (zob. m.in. K. Rayner/ S.A. Duffy 1986, S.A. Duffy/ R.K. Morris/ K. Rayner 1988, K. Rayner/ L. Frazier 1989), o wiele dłuższe fiksacje niż na słowach jednoznacznych odnotowano w przypadku wyrazów o dwóch równorzędnych i niepowiązanych ze sobą znaczeniach. Jednak w przypadku wyrazów o dwóch znaczeniach, gdzie jedno znaczenie było dominujące względem drugiego, czas fiksacyjny nie różnił się znacznie od tego na wyrazach odsyłających tylko do jednego znaczenia.
- 5) **Effekt morfologiczny.** Większość badań, które przeprowadzone zostały w ostatnim czasie, dotyczyło prostych monomorfemicznych słów. Jednak pojawiło się też kilka prac dotyczących badań złożzeń (m.in.: J. Hyönä/ A. Pollatsek 1998, A. Pollatsek/ J. Hyönä/ R. Bertram 2000), w których ich autorzy wskazują na to, że np. w języku fińskim (skomplikowanym pod względem morfologicznym i charakteryzującym się długimi ciągami leksykalnymi oraz występowaniem złożzeń) częstość występowania pierwszego morfemu (w mniejszym stopniu – drugiego) w dwumorfemowych złożeniach wpływa na długość fiksacji na złożeniu.

Badania dotyczące fiksacji na złożeniach w tekstach anglojęzycznych (por. m.in. prace: S. Andrews/ B. Miller/ K. Rayner 2004, B.J. Juhasz/ M.S. Starr/ A.W. Inhoff/ L. Placke 2003) pokazały z kolei, że zrozumiałość wyrazu nie ma wpływu na czas pojedynczej fiksacji na złożeniu. B.J. Juhaszowi udało się jednak wykryć zależność między zrozumiałością wyrazu a wskaźnikiem czasu wszystkich fiksacji na danym wyrazie (ang. *gaze duration*).

Badania na tekstach angielskich potwierdziły tezę postawioną przez A. Pollatseka i J. Hyönę (1998), że złożenia recypowane są jednak w dekompozycji, czyli oddzielnie.

- 6) **Kontekst.** Dotychczasowe badania potwierdziły też założenie, iż wyrazy, które są przewidywalne z kontekstu, skupiają na sobie mniej uwagi badanych. Po raz pierwszy rezultaty takich badań zostały opublikowane przez S.E. Ehrlicha i K. Raynera (1981) i potem były wielokrotnie potwierdzane, m.in. w pracach takich naukowców, jak: D.A. Balota/ A. Pollatsek/ K. Rayner 1985; K. Rayner/ A.D. Well 1996; K. Rayner/ J. Ashby i in. 2004; J. Ashby/ K. Rayner/ Ch. Clifton 2005. Przeprowadzono również badania potwierdzające tezę, że wyrazy przewidywalne z kontekstu są częściej opuszczane przez badanych podczas czytania (por. S.E. Ehrlich/ K. Rayner 1981; K. Rayner/ A.D. Well 1996).
- 7) **Efekt wiarygodności.** Badania pokazały ponadto, iż: (a) jawna anomalia w zdaniu lub wyrażeniu (z czym wiąże się brak wiarygodności) wpływa na dłuższy czas fiksacji na danym słowie. Przykład (za Ch. Clifton/ A. Staub/ K. Rayner 2007): *John used a pump to inflate the large carrots* (tłum.: John użył pompki, by nadmuchać duże marchewki). Efekt nie był widoczny w czasie pierwszej fiksacji, a dopiero w sumie wszystkich fiksacji na danym wyrazie przed przejściem do następnego, czyli na czynniku *gaze duration*.

Badania wykazały również, że (b) prosta niewiarygodność wpływa jedynie na *go-past measure* i *gaze duration* (sumę wszystkich fiksacji na wyrazie przed przejściem do następnego wyrazu) na następnym słowie po słowie krytycznym, czyli niewiarygodnym w danym kontekście. Przykład prostej niewiarygodności: *...used an axe to chop the large carrots...* (tłum.: ...użył siekiery do posiekania dużych marchewek...) (przykłady za Ch. Clifton/ A. Staub/ K. Rayner 2007).

Podsumowując przytoczone powyżej wyniki badań, można skonstatować, że czas patrzenia na określony wyraz zdeterminowany jest stopniem złożoności i trudności tego wyrazu oraz stopniem jego zrozumiałości. Czynniki, które ponadto wpływają na rozpoznanie i recepcję wyrazu, to m.in.: miejsce występowania wyrazu w zdaniu/ tekście, jego złożoność morfologiczna, liczba znaczeń, jak również wiek akwizycji wyrazu. Kontekst i wiarygodność mogą natomiast wpływać na recepcję wyrazu jedynie w określonych warunkach.

3.3. Obciążenie kognitywne i jego indykatory

Obciążenie kognitywne¹⁸⁷ (ang. *cognitive load*) często jest definiowane jako całkowita ilość zasobów kognitywnych potrzebnych do wykonania zadania, obejmujących m.in. percepcję, pamięć i decyzję (J.E. Russo/ B. Doshier 1983). Inni autorzy nazy-

¹⁸⁷ W psychologii nazywane obciążeniem poznawczym. Jednak w niniejszej pracy zdecydowałam się przyjąć nazwę „obciążenie kognitywne”, gdyż zakres użycia wyrazu „kognitywny” w lingwistyce różni się nieznacznie od użycia w tradycyjnym (w psychologii lub w filozofii) znaczeniu określenia „poznawczy”. „Kognitywny” oznaczać tu będzie zakres znaczeniowy zawężony do: dotyczący procesów przetwarzania informacji, tzn. jej odbierania, rekonstrukcji, przekształcania i produkcji w formie wyrażeniowej.

wają go pewnym zakresem, a nawet pewną porcją zdolności, możliwości procesualnej, czyli przetworzeniowej, do wypełnienia danego zadania (R.D. O'Donell/ F.T. Eggmeier 1986). Często obciążenie kognitywne precyzowane jest jako interakcja, a więc relacja między wymaganiami koniecznymi do wykonania określonego zadania a możliwością wykonania tego zadania (N. Moray 1979, P.A. Hancock/ M.H. Chignell 1987; P. Tsang 2002). Łącząc te definicje, należy stwierdzić, iż jest to wieloaspektowy konstrukt reprezentujący zasób poznawczy, który jest wymagany przy wykonywaniu określonego zadania (F.G.W.C Paas/ J.J.G. van Merriënboer 1994), odzwierciedlający relację między wymaganiami a możliwościami konkretnej osoby i z drugiej strony – relację między obciążeniem mentalnym, wysiłkiem mentalnym i wykonaniem.

F.G.W.C. Paas i J.J.G. van Merriënboer (1994) wyjaśniają, iż obciążenie mentalne jest jednym z aspektów obciążenia kognitywnego i jest zdeterminowane wiedzą o zadaniu i również możliwościami badanego, jest indykatorem wymaganych zdolności w ramach przetwarzania informacji i może być rozpatrywane jako ocena obciążenia kognitywnego. Z kolei wysiłek mentalny jest, według nich, również jednym z aspektów obciążenia kognitywnego, które się odnosi do zdolności mentalnych zaangażowanych w wykonanie zadania. Ten czynnik z kolei może być wskaźnikiem aktualnego obciążenia kognitywnego. Jest on mierzony zazwyczaj, kiedy badani pracują nad zadaniem. Wykonanie może być natomiast mierzone wynikami badanych, np. liczbą poprawnych odpowiedzi, liczbą błędów, czasem wykonania zadania itp.

Energia mentalna podlega wielu ograniczeniom. S. Śpiewak i in. (2003) podają za przykład próbę wykonywania jednocześnie dwóch czynności wymagających kontroli poznawczej, np. pisanie listu i prowadzenia w tym samym czasie rozmowy telefonicznej. W takiej sytuacji, jak zaznaczają autorzy, następuje „upośledzenie” wykonywania obydwu czynności. Wtedy zazwyczaj należy przerwać wykonywanie jednej z nich. Można w takim wypadku mówić o przeciążeniu kognitywnym. W niniejszej rozprawie „przeciążenie kognitywne” będę rozumiała jako taką ilość zasobów mentalnych w zakresie przetwarzania informacji wymaganą do realizacji zadania, która przekracza możliwości, czyli zasoby, jakimi dysponuje konkretny badany, co w konsekwencji skutkuje obniżeniem możliwości mentalnych. Będę też próbowała zaobserwować, czy tłumaczenie a vista, które również zakłada wykonywanie jednocześnie dwóch czynności wymagających kontroli poznawczej, czyli recepcji tekstu sformułowanego w J1 i jednocześnie odbywającej się produkcji tekstu w J2, może być przyczyną przeciążenia kognitywnego.

Obszernie zagadnienie przeciążenia kognitywnego wyjaśnia C.D. Wickens, autor tzw. *Multiple Resource Theory* (zob. C.D. Wickens 2002). Zakłada on, iż każdy człowiek ma określoną, a przez to i ograniczoną, pojemność zasobów mentalnych, czyli ograniczoną możliwość wykonania określonych działań mentalnych. Jeśli jedno z zadań wymaga zbyt dużych zasobów mentalnych określonego rodzaju, to może ich nie starczyć na wypełnienie zadania drugiego – szczególnie jeśli wykonanie drugiego zadania wymaga od wykonującego dokładnie tego samego

typu obciążenia kognitywnego i dodatkowo operacje zachodzą na tym samym poziomie procesualnym.

C.D. Wickens (1980, 1984, 2002, 2007), w odróżnieniu od przedstawicieli wcześniejszych teorii zakładających istnienie jakiś wspólnych (i zarazem jednorodnych) ograniczonych zasobów mentalnych, stwierdził więc, że istnieje kilka (ograniczonych) rezerwuarów zasobów, które mają pewną autonomię. Jego teoria zakłada, że siła interferencji między dwoma symultanicznie wykonywanymi zadaniami zależy od rodzaju procesów, które angażowane są w realizację zadań. Uwzględnia on istnienie czterech rodzajów procesów kognitywnych, które różni na podstawie następujących kryteriów: (1) stadiów procesu przetwarzania informacji (poziom recepcyjny vs. poziom reakcji); (2) modalności percepcyjnych (słuchowa vs. wzrokowa); (3) charakterystyki wzrokowego przetwarzania informacji (zogniskowana vs. peryferyczna); (4) sposobu kodowania informacji (przestrzenny vs. werbalny) (za: S. Śpiewak 2008).

Koncepcja C.D. Wickensa przewiduje również koszty, czyli straty związane z koniecznością wykonywania równocześnie dwóch zadań. Ich rozmiar uzależniony jest od podobieństwa struktur kognitywnych zaangażowanych w wykonanie aktywności. Zgodnie z teorią C.D. Wickensa w tłumaczeniu a vista zachodzą więc jednocześnie działania, które różnią się zależnie od wymienionych wyżej kategorii. Tym bardziej interesujące będzie zatem zaobserwowanie rezultatów tej symultaniczności.

Według innych teorii ograniczenia mentalne w percepcji i poznaniu są rezultatem ograniczonych możliwości pamięci roboczej. Przyjmuje się, iż pamięć robocza obejmuje trzy subsystemy. Jeden odpowiedzialny jest za przetwarzanie informacji werbalnej, inny – za przetwarzanie informacji wizualnej, a jeszcze inny – za koordynowanie procesów (G.J. Hitch/ A.D. Baddeley 1978; A.D. Baddeley/ G.J. Hitch 2007). Informacje odbierane zmysłami i informacje przywołane z pamięci przetwarzane są w pamięci roboczej. Ograniczona liczba zasobów w pamięci roboczej, a nawet magazynów (jak nazwał je A.D. Baddeley 1986), wyjaśnia pewne ograniczenia w możliwościach przetwarzania kognitywnego. Po raz pierwszy ograniczenia te opisał G. Miller (1956). Inni autorzy założyli z kolei, iż możliwości kognitywne człowieka są ograniczone nie tyle pojemnością pamięci, co kontrolą uwagi, która jest potrzebna do efektywnego przetwarzania informacji (zob. R.W. Engle 2002; M.J. Kane/ R.W. Engle 2002, 2003; por. J. Gwizdka 2010).

W literaturze przedmiotu spotykamy jeszcze pojęcia „wysiłek kognitywny” (ang. *cognitive effort* – zob. D. Gile 1995, 2009; S. Śpiewak 2008). Niektórzy traktują te dwa pojęcia wymiennie. Jednak w niniejszej rozprawie chciałabym rozgraniczyć zakres znaczeniowy obu terminów. „Obciążenie kognitywne” rozumiem tu jako pewną ilość zasobów mentalnych, które są potrzebne lub były potrzebne do wykonania określonego zadania. Z kolei „wysiłek poznawczy” będę traktować jako energię mentalną zainwestowaną lub która musi być zainwestowana w wykonywane zadanie, czyli będę go pojmować bardziej jako energię, starania. Należy jednak podkreślić, że – jak trafnie zauważył S. Śpiewak (2008)

– są to pojęcia ściśle powiązane: wysiłek poznawczy rośnie wraz ze wzrostem obciążenia.

Dotychczas różnie próbowano mierzyć poziom obciążenia kognitywnego, np. stawiano hipotezę, iż składa się ono z dwóch płaszczyzn, które podlegają badaniu: z czasu i stopnia natężenia kognitywnego (por. J.J.J. Christensen-Szalanski 1978, 1980). Wysiłek obejmuje więc zarówno natężenie kognitywne, które może być jednak różne w różnych momentach trwania zadania, oraz całkowity czas trwania natężenia kognitywnego. Obie wartości można mierzyć różnymi metodami, w tym i metodą okulograficzną.

Badania eyetrackingowe pokazują, że istnieje bardzo mocne powiązanie między wysiłkiem kognitywnym a lokalizacją fiksacji wzrokowych (zob. K. Rayner 1998). M.A. Just i P.A. Carpenter twierdzą, że w czytaniu oczy pozostają zafiksowane na konkretnym wyrazie tak długo, jak długo jest on przetwarzany, czyli że nie ma dużego opóźnienia między momentem fiksowania wyrazu a momentem jego przetwarzania (zob. M.A. Just/ P.A. Carpenter 1980: 330–331). Z tego wynikałoby, iż długość fiksacji jest czynnikiem wskazującym na poziom obciążenia i natężenia kognitywnego. Jednak zasadność tego stwierdzenia sprawdzą podczas analizy rezultatów badania.

Z kolei A. Duchowski (2007) podkreśla, iż jako wskaźnik stopnia obciążenia kognitywnego może być rozpatrywana liczba fiksacji. I tak np. jego zdaniem dwa razy większa liczba fiksacji jest równa dwukrotnie większemu wysiłkowi kognitywnemu. Jednocześnie zaznacza on także, iż trzeba być ostrożnym, gdyż nieraz odgórne przyjęcie takiego założenia może okazać się mylne, np. w sytuacji, gdy czytelnik znudzony tekstem lub zdekoncentrowany czymś wykonuje wiele nieznaczających fiksacji po ekranie. Oznacza to zatem, że należy analizować ten wskaźnik w połączeniu z innymi, by wyniki były jak najbardziej miarodajne.

Kolejny parametr, który wielu badaczy (m.in. A.C. Sjørup 2011: 202–203) wymienia jako wskaźnik obciążenia kognitywnego, to czas wszystkich fiksacji, czyli tzw. *total gaze time*. Należy jednak wspomnieć, że często do tego wskaźnika nie włącza się czasu sakad, co z kolei może być istotne (o czym zostało już wspomniane w podrozdziale 3.2.2.). Z tego też powodu w badaniach wezmę pod uwagę dwa wskaźniki, które obejmują czas fiksacji, jak również i sakad, czyli czas wszystkich fiksacji i sakad na danym AOI (ang. *dwell time*) oraz całkowity czas realizacji zadania (ang. *total reading time*) – w prezentowanych badaniach będzie się on pokrywał z całkowitym czasem ścieżki wzroku (ang. *total dwell time*). W celu dodatkowego zobrazowania sposobu recepcji tekstu w tych dwóch procesach przedstawię wyniki dotyczące wybranych wskaźników nie tylko jako dane liczbowe, ale również jako mapy ścieżek wzroku (ang. *scan paths*), które pokażą architekturę fiksacji i sakad w tekście, jak również dla klarowności zaprezentuję mapy cieplne.

Przeanalizuję też średni czas fiksacji (ang. *average fixation*), by sprawdzić założenia M.A. Justa i P.A. Carpentera (1980), jak również liczbę fiksacji (ang. *fixation count*), by móc ustosunkować się do tez stawianych przez A. Duchowskiego

(2007). Dodam do tego wskaźnik liczby rewizyt (ang. *revisits*), który często jest podawany także jako wskaźnik obciążenia, a nawet przeciążenia kognitywnego. Dodatkowym parametrem będzie średnica źrenic (ang. *pupil dilation*), która – jak już wcześniej podawałam – związana jest z wysiłkiem mentalnym zaangażowanym w rozwiązywanie różnych problemów, także językowych, oraz z działaniem pamięci roboczej.

3.4. Podsumowanie

Celem rozdziału trzeciego było przybliżenie czytelnikowi tematu metod i badań okulograficznych oraz przedstawienie wybranych założeń dotyczących charakterystyki okoruchowej podczas recepcji tekstu, gdyż będą one stanowić punkt wyjścia, jak również punkt odniesienia do analizy wyników przeprowadzonego eksperymentu badawczego.

W pierwszych podrozdziałach zaprezentowałam w zarysie historię zajmowania się okulografią jako metodą badawczą i przedstawiłam najważniejsze wyniki badań eyetrackingowych dotyczących recepcji tekstu, która będzie przedmiotem badań również w przeprowadzonym przeze mnie eksperymencie.

Historia okulografii pokazuje wyraźnie, jak szybko wraz z rozwojem nowych, coraz bardziej zaawansowanych, technologii dokonywała się zmiana w stanie wiedzy dotyczącej badanych zakresów. Na podkreślenie zasługuje również szeroki zakres implementacji wyników badań okulograficznych. Trudno znaleźć obecnie dziedzinę, w której nie można byłoby zastosować metody okulograficznej. Nie jest to zresztą zaskakujące, skoro aż 80% wszystkich informacji, które do nas trafiają z otoczenia, uzyskujemy za pośrednictwem zmysłu wzroku.

Podrozdział dotyczący aparatury badawczej miał w skrócie przybliżyć osobom, które nie zajmowały się badaniami okulograficznymi, wachlarz możliwości aparaturowych, co może się przełożyć na większą użyteczność metodologiczną badań eyetrackingowych.

Z kolei w podrozdziale „Okulograficzne badania nad procesem czytania” zaprezentowane zostały najważniejsze wnioski płynące z dotychczasowych eksperymentów okulograficznych prowadzonych w zakresie badań nad czytaniem lub, ogólniej mówiąc, nad recepcją tekstu. Przytoczone wyniki obrazują, jak wiele nowych informacji uzyskujemy dzięki omawianej metodzie badań, i to nie tylko w zakresie percepcji wzrokowej tekstu, ale pośrednio również na temat procesów mentalnych, które w ten proces recepcji są zaangażowane.

Przy okazji należy zaznaczyć, że przytoczone wyniki dotyczą w przeważającej części badań nad tekstami anglojęzycznymi. Brakuje na razie szerszej zakrojonych badań nad tekstami sformułowanymi w innych językach, w tym w języku polskim. Należy jednak tutaj wymienić dość intensywnie prowadzone w ostatnich latach badania nad tekstami w języku fińskim (zob. m.in.: J. Hyönä/ A. Pollatsek 1998; R. Bertram / J. Hyönä/ M. Laine 2000; A. Pollatsek/ J. Hyönä/ R. Bertram 2000;

J. Hyönä/ R. Bertram 2011; S. Vainio/ A. Pajunen/ J. Hyönä 2014; T. Häikiö/ J. Hyönä/ R. Bertram 2015). Z powodu odmiennej specyfiki składniowej, leksykalnej, słowotwórczej, czyli ogólnie rzecz biorąc, gramatycznej, wyniki okulograficzne dotyczące poszczególnych parametrów okoruchowych różnią się w zależności od badanego języka. Należałoby stworzyć więc bazy danych dotyczące poszczególnych języków, jak również okulograficzne korpusy tekstowe, w tym korpus i bazę dla języka polskiego.

W kolejnym podrozdziale opisałam wskaźniki aktywności wzrokowej, by wybrać z nich kilka najczęściej wymienianych w literaturze przedmiotu jako indykatory procesów kognitywnych w celu poddania ich badaniom. Przyjęłam założenie, iż główną determinantą sposobu postrzegania, a dokładniej – charakterystyki okoruchowej, jest zadanie postawione przed badanym. Oprócz zadania wymieniałam też dodatkowe właściwości (wyrazów), które mogą wpływać na tę charakterystykę, a szczególnie na niektóre wskaźniki okoruchowe bazujące na czasie fiksacyjnym. Chodzi tu o takie właściwości, jak: długość wyrazów, ich zrozumiałość, frekwencja, budowa, czas akwizycji, jak i kontekst, w jakim się znajdują.

Jako że parametry okoruchowe od kilkudziesięciu lat łączone są z odbywającymi się podczas wykonywania zadania procesami kognitywnymi, to zdecydowałam się rozpocząć badania od próby oszacowania stopnia zaangażowania procesów mentalnych w wybrane procesy, czyli poziomu obciążenia kognitywnego podczas recepcji w tłumaczeniu *a vista*, porównując je z obciążeniem podczas recepcji przyjętej przeze mnie jako bazowa/ kontrolna, czyli recepcji w procesie czytania ze zrozumieniem. Rozdział dotyczący okulografii poszerzyłam więc w ostatnim podrozdziale o krótkie informacje na temat obciążenia kognitywnego, wspierając je wyjaśnieniami z zakresu psychologii kognitywnej.

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

W poprzednich rozdziałach przedstawiłam historię naukowego oglądu tłumaczenia a vista i rozwoju metod okulograficznych. W niniejszym rozdziale omówię wyniki przeprowadzonego przeze mnie eksperymentu badawczego dotyczącego specyfiki percepcji wzrokowej podczas tłumaczenia a vista, porównując ją z percepcją wzrokową podczas czytania ze zrozumieniem w tzw. badaniu odniesienia. Ponadto spróbuję ocenić, jak duże jest zaangażowanie procesów mentalnych w wykonywanie tego aktu tłumaczeniowego, czyli oszacować poziom obciążenia kognitywnego w stosunku do procesu bazowego, a więc procesu czytania jako procesu odniesienia. Do tej pory, o ile mi wiadomo, nie dokonano oceny obciążenia kognitywnego występującego podczas tłumaczenia a vista na tle obciążenia kognitywnego występującego podczas czytania ze zrozumieniem. Na podstawie tego, jak duża różnica wystąpi w poziomach obciążenia między procesem eksperymentalnym a kontrolnym (bazowym), będzie można ocenić, z jak dużym obciążeniem wiąże się ten akt tłumaczeniowy.

Punktem wyjścia przedstawianych w niniejszej monografii rozważań jest założenie, że wskaźniki aktywności wzrokowej mogą być (w pewnym zakresie, rzecz jasna) indykatorami procesów mentalnych. Po przyjęciu takiego punktu widzenia możliwe staje się wnioskowanie na podstawie rezultatów badań okulograficznych o procesach, jakie zachodzą podczas tłumaczenia a vista. Wnioskowanie to jest w odniesieniu do całego procesu tłumaczenia oczywiście dość ograniczone. Niemniej jednak szczegółowa analiza wybranych wskaźników okoruchowych i parametrów oka umożliwia, moim zdaniem, sformułowanie umocowanych empirycznie wniosków dotyczących obciążenia kognitywnego występującego podczas recepcji i przetwarzania translacyjnego tekstu, jak również dotyczących specyfiki badanych procesów.

Omawiany w tym rozdziale eksperyment został zrealizowany w formie dwóch badań, które miały umożliwić sformułowanie odpowiedzi na pytania, jakie różnice zachodzą pomiędzy procesami recepcji tekstu w dwóch różnych celach: informacyjnym (recepcja tekstu podczas czytania ze zrozumieniem) i translacyjnym (recepcja tekstu w tłumaczeniu a vista), a także odpowiedzi na pytanie, co wynika z tego porównania dla specyfiki tłumaczenia a vista, które stanowi przedmiot mojego naukowego zainteresowania. Chodziło również o próbę oszacowania, z jak dużym obciążeniem kognitywnym mamy do czynienia podczas tłumaczenia a vista i podczas czytania ze zrozumieniem, jak bardzo się ono w tych procesach różni i o czym świadczą otrzymane wyniki, tzn. co możemy dzięki nim powiedzieć o obciążeniu kognitywnym podczas tłumaczenia a vista.

W przeprowadzonym eksperymencie specjalnie wybrałam dwa procesy znacznie różniące się poziomem obciążenia kognitywnego, mające jednak ze sobą wystarczająco wiele wspólnego, by mogły zostać porównane w badaniu okulo-

graficznym (to potwierdziły także wyniki analiz statystycznych). Dzięki temu można było w drodze porównania z procesem bazowym (czytania) oszacować obciążenie kognitywne występujące podczas tłumaczenia a vista. Nie ma bowiem umownych ram ani granic, które mogłyby pomóc oszacować jego stopień, nie ma też wskaźnika odzwierciedlającego dokładnie i precyzyjnie jego poziom. Takie zaprojektowanie eksperymentu miało również na celu sprawdzenie, czy wyniki wybranych wskaźników aktywności wzrokowej faktycznie ujawnią różnice pomiędzy wspomnianymi procesami. Gdyby były to procesy o zbliżonym stopniu obciążenia kognitywnego, trudno byłoby stwierdzić, czy użyte parametry są miarodajne, bez ich wcześniejszego sprawdzenia.

4.1. Charakterystyka eksperymentu

4.1.1. Aparatura badawcza

Do badania użyto sprzętu okulograficznego firmy SMI typu RED (Remote Eyetracking Device) 500¹⁸⁸. Jest to okuloграф, który składa się z kamer działających w podczerwieni, z automatycznym systemem rejestracji ruchów oczu i zmian położenia głowy. Okuloграф wykorzystany w badaniu zintegrowany był z 22-calowym monitorem. Jest on eyetrackerem nieinwazyjnym, rejestrującym obraz źrenicy i odbicie rogówkowe. RED500 charakteryzuje możliwość wyboru wysokiej częstotliwości próbkowania, do 500 herców, choć okuloграф ten może działać z różnym ustawieniem, zależnie od doboru konkretnej opcji: 60 Hz, 120 Hz, 250 Hz lub 500 Hz. W danym badaniu korzystałam z ustawienia częstotliwości próbkowania na 250 Hz, która to częstotliwość została sprawdzona podczas prowadzonych przeze mnie badań pilotażowych dotyczących procesu tłumaczenia a vista i procesu czytania. Dzięki takiemu ustawieniu częstotliwości wyniki były bardzo dokładne, a przedstawione na mapach ścieżek wzroku pozostawały i tak przejrzyste.

Użyty w badaniu okuloграф to najszybszy eyetracker mobilny dostępny na rynku. Odchylenie pomiaru jest mniejsze niż 0,4°, latencja mniejsza niż 10 ms, obszar śledzenia wynosi 40° w poziomie (+/-20) oraz 60° w pionie (+20/-40). W zależności od modelu zasięg, w którym eyetracker może skanować ruchy gałek ocznych, to ok. 60–80 cm. Jego zaletą jest precyzyjne mierzenie ruchów sakadowych i minimalny czas latencji. Użytkowanie ułatwia też bardzo szybka i automatyczna kalibracja oraz możliwość prowadzenia badań na osobach korzystających z okularów i soczewek kontaktowych.

¹⁸⁸ Opis na podstawie: www.neuro-device.pl, www.smi.com.

4.1.2. Warunki eksperymentu

Eksperyment został przeprowadzony w Laboratorium Eksperymentalnej Lingwistyki Okulograficznej (LELO) w Instytucie Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej na Wydziale Lingwistyki Stosowanej Uniwersytetu Warszawskiego. Laboratorium mieści się w oddzielnej, odizolowanej akustycznie sali.

Warunki oświetleniowe były podczas prowadzenia obu badań, tzn. badania grupy kontrolnej i badania grupy właściwej, podobne (podobna pora dnia, światło naturalne, bez oświetlenia sztucznego¹⁸⁹). Były one kontrolowane z uwagi na to, iż jednym z badanych parametrów była średnica źrenicy, która reaguje w dużym stopniu na światło, więc warunki musiałyby być podobne, by wykluczyć w miarę możliwości wpływ światła na rozszerzenie źrenicy.

Podczas badania oprócz eksperymentatora i probanta nikt inny nie był obecny w sali. Badani siedzieli przed monitorem w odległości mniej więcej 60 cm od niego, to jest w optymalnej (dla użytego okulografu) odległości oczu od monitora. Nie było konieczności użycia stelażu do unieruchomienia głowy, gdyż wykorzystany okulograf cechuje duża tolerancja względem ruchów głowy badanego.

Eksperyment został podzielony na dwie części, czyli dwa badania, w których brały udział dwie grupy studentów. Pierwsze badanie odbyło się w maju 2012 r. Zostało ono przeprowadzone na grupie pierwszej: eksperymentalnej (właściwej), której zadaniem było wykonanie tłumaczenia a vista tekstu wyselekcjonowanego i zaadaptowanego do celów translacji. Drugie badanie zostało przeprowadzone w maju 2013 r. na kolejnej grupie: grupie kontrolnej¹⁹⁰, której zadaniem było przeczytanie ze zrozumieniem tego samego tekstu, jaki użyty był w eksperymencie pierwszym. Odstęp czasowy pomiędzy dwoma eksperymentami wynikał z tego, że mieli w nich uczestniczyć studenci, których poziom kompetencji językowej i kompetencji tłumaczeniowej byłby porównywalny. W obydwu badaniach nie mogli uczestniczyć ci sami studenci, gdyż w obu przypadkach nie powinni byli oni znać wcześniej prezentowanego tekstu. W konsekwencji, z uwagi na ograniczoną liczebność grup z językiem rosyjskim w jednostce, zdecydowałam się zbadać w jednym roku akademickim (2012/ 2013) grupy trzeciego roku z językiem rosyjskim, które otrzymały zadanie tłumaczenia a vista, a w następnym roku akademickim (2013/ 2014) kolejne grupy (które wtedy już też były na trzecim roku) z językiem rosyjskim, które otrzymały zadanie czytania ze zrozumieniem. Dzięki takiemu zaprojektowaniu eksperymentu badane grupy były w największym możliwym zakresie homogeniczne: wszyscy studenci w momencie badania byli na trzecim roku, eksperyment był prowadzony w tym samym miesiącu, czyli po zrealizowaniu takiej samej części materiału dydaktycznego.

¹⁸⁹ Więcej na temat parametrów mogących wpłynąć na wynik badań eyetrackingowych zob. S. Grucza 2016.

¹⁹⁰ Grupa kontrolna oznacza tu grupę odniesienia, grupę wykonującą zadanie czytania ze zrozumieniem, czyli zadanie, które będzie służyło jako punkt odniesienia do interpretacji wyników dotyczących percepcji wzrokowej w tłumaczeniu a vista. Grupa eksperymentalna to grupa wykonująca zadanie tłumaczenia a vista.

Badanie rozpoczynała automatyczna kalibracja, dzięki której okulograf mógł dostosować się do specyfiki ruchów gałek ocznych u każdego z probantów. Po kalibracji na monitorze wyświetlał się komunikat, zależnie od celu zadania („Przetłumacz tekst a vista na język rosyjski” – dla grupy właściwej oraz „Przeczytaj tekst ze zrozumieniem, następnie odpowiedz na pytania” – dla grupy kontrolnej). Po zakończeniu badania probanci odpowiadali na kilka pytań. W przypadku tłumaczenia a vista były to pytania o to, z czym mieli największe trudności w tłumaczeniu. W przypadku czytania ze zrozumieniem pytania dotyczyły treści tekstu, czyli retencji informacji. Tłumaczenie i odpowiedzi każdej z badanych osób były nagrywane za pomocą kamery wideo przymocowanej do górnej części monitora.

4.1.3. Charakterystyka badanych

Probandi, którzy wzięli udział w badaniach, to studenci 3 roku studiów I stopnia z grup z pierwszym i drugim językiem rosyjskim (czyli z językiem rosyjskim jako językiem B i z językiem rosyjskim jako językiem C) z Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej (IKSI)¹⁹¹ Uniwersytetu Warszawskiego (Wydział Lingwistyki Stosowanej).

Łącznie przebadano 53 osoby, a z nagrań, które otrzymano, wybrano 36 najbardziej poprawnych i reprezentatywnych. Należy podkreślić, iż dla badań eyetrackingowych dotyczących procesu tłumaczenia jest to liczna grupa. Dotychczas badania w ramach translatoryki okulograficznej prowadzone były zazwyczaj na grupach: trzyosobowych (zob. A.C. Sjørup 2008), pięcioosobowych (zob. S. O'Brien 2008), siedmioosobowych (np. Ch. Jensen 2008), ośmioosobowych (zob. B. Dragsted/ I.G. Hansen 2008), dwunastoosobowych (dwie grupy po sześć osób, zob. A.L. Jensen/ K.T.H. Jensen 2008), dwudziestojednoosobowych (zob. S. Sharmin/ O. Špakov/ K.-J. Räihä/ A.L. Jakobsen 2008). Zresztą sam F. Alves na Konferencji ICEAL¹⁹² (Warszawa, 21–22.09.2015) podkreślał, że dla eyetrackingowych badań translacyjnych nawet 7–8 probantów to liczba wystarczająca do wyciągania wniosków relewantnych pod względem translatorycznym. Nieduża liczebność grup probantów w takich badaniach spowodowana jest m.in. ograniczonymi możliwościami programu do przetwarzania danych okulograficznych (są to eksperymenty dość ciężkie, czyli o dużej pojemności, gdyż zawierają również nagrania wideo). Jednak jak pokazują wyniki wyżej wymienionych badań, już na takich grupach rezultaty są miarodajne i wskazują na specyfikę badanych procesów.

Grupy badanych, czyli grupa eksperymentalna i grupa kontrolna, były względem siebie analogiczne:

¹⁹¹ Wcześniejsza nazwa: Instytut Kulturologii i Lingwistyki Antropocentrycznej (IKLA).

¹⁹² ICEAL = International Conference on Eyetracking and Applied Linguistics – międzynarodowa konferencja eyetrackingowa organizowana w Warszawie przez Uniwersytet Warszawski (Instytut Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej) oraz Uniwersytet Jana Gutenberga w Moguncji.

- a) obie grupy liczyły po 18 osób;
- b) obie grupy w momencie badania były na trzecim roku studiów stacjonarnych I stopnia (kierunek: lingwistyka stosowana, specjalność: tłumaczenie specjalistyczne);
- c) w obu grupach dla jednej osoby język rosyjski był językiem A (językiem ojczystym), dla 12 osób język rosyjski był językiem B (pierwszym językiem obcym), a dla 5 osób język rosyjski był językiem C (drugim językiem obcym).

W grupie eksperymentalnej było trzech mężczyzn, a w grupie kontrolnej było pięciu mężczyzn. Zachowanie proporcji w tym zakresie nie miało znaczenia, ponieważ badania pilotażowe nie wykazały znaczących (istotnych statystycznie) różnic w tłumaczeniach w zależności od płci.

W ujęciu tabelarycznym grupy badanych przedstawiały się następująco:

Badany	Wiek	Płeć	Język rosyjski jako język A/B/C	Lata nauki j. rosyjskiego (łącznie)	Rok studiów
1	22	K	C	7–8	3
2	22	K	C	11–12	3
3	21	K	C	5–6	3
4	22	K	A	ponad 12	3
5	22	K	C	5–6	3
6	21	M	C	9–10	3
7	21	K	B	7–8	3
8	22	M	B	11–12	3
9	23	K	B	ponad 12	3
10	23	K	B	5–6	3
11	21	K	B	11–12	3
12	23	K	B	11–12	3
13	22	M	B	9–10	3
14	21	K	B	11–12	3
15	21	K	B	11–12	3
16	21	K	B	9–10	3
17	22	K	B	9–10	3
18	25	K	B	9–10	3

Tabela 20. Charakterystyka grupy eksperymentalnej (wykonującej zadanie tłumaczenia a vista).

Badany	Wiek	Płeć	Język rosyjski jako język A/B/C	Lata nauki j. rosyjskiego (łącznie)	Rok studiów
1	22	M	C	5–6	3
2	22	K	C	4	3
3	21	M	C	5–6	3
4	21	M	C	5–6	3
5	22	K	C	9–10	3
6	23	K	B	5–6	3
7	22	K	B	5–6	3
8	22	K	B	11	3
9	21	K	B	7–8	3
10	21	K	B	12	3
11	21	K	B	7–8	3
12	21	K	B	12	3
13	21	M	B	7–8	3
14	21	K	B	9–10	3
15	21	M	B	ponad 12	3
16	22	K	A	ponad 12	3
17	21	K	B	7–8	3
18	22	K	B	9–10	3

*Tabela 21. Charakterystyka grupy kontrolnej
(wykonującej zadanie czytania ze zrozumieniem).*

Należy również dodać, iż probanci płci żeńskiej (większość badanych) zostali poproszeni przed badaniem o niewykonywanie mocnego makijażu (nieużywanie mocnego tuszu do rzęs i eyelinera), by wykluczyć możliwość jakiegokolwiek wpływu kosmetyków na zakłócenia w otrzymaniu poprawnych wyników okulograficznych.

4.1.4. Selekcja materiału badawczego

W badaniu grupy eksperymentalnej, czyli w grupie mającej za zadanie wykonanie tłumaczenia a vista, przebadano początkowo 30 probantów. Z kolei w badaniu grupy kontrolnej, której zadaniem było czytanie ze zrozumieniem, zostało przebadanych 23 probantów. W sumie zebrany materiał badawczy wynosił 53 nagrania ścieżek wzroku badanych wraz z danymi liczbowymi dotyczącymi parametrów okoruchowych.

Następnie została przeprowadzona selekcja materiału badawczego mająca na celu uzyskanie wyników jak najbardziej reprezentatywnych dla możliwie najbardziej homogenicznej grupy badanych.

W obydwu badaniach odrzucone zostały rezultaty skrajne, odbiegające znacznie wykresami ścieżek wzroku od większości wykresów badanych osób, czyli nagrania ścieżek wzroku probantów, którzy wyjątkowo szybko wykonali zadanie lub wyjątkowo wolno, których zapis ruchów gałek ocznych charakteryzowały skrajnie małe fiksacje lub też fiksacje zacierające obraz mapy.

W fazie analizy i opracowywania wyników odrzucone zostały dodatkowo zapisy ścieżek wzroku osób z bardzo dużą wadą wzroku noszących okulary, gdyż ich wyniki charakteryzowały się bardzo krótkimi, niespotykanymi u innych, fiksacjami i wieloma sakadami, które nie kończyły się i nie zaczynały na elementach tekstowych a na przestrzeni białej. Ponadto ruchy sakadowe u tych osób były nieregularne, krótkie, rwane, nie kończyły się fiksacjami. Z tego też powodu zostały usunięte i nie brane pod uwagę przy ostatecznych wyliczeniach dotyczących poszczególnych parametrów okoruchowych. Być może duża wada wzroku bądź astygmatyzm miały wpływ na wadliwy zapis ścieżek wzroku, pomimo opisu producenta sprzętu, jakoby nie wpływały one na zapis badania.

Usunięte zostały również nagrania błędne, gdzie ścieżka wzroku była nieregularna na tyle, że można było podejrzewać niewłaściwą kalibrację lub błąd systemu bądź nagrania.

W celu wyeliminowania zapisów błędnych lub zapisów osób, które odwracały zbyt często wzrok od tekstu, przez co ilość danych mogłaby być niewystarczająca do analizy, użyłam parametru *tracking ratio*. Wylicza on, jaki procent czasu całego badania okulograf rejestrował ścieżkę wzroku konkretnego probanta. Pozostały czas oznacza, że wzrok badanego znajdował się poza zasięgiem kamer rejestrujących ruch gałek ocznych, czyli probant ruszał głową, odwracał wzrok lub siedział w niewłaściwej pozycji. Do czasu poza rejestrowaniem wlicza się też mrugnienia i przestrzenne ruchy sakadowe, gdyż tym ostatnim często towarzyszą odwrócenia głowy.

Dla obu grup przyjąłam na początku umowną granicę parametru (ang. *tracking ratio*) 80%. Średnia *tracking ratio* wyniosła w czytaniu ze zrozumieniem $M = 92,68\%$ (większość badanych uzyskała wynik powyżej 90%), a w tłumaczeniu a vista $M = 87,91\%$. W tłumaczeniu a vista badanym trudniej było utrzymać pozycję nieruchomą przed monitorem. Trudności translacyjne prowadziły do częstego odwracania wzroku od monitora, ruchów głową itp.

Warto wspomnieć w tym momencie, że podczas analizy danych nie korygowałam ich (za pomocą opcji „offset correction” w programie BeGaze), by zmieniać położenie fiksacji lub sakad na tekście, gdyż uważam to za ingerencję w eksperyment. Jeśli zapisane ścieżki wzroku znacząco odbiegały od tekstu, usuwałam je z analizowanych danych.

Podsumowując, z 53 nagrań ścieżek wzroku badanych ostatecznie wyselekcjonowanych zostało 36 nagrań okulograficznych: 18 nagrań w grupie eksperymentalnej i 18 nagrań w grupie kontrolnej.

4.1.5. Materiał tekstowy

Materiałem tekstowym wykorzystanym w eksperymencie był tekst zaczerpnięty z wydania internetowego dziennika „Gazeta Wyborcza” (dostęp: 07.05.2012). Zakres tematyczny tekstu – tematyka polityczno-gospodarcza – został wybrany z uwagi na to, że studenci trzeciego roku w Instytucie Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej w pierwszych dwóch latach zapoznawali się ze słownictwem specjalistycznym z zakresu obu obszarów tematycznych. Dzięki temu znajomość, a raczej nieznanomość, leksyki specjalistycznej w J1 i w J2 nie powinna była stanowić przeszkody w wykonaniu zadania tłumaczeniowego.

W tekście nie wprowadzałam zmian, by zachować jego autentyczny charakter, czyli by sytuacja eksperymentalna w największym stopniu przypominała rzeczywistą sytuację tłumaczeniową, kiedy tekstu nie adaptuje się pod kątem przyszłego tłumaczenia.

Tekst został wybrany celowo z uwagi na znajdujące się w nim specyficzne kategorie trudności translacyjnych (a dokładniej: elementy językowe mogące powodować różnego rodzaju problemy translacyjne). Wybór kategorii problemów tłumaczeniowych zdeterminowany był wynikami prowadzonych przeze mnie w 2008 r. eksperymentów naukowych dotyczących trudności translacyjnych występujących podczas tłumaczenia pisemnego tekstów specjalistycznych (w badaniu wykorzystałam teksty prawne). Uzyskane wyniki pokazały, że największe trudności translacyjne probanci mieli z tzw. leksyką bezekwiwalentową, następnie: skrótami i skrótowcami, leksyką specjalistyczną i nazwami własnymi (szerzej na ten temat zob. M. Płużyczka 2009a, 2009b). Leksyka bezekwiwalentowa została jednak wykluczona z omawianego w niniejszej pracy eksperymentu, gdyż stanowi ona poważną trudność translacyjną w tłumaczeniu a vista, w którym istnieje zbyt duża presja czasowa, by móc zastanowić się, jak zastąpić leksykę bezekwiwalentową, jaki rodzaj ekwiwalencji wybrać, a co za tym idzie – jakie zastosować techniki tłumaczeniowe. Obecność leksyki bezekwiwalentowej utrudniałaby to lub nawet uniemożliwiłaby wykonanie zadania tłumaczeniowego. Ostatecznie więc w tekście obecne były następujące trudności translacyjne:

- a) terminologia specjalistyczna (np.: „zaprzysiężenie”, „frakcja”, „sondaże wyborcze”, „frekwencja”, „deficyt”, „zadłużenie”, „wzrost gospodarczy” itp.);
- b) liczebniki (np. liczebniki całe, np.: „48”; liczebnik ułamkowy: „81,2”);
- c) nazwy własne (np. „Francois Hollande”, „Nicolas Sarkozy”, „Angela Merkel”, „Berlin”, „Zieloni” itp.);
- d) skróty (np. „MSW”, „PKB”).

Zwroty metaforyczne (m.in.: „nadawali ton europejskiej polityce”, „wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia”, „motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął”, „koniec Merkozy’ego”, „czarny dzień dla Merkel” itp.) nie zostały w tekście ani zastąpione zwrotem neutralnym, ani uproszczone. Powodem pozo-

stawienia metafor w postaci oryginalnej była chęć zbadania, czy – a jeżeli tak, to w jakim stopniu – zwroty takie stanowić będą trudność translacyjną podczas tłumaczenia a vista – procesu, w którym tłumacz musi tworzyć tekst w J2 jednocześnie z czytaniem tekstu w J1, czyli procesu, w którym nie ma czasu na zastanawianie się nad możliwymi wersjami tłumaczeniowymi i w którym bardzo trudno jest nie zostać zdominowanym przez formę tekstu wyjściowego.

Wybór tekstu sformułowanego w języku polskim, czyli języku rodzimym dla badanych, miał wykluczyć problemy czysto recepcyjne związane z czytaniem ze zrozumieniem tekstu w języku obcym. Chodziło o to, by w pierwszym badaniu zbadać poziom obciążenia kognitywnego związanego tylko z procesem tłumaczenia a vista, a w drugim badaniu poziom obciążenia kognitywnego związanego tylko z procesem czytania ze zrozumieniem, a nie z problemami związanymi z recepcją tekstu w J2, czyli tak naprawdę z kompetencją językową w J2.

Czteroakapitowy tekst sformułowany w języku polskim miał objętość 1319 znaków ze spacjami i składał się ze 179 wyrazów:

Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów. Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%. Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.

Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce. Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em. „Koniec ‘Merkozy’ego” to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel. Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.

Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów. Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia. Hollande kładzie nacisk na pobudzenie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.

Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął? Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.

Tekst 1. Materiał tekstowy użyty w eksperymencie¹⁹³.

Dzięki takiemu doborowi materiału tekstowego możliwe było otrzymanie wyników dostarczających informacji relewantnych pod względem zarówno translatorycznym (tj. ukazujących specyfikę tłumaczenia a vista), jak i translodydaktycznym¹⁹⁴ (tj. wskazujących na zakresy powodujące określone trudności tłumaczeniowe, czyli wymagające uwagi i refleksji dydaktycznej).

¹⁹³ Użyta w tekście źródłowym forma dopełniacza wyrazu „sondaż”, tj. „sondażów”, mimo że jest mniej popularną formą niż forma „sondaży”, to nadal jest formą dopuszczalną (poprawną gramatycznie, zob. SJP 1981, SJP PWN 2002), więc jej nie zmieniałam.

¹⁹⁴ Nazwa „translodydaktyka” została zaproponowana przeze mnie w 2009 r. w rozprawie doktorskiej, a potem konsekwentnie używana w kolejnych publikacjach naukowych (zob. więcej na ten temat: M. Płużyczka 2009a, 2009b, 2009c, 2011b, 2013b i in.).

4.1.6. Jednostki analizy

Przystępując do analizy rezultatów badań, podzieliłam tekst wykorzystany w przeprowadzonym eksperymencie na różne jednostki analizy odpowiadające: (1) całemu tekstowi oraz jego jednostkom komponentalnym: (2) akapitom, (3) zdaniom i (4) wyrazom. Taka procedura badawcza, choć niezmiernie pracochłonna, umożliwia otrzymanie wszechstronnych danych, na podstawie których można: (1) stwierdzić, która z wymienionych jednostek analizy jest poznawczo najbardziej relewantna (szczególnie dla określonego w niniejszej pracy celu); (2) odpowiedzieć na pytanie, jakie wyniki i jakie informacje możemy uzyskać na podstawie badania różnych jednostek analitycznych; (3) sprawdzić, które wskaźniki okoruchowe stanowią najbardziej uniwersalne i miarodajne indykatory obciążenia kognitywnego niezależnie od wybranej jednostki analizy; (4) przeprowadzić pogłębioną (szczegółową) analizę translacyjną i translodydaktyczną.

Inną (niezamierzoną) korzyścią takiego działania było odkrycie, iż na poziomie całego tekstu odnotować można dodatkowy wskaźnik podwyższonego obciążenia kognitywnego, czyli przestrzenne ruchy sakadowe. Ich występowanie potwierdziło duże zaangażowanie pamięci długotrwałej w badanym procesie, co wpłynęło na wysoki poziom obciążenia kognitywnego.

Kolejną zaletą podziału interpretacji wyników zależnie od jednostek analizy okazały się również cenne wnioski, że nie wszystkie wskaźniki są miarodajne na mniejszych jednostkach analizy, lub też, mówiąc odwrotnie: nie każda z jednostek analizy okazuje się miarodajna w badaniach okulograficznych.

Przedstawienie wyników analizy rozpocznę od najobszerniejszej jednostki, jaką jest cały tekst. Oprócz wymienionych wcześniej wskaźników, które rozpatrywane będą na poziomie każdej jednostki analitycznej, na płaszczyźnie tekstu zostanie dodatkowo zmierzony całkowity czas realizacji zadania (ang. *total reading time*), również odzwierciedlający poziom wysiłku i obciążenia kognitywnego związanego z procesem, w który zaangażowany był badany. Analiza na poziomie całego tekstu umożliwia wygenerowanie map ścieżek wzroku oraz map cieplnych, które obrazowo przedstawiają sposób postrzegania tekstu przez badanych. Dzięki nim można dokonać ogólnej charakterystyki każdego z badanych rodzajów recepcji tekstu podczas dwóch różnych zadań, w tym sprecyzować specyfikę percepcyjną podczas dwóch procesów, czyli to, jak wyglądały ruchy sakadowe, gdzie nastąpiło skumulowanie fiksacji, jak duże było pole widzenia peryferyjnego oraz jakie i gdzie występowały przestrzenne ruchy sakadowe.

Następnie przejdę do analizy wybranych wskaźników aktywności wzrokowej, tj.: czasu wszystkich fiksacji i sakad, liczby fiksacji, liczby rewizyt, czasu średniej fiksacji oraz średnicy źrenicy na każdej kolejnej (mniejszej) jednostce analizy. Na podstawie wartości wybranych wskaźników spróbuję ocenić, na ile miarodajne są wybrane parametry w zależności od wielkości i rodzaju jednostki analitycznej.

Otrzymane w badaniu wyniki odnieść można pośrednio do wcześniej prowadzonych badań eyetrackingowych, w których jako jednostkę analityczną z góry przyjmowano zazwyczaj albo cały tekst, albo zdanie, albo wyraz. Niestety autorzy tych badań nie podjęli próby odpowiedzi na pytanie, czy – a jeżeli tak, to w jakim stopniu – wybór jednostki badawczej wpływa na wynik końcowy.

W tym miejscu należy jeszcze zaznaczyć, że wyróżnienia płaszczyzn komponentalnych tekstu, tj. całego tekstu, akapitów, zdań i wyrazów, nie należy utożsamiać z rozróżnieniami translatorycznymi dotyczącymi jednostek translacyjnych. Te ostatnie można rozpatrywać albo z punktu widzenia zadania translacyjnego, albo z punktu widzenia analizy translacyjnej. Wyróżnione tu składowe tekstu to jednostki analityczne przyjęte dla przeprowadzonych przeze mnie badań okulograficznych.

4.1.7. Hipotezy i pytania badawcze

U podstaw prowadzonych w niniejszej monografii rozważań i prezentowanych badań eksperymentalnych leżą dwa zasadnicze założenia, które zostały sformułowane z uwzględnieniem wyników badań przedstawionych w przeanalizowanej literaturze przedmiotu.

Po pierwsze, na podstawie obserwacji i analizy aktywności wzrokowej (czyli ruchów gałek ocznych) można odtworzyć sposób postrzegania wzrokowego informacji (odbieranego wizualnie bodźca/ sygnału). Przebieg percepcji informacji z kolei informuje (oczywiście w pewnym zakresie) o przebiegu i stopniu zaangażowania procesów kognitywnych związanych z wykonywaniem określonego zadania, czyli z przetwarzaniem informacji w danym zadaniu. Po drugie, co wynika z założenia pierwszego, szczegółowa analiza określonych parametrów okoruchowych pozwala na wnioskowanie na temat specyficznych cech badanego procesu (w tym przypadku tłumaczenia a vista i czytania ze zrozumieniem), jak również na temat zachodzących procesów mentalnych i stopnia ich zaangażowania w to zadanie, czyli wysiłku kognitywnego, i co za tym idzie – poziomu obciążenia kognitywnego.

Głównym pytaniem badawczym w przeprowadzonym przeze mnie eksperymencie było zatem pytanie dotyczące specyfiki tłumaczenia a vista:

Pytanie badawcze I

Czy, a jeśli tak, to jakie wnioski translatoryczne dotyczące specyfiki tłumaczenia a vista można sformułować na podstawie danych uzyskanych z analizy okulograficznej percepcji wzrokowej podczas tłumaczenia a vista w świetle porównania z danymi uzyskanymi z analizy percepcji podczas procesu czytania ze zrozumieniem?

Hipoteza I

Na podstawie danych uzyskanych z analizy okulograficznej tłumaczenia a vista w drodze porównania z procesem kontrolnym, czyli czytaniem ze

zrozumieniem, można: a) wysnuć wnioski dotyczące specyfiki postrzegania wzrokowego podczas tłumaczenia a vista, tzn. tego, ile czasu potrzebują badani, by recypować i przetworzyć informację, ile trwa średnia fiksacja, ile występuje średnio fiksacji i rewizyt, jak wygląda ruch sakadowy, jak duże jest pole widzenia peryferyjnego itp., b) uzyskać dane (na podstawie wartości analizowanych wskaźników) dotyczące stopnia zaangażowania w te działania procesów mentalnych, czyli dane świadczące o poziomie obciążenia kognitywnego.

Z powyższego pytania badawczego i postawionej hipotezy wynikają kolejne bardziej szczegółowe pytania badawcze, dzięki którym można postawić następną hipotezę:

Pytanie badawcze II

Z jak dużym obciążeniem kognitywnym wiąże się wykonywanie tłumaczenia a vista i czy można je oszacować na podstawie wyników badań okulograficznych (wybranych wskaźników okoruchowych) w drodze porównania z obciążeniem podczas procesu odniesienia (procesu bazowego dla recepcji tekstu), czyli czytania ze zrozumieniem?

Hipoteza II

Zakładam, że proces tłumaczenia a vista wymaga bardzo dużych nakładów zasobów poznawczych (zob. M. Brady 1989), czyli związany jest z bardzo dużym obciążeniem kognitywnym, co ma odzwierciedlenie w danych dotyczących percepcji wzrokowej. Szacuję, iż obciążenie kognitywne w tłumaczeniu a vista będzie kilka razy większe od obciążenia kognitywnego podczas procesu bazowego recepcji tekstu, czyli czytania ze zrozumieniem, gdyż w tłumaczeniu a vista zaangażowane są bardziej skomplikowane operacje mentalne, które odbywają się w dużej mierze symultanicznie. Zwiększone obciążenie kognitywne w tłumaczeniu a vista będzie się przejawiać w dużo wyższych wartościach wybranych wskaźników aktywności wzrokowej. Sam poziom obciążenia kognitywnego podczas tłumaczenia a vista będzie można oszacować już na podstawie tego, jak duża jest różnica między obciążeniem kognitywnym w badanych procesach, tzn. w procesie eksperymentalnym i w procesie kontrolnym.

Pytanie badawcze III

Za pomocą jakich wskaźników aktywności wzrokowej najlepiej badać obciążenie kognitywne występujące w tłumaczeniu a vista? Czy parametr takiej reakcji psychofizjologicznej, jak rozszerzenie źrenicy, może również wskazywać na większe obciążenie kognitywne?

Hipoteza III

Czas wszystkich fiksacji i sakad, czas średniej fiksacji, liczba fiksacji, liczba rewizyt oraz średnica źrenicy to wskaźniki wymieniane w literaturze przedmiotu jako indykatory obciążenia kognitywnego. Przyjmuję więc, że wszystkie one będą wskazywały na poziom obciążenia kognitywnego.

Pytanie badawcze IV

Analiza których jednostek badawczych (tekstu, akapitu, zdania czy wyrazu) pozwala na uzyskanie najbardziej miarodajnych danych dotyczących obciążenia kognitywnego występującego podczas tłumaczenia a vista? Czy wszystkie analizowane wskaźniki mogą być badane (i miarodajne) na każdej z wymienionych jednostek analizy?

Hipoteza IV

Zakładam, iż najbardziej miarodajne wyniki będzie można uzyskać na najmniejszej jednostce tekstowej, czyli na poziomie wyrazów. Przyjmuję również, iż wszystkie wybrane wskaźniki można analizować na każdej jednostce analitycznej.

Przypomnijmy, iż w celu uzyskania odpowiedzi na powyżej postawione pytania badawcze w eksperymentach zostały wykorzystane i poddane analizie następujące wskaźniki aktywności wzrokowej (wybrane na podstawie wcześniej zanalizowanej odnośnej literatury przedmiotu):

- 1) Czas realizacji zadania (ang. *total reading time*) – czyli czas wykonania tłumaczenia a vista oraz czas czytania ze zrozumieniem.
- Kolejne wskaźniki, co należy podkreślić, są wartościami średnimi (sumy dzielone przez liczbę probantów):
- 2) Czas wszystkich fiksacji i sakad (ang. *dwell time*) – średnia czasu fiksacji i sakad, które zostały zarejestrowane na danym AOI¹⁹⁵, wyliczana od sumy czasów wszystkich fiksacji i sakad probantów, dzielona przez ich liczbę. Wartość omawianego wskaźnika zaczyna się liczyć w momencie zarejestrowania pierwszej fiksacji na danym AOI, a kończy się wraz z czasem trwania ostatniej fiksacji na danym elemencie. Do sumy tej wliczone są również sakady pomiędzy fiksacjami, oprócz sakady wprowadzającej. Na poziomie akapitów i zdań dodatkowo wyliczony został wskaźnik znormalizowanego czasu fiksacji i sakad, oznaczający sumę czasów dzieloną przez liczbę pikseli, które zajmował określony AOI.
- 3) Średnia fiksacja (ang. *average fixation*) – średnia czasów średnich fiksacji na AOI. Wyliczany jest od sumy średnich fiksacji na danym AOI odnotowanych dla wszystkich probantów, dzielony przez ich liczbę.
- 4) Liczba fiksacji (ang. *fixation count*) – średnia liczba fiksacji na danym AOI, wyliczana od sumy wszystkich fiksacji na danym AOI zarejestrowanych dla wszystkich probantów, dzielona przez ich liczbę.
- 5) Liczba rewizyt (ang. *revisit count*) – średnia liczby rewizyt, czyli spojrzeń powrotnych do danego AOI, wyliczana od sumy wszystkich rewizyt zarejestrowanych dla określonego AOI, dzielona przez liczbę probantów.

¹⁹⁵ Skrót AOI (ang. *area of interest*) – dosłownie: obszar zainteresowania. Skrót ten oznaczać będzie zaznaczony obszar zainteresowania w badaniu okulograficznym. Takim obszarem zainteresowania jest jednostka badawcza, jaką chcemy poddać analizie. Mogą nią być: tekst, akapit, zdanie, wyraz, litera lub też zaznaczona część fotografii, obrazu itp. Z konkretnego obszaru zainteresowania generowane są wyniki dotyczące wybranych parametrów okulograficznych.

- 6) Rozszerzenie źrenicy (ang. *pupil dilation*) – średnia średnicy źrenic odnotowana podczas fiksacji wzrokowych na danym AOI, wyliczana od sumy średnic źrenic wszystkich probantów, dzielona przez ich liczbę.

Ponadto interpretacji poddane zostały wyniki badań (z poziomu całego tekstu) zwizualizowane w formie map ścieżek wzroku, które ujawniły specyfikę analizowanych procesów, oraz w formie map cieplnych, które z kolei zobrazowały rozłożenie czasu fiksacyjnego na całym tekście, a tym samym wskazały elementy, na które badani najdłużej patrzyli, czyli elementy sprawiające trudność tłumaczeniową (w tłumaczeniu a vista) lub elementy informacyjne (w czytaniu ze zrozumieniem). Analizie i interpretacji poddane zostały również mapy ścieżek wzroku z odnotowanymi na nich przestrzennymi ruchami sakadowymi, które wykazały z kolei, że przetwarzanie informacji odbywa się nie tylko podczas fiksacji na określonym elemencie, ale również, gdy nie jest on fiksowany, oraz wskazały na dodatkowe sposoby uruchamiania zasobów kognitywnych podczas skanowania pamięci długotrwałej. Wszystkie wizualizacje umożliwiły również całościowe spojrzenie na sposób percepcji tekstu podczas wykonywanych zadań i ułatwiły wyciągnięcie wniosków natury ogólnej.

4.2. Wyniki eksperymentu

Tłumaczenie a vista to akt tłumaczeniowy, na który składa się (z translacyjnego punktu widzenia) co najmniej kilka głównych operacji, z których niektóre zachodzą jednocześnie: (a) odbiór sygnału w postaci znakowej, (b) wytworzenie w mózgu znaczenia tekstu (konstrukcja znaczenia na podstawie form wyrażeniowych J1), (c) zachowanie w pamięci potrzebnych informacji, (d) tzw. skanowanie pamięci długotrwałej w celu odnalezienia form wyrażeniowych w J2 odsyłających do znaczenia odpowiadającego znaczeniu wyrażonemu w J1, (e) wyrażenie zinternalizowanego znaczenia w formie tekstu sformułowanego w języku docelowym w postaci audialnej, (f) autokontrola w celu ewentualnej natychmiastowej autokorekty.

Świadomie używam tu określenia „operacje” i „procesy”, a nie „etapy tłumaczenia a vista” (mimo że to ostatnie określenie można często spotkać w literaturze przedmiotu), gdyż wyrażenie „etapy” sugeruje, a przynajmniej może sugerować, sekwencyjność zdarzeń, tymczasem procesy te często odbywają się równolegle albo zachodzą na siebie.

W literaturze translatorycznej, szczególnie tej, w której podejmowane są próby klasyfikacji tłumaczenia a vista, autorzy często dzielą tłumaczenie a vista właśnie na poszczególne „etapy”. Wyróżniają wówczas etap pierwszy, nazywając go etapem czytania ze zrozumieniem. Co więcej, często porównują oni tłumaczenie a vista lub też nawet zaliczają je na tej podstawie do tłumaczenia pisemnego. Etapem drugim w tłumaczeniu a vista z kolei jest dla nich „etap produkcji tekstu docelowego” (porównują go na tej podstawie z tłumaczeniem ustnym lub uznają ten etap wręcz za równoznaczny z etapem produkcji w tłumaczeniu ustnym, co ich zdaniem

uprawnia do zaliczenia tłumaczenia a vista z kolei do tłumaczenia ustnego). Podobny jednak podział uogólniający, o czym należy tu wspomnieć, zastosował również D. Gile (1983, 1995, 2009), którego teorię zreferowałam we wcześniejszym rozdziale (zob. 2.2.2.2.). Autor nie wyodrębniał wysiłków mentalnych związanych z recepcją podczas różnych zadań, nazywał je, generalizując, wysiłkiem słuchania i wysiłkiem czytania. Nie dokonywał natomiast dalszego rozróżnienia, mimo że zapewne zdawał sobie sprawę, iż wysiłek słuchania jest inny w przypadku tłumaczenia symultanicznego i inny w przypadku tłumaczenia konsekwentnego, a wysiłek czytania jest inny w tłumaczeniu pisemnym i w tłumaczeniu a vista, a jeszcze inny w procesie czytania. Ponadto D. Gile miał świadomość i zaznaczał w swych pracach, że na wysiłki te składają się różne operacje mentalne, poczynając od odbioru sygnału znakowego i kończąc na produkcji wypowiedzi. Jednak na podstawie schematu tłumaczenia i wysiłku produkcji zakwalifikował on tłumaczenie a vista do tłumaczeń ustnych, nie zagłębiając się w poszczególne operacje mentalne, które mu towarzyszą. Stosując więc pojęcie „wysiłku”, uniknął konkretyzacji procesów kognitywnych, a przez to doszło do pewnego rodzaju uproszczenia i uogólnienia jego klasyfikacji tłumaczeń.

Założenie zatem, iż tłumaczenie a vista jest podzielone na etapy, w tym na etap czytania ze zrozumieniem i etap produkcji, nie jest, moim zdaniem, zasadne. Tłumaczenie a vista jest procesem, w którym kilka wykonywanych zadań (a co za tym idzie szereg operacji mentalnych) odbywa się równolegle. Poza tym nie można pierwszego etapu nazwać czytaniem ze zrozumieniem, gdyż cel, który jest w obu zadaniach inny, skutkuje innym sposobem percepcji i recepcji tekstu, a już to determinuje inną specyfikę operacji mentalnych. Oznacza to, że czytanie ze zrozumieniem nie jest pierwszym etapem tłumaczenia a vista, gdyż charakteryzuje się innym sposobem recepcji tekstu (czyli innym zestawem operacji mentalnych składających się na tę recepcję) niż recepcja podczas tłumaczenia a vista (czyli operacje mentalne z nią związane). A co się z tym wiąże, procesy te różnią się wyraźnie poziomem wysiłku inwestowanego w ich wykonanie, jak i poziomem obciążenia kognitywnego. Wprowadzanie powyższych analogii pomiędzy tłumaczeniem a vista a czytaniem ze zrozumieniem nie znajduje zatem naukowego uzasadnienia. I to też było jednym z celów porównania wybranych dwóch procesów.

Należy jednak podkreślić, że to, iż oba procesy – czytanie ze zrozumieniem i tłumaczenie a vista – obejmują, najogólniej mówiąc, operacje związane z „recepcją tekstu”, czyli odebraniem tekstu w formie sygnałowej (w obu przypadkach w formie zapisu graficznego), i wytworzenie na tej podstawie znaczenia (rekonstrukcja znaczenia), umożliwia porównanie poziomu obciążenia kognitywnego między tymi procesami.

Zakładam, iż proces czytania ze zrozumieniem będzie o wiele mniej obciążający kognitywnie od procesu tłumaczenia a vista, gdyż proces tłumaczenia obejmuje wiele odbywających się równocześnie skomplikowanych operacji mentalnych. Będę zatem traktować proces czytania ze zrozumieniem jako proces kontrolny i równocześnie bazowy pod względem obciążenia kognitywnego w badaniu odniesienia. Dzięki przeanalizowaniu różnicy występującej między procesem badanym

a procesem odniesienia będzie można oszacować skalę obciążenia kognitywnego w tłumaczeniu a vista. Inaczej mówiąc, wartości uzyskane dla procesu czytania ze zrozumieniem w języku ojczystym będą punktem odniesienia dla oceny wartości uzyskanych dla tłumaczenia a vista (z języka ojczystego na obcy).

W celu sformułowania odpowiedzi na wcześniej postawione pytania badawcze dokonałam analizy wybranych wskaźników aktywności wzrokowej w dwóch badaniach: (1) pierwszym badaniu właściwym – czyli tłumaczeniu a vista, a następnie (2) badaniu kontrolnym – czytaniu ze zrozumieniem. Dzięki temu możliwe było nakreślenie specyfiki recepcji tłumaczenia a vista na podstawie porównania z recepcją podczas czytania ze zrozumieniem, jak również oszacowanie poziomu obciążenia kognitywnego występującego podczas analizowanego tłumaczenia. Takie ustawienie eksperymentu, gdzie analizowane są dwa procesy znacznie różniące się między sobą pod względem badanej zmiennej (tu: obciążenia kognitywnego), umożliwiło również zbadanie wybranych wskaźników aktywności wzrokowej i sprawdzenie, które z nich są najbardziej miarodajne w mierzeniu obciążenia kognitywnego, i na jakich jednostkach analizy wyniki są najbardziej wiarygodne.

W wybranej gamie wskaźników aktywności wzrokowej uwzględnię również parametr rozszerzenia źrenicy, który jest często przytaczany w literaturze przedmiotu jako wskaźnik wzmożonych procesów przetwarzania informacji, oraz wezmę także pod uwagę wskaźnik przestrzennych ruchów sakadowych, który powinien być rozpatrywany jako indyktor zaangażowania procesów mentalnych w wykonywane zadanie, gdyż dostarcza on informacji o zwiększonym wysiłku kognitywnym i procesach, które go powodują.

4.2.1. Obszar tekstu

Wymienione wcześniej wskaźniki aktywności wzrokowej są przytaczane w literaturze przedmiotu jako indykatory procesów mentalnych, a co za tym idzie – obciążenia kognitywnego. Należy jednak zauważyć, iż na poziomie całego tekstu wskaźniki te będą miały wartości najbardziej kompleksowe, ale też najbardziej ogólne, gdyż cały tekst zaznaczony jako AOI zawiera dużo przestrzeni białej, czyli przerw międzyakapitowych, międzyzdaniowych i międzywyrazowych. Wynik ten będzie zatem najbardziej ogólny z otrzymanych w eksperymencie, jednak rezultaty dotyczące postrzegania całego tekstu będą już bardzo klarownie nakreślać specyfikę obu analizowanych procesów, która potem – jak zakładam – uwidoczni się jeszcze bardziej na mniejszych jednostkach analizy.

Na poziomie całego tekstu analizie poddano więcej wskaźników niż na poziomie pozostałych jednostek komponentalnych. Z tego też powodu poniżej przytoczę je dla przypomnienia¹⁹⁶:

1) czas realizacji zadania (ang. *total reading time*);

¹⁹⁶ Dokładny ich opis znajduje się w rozdziale 4.1.6.

- 2) czas wszystkich fiksacji i sakad (ang. *total dwell time*);
- 3) czas średniej fiksacji (ang. *average fixation*);
- 4) liczba fiksacji (ang. *fixation count*);
- 5) liczba rewizyt (ang. *revisits*);
- 6) rozszerzenie źrenicy (ang. *pupil dilation*).

Ponadto w celu pełniejszego nakreślenia specyfiki percepcji tekstu w obu procesach zanalizowane zostały wygenerowane w programie do przetwarzania danych okulograficznych następujące mapy:

- 1) Mapy ścieżek wzroku (ang. *scan paths*) – zwizualizowane wyniki w postaci mapy ścieżek wzroku dla poszczególnych probantów. Są to nałożone na materiał badawczy (tu: tekstowy) zapisy ruchów gałek ocznych z zaznaczonymi na nich – w kolejności występowania – fiksacjami i sakadami, które odwzorowują sposób percepcji konkretnego materiału przez probanta/-ów w konkretnym zadaniu.
- 2) Mapy cieplne (ang. *heat maps*) – mapy prezentujące rozłożenie czasów fiksacyjnych (wszystkich probantów) na obszarze całego tekstu (materiału badawczego). Wartości liczbowe (czyli czas wszystkich fiksacji, tzw. ang. *gaze duration*, odnotowany na poszczególnych elementach tekstowych) odzwierciedla na mapie skala kolorystyczna.
- 3) Mapy z przestrzennymi ruchami sakadowymi – wybrane mapy ścieżek wzroku, na których zarejestrowane zostały przestrzenne ruchy sakadowe, czyli sakady wykraczające poza obszar tekstu.

Przejdźmy zatem do analiz statystycznych wybranych wskaźników aktywności wzrokowej na poziomie całego tekstu.

4.2.1.1. Czas realizacji zadania (*total reading time*)

W badaniu właściwym, czyli w badaniu grupy eksperymentalnej, czas realizacji zadania był całkowitym czasem poświęconym na recepcję tekstu podczas tłumaczenia *a vista*, a tym samym całkowitym czasem wykonania zadania (jako że w tego typu tłumaczeniu proces recepcji odbywa się prawie symultanicznie do procesu produkcji). W badaniu kontrolnym czas realizacji zadania to całkowity czas poświęcony na recepcję tekstu podczas czytania ze zrozumieniem.

Im dłużej trwa czas realizacji zadania, tym większe obciążenie kognitywne dla badanego stanowi zadanie, czyli tym więcej sprawia mu trudności (J.A. Renshaw i in. 2004). Przyjmując to założenie, jak również przyjmując założenie o porównywalności analizowanych procesów względem siebie (oba procesy są specyficzną recepcją tekstu), sprawdziłam, ile wyniósł czas realizacji zadania podczas tłumaczenia *a vista* i podczas czytania ze zrozumieniem:

Numer probanta (grupa 1)	Czas realizacji zadania CZYT (w min./sek.) ¹⁹⁷	Numer probanta (grupa 2)	Czas realizacji zadania TAV (w min./sek.)
1	1 min. 8 sek. = 68 sek.	1	4 min. 25 sek. = 265 sek.
2	1 min. 19sek. = 79 sek.	2	3 min. 32 sek. = 212 sek.
3	1 min. 1 sek.. = 70 sek.	3	3 min. 2 sek. = 182 sek.
4	1 min.59 sek. = 119 sek.	4	4 min. 31 sek. = 271 sek.
5	1 min. 35 sek. = 95 sek.	5	3 min. 31 sek. = 201 sek.
6	47 sek. = 47 sek.	6	6 min. 11 sek. = 371 sek.
7	1 min. 41 sek. = 101 sek.	7	3 min. 38 sek. = 218 sek.
8	1 min. 15 sek. = 75 sek.	8	3 min. 4 sek. = 184 sek.
9	1 min. 3 sek. = 90 sek.	9	3 min. 19 sek. = 199 sek.
10	1 min. 8 sek. = 68 sek.	10	3 min. 27 sek. = 207 sek.
11	1 min. 1 sek. = 61 sek.	11	4 min. 26 sek. = 266 sek.
12	1 min. 12 sek. = 72 sek.	12	3 min. 13 sek. = 193 sek.
13	2 min. 9 sek. = 129 sek.	13	7 min. 3 sek. = 423 sek.
14	2 min. 17 sek. = 137 sek.	14	4 min. 41 sek. = 281 sek.
15	2 min. 4 sek. = 124 sek.	15	3 min. 57 sek. = 237 sek.
16	2 min. 1 sek. = 121 sek.	16	3 min. 31 sek. = 211 sek.
17	1 min. 4 sek. = 64 sek.	17	6 min. 8 sek. = 368 sek.
18	1 min. 4 sek. = 100 sek.	18	4 min. 38 sek. = 278 sek.
Średnia	90 sek. (1 min. 30 sek.)	Średnia	254,27 sek. (4 min. 14 sek.)
Suma	1620 sek. (27 min.)	Suma	4577 sek. (76 min. 17 sek.)

Tabela 22. Czas realizacji zadania (czas trwania ścieżki wzroku) podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

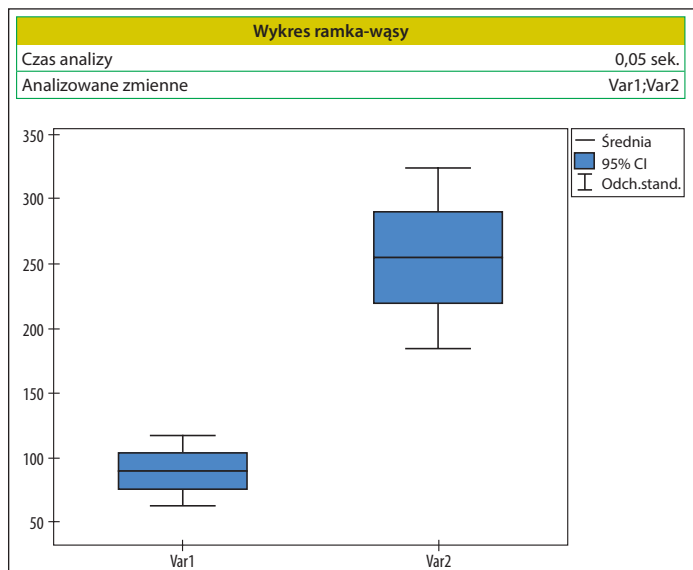
Wartości tabeli nr 22 wskazują na to, że tłumaczenie a vista (czas ścieżki wzroku podczas recepcji tekstu w tłumaczeniu a vista) zajęło badanym średnio trzykrotnie więcej czasu niż samo czytanie ze zrozumieniem (ścieżka wzroku podczas czytania ze zrozumieniem). Średni czas recepcji tekstu podczas tłumaczenia a vista (na osobę) wyniósł 4 min. 14 sek., a podczas czytania ze zrozumieniem – 1 min. 30 sek.¹⁹⁸. Łączny czas (dla wszystkich probantów) tłumaczenia a vista wyniósł z kolei ponad 76 minut, a łączny czas dla procesu czytania ze zrozumieniem stanowił 27 minut.

Analiza testem t-Studenta wykazała, że różnice są istotne statystycznie: $t(21,986) = 8,967$; $p < 0,001$, $d \text{ Cohena} = 2,989$ (test t-Studenta dla prób niezależnych). Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ wskazuje na bardzo duży efekt i wpływ na poziom zmiennej zależnej.

¹⁹⁷ Wartości w minutach zostały przeliczone na sekundy, by jednostka czasu była jednolita i można było wyliczyć średnie wymienionych wartości.

¹⁹⁸ Dla czytania ze zrozumieniem: $M = 90 \text{ sek.}$, $SD = 26,94$; dla tłumaczenia a vista: $M = 248,16 \text{ sek.}$, $SD = 79,68$.

Na poniższym wykresie widać dokładnie, jak znaczące są różnice w czasie realizacji zadania odnotowane między dwoma badanymi procesami:

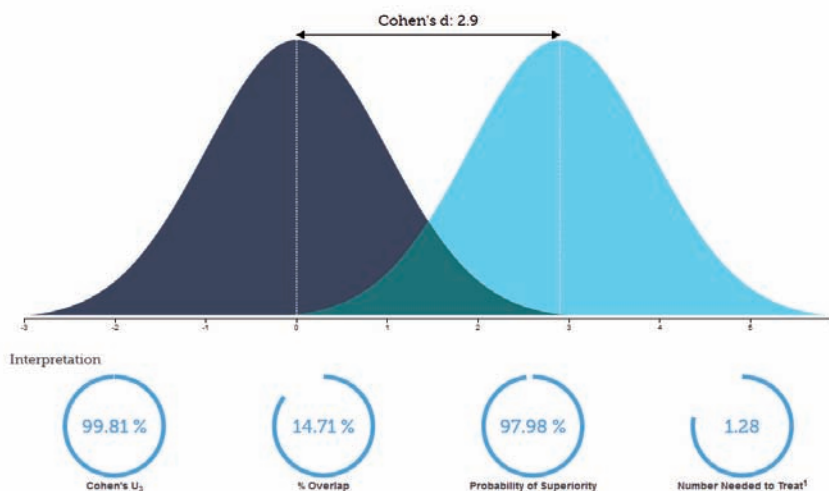


Wykres 8. Wykres pudełkowy (tzw. ramka-wąsy) porównujący czasy realizacji zadania podczas czytania ze zrozumieniem (Var1) i tłumaczenia a vista (Var2).

Na wykresie pudełkowym widać, jak znaczne były różnice dla analizowanego wskaźnika w dwóch wziętych pod uwagę procesach, wąsy nawet na siebie nie zachodzą, a mediany są od siebie znacznie oddalone (o kilka rzędów jednostek). Duży rozstęp kwartylny w tłumaczeniu a vista (Var2) wskazuje, jak bardzo zróżnicowane były otrzymane w tym zadaniu wyniki (duża rozpiętość wartości po obu stronach od mediany), o wiele bardziej od wyników w czytaniu ze zrozumieniem (bardzo mały rozstęp kwartylny).

Zróżnicowanie wyników w ramach tłumaczenia a vista świadczy o tym, że zadanie to było dla probantów wyzwaniem, dla niektórych szczególnie trudnym i skomplikowanym. Bardzo wiele czynników odgrywało bowiem rolę w tym procesie – nie tylko (jak podczas czytania ze zrozumieniem) szybkość percepcji i przetwarzania informacji, czyli wydajność pamięci roboczej, ale również kompetencja w zakresie języka docelowego (tu: języka obcego), kompetencja translacyjna i operacje w zakresie pamięci długotrwałej.

Na poniżej zamieszczonej wizualizacji wielkości efektu d Cohena widzimy, że istnieje prawie 98% pewności, iż dowolny (losowo wybrany) probant z grupy eksperymentalnej będzie miał wyższy wynik niż losowo wybrany probant z grupy kontrolnej. Jest to bardzo wysoki wynik dla tego wskaźnika:



Wykres 9. Wizualizacja efektu d Cohena dla czasu realizacji zadania przy porównaniu tłumaczenia a vista i czytania ze zrozumieniem.

Wnioski, jakie można wyprowadzić z danych ujętych w powyższych wykresach, są następujące:

- 1) Wyniki dotyczące czasu realizacji zadania na poziomie tekstu potwierdzają hipotezę, iż tłumaczenie a vista wiąże się z o wiele większym obciążeniem kognitywnym niż czytanie ze zrozumieniem.
- 2) Czas realizacji zadania tłumaczenia a vista był trzykrotnie większy niż czas realizacji czytania ze zrozumieniem. Jeśli uznać ten wskaźnik za miernik obciążenia kognitywnego, to obciążenie to było prawie trzykrotnie większe podczas tłumaczenia a vista niż podczas czytania ze zrozumieniem.
- 3) Twierdzenia sugerujące, iż w pierwszym „etapie” (jak niektórzy to nazywają) tłumaczenia a vista mamy do czynienia z czytaniem ze zrozumieniem nie mają empirycznego uzasadnienia, gdyż wyniki uzyskane w badaniu wskazują na różnice między obydwojma procesami recepcji tekstu oraz na to, że w procesie tłumaczenia a vista nie da się wyodrębnić procesu czytania ze zrozumieniem jako „autonomicznego” etapu/ działania.
- 4) Im bardziej skomplikowany dla badanych jest proces, tym bardziej zróżnicowane wyniki otrzymujemy dla całej grupy. Więcej jest bowiem wymagań co do kompetencji i umiejętności, którymi powinny wykazać się badane osoby, by zrealizować określone zadanie.

4.2.1.2. Ścieżki wzroku (*scan paths*)

Przypomnijmy: mapy ścieżek wzroku (ang. *scan paths*¹⁹⁹, *scan path maps*) to graficzne przedstawienie fiksacji i sakad w kolejności ich występowania, dzięki któremu możliwe staje się odtworzenie ścieżki wzroku po danym obszarze zainteresowania (tu: tekście). Mapy ścieżek wzroku dostarczają informacji w formie wizualnej dotyczących m.in.: (1) miejsc najdłuższych (lub najkrótszych) fiksacji (dla probanta lub określonej grupy probantów), (2) liczby i kolejności fiksacji, (3) miejsc rewizyt/ refiksacji, (4) przebiegu ruchu sakadowego, (5) specyfiki sakad (ich długości, trajektorii), (6) przestrzennych ruchów sakadowych, (7) zakresu pola widzenia peryferyjnego itp. Te informacje z kolei prowadzą do określenia: (8) sposobu percepcji tekstu podczas wykonywania określonego zadania, (9) różnic między probantami w sposobach recepcji informacji, (10) różnic między recepcją tekstu w dwóch analizowanych zadaniach, czyli tłumaczeniu a vista i czytaniu ze zrozumieniem, (11) elementów, które były dla badanych najtrudniejsze (gdzie skupiła się największa liczba i czas fiksacji), (12) poziomu obciążenia kognitywnego itd.

Oprócz przedstawienia ścieżek wzroku na mapach istnieje również możliwość odtworzenia ich na nagraniach wideo. Nagrania takie umożliwiają prześledzenie krok po kroku (w realnym czasie wykonywania zadania) sposobu percepcji tekstu (zapisu ruchów gałek ocznych po percypowanym obrazie) i porównanie otrzymanych wyników z nagraniem audio i/ lub wideo tłumaczenia tekstu, które odtwarza się w programie do analizy danych okulograficznych paralelnie do nagrania ścieżki wzroku.

Analiza map ścieżek wzroku w przeprowadzonym eksperymencie pokazuje, jak duże różnice w sposobie percepcji tekstu występują pomiędzy tłumaczeniem a vista a czytaniem ze zrozumieniem. Na mapach fiksacje oznaczane są za pomocą kół. Czas trwania fiksacji jest wprost proporcjonalny do wielkości średnicy koła. Sakady zaznaczane są na mapach w formie prostych linii i następują w momencie, gdy wzrok pokonuje drogę od jednej fiksacji do drugiej lub gdy wykonywane są rewizyty, czyli spojrzenia powrotne do elementów, na których już była zarejestrowana jedna fiksacja.

¹⁹⁹ W literaturze przedmiotu pojawia się również pisownia łączna, tzn. *scanpaths*, jednak w niniejszej monografii będę stosowała pisownię rozdzielną, zgodnie z zapisem zastosowanym w programie do analizy danych eyetrackingowych BeGaze firmy SMI, z którego korzystałam.

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okولوجraficzne

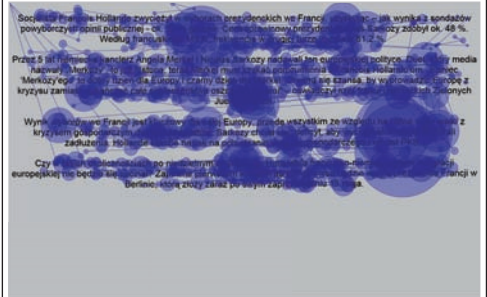
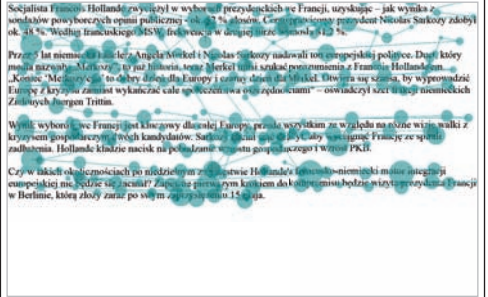
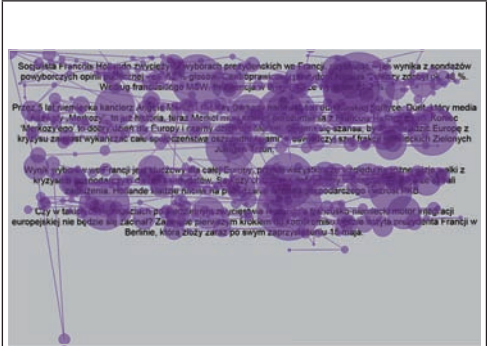
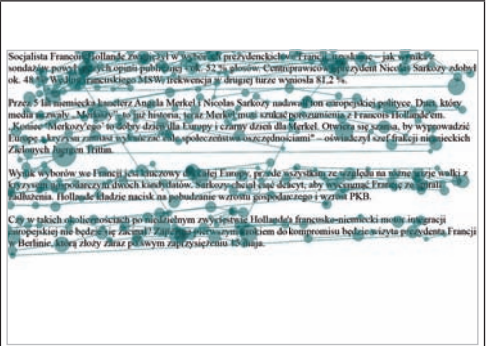
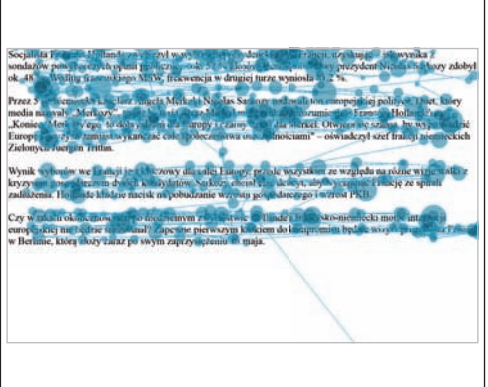
TAV	CZYT
	
	
	

Tabela 23. Mapy ścieżek wzroku wybranych probantów podczas tłumaczenia a vista i czytania ze zrozumieniem.

Na zamieszczonych skanach map ścieżek wzroku widać, że percepcja tekstu podczas tłumaczenia a vista różni się znacznie od percepcji podczas czytania ze zrozumieniem.

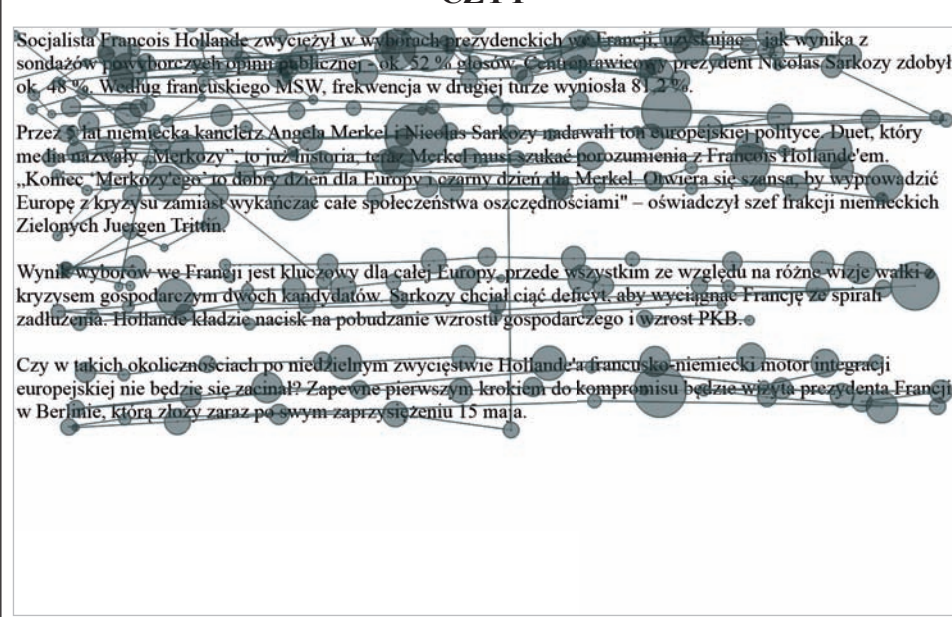
TAV
 Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52 % głosów. Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48 %. Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2 %. Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce. Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em. „Koniec „Merkozy” to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel. Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin. Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów. Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia. Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB. Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zacinał? Z pewnością pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.
CZYT
 Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52 % głosów. Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48 %. Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2 %. Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce. Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em. „Koniec „Merkozy” to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel. Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin. Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów. Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia. Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB. Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zacinał? Z pewnością pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.

Tabela 24. Porównanie wybranych map ścieżek wzroku podczas tłumaczenia a vista i podczas czytania ze zrozumieniem.

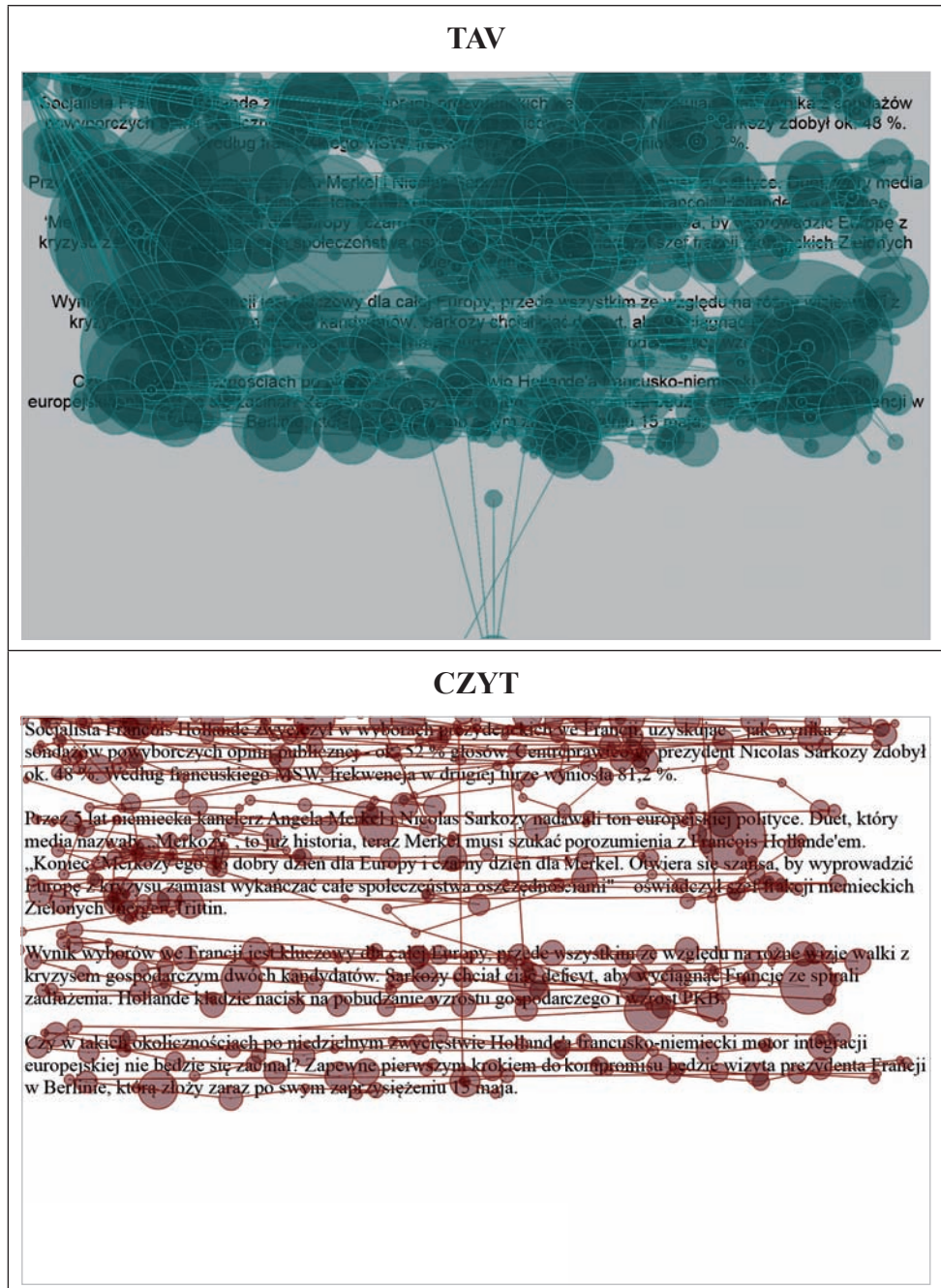


Tabela 25. Porównanie wybranych map ścieżek wzroku podczas tłumaczenia a vista i podczas czytania ze zrozumieniem.

Porównanie map ścieżek wzroku wygenerowanych dla każdego z probantów, jak również wygenerowanie map grupowych dla wszystkich probantów podczas tłumaczenia a vista oraz wygenerowanie jako punktu odniesienia map ścieżek wzroku podczas czytania ze zrozumieniem, umożliwiło sformułowanie interesujących spostrzeżeń.

Podczas tłumaczenia a vista:

- a) występuje wysoka frekwencja fiksacji (nieraz fiksacje na mapie ścieżek wzroku są tak liczne, że wręcz zacierają obraz);
- b) bardzo dużo jest fiksacji długotrwałych;
- c) zarejestrowane fiksacje są zazwyczaj skupione na środkowym obszarze tekstu;
- d) boczne obszary tekstu u niektórych probantów są objęte tzw. polem widzenia peryferyjnego;
- e) ogromne (w porównaniu do skali tekstu) rozmiary fiksacji są wskaźnikiem bardzo dużego wysiłku kognitywnego podczas wykonywania przez probantów zadania;
- f) największe nagromadzenie dużych fiksacji jest rejestrowane na elementach tekstowych, sprawiających trudność tłumaczeniową probantom.

W tłumaczeniu a vista można również zauważyć kilka regularności dotyczących sakad:

- a) ruch sakadowy jest zdecydowanie bardziej nieregularny niż podczas czytania ze zrozumieniem;
- b) dużo jest sakad regresywnych;
- c) występują też sakady pionowe oraz ukośne;
- d) rejestrowane są również sakady boczne w kierunku górnym (rzadziej dolnym i bocznym), wykraczające poza zakres tekstu, które określiłam w niniejszej monografii jako „przestrzenne ruchy sakadowe”;
- e) prawdopodobnie sakady w kierunku górnym i bocznym (przestrzenne ruchy sakadowe) wykraczające poza obszar tekstu wykonywane są w celu uruchomienia dodatkowych zasobów kognitywnych, gdyż w nagraniu audio w tych miejscach następowała przerwa w tłumaczeniu. Odzwierciedlają one zatem duży wysiłek kognitywny i, co z tym związane, duże obciążenie kognitywne (w odróżnieniu od procesu czytania ze zrozumieniem, gdzie sakady występują jedynie na obszarze tekstu).

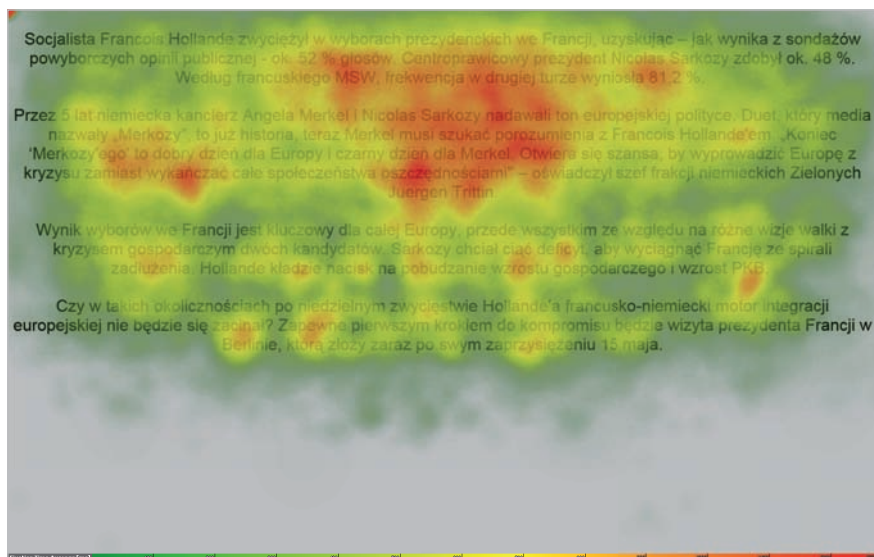
Kończąc powyższe uwagi, dodam, że mapy ścieżek wzroku są zwizualizowanymi wynikami, dzięki czemu klarownie i obrazowo przedstawiają sposób percepcji tekstu podczas konkretnego zadania, udzielając tym samym dodatkowych informacji na temat specyfiki analizowanych procesów. Mogą one również dostarczać pośrednio informacji o obciążeniu kognitywnym, z którym wiąże się dane zadanie lub przetwarzanie konkretnych elementów tekstowych. Mapy ścieżek wzroku pokazują też, jak bardzo różni się sposób percepcji, jak również recepcji tekstu w zależności od zadania, które stoi przed badanymi, nawiązując do koncepcji A.Ł. Jarbusa. Reasumując, mapy ścieżek wzroku umożliwiają bardziej ogólną i kompleksową ocenę badanych procesów, którą trudno nieraz jest zaobserwować tylko na wartościach liczbowych.

4.2.1.3. Mapy ciepłe (*heat maps*)

Innym rodzajem map obrazujących aktywność wzrokową są mapy ciepłe. W niniejszym podrozdziale zaprezentuję mapy wygenerowane przez oprogramowanie służące do analizy danych okulograficznych (BeGaze) dla czasu wszystkich fiksacji. Użyte w BeGaze sformułowanie „czas wszystkich fiksacji” (ang. *fixation time*) odpowiada w tym kontekście stosowanemu w innych programach określeniu *gaze duration*, czyli czasowi wszystkich fiksacji probantów, które wystąpiły na poszczególnych elementach tekstowych. W analizowanych przypadkach będzie to średnia, czyli suma całkowita dzielona przez liczbę probantów.

Poniżej zaprezentowane zostały mapy ciepłe dla tłumaczenia a vista i czytania ze zrozumieniem. Zaznaczę od razu, że skala kolorystyczna odzwierciedlająca wartości liczbowe (czyli czasy wszystkich fiksacji) jest inna dla obu procesów, tak że w przypadku każdej z map kolory oznaczają inne wartości:

- dla tłumaczenia a vista program przyjął skalę od 100 do 1275 ms (biorąc pod uwagę występujące czasy wszystkich fiksacji w badaniu z tłumaczeniem a vista);
- dla czytania ze zrozumieniem program przyjął skalę od 20 do 309 ms (biorąc pod uwagę czasy wszystkich fiksacji w badaniu z czytaniem ze zrozumieniem):



Skan 1. Mapa ciepła obrazująca rozłożenie czasów fiksacji na tekście podczas tłumaczenia a vista dla wszystkich probantów.



Skan 2. Mapa cieplna obrazująca rozłożenie czasów fiksacji na tekście podczas czytania ze zrozumieniem dla wszystkich probantów.

Patrząc na mapy cieplne dotyczące całego tekstu i skale, które zostały przyjęte dla czasu fiksacyjnego w obu przypadkach, zauważamy wyraźnie, z jak dużym obciążeniem kognitywnym wiązało się tłumaczenie a vista (skan nr 1). Co tyczy się wniosków ogólnych, to na mapie nr 1 widać bardzo duże skupienie czasów fiksacyjnych na środku materiału tekstowego mniej więcej, czyli głównie na drugim akapicie, co oznacza, że po pierwsze, fiksacje były tam rzeczywiście dłuższe, i po drugie, że liczba fiksacji w tym miejscu była większa, a z tym z kolei może się też wiązać większa liczba rewizyt (przypuszczenie to zostanie poddane weryfikacji podczas dokładnej analizy tego wskaźnika aktywności wzrokowej na różnych jednostkach analizy). Z kolei w procesie czytania ze zrozumieniem (skan nr 2) fiksacje są krótsze, mniejsza jest też ich liczba. Długo trwające fiksacje (jak na czytanie ze zrozumieniem, bo w tym przypadku skala wynosi tylko do 309 ms) lub nagromadzenie czasów fiksacyjnych występuje sporadycznie, jedynie na niektórych elementach w tekście.

Rozpatrując przyczyny takiego rozłożenia czasu fiksacyjnego na tekście podczas tłumaczenia a vista, czyli przyczyny dużej średniej czasu fiksacyjnego (nawet do 1250 ms), która rejestrowana była na drugim akapicie, to z translacyjnego punktu widzenia wydają się one klarowne. W akapicie drugim występuje dużo metafor, które stanowią problem tłumaczeniowy, gdyż nie mogą być tłumaczone dosłownie, a wymagają użycia technik translacyjnych (neutralizacji, techniki opisowej, konwersji, adaptacji, a niekiedy również zastąpienia metafory wyjściowej paralelnym znaczeniowo zwrotem metaforycznym w języku J2), co z kolei wymaga od początkujących tłumaczy większej ilości czasu, niż jest do dyspozycji podczas tłumaczenia a vista.

Wyrażenia metaforyczne, które spowodowały największe fiksacje, to m.in.: „nadawali ton europejskiej polityce”, „otwiera się szansa”, „wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami”, „wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia”, „pobudzanie wzrostu gospodarczego”, „dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”. Inne elementy, które skupiły na sobie dość długi czas fiksacyjny (średnia ok. 1000 ms), to wyrażenia takie, jak: „różne wizje”, „PKB”, „zaprzysiężenie”, a także wartości liczbowe, w tym procentowe. Również w tym przypadku najbardziej prawdopodobną przyczyną takiego stanu rzeczy jest to, że elementy te stanowiły trudność translacyjną dla badanych i dlatego też w tych miejscach nastąpiło skupienie długich czasów fiksacyjnych.

Z kolei wyniki uzyskane dla czytania ze zrozumieniem pokazują, że fiksacje są w tym procesie o wiele krótsze (co widać już choćby przy porównaniu skali czasowej przyjętej podczas generowania map), bardzo mało jest większych skupisk fiksacyjnych (średnio trwają one ok. 280–300 ms), a jeżeli się już one pojawiają, to występują we fragmentach istotnych z informacyjnego punktu widzenia, jak np.: nazwiska, imiona, nazwy miejsc, daty, liczby. W tym przypadku dłuższe fiksacje podczas procesu czytania ze zrozumieniem mogą być interpretowane jako wysiłek kognitywny skierowany na zapamiętanie kluczowych (dla tekstu) informacji.

Reasumując, mapy cieplne dostarczają informacji na temat sposobu percepcji tekstu przez badanych, tzn. ukazują, gdzie skupiali oni wzrok, co pomijali, co zostało objęte polem widzenia peryferyjnego. Przy porównywaniu dwóch procesów mapy te obrazowo i kompleksowo ukazują różnice w percepcji elementów tekstowych lub obrazowych w dwóch wykonywanych zadaniach, czyli tak naprawdę ujawniają specyfikę analizowanych procesów. Przyjmując z kolei założenie, że podczas procesu tłumaczenia fiksacje kumulują się na elementach mogących stanowić dla badanych trudność translacyjną, możemy te fragmenty szybko zidentyfikować. Gdy już ustalimy, co stanowiło trudność, możliwe staje się wyprowadzenie odpowiednich wniosków translatorycznych i implikacji translodydaktycznych.

4.2.1.4. Czas fiksacji i sakad (*dwell time*)

Po przedstawieniu kompleksowo wyników w postaci map cieplnych i map ścieżek wzroku w kolejnych podrozdziałach przedstawię wyniki analizy danych liczbowych dotyczących średnich wartości dla: czasu wszystkich fiksacji i sakad (ang. *dwell time*²⁰⁰), średniej fiksacji (ang. *average fixation*), liczby fiksacji (ang. *fixation count*), liczby rewizyt (ang. *revisits*) oraz rozszerzenia źrenicy (ang. *pupil dilation*).

Wyniki wygenerowane przez oprogramowanie BeGaze pokazują, że średnia czasu wszystkich fiksacji i sakad podczas tłumaczenia a vista jest prawie 2,5-krotnie większa niż podczas czytania ze zrozumieniem. Analizy statystycz-

²⁰⁰ W tekście będę często używać angielskiego wyrażenia *dwell time* na określenie całkowitego czasu wszystkich fiksacji i sakad na danym obszarze zainteresowania, gdyż nazwa ta jest krótsza i dzięki temu wygodniejsza, szczególnie przy przytaczaniu danych statystycznych.

ne, wykonane za pomocą testu t-Studenta dla grup niezależnych, wykazały, że różnice są istotne statystycznie: $t(21,763) = 6,96$; $p < 0,001$; d Cohena = 2,321. *Dwell time* dla TAV wyniósł: $M = 192133,12$ ms (co stanowi 3,202 min.); $SD = 65532,68$; podczas czytania ze zrozumieniem: $M = 77031,02$ ms (co stanowi 1,285 min.), $SD = 24706,17^{201}$.

Grupa	N	Średnia (ms)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
1 (CZYT) ²⁰²	18	77115,7111	24775,98385	5839,75540
2 (TAV)	18	192133,1167	65532,68263	15446,20143

Tabela 26. Statystyki dla grup dla średniej czasu wszystkich fiksacji i sakad na całym tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

	Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
	F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
								Dolna granica	Górna granica
Założono równość wariancji	8,990	,005	-6,965	34	,000	-115017,40556	16513,26381	-148576,39526	-81458,41585
Nie założono równości wariancji			-6,965	21,763	,000	-115017,40556	16513,26381	-148576,39526	-81458,41585

Tabela 27. Test dla prób niezależnych dla wskaźnika czasu wszystkich fiksacji i sakad na całym tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista²⁰³.

Uzyskane wyniki wskazują na to, że osoby tłumaczące a vista istotnie miały o wiele dłuższy czas wszystkich fiksacji i sakad na tekście, co oznacza znaczne większe obciążenie kogntywne podczas wykonywania zadania w porównaniu z obciążeniem podczas czytania ze zrozumieniem. Wielkość współczynnika d Cohena wskazuje na bardzo silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej.

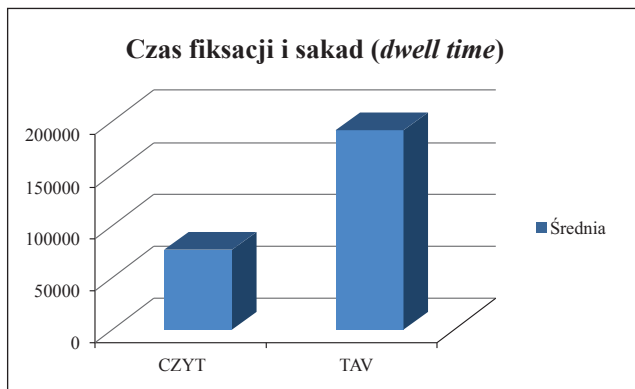
Różnica średnich między obiema grupami wyniosła: $R = 115017,40$ ms; przy błędzie standardowym $SDr = 16513,26$ ms²⁰⁴, różnica była więc znacząca, co klarownie obrazują poniższe wykresy:

²⁰¹ Przy czym t to wartość testu t-Studenta dla określonych prób, p – istotność, d Cohena – miara wielkości efektu, M – średnia, SD – błąd standardowy.

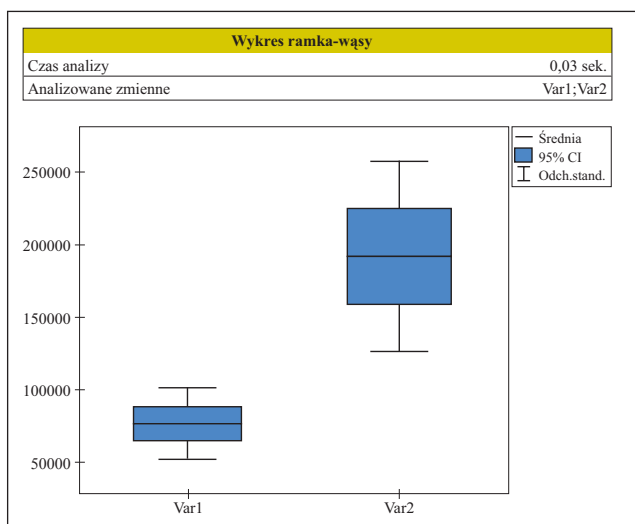
²⁰² Przy czym w badaniach grupa 1 zawsze będzie oznaczać grupę wykonującą czytanie ze zrozumieniem (grupę kontrolną), a grupa 2 – grupę wykonującą tłumaczenie a vista (grupę właściwą).

²⁰³ Przy czym t – to wynik testu, df – to liczba stopni swobody, a F – wartość krytyczna pochodząca z rozkładu F .

²⁰⁴ Przy czym: R – różnica średnich, SDr – błąd standardowy różnicy średnich.



Wykres 10. Wykres kolumnowy dla średniej czasu wszystkich fiksacji i sakad na całym tekście w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista²⁰⁵.



Wykres 11. Wykres pudełkowy dla wskaźnika czasu wszystkich fiksacji i sakad na poziomie tekstu dla czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista²⁰⁶.

Powyższe wykresy pokazują obrazowo, jak duża była różnica w wartościach otrzymanych dla analizowanego wskaźnika w dwóch badanych procesach. Na wykresie pudełkowym tzw. wąsy nie zachodzą na siebie, a mediany w obu zadaniach leżą bardzo daleko od siebie, co pokazuje, iż oba procesy różnią się znacząco pod względem analizowanego wskaźnika okoruchowego. Z kolei duży rozstęp kwartylny w tłumaczeniu a vista wskazuje na to, że wyniki w ramach tego procesu były bardzo zróżnicowane (duża rozpiętość wartości), o wiele bar-

²⁰⁵ Dla klarowności wyводу w pracy na poziomie akapitów, zdań i wyrazów będą prezentowane tylko wykresy uproszczone (bez wykresów pudełkowych).

²⁰⁶ Gdzie: Var1 – wyniki dla procesu czytania ze zrozumieniem, Var2 – dla tłumaczenia a vista.

dziej od wyników uzyskanych dla czytania ze zrozumieniem (nieduży rozstęp kwartylny Var1).

Reasumując, probanci średnio 2,5 raza dłużej patrzyli na tekst podczas tłumaczenia a vista, choć ogólny czas ścieżki wzroku, tzn. wliczając także spojrzenia na obszar nad tekstem i pod tekstem, jak również na obszar wykraczający poza monitor (zob. całkowity czas realizacji zadania – ang. *total dwell time*) wyniósł ponad trzykrotnie więcej niż proces czytania. Do kwestii, z czego wynika ta różnica i o czym ona świadczy, powrócę jeszcze w rozdziale poświęconym przestrzennym ruchom sakadowym.

4.2.1.5. Liczba fiksacji (*fixation count*)

Bardzo wysokie wartości wskaźnika czasu wszystkich fiksacji i sakad (ang. *dwell time*) w tłumaczeniu a vista świadczą nie tylko o długim czasie trwania fiksacji, ale również o dużej ich liczbie. Można więc założyć, iż liczba fiksacji będzie w procesie tłumaczenia a vista zdecydowanie większa niż w procesie czytania ze zrozumieniem.

Potwierdzają to wyniki analizy testem t-Studenta dla prób niezależnych. Okazało się, że występują istotne statystycznie różnice w średniej liczbie fiksacji na całym tekście pomiędzy procesem tłumaczenia a vista i procesem czytania ze zrozumieniem: $t(34) = 5,381$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,7935$. W grupie, której zadaniem było tłumaczenie a vista, średnia liczby fiksacji wyniosła: $M = 643,94$, przy $SD = 50,95$. Natomiast w grupie, której zadaniem było jedynie czytanie ze zrozumieniem, średnia liczba fiksacji wyniosła: $M = 339,05$; przy $SD = 24,78$.

Uzyskane wyniki wskazują na to, że istotnie osoby wykonujące tłumaczenie a vista miały zdecydowanie więcej fiksacji na tekście. Przyjmując założenie, że liczba fiksacji jest indykatorem obciążenia kognitywnego, należy stwierdzić, iż również ten wskaźnik potwierdza o wiele większy (prawie dwukrotnie) poziom obciążenia kognitywnego niż proces czytania ze zrozumieniem. Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ wskazuje na bardzo silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej.

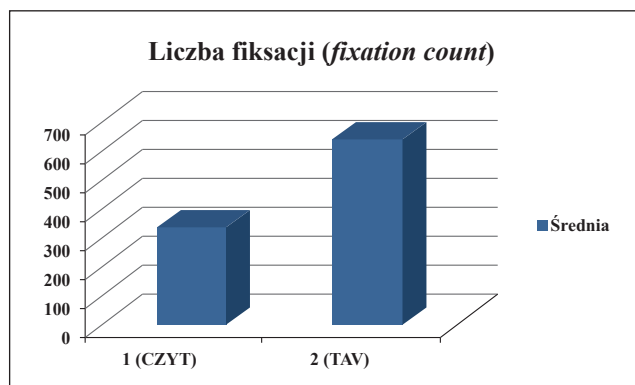
Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
1 (CZYT)	18	339,0556	105,15114	24,78436
2 (TAV)	18	643,9444	216,18605	50,95554

Tabela 28. Statystyki dla grup dla średniej liczby fiksacji na całym tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

	Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
	F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd stan- dardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
								Dolna granica	Górna granica
Założono równość wariancji	4,306	,046	-5,381	34	,000	-304,88889	56,66332	-420,04261	-189,73517
Nie za- łożono równości wariancji			-5,381	24,617	,000	-304,88889	56,66332	-420,04261	-189,73517

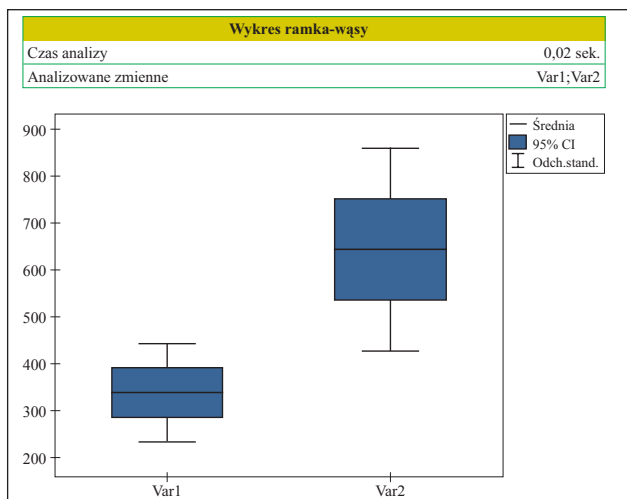
Tabela 29. Test dla prób niezależnych dla średniej liczby fiksacji na całym tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Różnica między średnimi liczby fiksacji między tłumaczeniem a vista a czytaniem ze zrozumieniem wyniosła: $R = 304,88$; przy $SDr = 56,66$. Różnica ta jest więc znaczna, co obrazują dodatkowo poniższe wykresy:



Wykres 12. Wykres kolumnowy dla średniej liczby fiksacji na całym tekście dla czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Wykres pudełkowy (tzw. ramka-wąsy) również wskazuje na duże różnice wyników dla omawianego wskaźnika, jak również na zróżnicowanie wyników w obrębie poszczególnych grup:



Wykres 13. Wykres pudełkowy dla wskaźnika liczby fiksacji na poziomie tekstu dla czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Na wykresie pudełkowym widać, że mediany są oddalone znacznie od siebie, choć nie tak bardzo jak w przypadku poprzednio analizowanych wskaźników. Duży rozstęp kwartylny w tłumaczeniu a vista pokazuje, jak bardzo wyniki w ramach tego procesu były zróżnicowane (duża rozpiętość wartości), o wiele bardziej od wyników w czytaniu ze zrozumieniem. Warto jednak zauważyć, że w obu procesach wyniki uzyskane dla liczby fiksacji są zróżnicowane wewnętrznie (niż w przypadku wskaźnika wszystkich fiksacji i sakad).

Wyniki dotyczące liczby fiksacji na tekście są zatem o wiele (prawie dwa razy) większe podczas tłumaczenia a vista niż podczas czytania ze zrozumieniem, co można interpretować jako zdecydowanie większe obciążenie kognitywne. Ponadto duża liczba fiksacji informuje o specyfice tłumaczenia a vista w aspekcie aktywności wzrokowej.

4.2.1.6. Liczba rewizyt (*revisits*)

Większa liczba fiksacji w tłumaczeniu a vista może wskazywać też na większą liczbę rewizyt²⁰⁷, czyli spojrzeń powrotnych. Wyniki badań potwierdzają, że w tłumaczeniu a vista rewizyt było zarejestrowane bardzo dużo, o wiele (3,6 raza) więcej niż w czytaniu ze zrozumieniem.

Analiza testem t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, iż różnice te były istotne statystycznie: $t(34) = 5,381$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 2,177$. W grupie, której zadaniem było tłumaczenie a vista, średnia liczby rewizyt wyniosła: $M = 65,16$; przy

²⁰⁷ Stosuję nazwę ang. *revisits* (a nie: *revisit count*, *number of revisits*) zgodnie z leksyką użytą w oprogramowaniu BeGaze.

SD = 29,14. Natomiast w grupie, której zadaniem było czytanie, średnia ta wyniosła: M = 18,61; przy SD = 8,05.

Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
1 (CZYT)	18	18,6111	8,05962	1,89967
2 (TAV)	18	65,1667	29,14719	6,87006

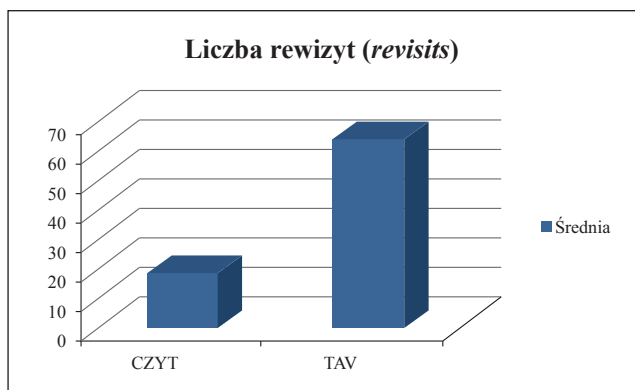
Tabela 30. Statystyki dla grup dla średniej liczby rewizyt na całym tekście dla czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

	Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
	F	Istotność	T	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
								Dolna granica	Górna granica
Założono równość wariancji	23,358	,000	-6,531	34	,000	-46,55556	7,12787	-61,04112	-32,06999
Nie założono równości wariancji			-6,531	19,585	,000	-46,55556	7,12787	-61,04112	-31,66684

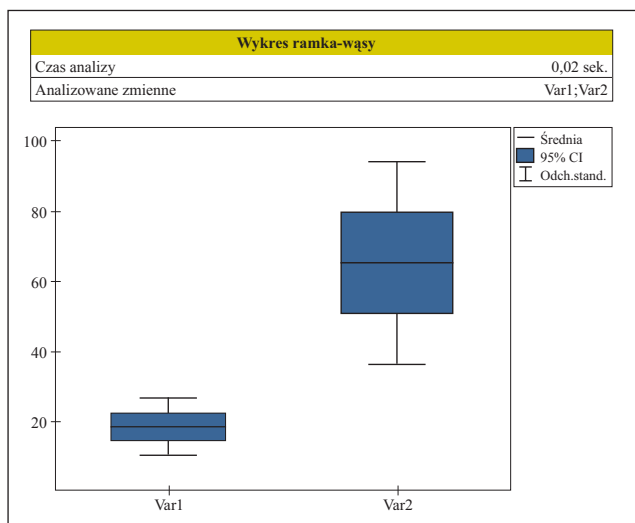
Tabela 31. Test dla prób niezależnych dla średniej liczby rewizyt na całym tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Uzyskane wyniki wskazują na to, że osoby wykonujące tłumaczenie a vista istotnie miały zdecydowanie więcej odnotowanych rewizyt na tekście. Można więc założyć, że liczba rewizyt również wskazuje na poziom obciążenia kognitywnego. Na podstawie wartości tego wskaźnika możemy zatem uznać, że proces tłumaczenia a vista wiąże się z o wiele większym obciążeniem kognitywnym niż proces czytania ze zrozumieniem. Wielkość współczynnika d Cohena wskazuje na bardzo silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej.

Różnica średnich wartości dla wskaźnika liczby rewizyt wyniosła: R = 46,55; SDr = 7,12. Jak znacząca to była różnica oraz jak duża była skala zróżnicowania wyników w obrębie grup, obrazują poniższe wykresy – kolumnowy i pudełkowy:



Wykres 14. Wykres kolumnowy dla średniej liczby rewizyt na całym tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.



Wykres 15. Wykres pudełkowy dla wskaźnika liczby rewizyt na tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Powyższe wykresy wskazują na bardzo dużą różnicę w wartościach otrzymanych dla analizowanego wskaźnika w dwóch badanych procesach. Na wykresie pudełkowym widać, jak daleko od siebie leżą mediany w obu procesach, co potwierdza rozmiar różnicy. Bardzo duży rozstęp kwartylny w tłumaczeniu a vista pokazuje, jak bardzo wyniki w ramach tego procesu były zróżnicowane (duża rozpiętość wartości) zależnie od probanta. W grupie z zadaniem czytania ze zrozumieniem można było zaobserwować bardzo wielki rozstęp kwartylny (najmniejszy w porównaniu z wcześniej analizowanymi wskaźnikami), czyli niewielkie było zróżnicowanie otrzymanych przez probantów wyników odnośnie liczby rewizyt w tym procesie.

Wskaźnik średniej liczby rewizyt charakteryzuje się największą skalą różnicy między badanymi procesami wśród wskaźników, które zostały przeanalizowane do tej pory. Ta znaczna różnica świadczy, po pierwsze, o specyfice recepcyjnej badanego procesu (liczne spojrzenia powrotne do elementów tekstowych, z którymi badani już się zapoznali), a po drugie, o bardzo wysokim poziomie obciążenia kognitywnego podczas wykonywania tłumaczenia a vista (bardzo wysoka liczba rewizyt świadczy o powrotach do elementów, z którymi probanci sobie nie radzili w zakresie translacyjnym).

4.2.1.7. Średnia fiksacja (*average fixation*)

Średnia fiksacja (ang. *average fixation*) uznawana jest za wskaźnik świadomego recypowania i przetwarzania informacji, oznacza to, że również w pewnym zakresie za wskaźnik obciążenia kognitywnego.

Wartość średniej czasu średnich fiksacji na tekście podczas tłumaczenia a vista wyniosła 246 ms, a podczas czytania ze zrozumieniem – 198 ms. Używając zwrotu „na tekście”, mam na myśli tekst zaznaczony jako obszar zainteresowania (AOI), czyli pewien obszar, a nie całą stronę, która została wyświetlona na monitorze. Obszar ten zawierał również elementy przestrzeni białej: przerwy międzyakapitowe, międzyzdaniowe i międzywyrazowe. Fakt ten jest istotny podczas analizy średnich fiksacji na akapitach, na zdaniach i na wyrazach, gdyż ich zsumowane wyniki podzielone przez liczbę jednostek analizy mogą się różnić od średniego czasu trwania fiksacji na całym tekście.

Analizy statystyczne, wykonane za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych, pokazały, że różnice w średniej czasu średnich fiksacji pomiędzy porównywanymi grupami są istotne statystycznie: $t(34) = 3,142$, $p = 0,003$, $d \text{ Cohena} = 1,047$. W grupie, której zadaniem było tłumaczenie a vista, średnia fiksacja wyniosła: $M = 246,53 \text{ ms}$; $SD = 13,04$. Natomiast w grupie, której zadaniem było czytanie ze zrozumieniem, średnia fiksacja wyniosła $M = 198,60 \text{ ms}$; $SD = 7,89$.

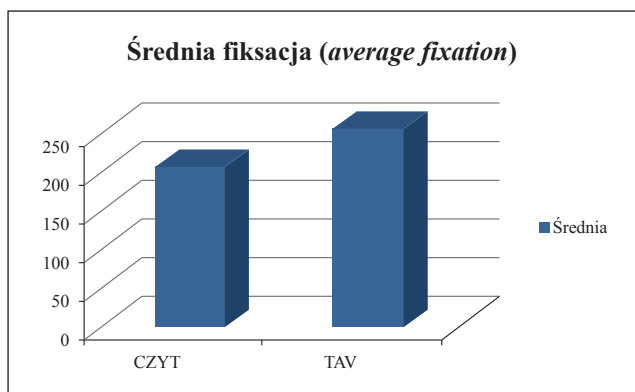
Grupa	N	Średnia (ms)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
1 (CZYT)	18	198,6098	33,49716	7,89536
2 (TAV)	18	246,5376	55,36439	13,04951

Tabela 32. Statystyki dla grup dla średniej czasu średnich fiksacji na całym tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

	Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
	F	Istotność	t	df	Istotność (dwustron- na)	Różnica średnich	Błąd standar- dowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
								Dolna granica	Górna granica
Założono równość wariancji	2,633	,114	-3,142	34	,003	-47,92777	15,25209	-78,92375	-16,93178
Nie założo- no równości wariancji			-3,142	27,975	,004	-47,92777	15,25209	-79,17151	-16,68403

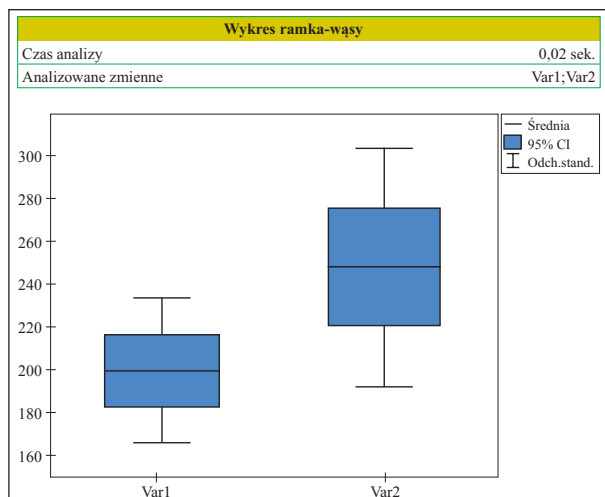
Tabela 33. Test dla prób niezależnych dla średniej czasu średnich fiksacji na całym tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Pomimo tego, że sama różnica między średnimi w analizowanych procesach wydaje się być niewielka – $R = 47,92$ ms, przy $SDr = 15,25$ ms – to jednak jest ona znacząca dla danego wskaźnika. Przypomnijmy, że chodzi przecież o średnią czasu średnich fiksacji odnotowanych na tekście. Poniżej wykres kolumnowy dla omawianego wskaźnika dla obu procesów:



Wykres 16. Wykres kolumnowy dla średniej czasu średnich fiksacji na tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Skalę zachodzącej różnicy, jak również zróżnicowanie wyników w obrębie grup obrazuje wyraźniej wykres pudełkowy:



Wykres 17. Wykres pudełkowy dla wskaźnika średniej fiksacji na tekście w czytaniu ze zrozumieniem (Var1) i tłumaczeniu a vista (Var2).

Na wykresie pudełkowym wąsy zachodzą na siebie, co pokazuje, iż oba badane procesy w zakresie średniej fiksacji nie różnią się od siebie skrajnie (tzn. niektóre z wyników peryferyjnych w procesie kontrolnym pokrywały się z wynikami otrzymanymi dla procesu eksperymentalnego). Jednak i tak zachodzi istotna różnica między procesami, gdyż mediany dzieli znaczny odstęp. W obu zadaniach na wykresie można zauważyć bardzo duży rozstęp kwartylny. Zarówno w tłumaczeniu a vista, jak i w czytaniu ze zrozumieniem jest on największy w porównaniu z wcześniej analizowanymi wskaźnikami okoruchowymi. Tak duże rozstępy kwartylnie wskazują na duże rozpiętości otrzymanych wartości, tzn. wyniki w ramach każdego z procesów były bardzo zróżnicowane w zależności od probanta, co jest ustaleniem interesującym.

Uzyskane wyniki wskazują na to, że podczas tłumaczenia a vista średnia czasu średnich fiksacji jest o prawie 50 ms (dokładnie 47,93 ms) dłuższa niż podczas czytania ze zrozumieniem tego samego tekstu. Przyjmując założenie, że również wskaźnik średniej fiksacji jest indykátorem obciążenia kognitywnego, należy stwierdzić, iż u osób wykonujących tłumaczenie a vista wystąpiło większe obciążenie kognitywne niż u osób wykonujących czytanie ze zrozumieniem. Wielkość współczynnika d Cohena wskazuje na duży wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej, choć nie tak wysoki, jak w przypadku poprzednio analizowanych wskaźników. Dodać należy również, iż wyniki w ramach każdego z procesów były bardzo zróżnicowane w zależności od probanta.

4.2.1.8. Rozszerzenie źrenicy (*pupil dilation*)

Źrenica oka człowieka może się rozszerzać, czyli zmieniać swoją średnicę, w zakresie mniej więcej od 2 do 8 mm. Rozszerzenie źrenicy²⁰⁸ może być reakcją na światło, stres, emocje, pozytywne lub negatywne bodźce.

Rozmiar źrenicy jest również często wskazywany jako indykator wysiłku mentalnego podczas przetwarzania informacji (zob. zob. S.K. Ahern/ J. Beatty 1979, P. Wright/ D. Kahneman 1971, D. Kahneman/ I. Onuska/ R.E. Wolman 1968, D. Kahneman/ J. Beatty 1966, E.H. Hess/ J.H. Polt 1964, J. Beatty 1982, M.P. Janisse 1977), jak również jako reakcja na obciążenie kognitywne (zob. R.W. Backs/ L.C. Walrath 1992, B. Hoeks/ W.J.M. Levelt 1993, M.A. Just/ P.A. Carpenter 1993, G. Matthews/ W. Middleton/ W. Gilmartin/ M.A. Bullimore 1991, F. Richer/ J. Beatty 1987, J. Hyönä/ J. Tammola/ A.-M. Alaja 1995, G.J. Siegle i in. 2003a, 2003b). Dla niniejszej monografii rozróżnienie (między wysiłkiem a reakcją na obciążenie) nie będzie miało znaczenia, przyjmuję bowiem, że rozszerzenie źrenicy podczas wykonywania zadań poznawczych jest, ogólnie rzecz biorąc, psychofizjologiczną miarą przetwarzania informacji. Im większa jest średnica źrenicy, tym intensywniejsze jest przetwarzanie informacji, a co za tym idzie – tym większy wysiłek umysłowy, a w konsekwencji – większe obciążenie kognitywne (J. Beatty 1982, za: S.P. Verney/ E. Granholm/ S. Marshall 2004).

Wyniki analiz okulograficznych przeprowadzonych na okulografie SMI RED500 wskazały na znaczne różnice w rozmiarze źrenicy podczas dwóch analizowanych procesów. Analiza statystyczna testem t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, iż różnice te są istotne statystycznie $t(34) = 4,858$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,619$. W grupie, której zadaniem było tłumaczenie a vista, średnia średnicy źrenicy wyniosła: $M = 4,15 \text{ mm}$; $SD = 0,57$. Z kolei w grupie, której zadaniem było czytanie ze zrozumieniem, średnia ta wyniosła odpowiednio: $M = 3,42 \text{ mm}$; $SD = 0,6595$.

Grupa	N	Średnia (mm)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
1 (CZYT)	18	3,4244	0,27979	0,06595
2 (TAV)	18	4,1538	0,57225	0,13488

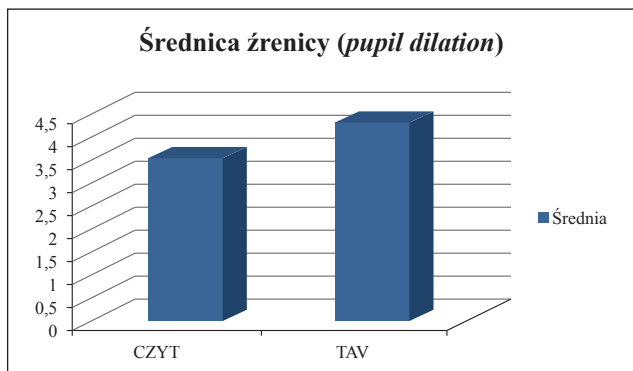
Tabela 34. Statystyki dla grup dla średniej średnicy źrenicy na tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

²⁰⁸ Będę używać określenia ogólnego „rozszerzenie źrenicy” w znaczeniu zwiększenia rozmiaru źrenicy w reakcji na bodziec oraz określenia konkretyzującego „średnica źrenicy”, mając na myśli dokładną miarę podczas przytaczania wartości określonych w milimetrach.

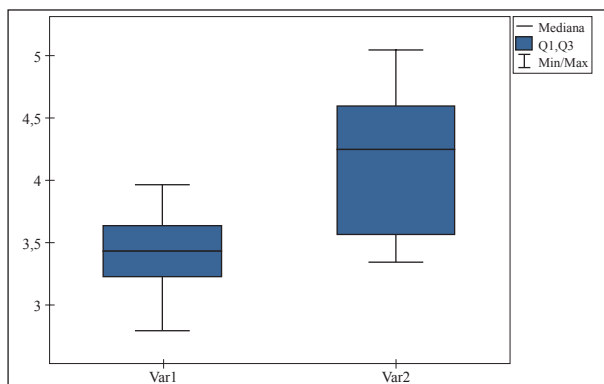
	Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
	F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standar- dowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
								Dolna granica	Górna granica
Założono równość wariancji	13,021	,001	-4,858	34	,000	-,72942	,15014	-1,03454	-,42430
Nie założono równości wariancji			-4,858	24,688	,000	-,72942	,15014	-1,03883	-,42000

Tabela 35. Test dla prób niezależnych dla średniej średnicy źrenicy na tekście podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Różnica średnich wyniosła: $R = 0,72$ mm, przy $SDr = 0,15$. Różnice można zaobserwować na wykresach:



Wykres 18. Wykres kolumnowy dla średniej średnicy źrenicy na tekście w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.



Wykres 19. Wykres pudełkowy dla wskaźnika rozszerzenia źrenicy na tekście w czytaniu ze zrozumieniem (Var1) i tłumaczeniu a vista (Var2).

Na powyższym wykresie można zaobserwować nieregularność tzw. pudełka w przypadku tłumaczenia a vista (Var2). Test Shapiro-Wilka na normalność rozkładów potwierdził jednak, że nie można odrzucić hipotezy, iż rozkłady w obu procesach istotnie różnią się od rozkładu normalnego. Analizując wykres, widzimy, iż kwartył górny w czytaniu ze zrozumieniem pokrywa się z kwartyłem dolnym w tłumaczeniu a vista, co znaczy że niektóre z wyższych wyników procesu kontrolnego mogły się pokrywać z niższymi wynikami procesu eksperymentalnego, a wąsy, czyli wyniki peryferyjne w procesie kontrolnym pokrywają się w pewnym stopniu z niższymi wynikami procesu eksperymentalnego. Z tego wynika, iż pod względem wskaźnika średniej średnicy źrenicy badane procesy różnią się między sobą, ale nie tak bardzo, jak pod względem wskaźników analizowanych wcześniej. Jeśli chodzi o bardzo duży rozstęp kwartylny w tłumaczeniu a vista, to oznacza on, że wyniki były bardzo zróżnicowane, a dolna część pudełka jest większa od górnej, czyli 25% wyników okazało się mieć wartość dużo poniżej mediany.

Uzyskane wyniki wskazują na to, że podczas tłumaczenia a vista średnia średnicy źrenicy jest o 0,72 mm większa (przy $SDr = 0,15$) niż podczas czytania ze zrozumieniem tego samego tekstu. Przyjmując założenie, że również ten wskaźnik jest indykatorem obciążenia kognitywnego, należy stwierdzić, iż rozszerzenie źrenicy także potwierdza, iż osoby wykonujące tłumaczenie a vista miały do czytania ze zrozumieniem większym obciążeniem kognitywnym niż osoby wykonujące czytanie ze zrozumieniem. Wielkość współczynnika d Cohena wskazuje na bardzo duży wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej.

Nawiązując do pytania badawczego odnośnie miarodajności parametru rozszerzenia źrenicy należy stwierdzić, iż powyższe wyniki wskazują na to, iż rozmiar źrenicy może być również indykatorem wysiłku mentalnego i obciążenia kognitywnego na poziomie tekstu.

4.2.1.9. Wnioski z analizy obszaru tekstu

Biorąc pod uwagę wyżej przytoczone rezultaty otrzymane dla całego tekstu i przyjmując założenie, że wskaźniki te są indykatorami wysiłku mentalnego, a co za tym idzie – obciążenia kognitywnego, można stwierdzić, że tłumaczenie a vista to proces, który wymaga bardzo dużego wysiłku mentalnego, znacznie (2–3-krotnie) większego niż czytanie ze zrozumieniem. Już pierwszy badany parametr, a mianowicie czas realizacji zadania, pokazał, iż studenci poświęcili trzykrotnie więcej czasu na tłumaczenie a vista niż na przeczytanie ze zrozumieniem tego samego tekstu. Parametr ten pokazał również, że im bardziej skomplikowany dla badanych jest proces, tym bardziej zróżnicowane wyniki otrzymujemy dla całej grupy. Więcej jest bowiem wymagań co do kompetencji i umiejętności, którymi powinny wykazać się osoby badane, by zrealizować określone zadanie.

Zwizualizowane wyniki w formie map ścieżek wzroku wskazały na zdecydowanie inny sposób percepcji podczas tłumaczenia a vista niż podczas czytania

ze zrozumieniem. W tłumaczeniu zarejestrowano nieregularny ruch sakadowy, w tym sakady pionowe i ukośne, zdecydowanie większą liczbę fiksacji oraz występowanie fiksacji długotrwałych, dużo rewizyt i sakad regresywnych. Dzięki mapom ścieżek wzroku zarejestrowano ponadto występowanie przestrzennych ruchów sakadowych, które skierowane były poza tekst.

Z kolei mapy cieplne ujawniły nie tylko ogromne różnice w czasie fiksacyjnym między analizowanymi procesami, ale również wskazały w tłumaczeniu a vista na miejsca, które charakteryzowały się skupieniem długich czasów fiksacyjnych i o których można zatem sądzić, że były to elementy tekstowe, które stanowiły trudność translacyjną dla badanych.

Obrazowa prezentacja wyników w postaci map umożliwiła szybkie wychwycenie różnic w percepcji między badanymi procesami. Pozwoliła ona również kompleksowo i przeglądowo ukazać specyfikę tych procesów oraz związane z nimi obciążenie kognitywne. Wynika z tego, że już na podstawie map można wyciągnąć wnioski translatoryczne, a co za tym idzie, również translodydaktyczne natury ogólnej.

Na podstawie otrzymanych wyników liczbowych dotyczących wybranych wskaźników okoruchowych na całym tekście można również sformułować wniosek, że proces percepcji i recepcji tekstu różni się znacząco w zależności od zadania postawionego przed probantem. Uzyskane dane ujawniają także specyfikę percepcji i recepcji tekstu podczas tłumaczenia a vista: w procesie tym odnotowano większą liczbę fiksacji (dwa razy większy wynik), dłuższy czas ich trwania (2,5 raza większy rezultat wskaźnika *dwell time*), dużo większą liczbę rewizyt (3,6 raza większy wynik), dłuższą średnią fiksację (o 47 ms) niż w procesie czytania ze zrozumieniem. Ponadto podczas recepcji tekstu w tłumaczeniu a vista nastąpiło znaczne rozszerzenie źrenicy w porównaniu z recepcją tekstu podczas czytania ze zrozumieniem ($R = 0,72$ mm).

Na poziomie jednostki analizy, jaką jest w tym przypadku cały tekst, przy porównaniu procesów znacznie różniących się między sobą pod względem obciążenia kognitywnego można uznać, że wszystkie te indykatory wskazują w pewnym zakresie na poziom obciążenia kognitywnego.

4.2.2. Obszary akapitów

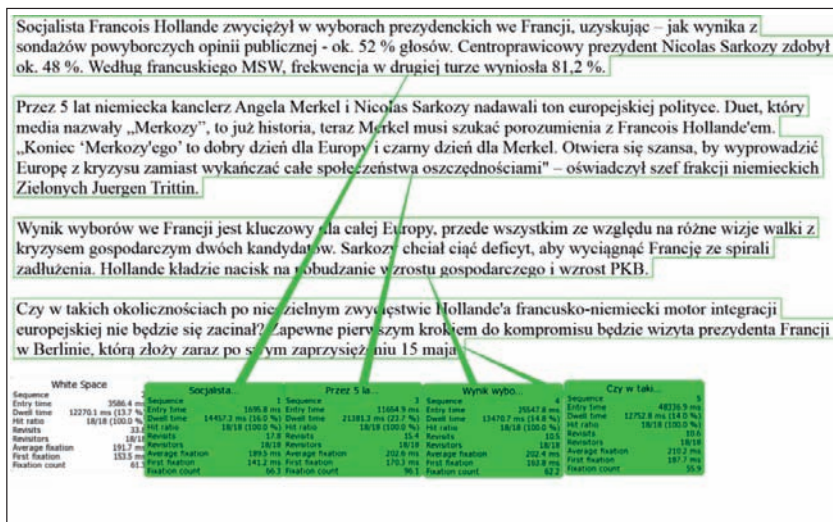
Analiza akapitów przeprowadzona została w odniesieniu do większości wskaźników aktywności wzrokowej użytych w analizie całego tekstu. Były to: czas wszystkich fiksacji i sakad (ang. *dwell time*), średnia fiksacja (ang. *avarage fixation*), liczba fiksacji (ang. *fixation count*), liczba rewizyt (ang. *revisits*) oraz rozszerzenie źrenicy (ang. *pupil dilation*). Dodatkowo, jako że akapity różniły się między sobą objętościowo, został zanalizowany znormalizowany czas fiksacji i sakad (ang. *normalised dwell time*). Ponieważ program BeGaze nie tworzy dla poszczególnych

akapitów ani oddzielnych map cieplnych, ani oddzielnych map ścieżek wzroku, w analizie akapitów nie będą one prezentowane.

Dokonując analizy wartości otrzymanych dla powyższych wskaźników oraz zestawienia wyników otrzymanych dla poszczególnych akapitów, podjęłam próbę odpowiedzi na pytanie, które z tych wskaźników okoruchowych są najbardziej miarodajne, jeśli chodzi o oszacowanie obciążenia kognitywnego związanego z poszczególnymi jednostkami analizy (tzn. jednostkami komponentalnymi tekstu) w ramach procesu tłumaczenia a vista i procesu czytania ze zrozumieniem.

W celu określenia wartości wskaźników okoruchowych dla poszczególnych akapitów, zostały one najpierw oznaczone jako obszary zainteresowania (AOI). W ten sposób program BeGaze mógł wygenerować wartości z każdego AOI dla każdej z badanych grup. Zaznaczone jako AOI akapity zawierają też tzw. przestrzeń białą, czyli przestrzeń międzywyrazowe i międzywersowe.

Poniżej przykładowy sposób zaznaczania obszarów zainteresowania (AOI) na poszczególnych jednostkach analizy (tu: akapitach):



Skan 3. Akapity oznaczone jako obszary zainteresowania (AOI) w badaniu czytania ze zrozumieniem.

Po wyekstrahowaniu danych liczbowych dla każdego akapitu i dla każdego probanta wykonana została analiza statystyczna testem t-Studenta dla prób niezależnych, która sprawdzała istotność statystyczną otrzymanych wyników odnośnie porównania dwóch analizowanych procesów i dostarczała bardziej precyzyjnych (niż mapy cieplne i mapy ścieżek wzroku oraz średnie wartości generowane przez oprogramowanie okulograficzne) danych na temat badanych procesów.

4.2.2.1. Czas fiksacji i sakad (*dwell time*)

Analiza wyników dla wskaźnika średniej czasu fiksacji i sakad na AOI potwierdza, iż w każdym z akapitów zdecydowanie większe wartości zostały odnotowane w tłumaczeniu a vista niż w czytaniu ze zrozumieniem. W przypadku akapitu drugiego, trzeciego i czwartego średnia otrzymana w grupie wykonującej tłumaczenie jest ponad dwukrotnie większa niż w grupie, której zadaniem było czytanie ze zrozumieniem.

Analiza wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice wskaźnika *dwell time* w każdym akapicie między czytaniem ze zrozumieniem i tłumaczeniem a vista są istotne statystycznie. Dla pierwszego akapitu: $t(26,036) = 2,117$; $p = 0,044$; $d \text{ Cohena} = 0,705$; dla drugiego akapitu: $t(5,473) = 5,473$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,824$; dla trzeciego akapitu: $t(19,694) = 4,906$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,635$; dla czwartego akapitu $t(26,083) = 7,569$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 2,523$. Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ (we wszystkich akapitach, szczególnie jednak w akapicie drugim, trzecim i czwartym) wskazuje na bardzo silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej.

Średnie czasu wszystkich fiksacji i sakad na poszczególnych akapitach przedstawiają się następująco:

Akapit	Grupa	N	Średnia (ms)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Akapit 1	1 (CZYT)	18	14457,2500	7170,65048	1690,13853
	2 (TAV)	18	22026,4722	13367,27785	3150,69761
Akapit 2	1 (CZYT)	18	21381,3222	7535,70749	1776,18329
	2 (TAV)	18	52972,3000	23300,45377	5491,96962
Akapit 3	1 (CZYT)	18	13470,7222	5031,23993	1185,87462
	2 (TAV)	18	34881,3667	17818,86057	4199,94571
Akapit 4	1 (CZYT)	18	12752,8167	5438,33965	1281,82895
	2 (TAV)	18	33228,2278	10106,46789	2382,11733

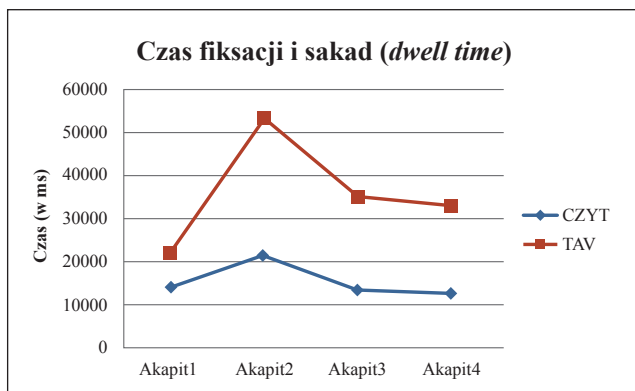
Tabela 36. Statystyki dla grup dla średniej czasu fiksacji i sakad na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

4.2. Wyniki eksperymentu

		Test Levene'a jedno-rodności wariancji		Test t równości średnich						
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
									Dolna granica	Górna granica
Akapit 1	Założono równość wariancji	5,928	,020	-2,117	34	,042	-7569,22222	3575,39699	-14835,30312	-303,14132
	Nie założono równości wariancji			-2,117	26,036	,044	-7569,22222	3575,39699	-14918,06625	-220,37820
Akapit 2	Założono równość wariancji	19,601	,000	-5,473	34	,000	-31590,97778	5772,04967	-43321,19403	-19860,76153
	Nie założono równości wariancji			-5,473	20,518	,000	-31590,97778	5772,04967	-43611,81224	-19570,14332
Akapit 3	Założono równość wariancji	6,667	,014	-4,906	34	,000	-21410,64444	4364,15429	-30279,67303	-12541,61586
	Nie założono równości wariancji			-4,906	19,694	,000	-21410,64444	4364,15429	-30523,20205	-12298,08684
Akapit 4	Założono równość wariancji	5,447	,026	-7,569	34	,000	-20475,41111	2705,10044	-25972,83663	-14977,98559
	Nie założono równości wariancji			-7,569	26,083	,000	-20475,41111	2705,10044	-26034,95999	-14915,86223

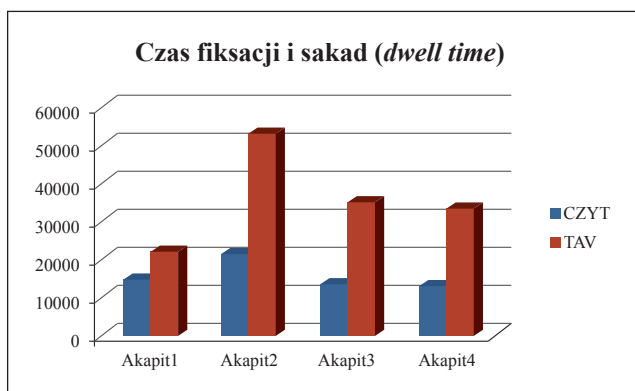
Tabela 37. Test dla prób niezależnych dla średniej czasu fiksacji i sakad na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Różnica średnich wyniosła odpowiednio: w akapicie nr 1 – $R = 7569,22$ ms, $SDr = 3575,39$; w akapicie nr 2 – $R = 31590,97$ ms, $SDr = 5772,04$; w akapicie nr 3 – $R = 21410,64$ ms, $SDr = 4364,15$, w akapicie nr 4 – $R = 20475,41$ ms; $SDr = 2705,10$. Są to bardzo duże różnice, które lepiej uwidacznia wykres liniowy i kolumnowy:



Wykres 20. Wykres liniowy dla średniej czasu fiksacji i sakad na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista²⁰⁹.

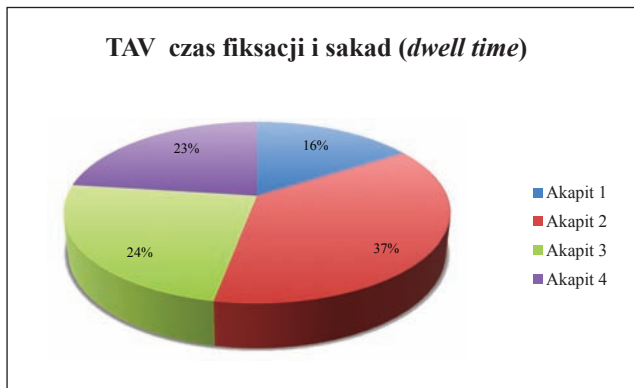
Na wykresie liniowym bardzo wyraźnie widać, iż proces czytania ze zrozumieniem charakteryzuje się podobnym (różnice nie są duże) czasem fiksacji i sakad na każdym z akapitów, czyli przyjmując ten wskaźnik za indikator procesów mentalnych, można powiedzieć, że akapity nie były w tym zadaniu bardzo zróżnicowane pod kątem obciążenia kognitywnego. Tłumaczenie a vista z kolei było dla badanych nie tylko ogólnie znacznie bardziej obciążające kognitywnie od czytania ze zrozumieniem, otrzymano także bardziej zróżnicowane wyniki w obrębie grupy wykonującej tłumaczenie oraz w zależności od akapitu. Zdecydowanie najwięcej czasu, co widać na wykresie, badani spędzili na akapicie drugim, przez co można rozumieć, że był on dla nich najtrudniejszy pod względem przetwarzania translacyjnego informacji. Jeszcze wyraźniej różnice te obrazuje wykres kolumnowy:



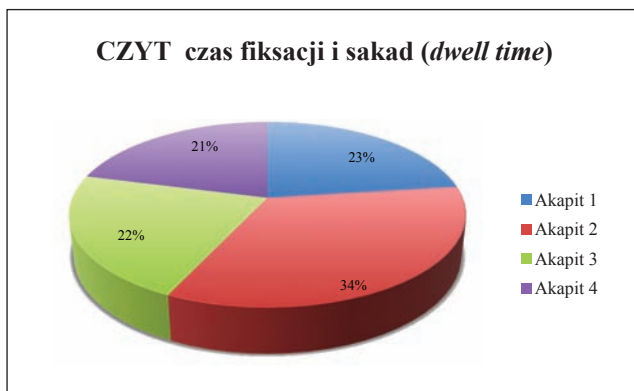
Wykres 21. Wykres kolumnowy dla średniej czasu fiksacji i sakad na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

²⁰⁹ Punkty na wykresie odzwierciedlają wartości średnich analizowanego wskaźnika na poszczególnych akapitach w analizowanych procesach. Linie nie odzwierciedlają danych liczbowych, zostały one uwzględnione na wykresie w celu uzyskania większej klarowności obrazu oraz ukazania tendencji malejących lub rosnących.

Przy analizie tego wskaźnika warto spojrzeć na rozkład procentowy wartości czasu wszystkich fiksacji i sakad zależnie od akapitów:



Wykres 22. Wykres kołowy przedstawiający rozkład procentowy wartości średnich czasu fiksacji i sakad w zależności od akapitu podczas tłumaczenia a vista.



Wykres 23. Wykres kołowy przedstawiający rozkład procentowy wartości średnich czasu fiksacji i sakad w zależności od akapitu podczas czytania ze zrozumieniem.

Rozkład procentowy czasu wszystkich fiksacji i sakad zależnie od akapitu przedstawia się następująco: drugi akapit zebrał aż 37% wszystkich fiksacji i sakad na wszystkich akapitach, akapit trzeci – 24%, akapit czwarty – 23%, a akapit pierwszy – 16%. Nasuwa się pytanie, dlaczego akapit drugi podczas tłumaczenia a vista skupił na sobie najdłuższy czas fiksacji i sakad. Powody można wymienić co najmniej dwa. Po pierwsze, objętość tego akapitu przekraczała objętość pozostałych akapitów. Po drugie, występujące w danym akapicie metafory powodowały trudności translacyjne.

Podczas czytania ze zrozumieniem czas wszystkich fiksacji i sakad na poszczególnych akapitach przedstawiał się następująco: najdłuższy czas fiksacji i sakad został odnotowany na akapicie drugim – 34%, następnie na pierwszym – 23%, kolejno na trzecim – 22%, a na końcu na czwartym – 21%. A więc również akapit drugi skupił na sobie najwięcej fiksacji i sakad. Być może badani wracali do niektórych

jego fragmentów, w tym do metafor, by dobrze zrozumieć i zapamiętać poszczególne informacje. Do tego zagadnienia powrócę jeszcze podczas omawiania wyników uzyskanych dla zdań i wyrazów, zawężenie obszaru zainteresowania (AOI) do zdania i wyrazu pozwoli bowiem uzyskać bardziej szczegółowe wyniki (wskaże zdania lub wyrazy, które spowodowały skupienie czasu fiksacyjnego), a co za tym idzie, umożliwi wykrycie możliwych przyczyn takich rezultatów²¹⁰.

4.2.2.2. Znormalizowany czas fiksacji i sakad (*normalised dwell time*)

Z uwagi na to, że wartość wskaźnika *dwell time* była najwyższa w przypadku największego akapitu, dodatkowo postanowiłam poddać analizie wskaźnik znormalizowanego czasu fiksacji i sakad (ang. *normalised dwell time*), by móc przyjrzeć się wpływowi wielkości badanego elementu na wyniki okulograficzne. Kierowałam się tym, że wskaźnik *normalised dwell time* jest niezależny od wielkości badanego obszaru zainteresowania (AOI), gdyż dzieli sumę czasu wyrażoną w milisekundach przez liczbę pikseli, które zajmuje analizowany obszar zainteresowania (AOI).

Kwestią, nad którą warto się zastanowić, pozostaje jednak dla mnie to, czy należy rozpatrywać zdania bądź akapity, tzn. jednostki spójne i samodzielne znaczeniowo, niezależnie od ich wielkości. Długość zdań lub akapitów jest, rzecz jasna, cechą, która wpływa na trudność recepcyjną lub translacyjną (z uwagi na możliwość wystąpienia bardziej skomplikowanych konstrukcji składniowych i większej liczby elementów językowych), ale najwyraźniej informacja, do której odsyła określona forma wyrażeniowa, nie mogła być sformułowana w inny, prostszy sposób. Z tego też powodu na trudność jej recepcji powinien wpływać również sposób jej wyrażenia w tekście, tzn. długość jako czynnik obciążający być może nie powinna zostać wyeliminowana. Mam nadzieję, iż analiza tego wskaźnika przybliży mnie do ustosunkowania się do wymienionej kwestii.

Normalised dwell time dla poszczególnych akapitów w procesie czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista przedstawiał się w następujący sposób:

1 (CZYT)	N	Średnia (ms/px)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Akapit 1	18	140346,2111	69610,26131	16407,29594
Akapit 2	18	132307,6056	46630,92324	10991,01401
Akapit 3	18	127238,2778	47522,67918	11201,20290
Akapit 4	18	130652,1667	55715,59059	13132,29064

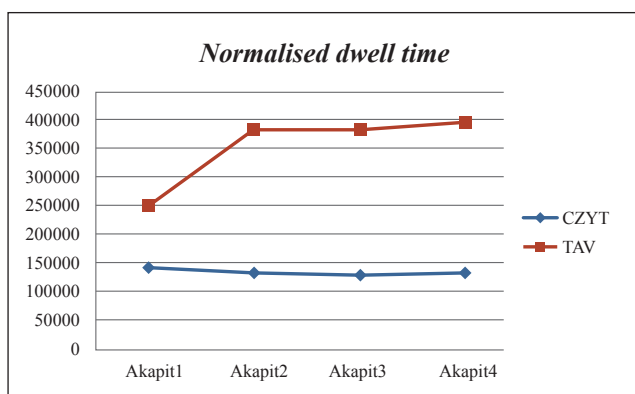
Tabela 38. Statystyki dla prób zależnych dla znormalizowanego czasu fiksacji i sakad zależnie od akapitu podczas czytania ze zrozumieniem.

²¹⁰ W celu wyprowadzenia dalej idących wniosków należałoby podczas badania zależności kolejności elementów tekstowych odnotowujących największe wartości parametryczne w ramach jednego procesu zbadać, czy różnice zarejestrowane dla poszczególnych jednostek analizy są istotne statystycznie. Nie było to celem niniejszej pracy, dlatego też wyniki prezentowane są tu poglądowo bez testów statystycznych.

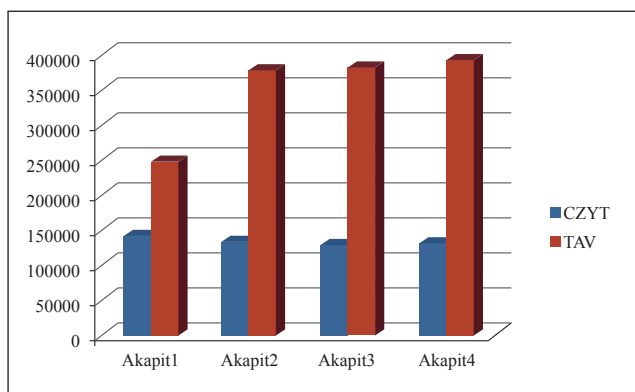
2 (TAV)	N	Średnia (ms/px)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Akapit 1	18	248258,5944	150661,60714	35511,28136
Akapit 2	18	380753,9667	167478,86148	39475,14622
Akapit 3	18	382634,8167	195465,87353	46071,74822
Akapit 4	18	395622,3111	120329,56843	28361,95127

Tabela 39. Statystyki dla prób zależnych dla znormalizowanego czasu fiksacji i sakad zależnie od akapitu podczas tłumaczenia a vista.

Bardziej klarownie powyższe wyniki da się przedstawić za pomocą wykresów:



Wykres 24. Wykres liniowy dla znormalizowanego czasu fiksacji i sakad zależnie od akapitów podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.



Wykres 25. Wykres kolumnowy dla znormalizowanego czasu fiksacji i sakad na akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

W celu sprawdzenia istotności wyników przeprowadzony został test Anova w schemacie mieszanym z powtarzanymi pomiarami: 2 grupy (grupa CZYT i grupa TAV) $\times$ 4 akapity (1 vs 2 vs 3 vs 4). Test ten pokazał, że istotna jest interakcja obu tych czynników: $F(3,102) = 5,559$; $p < 0,001$. Różnice w zakresie *normalised dwell time*:

- 1) między akapitami w czytaniu są nieistotne;
- 2) między akapitem pierwszym i wszystkimi pozostałymi w tłumaczeniu a vista są istotne: $p < 0,001$;
- 3) między czytaniem i tłumaczeniem a vista w akapicie 2, 3 i 4 są istotne: $p < 0,001$ (w akapicie 1 są natomiast nieistotne).

Powyższe wyniki są dość zaskakujące i nie pokrywają się z wynikami dla innych badanych wskaźników. Należałoby więc przeprowadzić kolejne badania, by móc się odnieść do wszystkich zależności dotyczących *normalised dwell time*, gdyż nie wszystkie różnice między akapitami w każdym z procesów i między akapitami przy porównaniu obu procesów są istotne.

4.2.2.3. Liczba fiksacji (*fixation count*)

Analiza wyników otrzymanych dla wskaźnika średniej liczby fiksacji na poziomie akapitów pokazuje, że różnice między uzyskanymi wartościami w badanych procesach były bardzo duże. Dane otrzymane w tłumaczeniu a vista były średnio dwukrotnie wyższe w większości akapitów oprócz akapitu pierwszego, gdzie różnica była mniejsza.

Analiza wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice w wartościach wskaźnika średniej liczby fiksacji na akapitach między czytaniem ze zrozumieniem i tłumaczeniem a vista są, oprócz akapitu pierwszego, istotne statystycznie. Dla pierwszego akapitu wartość testu t-Studenta wyniosła: $t(34) = 1,273$, przy istotności $p = 0,212$ (czyli $p > 0,05$, wynik nieistotny); d Cohena = 0,424. W przypadku kolejnych akapitów wyniki były natomiast istotne statystycznie – dla drugiego akapitu: $t(34) = 4,803$; $p < 0,001$; d Cohena = 1,600; dla trzeciego akapitu: $t(34) = 3,671$; $p = 0,001$; d Cohena = 1,223; dla czwartego akapitu: $t(34) = 6,124$; $p < 0,001$; d Cohena = 2,041. Wielkość współczynnika d Cohena w akapitach drugim, trzecim i czwartym wskazuje na bardzo silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej.

Średnie liczby fiksacji na poszczególnych akapitach przedstawiają się następująco:

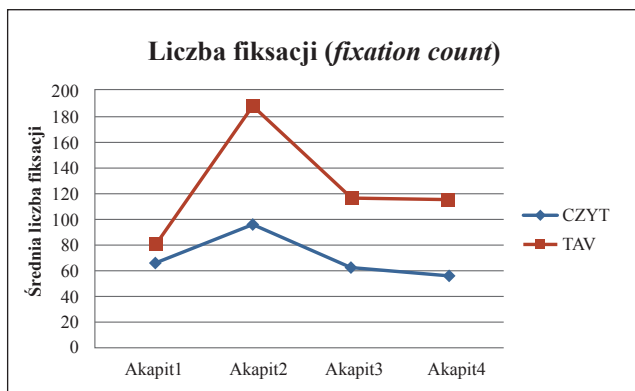
Akapit	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Akapi 1	1 (CZYT)	18	66,3333	30,21492	7,12172
	2 (TAV)	18	80,7222	37,24925	8,77973
Akapi 2	1 (CZYT)	18	96,0556	31,93462	7,52706
	2 (TAV)	18	186,6111	73,34458	17,28748
Akapi 3	1 (CZYT)	18	62,2222	22,52464	5,30911
	2 (TAV)	18	117,1111	59,30270	13,97778
Akapi 4	1 (CZYT)	18	55,9444	19,53420	4,60426
	2 (TAV)	18	115,1667	36,07712	8,50346

Tabela 40. Statystyki dla grup dla średniej liczby fiksacji na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

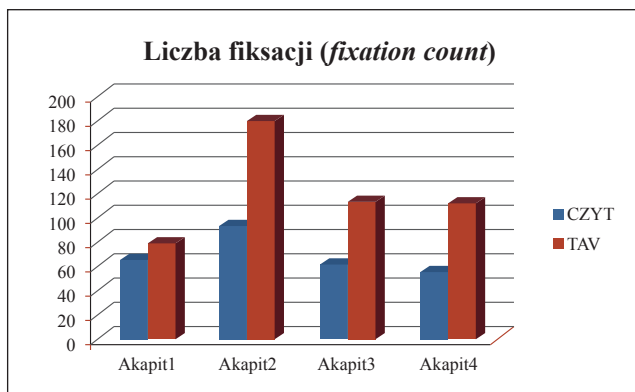
		Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwu- stronna)	Różnica średnich	Błąd stan- dardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
									Dolna granica	Górna granica
Akapi 1	Założono równość wariancji	,391	,536	-1,273	34	,212	-14,38889	11,30498	-37,36338	8,58560
	Nie założono równości wariancji			-1,273	32,612	,212	-14,38889	11,30498	-37,39945	8,62167
Akapi 2	Założono równość wariancji	6,798	,013	-4,803	34	,000	-90,55556	18,85507	-128,87368	-52,23744
	Nie założono równości wariancji			-4,803	23,222	,000	-90,55556	18,85507	-129,53962	-51,57149
Akapi 3	Założono równość wariancji	3,972	,054	-3,671	34	,001	-54,88889	14,95209	-85,27519	-24,50259
	Nie założono równości wariancji			-3,671	21,805	,001	-54,88889	14,95209	-85,91371	-23,86407
Akapi 4	Założono równość wariancji	4,888	,034	-6,124	34	,000	-59,22222	9,66995	-78,87393	-39,57051
	Nie założono równości wariancji			-6,124	26,179	,000	-59,22222	9,66995	-79,09248	-39,35196

Tabela 41. Test dla prób niezależnych dla średniej liczby fiksacji na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Różnice między liczbą fiksacji w analizowanych procesach klarowniej uwidacznia wykres liniowy i kolumnowy:

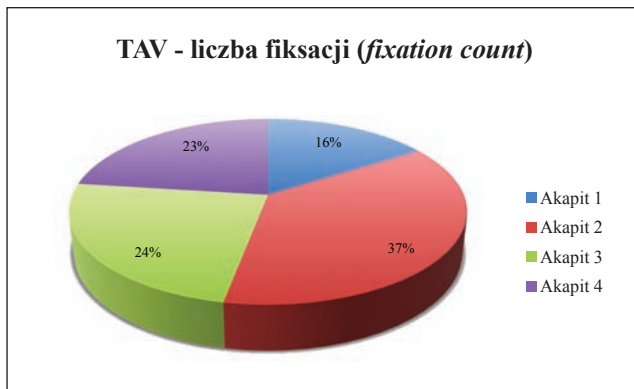


Wykres 26. Wykres liniowy dla średniej liczby fiksacji na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.



Wykres 27. Wykres kolumnowy dla średniej liczby fiksacji na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

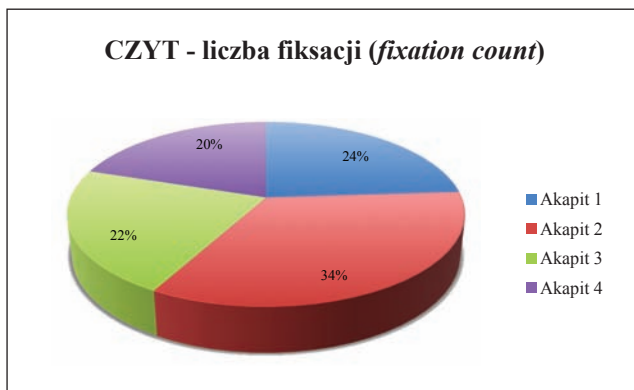
Na pierwszy rzut oka wykresy prezentujące średnią liczbę fiksacji (w analizowanych procesach dla poszczególnych akapitów) są podobne do wykresów ukazujących średni czas wszystkich fiksacji i sakad. Ponieważ jednak mamy tu dwie różne miary – czas podany w milisekundach oraz liczbę fiksacji i sakad – warto przyrzeć się procentowemu rozkładowi wartości dla wskaźnika średniej liczby fiksacji, by móc powiedzieć coś więcej na ten temat:



Wykres 28. Wykres kołowy przedstawiający rozkład procentowy wartości średniej liczby fiksacji na poszczególnych akapitach podczas tłumaczenia *a vista*.

Rozłożenie procentowe wartości średniej liczby fiksacji w tłumaczeniu *a vista* wygląda tak samo, jak w przypadku rozłożenia procentowego wskaźnika *dwelt time* w tłumaczeniu *a vista* (największa wartość była w akapicie drugim – 37%, następnie w akapicie trzecim – 24%, w akapicie czwartym – 23%, a najmniejsza w akapicie pierwszym – 16%). Można więc zakładać, iż wskaźniki te pokazują bardzo podobne (takie same?) zależności.

Z kolei w czytaniu ze zrozumieniem rozkład procentowy wskaźnika średniej liczby fiksacji wyglądał w podziale na akapity w następujący sposób:



Wykres 29. Wykres kołowy przedstawiający rozkład procentowy wartości średniej liczby fiksacji na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem.

W przypadku czytania ze zrozumieniem kolejność akapitów od największej wartości do najmniejszej jest również taka sama, jak w przypadku analizowanego wcześniej wskaźnika czasu fiksacji i sakad (największa wartość została odnotowana na akapicie drugim – 34%, następnie pierwszym – 24% i na trzecim – 22%, a najmniejsza na czwartym – 20%). Wartości procentowe na akapicie pierwszym i drugim są takie same, jak przy *dwelt time*, z kolei na trzecim i czwartym różnica wyniosła jeden

punkt procentowy. Interpretacja takiego stanu rzeczy powinna więc być taka sama, jak w przypadku interpretacji wyników dla wskaźnika czasu wszystkich fiksacji i sakad.

4.2.2.4. Liczba rewizyt (*revisits*)

Analiza średniej liczby rewizyt na akapitach pokazała, iż różnice w przypadku tego wskaźnika między badanymi procesami są największe w porównaniu z innymi wskaźnikami okoruchowymi. W przypadku trzech z czterech akapitów różnica w liczbie rewizyt była ponad trzykrotnie większa w tłumaczeniu a vista niż w czytaniu ze zrozumieniem. Biorąc natomiast pod uwagę wszystkie akapity, różnica ta była średnio ponad dwukrotnie większa. Jest to zatem cecha zdecydowanie dyferencjująca dwa analizowane procesy między sobą oraz wskazująca, z jak dużym obciążeniem kognitywnym związane jest tak naprawdę tłumaczenie a vista. Tak wysoka liczba rewizyt na poszczególnych akapitach jest wynikiem trudności z przetwarzaniem translacyjnym informacji. Badani wracali do elementów tekstu trudnych dla nich pod względem translacyjnym, by przypomnieć sobie ekwiwalent, przeszukać pamięć długotrwałą lub spróbować znaleźć takie rozwiązanie tłumaczeniowe, które byłoby w określonym przypadku poprawne.

Analiza dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice wskaźnika liczby rewizyt na każdym akapicie między czytaniem ze zrozumieniem i tłumaczeniem a vista są istotne statystycznie. Dla pierwszego akapitu: $t(34) = 3,403$; $p = 0,02$; $d \text{ Cohena} = 1,134$; dla drugiego akapitu: $t(20,561) = 6,486$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 2,161$; dla trzeciego akapitu: $t(22,727) = 4,303$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,434$; dla czwartego akapitu: $t(24,601) = 6,584$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 2,194$. Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ we wszystkich akapitach wskazuje na bardzo silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej.

Wartości średniej liczby rewizyt na poszczególnych akapitach przedstawiały się następująco:

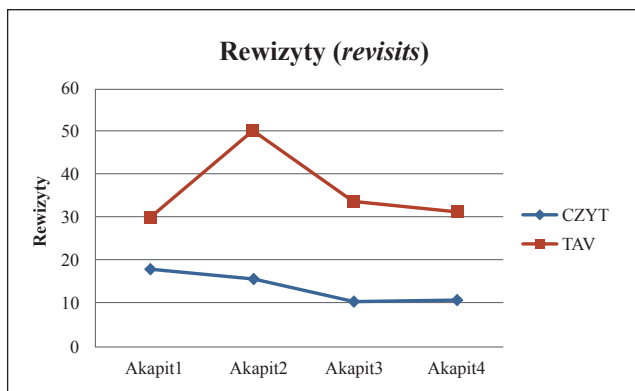
Akapit	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Akapit 1	1 (CZYT)	18	17,8333	8,52850	2,01019
	2 (TAV)	18	30,1667	12,79361	3,01548
Akapit 2	1 (CZYT)	18	15,4444	6,97240	1,64341
	2 (TAV)	18	49,8889	21,42535	5,05000
Akapit 3	1 (CZYT)	18	10,5000	8,69922	2,05043
	2 (TAV)	18	33,4444	20,88406	4,92242
Akapit 4	1 (CZYT)	18	10,6111	5,74086	1,35313
	2 (TAV)	18	31,0000	11,81724	2,78535

Tabela 42. Statystyki dla grup dla średniej liczby rewizyt na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

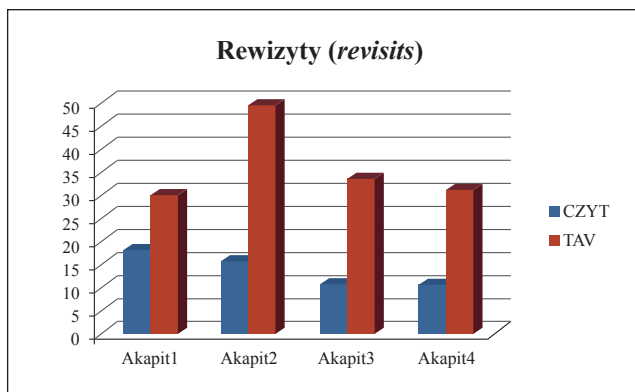
		Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd standar- dowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
									Dolna granica	Górna granica
Akapit 1	Założono równość wariancji	1,554	,221	-3,403	34	,002	-12,33333	3,62408	-19,69836	-4,96831
	Nie założono równości wariancji			-3,403	29,617	,002	-12,33333	3,62408	-19,73871	-4,92795
Akapit 2	Założono równość wariancji	8,257	,007	-6,486	34	,000	-34,44444	5,31068	-45,23705	-23,65184
	Nie założono równości wariancji			-6,486	20,561	,000	-34,44444	5,31068	-45,50300	-23,38589
Akapit 3	Założono równość wariancji	10,960	,002	-4,303	34	,000	-22,94444	5,33240	-33,78118	-12,10771
	Nie założono równości wariancji			-4,303	22,727	,000	-22,94444	5,33240	-33,98268	-11,90620
Akapit 4	Założono równość wariancji	9,800	,004	-6,584	34	,000	-20,38889	3,09663	-26,68201	-14,09577
	Nie założono równości wariancji			-6,584	24,601	,000	-20,38889	3,09663	-26,77178	-14,00600

Tabela 43. Test dla prób niezależnych dla średniej liczby rewizyt na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Uzyskane wyniki wskazują, że we wszystkich akapitach różnice średniej liczby rewizyt między tłumaczeniem a vista a czytaniem ze zrozumieniem są bardzo duże. Przyjęcie założenia, iż liczba rewizyt wskazuje na poziom obciążenia kognitywnego, oznacza postawienie wniosku, że tłumaczenie a vista wiąże się z bardzo wysokim poziomem obciążenia kognitywnego, co pokazuje tak znacząca różnica w odniesieniu do procesu bazowego, czyli czytania ze zrozumieniem. Różnice średnich w analizowanych procesach wyniosły odpowiednio – w akapicie pierwszym: $R = 12,33$; $SDr = 3,62$; w drugim: $R = 34,44$; $SDr = 5,31$; w trzecim: $R = 22,94$; $SDr = 5,33$; w czwartym: $R = 20,38$; $SDr = 3,09$. Wyniki bardzo wyraźnie obrazują poniższe wykresy:

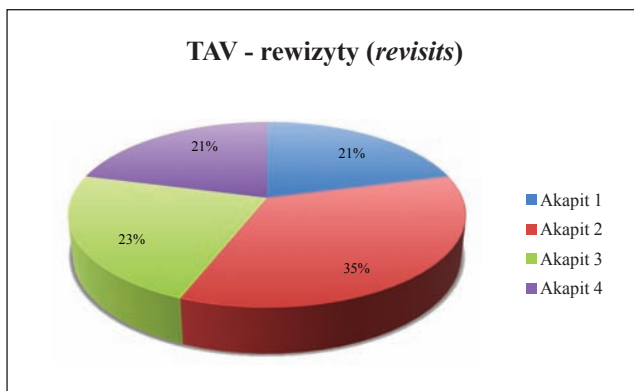


Wykres 30. Wykres liniowy dla średniej liczby rewizyt dla poszczególnych akapitów podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

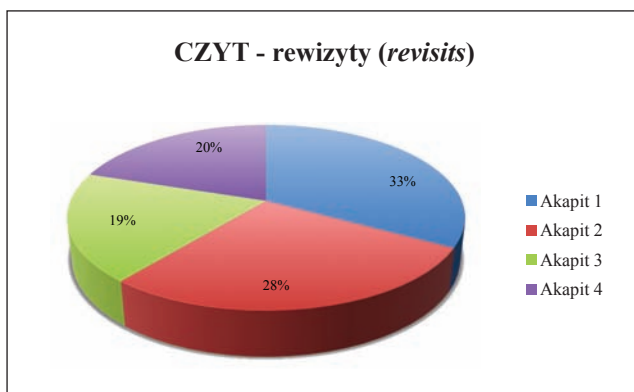


Wykres 31. Wykres kolumnowy dla wskaźnika liczby rewizyt dla poszczególnych akapitów podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Poniżej, dla porównania wyników średniej liczby rewizyt z wartościami poprzednio analizowanych wskaźników, prezentuję rozkłady procentowe wartości omawianego wskaźnika w zależności od akapitów:



Wykres 32. Wykres kołowy przedstawiający rozkład procentowy wartości średniej liczby rewizyt w zależności od akapitu podczas tłumaczenia *a vista*.



Wykres 33. Wykres kołowy przedstawiający rozkład procentowy wartości średniej liczby rewizyt w zależności od akapitu podczas czytania ze zrozumieniem.

Na podstawie wyników dotyczących średniej liczby rewizyt na poszczególnych akapitach, przedstawionych w powyższych tabelach i na wykresach, można sformułować następujące wnioski:

- 1) W tłumaczeniu *a vista* kolejność akapitów, które skupiły na sobie największą liczbę rewizyt, przedstawia się następująco: akapit drugi (35% wszystkich rewizyt), trzeci (23%), czwarty (21%), pierwszy (21%). Jest to dokładnie taka sama kolejność akapitów, jak dla *dwell time* oraz liczby fiksacji. Można przypuszczać, że wskaźniki te przy procesach charakteryzujących się dużym obciążeniem kognitywnym wskazują na podobne zależności. Przypuszczenie to trzeba zweryfikować jednak w odniesieniu do mniejszych jednostek badawczych (zob. rozdział dotyczący analizy zdań).
- 2) W czytaniu ze zrozumieniem kolejność akapitów, które skupiły na sobie największą liczbę rewizyt, nie pokrywała się z kolejnością akapitów, które skupiły na sobie największą średnią *dwell time* ani z kolejnością akapitów, które skupiły

na sobie największą liczbę fiksacji. Kolejność w zależności od liczby rewizyt przedstawiała się w następujący sposób: akapit pierwszy (33% wszystkich rewizyt), akapit drugi (28%), akapit czwarty (20%), akapit trzeci (19%). Nasuwa się pytanie, dlaczego w akapicie pierwszym zarejestrowano w przypadku czytania ze zrozumieniem największą liczbę rewizyt. Założyć można, iż wynika to ze specyfiki czytania ze zrozumieniem i struktury informacyjnej tekstu – badani wracali do elementów z pierwszego akapitu, by odwołać się do początkowych informacji, które stanowiły wprowadzenie do tematu; ponadto w tekstach prasowych zazwyczaj w pierwszym akapicie (tzw. leadzie) zamieszczane są właśnie informacje najważniejsze, informujące w skrócie, czego dotyczy cały tekst.

4.2.2.5. Średnia fiksacja (*average fixation*)

Na każdym z akapitów zarejestrowano większe wartości wskaźnika średniej fiksacji (a dokładniej: średniej czasu średnich fiksacji) w tłumaczeniu a vista niż w czytaniu ze zrozumieniem. Analiza wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice te są istotne statystycznie (oprócz akapitu pierwszego, w którego przypadku możemy mówić o tendencji statystycznej). Dla pierwszego akapitu: $t(21,017) = 1,700$; $p = 0,104$ (tendencja statystyczna); $d \text{ Cohena} = 0,566$; dla drugiego akapitu: $t(28,840) = 2,396$; $p = 0,023$; $d \text{ Cohena} = 0,798$; dla trzeciego akapitu: $t(34) = 3,504$; $p = 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,167$; dla czwartego akapitu $t(34) = 2,802$; $p = 0,008$; $d \text{ Cohena} = 0,933$. Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ w akapitach nr 3 i nr 4 wskazuje na silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej. W akapicie nr 1 i nr 2 wielkość efektu jest także duża, choć nie tak znacząca jak w akapitach nr 3 i nr 4.

Wyniki odnośnie wskaźnika średniej fiksacji na poszczególnych akapitach przedstawiały się następująco:

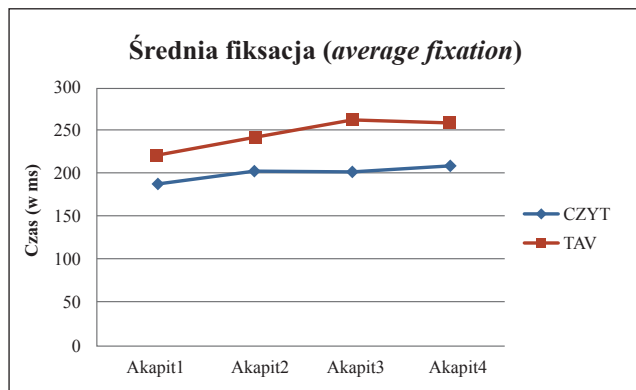
Akapit	Grupa	N	Średnia (ms)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Akapit 1	1 (CZYT)	18	188,9094	26,29414	6,19759
	2 (TAV)	18	221,1082	75,94943	17,90145
Akapit 2	1 (CZYT)	18	201,9915	38,42889	9,05778
	2 (TAV)	18	242,3955	60,34717	14,22396
Akapit 3	1 (CZYT)	18	201,8250	42,14870	9,93454
	2 (TAV)	18	262,4018	60,02535	14,14811
Akapit 4	1 (CZYT)	18	209,6006	41,53566	9,79005
	2 (TAV)	18	257,7451	59,91181	14,12135

Tabela 44. Statystyki dla grup dla średniej czasu średnich fiksacji na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

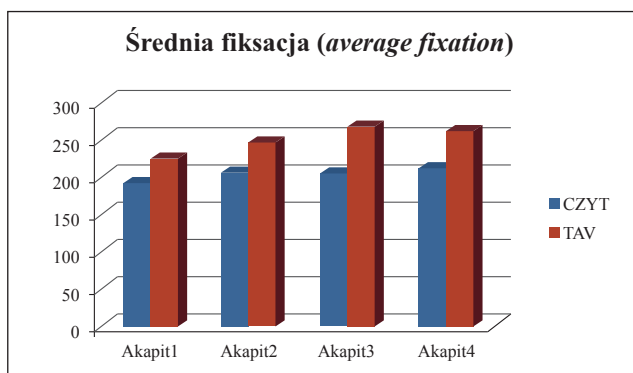
		Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwu- stronna)	Różnica średnich	Błąd standardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
									Dolna granica	Górna granica
Akapit 1	Założono równość wariancji	16,293	,000	-1,700	34	,098	-32,19876	18,94392	-70,69744	6,29991
	Nie założono rów- ności wariancji			-1,700	21,017	,104	-32,19876	18,94392	-71,59281	7,19528
Akapit 2	Założono równość wariancji	4,755	,036	-2,396	34	,022	-40,40407	16,86311	-74,67403	-6,13410
	Nie założono rów- ności wariancji			-2,396	28,840	,023	-40,40407	16,86311	-74,90129	-5,90684
Akapit 3	Założono równość wariancji	,753	,392	-3,504	34	,001	-60,57683	17,28769	-95,70964	-25,44402
	Nie założono rów- ności wariancji			-3,504	30,486	,001	-60,57683	17,28769	-95,85943	-25,29422
Akapit 4	Założono równość wariancji	1,416	,242	-2,802	34	,008	-48,14455	17,18306	-83,06473	-13,22437
	Nie założono rów- ności wariancji			-2,802	30,275	,009	-48,14455	17,18306	-83,22368	-13,06542

Tabela 45. Test dla prób niezależnych dla średniej czasu średnich fiksacji na poszczególnych akapitach w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.

Uzyskane wyniki pokazują, iż wartości we wszystkich czterech akapitach były większe w tłumaczeniu a vista niż w czytaniu ze zrozumieniem. Największa różnica ($R = 60,57$ ms; $SDr = 17,287$) wystąpiła w trzecim akapicie i to właśnie na tym akapicie zarejestrowano zresztą najwyższą średnią w tłumaczeniu a vista:

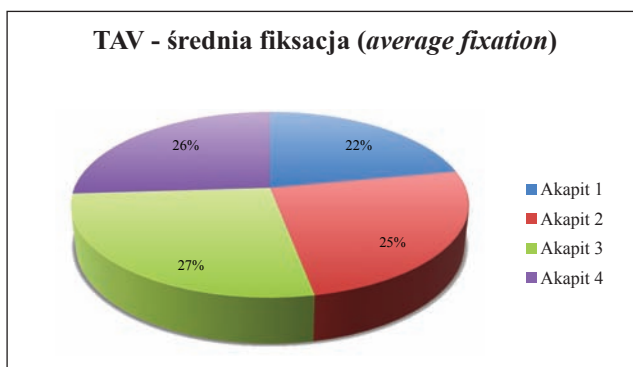


Wykres 34. Wykres liniowy dla średniej czasu średnich fiksacji na poszczególnych akapitach czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.

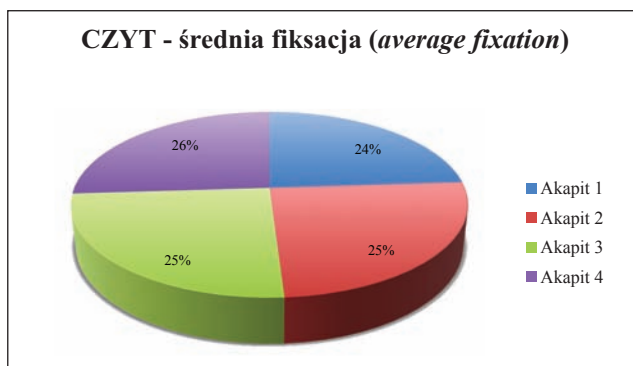


Wykres 35. Wykres kolumnowy dla średniej czasu średnich fiksacji na poszczególnych akapitach w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.

Rozłożenie procentowe wartości średniej czasu średnich fiksacji zależnie od akapitów wygląda następująco:



Wykres 36. Wykres kołowy przedstawiający rozkład procentowy średniej czasu średnich fiksacji w zależności od akapitu podczas tłumaczenia a vista.



Wykres 37. Wykres kołowy przedstawiający rozkład procentowy średniej czasu średnich fiksacji w zależności od akapitu podczas czytania ze zrozumieniem.

Wnioski dotyczące wyników analizy wartości średniej czasu średnich fiksacji na akapitach można sformułować następująco:

- 1) Wskaźnik tzw. średniej fiksacji (*average fixation*) różni się od wcześniej analizowanych wskaźników. Wyniki w układzie hierarchicznym, tj. w ustawieniu akapitów od największych wartości do najmniejszych, są zupełnie inne. W kolejności od największej średniej czasu średnich fiksacji na akapicie hierarchia ta ukształtowała się w następujący sposób: akapit trzeci, akapit czwarty, akapit drugi, akapit pierwszy. Być może taki stan rzeczy ma związek z tym, że wskaźnik czasu fiksacji i sakad, liczba fiksacji i liczba rewizyt mogą być zależne od długości (wielkości) danego elementu, a średnia fiksacja nie wykazuje takiej zależności. Ponieważ są to na razie jedynie pierwsze przypuszczenia, należy przyrzeć się zależnościom na mniejszych jednostkach analizy, tzn. na poziomie zdań i wyrazów, co zresztą będzie też przeprowadzone w niniejszej pracy.
- 2) W czytaniu ze zrozumieniem układ hierarchiczny akapitów od największych wartości średniej czasu średnich fiksacji do najmniejszych również jest inny niż w przypadku wcześniej analizowanych wskaźników. Podczas czytania ze zrozumieniem największe średnie fiksacje odnotowano kolejno na: akapicie czwartym, drugim, trzecim i na końcu pierwszym. Również w przypadku tego procesu należałoby zaobserwować zależności, jakie zachodzą między analizowanymi wskaźnikami na mniejszych jednostkach analizy.

4.2.2.6. Rozszerzenie źrenicy (*pupil dilation*)

Analiza wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice w średniej średnicy źrenicy zarejestrowanej na każdym akapicie między czytaniem ze zrozumieniem i tłumaczeniem *a vista* są istotne statystycznie. Dla pierwszego akapitu: $t(25,853) = 4,658$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,552$; dla drugiego akapitu: $t(24,489) = 4,678$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,559$; dla trzeciego akapitu: $t(24,476) = 5,056$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,685$; dla czwartego akapitu $t(25,063) = 5,054$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,684$. Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ we wszystkich akapitach wskazuje więc na bardzo silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej.

Średnie średnicy źrenicy zarejestrowane na poszczególnych akapitach przedstawiają się następująco:

Akapit	Grupa	N	Średnia (w mm)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Akapit 1	1 (CZYT)	18	3,4487	,31902	,07519
	2 (TAV)	18	4,1966	,60186	,14186
Akapit 2	1 (CZYT)	18	3,4087	,28351	,06682
	2 (TAV)	18	4,1289	,58843	,13869

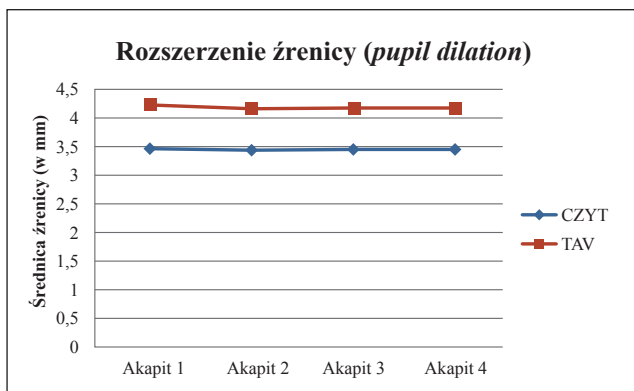
Akapit	Grupa	N	Średnia (w mm)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Akapit 3	1 (CZYT)	18	3,4106	,26607	,06271
	2 (TAV)	18	4,1417	,55276	,13029
Akapit 4	1 (CZYT)	18	3,4289	,27575	,06499
	2 (TAV)	18	4,1608	,54905	,12941

Tabela 46. Statystyki dla grup dla pomiaru średniej średnicy źrenicy na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

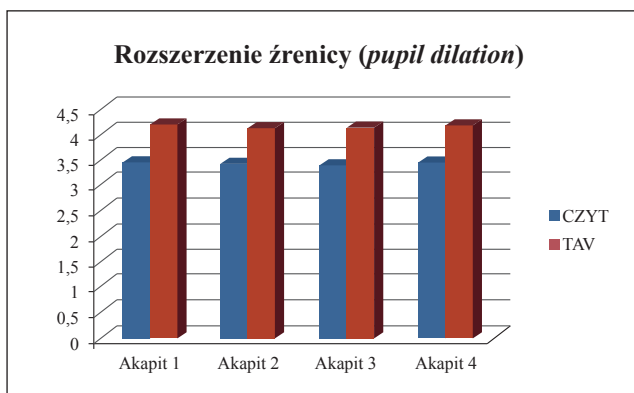
		Test Levene'a jednorodności wariancji		Test t równości średnich						
		F	Istotność	t	df	Istotność (dwustronna)	Różnica średnich	Błąd stan- dardowy różnicy	95% przedział ufności dla różnicy średnich	
									Dolna granica	Górna granica
Akapit 1	Założono równość wariancji	8,975	,005	-4,658	34	,000	-,74791	,16056	-1,07420	-,42162
	Nie założono równości wariancji			-4,658	25,853	,000	-,74791	,16056	-1,07803	-,41779
Akapit 2	Założono równość wariancji	11,138	,002	-4,678	34	,000	-,72026	,15395	-1,03313	-,40739
	Nie założono równości wariancji			-4,678	24,489	,000	-,72026	,15395	-1,03766	-,40285
Akapit 3	Założono równość wariancji	15,259	,000	-5,056	34	,000	-,73113	,14460	-1,02498	-,43727
	Nie założono równości wariancji			-5,056	24,476	,000	-,73113	,14460	-1,02925	-,43300
Akapit 4	Założono równość wariancji	15,740	,000	-5,054	34	,000	-,73190	,14482	-1,02620	-,43760
	Nie założono równości wariancji			-5,054	25,063	,000	-,73190	,14482	-1,03012	-,43368

Tabela 47. Test dla prób niezależnych dla pomiaru średniej średnicy źrenicy na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Różnice między konkretnymi akapitami dla poszczególnych grup/ zadań nie były znaczne. Z tego też powodu pominię rozkłady procentowe dla analizowanego parametru w zależności od akapitu dla każdego zadania, a przedstawię wykresy kolumnowy i liniowy, które obrazują z kolei różnice między wartościami parametru, które zachodzą między badanymi procesami:



Wykres 38. Wykres liniowy obrazujący średnie średnice źrenicy dla poszczególnych akapitów w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.



Wykres 39. Wykres kolumnowy obrazujący średnie średnice źrenicy dla poszczególnych akapitów w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.

Analiza rozmiaru źrenic na akapitach przyniosła interesujące rezultaty. Na podstawie uzyskanych danych można wyprowadzić następujące wnioski końcowe:

- 1) Na wszystkich akapitach odnotowano większą średnią parametru średnicy źrenicy podczas tłumaczenia a vista niż podczas czytania ze zrozumieniem. Może to być dowodem na to, iż rozmiar źrenicy może również wskazywać na stopień obciążenia kognitywnego związanego z wykonywanym zadaniem.
- 2) Inna jest kolejność akapitów w porządku hierarchicznym (od największej do najmniejszej wartości, jeśli chodzi o średnicę źrenicy) niż kolejność akapitów w przypadku innych wskaźników – czyli *dwell time*, liczby fiksacji i liczby rewizyt. Kolejność jest również inna niż w przypadku średniej fiksacji.
- 3) Kolejność akapitów od największej wartości analizowanego parametru do wartości najmniejszej w tłumaczeniu a vista jest taka sama, jak w czytaniu ze zrozumieniem. Przedstawia się następująco: akapit pierwszy, czwarty, trzeci, drugi. Największa średnia średnicy źrenicy została zarejestrowana zatem na

- akapitach krańcowych, tzn. na akapicie pierwszym i ostatnim. Taka sama jest też kolejność, jeśli uszereguje się akapity według wielkości różnic średnich średnicy źrenicy między tłumaczeniem a vista i czytaniem ze zrozumieniem.
- 4) Kolejność wartości analizowanego parametru w przypadku tłumaczenia a vista była wprost proporcjonalna (jeśli chodzi o kolejność od największej wartości do najmniejszej) do kolejności wartości wskaźnika *dwell time*, liczby fiksacji oraz liczby rewizyt. Jednak w przypadku czytania ze zrozumieniem zależność między kolejnością uszeregowaną według wartości średnicy źrenicy a kolejnością uszeregowaną według wartości innych wskaźników już nie występowała.
- 5) Wartości dotyczące średnicy źrenicy nie znajdują się w jakiejkolwiek zależności z wartościami dotyczącymi zarówno średniej fiksacji, jak i wskaźnika *dwell time* ani w tłumaczeniu a vista, ani w czytaniu ze zrozumieniem – mimo iż wydawać by się mogło, że tam, gdzie występują dłuższe fiksacje, źrenice powinny się rozszerzać.
- Powyższe wnioski zostaną zweryfikowane jeszcze na poziomie analizy mniejszych jednostek, tzn. zdań i wyrazów.

4.2.2.7. Wnioski z analizy obszarów akapitów

Wartości otrzymane dla analizowanych wskaźników okoruchowych z poziomu akapitów w przeprowadzonym eksperymencie w grupie eksperymentalnej i w grupie kontrolnej przedstawiają się następująco:

Akapity	Czas fiksacji i sakad CZYT (ms)	Czas fiksacji i sakad TAV (ms)
Akapit 1	14457,2500	22026,4722
Akapit 2	21381,3222	52972,3000
Akapit 3	13470,7222	34881,3667
Akapit 4	12752,8167	33228,2278
Akapity	Liczba fiksacji CZYT	Liczba fiksacji TAV
Akapit 1	66,3333	80,7222
Akapit 2	96,0556	186,6111
Akapit 3	62,2222	117,1111
Akapit 4	55,9444	115,1667
Akapity	Liczba rewizyt CZYT	Liczba rewizyt TAV
Akapit 1	17,8333	30,1667
Akapit 2	15,4444	49,8889
Akapit 3	10,5000	33,4444
Akapit 4	10,6111	31,0000

Akapity	Średnia fiksacja CZYT (ms)	Średnia fiksacja TAV (ms)
Akapit 1	188,9094	221,1082
Akapit 2	201,9915	242,3955
Akapit 3	201,8250	262,4018
Akapit 4	209,6006	257,7451
Akapity	Średnica źrenicy CZYT (mm)	Średnica źrenicy TAV (mm)
Akapit 1	3,4487	4,1966
Akapit 2	3,4087	4,1289
Akapit 3	3,4106	4,1417
Akapit 4	3,4289	4,1608
Akapity	Znormalizowany czas fiksacji i sakad CZYT (ms/px)	Znormalizowany czas fiksacji i sakad TAV (ms/px)
Akapit 1	140346,2111	248258,5944
Akapit 2	132307,6056	380753,9667
Akapit 3	127238,2778	382634,8167
Akapit 4	130652,1667	395622,3111

Tabela 48. Zestawienie średnich wybranych wskaźników okoruchowych odnotowanych na poszczególnych akapitach podczas czytania ze zrozumieniem oraz tłumaczenia a vista.

Wnioski, które można sformułować na podstawie uzyskanych wartości, są następujące:

- 1) W przypadku wszystkich analizowanych wskaźników okoruchowych odnotowano zdecydowanie większe wartości w tłumaczeniu a vista niż w czytaniu ze zrozumieniem. Średnia czasu fiksacji i sakad na akapitach była średnio prawie dwuipółkrotnie większa, średnia liczby fiksacji – średnio dwukrotnie większa, a średnia liczby rewizyt – średnio niemal trzykrotnie większa.
- 2) Wartości wskaźnika średniej fiksacji okazały się również wyższe w tłumaczeniu a vista niż w czytaniu ze zrozumieniem. Średnia czasu średnich fiksacji na akapitach wyniosła w czytaniu ze zrozumieniem – 200,55 ms; a w tłumaczeniu a vista – 245,87 ms; czyli w tłumaczeniu a vista była ona większa o ok. 45 ms.
- 3) Najmniejsza różnica wartości analizowanych wskaźników między czytaniem ze zrozumieniem a tłumaczeniem a vista występowała w akapicie pierwszym (oprócz wskaźnika rozszerzenia źrenicy).
- 4) Pomiar rozszerzenia źrenicy również wskazał na znaczne różnice między tłumaczeniem a vista a czytaniem ze zrozumieniem: średnio w tłumaczeniu a vista średnica źrenicy była większa o 0,7 mm, co jest bardzo dużą zmianą dla tego parametru.
- 5) To, że wszystkie wskaźniki wykazały zdecydowanie większe wartości w procesie eksperymentalnym, czyli tłumaczeniu a vista, w porównaniu z procesem bazowym, czyli czytaniem ze zrozumieniem, oznacza, że wszystkie wymie-

nione parametry można uznać w określonym zakresie za indykatory obciążenia kognitywnego.

- 6) Jeśli przyjmiemy, iż wyżej wymienione wskaźniki są w pewnym zakresie indykatorami zaangażowania procesów mentalnych, a co za tym idzie – wysiłku mentalnego i obciążenia kognitywnego, to należy stwierdzić, że tłumaczenie a vista wiąże się z o wiele większym – średnio ponad dwukrotnie większym – obciążeniem kognitywnym.
- 7) Kolejność akapitów od największej wartości do najmniejszej prezentuje się dla badanych wskaźników następująco:

	Czas fiksacji i sakad	Liczba fiksacji	Liczba rewizyt	Średnia fiksacja	Średnia żrenicy	Znormalizowany czas fiksacji i sakad
Kolejność akapitów w TAV	2 (37%)	2 (37%)	2 (35%)	3	1	4
	3 (24%)	3 (24%)	3 (23%)	4	4	3
	4 (23%)	4 (23%)	4 (21%)	2	3	2
	1 (16%)	1 (16%)	1 (21%)	1	2	1
Kolejność akapitów w CZYT	2 (34%)	2 (34%)	1 (33%)	4	1	1
	4 (23%)	4 (24%)	2 (28%)	2	4	2
	3 (22%)	3 (22%)	4 (20%)	3	3	4
	1 (21%)	1 (20%)	3 (19%)	1	2	3

Tabela 49. Kolejność akapitów od największej wartości średniej analizowanych wskaźników do najmniejszej.

- a) W analizie tłumaczenia a vista w przypadku trzech wskaźników: czasu fiksacji i sakad, liczby fiksacji oraz liczby rewizyt taka sama była kolejność akapitów od największej wartości do najmniejszej (kolejno akapity: nr 2, nr 3, nr 4, nr 1). Dodatkowo w analizie akapitów wartości wskaźników miały takie same rozłożenia procentowe w przypadku czasu fiksacji i sakad, jak i liczby fiksacji. Można więc uznać, iż występuje między tymi wskaźnikami zależność.
- b) Z powyższego wynika, iż akapit drugi mógł być najtrudniejszy (najbardziej obciążający kognitywnie) dla badanych pod kątem translacyjnym (w tłumaczeniu a vista), gdyż w przypadku trzech z sześciu analizowanych wskaźników odnotował największe wartości. Najłatwiejszy okazał się akapit nr 1.
- c) W czytaniu ze zrozumieniem układ akapitów w kolejności od największej wartości do najmniejszej okazał się taki sam dla wskaźnika czasu fiksacji i sakad oraz wskaźnika liczby fiksacji (kolejno: akapit nr 2, nr 4, nr 3, nr 1). Dla liczby rewizyt układ ten był już jednak inny.
- d) Najdłużej badani recypowali w czytaniu ze zrozumieniem akapit nr 2, który był zresztą najdłuższy (zajmował największy obszar). Jednak najczęściej powracali do akapitu nr 1, gdyż zawierał on najważniejsze informacje dla danego tekstu (o czym świadczy najwyższa liczba rewizyt na nim, zob. Tabela 49).
- e) Ułożenie hierarchiczne zależnie od największej wartości wskaźnika średniej fiksacji różniło się znacznie (kolejno akapity: nr 3, nr 4, nr 2, nr 1) od ułożenia akapitów w przypadku wszystkich innych wskaźników w obu procesach. Dlatego ważne będzie sprawdzenie na mniejszych jednostkach analizy, za co

wskaźnik ten odpowiada i czy w ramach jednego procesu i porównania w nim między sobą elementów tekstowych (jednostek analizy) wskaźnik ten jest w ogóle miarodajny.

- f) Kolejność akapitów przy badaniu rozszerzenia źrenicy również różniła się od kolejności akapitów dla innych wskaźników w obu procesach. Bardzo nieduże różnice odnotowano między poszczególnymi akapitami w ramach jednego procesu, a więc należałoby się bliżej przyjrzeć przyczynie takiego stanu rzeczy na mniejszych jednostkach analizy.
- g) Kolejność akapitów przy badaniu rozszerzenia źrenicy w tłumaczeniu a vista była taka sama, jak w czytaniu ze zrozumieniem (kolejno akapity: nr 1, nr 4, nr 3, nr 2). Najwyższe wartości zarejestrowano więc na akapitach klamrowych. Powyższe wnioski uznać trzeba za wnioski wstępne. Wymagają one weryfikacji w odniesieniu do mniejszych jednostek analizy, tzn. zdań i wyrazów.

4.2.3. Obszary zdań

Kolejną jednostką komponentalną tekstu, która została poddana analizie, było zdanie. Zgodnie z przyjętym założeniem analiza na poziomie zdania, jednostki mniejszej niż akapit, pomoże uzyskać rezultaty bardziej dokładne niż rezultaty otrzymane na poziomie całego tekstu i akapitów. W konsekwencji pomoże ona w uzyskaniu dodatkowych, bardziej precyzyjnych odpowiedzi na postawione pytania badawcze takie, jak: czy wszystkie wskaźniki są miarodajne na wszystkich jednostkach analizy, które ze wskaźników okazały się najbardziej uniwersalne w przeprowadzonym badaniu niezależnie od rozmiaru jednostki analitycznej oraz które jednostki analizy są najbardziej poznawczo relewantne i dlaczego.

Podczas analizy zdań zastosowałam te same metody, które przyjąłam przy analizie całego tekstu i akapitów: najpierw zaznaczyłam w programie BeGaze zdania jako obszar zainteresowania (AOI), a następnie wygenerowałam dane liczbowe dla konkretnych wskaźników. Na końcu zostały przeprowadzone testy statystyczne (test t-Studenta dla prób niezależnych oraz w niektórych przypadkach test Anova), by poddać weryfikacji istotność wyników przy porównaniu analizowanych procesów.

W celu przypomnienia i lepszego zobrazowania uzyskanych wyników poniżej podam przyporządkowanie numerów użytych w opisie rezultatów do poszczególnych zdań:

----- **Akapit 1** -----

1. Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.
2. Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.
3. Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.

----- **Akapit 2** -----

4. Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.
5. Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.
6. „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.
7. „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.

----- **Akapit 3** -----

8. Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.
9. Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.
10. Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.

----- **Akapit 4** -----

11. Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zacinął?
 12. Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.
-

4.2.3.1. Czas fiksacji i sakad (*dwell time*)

Wartości dotyczące czasu wszystkich fiksacji i sakad wskażą, ile badani poświęcili (średnio) czasu na recepcję – z celem zrozumienia i z celem przetłumaczenia – poszczególnych zdań. Przypomnijmy, że są to wartości sumujące czas wszystkich fiksacji, w tym i refleksji, oraz czas sakad na konkretnym AOI, dzielone przez liczbę probantów.

Analiza statystyczna wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice w wartościach analizowanego wskaźnika w zdaniach – oprócz zdania pierwszego – między czytaniem ze zrozumieniem

a tłumaczeniem a vista są istotne statystycznie (choć w przypadku zdania nr 2 należałoby raczej mówić o tendencji statystycznej):

- 1) Dla zdania nr 1: $t(34) = 0,353$; $p = 0,726$; $d \text{ Cohena} = 0,117$;
- 2) Dla zdania nr 2: $t(23,587) = 1,782$; $p = 0,088$; $d \text{ Cohena} = 0,594$;
- 3) Dla zdania nr 3: $t(22,687) = 4,458$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,485$;
- 4) Dla zdania nr 4: $t(19,091) = 4,667$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,555$;
- 5) Dla zdania nr 5: $t(26,531) = 4,403$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,467$;
- 6) Dla zdania nr 6: $t(21,186) = 3,102$; $p = 0,005$; $d \text{ Cohena} = 1,033$;
- 7) Dla zdania nr 7: $t(19,953) = 5,436$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,812$;
- 8) Dla zdania nr 8: $t(22,626) = 4,333$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,444$;
- 9) Dla zdania nr 9: $t(20,883) = 3,790$; $p = 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,263$;
- 10) Dla zdania nr 10: $t(18,653) = 4,475$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,491$;
- 11) Dla zdania nr 11: $t(34) = 4,971$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,657$;
- 12) Dla zdania nr 12: $t(21,575) = 7,495$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 2,498^{211}$.

Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ we wszystkich zdaniach oprócz pierwszego (ale w tym przypadku był wynik nieistotny statystycznie) oraz drugiego (efekt średni – przy tendencji statystycznej) wskazuje na silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej. Szczególnie w przypadku zdania ostatniego efekt ten jest zaskakująco wysoki.

Średnie czasu wszystkich fiksjacji i sakad na poszczególnych zdaniach przedstawiały się następująco:²¹²

	Grupa	N	Średnia (ms)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Zdanie 1	1,00 ²¹²	18	8444,6222	5458,80438	1286,65253
	2,00	18	9234,8444	7763,16513	1829,79557
Zdanie 2	1,00	18	2624,1556	1243,26406	293,04015
	2,00	18	3899,0833	2768,84886	652,62394
Zdanie 3	1,00	18	2900,5333	1702,25407	401,22513
	2,00	18	7566,5333	4101,88418	966,82337
Zdanie 4	1,00	18	3878,3722	1328,85884	313,21503
	2,00	18	9940,4111	5348,69178	1260,69874
Zdanie 5	1,00	18	5925,6333	2831,75542	667,45115
	2,00	18	11991,3389	5113,28599	1205,21307

²¹¹ Testy dla prób niezależnych, w tym testy Levene'a, dla poszczególnych wskaźników na obszarach zdań i również wyrazów nie zostaną tu opublikowane dla zachowania klarowności wyводу. Jednostki badawcze stają się bowiem coraz mniejsze, czyli coraz bardziej szczegółowe są wyniki ich dotyczące, a testy są coraz obszerniejsze.

²¹² Grupa 1 to grupa wykonująca zadanie czytania ze zrozumieniem, a grupa 2 to grupa wykonująca tłumaczenie a vista.

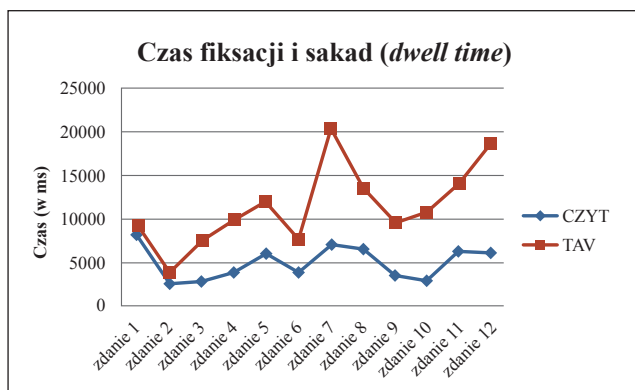
	Grupa	N	Średnia (ms)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Zdanie 6	1,00	18	3760,6611	1784,38275	420,58305
	2,00	18	7673,4167	5045,89205	1189,32816
Zdanie 7	1,00	18	6996,8222	2934,27882	691,61615
	2,00	18	20250,3500	9918,49444	2337,81156
Zdanie 8	1,00	18	6615,3000	2541,92079	599,13648
	2,00	18	13420,6556	6160,26191	1451,98766
Zdanie 9	1,00	18	3471,8167	2197,70092	518,00307
	2,00	18	9566,7611	6459,91088	1522,61560
Zdanie 10	1,00	18	3049,7778	1573,42960	370,86091
	2,00	18	10748,8111	7128,25792	1680,14650
Zdanie 11	1,00	18	6379,3444	3585,04523	845,00326
	2,00	18	14011,9833	5438,94127	1281,97075
Zdanie 12	1,00	18	6157,5722	2417,08198	569,71169
	2,00	18	18455,1111	6528,54384	1538,79254

Tabela 50. Statystyki dla grup dla średniej czasu fiksacji i sakad na poszczególnych zdaniach w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.

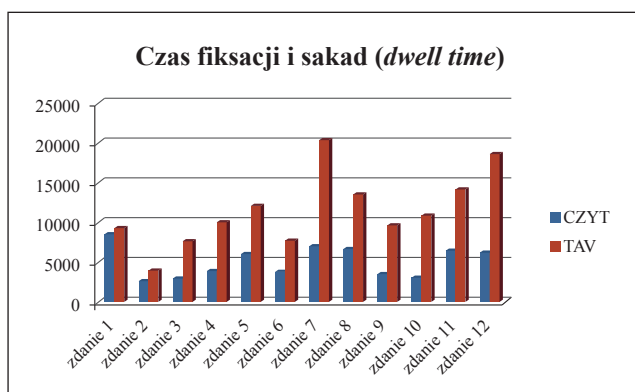
Na podstawie wyników dotyczących wskaźnika *dwell time* dla zdań można sformułować następujące wnioski:

- 1) Średnia czasu wszystkich fiksacji i sakad na zdaniach jest w tłumaczeniu a vista dwukrotnie większa niż w czytaniu ze zrozumieniem. Wniosek ten jest zbieżny z wnioskiem sformułowanym na podstawie wyników dotyczących tego wskaźnika na poziomie akapitów.
- 2) Różnice średnich na większości zdań między tłumaczeniem a vista a czytaniem ze zrozumieniem były bardzo duże.
- 3) Tylko w dwóch pierwszych zdaniach uzyskane wartości były zbliżone do siebie w tłumaczeniu a vista i czytaniu ze zrozumieniem. Może to być wynik tego, że badani skupiali się na pierwszym akapicie i jego pierwszych zdaniach, by zapamiętać najważniejsze dla tekstu informacje, gdyż zazwyczaj są one wymienione w tzw. leadzie informacyjnym. Ma to więc związek ze specyfiką czytania ze zrozumieniem.
- 4) Największe różnice w średnich wartościach wskaźnika czasu fiksacji i sakad na zdaniach między tłumaczeniem a vista a czytaniem ze zrozumieniem wystąpiły w zdaniu nr 7 i zdaniu nr 12.

W prawie każdym zdaniu średni czas fiksacji i sakad był zdecydowanie dłuższy w tłumaczeniu a vista niż w czytaniu ze zrozumieniem, co obrazują wyraźnie poniższe wykresy:



Wykres 40. Wykres liniowy dla średniej czasu fiksacji i sakad na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.



Wykres 41. Wykres kolumnowy dla średniej czasu fiksacji i sakad na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Poniżej przedstawione zostały w kolejności zdania w układzie od największej wartości *dwell time* do najmniejszej w czytaniu ze zrozumieniem²¹³:

Kolejność	Zdania/ CZYT	Średnia (w ms)
1	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	8444,6222
2	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	6996,8222

²¹³ Jest to przeglądowe potraktowanie zagadnienia kolejności zdań, które zebrały największe wartości, gdyż nie zostały przeprowadzone testy istotności wyników między zdaniami w jednym procesie (np. test Anova), ponieważ nie było to celem niniejszej pracy. Jednak by zaobserwować pewne zależności w danej grupie na konkretnym tekście, wyniki te zostały poddane krótkiej analizie.

Kolejność	Zdania/ CZYT	Średnia (w ms)
3	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	6615,3000
4	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął?	6379,3444
5	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.	6157,5722
6	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	5925,6333
7	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	3878,3722
8	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego” to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	3760,6611
9	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	3471,8167
10	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	3049,7778
11	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	2900,5333
12	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	2624,1556

Tabela 51. Zdania w układzie hierarchicznym od największej średniej czasu fiksacji i sakad do najmniejszej w czytaniu ze zrozumieniem.

Jak widać na podstawie danych przedstawionych w powyższej tabeli, w czytaniu ze zrozumieniem największe wartości wskaźnika *dwell time* odnotowano na zdaniach nr 1, nr 7 i nr 8. Są to zdania istotne ze względu na wyrażaną w nich informację – tj. kto i gdzie wygrał wybory (zdanie nr 1) i jakie to będzie miało skutki (zdania nr 7 i nr 8).

Dla tłumaczenia a vista układ taki przedstawia się następująco:

Kolejność	Zdania/ TAV	Średnia (w ms)
1	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	20250,350
2	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.	18455,111

Kolejność	Zdania/ TAV	Średnia (w ms)
3	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął?	14011,983
4	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	13420,656
5	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	11991,339
6	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	10748,811
7	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	9940,4111
8	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	9566,7611
9	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	9234,8444
10	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	7673,4167
11	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	7566,5333
12	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	3899,0833

Tabela 20. Zdania w układzie hierarchicznym od największej średniej czasu fiksacji i sakad do najmniejszej w tłumaczeniu *a vista*.

Z przeprowadzonej analizy wyników dotyczących średniej czasu fiksacji i sakad na zdaniach można wyprowadzić następujące spostrzeżenia:

- 1) Należy zwrócić uwagę na to, że trzy zdania z największą wartością średniej czasu fiksacji i sakad to zdania, które są jednymi z najdłuższych w tekście. Innymi słowy, wielkość obszaru zainteresowania mogła wpłynąć na wartości analizowanego wskaźnika.
- 2) Po przeprowadzeniu bardziej wnikliwej analizy okazuje się jednak, że długość zdania nie jest decydującą determinantą czasu fiksacji i sakad, gdyż kolejność zdań w takim wypadku przedstawiałaby się następująco: zdanie nr 1, nr 7, nr 8. Zdanie nr 1 było najdłuższe dla całego tekstu, a znalazło się w układzie hierarchicznym *dwell time* dopiero na 9 miejscu.
- 3) Podsumowując powyższe, długość zdania wpływa na wartości *dwell time*, ale ostatecznie nie determinuje wyników. Przyczyna tego stanu rzeczy wydaje się następująca: zazwyczaj (choć nie zawsze) dłuższe zdania charakteryzują się bardziej

skomplikowaną składnią, są więc trudniejsze do recypowania, nie wspominając już o tłumaczeniu a vista.

- 4) Przyjrzyjmy się więc trzem pierwszym zdaniom z listy i związanym z nimi problemom translacyjnym – zdaniu nr 7, nr 12 i nr 11. Te trzy pierwsze zdania są niezaprzeczalnie bardzo trudne do tłumaczenia. Wszystkie one zawierają zwroty metaforyczne, a dodatkowo dwa z tych zdań zawierają wyrażenia specjalistyczne.

a) Zdanie nr 7 „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin” okazało się najtrudniejsze w całym tekście. Występują w nim zwroty metaforyczne: „wyprowadzić Europę z kryzysu”, „wykańczać społeczeństwa oszczędnościami”. Ponadto zawiera ono konstrukcję mowy niezależnej, która jest trudna w tłumaczeniu, gdyż cytując kogoś, należy zachować dość wysoki stopień ekwiwalencji formalnej. W tłumaczeniu zdania nr 7 można było zamienić konstrukcję mowy niezależnej na konstrukcję mowy zależnej – niektórzy badani właśnie tak postąpili. Jest to jednak rozwiązanie trudne, bo tłumaczenie to odbywa się bez wcześniejszego zapoznania z tekstem i symultanicznie z jego recepcją. W zdaniu nr 7 pojawiły się też terminy specjalistyczne: „frakcja”, „oszczędności”. Wystąpiła też nazwa własna: „Juergen Trittin” – imię i nazwisko polityka, który w Polsce nie jest powszechnie znany. Dla studentów tłumaczących tekst na język rosyjski trudna okazała się konwersja tej nazwy własnej i wymowa imienia zgodnie z zasadami fonetycznymi języka rosyjskiego.

b) Zdanie nr 12, które uzyskało drugą w kolejności największą wartość *dwel time* („Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja”), także zawierało kilka trudności translacyjnych, z którymi wielu probantów nie umiało sobie poradzić. Pierwszy problem stanowił przysłówek „zapewne”. Jak wykazały badania pilotażowe (przeprowadzone na okulografie Tobii T120; zob. M. Płużyczka 2011), probanci nie radzą sobie zbyt dobrze z przysłówkami w tłumaczeniu a vista (w parze polski-rosyjski). Badanie to wykazało długie fiksacje na przysłówkach. Podobne wyniki przyniosło omawiane tu badanie na urządzeniu SMI RED500 – i tu badani długo zastanawiali się nad ekwiwalentem dla wyrazu „zapewne”, jak również dla wyrażenia „zaraz po”.

W omawianym zdaniu wystąpił także wyraz „zaprzysiężenie”, wyrażenie specjalistyczne z zakresu polityki. Analiza nagrań tłumaczeń badanych osób ujawniła, że większość probantów nie umiała znaleźć poprawnego rozwiązania w języku docelowym.

W zdaniu nr 12 problematyczna okazała się również składnia i zwroty frazeologiczne, na co wskazują najdłuższe średnie fiksacje. W języku rosyjskim wyraz „wizyta” jest rodzaju męskiego (ros. *визит*) i łączy się z przyimkiem „w” (ros. *в*), po którym następuje rzeczownik w bierniku, a nie – jak w języku polskim – w miejscowniku. Poza tym kolokacja językowa „złożyć/ składać wizytę” jest typowa dla języka polskie-

go, w języku rosyjskim można zastąpić ją np. bardziej ogólnym wyrażeniem „odbyć się” (ros. *состояться*).

- c) Kolejne w hierarchii zdanie nr 11 zawiera wyrażenia metaforyczne: „motor integracji europejskiej”, „motor (...) nie będzie się zaciął”. Są to trudne zwroty do tłumaczenia na język rosyjski, szczególnie zwrot z czasownikiem „nie będzie się zaciął” w odniesieniu do wyrażenia „motor integracji”. Poza tym zdanie to było trudne także z uwagi na specyfikę rosyjskiego ekwiwalentu polskiego przymiotnika „niedzielny”. Studenci nieraz stosowali przez pomyłkę przymiotnik utworzony od wyrazu „zmartwychwstanie” (ros. *воскресение – воскресенский*), a nie od wyrazu „niedziela” (ros. *воскресенье – воскресный*):

Z powyższej krótkiej analizy translacyjnej zdań o najwyższej wartości wskaźnika czasu fiksacji i sakad wynika, iż rzeczywiście wskaźnik ten może być uznany za wskaźnik trudności przetwarzania translacyjnego zdań. Długość zdań jest tu wielkością wpływającą na wyniki okulograficzne, jednak nie determinuje ich całkowicie. Dla omawianych eksperymentów jest ona składową trudności translacyjnych (i recepcyjnych), gdyż zdania dłuższe z reguły charakteryzują się bardziej złożoną składnią oraz większą złożonością leksykalną.

W celu zweryfikowania wątpliwości związanych z interpretacją zależności pomiędzy długością zdań a wartością *dwell time* dodatkowo dokonałam analizy wartości wskaźnika „znormalizowanego czasu fiksacji i sakad” (ang. *normalised dwell time*), by sprawdzić, jakie rozmiar AOI ma przełożenie na otrzymane wyniki.

4.2.3.2. Znormalizowany czas fiksacji i sakad (*normalised dwell time*)

Przypomnijmy, że znormalizowany czas fiksacji i sakad (ang. *normalised dwell time*) jest to wartość czasu fiksacji i sakad w relacji do rozmiaru obszaru zainteresowania (tu zdania) wyrażanej w pikselach. Na temat interpretacji wartości otrzymywanych z *normalised dwell time* niestety mało jeszcze wiadomo – być może między innymi dlatego, że wskaźnik ten jest stosunkowo rzadko używany przez badaczy. Przyjrzyjmy się jednak wynikom otrzymanym dla *normalised dwell time* w tłumaczeniu a vista i czytaniu ze zrozumieniem dla zdań.

Analiza wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice wskaźnika *normalised dwell time* na zdaniach między czytaniem ze zrozumieniem i tłumaczeniem a vista są, oprócz pierwszego zdania, istotne statystycznie:

- 1) Dla zdania nr 1: $t(34) = 0,889$; $p = 0,380$; $d \text{ Cohena} = 0,296$;
- 2) Dla zdania nr 2: $t(21,454) = 2,540$; $p = 0,019$; $d \text{ Cohena} = 0,846$;
- 3) Dla zdania nr 3: $t(21,371) = 4,901$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,633$;
- 4) Dla zdania nr 4: $t(18,518) = 5,152$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,717$;
- 5) Dla zdania nr 5: $t(24,391) = 5,145$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,715$;
- 6) Dla zdania nr 6: $t(19,994) = 3,631$; $p = 0,002$; $d \text{ Cohena} = 1,210$;

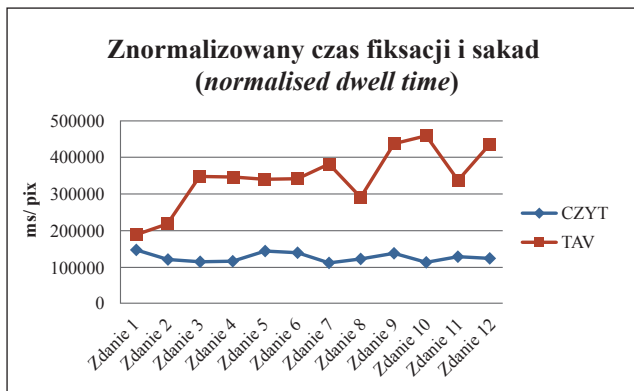
- 7) Dla zdania nr 7: $t(19,259) = 5,857$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,952$;
 8) Dla zdania nr 8: $t(21,125) = 5,065$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,688$;
 9) Dla zdania nr 9: $t(19,913) = 4,139$; $p = 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,379$;
 10) Dla zdania nr 10: $t(18,286) = 4,709$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,569$;
 11) Dla zdania nr 11: $t(26,802) = 5,818$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,939$;
 12) Dla zdania nr 12: $t(20,461) = 8,119$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 2,706$.

Średnie znormalizowanego czasu fiksacji i sakad na AOI przedstawiają się następująco:

	Grupa	N	Średnia (ms/px)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Zdanie 1	1,00	18	150276,5556	97142,33915	22896,66892
	2,00	18	189349,4000	159173,82975	37517,63147
Zdanie 2	1,00	18	119814,1278	56765,54711	13379,76777
	2,00	18	218911,5278	155455,18414	36641,13829
Zdanie 3	1,00	18	116194,9611	68192,25439	16073,06850
	2,00	18	347868,3000	188582,63378	44449,35305
Zdanie 4	1,00	18	114999,7278	39402,62855	9287,28861
	2,00	18	346183,2667	186273,09465	43904,98946
Zdanie 5	1,00	18	145933,9000	69739,47495	16437,75189
	2,00	18	341945,2222	145810,53099	34367,87174
Zdanie 6	1,00	18	141150,8000	66974,44457	15786,02797
	2,00	18	341902,6833	224828,06304	52992,48266
Zdanie 7	1,00	18	115490,9500	48433,91272	11415,98271
	2,00	18	382810,8444	187498,36930	44193,78946
Zdanie 8	1,00	18	122142,5444	46933,29435	11062,28357
	2,00	18	291344,0333	133730,79054	31520,64961
Zdanie 9	1,00	18	137574,8889	87086,50544	20526,48618
	2,00	18	438981,6444	296419,88411	69866,83671
Zdanie 10	1,00	18	115404,1778	59538,47679	14033,35356
	2,00	18	461257,5333	305890,99706	72099,19944
Zdanie 11	1,00	18	131323,9222	73801,18842	17395,10693
	2,00	18	337513,5389	131010,41837	30879,45174
Zdanie 12	1,00	18	125583,2556	49296,34212	11619,25927
	2,00	18	434498,6667	153704,94590	36228,60318

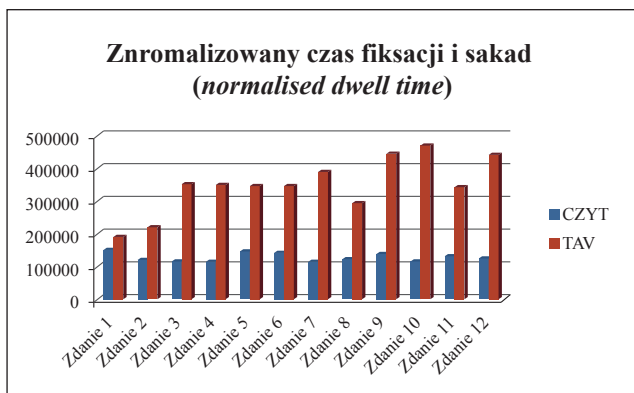
Tabela 53. Statystyki dla grup dla średnich znormalizowanego czasu fiksacji i sakad na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Bardziej przejrzyste prezentują się wyniki i różnice między procesami, jak również kształtowanie się wskaźnika w miarę wykonywania zadania (czyli z każdym kolejnym zdaniem), na poniżej zamieszczonym wykresie liniowym i kolumnowym:



Wykres 42. Wykres liniowy dla średnich znormalizowanego czasu fiksacji i sakad na poszczególnych zdaniach w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.

Na wykresie liniowym można zauważyć, iż w tłumaczeniu a vista czas fiksacji i sakad na jednostce był wraz z przebiegiem tłumaczenia coraz większy. Świadczy o tym tendencja wzrastająca wykresu.



Wykres 43. Wykres kolumnowy dla średnich znormalizowanego czasu fiksacji i sakad na poszczególnych zdaniach w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.

Do powyższych obliczeń wykorzystano test Anova w schemacie mieszanym z powtarzającymi pomiarami 2 (grupa CZYT x TAV) x 12 zdań (1 vs 2 vs 3 vs 4 vs...), która pokazała, że istotna jest interakcja obu tych czynników, tzn. $F(11,374) = 4,955$; $p < 0,001$. Różnice w zakresie *normalised dwell time* przedstawiają się następująco:

- między tłumaczeniem a vista i czytaniem ze zrozumieniem różnice są istotne w przypadku każdego zdania;

- b) w obrębie czytania różnice między zdaniem są nieistotne statystycznie;
 c) różnice w obrębie są istotne między:
- zdaniem nr 1 a zdaniem nr: 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12; $p < 0,05$;
 - zdaniem nr 2 a zdaniem nr: 7, 9, 10, 12;
 - zdaniem nr 8 a zdaniem nr: 9, 10, 12.

Biorąc pod uwagę wyniki *normalised dwell time* dla czytania ze zrozumieniem, układ hierarchiczny zdań przedstawia się następująco:

Kolejność	Zdanie/ CZYT	Znormalizowany czas fiksacji i sakad (ms/px)
1	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	150276,5556
2	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	145933,9000
3	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	141150,8000
4	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	137574,8889
5	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaczął?	131323,9222
6	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.	125583,2556
7	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	122142,5444
8	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	119814,1278
9	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	116194,9611
10	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	115490,9500
11	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzenie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	115404,1778
12	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	114999,7278

Tabela 54. Rozkład zdań od największej wartości do najmniejszej dla wskaźnika *normalised dwell time* w czytaniu ze zrozumieniem.

Z kolei dla tłumaczenia a vista kolejność zdań w zależności od wartości analizowanego wskaźnika przedstawia się następująco:

Kolejność	Zdanie/ TAV	Znormalizowany czas fiksacji i sakad (ms/px)
1	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	461257,5333
2	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	438981,6444
3	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.	434498,6667
4	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	382810,8444
5	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	347868,3000
6	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	346183,2667
7	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	341945,2222
8	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	341902,6833
9	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął?	337513,5389
10	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	291344,0333
11	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	218911,5278
12	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	189349,4000

Tabela 55. Rozkład zdań od największej wartości do najmniejszej dla wskaźnika *normalised dwell time* w tłumaczeniu a vista.

Jak widać, układ zdań wynikający z wartości *normalised dwell time* przedstawia się inaczej niż układ wynikający z wartości *dwell time*. Niemniej jednak wartości *normalised dwell time* nie są kluczowe dla ostatecznych wyników przeprowadzonego eksperymentu, gdyż – zgodnie z przyjętym założeniem – zdania są jednostkami spójnymi znaczeniowo, których nie powinno się, moim zdaniem,

technicznie dzielić przez jednostki przestrzenne (np. piksele), gdyż zakłóca to ostateczny obraz eksperymentu. Powyższa uwaga ma jednak charakter hipotetyczny. Dla sformułowania ostatecznej oceny wartości translacyjnej wskaźnika *normalised dwell time* potrzeba dodatkowych, szerzej zakrojonych i specyfikujących badań okulograficznych.

4.2.3.3. Liczba fiksacji (*fixation count*)

Rezultaty dotyczące liczby fiksacji na akapitach odzwierciedlały podobne zależności, jak rezultaty dotyczące wskaźnika czasu fiksacji i sakad (zob. kolejność hierarchiczna akapitów i rozkład procentowy liczby fiksacji i wskaźnika *dwell time* na akapitach). Pytaniem pozostaje, czy powtórzy się ta zależność w przypadku analizy wskaźnika liczby fiksacji na zdaniach.

Analiza statystyczna wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice w liczbie fiksacji w większości zdań (oprócz zdania nr 1 i nr 2) między czytaniem ze zrozumieniem i tłumaczeniem a vista są istotne statystycznie:

- 1) Dla zdania nr 1: $t(34) = 0,291$; $p = 0,773$; $d \text{ Cohena} = 0,096$;
- 2) Dla zdania nr 2: $t(34) = 1,017$; $p = 0,316$; $d \text{ Cohena} = 0,338$;
- 3) Dla zdania nr 3: $t(34) = 3,839$; $p = 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,279$;
- 4) Dla zdania nr 4: $t(22,106) = 4,582$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,527$;
- 5) Dla zdania nr 5: $t(34) = 4,158$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,385$;
- 6) Dla zdania nr 6: $t(27,064) = 2,842$; $p = 0,008$; $d \text{ Cohena} = 0,947$;
- 7) Dla zdania nr 7: $t(17,946) = 5,656$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,885$;
- 8) Dla zdania nr 8: $t(19,691) = 5,855$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,951$;
- 9) Dla zdania nr 9: $t(17,570) = 4,454$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,484$;
- 10) Dla zdania nr 10: $t(17,362) = 5,018$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,672$;
- 11) Dla zdania nr 11: $t(18,468) = 8,250$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 2,750$;
- 12) Dla zdania nr 12: $t(17,366) = 9,702$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 3,234$.

Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ we wszystkich zdaniach (oprócz pierwszego i drugiego, gdzie wyniki były nieistotne) wskazuje na silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej. Szczególnie w przypadku ostatniego zdania efekt ten jest zaskakująco wysoki.

Średnie liczby fiksacji na poszczególnych zdaniach przedstawiały się następująco:

	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Zdanie nr 1	1,00	18	39,0000	22,63521	5,33517
	2,00	18	36,7222	24,34991	5,73933
Zdanie nr 2	1,00	18	13,4444	6,31732	1,48901
	2,00	18	16,0000	8,58864	2,02436
Zdanie nr 3	1,00	18	14,6667	7,45181	1,75641
	2,00	18	27,7222	12,35650	2,91245
Zdanie nr 4	1,00	18	19,5000	6,59099	1,55351
	2,00	18	39,0000	16,81036	3,96224
Zdanie nr 5	1,00	18	26,2778	10,09837	2,38021
	2,00	18	45,9444	17,34247	4,08766
Zdanie nr 6	1,00	18	18,3333	8,36660	1,97203
	2,00	18	29,6111	14,61320	3,44437
Zdanie nr 7	1,00	18	31,9444	12,56265	2,96105
	2,00	18	133,6667	75,26737	17,74069
Zdanie nr 8	1,00	18	32,1111	14,95833	3,52571
	2,00	18	108,1111	52,99932	12,49206
Zdanie nr 9	1,00	18	15,6667	6,36165	1,49946
	2,00	18	67,6667	49,12409	11,57866
Zdanie nr 10	1,00	18	14,4444	5,78255	1,36296
	2,00	18	81,0556	56,01730	13,20340
Zdanie nr 11	1,00	18	28,6667	13,47765	3,17671
	2,00	18	157,3889	64,80663	15,27507
Zdanie nr 12	1,00	18	27,2778	8,20907	1,93490
	2,00	18	209,0556	79,06771	18,63644

Tabela 56. Statystyki dla grup dla średniej liczby fiksacji na poszczególnych zdaniach w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.

Na podstawie powyższego zestawienia przedstawić można układ zdań w hierarchii od największej wartości do najmniejszej. W czytaniu ze zrozumieniem układ ten przedstawia się następująco:

Kolejność	Zdania/ CZYT	Średnia
1	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	39,0000
2	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	32,1111
3	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	31,9444
4	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zacinął?	28,6667
5	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzyśiężeniu 15 maja.	27,2778
6	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	26,2778
7	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	19,5000
8	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	18,3333
9	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	15,6667
10	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	14,6667
11	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	14,4444
12	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	13,4444

Tabela 57. Układ zdań od największej wartości średniej liczby fiksacji do najmniejszej podczas czytania ze zrozumieniem.

Największe wartości średniej liczby fiksacji podczas czytania ze zrozumieniem zostały zarejestrowane na zdaniach: nr 1, nr 8, nr 7, czyli na tych samych zdaniach, na których odnotowane były największe wartości wskaźnika *dwell time*. Tylko kolejność zdania drugiego i trzeciego na liście była odwrotna, ale różnice w liczbie fiksacji między pierwszym a drugim zdaniem były nieznaczące.

W tłumaczeniu a vista układ zdań w hierarchii od największej wartości do najmniejszej średniej liczby fiksacji przedstawia się następująco:

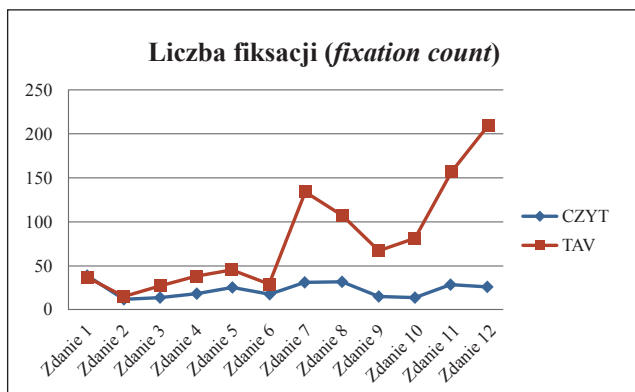
Kolejność	Zdania/ TAV	Średnia
1	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.	209,0556
2	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął?	157,3889
3	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	133,6667
4	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	108,1111
5	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	81,0556
6	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	67,6667
7	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	45,9444
8	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	39,0000
9	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	36,7222
10	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	29,6111
11	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	27,7222
12	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	16,0000

Tabela 58. Układ zdań od największej wartości średniej liczby fiksacji do najmniejszej podczas tłumaczenia a vista.

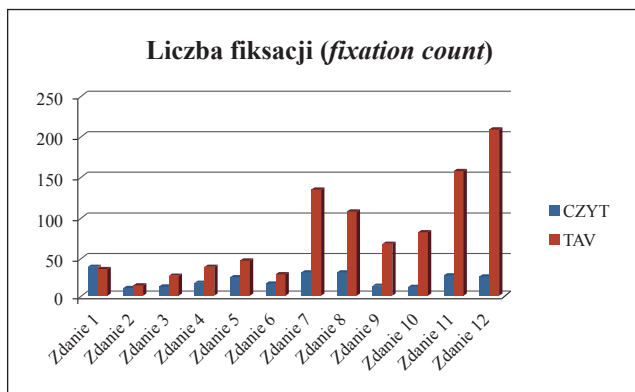
Z otrzymanych wyników dotyczących liczby fiksacji na zdaniach wynika, że:

- 1) Największą liczbę fiksacji w tłumaczeniu a vista odnotowano na dwóch ostatnich zdaniach tekstu.
- 2) Trzy pierwsze zdania z największą średnią liczby fiksacji to także zdania z największą średnią wartością czynnika *dwell time* (choć inna jest ich kolejność). W przypadku układu otrzymanego dla liczby fiksacji pierwsze trzy zdania, to kolejno zdanie nr 12, nr 11 i nr 7, a w przypadku układu otrzymanego dla *dwell time* to kolejno zdanie nr 7, nr 12 i nr 11.

- 3) Kolejność pięciu zdań z układu otrzymanego dla liczby fiksacji pokrywa się z kolejnością układu otrzymanego dla *dwell time*. Powyższe zbieżności wskazują zatem na pewną zależność między tymi wskaźnikami.
 - 4) Cztery ostatnie miejsca w układzie otrzymanym dla liczby fiksacji oraz w układzie otrzymanym dla *dwell time* zajmują te same zdania.
 - 5) Jeśli układ zdań otrzymany dla średniej wartości liczby fiksacji na zdaniach w tłumaczeniu a vista podzielimy na trzy czterozdaniowe bloki z punktu widzenia otrzymanych wartości na: trudniejsze (w których odnotowano najwyższe wartości), średnie (średnie wartości) i najłatwiejsze (najmniejsze wartości), to w blokach tych znajdują się dla liczby fiksacji i wskaźnika *dwell time* te same zdania – bloki te będą się różnić jedynie kolejnością tych zdań.
 - 6) W konsekwencji uznać można, że wskaźniki te są poznawczo relewantne. Tezę tę należałoby jednak potwierdzić dalszymi badaniami okulograficznymi.
- Dla zobrazowania omawianych wyników przedstawię także wykresy liniowy i kolumnowy:



Wykres 44. Wykres liniowy dla średniej liczby fiksacji na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.



Wykres 45. Wykres kolumnowy dla średniej liczby fiksacji na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Powyższe wykresy ukazują, że liczba fiksacji na pierwszym zdaniu jest większa podczas czytania ze zrozumieniem niż podczas tłumaczenia *a vista*. Ponadto na wykresie liniowym dokładnie widać, że podczas gdy w czytaniu ze zrozumieniem liczba fiksacji utrzymuje się przez cały czas na podobnym poziomie, a względem pierwszego zdania nawet spada, to podczas tłumaczenia *a vista* wraz z przebiegiem tłumaczenia liczba fiksacji wzrasta (tendencja wzrastająca wykresu liniowego w tłumaczeniu *a vista*). Im dłużej probanci tłumaczyli, tym więcej było fiksacji na kolejnych zdaniach. Na ostatnich zdaniach odnotowano ich najwięcej. Natomiast na wykresie kolumnowym widać, iż do zdania nr 7 fiksacji nie było wiele, a od tego zdania do zdania ostatniego fiksacji było coraz więcej. Powstaje zatem pytanie, czy taka sama tendencja wystąpi w odniesieniu do liczby rewizyt.

4.2.3.4. Liczba rewizyt (*revisits*)

Analiza statystyczna wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice średniej liczby rewizyt w większości zdań (oprócz zdania nr 1 i zdania nr 2) między czytaniem ze zrozumieniem i tłumaczeniem *a vista* są istotne statystycznie:

- 1) Dla zdania nr 1: $t(34) = 1,204$; $p = 0,237$; $d \text{ Cohena} = 0,282$;
- 2) Dla zdania nr 2: $t(34) = 0,971$; $p = 0,338$; $d \text{ Cohena} = 0,323$;
- 3) Dla zdania nr 3: $t(34) = 3,711$; $p = 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,236$;
- 4) Dla zdania nr 4: $t(24,136) = 4,131$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,377$;
- 5) Dla zdania nr 5: $t(34) = 4,191$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,397$;
- 6) Dla zdania nr 6: $t(34) = 3,196$; $p = 0,003$; $d \text{ Cohena} = 1,065$;
- 7) Dla zdania nr 7: $t(19,942) = 4,977$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,659$;
- 8) Dla zdania nr 8: $t(34) = 3,190$; $p = 0,003$; $d \text{ Cohena} = 1,063$;
- 9) Dla zdania nr 9: $t(34) = 3,778$; $p = 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,259$;
- 10) Dla zdania nr 10: $t(19,989) = 3,824$; $p = 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,274$;
- 11) Dla zdania nr 11: $t(34) = 5,490$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,830$;
- 12) Dla zdania nr 12: $t(25,905) = 5,904$; $p < 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,968$.

Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ we wszystkich zdaniach (oprócz pierwszego i drugiego, gdzie wyniki były nieistotne) wskazuje na silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej. Szczególnie w przypadku dwóch ostatnich zdań efekt ten jest bardzo wysoki.

Średnie liczby rewizyt na poszczególnych zdaniach przedstawiały się następująco:

	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Zdanie nr 1	1,00	18	17,0000	8,66365	2,04204
	2,00	18	21,6667	13,97477	3,29388
Zdanie nr 2	1,00	18	8,8333	5,09036	1,19981
	2,00	18	10,5556	5,54365	1,30665
Zdanie nr 3	1,00	18	8,9444	4,41218	1,03996
	2,00	18	16,5556	7,50076	1,76795
Zdanie nr 4	1,00	18	10,8333	5,13638	1,21066
	2,00	18	22,6111	10,94983	2,58090
Zdanie nr 5	1,00	18	13,9444	6,70796	1,58108
	2,00	18	27,7222	12,22729	2,88200
Zdanie nr 6	1,00	18	9,8889	5,94968	1,40235
	2,00	18	17,8333	8,70598	2,05202
Zdanie nr 7	1,00	18	10,7778	5,29767	1,24867
	2,00	18	32,7222	17,94044	4,22860
Zdanie nr 8	1,00	18	10,7778	9,53973	2,24854
	2,00	18	21,8889	11,28710	2,66040
Zdanie nr 9	1,00	18	7,1111	4,36414	1,02864
	2,00	18	17,5000	10,82073	2,55047
Zdanie nr 10	1,00	18	6,3333	3,71008	,87447
	2,00	18	18,0556	12,46393	2,93778
Zdanie nr 11	1,00	18	10,3333	7,52252	1,77307
	2,00	18	25,3333	8,81843	2,07852
Zdanie nr 12	1,00	18	9,0000	4,31141	1,01621
	2,00	18	21,7778	8,10632	1,91068

Tabela 59. Statystyki dla grup dla średnich liczby rewizyt na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Porządkując powyższe rezultaty od największej średniej liczby rewizyt do najmniejszej na zdaniu w czytaniu ze zrozumieniem, otrzymujemy poniższy układ zdań:

Kolejność	Zdania/ CZYT	Średnia
1	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	17,0000
2	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	13,9444
3	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	10,8333
4	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	10,7778
5	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	10,7778
6	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął?	10,3333
7	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	9,8889
8	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.	9,0000
9	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	8,9444
10	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	8,8333
11	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	7,1111
12	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	6,3333

Tabela 60. Średnia liczba rewizyt na zdaniach od największej wartości do najmniejszej podczas czytania ze zrozumieniem.

W czytaniu ze zrozumieniem na pierwszym miejscu powyższego układu znajduje się zdanie nr 1, podobnie jak ma to miejsce w układzie dla *dwell time* i średniej liczby fiksacji. Inne są już jednak zdania na miejscu drugim i trzecim.

Dla tłumaczenia a vista rozkład w zależności od największej średniej wartości liczby rewizyt przedstawia się następująco:

Kolejność	Zdania/ TAV	Średnia
1	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	32,7222
2	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	27,7222
3	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął?	25,3333
4	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	22,6111
5	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	21,8889
6	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.	21,7778
7	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	21,6667
8	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	18,0556
9	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	17,8333
10	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	17,5000
11	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	16,5556
12	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	10,5556

Tabela 61. Układ zdań od największej wartości średniej liczby rewizyt do najmniejszej podczas tłumaczenia a vista.

Z powyższych zestawień wynika, że:

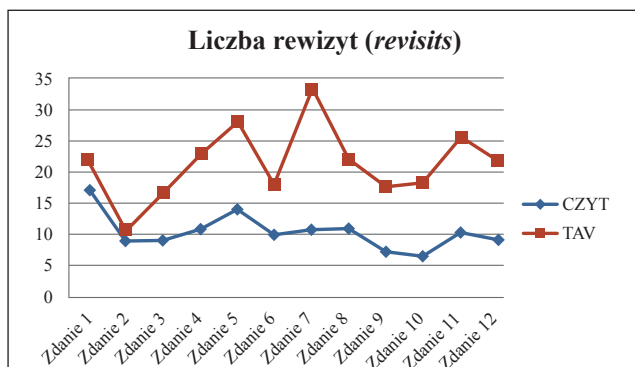
- 1) W przypadku liczby rewizyt w tłumaczeniu a vista otrzymujemy inny układ zdań (w kolejności od największej wartości do najmniejszej) niż w układzie wygenerowanym dla liczby fiksacji oraz dla *dwell time*. Podobieństwa są marginalne: a) pierwsze i trzecie zdanie w układzie rewizyt jest takie samo jak pierwsze i trzecie zdanie w układzie dla *dwell time*, b) dwa ostatnie zdania w układzie według kryterium rewizyt są takie same jak ostatnie zdania w układzie dla wskaźnika *dwell time* i w układzie dla liczby fiksacji.

- 2) Interesujący jest wynik otrzymany dla zdania nr 12, które miało największą średnią liczbę fiksacji, a ze względu na liczbę rewizyt jest dopiero szóste w kolejności.
- 3) Powyższe spostrzeżenia pozwalają zakładać, iż wyniki odnośnie liczby rewizyt nie są zależne od liczby fiksacji.

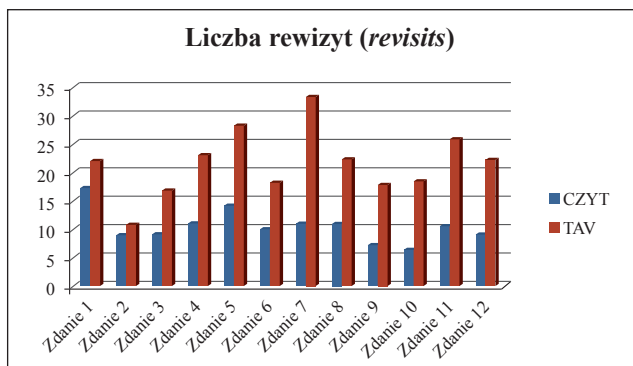
Wyniki otrzymane dla rewizyt ukazują, iż trudno jest znaleźć zależności między wskaźnikami *dwell time* i liczbą fiksacji a wskaźnikiem liczby rewizyt na zdaniach. W celu ustalenia, czy wskaźniki te wykazują jakieś zależności należałoby przeprowadzić dalsze badania w tym kierunku, a przede wszystkim sprawdzić istotność różnic, które zachodzą między tymi jednostkami tekstowymi w każdej z grup.

Przeprowadzone analizy pozwalają stwierdzić, że powyższe wskaźniki (czyli czas fiksacji i sakad, liczba fiksacji i liczba rewizyt) mogą być indykatorami obciążenia kognitywnego, jako że wartości dla wszystkich wskaźników są zdecydowanie wyższe w tłumaczeniu a vista niż w czytaniu ze zrozumieniem. Poza tym do takiej hipotezy uprawnia również kolejność zdań, które odnotowały na sobie największe wartości badanych wskaźników w ramach każdego z procesów, szczególnie w tłumaczeniu a vista, gdyż w większości były to rzeczywiście zdania stanowiące dla badanych trudność translacyjną. Ponadto wyniki badań ujawniają specyfikę tłumaczenia a vista, i to nie tylko w zakresie percepcyjnym i recepcyjnym, ale również pomagają w oszacowaniu występującego stopnia obciążenia kognitywnego. Na podstawie przeprowadzonych badań trudno jest jednak odpowiedzieć na razie jednoznacznie na pytanie, na jakie procesy mentalne każdy z poszczególnych parametrów wskazuje (albo na jaki zakres obciążenia kognitywnego, zob. J. Sweller 2003, 2006).

Poniżej, jak w przypadku innych wskaźników, przedstawię wyniki średniej liczby rewizyt na zdaniach w postaci wykresów liniowego i kolumnowego, by obrazowo ukazać różnice, które zaszły na poziomie zdań:



Wykres 46. Wykres liniowy dla średniej liczby rewizyt na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.



Wykres 47. Wykres kolumnowy dla średniej liczby rewizyt na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

W czytaniu ze zrozumieniem liczba rewizyt jest mała: jest to średnio 10 rewizyt na zdaniu. Ogólnie w skali całego tekstu można zaobserwować tendencję spadającą (czyli im dłużej badani czytali, tym mniej było rewizyt rejestrowanych na kolejnych zdaniach). Z kolei w tłumaczeniu a vista wykres przybiera bardzo różne wartości, krzywa raz wzrasta, raz spada, wykres nie wykazuje jednak tendencji spadkowej, a sama liczba rewizyt jest dość wysoka (średnio 21 rewizyt na zdaniu).

4.2.3.5. Średnia fiksacja (*average fixation*)

W badaniu wskaźnika średniej fiksacji interesujące jest pytanie, czy wartości średniej czasu średnich fiksacji na poszczególnych zdaniach wykazą istotne zależności między procesami czytania i tłumaczenia a vista, oraz pytanie, czy wyniki dotyczące wartości tego wskaźnika dla zdań będą podobne do wartości któregośkolwiek innego wskaźnika okoruchowego analizowanego na zdaniach.

Analiza statystyczna wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice średniej fiksacji w większości zdań (oprócz zdania nr 1, nr 2 i nr 3) między czytaniem ze zrozumieniem i tłumaczeniem a vista są istotne statystycznie, a w przypadku zdania nr 6 można mówić o tendencji statystycznej:

- 1) Dla zdania nr 1: $t(22,813) = 0,543$; $p = 0,591$; $d \text{ Cohena} = 0,180$;
- 2) Dla zdania nr 2: $t(23,280) = 1,000$; $p = 0,328$; $d \text{ Cohena} = 0,333$;
- 3) Dla zdania nr 3: $t(20,211) = 2,515$; $p = 0,020$; $d \text{ Cohena} = 0,838$;
- 4) Dla zdania nr 4: $t(27,967) = 2,126$; $p = 0,043$; $d \text{ Cohena} = 0,708$;
- 5) Dla zdania nr 5: $t(31,219) = 1,391$; $p = 0,174$; $d \text{ Cohena} = 0,463$;
- 6) Dla zdania nr 6: $t(25,067) = 1,915$; $p = 0,067$; $d \text{ Cohena} = 0,638$;
- 7) Dla zdania nr 7: $t(26,089) = 3,018$; $p = 0,006$; $d \text{ Cohena} = 1,005$;
- 8) Dla zdania nr 8: $t(31,963) = 2,931$; $p = 0,006$; $d \text{ Cohena} = 0,976$;

- 9) Dla zdania nr 9: $t(29,137) = 3,560$; $p = 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,186$;
 10) Dla zdania nr 10: $t(31,032) = 3,784$; $p = 0,001$; $d \text{ Cohena} = 1,261$;
 11) Dla zdania nr 11: $t(32,845) = 2,086$; $p = 0,045$; $d \text{ Cohena} = 0,695$;
 12) Dla zdania nr 12: $t(34) = 2,820$; $p = 0,008$; $d \text{ Cohena} = 0,940$.

Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ w większości zdań (oprócz zdań, w których wyniki okazały się nieistotne) wskazuje na silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej. Szczególnie w przypadku zdania nr 7, nr 9 i nr 10 efekt ten jest bardzo duży.

Średnie czasu średnich fiksacji na poszczególnych zdaniach przedstawiały się następująco:

	Grupa	N	Średnia (ms)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Zdanie nr 1	1,00	18	191,0945	32,26271	7,60439
	2,00	18	201,7544	76,84269	18,11199
Zdanie nr 2	1,00	18	182,5975	41,96746	9,89183
	2,00	18	207,2629	95,91147	22,60655
Zdanie nr 3	1,00	18	184,3656	31,36779	7,39346
	2,00	18	247,4066	101,60711	23,94903
Zdanie nr 4	1,00	18	190,6906	37,00333	8,72177
	2,00	18	226,5171	61,19132	14,42293
Zdanie nr 5	1,00	18	211,5318	53,77855	12,67573
	2,00	18	241,3051	73,16397	17,24491
Zdanie nr 6	1,00	18	196,3261	36,03278	8,49301
	2,00	18	232,5559	71,72440	16,90560
Zdanie nr 7	1,00	18	201,8286	33,88324	7,98636
	2,00	18	252,6717	62,94446	14,83615
Zdanie nr 8	1,00	18	199,9842	40,14904	9,46322
	2,00	18	245,3470	51,96856	12,24911
Zdanie nr 9	1,00	18	205,1723	49,90972	11,76383
	2,00	18	282,1912	77,01993	18,15377
Zdanie nr 10	1,00	18	196,1303	50,31677	11,85978
	2,00	18	272,5028	69,27481	16,32823
Zdanie nr 11	1,00	18	206,9551	44,94588	10,59384
	2,00	18	241,6353	54,34028	12,80813
Zdanie nr 12	1,00	18	212,0131	44,54543	10,49946
	2,00	18	269,1631	73,54024	17,33360

Tabela 62. Statystyki dla grup dla średniej czasu średnich fiksacji na zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia *a vista*.

Z powyższej tabeli można wygenerować układ według kryterium największych średniej czasu średnich fiksacji dla zdań. Dla czytania ze zrozumieniem układ ten przedstawia się następująco:

Kolejność	Zdania/ CZYT	Średnia (ms)
1	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzyśięciu 15 maja.	212,0131
2	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	211,5318
3	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaczął?	206,9551
4	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	205,1723
5	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	201,8286
6	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	199,9842
7	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	196,3261
8	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzenie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	196,1303
9	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	191,0945
10	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	190,6906
11	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	184,3656
12	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	182,5975

Tabela 63. Układ zdań od największej wartości średniej czasu średnich fiksacji do najmniejszej podczas czytania ze zrozumieniem.

W czytaniu ze zrozumieniem pierwszą różnicą, jaką da się zauważyć w porównaniu z układami wskaźników *dwell time*, liczby fiksacji i liczby rewizyt jest to, że zdanie nr 1 nie znalazło się w czołówce tabeli. Znalazły się tam za to zdania nr 12 i nr 11, które występowały w czołówkach rozkładów również przy analizie poprzednich wskaźników. Układy te wskazują więc na pewną zależność.

Przyjrzyjmy się wartościom analizowanego wskaźnika dla zdań oraz wynikającemu z nich układowi (od największej wartości do najmniejszej) dla tłumaczenia a vista:

Kolejność	Zdania/ TAV	Średnia (ms)
1	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	282,1912
2	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzenie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	272,5028
3	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.	269,1631
4	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	252,6717
5	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	247,4066
6	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	245,3470
7	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął?	241,6353
8	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	241,3051
9	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	232,5559
10	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	226,5171
11	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	207,2629
12	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	201,7544

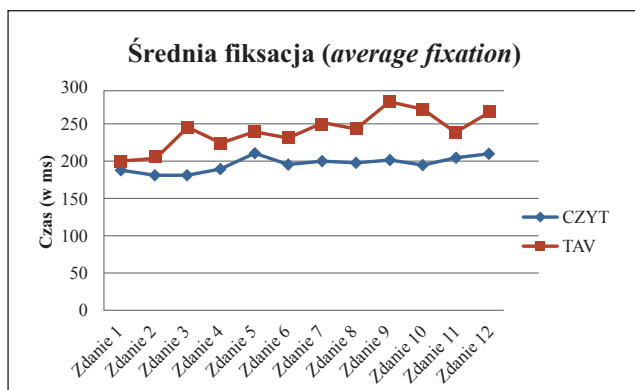
Tabela 64. Układ zdań od największej wartości do najmniejszej średniej czasu średnich fiksacji podczas tłumaczenia a vista.

Z powyższych zestawień wynika, że:

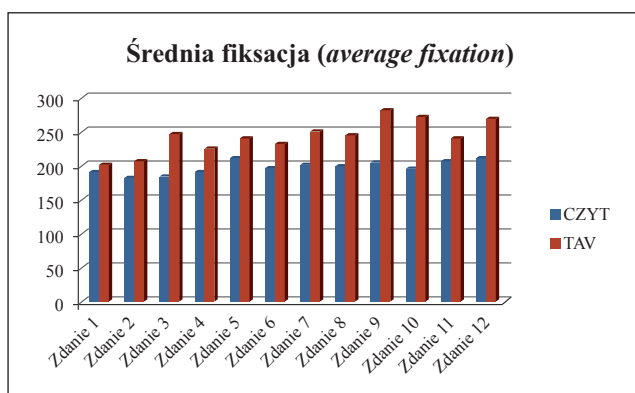
- 1) Średnia czasu średnich fiksacji na zdaniu (biorąc pod uwagę wszystkie zdania) była w każdym przypadku znacznie większa podczas recepcji tekstu w tłumaczeniu a vista (na wszystkich zdaniach różnica wynosiła od 45 do 50 milisekund) niż średnia czasu średnich fiksacji na zdaniu w czytaniu ze zrozumieniem.

- 2) W tłumaczeniu a vista wyniki wskaźnika średniej fiksacji są bardzo zbliżone do wyników wskaźnika znormalizowanego czasu fiksacji i sakad. Pięć pierwszych zdań o największej wartości średniej czasu wszystkich fiksacji jest takich samych (według kolejności) jak pięć pierwszych zdań o największej wartości wskaźnika *normalised dwell time*. Inna jest jedynie kolejność dwóch pierwszych zdań. Końcowe dwa zdania są takie same. Występuje zatem pewna zależność między średnią fiksacją a *normalised dwell time*, gdyż wartości obu wskaźników nie są zależne od wielkości jednostki badawczej.
- 3) Przyjrzymy się więc trzem pierwszym zdaniom z listy i związanymi z nimi problemami tłumaczeniowymi – zdaniu nr 9, nr 10 i nr 12. Trzy pierwsze zdania są niezaprzeczalnie bardzo trudne z translacyjnego punktu widzenia. Wszystkie one zawierają zwroty metaforyczne, a w dwóch z tych zdań występują dodatkowo wyrażenia specjalistyczne.
 - a) Zdanie nr 9: „Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia”, mimo że krótkie, to cechuje się wysokim stopniem trudności translacyjnej, gdyż występują w nim dwie trudne do przetłumaczenia na język rosyjski metafory: „ciąć deficyt” oraz „wyciągnąć ze spirali zadłużenia”.
 - b) Zdanie nr 10: „Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB” jest trudne w aspekcie translacyjnym, gdyż występują w nim nie tylko metafory: „kłaść nacisk”, „pobudzać wzrost”, ale również wyrażenia specjalistyczne: „wzrost gospodarczy” i skrót „PKB”.
 - c) Zdanie nr 12, które było już omawiane wcześniej, gdyż miało największą wartość *dwell time* („Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja”) cechuje kilka trudności translacyjnych, z którymi probanci nie umieli sobie poradzić (przysłówki, zwrot metaforyczny, terminologię specjalistyczną, rzeczownik występujący w języku polskim w innym rodzaju oraz nie występujący w języku rosyjskim kolokację językową).

Dla zobrazowania ogólnych tendencji odnośnie kształtowania się wartości średniej fiksacji w kontekście całego tekstu poniżej zamieszczam wykres liniowy i wykres kolumnowy dotyczący wskaźnika średniej fiksacji na zdaniach:



Wykres 48. Wykres liniowy dla średniej czasu średnich fiksjacji na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.



Wykres 49. Wykres kolumnowy dla średniej czasu średnich fiksjacji na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Na powyższych wykresach, szczególnie na wykresie liniowym, można zauważyć, że w obu przypadkach mamy do czynienia z tendencją wzrostową wykresu, czyli im dłużej badani czytali lub tłumaczyli, tym dłuższe odnotowywano średnie fiksjacje na zdaniach. W czytaniu ze zrozumieniem wartości były między zdaniami zbliżone, a wzrost tendencji jest nieznaczny. Natomiast w tłumaczeniu a vista wykres obrazujący średnie fiksjacje na zdaniach wykazuje znaczną tendencję wzrostową. Nie można wykluczać, że jest to skutek zmęczenia probantów tłumaczeniem. Sam wykres ilustrujący średnie czasu średnich fiksjacji na zdaniach jest w tłumaczeniu a vista też bardziej zróżnicowany niż w czytaniu ze zrozumieniem.

4.2.3.6. Rozszerzenie źrenicy (*pupil dilation*)

Analiza statystyczna wyników dokonana za pomocą testu t-Studenta dla prób niezależnych wykazała, że różnice średnich średnicy źrenicy w każdym zdaniu między czytaniem ze zrozumieniem i tłumaczeniem a vista są istotne statystycznie:

- 1) Dla zdania nr 1: $t(26,702) = 4,678$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,559$;
- 2) Dla zdania nr 2: $t(24,811) = 4,327$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,442$;
- 3) Dla zdania nr 3: $t(25,823) = 4,751$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,583$;
- 4) Dla zdania nr 4: $t(24,734) = 4,619$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,539$;
- 5) Dla zdania nr 5: $t(24,734) = 4,432$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,477$;
- 6) Dla zdania nr 6: $t(25,343) = 4,319$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,439$;
- 7) Dla zdania nr 7: $t(23,684) = 5,017$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,672$;
- 8) Dla zdania nr 8: $t(24,453) = 5,254$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,751$;
- 9) Dla zdania nr 9: $t(25,336) = 4,702$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,567$;
- 10) Dla zdania nr 10: $t(24,797) = 5,028$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,675$;
- 11) Dla zdania nr 11: $t(26,011) = 5,104$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,701$;
- 12) Dla zdania nr 12: $t(24,301) = 4,952$; $p < 0,01$; $d \text{ Cohena} = 1,650$.

Wielkość współczynnika $d \text{ Cohena}$ we wszystkich zdaniach bez wyjątku wskazuje na bardzo silny wpływ manipulacji eksperymentalnej na poziom zmiennej zależnej.

Średnie średnicy źrenicy na poszczególnych zdaniach przedstawiają się następująco:

	Grupa	N	Średnia (mm)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Zdanie nr 1	1,00	18	3,4442	0,31582	0,07444
	2,00	18	4,1571	0,56418	0,13298
Zdanie nr 2	1,00	18	3,4644	0,31603	0,07449
	2,00	18	4,1931	0,64065	0,15100
Zdanie nr 3	1,00	18	3,4439	0,32531	0,07668
	2,00	18	4,2229	0,61498	0,14495
Zdanie nr 4	1,00	18	3,4219	0,29530	0,06960
	2,00	18	4,1519	0,60197	0,14189
Zdanie nr 5	1,00	18	3,4140	0,29019	0,06840
	2,00	18	4,1023	0,59156	0,13943
Zdanie nr 6	1,00	18	3,4134	0,29995	0,07070
	2,00	18	4,0832	0,58570	0,13805
Zdanie nr 7	1,00	18	3,3904	0,26494	0,06245
	2,00	18	4,1503	0,58537	0,13797
Zdanie nr 8	1,00	18	3,3820	0,25658	0,06048
	2,00	18	4,1157	0,53396	0,12586

	Grupa	N	Średnia (mm)	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Zdanie nr 9	1,00	18	3,4453	0,29033	0,06843
	2,00	18	4,1515	0,56720	0,13369
Zdanie nr 10	1,00	18	3,4152	0,27919	0,06581
	2,00	18	4,1637	0,56655	0,13354
Zdanie nr 11	1,00	18	3,4043	0,28330	0,06677
	2,00	18	4,1238	0,52670	0,12414
Zdanie nr 12	1,00	18	3,4541	0,26806	0,06318
	2,00	18	4,1833	0,56429	0,13300

Tabela 65. Statystyki dla grup dla średniej średnicy żrenicy podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Z powyższych statystyk wygenerowane zostały układy zdań od największej wartości do najmniejszej dla średniej średnicy żrenicy. Dla czytania ze zrozumieniem układ ten przedstawia się w następujący sposób:

Kolejność	Zdania/ CZYT	Średnia (mm)
1	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	3,4644
2	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzyśiężeniu 15 maja.	3,4541
3	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	3,4453
4	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów powyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	3,4442
5	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	3,4439
6	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	3,4219
7	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	3,4152
8	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	3,4140
9	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego’ to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	3,4134
10	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął?	3,4043

Kolejność	Zdania/ CZYT	Średnia (mm)
11	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	3,3904
12	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	3,3820

Tabela 66. Układ hierarchiczny od największej wartości do najmniejszej średnich średnicy źrenicy w czytaniu ze zrozumieniem.

Powyższy układ dla czytania ze zrozumieniem nie jest zbieżny z żadnym z wcześniej prezentowanych układów dla innych wskaźników.

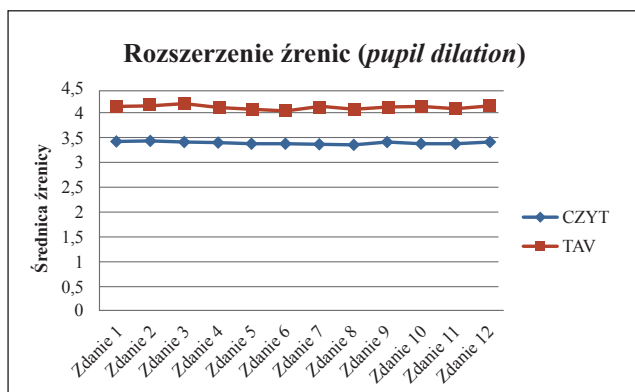
Układ zdań od największej średniej średnicy źrenicy do najmniejszej w tłumaczeniu a vista wygląda następująco:

Kolejność	Zdania/TAV	Średnia (mm)
1	Zdanie nr 3: Według francuskiego MSW, frekwencja w drugiej turze wyniosła 81,2%.	4,2229
2	Zdanie nr 2: Centroprawicowy prezydent Nicolas Sarkozy zdobył ok. 48%.	4,1931
3	Zdanie nr 12: Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzysiężeniu 15 maja.	4,1833
4	Zdanie nr 10: Hollande kładzie nacisk na pobudzanie wzrostu gospodarczego i wzrost PKB.	4,1637
5	Zdanie nr 1: Socjalista Francois Hollande zwyciężył w wyborach prezydenckich we Francji, uzyskując – jak wynika z sondażów wyborczych opinii publicznej – ok. 52% głosów.	4,1571
6	Zdanie nr 4: Przez 5 lat niemiecka kanclerz Angela Merkel i Nicolas Sarkozy nadawali ton europejskiej polityce.	4,1519
7	Zdanie nr 9: Sarkozy chciał ciąć deficyt, aby wyciągnąć Francję ze spirali zadłużenia.	4,1515
8	Zdanie nr 7: „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami” – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin.	4,1503
9	Zdanie nr 11: Czy w takich okolicznościach po niedzielnym zwycięstwie Hollande’a francusko-niemiecki motor integracji europejskiej nie będzie się zaciął?	4,1238
10	Zdanie nr 8: Wynik wyborów we Francji jest kluczowy dla całej Europy, przede wszystkim ze względu na różne wizje walki z kryzysem gospodarczym dwóch kandydatów.	4,1157

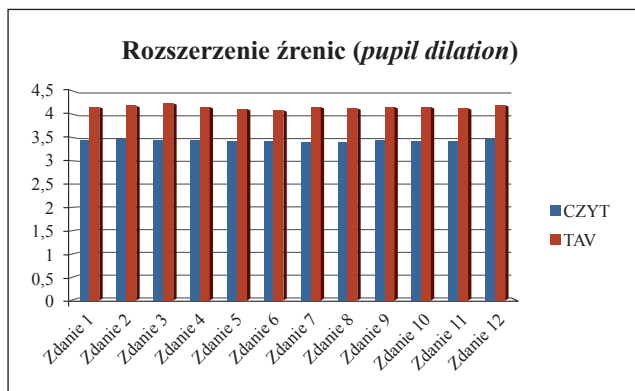
Kolejność	Zdania/TAV	Średnia (mm)
11	Zdanie nr 5: Duet, który media nazwały „Merkozy”, to już historia, teraz Merkel musi szukać porozumienia z Francois Hollande’em.	4,1023
12	Zdanie nr 6: „Koniec ‘Merkozy’ego” to dobry dzień dla Europy i czarny dzień dla Merkel”.	4,0832

Tabela 67. Zdania w kolejności od największej wartości średnicy źrenicy do najmniejszej w tłumaczeniu a vista.

Wykres liniowy ukazuje w każdym z procesów oddzielnie nieznaczne różnice w rozszerzeniu źrenicy między zdaniem. Przy porównaniu analizowanych procesów między sobą można zauważyć, jak duże były różnice między średnicą źrenicy rejestrowaną na zdaniach w tłumaczeniu a vista a średnicą źrenicy na zdaniach w czytaniu ze zrozumieniem.



Wykres 50. Wykres liniowy dla średniej średnicy źrenicy na poszczególnych zdaniach podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.



Wykres 51. Wykres kolumnowy dla średniej średnicy źrenicy na poszczególnych zdaniach w czytaniu ze zrozumieniem i tłumaczeniu a vista.

Na podstawie wyników uzyskanych z analizy rozmiaru źrenicy można sformułować następujące uwagi:

- 1) Na wszystkich zdaniach zarejestrowano zdecydowanie większy rozmiar źrenicy w tłumaczeniu a vista niż w czytaniu ze zrozumieniem.
- 2) Układ zdań od największej wartości do najmniejszej dla analizowanego wskaźnika jest inny niż układy otrzymane wcześniej dla pozostałych wskaźników okoruchowych. Nie odnotowano zatem zależności między nimi a analizowanym wskaźnikiem.
- 3) W tłumaczeniu a vista największa średnia średnicy źrenicy została odnotowana, co zaskakujące, na zdaniach krótkich z pierwszego akapitu. Oba te zdania mają stosunkowo prostą składnię i leksykę. W obu występują też jednak wyrażenia informujące o wartościach procentowych. Kolejne dwa zdania w tym układzie to zdania z akapitu ostatniego, czyli wskazuje to, że największy rozmiar źrenicy odnotowano na tzw. zdaniach klamrowych – pierwszych i ostatnich w tekście.
- 4) W czytaniu ze zrozumieniem największy rozmiar źrenicy odnotowano na zdaniu drugim, następnie na zdaniu dwunastym (ostatnim).
- 5) W obu procesach wyniki nie są zróżnicowane, co wskazuje na pewną specyfikę badanego wskaźnika. Po analizie najmniejszych jednostek analizy, czyli wyrazów, należałoby się zastanowić, z czego wynika to, iż źrenice nie reagują zbyt szybko zmianą na występujące elementy tekstowe i czy może to być związane ze zbyt małym rozmiarem jednostek analizy.

Znaczenie i miarodajność wskaźnika rozszerzenia źrenicy, w szczególności w relacji pomiędzy wielkością jednostki analizy a wartością tego wskaźnika, zostanie raz jeszcze poddana oglądowi w części poświęconej analizie na poziomie wyrazów. Wtedy też będzie można wyciągnąć ostateczne wnioski.

4.2.3.7. Wnioski z analizy obszarów zdań

Pierwszym, najbardziej ogólnym wnioskiem, który można sformułować na podstawie wyników analizy zdań, jest stwierdzenie, że wartości analizowanych wskaźników na zdaniach (oprócz zdania pierwszego w przypadku analizy liczby fiksacji) były znacznie większe podczas tłumaczenia a vista niż podczas czytania ze zrozumieniem. Świadczy to o zdecydowanie większym (2,5-krotnie zgodnie z wartościami wskaźników) obciążeniu kognitywnym w tłumaczeniu a vista w porównaniu z procesem bazowym. Wyniki dotyczące różnic między badanymi procesami dla większości zdań są istotne statystycznie.

Tym samym otrzymane rezultaty świadczą również o tym, iż wybrane wskaźniki są miarodajnymi indykatorami zaangażowania procesów mentalnych w wykonywanie zadania, czyli indykatorami obciążenia kognitywnego.

W sumie wszystkie wartości wskaźników okoruchowych ukazują specyfikę percepcyjną (i recepcyjną) każdego z analizowanych procesów. Średni czas

wszystkich fiksacji i sakad na zdaniu wyniósł podczas czytania ze zrozumieniem 5017 ms, a podczas tłumaczenia a vista była to wartość ponad dwa razy większa, a dokładnie wyniosła ona 11 396 ms. Średnia liczba fiksacji na zdaniu w czytaniu ze zrozumieniem wyniosła 23 fiksacje na probanta, a w tłumaczeniu a vista była to liczba ponad trzy razy większa, a mianowicie średnio 79 fiksacji na osobę. Również liczba rewizyt różniła się znacznie: w czytaniu ze zrozumieniem średnia liczba rewizyt na zdaniu wyniosła 10, a w tłumaczeniu a vista była ponad dwukrotnie większa: 21. Średnia czasu średnich fiksacji na zdaniu to 198 ms podczas czytania ze zrozumieniem i 243 ms podczas tłumaczenia a vista. Średnica źrenicy w procesie czytania wyniosła średnio 3,42 mm na zdaniu, a w tłumaczeniu a vista średnio 4,14 mm na zdaniu.

Poniżej znajduje się zestawienie kolejności zdań w zależności od wielkości wartości wskaźnika (przedstawiłam je jedynie poglądowo, gdyż zakres ten nie został uwzględniony w badaniach statystycznych):

	Czas fiksacji i sakad	Liczba fiksacji	Liczba rewizyt	Średnia fiksacja	Znorm. czas fiksacji i sakad	Średnica źrenicy
Kolejność w TAV	7	12	7	9	10	3
	12	11	5	10	9	2
	11	7	11	12	12	12
	8	8	4	7	7	10
	5	10	8	3	3	1
	10	9	12	8	4	4
	4	5	1	11	5	9
	9	4	10	5	6	7
	1	1	6	6	11	11
	6	6	9	4	8	8
	3	3	3	2	2	5
	2	2	2	1	1	6
Kolejność w CZYT	1	1	1	12		2
	7	8	5	5	1	12
	8	7	4	11	5	9
	11	11	7	9	6	1
	12	12	8	7	9	3
	5	5	11	8	11	4
	4	4	6	6	12	10
	6	6	12	10	8	5
	9	9	3	1	2	6
	10	3	2	4	3	11
	3	10	9	3	7	7
	2	2	10	2	10	8

Tabela 68. Układ zdań według kolejności od największej wartości wskaźnika do najmniejszej podczas czytania ze zrozumieniem i tłumaczenia a vista.

Z powyżej przytoczonych danych wynika, iż pod względem układu zdań od największej wartości wskaźnika do najmniejszej podobny układ ukształtował się jedynie w przypadku wskaźnika czasu wszystkich fiksacji i sakad oraz wskaźnika liczby fiksacji. Co prawda w tłumaczeniu a vista kolejność niektórych zdań różniła się między sobą, ale nieznacznie: takie same zdania miały największe, takie

same średnie i takie same najniższe wartości. W czytaniu ze zrozumieniem układy dla czasu fiksacji i sakad oraz układ dla liczby fiksacji był bardzo podobny.

Ponadto w tłumaczeniu a vista układ zdań był podobny również w przypadku wskaźnika średniej fiksacji oraz znormalizowanego czasu fiksacji i sakad. W procesie czytania ze zrozumieniem takiej zależności nie zaobserwowałam.

Wyniki na poziomie zdań potwierdzają spostrzeżenia poczynione przy analizie obszarów akapitów w zakresie specyfiki badanych procesów oraz stopnia obciążenia kognitywnego występującego w nich. Dodatkowo pokazują one zależność między miarodajnością wskaźnika rozszerzenia źrenicy a wielkością jednostki analizy, co ostatecznie zostanie zbadane i skomentowane na poziomie analizy wyrazów. Coraz bardziej klarowny staje się również wywód o braku zależności między wskaźnikiem średniej fiksacji a pozostałymi badanymi wskaźnikami okoruchowymi. Na poziomie zdań potwierdza się wyrażnie, iż najbardziej uniwersalne, czyli najbardziej miarodajne niezależnie od rozmiaru badanego obszaru zainteresowania i niezależnie od charakteru reakcji psychofizjologicznej, zdają się być następujące wskaźniki: czas fiksacji i sakad, liczba fiksacji oraz liczba rewizyt.

Reasumując, zawężenie obszaru zainteresowania do zdań jako jednostek analizy przybliży nas do odpowiedzi na pytanie o uniwersalność i miarodajność wybranych wskaźników okoruchowych w szacowaniu obciążenia kognitywnego. Dostarcza również bardziej szczegółowych danych, z których można wyprowadzić kolejne wnioski translatoryczne i translodydaktyczne.

Pytaniem pozostaje, jakie istotne z poznawczego punktu widzenia wyniki może przynieść w przeprowadzonym eksperymencie analiza na poziomie jeszcze mniejszej jednostki, tzn. wyrazów.

4.2.4. Obszary wyrazów

Punktem wyjścia do analizy obszarów wyrazów było założenie M.A. Justa i P.A. Carpenter (1980: 330 i n.), przyjęte na podstawie przeprowadzonych przez nich eksperymentów, że po pierwsze podczas czytania wzrok pozostaje zafiksowany na konkretnym wyrazie tak długo, jak długo jest on przetwarzany, i po drugie, że między początkiem fiksacji wyrazu a początkiem jego przetwarzania nie zachodzi opóźnienie. Pierwsze założenie będę jednak rozumieć tak, że czas fiksacji na wyrazie ma związek z długością jego przetwarzania, ale przyjmę równocześnie, że wyraz może być przetwarzany również wtedy, gdy probanci na niego nie patrzą (którą to hipotezę zweryfikuję w rozdziale 4.3.).

W niniejszym rozdziale wyniki analiz okulograficznych przeprowadzonych na poziomie wyrazów przedstawię w formie syntetycznej. Tak jak w przypadku analizy całego tekstu, akapitów, zdań, także i w zakresie wyrazów przeprowadzone zostały testy t-Studenta dla prób niezależnych, by sprawdzić, czy wyniki mię-

dzy dwoma procesami były istotne statystycznie. Tabele z wynikami tych testów dla 181 wyrazów w dwóch procesach zajmują kolejne kilkaset stron, w związku z czym zaprezentuję jedynie najważniejsze wnioski, które można wysnuć na podstawie analizy otrzymanych danych okulograficznych.

Przedstawiając wyniki analizy z obszaru tekstu oraz jego jednostek komponentalnych, tzn. akapitów i zdań, w poprzednich rozdziałach, prezentowałam najpierw: (1) porównanie obu procesów pod kątem wartości wskaźników, przedstawiając również wyniki testów statystycznych, które wskazywały na istotność statystyczną różnic zachodzących między tymi procesami; (2) układ jednostek w kolejności od największych wartości analizowanego wskaźnika do najmniejszych, przyjmując założenie, iż zwiększone wartości wskaźników są dowodem na podwyższone obciążenie kognitywne (tzn. głębokość przetwarzania informacji, która powodowana jest trudnością recepcyjną, bądź – w tłumaczeniu a vista – trudnością translacyjną). Jednak w przypadku wyrazów zaprezentuję – z uwagi na wyżej wymienioną obszerność testów – wyniki analizy drugiego etapu, tj. przedstawię wyrazy, które uzyskały największe i najmniejsze wartości analizowanych wskaźników, i krótko je omówię, by przyjrzeć się, czy rzeczywiście największe wartości są odnotowywane na wyrazach trudnych pod kątem translacyjnym (w tłumaczeniu a vista) lub recepcyjnym (w czytaniu ze zrozumieniem).

Prezentacji dokonam także inaczej niż w poprzednich rozdziałach. Jako że same tabele ze średnimi (oraz błędem statystycznym i odchyleniem standardowym) są i tak obszerne (kilka stron zajmuje jedna tabela), na początku każdego rozdziału najpierw przedstawię omówienie wyników analizy, a tabele średnich dla tłumaczenia a vista i czytania ze zrozumieniem zamieszczę na końcu każdego podrozdziału dla klarowności wyводу.

4.2.4.1. Czas fiksacji i sakad (*dwell time*)

Wartości średnich czasu fiksacji i sakad na wyrazach nie są zaskakujące. Okazuje się, że najwyższe wartości wskaźnika *dwell time* w tłumaczeniu a vista odnotowano na wyrazach trudnych dla studentów pod względem tłumaczeniowym. Nagrania potwierdziły, iż badani mieli problem z zaproponowaniem dla tych wyrazów odpowiedników rosyjskojęzycznych. Wskaźnik czasu fiksacji i sakad okazuje się zatem miarodajny na każdej jednostce analizy, niezależnie od jej wielkości.

Największe wartości podczas tłumaczenia a vista odnotowano na następujących wyrazach²¹⁴: „oszczędnościami”, „wykańczać”, „zaprzysiężeniu”, „pobudzanie”, „zapewne”, „zadłużenia”, „Hollande’em”, „społeczeństwa”, „fran-

²¹⁴ Przy wymienianiu wyrazów w statystykach i analizowaniu największych wartości omawianego wskaźnika zachowuję formę gramatyczną, w której wyrazy te występują w materiale tekstowym użytym w badaniu.

cusko-niemiecki”, „niedzielnym”, „Berlinie”, „europejskiej”, „gospodarczym”, „gospodarczego”, „nadawali”, „wyciągnąć”, „zaczynał”.

Wyraz „oszczędnościami” skupił na sobie najdłuższy czas fiksacji i sakad najprawdopodobniej dlatego, że był użyty w innym niż najbardziej oczywiste znaczeniu. To oczywiste znaczenie (i przez to też mylny ekwiwalent w języku rosyjskim) nasuwało się probantom, jak pokazały nagrania, jako pierwsze. Studenci, tłumacząc zdanie praktycznie słowo w słowo, zastępowali ten wyraz rosyjskim *сбережения*, odwołując się do znaczenia głównego, czyli „oszczędności, zaoszczędzone pieniądze, lokaty”. Wyrazu tego nie można jednak zastosować w danym kontekście – chodzi tu bowiem o oszczędności w znaczeniu „oszczędzania, zaciśnięcia pasa”. Studenci, używając wyrazu *сбережения*, orientowali się po chwili jednak, że został on przez nich źle zastosowany. W konsekwencji długo fiksowali wzrok na tym wyrazie i wracali do niego, na co wskazuje też liczba fiksacji i liczba rewizyt. Niestety tylko nieliczni studenci umieli poprawić ten błąd. Tymczasem w danym przypadku można było użyć np. wyrażenia *необходимостью экономить*. Poprawka wymagała jednak zastanowienia się, znalezienia rozwiązania pasującego do kontekstu i zmodyfikowania konstrukcji składniowej, co wiązało się z koniecznością poświęcenia na zadanie dodatkowego czasu, którego w tłumaczeniu a vista brakuje.

Ponadto wyraz „oszczędnościami” poprzedzony był wyrazem „wykańczać” (który pojawił się na drugim miejscu w najwyższych wartościach analizowanego wskaźnika), użytym w znaczeniu metaforycznym „być przyczyną czyjegoś zmęczenia, osłabienia”²¹⁵. Jak pokazały nagrania tłumaczeń, studentom trudno było znaleźć ekwiwalent, zazwyczaj następowała cisza lub proponowali zbyt duże uogólnienie, czyli wykorzystywali technikę generalizacji. Z kolei wyraz „wykańczać” mogliby po rosyjsku spróbować zastąpić wyrażeniami: *замучить*, *измучить* itp.

Wyraz „zaprzysiężenie”, który znalazł się na trzecim miejscu pod względem wartości wskaźnika *dwell time*, to termin specjalistyczny, którego odpowiednika w języku rosyjskim studenci nie znali, i – jak pokazało nagranie – większość z nich użyła błędnych rozwiązań.

Powyższe wnioski potwierdzają przypuszczenie, iż największa wartość wskaźnika czasu fiksacji i sakad rejestrowana jest na wyrazach, z którymi probanci mają problem translacyjny, lub też, inaczej mówiąc – na wyrazach, które prowokują większe obciążenie kognitywne związane z trudnością translacyjną.

Wiele wyrazów, na których odnotowano największe średnie czasu fiksacji i sakad, to nazwy własne. Konwersja nazw własnych na język rosyjski bywa problematyczna, gdyż już chociażby z uwagi na odmienny alfabet nazwy te nie muszą mieć analogicznego brzmienia. W przypadku nazwy własnej w formie narzędnika „Hollande’em”, gdzie występuje nieme „h”, studenci nie byli pewni tego, czy głoska ta jest w języku rosyjskim niema, czy powinna zostać wyarty-

²¹⁵ Zob. sjp.pwn.pl.

kułowana jako „h” lub zastąpiona może głoską „g”, co zdarza się przy spółgłoskach artykułowanych w niemieckich nazwach własnych, np. Hitler = *Гитлер*; Hesse = *Гессе*, Hannover = *Ганновер* itd.). Nieliczni studenci, wiedząc, iż jest to „h” nieme, proponowali poprawny wariant *Олландом*.

Uogólniając, wyrazy, na których zarejestrowano najdłuższe średnie czasu fiksacji i sakad, to wyrazy autosemantyczne²¹⁶ oraz wyrazy długie. Jednak długość wyrazu nie jest tu kategorią selekcjonującą i determinującą całkowicie kolejność wyrazów, gdyż wtedy ich układ od największej średniej czasu fiksacji i sakad do najmniejszej przedstawiałby się nieco inaczej – byłby wprost proporcjonalny do długości wyrazów, czyli najdłuższe z nich znalazłyby się na pierwszych miejscach na liście.

Z kolei najmniejsze średnie odnotowano na wyrazach funkcyjnych, czyli wyrazach synsemantycznych. Uzyskane wyniki pokrywają się z wynikami badań przeprowadzonymi przez K. Raynera (1998):

Whereas a majority of the words in a text are fixated during reading, many words are skipped so that foveal processing of each word is not necessary. For example, content words are fixated about 85% of the time, whereas function words are fixated about 35% of the time (Carpenter & Just, 1983; Rayner & Duffy, 1988). Function words are fixated less frequently than content words, because they tend to be short, and there is a clear relationship between the probability of fixating a word and its length: As length increases, the probability of fixating a word increases (Rayner & McConkie, 1976); 2-3 letter words are only fixated around 25% of the time, whereas words 8 letters or longer are almost always fixated (and often fixated more than once) (K. Rayner 1998)²¹⁷.

Różnice między wyrazami z największymi wartościami analizowanego wskaźnika a wyrazami z wartościami najmniejszymi były kolosalne, wynosiły bowiem między 2200 a 2600 ms.

Wyrazy, na których odnotowano najmniejsze wartości, to spójniki, przymki, ideogramy i bardzo proste wyrazy autosemantyczne (np. „wynik”, „socjalista”, „kryzys”, jak i nazwa własna „Francji”). Wyrazy takie są po pierwsze krótkie, a po

²¹⁶ Wyrazy autosemantyczne (samoznaczące) – wyrazy, które samodzielnie informują o obiektach w rzeczywistości (rzeczowniki, czasowniki, liczebniki, przysłówki, przymiotniki, zaimki). Wyrazy synsemantyczne (współznaczące) – wyrazy znaczeniowo niesamodzielne, które dopiero w połączeniu z wyrazami znaczeniowo samodzielnymi tworzą jednostki znaczeniowe (przymyki, partykuły) (zob. E. Olinkiewicz/ K. Radzyńska/ H. Styś 1999).

²¹⁷ Podczas gdy na większości wyrazów w tekście podczas czytania rejestrowane są fiksacje, to jednak wiele wyrazów pomija się wzrokiem i w efekcie przetwarzanie każdego wyrazu w centralnej części pola widzenia nie jest konieczne. Dla przykładu, wyrazy autosemantyczne są fiksowane w 85%, podczas gdy wyrazy funkcyjne (synsemantyczne) jedynie w 35% (Carpenter & Just, 1983; Rayner & Duffy, 1988). Wyrazy funkcyjne fiksowane są rzadziej, ponieważ zazwyczaj są one krótkie, a istnieje korelacja między fiksacją wyrazu a jego długością: im dłuższy wyraz, tym większe prawdopodobieństwo jego fiksacji (Rayner & McConkie, 1976); wyrazy 2–3-literowe są fiksowane jedynie w około 25% przypadków, podczas gdy wyrazy 8-literowe lub dłuższe są prawie zawsze fiksowane (i często rejestrowana jest na nich więcej niż jedna fiksacja) (K. Rayner 1998, tłum. własne).

drugie łatwe do przewidzenia z kontekstu, czyli do antycypacji, dlatego generują najmniejsze wartości analizowanych wskaźników.

Tabela wartości *dwell time* na wyrazach podczas tłumaczenia a vista potwierdza założenie, iż wskaźnik czasu fiksacji i sakad można uznać za indykator obciążenia kognitywnego. Ponadto można stwierdzić, iż jest to wskaźnik uniwersalny, czyli miarodajny na każdym poziomie analizy, tzn. na każdym elemencie komponentalnym tekstu.

Podczas czytania ze zrozumieniem największe średnie *dwell time* skupiły na sobie wyrazy: „centroprawicowy”, „francusko-niemiecki”, „Merkozy’ego”, „powyborczych”, „gospodarczych”, „gospodarczym”, „zapewne”, „zaprzysiężeniu”, „Merkozy”, „wyciągnąć”, „prezydenckich”, „wyborach”, „zacinał”, „Juergen”, „porozumienia”, „Hollande’em”, „deficyt”.

Wyrazy o największej średniej czasu wszystkich fiksacji i sakad w czytaniu ze zrozumieniem to przede wszystkim tzw. wyrazy autosemantyczne (samoznaczące) – podobnie jak w tłumaczeniu a vista. Znaczenie, do którego odsyłał wyraz, było czynnikiem determinującym czas trwania fiksacji i sakad w czytaniu ze zrozumieniem. W badaniu tym zadanie polegało na zapamiętaniu najważniejszych informacji. Były więc to wyrazy odnoszące się do informacji ważnych z punktu widzenia nadrzędnej tematyki tekstu. Charakterystyka tych wyrazów przedstawia się następująco:

- a) większość wyrazów to wyrazy długie;
- b) wśród wyrazów z największymi średnimi czasu fiksacji i sakad znajdują się najpierw przymiotniki, następnie głównie rzeczowniki;
- c) większość wyrazów należy do leksyki specjalistycznej, dotyczącej zakresu tematycznego tekstu;
- d) w pierwszej trzydziestce bardzo dużo wyrazów o największych wartościach *dwell time* to nazwy własne; można zakładać, iż przyczyną tak długiego czasu fiksacji i sakad na nazwach własnych było to, iż probanci musieli zapamiętać najważniejsze informacje, a więc takie, do których można sformułować pytania: kto?, gdzie?, kiedy?;
- e) na podstawie wysokich wartości czasu fiksacji i sakad można sformułować przypuszczenie, że wyrazy te będą również w czołówce największej liczby fiksacji oraz w czołówce największej liczby rewizyt.

Najmniejsze wartości wskaźnika *dwell time* w czytaniu ze zrozumieniem odnotowano na spójnikach i przyimkach. Wyniosły one od 20 do 80 ms, czyli tyle, ile wynosi długość sakad. W rzeczywistości wzrok nie był więc na nich fiksowany, a jedynie przeskakiwał z wyrazu na wyraz.

W zestawieniu tabelarycznym średnie czasu fiksacji i sakad dla tłumaczenia a vista na wyrazach w porządku chronologicznym (od największej wartości do najmniejszej) przedstawiają się następująco:

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
oszczędnościami	2,00	18	2696,4944	1552,81920	366,00300
wykańczać	2,00	18	2294,4722	1671,33442	393,93730
zaprzyśiężeniu	2,00	18	2245,8500	1467,01353	345,77841
pobudzanie	2,00	18	1889,7556	1388,81324	327,34642
Zapewne	2,00	18	1884,3111	1250,72985	294,79985
zadłużenia	2,00	18	1845,7778	2199,18747	518,35346
Hollande'm	2,00	18	1732,5889	1713,84415	403,95694
społeczeństwa	2,00	18	1701,5222	1291,30012	304,36236
francusko-niemiecki	2,00	18	1697,8111	1172,72473	276,41387
niedzielnym	2,00	18	1683,9611	1308,79251	308,48535
Berlinie	2,00	18	1603,4667	2084,73751	491,37734
europejskiej	2,00	18	1550,4889	1225,07108	288,75202
gospodarczym	2,00	18	1542,8500	1088,53739	256,57072
gospodarczego	2,00	18	1542,4667	1786,56616	421,09768
nadawali	2,00	18	1512,2389	992,77573	233,99948
wyciągnąć	2,00	18	1503,3611	1975,55557	465,64291
zaczynał	2,00	18	1463,5444	1114,80056	262,76101
Otwiera	2,00	18	1453,4667	1578,23643	371,99389
deficyt	2,00	18	1450,8778	1203,79025	283,73608
Merkozy'ego	2,00	18	1441,3111	1264,32927	298,00527
porozumienia	2,00	18	1434,7167	1276,02136	300,76112
Juergen	2,00	18	1429,1056	1129,99208	266,34169
okolicznościach	2,00	18	1418,2611	992,67055	233,97469
wyprowadzić	2,00	18	1405,6056	1127,05713	265,64991
kładzie	2,00	18	1388,2556	1202,39938	283,40825
pierwszym	2,00	18	1382,0333	900,60077	212,27364
Merkel	2,00	18	1370,2722	1566,41064	369,20653
kompromisu	2,00	18	1359,7889	651,31069	153,51540
zwycięstwie	2,00	18	1335,1444	1183,20661	278,88447
Centroprawicowy	2,00	18	1326,6333	1203,35434	283,63334
wzrostu	2,00	18	1299,1667	918,41500	216,47249
którą	2,00	18	1250,2444	1222,76014	288,20733
Hollande	2,00	18	1166,0500	1133,25512	267,11079
prezydenta	2,00	18	1152,9167	1633,37884	384,99108
kandydatów	2,00	18	1144,9333	931,54419	219,56707
Hollande'a	2,00	18	1141,5667	799,33380	188,40478
nacisk	2,00	18	1118,2833	1411,61603	332,72109
Merkozy	2,00	18	1117,2056	903,38311	212,92944
oświadczył	2,00	18	1070,7556	1043,87420	246,04351

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odczylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
MSW	2,00	18	1048,7389	1090,54948	257,04498
francuskiego	2,00	18	1040,8056	936,46299	220,72644
PKB	2,00	18	1036,7444	1057,05029	249,14914
różne	2,00	18	1028,7444	1197,08125	282,15476
dwóch	2,00	18	1015,1667	757,98642	178,65911
zamiast	2,00	18	993,6389	1042,49963	245,71952
wyniosła	2,00	18	984,4556	994,97687	234,51830
81,2	2,00	18	954,7444	1261,24288	297,27780
Trittin	2,00	18	951,4444	773,52092	182,32063
Francję	2,00	18	937,1722	1070,95570	252,42668
kancierz	2,00	18	927,0167	842,45903	198,56950
szukać	2,00	18	902,5000	735,21815	173,29258
zaraz	2,00	18	900,7444	986,39347	232,49517
będzie	2,00	18	900,3111	656,33756	154,70025
względem	2,00	18	891,9222	1042,80331	245,79110
głosów	2,00	18	884,0500	1107,70260	261,08801
frekwencja	2,00	18	880,0833	621,28469	146,43821
Nicolas	2,00	18	879,4444	656,98602	154,85309
krokiem	2,00	18	877,7944	669,49412	157,80128
Francois	2,00	18	873,8778	725,50946	171,00422
dzień	2,00	18	859,2333	939,09148	221,34599
motor	2,00	18	823,8889	1074,63412	253,29369
spirali	2,00	18	817,1889	1194,59820	281,56950
drugiej	2,00	18	797,4722	716,39805	168,85664
ciąć	2,00	18	793,2167	670,76850	158,10165
dobry	2,00	18	792,0722	826,98516	194,92227
Sarkozy	2,00	18	791,0389	784,35792	184,87493
kluczowy	2,00	18	784,4389	770,20240	181,53845
polityce	2,00	18	770,7889	503,43894	118,66170
takich	2,00	18	759,2167	1053,57607	248,33026
prezydent	2,00	18	754,7389	862,56844	203,30933
niemieckich	2,00	18	750,0778	875,75788	206,41811
wyborów	2,00	18	745,4556	777,03070	183,14789
swym	2,00	18	742,3333	586,42757	138,22230
prezydenckich	2,00	18	731,4500	813,22327	191,67856
publicznej	2,00	18	717,0167	788,34598	185,81493
Sarkozy	2,00	18	712,7833	619,16417	145,93839
Merkel	2,00	18	699,8222	806,14187	190,00946
szansa	2,00	18	697,2056	771,50083	181,84449

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
złoży	2,00	18	695,9167	834,22659	196,62909
wzrost	2,00	18	671,6944	407,41072	96,02763
niemiecka	2,00	18	669,4833	635,71980	149,84059
integracji	2,00	18	657,1833	572,50403	134,94049
wszystkim	2,00	18	654,3389	657,61815	155,00208
kryzysem	2,00	18	648,8056	938,85960	221,29133
nazywały	2,00	18	642,3167	645,89219	152,23825
Merkel	2,00	18	633,0111	431,72860	101,75941
Koniec	2,00	18	608,1278	862,80398	203,36485
Duet	2,00	18	605,8722	647,13280	152,53066
maja	2,00	18	594,8000	643,41848	151,65519
całej	2,00	18	587,7056	1276,17624	300,79762
Nicolas	2,00	18	587,2444	791,25790	186,50128
Europę	2,00	18	586,3833	550,69851	129,80088
historia	2,00	18	580,8000	403,43042	95,08946
Według	2,00	18	573,2500	531,64174	125,30916
frakcji	2,00	18	557,0278	507,60331	119,64325
sondażów	2,00	18	555,2333	922,48956	217,43288
dzień	2,00	18	553,9111	524,95282	123,73257
teraz	2,00	18	552,7944	537,12609	126,60183
musi	2,00	18	551,5278	339,33370	79,98172
%	2,00	18	551,2722	1417,38337	334,08046
europejskiej	2,00	18	549,0278	746,78850	176,01974
wizje	2,00	18	545,2611	596,32044	140,55408
Europy	2,00	18	544,3722	704,99487	166,16888
przede	2,00	18	543,4944	535,05727	126,11421
turze	2,00	18	536,1556	477,72061	112,59983
Francois	2,00	18	529,7611	1015,50322	239,35640
czarny	2,00	18	525,4667	297,85619	70,20538
będzie	2,00	18	496,3778	536,85031	126,53683
wizyta	2,00	18	495,2778	506,00505	119,26653
walki	2,00	18	488,1944	713,57291	168,19075
Zielonych	2,00	18	487,0056	744,02758	175,36898
który	2,00	18	484,6389	376,61814	88,76975
chciał	2,00	18	482,8167	401,65129	94,67012
już	2,00	18	481,8889	659,84221	155,52630
wyborach	2,00	18	472,6278	603,79074	142,31484
całe	2,00	18	467,0000	435,18178	102,57333
Sarkozy	2,00	18	461,2833	437,22263	103,05436

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
uzyskując	2,00	18	443,6833	657,17257	154,89706
Francji	2,00	18	440,8111	649,31815	153,04576
15	2,00	18	434,3833	568,43076	133,98041
by	2,00	18	421,2722	625,55433	147,44457
sześć	2,00	18	421,0611	420,65791	99,15002
powyborczych	2,00	18	418,3667	1113,51608	262,45826
aby	2,00	18	413,7000	417,28288	98,35452
ton	2,00	18	413,0444	503,21619	118,60919
zwyciężył	2,00	18	405,2667	559,31312	131,83137
Angela	2,00	18	403,2889	375,27100	88,45222
się	2,00	18	393,7222	431,72352	101,75821
lat	2,00	18	376,4278	550,91786	129,85259
po	2,00	18	343,7111	428,85805	101,08281
Europy	2,00	18	341,7222	408,78054	96,35050
opinii	2,00	18	327,2667	497,75904	117,32293
media	2,00	18	322,8389	448,59356	105,73452
się	2,00	18	314,4167	397,28702	93,64145
we	2,00	18	304,6111	450,77726	106,24922
to	2,00	18	296,6167	398,88473	94,01803
Hollande	2,00	18	283,0444	362,95110	85,54839
wynika	2,00	18	281,7389	515,07940	121,40538
ze	2,00	18	276,8333	435,25813	102,59132
dla	2,00	18	265,9500	281,65583	66,38692
to	2,00	18	256,6278	360,01244	84,85575
ok.	2,00	18	256,2278	314,53765	74,13724
Czy	2,00	18	255,7222	601,02867	141,66382
zdobył	2,00	18	255,2722	369,25874	87,03512
w	2,00	18	253,2889	263,35687	62,07381
Francji	2,00	18	247,5167	283,90164	66,91626
dla	2,00	18	242,6167	210,32783	49,57474
48	2,00	18	235,9778	692,41675	163,20419
dla	2,00	18	232,8778	780,70423	184,01375
ze	2,00	18	223,2889	495,33746	116,75216
w	2,00	18	221,9611	547,37150	129,01670
do	2,00	18	215,7611	251,55431	59,29192
Wynik	2,00	18	208,8444	341,08727	80,39504
nie	2,00	18	207,5778	264,17456	62,26654
po	2,00	18	199,7333	292,51933	68,94747
ok.	2,00	18	198,6333	368,81611	86,93079

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
i	2,00	18	181,9556	406,68839	95,85737
z	2,00	18	180,8667	199,91718	47,12093
na	2,00	18	176,2111	264,22335	62,27804
52	2,00	18	174,1833	253,22001	59,68453
Socjalista	2,00	18	161,5278	210,98055	49,72859
-	2,00	18	157,3222	232,90429	54,89607
kryzysu	2,00	18	156,4333	274,24033	64,63907
jest	2,00	18	154,6444	269,07596	63,42181
z	2,00	18	153,3222	343,19020	80,89071
w	2,00	18	149,0944	222,36907	52,41289
Francji	2,00	18	147,7500	321,62585	75,80794
jak	2,00	18	144,6333	236,93019	55,84498
5	2,00	18	140,1944	238,70506	56,26332
%	2,00	18	138,8611	353,13127	83,23384
we	2,00	18	124,8667	239,57730	56,46891
z	2,00	18	123,3111	348,90237	82,23708
Przez	2,00	18	105,7667	212,21374	50,01926
na	2,00	18	101,9944	219,33714	51,69826
-	2,00	18	93,1167	161,91355	38,16339
z	2,00	18	85,5500	219,08515	51,63887
i	2,00	18	84,2056	180,27679	42,49165
-	2,00	18	83,7556	145,29770	34,24700
%	2,00	18	53,9778	154,12907	36,32857
i	2,00	18	31,3278	79,00286	18,62115
w	2,00	18	20,8889	88,62405	20,88889

Tabela 69. Układ wyrazów w kolejności od największej średniej czasu fiksacji i sakad do najmniejszej w tłumaczeniu a vista.

Poniżej wyniki średnich czasu fiksacji i sakad na wyrazach w czytaniu ze zrozumieniem:

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Centroprawicowy	1,00	18	1155,8944	754,77085	177,90119
francusko-niemiecki	1,00	18	978,5389	696,20239	164,09648
Merkozy'ego	1,00	18	862,3111	605,77760	142,78315
powyborczych	1,00	18	852,3667	764,35498	180,16020
gospodarczym	1,00	18	803,0722	452,86641	106,74164
Zapewne	1,00	18	753,3444	961,32544	226,58658
zaprzysiężeniu	1,00	18	746,5333	595,98781	140,47567

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Merkozy	1,00	18	731,7611	501,28883	118,15491
wyciągnąć	1,00	18	711,2333	521,26935	122,86436
prezydenckich	1,00	18	701,5000	548,69753	129,32925
wyborach	1,00	18	680,0500	712,37741	167,90897
zaczynał	1,00	18	662,7778	797,54060	187,98212
Juergen	1,00	18	658,5278	466,16761	109,87676
porozumienia	1,00	18	631,3167	599,53893	141,31268
społeczeństwa	1,00	18	606,7944	497,77374	117,32640
Hollande’em	1,00	18	603,9333	499,58428	117,75314
deficyt	1,00	18	592,3111	731,70372	172,46422
kryzysu	1,00	18	559,5722	416,90784	98,26612
kandydatów	1,00	18	551,1222	409,96988	96,63083
zwycięstwie	1,00	18	543,3444	503,20313	118,60612
publicznej	1,00	18	542,4333	383,95873	90,49994
uzyskując	1,00	18	525,4333	471,97819	111,24633
Hollande’a	1,00	18	511,3278	383,86720	90,47837
Francois	1,00	18	507,3333	520,63716	122,71536
kryzysem	1,00	18	501,8111	465,10463	109,62621
europiejskiej	1,00	18	499,1500	422,90826	99,68043
Merkel	1,00	18	493,6611	481,87165	113,57824
Według	1,00	18	493,4389	306,69606	72,28895
wzrostu	1,00	18	472,4333	459,61489	108,33227
niedzielnym	1,00	18	467,9056	438,08820	103,25838
krokiem	1,00	18	455,9444	320,15177	75,46050
ciąć	1,00	18	455,4278	578,76564	136,41637
kompromisu	1,00	18	454,5611	365,86828	86,23598
wykańczać	1,00	18	451,1222	403,10085	95,01178
pierwszym	1,00	18	446,9056	274,87598	64,78889
niemiecka	1,00	18	442,8389	336,59093	79,33524
frekwencja	1,00	18	442,4944	397,14051	93,60692
gospodarczego	1,00	18	433,2333	308,15662	72,63321
francuskiego	1,00	18	428,7833	357,37420	84,23391
pobudzanie	1,00	18	424,3944	390,15950	91,96148
Trittin	1,00	18	421,6833	314,91548	74,22629
względem	1,00	18	421,1556	301,39531	71,03956
wyborów	1,00	18	419,5056	394,57643	93,00256
będzie	1,00	18	416,9889	220,41531	51,95239
zwyciężył	1,00	18	410,0833	413,03060	97,35225
wszystkim	1,00	18	407,0889	273,18995	64,39149

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
kanclerz	1,00	18	405,4667	380,38951	89,65867
nazywały	1,00	18	404,5167	236,68686	55,78763
dobry	1,00	18	403,8722	280,60617	66,13951
Francois	1,00	18	402,8722	535,10611	126,12572
oszczędnościami	1,00	18	401,3278	390,93767	92,14489
integracji	1,00	18	400,9889	333,99132	78,72251
okolicznościach	1,00	18	395,8056	414,29219	97,64960
wyprowadzić	1,00	18	395,0667	455,11929	107,27265
europejskiej	1,00	18	392,7556	297,67258	70,16210
Otwiera	1,00	18	389,0778	259,76684	61,22763
sondażów	1,00	18	387,5000	368,14198	86,77190
złoży	1,00	18	386,9722	361,40476	85,18392
dzień	1,00	18	384,3944	398,54543	93,93806
zamiast	1,00	18	375,4444	221,15955	52,12781
Koniec	1,00	18	372,9722	326,09646	76,86167
Nicolas	1,00	18	364,7889	243,88982	57,48538
Hollande	1,00	18	364,0222	311,73813	73,47738
Zielonych	1,00	18	363,3667	312,72537	73,71008
kluczowy	1,00	18	361,6389	273,78043	64,53067
Sarkozy	1,00	18	360,1056	238,62674	56,24486
wynika	1,00	18	360,0944	361,68536	85,25006
głosów	1,00	18	358,8056	328,95541	77,53553
Merkel	1,00	18	357,9833	270,84419	63,83859
Francji	1,00	18	352,4889	289,29429	68,18732
dwóch	1,00	18	352,0833	164,54688	38,78407
drugiej	1,00	18	348,8222	276,88450	65,26230
teraz	1,00	18	348,2000	302,04204	71,19199
szukać	1,00	18	347,2500	516,19435	121,66817
prezydenta	1,00	18	346,1944	370,81426	87,40176
zaraz	1,00	18	345,7722	301,18659	70,99036
Merkel	1,00	18	334,5889	314,74209	74,18542
maja	1,00	18	331,1000	363,73931	85,73418
chciał	1,00	18	329,9167	277,15323	65,32564
Europeę	1,00	18	323,7722	371,37716	87,53444
historia	1,00	18	322,5889	264,25954	62,28657
nadawali	1,00	18	320,7833	181,95263	42,88665
kładzie	1,00	18	320,7111	256,11846	60,36770
Berlinie	1,00	18	319,7722	286,40576	67,50648
polityce	1,00	18	318,1056	333,18159	78,53165

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
takich	1,00	18	316,1722	269,20491	63,45221
wzrost	1,00	18	314,3056	234,36251	55,23977
prezydent	1,00	18	312,9167	372,24326	87,73858
we	1,00	18	311,8722	454,11725	107,03646
Angela	1,00	18	308,1333	301,17280	70,98711
MSW	1,00	18	305,9056	198,12691	46,69896
szansa	1,00	18	302,0889	223,14558	52,59592
Duet	1,00	18	299,3500	467,74390	110,24830
całej	1,00	18	290,3000	289,42857	68,21897
nacisk	1,00	18	285,0222	207,45541	48,89771
Europy	1,00	18	281,9611	232,34592	54,76446
zadłużenia	1,00	18	281,5500	214,88583	50,64907
Francję	1,00	18	277,2111	242,02513	57,04587
52	1,00	18	275,3667	524,88944	123,71763
czarny	1,00	18	274,9889	309,67533	72,99117
całe	1,00	18	272,3389	283,49134	66,81955
niemieckich	1,00	18	272,2556	299,69952	70,63985
ok.	1,00	18	271,9389	221,92253	52,30764
81,2	1,00	18	267,0444	446,45187	105,22972
Francji	1,00	18	263,0333	300,95944	70,93682
przede	1,00	18	259,2556	169,03836	39,84272
Europy	1,00	18	255,5222	314,83513	74,20735
Sarkozy	1,00	18	254,6222	167,93690	39,58311
już	1,00	18	251,7833	270,68927	63,80207
Nicolas	1,00	18	247,6722	285,60906	67,31870
swym	1,00	18	246,3111	286,81315	67,60251
%	1,00	18	245,7778	427,47708	100,75731
Hollande	1,00	18	244,0556	276,49854	65,17133
Wynik	1,00	18	243,7222	324,32407	76,44392
motor	1,00	18	239,0556	180,98006	42,65741
musi	1,00	18	238,4722	246,92573	58,20095
opinii	1,00	18	237,5222	258,82921	61,00663
Socjalista	1,00	18	235,0000	271,35212	63,95831
wyniosła	1,00	18	234,9944	304,19148	71,69862
spirali	1,00	18	233,4444	265,56380	62,59399
PKB	1,00	18	227,6222	229,25478	54,03587
wizyta	1,00	18	224,2000	298,72731	70,41070
dzień	1,00	18	217,0556	195,00710	45,96361
%	1,00	18	214,8500	228,09841	53,76331

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
dla	1,00	18	213,8611	179,16712	42,23009
Czy	1,00	18	207,8667	311,15238	73,33932
którą	1,00	18	207,5778	300,70401	70,87661
media	1,00	18	205,2167	204,39745	48,17694
wizje	1,00	18	204,0389	208,71664	49,19498
różne	1,00	18	201,6167	219,17504	51,66005
nie	1,00	18	201,0944	227,38290	53,59466
frakcji	1,00	18	198,1056	264,04658	62,23638
Przez	1,00	18	196,7722	221,32804	52,16752
oświadczył	1,00	18	192,2111	303,80883	71,60843
lat	1,00	18	183,4556	146,85378	34,61377
będzie	1,00	18	173,9722	209,26126	49,32335
z	1,00	18	161,8833	209,16426	49,30049
Francji	1,00	18	160,8111	287,60380	67,78887
po	1,00	18	158,6056	215,39018	50,76795
jest	1,00	18	154,0556	192,81105	45,44600
to	1,00	18	152,4500	194,88783	45,93550
Sarkozy	1,00	18	150,9333	187,19876	44,12317
walki	1,00	18	142,0944	205,62442	48,46614
turze	1,00	18	136,0333	163,96026	38,64580
dla	1,00	18	135,1556	200,65891	47,29576
dla	1,00	18	133,4056	184,93131	43,58873
15	1,00	18	128,8000	178,60220	42,09694
by	1,00	18	118,8778	171,65034	40,45837
48	1,00	18	111,5333	133,76098	31,52776
5	1,00	18	110,5944	166,65858	39,28180
to	1,00	18	109,5056	189,97690	44,77798
po	1,00	18	101,6167	144,98713	34,17379
na	1,00	18	97,4667	156,91614	36,98549
który	1,00	18	96,3833	121,27400	28,58456
z	1,00	18	95,2222	176,58636	41,62181
we	1,00	18	88,1444	250,81305	59,11720
na	1,00	18	86,6056	138,56021	32,65895
szef	1,00	18	86,1667	173,63594	40,92638
jak	1,00	18	80,7722	155,07378	36,55124
się	1,00	18	76,3167	129,23078	30,45999
%	1,00	18	72,3278	155,20902	36,58312
ok.	1,00	18	68,1667	146,22809	34,46629
w	1,00	18	67,2333	129,68519	30,56709

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
ton	1,00	18	65,0000	106,59263	25,12412
ze	1,00	18	62,2667	102,98165	24,27301
się	1,00	18	60,4556	102,96607	24,26934
aby	1,00	18	58,5111	97,54474	22,99152
ze	1,00	18	54,1444	118,82780	28,00798
i	1,00	18	50,3556	104,06070	24,52734
-	1,00	18	46,5778	83,67692	19,72284
-	1,00	18	41,9000	84,55045	19,92873
i	1,00	18	38,2000	77,97521	18,37893
do	1,00	18	28,8833	73,29696	17,27626
w	1,00	18	24,8278	57,95633	13,66044
z	1,00	18	24,2500	46,80966	11,03314
w	1,00	18	16,8889	71,65349	16,88889
i	1,00	18	7,7778	32,99832	7,77778
z	1,00	18	6,0222	25,55013	6,02222
w	1,00	18	5,3333	22,62742	5,33333
zdobył ²¹⁸	1,00	18	,0000	,00000	,00000
-	1,00	18	,0000	,00000	,00000

Tabela 70. Układ wyrazów w kolejności od największej średniej czasu fiksacji i sakad do najmniejszej w czytaniu ze zrozumieniem.

4.2.4.2. Liczba fiksacji (*fixation count*)

Analizując tabelę wartości średniej liczby fiksacji na wyrazach podczas tłumaczenia a vista, można zauważyć, że pierwsze trzy wyrazy z największymi wartościami średniej liczby fiksacji były takie same (i występowały w tej samej kolejności), co wyrazy z największą średnią wartości *dwell time* (podobna zależność między wymienionymi wskaźnikami okoruchowymi wystąpiła w przypadku jednostek większych: akapitów i zdań). Można zatem przypuszczać, iż – tak jak w przypadku wskaźnika czasu fiksacji i sakad – na taki wynik mogły mieć wpływ trudności translacyjne. Przypuszczenie to potwierdzają nagrania tłumaczeń probantów.

Liczby fiksacji na zwrocie metaforycznym „wykańczać oszczędnościami” dowodzą, że zdanie „»Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu zamiast wykańczać całe społeczeństwa oszczędnościami« – oświadczył szef frakcji niemieckich Zielonych Juergen Trittin” było elementem, który sprawił studentom duże trudności. Dużą liczbę fiksacji odnotował też termin „zaprzysiężenie”

²¹⁸ Wyraz „zdobył” w programie BeGaze błędnie nie został uwzględniony jako AOI na poziomie wyrazów. Błąd ten został zauważony dopiero po testach statystycznych, odznaczony ręcznie jako AOI, dzięki czemu można było określić parametry wskaźników; niestety przez to nie został on ujęty w statystyce zbiorczej. *Dwell time* = 179,1 ms; liczba fiksacji = 1,2; rewizyty = 0,8; średnia fiksacja = 81,6.

(z ostatniego zdania w tekście: „Zapewne pierwszym krokiem do kompromisu będzie wizyta prezydenta Francji w Berlinie, którą złoży zaraz po swym zaprzyjęzieniu 15 maja”). Jak się okazało, studenci nie znali dla niego odpowiednika w języku rosyjskim.

Kolejne wysokie wartości średniej liczby fiksacji odnotowano na wyrazach, które również występowały w pierwszej dwudziestce wyrazów z największą wartością średniej czasu fiksacji i sakad, tylko w innej kolejności. Bardziej szczegółowe badania mogłyby pomóc wychwycić różnicę dotyczącą wskaźnika obu tych wskaźników. Innymi słowy, mogłyby one pomóc w uzyskaniu odpowiedzi na pytanie, jakie dokładnie procesy mentalne odzwierciedla wskaźnik czasu fiksacji i sakad, a jakie wskaźnik liczby fiksacji. Obciążenie kognitywne jest bowiem pojęciem dość szerokim, odwołującym się do zaangażowania wielu procesów mentalnych. Jak pokazały przeprowadzone badania, analizowane parametry wskazują na wysoki, średni lub niski poziom obciążenia kognitywnego, jednak ważna byłaby odpowiedź na pytanie, co dokładnie odzwierciedla każdy z nich – recepcję, memoryzację, konstrukcję znaczenia, przeszukiwanie pamięci długotrwałej itp.

Wysoko w tabeli wartości średnich liczby fiksacji znajduje się też wyraz „francusko-niemiecki”. Większa liczba fiksacji wynika zapewne z tego, że jest to złożenie – według uzyskanych wyników tego typu wyrazy przyciągają dłuższe fiksacje i większą ich liczbę. Oprócz tego złożenie to składa się z dwóch przymiotników, co podwaja prawdopodobieństwo wystąpienia problemu translacyjnego. Niektórzy z probantów tworzyli np. niewłaściwy ekwiwalent do wyrazu „niemiecki”, tj. *германский* (od rosyjskiej nazwy państwa *Германия*), zamiast *немецкий*.

Najmniejsze wartości wskaźnika liczby fiksacji podczas tłumaczenia a vista wystąpiły na ideogramach (przez większość probantów były one pomijane), na przyimkach (w połowie przypadków pomijanych przez probantów), wyrazach prostych (takich jak: „Francji”; „kryzysu”; „wynik”; „wynika”) i spójnikach (w większości pomijanych przez probantów). Nieduże wartości średnich liczby fiksacji zarejestrowano też na liczebnikach głównych (bez wartości dziesiętnych).

W czytaniu ze zrozumieniem wyrazy z największą średnią liczby fiksacji (pierwsze pięć jednostek na liście) są takie same, jak wyrazy z największymi wartościami *dwell time*. Można więc przypuszczać, że przyczyna tego stanu rzeczy jest podobna, jak w przypadku wskaźnika czasu fiksacji i sakad – wyrazy te odnosiły się do informacji istotnych dla nadrzędnego sensu tekstu.

Z kolei najmniejsze wartości liczby fiksacji podczas czytania ze zrozumieniem, a w przypadku niektórych probantów – wręcz wartości zerowe, wystąpiły na przyimkach, spójnikach, ideogramach, zaimkach oraz bardzo krótkich wyrazach autosemantycznych. Probandi nie wracali również do wartości liczbowych – na nich odnotowana jest z reguły tylko jedna fiksacja.

Wartości średniej liczby fiksacji na poszczególnych wyrazach (w kolejności od największej wartości do najmniejszej) podczas tłumaczenia a vista przedstawiają się następująco:

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
oszczędnościami	2,00	18	11,1111	6,76400	1,59429
wykańczać	2,00	18	7,7778	5,27542	1,24343
zaprzyjęzieniu	2,00	18	7,7222	4,15587	,97955
francusko-niemiecki	2,00	18	7,3889	4,21676	,99390
niedzielnym	2,00	18	6,9444	5,31891	1,25368
Hollande'ëm	2,00	18	6,7778	5,23063	1,23287
społeczeństwa	2,00	18	6,6111	5,85249	1,37945
Zapewne	2,00	18	6,5556	3,03358	,71502
gospodarczym	2,00	18	6,1667	4,31482	1,01701
pobudzanie	2,00	18	6,1667	4,82944	1,13831
wyprowadzić	2,00	18	5,9444	5,20715	1,22734
okolicznościach	2,00	18	5,9444	3,58874	,84588
kompromisu	2,00	18	5,8889	3,77124	,88889
zadłużenia	2,00	18	5,7778	7,15834	1,68724
europejskiej	2,00	18	5,6667	3,06786	,72310
gospodarczego	2,00	18	5,6667	6,03909	1,42343
Centroprawicowy	2,00	18	5,5000	4,11954	,97098
nadawali	2,00	18	5,5000	2,79179	,65803
wyciągnąć	2,00	18	5,4444	6,32662	1,49120
kładzie	2,00	18	5,4444	5,42567	1,27884
pierwszym	2,00	18	5,3889	2,81046	,66243
Merkozy'ego	2,00	18	5,2778	3,61053	,85101
Merkozy	2,00	18	5,2222	3,63893	,85770
zwycięstwie	2,00	18	5,1111	3,86369	,91068
porozumienia	2,00	18	4,9444	3,07690	,72523
wzrostu	2,00	18	4,8889	3,52952	,83192
zaciął	2,00	18	4,8889	3,25195	,76649
Juergen	2,00	18	4,8333	3,77686	,89022
Hollande'a	2,00	18	4,7222	3,23229	,76186
Merkel	2,00	18	4,6667	4,80196	1,13183
francuskiego	2,00	18	4,6111	3,46646	,81705
Otwiera	2,00	18	4,5000	3,22217	,75947
kandydatów	2,00	18	4,5000	3,31219	,78069
Hollande	2,00	18	4,5000	3,36505	,79315
Berlinie	2,00	18	4,2222	4,98888	1,17589
względdu	2,00	18	4,1111	4,04226	,95277
oświadczył	2,00	18	4,0556	4,20745	,99170
głosów	2,00	18	4,0000	5,05266	1,19092
frekwencja	2,00	18	3,9444	2,62280	,61820
którą	2,00	18	3,9444	3,84206	,90558

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
MSW	2,00	18	3,8333	3,11070	,73320
Nicolas	2,00	18	3,8333	3,03412	,71515
deficyt	2,00	18	3,7778	2,64699	,62390
prezydenta	2,00	18	3,7778	4,29165	1,01155
Francois	2,00	18	3,7222	2,71825	,64070
krokiem	2,00	18	3,6667	1,84710	,43536
będzie	2,00	18	3,6667	2,16930	,51131
Francję	2,00	18	3,6111	3,74384	,88243
PKB	2,00	18	3,6111	3,14622	,74157
wyniosła	2,00	18	3,5000	2,66237	,62753
zamiast	2,00	18	3,4444	2,72725	,64282
dwóch	2,00	18	3,4444	2,14811	,50631
prezydent	2,00	18	3,3889	3,20182	,75468
niemiecka	2,00	18	3,3889	2,59272	,61111
nacisk	2,00	18	3,3889	3,48339	,82104
Sarkozy	2,00	18	3,3333	3,64611	,85940
drugiej	2,00	18	3,2778	1,96456	,46305
polityce	2,00	18	3,2778	1,63799	,38608
swym	2,00	18	3,2778	2,27015	,53508
Merkel	2,00	18	3,2222	3,35288	,79028
szukać	2,00	18	3,2222	2,41455	,56912
dzień	2,00	18	3,2222	3,07849	,72561
publicznej	2,00	18	3,1667	2,83362	,66789
szansa	2,00	18	3,1667	2,68438	,63271
wyborów	2,00	18	3,1667	3,01467	,71056
różne	2,00	18	3,1111	2,84685	,67101
prezydenckich	2,00	18	3,0556	3,03842	,71616
niemieckich	2,00	18	3,0556	3,31613	,78162
zaraz	2,00	18	3,0556	2,95997	,69767
kryzysem	2,00	18	3,0000	4,25648	1,00326
Sarkozy	2,00	18	3,0000	1,97037	,46442
takich	2,00	18	3,0000	2,32632	,54832
kanclerz	2,00	18	2,9444	2,77536	,65416
kluczowy	2,00	18	2,9444	2,81743	,66407
nazywały	2,00	18	2,8333	2,52633	,59546
Merkel	2,00	18	2,8333	2,06512	,48675
Koniec	2,00	18	2,8333	3,12956	,73764
dobry	2,00	18	2,8333	2,33263	,54981
Trittin	2,00	18	2,8333	2,14887	,50649
wszystkim	2,00	18	2,7222	2,39621	,56479

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
historia	2,00	18	2,6667	1,57181	,37048
dzień	2,00	18	2,6667	2,27519	,53627
motor	2,00	18	2,6667	2,93057	,69074
Według	2,00	18	2,5556	1,91656	,45174
który	2,00	18	2,5556	1,75641	,41399
ciąć	2,00	18	2,5556	2,38185	,56141
Europy	2,00	18	2,5000	2,89523	,68241
spiralii	2,00	18	2,5000	2,89523	,68241
integracji	2,00	18	2,5000	2,22948	,52549
złoży	2,00	18	2,5000	2,25571	,53168
wizje	2,00	18	2,4444	2,03563	,47980
musi	2,00	18	2,3333	1,32842	,31311
będzie	2,00	18	2,3333	2,08637	,49176
81,2	2,00	18	2,2778	1,99427	,47005
europejskiej	2,00	18	2,2778	2,80348	,66079
Sarkozy	2,00	18	2,2222	1,55509	,36654
Duet	2,00	18	2,2222	1,69967	,40062
frakcji	2,00	18	2,2222	1,89599	,44689
wzrost	2,00	18	2,2222	1,35280	,31886
wizyta	2,00	18	2,2222	2,01627	,47524
wyborach	2,00	18	2,1667	2,22948	,52549
czarny	2,00	18	2,1667	1,09813	,25883
sondażów	2,00	18	2,1111	3,17877	,74924
Nicolas	2,00	18	2,1111	2,02598	,47753
całe	2,00	18	2,1111	2,02598	,47753
Francois	2,00	18	2,0556	2,89974	,68348
Angela	2,00	18	2,0556	1,86207	,43890
ton	2,00	18	2,0556	1,83021	,43138
teraz	2,00	18	2,0556	1,69679	,39994
Europeę	2,00	18	2,0556	1,86207	,43890
Zielonych	2,00	18	2,0556	2,64513	,62346
Francji	2,00	18	2,0000	2,14202	,50488
turze	2,00	18	2,0000	1,71499	,40423
maja	2,00	18	2,0000	1,64496	,38772
chciał	2,00	18	1,8889	1,71117	,40333
zwycięzył	2,00	18	1,6667	1,45521	,34300
powyborczych	2,00	18	1,6667	3,19926	,75407
opinii	2,00	18	1,6667	1,90973	,45013
lat	2,00	18	1,6667	1,71499	,40423
całej	2,00	18	1,6667	2,63461	,62098

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
przede	2,00	18	1,6667	1,41421	,33333
Hollande	2,00	18	1,6111	2,03322	,47923
szef	2,00	18	1,6111	1,46082	,34432
aby	2,00	18	1,6111	1,46082	,34432
Europy	2,00	18	1,5556	1,33823	,31542
by	2,00	18	1,5556	1,94701	,45891
zdobył	2,00	18	1,5000	1,97782	,46618
już	2,00	18	1,5000	1,46528	,34537
walki	2,00	18	1,5000	2,03643	,47999
uzyskując	2,00	18	1,4444	1,38148	,32562
dla	2,00	18	1,3889	1,46082	,34432
się	2,00	18	1,3889	1,24328	,29304
15	2,00	18	1,3889	1,75361	,41333
ok.	2,00	18	1,3333	1,28338	,30250
to	2,00	18	1,3333	1,32842	,31311
się	2,00	18	1,3333	1,37199	,32338
we	2,00	18	1,2778	1,74240	,41069
media	2,00	18	1,2778	1,48742	,35059
dla	2,00	18	1,2778	,95828	,22587
%	2,00	18	1,2222	1,55509	,36654
po	2,00	18	1,2222	1,43714	,33874
Francji	2,00	18	1,1111	1,07861	,25423
do	2,00	18	1,1111	1,02262	,24103
w	2,00	18	1,0000	,90749	,21390
Socjalista	2,00	18	,9444	1,43372	,33793
wynika	2,00	18	,9444	1,66176	,39168
52	2,00	18	,9444	1,34917	,31800
na	2,00	18	,9444	1,43372	,33793
ze	2,00	18	,9444	1,43372	,33793
Czy	2,00	18	,9444	1,89340	,44628
ze	2,00	18	,8889	1,56765	,36950
w	2,00	18	,8889	1,23140	,29024
nie	2,00	18	,8889	1,23140	,29024
ok.	2,00	18	,8333	1,29479	,30518
to	2,00	18	,8333	,98518	,23221
po	2,00	18	,7778	,87820	,20699
w	2,00	18	,7222	1,36363	,32141
jak	2,00	18	,7222	,82644	,19479
z	2,00	18	,7222	,57451	,13541
Wynik	2,00	18	,7222	1,01782	,23990

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
–	2,00	18	,6667	1,18818	,28006
5	2,00	18	,6667	,90749	,21390
jest	2,00	18	,6667	,97014	,22866
dla	2,00	18	,6667	1,68034	,39606
Francji	2,00	18	,6667	1,02899	,24254
48	2,00	18	,6111	1,46082	,34432
%	2,00	18	,6111	1,19503	,28167
kryzysu	2,00	18	,6111	,91644	,21601
we	2,00	18	,6111	,84984	,20031
i	2,00	18	,5556	,92178	,21726
–	2,00	18	,5000	,70711	,16667
na	2,00	18	,5000	1,09813	,25883
%	2,00	18	,4444	1,42343	,33550
Przez	2,00	18	,4444	,78382	,18475
z	2,00	18	,4444	1,04162	,24551
–	2,00	18	,4444	,70479	,16612
i	2,00	18	,4444	,70479	,16612
z	2,00	18	,3333	,68599	,16169
i	2,00	18	,2222	,54832	,12924
z	2,00	18	,2222	,54832	,12924
w	2,00	18	,0556	,23570	,05556

Tabela 71. Układ wyrazów w kolejności od największej wartości średniej liczby fiksacji do najmniejszej w tłumaczeniu a vista.

Zestawienie wartości średniej liczby fiksacji na poszczególnych wyrazach (w kolejności od największej wartości do najmniejszej) w czytaniu ze zrozumieniem podane są w kolejnej tabeli:

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Centroprawicowy	1,00	18	5,1667	3,20386	,75516
francusko-niemiecki	1,00	18	4,6667	2,91043	,68599
Merkozy’ego	1,00	18	4,3889	3,25647	,76756
powyborczych	1,00	18	4,2778	3,46080	,81572
gospodarczym	1,00	18	4,1667	1,94785	,45911
prezydenckich	1,00	18	3,9444	2,79647	,65914
Merkozy	1,00	18	3,8333	2,45549	,57876
zaprzysiężeniu	1,00	18	3,2778	2,44482	,57625
wyciągnąć	1,00	18	3,2222	1,66470	,39237
społczeństwa	1,00	18	3,1111	2,24628	,52945
Zapewne	1,00	18	3,0000	2,95057	,69546

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
wyborach	1,00	18	2,8889	3,12276	,73604
Hollande'em	1,00	18	2,8333	2,03643	,47999
Juergen	1,00	18	2,8333	1,97782	,46618
Według	1,00	18	2,7778	1,73394	,40869
francuskiego	1,00	18	2,7222	2,16403	,51007
kryzysem	1,00	18	2,7222	2,88619	,68028
publicznej	1,00	18	2,6111	1,88302	,44383
niemiecka	1,00	18	2,6111	1,91400	,45113
kandydatów	1,00	18	2,6111	1,75361	,41333
kryzysu	1,00	18	2,5556	1,75641	,41399
zwycięstwie	1,00	18	2,5556	2,14811	,50631
europejskiej	1,00	18	2,5556	2,22875	,52532
sondażów	1,00	18	2,5000	2,28164	,53779
porozumienia	1,00	18	2,4444	1,88562	,44444
deficyt	1,00	18	2,3889	2,17307	,51220
gospodarczego	1,00	18	2,3889	1,75361	,41333
Hollande'a	1,00	18	2,3889	1,75361	,41333
zaczynał	1,00	18	2,3889	1,68519	,39720
zwyciężył	1,00	18	2,3333	2,30089	,54233
nazywały	1,00	18	2,3333	1,13759	,26813
krokiem	1,00	18	2,3333	1,87867	,44281
uzyskując	1,00	18	2,2222	2,10198	,49544
Koniec	1,00	18	2,2222	1,83289	,43202
wzrostu	1,00	18	2,2222	1,66470	,39237
pierwszym	1,00	18	2,2222	1,16597	,27482
wynika	1,00	18	2,1667	2,09341	,49342
Merkel	1,00	18	2,1667	1,46528	,34537
wyborów	1,00	18	2,1667	2,09341	,49342
wszystkim	1,00	18	2,1667	1,46528	,34537
okolicznościach	1,00	18	2,1667	2,17607	,51291
dobry	1,00	18	2,1111	1,64098	,38678
frekwencja	1,00	18	2,0556	1,58938	,37462
wykańczać	1,00	18	2,0556	1,58938	,37462
niedzielnym	1,00	18	2,0556	2,04284	,48150
będzie	1,00	18	2,0556	1,10997	,26162
kanclerz	1,00	18	2,0000	1,49509	,35240
Sarkozy	1,00	18	2,0000	1,45521	,34300
kompromisu	1,00	18	2,0000	1,41421	,33333
Francois	1,00	18	1,9444	2,18207	,51432

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
głosów	1,00	18	1,9444	1,76476	,41596
kluczowy	1,00	18	1,9444	1,34917	,31800
pobudzanie	1,00	18	1,9444	1,58938	,37462
nadawali	1,00	18	1,8889	1,13183	,26678
europejskiej	1,00	18	1,8889	1,45072	,34194
wyprowadzić	1,00	18	1,8889	1,87519	,44199
względ	1,00	18	1,8889	1,32349	,31195
ciąć	1,00	18	1,8889	1,49071	,35136
Nicolas	1,00	18	1,8333	,98518	,23221
Merkel	1,00	18	1,8333	1,29479	,30518
Otwiera	1,00	18	1,8333	1,20049	,28296
zamiast	1,00	18	1,7778	1,00326	,23647
Trittin	1,00	18	1,7778	1,26284	,29765
dwóch	1,00	18	1,7778	,87820	,20699
złoży	1,00	18	1,7778	1,39560	,32895
Francji	1,00	18	1,7222	1,40610	,33142
drugiej	1,00	18	1,7222	1,40610	,33142
Francois	1,00	18	1,7222	1,36363	,32141
dzień	1,00	18	1,7222	1,52646	,35979
Europę	1,00	18	1,7222	2,08088	,49047
oszczędnościami	1,00	18	1,7222	1,52646	,35979
Zielonych	1,00	18	1,7222	1,22741	,28930
Hollande	1,00	18	1,7222	1,17851	,27778
historia	1,00	18	1,6667	1,28338	,30250
takich	1,00	18	1,6667	1,41421	,33333
prezydent	1,00	18	1,6111	2,09028	,49268
polityce	1,00	18	1,6111	1,46082	,34432
chciał	1,00	18	1,6111	1,33456	,31456
Berlinie	1,00	18	1,6111	1,37793	,32478
zaraz	1,00	18	1,6111	1,24328	,29304
MSW	1,00	18	1,5556	1,04162	,24551
Merkel	1,00	18	1,5556	1,19913	,28264
zadłużenia	1,00	18	1,5556	,98352	,23182
prezydenta	1,00	18	1,5556	1,75641	,41399
kładzie	1,00	18	1,5000	,98518	,23221
nacisk	1,00	18	1,5000	,98518	,23221
integracji	1,00	18	1,5000	1,20049	,28296
Socjalista	1,00	18	1,4444	1,42343	,33550
teraz	1,00	18	1,4444	1,14903	,27083

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
szukać	1,00	18	1,4444	1,54243	,36355
szansa	1,00	18	1,4444	1,09664	,25848
niemieckich	1,00	18	1,4444	1,54243	,36355
Europy	1,00	18	1,4444	,92178	,21726
przede	1,00	18	1,4444	,98352	,23182
Francję	1,00	18	1,4444	1,46417	,34511
ok.	1,00	18	1,3889	1,09216	,25742
%	1,00	18	1,3889	1,41998	,33469
Wynik	1,00	18	1,3889	1,97451	,46540
Francji	1,00	18	1,3889	1,61387	,38039
całej	1,00	18	1,3889	1,46082	,34432
maja	1,00	18	1,3889	1,09216	,25742
Hollande	1,00	18	1,3333	1,23669	,29149
Sarkozy	1,00	18	1,3333	,76696	,18078
Duet	1,00	18	1,3333	1,45521	,34300
całe	1,00	18	1,3333	1,41421	,33333
wizyta	1,00	18	1,3333	1,94029	,45733
we	1,00	18	1,2778	1,44733	,34114
Nicolas	1,00	18	1,2778	1,44733	,34114
Przez	1,00	18	1,2778	1,44733	,34114
czarny	1,00	18	1,2778	1,31978	,31108
oświadczył	1,00	18	1,2778	2,08088	,49047
wzrost	1,00	18	1,2778	1,07406	,25316
81,2	1,00	18	1,2222	1,89599	,44689
PKB	1,00	18	1,2222	1,30859	,30844
Czy	1,00	18	1,2222	1,92676	,45414
opinii	1,00	18	1,1667	1,24853	,29428
Angela	1,00	18	1,1667	,98518	,23221
już	1,00	18	1,1667	1,24853	,29428
dzień	1,00	18	1,1667	1,04319	,24588
52	1,00	18	1,1111	1,49071	,35136
media	1,00	18	1,1111	,90025	,21219
dla	1,00	18	1,1111	,83235	,19619
Europy	1,00	18	1,1111	1,07861	,25423
swym	1,00	18	1,1111	1,13183	,26678
%	1,00	18	1,0556	1,47418	,34747
wyniosła	1,00	18	1,0556	1,34917	,31800
lat	1,00	18	1,0556	,80237	,18912
musi	1,00	18	1,0556	1,05564	,24882

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
różne	1,00	18	1,0556	1,21133	,28551
motor	1,00	18	1,0556	,87260	,20567
nie	1,00	18	1,0000	,76696	,18078
Sarkozy	1,00	18	,9444	1,25895	,29674
z	1,00	18	,9444	1,16175	,27383
frakcji	1,00	18	,9444	1,21133	,28551
wizje	1,00	18	,8889	,90025	,21219
spirali	1,00	18	,8889	,96338	,22707
po	1,00	18	,8333	,92355	,21768
będzie	1,00	18	,8333	,98518	,23221
Francji	1,00	18	,8333	1,33945	,31571
którą	1,00	18	,8333	,92355	,21768
15	1,00	18	,8333	1,04319	,24588
48	1,00	18	,7778	,87820	,20699
turze	1,00	18	,7778	,94281	,22222
jest	1,00	18	,7778	1,00326	,23647
walki	1,00	18	,7778	1,16597	,27482
dla	1,00	18	,7222	1,01782	,23990
5	1,00	18	,6667	1,02899	,24254
który	1,00	18	,6111	,69780	,16447
to	1,00	18	,6111	,69780	,16447
to	1,00	18	,6111	1,03690	,24440
by	1,00	18	,6111	,91644	,21601
na	1,00	18	,5556	,85559	,20166
dla	1,00	18	,5000	,70711	,16667
szef	1,00	18	,5000	,98518	,23221
ok.	1,00	18	,4444	,98352	,23182
na	1,00	18	,4444	,70479	,16612
po	1,00	18	,4444	,61570	,14512
w	1,00	18	,3889	,77754	,18327
się	1,00	18	,3889	,69780	,16447
ze	1,00	18	,3889	,60768	,14323
się	1,00	18	,3889	,60768	,14323
jak	1,00	18	,3333	,59409	,14003
ton	1,00	18	,3333	,48507	,11433
z	1,00	18	,3333	,48507	,11433
we	1,00	18	,3333	,68599	,16169
–	1,00	18	,2778	,46089	,10863
%	1,00	18	,2778	,46089	,10863
aby	1,00	18	,2778	,46089	,10863

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
ze	1,00	18	,2778	,57451	,13541
–	1,00	18	,2222	,42779	,10083
z	1,00	18	,2222	,42779	,10083
i	1,00	18	,2222	,42779	,10083
i	1,00	18	,2222	,42779	,10083
w	1,00	18	,1667	,38348	,09039
do	1,00	18	,1667	,38348	,09039
z	1,00	18	,0556	,23570	,05556
i	1,00	18	,0556	,23570	,05556
w	1,00	18	,0556	,23570	,05556
w	1,00	18	,0556	,23570	,05556
zdo był	1,00	18	,0000	,00000	,00000
–	1,00	18	,0000	,00000	,00000

Tabela 72. Układ wyrazów w kolejności od największej średniej liczby fiksacji do najmniejszej w czytaniu ze zrozumieniem.

4.2.4.3. Liczba rewizyt (*revisits*)

Analogie dotyczące wyników poszczególnych wskaźników na wyrazach da się zauważyć również w odniesieniu do liczby rewizyt. Pierwsze dwa wyrazy o najwyższej średniej liczby rewizyt podczas tłumaczenia a vista są takie same jak dwa pierwsze wyrazy o największej wartości średniej czasu fiksacji i sakad oraz średniej liczby fiksacji – jest to zwrot „wykańczać oszczędnościami”. Wysoka średnia liczby rewizyt na tym elemencie (jak i pozostałych dwóch wskaźników okoruchowych) potwierdza, że przetłumaczenie tego zwrotu było dla probantów problematyczne, czyli wiązało się z dużym wysiłkiem kognitywnym, a więc w konsekwencji wywołało wysokie obciążenie kognitywne.

Pierwsze kilkanaście wyrazów z największą średnią liczbą rewizyt to wyrazy występujące też wysoko w tabeli z największymi średnimi *dwelt time* i średnimi liczby fiksacji, tylko w innej kolejności. Są to wyrazy: „oszczędnościami”, „wykańczać”, „Hollande’em”, „niedzielnym”, „francusko-niemiecki”, „wyprowadzić”, „zadłużenia”, „zapewne”, „gospodarczym”, „gospodarczego”, „społeczeństwa”, „zaprzysiężeniu”, „europejskiej”, „wyciągnąć”, „kładzie”, „Merkozy’ego”, „centroprawicowy”, „okolicznościach”, „kompromisu”, „pobudzanie”, „Juergen” itd.

Wyrazy „oszczędnościami”, „wykańczać”, „Hollande’em”, „niedzielnym”, „francusko-niemiecki” zanalizowałam już wcześniej przy eksplikacji wyników wskaźnika *dwelt time* oraz liczby fiksacji. Nie będę więc ich tu omawiać, gdyż powód zwiększonej liczby rewizyt na nich jest taki sam – a mianowicie trudność translacyjna; ponadto w jednym przypadku zwiększone wartości są związane z tym, że wyraz jest złożeniem.

Wyraz „wyprowadzić” w kontekście „Otwiera się szansa, by wyprowadzić Europę z kryzysu...” jest użyty w znaczeniu metaforycznym, dlatego zapewne skupił większą uwagę badanych. „Zadłużenie” jako termin specjalistyczny sprawiło badanym problem o tyle, że musieli znać odpowiedni termin w języku rosyjskim, a – jak się okazało na nagraniach – nie wszyscy umieli go sobie szybko przypomnieć lub też go w ogóle nie znali. Przysłówkę „zapewne” rejestruje duże wartości w przypadku prawie wszystkich wskaźników. Nagrania tłumaczeń probantów pokazały, że trudno im było wybrać dla niego ekwiwalent w języku rosyjskim. Przy przymiotniku „gospodarczy” (który w tekście występował w postaci „gospodarczym” i „gospodarczego”) studenci zatrzymywali się dłużej być może dlatego, że jest to wyraz, na który zwraca się szczególną uwagę w trakcie kształcenia przyszłych tłumaczy. Odpowiednik w języku rosyjskim to *экономический*. Studenci natomiast prawdopodobnie pamiętali, że z tym wyrazem wiążą się określone trudności – zarówno w tłumaczeniu z rosyjskiego na polski (ryzyko przetłumaczenia przymiotnika *экономический* jako „ekonomiczny” w kontekstach, gdzie oznacza on bezsprzecznie „gospodarczy”), jak i z polskiego na rosyjski (z uwagi np. na obecność paronimów *экономический* – czyli „gospodarczy”, „ekonomiczny” i *экономный* – „ekonomiczny”, „oszczędny”).

Najmniejsze średnie liczby rewizyt na wyrazach odnotowano (tak jak w przypadku analizowanych wcześniej wskaźników okoruchowych) na ideogramach (większość probantów nie rewizytowała ich w ogóle), spójnikach (również zazwyczaj nie były one rewizytowane), przyimkach (też praktycznie ich nie rewizytowano), zaimkach, krótkich i prostych (pod względem translacyjnym) wyrazach autosemantycznych (takich jak: „Francji”, „wynik”, „kryzysu”, „czarny”), łącznikach i liczebnikach głównych.

W przypadku czytania ze zrozumieniem średnie liczby rewizyt były zazwyczaj największe na wyrazach, które również (tak jak w tłumaczeniu a vista) miały wysokie wartości średnich *dwell time* i liczby fiksacji, choć ich kolejność (od największej wartości) była inna niż w poprzednio analizowanych wskaźnikach. Były to wyrazy autosemantyczne odwołujące do ważnego dla tekstu znaczenia.

Interesujące jest to, że wyraz o największej średniej liczby rewizyt w czytaniu ze zrozumieniem to wyraz „powyborczych” – użyty w kontekście „z sondażów powyborczych”, mimo iż nie jest on kluczowy dla nadrzędnego dla tekstu sensu ani trudny do zapamiętania. Następne to: „centroprawicowy”, „Merkozy’ego” (użyty w kontekście „koniec Merkozy’ego”), „prezydenckich”, „gospodarczym”, „Merkozy”, „wyborach”. Obecność aż pięciu przymiotników na samym początku listy można tłumaczyć tym, że przymiotniki te precyzują znaczenie powiązanego z nimi rzeczownika, dlatego też wymagały one dokonania na nich rewizyty.

Z kolei wyrazy z najmniejszą wartością średniej liczby rewizyt lub w ogóle nie rewizytowane w czytaniu ze zrozumieniem to krótkie wyrazy synsemantyczne – zazwyczaj spójniki, przyimki, ideogramy i zaimki.

Tabelaryczne zestawienie wyrazów ułożonych zgodnie z wartością średniej liczby rewizyt (od największej do najmniejszej) zarejestrowanych podczas tłumaczenia a vista przedstawia się następująco:

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
oszczędnościami	2,00	18	6,0000	3,92578	,92532
wykańczać	2,00	18	5,4706	3,92754	,92573
Hollande’em	2,00	18	5,1333	3,02668	,71340
niedzielnym	2,00	18	4,6250	3,28768	,77491
francusko-niemiecki	2,00	18	4,2778	3,13998	,74010
wyprowadzić	2,00	18	4,2667	2,77524	,65413
zadłużenia	2,00	18	4,0000	4,57615	1,07861
Zapewne	2,00	18	3,9444	2,18207	,51432
gospodarczym	2,00	18	3,8824	2,76283	,65120
gospodarczego	2,00	18	3,8235	4,48835	1,05792
społeczeństwa	2,00	18	3,7778	3,45655	,81472
zaprzysiężeniu	2,00	18	3,7778	2,64699	,62390
europejskiej	2,00	18	3,6111	2,74695	,64746
wyciągnąć	2,00	18	3,5882	4,31221	1,01640
kładzie	2,00	18	3,5294	4,17440	,98392
Merkozy’ego	2,00	18	3,5000	2,83362	,66789
Centroprawicowy	2,00	18	3,4706	2,72500	,64229
okolicznościach	2,00	18	3,4444	2,28092	,53762
kompromisu	2,00	18	3,3889	2,22655	,52480
pobudzanie	2,00	18	3,3333	4,00000	,94281
Juergen	2,00	18	3,2353	2,94118	,69324
wzrostu	2,00	18	3,2353	2,41392	,56897
pierwszym	2,00	18	3,2222	1,95706	,46128
Hollande’a	2,00	18	3,1176	2,27214	,53555
Merkozy	2,00	18	3,1111	2,65438	,62564
zwycięstwie	2,00	18	3,1111	2,67645	,63085
Hollande	2,00	18	3,0625	2,50808	,59116
nadawali	2,00	18	2,9444	1,62597	,38325
Merkel	2,00	18	2,9444	3,79585	,89469
zaczynał	2,00	18	2,9412	2,15490	,50792
Berlinie	2,00	18	2,9286	2,85872	,67381
względ	2,00	18	2,8667	2,82565	,66601
porozumienia	2,00	18	2,8333	2,14887	,50649
francuskiego	2,00	18	2,8235	2,06470	,48665
Otwiera	2,00	18	2,7222	2,46876	,58189
oświadczył	2,00	18	2,7143	2,23419	,52660
PKB	2,00	18	2,7143	1,72962	,40768
prezydenta	2,00	18	2,6923	2,17971	,51376
którą	2,00	18	2,6875	2,51393	,59254

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
niemiecka	2,00	18	2,6667	1,73770	,40958
kryzysem	2,00	18	2,6667	2,45748	,57923
deficyt	2,00	18	2,6000	1,48720	,35054
MSW	2,00	18	2,5625	2,44874	,57717
europejskiej	2,00	18	2,5000	1,58114	,37268
swym	2,00	18	2,5000	1,81497	,42779
zamiast	2,00	18	2,4667	2,02533	,47737
prezydent	2,00	18	2,4375	2,54301	,59939
kandydatów	2,00	18	2,4118	1,64706	,38822
Francję	2,00	18	2,4118	3,06899	,72337
niemieckich	2,00	18	2,3846	2,01577	,47512
różne	2,00	18	2,3846	1,43644	,33857
frekwencja	2,00	18	2,3750	1,74474	,41124
kluczowy	2,00	18	2,3571	2,15863	,50879
Francois	2,00	18	2,3333	2,35147	,55425
dzień	2,00	18	2,3333	1,80413	,42524
dwóch	2,00	18	2,3125	1,48398	,34978
krokiem	2,00	18	2,2778	1,52646	,35979
głosów	2,00	18	2,2353	2,94118	,69324
Nicolas	2,00	18	2,2353	2,21039	,52099
Koniec	2,00	18	2,2308	1,65045	,38901
publicznej	2,00	18	2,2000	2,11993	,49967
szukać	2,00	18	2,2000	1,65209	,38940
Merkel	2,00	18	2,1875	2,20210	,51904
nacisk	2,00	18	2,1875	3,03351	,71501
drugiej	2,00	18	2,1176	1,49045	,35130
będzie	2,00	18	2,1111	1,87519	,44199
Francji	2,00	18	2,0909	1,34840	,31782
wyborów	2,00	18	2,0625	2,36317	,55700
Francois	2,00	18	2,0000	2,00000	,47140
prezydenckich	2,00	18	2,0000	1,37199	,32338
48	2,00	18	2,0000	,00000	,00000
kanclerz	2,00	18	2,0000	1,94029	,45733
spirali	2,00	18	2,0000	1,13759	,26813
wizyta	2,00	18	2,0000	1,37199	,32338
zaraz	2,00	18	2,0000	2,16930	,51131
wyniosła	2,00	18	1,9412	1,95450	,46068
Sarkozy	2,00	18	1,9412	2,68921	,63385
dobry	2,00	18	1,9333	1,79760	,42370

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
polityce	2,00	18	1,8889	1,45072	,34194
dzień	2,00	18	1,8750	1,96663	,46354
walki	2,00	18	1,8750	,93541	,22048
szansa	2,00	18	1,8125	1,75629	,41396
Merkel	2,00	18	1,8000	1,54158	,36335
sondażów	2,00	18	1,7778	1,17712	,27745
wyborach	2,00	18	1,7500	1,46026	,34419
nazywały	2,00	18	1,7500	1,73205	,40825
który	2,00	18	1,7333	,93725	,22091
wszystkim	2,00	18	1,7333	1,62577	,38320
Trittin	2,00	18	1,7059	1,74102	,41036
ton	2,00	18	1,6923	1,30089	,30662
złoży	2,00	18	1,6875	1,99171	,46945
wizje	2,00	18	1,6667	1,66863	,39330
całe	2,00	18	1,6429	1,59437	,37580
Według	2,00	18	1,6250	1,32288	,31180
Zielonych	2,00	18	1,6154	1,83234	,43189
takich	2,00	18	1,6111	1,71974	,40535
motor	2,00	18	1,6000	1,80848	,42626
Sarkozy	2,00	18	1,5882	1,37451	,32397
ciąć	2,00	18	1,5625	1,57064	,37020
integracji	2,00	18	1,5625	1,93934	,45711
opinii	2,00	18	1,5455	1,10420	,26026
będzie	2,00	18	1,5000	1,27187	,29978
15	2,00	18	1,5000	1,20049	,28296
Duet	2,00	18	1,4667	1,23034	,28999
Europy	2,00	18	1,4667	1,81064	,42677
Nicolas	2,00	18	1,4615	1,06359	,25069
we	2,00	18	1,4444	,97686	,23025
na	2,00	18	1,4286	,75593	,17817
aby	2,00	18	1,4167	,87167	,20545
by	2,00	18	1,4000	,78215	,18436
historia	2,00	18	1,3889	1,41998	,33469
Angela	2,00	18	1,3571	1,06313	,25058
teraz	2,00	18	1,3571	1,06313	,25058
zdobył	2,00	18	1,3333	,76696	,18078
lat	2,00	18	1,3333	1,25245	,29520
frakcji	2,00	18	1,3333	1,26801	,29887
w	2,00	18	1,2857	,44909	,10585

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
całej	2,00	18	1,2727	1,64820	,38849
81,2	2,00	18	1,2500	1,39326	,32839
na	2,00	18	1,2500	,52859	,12459
musi	2,00	18	1,2353	1,16465	,27451
zwycięzył	2,00	18	1,2308	,91740	,21623
turze	2,00	18	1,2143	1,14679	,27030
Europę	2,00	18	1,2000	1,33725	,31519
dla	2,00	18	1,1818	,95905	,22605
wzrost	2,00	18	1,1765	1,33880	,31556
szef	2,00	18	1,1538	1,02016	,24045
przede	2,00	18	1,1538	,75507	,17797
ze	2,00	18	1,1429	1,10765	,26108
maja	2,00	18	1,1429	,89818	,21170
Socjalista	2,00	18	1,1250	,93541	,22048
Czy	2,00	18	1,1250	1,55062	,36548
Sarkozy	2,00	18	1,1176	1,23109	,29017
Hollande	2,00	18	1,0833	1,16105	,27366
się	2,00	18	1,0833	,72423	,17070
już	2,00	18	1,0769	1,10940	,26149
chciał	2,00	18	1,0667	1,47396	,34741
uzyskując	2,00	18	1,0000	,76696	,18078
powyborczych	2,00	18	1,0000	1,81497	,42779
ok.	2,00	18	1,0000	,84017	,19803
z	2,00	18	1,0000	,59409	,14003
po	2,00	18	1,0000	,76696	,18078
Europy	2,00	18	,9231	,87188	,20550
to	2,00	18	,9167	,80135	,18888
się	2,00	18	,9167	,87167	,20545
wynika	2,00	18	,8571	,63511	,14970
ok.	2,00	18	,8333	,40825	,09623
media	2,00	18	,8333	1,17990	,27810
dla	2,00	18	,8000	,63246	,14907
52	2,00	18	,7778	,74973	,17671
ze	2,00	18	,7778	,95657	,22547
%	2,00	18	,7273	,77391	,18241
5	2,00	18	,7143	,28989	,06833
jest	2,00	18	,7143	,44909	,10585
czarny	2,00	18	,7059	,95577	,22528
w	2,00	18	,6667	,44281	,10437
%	2,00	18	,6667	,39606	,09335

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
i	2,00	18	,6667	,44281	,10437
Przez	2,00	18	,6000	,26568	,06262
nie	2,00	18	,6000	,92036	,21693
%	2,00	18	,5714	,89818	,21170
kryzysu	2,00	18	,5714	,46743	,11017
to	2,00	18	,5556	,36155	,08522
Francji	2,00	18	,5455	,40053	,09441
do	2,00	18	,5385	,73688	,17368
dla	2,00	18	,5333	,75667	,17835
z	2,00	18	,5000	,24254	,05717
Wynik	2,00	18	,5000	,48507	,11433
jak	2,00	18	,4444	,36155	,08522
po	2,00	18	,4444	,36155	,08522
w	2,00	18	,4167	,53779	,12676
–	2,00	18	,3750	,68061	,16042
we	2,00	18	,3750	,47743	,11253
Francji	2,00	18	,3750	,47743	,11253
z	2,00	18	,3333	,19803	,04668
i	2,00	18	,3333	,28006	,06601
–	2,00	18	,2857	,28989	,06833
–	2,00	18	,1667	,22140	,05219
z	2,00	18	,0833	,23221	,05473
i	2,00	18	,0000	,00000	,00000
w	2,00	18	,0000	,00000	,00000

Tabela 73. Układ wyrazów w kolejności od największej wartości średniej liczby rewizyt do najmniejszej w tłumaczeniu a vista.

Dla czytania ze zrozumieniem tabela szeregująca wyrazy pod względem wartości średniej liczby rewizyt przedstawia się w następujący sposób:

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
powyborczych	1,00	18	3,2000	2,45429	,57848
Centroprawicowy	1,00	18	3,0000	1,71499	,40423
Merkozy’ego	1,00	18	2,7222	2,86573	,67546
prezydenckich	1,00	18	2,6875	1,99171	,46945
gospodarczym	1,00	18	2,3889	1,81947	,42885
Merkozy	1,00	18	2,2222	2,15722	,50846
wyborach	1,00	18	2,0714	2,07121	,48819
francusko-niemiecki	1,00	18	1,9444	1,83021	,43138
kryzysem	1,00	18	1,8000	2,11993	,49967
zwycięstwie	1,00	18	1,8000	1,65209	,38940

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Według	1,00	18	1,7647	1,47646	,34800
Zapewne	1,00	18	1,7222	2,34660	,55310
niemiecka	1,00	18	1,5882	1,57401	,37100
zwycięzył	1,00	18	1,5714	1,52293	,35896
wynika	1,00	18	1,5385	1,21826	,28715
francuskiego	1,00	18	1,5294	1,88235	,44367
sondażów	1,00	18	1,5000	1,64496	,38772
52	1,00	18	1,5000	,76696	,18078
okolicznościach	1,00	18	1,5000	1,56243	,36827
publicznej	1,00	18	1,4706	1,49971	,35349
kryzysu	1,00	18	1,4706	1,28876	,30376
Juergen	1,00	18	1,4706	1,75290	,41316
Francois	1,00	18	1,4615	1,70174	,40110
Europę	1,00	18	1,4545	1,10420	,26026
Hollande'em	1,00	18	1,4375	1,60766	,37893
uzyskując	1,00	18	1,4000	1,48720	,35054
deficyt	1,00	18	1,4000	1,60147	,37747
wzrostu	1,00	18	1,4000	1,12720	,26568
Hollande'a	1,00	18	1,3750	1,40900	,33211
zaprzysiężeniu	1,00	18	1,3529	1,18526	,27937
Koniec	1,00	18	1,3333	1,48192	,34929
porozumienia	1,00	18	1,3077	1,05075	,24766
niedzielnym	1,00	18	1,3077	1,72813	,40732
społeczeństwa	1,00	18	1,2941	1,40439	,33102
wyborów	1,00	18	1,2857	1,15954	,27331
frekwencja	1,00	18	1,2667	1,16147	,27376
Merkel	1,00	18	1,2667	,93725	,22091
prezydent	1,00	18	1,2500	1,37734	,32464
nazywały	1,00	18	1,2353	1,05882	,24957
wyciągnąć	1,00	18	1,2222	1,21537	,28647
głosów	1,00	18	1,2143	1,09429	,25793
dzień	1,00	18	1,2143	1,19699	,28213
crokiem	1,00	18	1,1875	1,29337	,30485
Socjalista	1,00	18	1,1818	,67022	,15797
pobudzanie	1,00	18	1,1429	1,02079	,24060
kandydatów	1,00	18	1,1250	1,02182	,24085
81,2	1,00	18	1,1111	1,16035	,27350
Czy	1,00	18	1,1111	1,05409	,24845
Nicolas	1,00	18	1,1000	,72355	,17054

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
%	1,00	18	1,0909	,72392	,17063
Francji	1,00	18	1,0000	,90749	,21390
kancierz	1,00	18	1,0000	1,23669	,29149
wyprowadzić	1,00	18	1,0000	1,18818	,28006
oszczędnościami	1,00	18	1,0000	,68599	,16169
kluczowy	1,00	18	1,0000	,84017	,19803
wszystkim	1,00	18	1,0000	,90749	,21390
takich	1,00	18	1,0000	,68599	,16169
europejskiej	1,00	18	1,0000	,90749	,21390
zaczynał	1,00	18	1,0000	1,13759	,26813
pierwszym	1,00	18	1,0000	,97014	,22866
wizyta	1,00	18	1,0000	1,37199	,32338
prezydenta	1,00	18	1,0000	1,28338	,30250
gospodarczego	1,00	18	,9412	1,10988	,26160
będzie	1,00	18	,9412	,93749	,22097
dobry	1,00	18	,9375	1,05545	,24877
ciąć	1,00	18	,9375	1,30469	,30752
historia	1,00	18	,9333	,93725	,22091
Otwiera	1,00	18	,9333	,72491	,17086
wykańczać	1,00	18	,9333	,99804	,23524
Hollande	1,00	18	,9333	,87223	,20559
Francję	1,00	18	,9231	1,05505	,24868
polityce	1,00	18	,9167	,80135	,18888
opinii	1,00	18	,9091	,80107	,18881
oświadczył	1,00	18	,9091	1,34840	,31782
Wynik	1,00	18	,9091	,99732	,23507
różne	1,00	18	,9000	,72355	,17054
Merkel	1,00	18	,8750	1,13111	,26661
Sarkozy	1,00	18	,8750	,89935	,21198
europejskiej	1,00	18	,8667	,89880	,21185
drugiej	1,00	18	,8571	,83011	,19566
Merkel	1,00	18	,8571	,67363	,15878
Francois	1,00	18	,8571	,67363	,15878
Hollande	1,00	18	,8462	,89746	,21153
czarny	1,00	18	,8333	,95998	,22627
zamiast	1,00	18	,8235	,92261	,21746
już	1,00	18	,8182	,75289	,17746
całe	1,00	18	,8182	,75289	,17746
Trittin	1,00	18	,8125	,92156	,21721

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
wyniosła	1,00	18	,8000	,95794	,22579
chciał	1,00	18	,8000	1,04036	,24522
ok.	1,00	18	,7857	,78054	,18398
zaraz	1,00	18	,7857	,85258	,20095
szukać	1,00	18	,7692	1,19577	,28185
Nicolas	1,00	18	,7647	,87645	,20658
PKB	1,00	18	,7500	,97769	,23044
Francji	1,00	18	,7500	,89113	,21004
złoży	1,00	18	,7500	1,00000	,23570
MSW	1,00	18	,7333	,80196	,18902
Przez	1,00	18	,7273	,91336	,21528
musi	1,00	18	,7273	,60302	,14213
5	1,00	18	,7143	,56509	,13319
Duet	1,00	18	,6667	,92884	,21893
teraz	1,00	18	,6667	,94972	,22385
frakcji	1,00	18	,6667	,68599	,16169
niemieckich	1,00	18	,6667	,62622	,14760
nacisk	1,00	18	,6667	,74096	,17465
swym	1,00	18	,6667	,79212	,18670
15	1,00	18	,6667	,59409	,14003
dwóch	1,00	18	,6471	,58824	,13865
wzrost	1,00	18	,6429	,81220	,19144
integracji	1,00	18	,6429	,81220	,19144
%	1,00	18	,6364	1,15161	,27144
we	1,00	18	,6154	1,00226	,23623
Francji	1,00	18	,6154	1,16510	,27462
Sarkozy	1,00	18	,6000	,70294	,16568
ok.	1,00	18	,6000	,65079	,15339
z	1,00	18	,6000	,78215	,18436
Zielonych	1,00	18	,6000	,66862	,15760
przede	1,00	18	,6000	,66862	,15760
spirali	1,00	18	,6000	,50875	,11991
kładzie	1,00	18	,6000	,66862	,15760
Europy	1,00	18	,5833	,72423	,17070
to	1,00	18	,5714	,67363	,15878
całej	1,00	18	,5714	,81992	,19326
walki	1,00	18	,5714	,46743	,11017
nadawali	1,00	18	,5625	,59099	,13930
względ	1,00	18	,5625	,83798	,19751

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
maja	1,00	18	,5385	,65218	,15372
szansa	1,00	18	,5333	,75667	,17835
dzień	1,00	18	,5000	,82248	,19386
szef	1,00	18	,5000	,66421	,15656
dla	1,00	18	,5000	,59409	,14003
Europy	1,00	18	,5000	,76696	,18078
po	1,00	18	,5000	,51450	,12127
Berlinie	1,00	18	,5000	,56880	,13407
kompromisu	1,00	18	,4667	,58074	,13688
lat	1,00	18	,4615	,43594	,10275
turze	1,00	18	,4444	,49836	,11747
zadłużenia	1,00	18	,4375	,59099	,13930
Angela	1,00	18	,4286	,66104	,15581
by	1,00	18	,4286	,31755	,07485
na	1,00	18	,4286	,46743	,11017
w	1,00	18	,4000	,43386	,10226
się	1,00	18	,4000	,26568	,06262
będzie	1,00	18	,4000	,61357	,14462
którą	1,00	18	,4000	,50875	,11991
media	1,00	18	,3846	,42544	,10028
Sarkozy	1,00	18	,3750	,46967	,11070
wizje	1,00	18	,3636	,38695	,09121
dla	1,00	18	,3571	,55383	,13054
motor	1,00	18	,3077	,40360	,09513
48	1,00	18	,3000	,49110	,11575
jest	1,00	18	,3000	,49110	,11575
dla	1,00	18	,2857	,28989	,06833
we	1,00	18	,2500	,21004	,04951
ze	1,00	18	,2500	,21004	,04951
to	1,00	18	,2222	,30250	,07130
nie	1,00	18	,2143	,37236	,08777
jak	1,00	18	,2000	,21693	,05113
się	1,00	18	,1667	,22140	,05219
po	1,00	18	,1429	,22454	,05293
który	1,00	18	,1111	,22866	,05390
w	1,00	18	,0000	,00000	,00000
–	1,00	18	,0000	,00000	,00000
z	1,00	18	,0000	,00000	,00000
–	1,00	18	,0000	,00000	,00000

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
%	1,00	18	,0000	,00000	,00000
i	1,00	18	,0000	,00000	,00000
ton	1,00	18	,0000	,00000	,00000
z	1,00	18	,0000	,00000	,00000
i	1,00	18	,0000	,00000	,00000
ze	1,00	18	,0000	,00000	,00000
na	1,00	18	,0000	,00000	,00000
z	1,00	18	,0000	,00000	,00000
aby	1,00	18	,0000	,00000	,00000
i	1,00	18	,0000	,00000	,00000
w	1,00	18	,0000	,00000	,00000
do	1,00	18	,0000	,00000	,00000
w	1,00	18	,0000	,00000	,00000
zdobył	1,00	0	.	.	.
–	1,00	0	.	.	.

Tabela 74. Układ wyrazów w kolejności od największej wartości średniej liczby rewizyt do najmniejszej w czytaniu ze zrozumieniem.

4.2.4.4. Średnia fiksacja (*average fixation*)

W przypadku wskaźnika średniej fiksacji wyrazy, na których odnotowano najwyższe wartości, są zupełnie inne niż w przypadku wcześniej analizowanych wskaźników: czasu wszystkich fiksacji i sakad, liczby fiksacji oraz liczby rewizyt.

Największe średnie czasu średnich fiksacji odnotowano na wyrazach: „81,2”, „wzrost”, „Merkel”, „deficyt”, „ciąć”, „Trittin”, „otwiera”, „Berlinie”, „kanclerz”, „Jurgen”, „pobudzanie”, „którą”, „zacinał”, „kładzie”, „porozumienia”, „Europę”, „zaprzysiężeniu”, „maja”, „zadłużenia”, „wykańczać”, „wzrostu”, „dwóch”, „zapewne”, „społeczeństwa”, „zaraz”, „kandydatów”, „nadawali”.

Trudno stwierdzić, czy występuje zależność między trudnością translacyjną a wartością analizowanego wskaźnika. W przypadku niektórych wyrazów da się ją znaleźć, ale wielu z wymienionych wyżej wyrazów nie sposób zaliczyć do najbardziej problematycznych pod względem tłumaczeniowym. Liczebnik „81,2” może być trudny do konwersji na język rosyjski, gdyż zawiera w sobie ułamek dziesiętny. Być może średnia czasu średnich fiksacji na nim okazała się największa, gdyż najwięcej osób mogło go najdłużej konwertować, fiksując na nim wzrok, ale bez powracania do niego – to by tłumaczyło, dlaczego dany liczebnik nie znalazł się wśród wyrazów o najwyższych wartościach wskaźników *dwell time*, liczby fiksacji lub liczby rewizyt. Jedne z najwyższych wartości średniej czasu średnich fiksacji odnotowano również na terminach specjalistycznych:

„wzrost”, „deficyt”, „kanclerz” itp. Terminy specjalistyczne są wyrażeniami odsyłającymi do jednego precyzyjnego znaczenia, tak więc w procesie translacji należy zaproponować dla nich bezpośredni ekwiwalent, co mogło wymagać od probantów zastanowienia się nad nim, przypomnienia go sobie, czyli tzw. skanowania pamięci długotrwałej. Oprócz terminów wysokie wartości odnotowano też na wymienionych wyżej nazwach własnych oraz wyrazach w użyciu metaforycznym: „ciąć”, „pobudzanie”, „zacinał” itd., które to użycie również było dla studentów problematyczne. Jednak największych wartości na wyrazach takich, jak: „Merkel”, „Berlinie”, „otwiera”, „którą”, „porozumienie”, „Europę”, „dwóch”, „zaraz”, „kandydatów” nie sposób już uzasadniać trudnością stricte tłumaczeniową.

W tłumaczeniu a vista najmniejsze wartości średniej czasu średnich fiksacji podczas tłumaczenia a vista odnotowano na spójnikach, zaimkach, ideogramach, liczebnikach głównych, krótkich prostych rzeczownikach (takich jak: „socjalista”, „Francji”, „kryzysu” itp.). Wartości odnotowane na nich były bardzo małe – wyniosły od 20 do 100 ms, czyli tyle, ile wynosi czas sakad.

Podczas czytania ze zrozumieniem, inaczej niż w przypadku *dwell time*, liczby fiksacji czy też liczby rewizyt, największe wartości średniej czasu średnich fiksacji zostały odnotowane na wyrazach następujących: „zacinał”, „Trittin”, „Jurgen”, „Francois”, „zapewne”, „wyciągnąć”, „teraz”, „integracji”, „wzrost”, „zaprzysiężeniu”, „uzyskując”, „dwóch”, „kryzysu”, „Merkozy’ego”. Co ciekawe, wyrazy te nie są ani najdłuższe, ani najbardziej skomplikowane pod względem recepcji polskiego tekstu, ani też nie odsyłają do ważnych znaczeń, informacji kluczowej dla sensu tekstu. Wyjątek stanowią tu nazwy własne które z reguły są źródłem ważnych informacji w tekście.

Najmniejsze wartości średniej fiksacji podczas czytania ze zrozumieniem zostały odnotowane, podobnie jak w tłumaczeniu a vista, przede wszystkim na spójnikach i przyimkach, następnie na ideogramach, zaimkach i krótkich prostych rzeczownikach (takich jak: „ton”, „szef”, „walki”).

Szczegółowa analiza na poziomie wyrazów pokazuje, jak bardzo wskaźnik średniej fiksacji różni się od pozostałych, analizowanych wcześniej, wskaźników aktywności wzrokowej, i pozwala zakładać, iż nie odzwierciedla on tego samego zakresu działalności kognitywnej, co wskaźnik czasu fiksacji i sakad, liczby fiksacji i liczby rewizyt.

Ponadto analiza wyników wskaźnika średniej fiksacji na poziomie wyrazów nie pozwala też stwierdzić klarownej zależności między wartościami tego wskaźnika a trudnością translacyjną czy recepcyjną. Uniemożliwia to sformułowanie ostatecznych i jednoznacznych wniosków na temat tego, jak miarodajny jest on w badaniu obciążenia kognitywnego, szczególnie na różnych jednostkach analizy (elementach komponentalnych tekstu). W tym zakresie należałoby przeprowadzić dodatkowe badania dotyczące tego wskaźnika i sprawdzić istotność różnic między jednostkami analizy w ramach jednego procesu i wtedy poszukać zależności z trudnościami mogącymi wywoływać obciążenie kognitywne.

Układ tabelaryczny w zależności od wartości średniej czasu średnich fiksacji na wyrazach podczas tłumaczenia a vista przedstawia się następująco:

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
81,2	2,00	18	363,1167	407,25744	95,99150
wzrost	2,00	18	347,8111	297,09454	70,02586
Merkel	2,00	18	327,6389	208,05327	49,03862
deficyt	2,00	18	324,2056	227,15523	53,54100
ciąć	2,00	18	318,6667	210,56021	49,62952
Trittin	2,00	18	312,2056	187,27625	44,14143
Otwiera	2,00	18	305,5778	148,37960	34,97341
Berlinie	2,00	18	304,3389	238,40554	56,19272
kanclerz	2,00	18	298,4889	292,68385	68,98625
Juergen	2,00	18	291,6611	196,31865	46,27275
pobudzanie	2,00	18	290,6278	116,16136	27,37950
którą	2,00	18	285,6167	176,79232	41,67035
zaciął	2,00	18	284,0222	129,59147	30,54500
kładzie	2,00	18	280,4889	174,62407	41,15929
porozumienia	2,00	18	276,7889	136,69828	32,22009
Europę	2,00	18	275,2333	280,97401	66,22621
zaprzysiężeniu	2,00	18	272,6611	133,99017	31,58179
maja	2,00	18	272,6500	464,32744	109,44303
zadłużenia	2,00	18	272,0056	200,64453	47,29237
wykańczać	2,00	18	270,0944	126,78571	29,88368
wzrostu	2,00	18	267,2667	146,02724	34,41895
dwóch	2,00	18	264,9667	164,09616	38,67783
Zapewne	2,00	18	263,7389	98,96407	23,32606
społeczeństwa	2,00	18	255,5278	128,09946	30,19333
zaraz	2,00	18	252,1944	135,50440	31,93869
kandydatów	2,00	18	252,0889	143,86113	33,90839
nadawali	2,00	18	251,4333	92,06799	21,70063
Merkozy'ego	2,00	18	249,5056	112,45402	26,50567
nacisk	2,00	18	249,4056	192,36452	45,34075
frakcji	2,00	18	247,4111	289,67936	68,27808
będzie	2,00	18	246,3778	109,91677	25,90763
Sarkozy	2,00	18	244,8222	230,99779	54,44670
musi	2,00	18	243,4833	167,24150	39,41920
czarny	2,00	18	243,2000	174,88489	41,22076
motor	2,00	18	241,1222	220,50246	51,97293
drugiej	2,00	18	240,7278	201,76495	47,55645
Hollande'a	2,00	18	239,6333	153,71063	36,22994

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
pierwszym	2,00	18	239,6167	106,77197	25,16639
historia	2,00	18	239,2889	165,45090	38,99715
wyciągnąć	2,00	18	239,0778	115,84764	27,30555
kompromisu	2,00	18	238,0278	113,64389	26,78612
europiejskiej	2,00	18	235,7500	153,59830	36,20347
okolicznościach	2,00	18	234,8889	128,47511	30,28187
oszczędnościami	2,00	18	234,1222	73,62560	17,35372
integracji	2,00	18	233,2722	137,21239	32,34127
szukać	2,00	18	232,7167	164,52390	38,77865
wyniosła	2,00	18	232,2167	134,48336	31,69803
Nicolas	2,00	18	231,6389	139,64459	32,91454
zwycięstwie	2,00	18	230,5167	129,36094	30,49067
dobry	2,00	18	229,9167	158,37450	37,32923
Francois	2,00	18	229,2444	116,02528	27,34742
głosów	2,00	18	228,6333	249,59965	58,83120
przede	2,00	18	228,4500	206,62229	48,70134
złoży	2,00	18	227,3944	178,60842	42,09841
gospodarczego	2,00	18	227,0389	105,65654	24,90348
wyprowadzić	2,00	18	226,7333	216,81323	51,10337
chciał	2,00	18	225,8833	160,75364	37,89000
krokiem	2,00	18	224,2222	117,68907	27,73958
gospodarczym	2,00	18	223,3444	88,87594	20,94826
niedzielnym	2,00	18	222,5444	168,95809	39,82380
oświadczył	2,00	18	222,2167	171,15530	40,34169
różne	2,00	18	220,5222	181,80971	42,85296
MSW	2,00	18	220,1944	177,03649	41,72790
PKB	2,00	18	217,6056	169,94135	40,05556
polityce	2,00	18	217,5500	90,27574	21,27820
Duet	2,00	18	217,3667	206,00834	48,55663
Hollande	2,00	18	216,1778	167,02630	39,36848
francusko-niemiecki	2,00	18	215,7333	68,53454	16,15375
Francję	2,00	18	215,5111	118,73461	27,98602
zamiast	2,00	18	215,1833	137,68704	32,45315
takich	2,00	18	213,5444	128,65092	30,32331
Centroprawicowy	2,00	18	212,1222	148,31250	34,95759
teraz	2,00	18	211,8833	222,17864	52,36801
turze	2,00	18	211,5000	160,21873	37,76392
dzień	2,00	18	209,2278	129,80617	30,59561
Sarkozy	2,00	18	208,6667	119,33174	28,12676

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odczylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Merkozy	2,00	18	204,4667	97,41169	22,96015
frekwencja	2,00	18	204,4222	137,51311	32,41215
uzyskując	2,00	18	203,5611	264,25034	62,28440
już	2,00	18	201,6278	244,03633	57,51992
Merkel	2,00	18	200,6444	154,19737	36,34467
Hollande'em	2,00	18	198,2278	150,27323	35,41974
kluczowy	2,00	18	195,5056	126,29140	29,76717
%	2,00	18	194,8833	323,98956	76,36507
się	2,00	18	192,4556	200,00918	47,14262
aby	2,00	18	191,2500	233,84862	55,11865
prezydenta	2,00	18	190,1111	149,29898	35,19011
wyborów	2,00	18	189,7056	94,39773	22,24976
nazywały	2,00	18	189,1111	142,90946	33,68408
francuskiego	2,00	18	188,3333	95,93636	22,61242
wszystkim	2,00	18	184,9389	112,56744	26,53240
Sarkozy	2,00	18	183,8778	121,00780	28,52181
całej	2,00	18	182,9111	206,58155	48,69174
Nicolas	2,00	18	181,6778	160,30261	37,78369
swym	2,00	18	180,5000	96,36031	22,71234
wizje	2,00	18	179,7833	134,65535	31,73857
Merkel	2,00	18	179,1667	112,81595	26,59097
szef	2,00	18	178,2833	142,03633	33,47828
dzień	2,00	18	178,2444	95,99396	22,62599
Według	2,00	18	176,3500	118,97559	28,04282
w	2,00	18	175,5278	173,51896	40,89881
całe	2,00	18	174,7444	126,47949	29,81150
15	2,00	18	168,4111	190,18351	44,82668
po	2,00	18	168,3944	231,62097	54,59359
z	2,00	18	167,2056	192,31939	45,33011
Europy	2,00	18	164,8000	123,03420	28,99944
media	2,00	18	163,4000	175,92863	41,46678
spiralii	2,00	18	162,9667	188,56759	44,44581
dla	2,00	18	162,6722	114,10106	26,89388
szansa	2,00	18	161,8722	87,82915	20,70153
wizyta	2,00	18	161,7444	127,11139	29,96044
Francji	2,00	18	159,7667	240,59657	56,70915
zwyciężył	2,00	18	159,6889	198,42572	46,76939
Angela	2,00	18	159,3556	145,36564	34,26301
lat	2,00	18	159,1944	242,52875	57,16457

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Francji	2,00	18	157,8722	219,61429	51,76358
który	2,00	18	156,5222	96,30393	22,69905
publicznej	2,00	18	155,9222	96,48880	22,74263
względ	2,00	18	155,4833	97,21007	22,91263
będzie	2,00	18	155,3833	104,28582	24,58040
nie	2,00	18	155,1778	196,27793	46,26315
prezydent	2,00	18	155,0556	110,02857	25,93398
Zielonych	2,00	18	154,1000	132,06004	31,12685
niemiecka	2,00	18	153,9000	91,16373	21,48750
niemieckich	2,00	18	153,7611	120,91865	28,50080
ze	2,00	18	151,4833	217,32880	51,22489
się	2,00	18	150,7222	141,88962	33,44370
Europy	2,00	18	149,7778	136,18409	32,09890
to	2,00	18	148,7944	199,38214	46,99482
walki	2,00	18	148,5778	203,65730	48,00249
by	2,00	18	143,0500	153,00600	36,06386
to	2,00	18	142,2667	132,62880	31,26091
kryzysem	2,00	18	139,7222	138,34294	32,60774
dla	2,00	18	135,8111	151,47739	35,70356
do	2,00	18	131,8333	100,95315	23,79488
prezydenckich	2,00	18	130,8167	123,62966	29,13979
wyborach	2,00	18	130,2278	121,27809	28,58552
ton	2,00	18	129,9611	104,85785	24,71523
ok.	2,00	18	125,8944	148,64807	35,03669
Koniec	2,00	18	124,9556	113,20879	26,68357
po	2,00	18	124,9556	172,74669	40,71679
–	2,00	18	124,0778	180,42774	42,52723
Wynik	2,00	18	120,3111	181,09372	42,68420
europejskiej	2,00	18	119,7167	116,90152	27,55395
we	2,00	18	117,3000	138,45719	32,63467
powyborczych	2,00	18	116,2389	119,03464	28,05673
wynika	2,00	18	115,7667	193,32269	45,56660
Hollande	2,00	18	111,3056	110,15518	25,96383
sondażów	2,00	18	108,1778	133,05016	31,36022
Francois	2,00	18	106,9222	130,92388	30,85906
jak	2,00	18	100,0944	145,29667	34,24675
opinii	2,00	18	99,7944	99,59349	23,47441
Czy	2,00	18	99,5167	137,54227	32,41902
52	2,00	18	97,8500	122,96012	28,98198

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
w	2,00	18	95,7667	252,60791	59,54025
i	2,00	18	94,1278	170,19140	40,11450
z	2,00	18	91,9278	244,01277	57,51436
Socjalista	2,00	18	86,1722	117,87043	27,78233
jest	2,00	18	85,3611	123,03874	29,00051
ze	2,00	18	84,9056	121,43031	28,62140
Francji	2,00	18	84,3778	129,77688	30,58870
we	2,00	18	84,3167	131,47566	30,98911
kryzysu	2,00	18	83,4778	122,89955	28,96770
zdobył	2,00	18	79,0222	98,20032	23,14604
5	2,00	18	74,9889	119,67230	28,20703
na	2,00	18	74,9556	107,12556	25,24974
z	2,00	18	74,3222	206,62392	48,70172
z	2,00	18	72,9833	184,40024	43,46355
%	2,00	18	69,6833	116,18169	27,38429
ok.	2,00	18	69,1389	120,21233	28,33432
–	2,00	18	68,8944	111,75509	26,34093
w	2,00	18	64,6667	87,11318	20,53277
dla	2,00	18	63,4333	127,43825	30,03748
Przez	2,00	18	62,7722	113,88634	26,84327
–	2,00	18	59,2000	90,50087	21,33126
48	2,00	18	57,0722	156,59302	36,90933
i	2,00	18	53,9944	94,82430	22,35030
na	2,00	18	47,1667	94,64376	22,30775
%	2,00	18	26,2111	75,98949	17,91089
i	2,00	18	24,8833	67,25595	15,85238
w	2,00	18	20,8889	88,62405	20,88889

Tabela 75. Układ wyrazów w kolejności od największej wartości średniej czasu średnich fiksacji do najmniejszej w tłumaczeniu a vista.

Dla czytania ze zrozumieniem tabela hierarchizująca wyrazy w zależności od odnotowanych na nich wartości średniej czasu średnich fiksacji przedstawia się następująco:

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
zacinał	1,00	18	242,7444	93,10571	21,94523
Trittin	1,00	18	235,6222	209,81629	49,45417
Juergen	1,00	18	229,1444	119,81511	28,24069
Francois	1,00	18	222,4500	172,95147	40,76505
Zapewne	1,00	18	215,7278	58,96108	13,89726

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
wyciągnąć	1,00	18	215,5500	77,61345	18,29367
teraz	1,00	18	214,5278	197,44178	46,53747
integracji	1,00	18	213,2389	146,29974	34,48318
wzrost	1,00	18	211,9667	150,35610	35,43927
zaprzyśięciu	1,00	18	211,4333	87,37334	20,59409
uzyskując	1,00	18	207,3944	144,81996	34,13439
dwóch	1,00	18	205,4167	116,51805	27,46357
kryzysu	1,00	18	204,3833	87,16953	20,54606
Merkozy'ego	1,00	18	204,0611	64,33796	15,16460
publicznej	1,00	18	203,5778	87,00871	20,50815
zamiast	1,00	18	202,9444	79,20689	18,66924
będzie	1,00	18	202,4167	87,53877	20,63309
względem	1,00	18	199,4778	90,34716	21,29503
francusko-niemiecki	1,00	18	199,2333	57,35212	13,51802
Merkozy	1,00	18	197,7611	69,56396	16,39638
dobry	1,00	18	195,9444	114,01481	26,87355
Angela	1,00	18	195,6333	135,58742	31,95826
Hollande'a	1,00	18	194,7389	103,55245	24,40755
wyborach	1,00	18	194,1333	133,16051	31,38623
gospodarczym	1,00	18	192,0056	81,61895	19,23777
szansa	1,00	18	188,6500	129,41751	30,50400
Nicolas	1,00	18	188,5222	84,09473	19,82132
Centroprawicowy	1,00	18	188,0667	89,74510	21,15312
Otwiera	1,00	18	187,5278	119,21181	28,09849
ciąć	1,00	18	187,4833	121,00636	28,52147
złoży	1,00	18	186,7667	101,58408	23,94360
pierwszym	1,00	18	186,6389	78,93288	18,60466
deficyt	1,00	18	186,3500	121,66474	28,67665
krokiem	1,00	18	185,8389	86,07403	20,28784
wykańczać	1,00	18	185,0944	127,22328	29,98681
kompromisu	1,00	18	184,7333	110,67159	26,08554
Hollande'em	1,00	18	184,4833	91,56184	21,58133
motor	1,00	18	183,5389	156,61974	36,91563
kandydatów	1,00	18	183,0444	92,02430	21,69034
zwycięstwie	1,00	18	181,5889	116,14356	27,37530
zaraz	1,00	18	181,5500	144,69151	34,10412
kładzie	1,00	18	181,1889	122,66465	28,91234
wszystkim	1,00	18	179,8222	70,87449	16,70528
porozumienia	1,00	18	179,7556	141,00266	33,23465

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Merkel	1,00	18	177,8500	105,27724	24,81408
kryzysem	1,00	18	177,7389	120,34687	28,36603
społeczeństwa	1,00	18	176,0889	61,36295	14,46339
gospodarczego	1,00	18	175,4667	73,52901	17,33095
prezydenta	1,00	18	174,6889	130,59127	30,78066
Sarkozy	1,00	18	174,0444	95,33019	22,46954
Merkel	1,00	18	173,6389	124,46679	29,33710
Według	1,00	18	172,4611	83,33195	19,64153
Zielonych	1,00	18	171,2889	111,04592	26,17377
europejskiej	1,00	18	170,5333	112,77900	26,58226
Sarkozy	1,00	18	169,3500	81,38547	19,18274
całej	1,00	18	168,8833	111,24588	26,22091
Hollande	1,00	18	168,8556	107,37352	25,30818
pobudzanie	1,00	18	168,2111	132,03005	31,11978
chciał	1,00	18	168,1500	90,56186	21,34563
Europy	1,00	18	168,0611	81,96214	19,31866
Merkel	1,00	18	167,9611	123,80942	29,18216
MSW	1,00	18	167,8833	95,20148	22,43920
europejskiej	1,00	18	167,1500	93,37629	22,00900
wzrostu	1,00	18	165,9944	92,88295	21,89272
kanclerz	1,00	18	165,4722	94,93205	22,37570
frekwencja	1,00	18	164,5889	97,69205	23,02624
historia	1,00	18	163,7278	96,91889	22,84400
Francji	1,00	18	163,2444	164,59827	38,79619
dzień	1,00	18	162,9000	106,58716	25,12283
niedzielnym	1,00	18	162,6111	123,00826	28,99333
drugiej	1,00	18	162,5056	104,50342	24,63169
nadawali	1,00	18	162,3000	95,67879	22,55171
przede	1,00	18	162,0278	105,20956	24,79813
Berlinie	1,00	18	161,9056	124,28536	29,29434
ok.	1,00	18	160,6556	118,53966	27,94007
nazywały	1,00	18	160,6389	71,69306	16,89822
we	1,00	18	160,3111	137,35374	32,37459
nacisk	1,00	18	160,0778	94,60181	22,29786
wyprowadzić	1,00	18	158,6889	115,20534	27,15416
niemiecka	1,00	18	158,2222	71,83590	16,93188
szukać	1,00	18	157,9278	122,06406	28,77077
kluczowy	1,00	18	157,0222	99,61485	23,47945
maja	1,00	18	156,6333	128,39103	30,26206

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
prezydenckich	1,00	18	156,5611	75,70527	17,84390
powyborczych	1,00	18	154,1056	91,35066	21,53156
Francję	1,00	18	153,7889	112,46874	26,50914
wyborów	1,00	18	153,5833	99,35970	23,41931
zadłużenia	1,00	18	150,2833	73,76665	17,38697
dla	1,00	18	150,1778	105,22241	24,80116
oszczędnościami	1,00	18	149,5944	119,58245	28,18585
wizje	1,00	18	147,6056	149,87483	35,32584
głosów	1,00	18	146,8444	92,43542	21,78724
okolicznościach	1,00	18	146,7222	89,15553	21,01416
dzień	1,00	18	146,3056	90,27351	21,27767
czarny	1,00	18	145,1333	125,17101	29,50309
spiralii	1,00	18	144,8722	147,33596	34,72742
Europy	1,00	18	143,8389	138,08615	32,54722
Francois	1,00	18	143,0944	153,47336	36,17402
Francji	1,00	18	142,2889	107,90508	25,43347
francuskiego	1,00	18	141,8444	53,67040	12,65024
Koniec	1,00	18	141,2889	88,26963	20,80535
takich	1,00	18	141,2500	98,17236	23,13945
musi	1,00	18	139,3222	123,29318	29,06048
Duet	1,00	18	138,9444	120,93261	28,50409
prezydent	1,00	18	138,8667	112,72533	26,56962
nie	1,00	18	138,0278	100,46873	23,68071
swym	1,00	18	137,5333	110,67219	26,08569
już	1,00	18	135,9889	127,66519	30,09097
PKB	1,00	18	135,0833	130,45587	30,74874
sondażów	1,00	18	133,5722	71,89648	16,94616
zwyciężył	1,00	18	132,3944	87,00712	20,50778
media	1,00	18	131,1722	109,64417	25,84338
%	1,00	18	129,8611	138,18681	32,57094
którą	1,00	18	129,7222	153,03644	36,07103
lat	1,00	18	129,3222	100,11685	23,59777
to	1,00	18	129,2278	163,38530	38,51028
całe	1,00	18	127,2944	114,36606	26,95634
niemieckich	1,00	18	124,1944	101,21847	23,85742
polityce	1,00	18	123,6889	99,49656	23,45156
opinii	1,00	18	123,0389	111,03065	26,17017
wyniosła	1,00	18	120,1889	115,71857	27,27513
wynika	1,00	18	120,1444	84,07253	19,81609

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Wynik	1,00	18	117,5056	102,91203	24,25660
Europeę	1,00	18	117,1333	103,43732	24,38041
Hollande	1,00	18	115,8056	89,52523	21,10130
będzie	1,00	18	115,0278	111,58767	26,30147
różne	1,00	18	114,7556	123,03888	29,00054
jest	1,00	18	113,9556	121,45008	28,62606
81,2	1,00	18	109,6667	123,02038	28,99618
Nicolas	1,00	18	108,8611	106,51035	25,10473
wizyta	1,00	18	107,3833	93,31770	21,99519
dla	1,00	18	106,5333	143,30771	33,77795
z	1,00	18	101,6556	112,09317	26,42061
frakcji	1,00	18	101,0444	118,59818	27,95386
po	1,00	18	96,7833	100,13232	23,60141
oświadczył	1,00	18	96,4000	95,16191	22,42988
52	1,00	18	96,0333	129,86209	30,60879
Przez	1,00	18	95,9056	90,78237	21,39761
%	1,00	18	95,3500	89,20073	21,02481
z	1,00	18	95,0000	176,58785	41,62215
turze	1,00	18	91,7556	104,17996	24,55545
Socjalista	1,00	18	91,6833	85,11780	20,06246
Sarkozy	1,00	18	91,0389	87,43098	20,60768
po	1,00	18	89,0611	120,59332	28,42412
Francji	1,00	18	87,8333	108,41250	25,55307
Czy	1,00	18	86,7333	99,09528	23,35698
dla	1,00	18	83,1222	101,82679	24,00081
walki	1,00	18	83,0611	122,98939	28,98888
by	1,00	18	82,1389	121,86002	28,72268
48	1,00	18	79,6278	80,37052	18,94351
który	1,00	18	79,4778	90,70064	21,37835
15	1,00	18	75,0667	80,80574	19,04610
%	1,00	18	72,3278	155,20902	36,58312
na	1,00	18	71,8278	124,42638	29,32758
to	1,00	18	71,7500	107,32914	25,29772
na	1,00	18	71,0111	105,40785	24,84487
5	1,00	18	68,7056	100,55621	23,70133
jak	1,00	18	65,9444	117,38969	27,66902
się	1,00	18	64,9667	105,02604	24,75487
ton	1,00	18	64,5333	106,37020	25,07170
szef	1,00	18	58,8889	105,30286	24,82012

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
aby	1,00	18	58,5111	97,54474	22,99152
ze	1,00	18	52,3167	80,78666	19,04160
we	1,00	18	50,7333	128,19489	30,21583
i	1,00	18	50,3556	104,06070	24,52734
ok.	1,00	18	46,8444	98,31438	23,17292
–	1,00	18	46,5778	83,67692	19,72284
się	1,00	18	46,0222	78,88005	18,59221
w	1,00	18	45,8722	77,07365	18,16643
ze	1,00	18	42,3667	85,97850	20,26533
–	1,00	18	41,9000	84,55045	19,92873
i	1,00	18	38,2000	77,97521	18,37893
do	1,00	18	28,8833	73,29696	17,27626
w	1,00	18	24,8278	57,95633	13,66044
z	1,00	18	24,2500	46,80966	11,03314
w	1,00	18	16,8889	71,65349	16,88889
i	1,00	18	7,7778	32,99832	7,77778
z	1,00	18	6,0222	25,55013	6,02222
w	1,00	18	5,3333	22,62742	5,33333
zdobył	1,00	18	,0000	,00000	,00000
–	1,00	18	,0000	,00000	,00000

Tabela 76. Układ wyrazów w kolejności od największej wartości średniej czasu średnich fiksacji do najmniejszej w czytaniu ze zrozumieniem.

4.2.4.5. Rozszerzenie źrenic (*pupil dilation*)

Przeprowadzone badania pozwoliły uzyskać bardzo interesujące wyniki dotyczące rozszerzenia źrenicy na poziomie wyrazów.

Podczas tłumaczenia *a vista* największe wartości średniej średnicy źrenicy – co było zaskakujące – zarejestrowano głównie na wyrazach najkrótszych i ideogramach. Wyrazy z największymi wartościami omawianego wskaźnika to: „–”, „i”, „po”, „prezydenckich”, „15”, „ok.”, „m”, „w”, „z”, „do”, „szef”, „w”, „i”, „ton”, „uzyskując”, „to”, itd. Na początku przypuszczałam, że może w tych przypadkach rolę odegrały reakcje fizjologiczne oka, ponieważ nie można tu było mówić o trudnościach translacyjnych bądź recepcyjnych. Być może największe wartości rozszerzenia źrenicy wynikały tu z tego, że większość wymienionych elementów była mała i z tego względu wyrazy te mogły stanowić największy wysiłek dla oka. Nie znalazłam jednak uzasadnienia dla tych przypuszczeń, tym bardziej, że najmniejsze wartości średniej średnicy źrenicy uzyskiwały również wyrazy krótkie

lub ideogramy: „Francji”, „chciał”, „ok.”, „Hollande”, „powyborczych”, „zamiast”, „%”, „wyborów”, „Francois”, „kryzysu”, „kluczowy”, „spirali”, „%”, „lat”, „Merkozy’ego”, „48”, „wynik”, „który”, „nazywały”, „to”, „nie”, „wynika”, „walki”, „przez”, „socjalista”, „dla”, „we”, „media”, „z”.

Podobnie sytuacja wygląda w czytaniu ze zrozumieniem, choć tu największe wartości pojawiają się nie tylko przede wszystkim na najkrótszych, ale również na dłuższych wyrazach. Wyrazy, podczas recepcji których odnotowano największą średnią średnicy źrenicy, to: „do”, „i”, „wyniosła”, „jak”, „z”, „52”, „ze”, „prezydent”, „uzyskując”, „dla”, „wynika”, „centroprawicowy”, „81,2”, „Nicolas”, „w”, „Francji”, „swym”, „drugiej”, „szef”, „ok.”, „i”, „Merkel”, „jest”, „we” itd. Najmniejsze wartości rozszerzenia źrenicy zarejestrowano natomiast na wyrazach: „w”, „w”, „socjalista”, „europejskiej”, „ze”, „z”, „sondażów”, „Hollande”, „po”, „się”, „gospodarczym”, „kryzysu”, „%”. Także tu niełatwo jest odnaleźć jakiegokolwiek zależności pomiędzy trudnością lub ważnością (z informacyjnego punktu widzenia) wyrazów a stopniem rozszerzenia źrenic.

W toku dyskusji z prof. Janem Oberem²¹⁹ okazało się, że przyczyny tego stanu rzeczy należy szukać gdzie indziej – prawdopodobnie w obrębie reakcji psychofizjologicznej oka na stres i obciążenie kognitywne.

Układ współczulny (sympatyczny), część autonomicznego układu nerwowego, steruje pracą narządów wewnętrznych i reakcją organizmu bez udziału świadomości. Odpowiada on za reakcję organizmu w warunkach zagrożenia, stresu, napięcia emocjonalnego czy rozwiązywania skomplikowanych zadań. Powoduje podniesienie aktywności organizmu i wywołuje takie reakcje, jak m.in.: podniesienie ciśnienia tętniczego, pocenie się, przyspieszenie akcji serca, rozluźnienie mięśni pęcherza moczowego, rozszerzenie oskrzeli, jak również rozszerzenie źrenicy (zob. P. Brodał 2004). Układ współczulny działa bardzo szybko, dlatego też wymienione reakcje zachodzą w bardzo szybkim tempie.

Z kolei układ przywspółczulny (parasympatyczny) autonomicznego układu nerwowego steruje pracą narządów i reakcją organizmu podczas powrotu do odpoczynku, odprężenia, snu, w warunkach sprzyjających nasileniu procesów wegetatywnych. Zazwyczaj działa ona hamująco na unerwiane narządy, spowalnia bicie serca, obniża ciśnienie, powoduje kurczenie się oskrzeli i mięśni pęcherza moczowego, jak również odpowiada za zwężenie źrenic. Działa on znacznie wolniej od układu współczulnego. Oznacza to, że powrót do uspokojenia się po pobudzeniu będzie wolniejszy niż pobudzenie do aktywności po uspokojeniu.

Oznacza to dalej, że w wyniku stresu i dużego wysiłku mentalnego podczas tłumaczenia a vista źrenica rozszerzy się natychmiast, ale jej zmniejszenie się w wyniku powracania do stanu uspokojenia i zmniejszania się wysiłku mentalnego (z powodu recypowania bądź tłumaczenia łatwiejszych elementów tekstowych) nastąpi znacznie wolniej. Rozmiar źrenicy nie zmieni się zatem podczas przejścia

²¹⁹ Dr hab. inż. prof. nadzw. Jan Ober kieruje Pracownią Badań Czynności Okoruchowej w Instytucie Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN w Poznaniu.

wzroku z wyrazu na wyraz. Najszybciej źrenica w reakcji na światło potrzebuje na zwężenie się ok. 100 ms. A nieraz z powodu innych bodźców aż do kilku sekund. Podczas sakady nie będzie zatem możliwa istotna zmiana rozszerzenia źrenicy. Ponadto w analizowanym procesie tłumaczenia a vista nie było znaczne możliwe zwężenie się źrenicy podczas wykonywania zadania na różnych jednostkach tekstowych (elementach komponentalnych tekstu), gdyż probanci cały czas odczuwali stres, a konieczność tłumaczenia wciąż nowych fragmentów tekstu wywoływała u nich duży wysiłek mentalny. Z tego też powodu wskaźnik średnicy źrenicy nie jest miarodajny na małych jednostkach analizy następujących po sobie.

W efekcie stwierdzić trzeba, że otrzymane wyniki badań dla wskaźnika rozszerzenia źrenic na poziomie wyrazów w ramach poszczególnych procesów nie wskazują na elementy, które powodowałyby wysokie obciążenie kognitywne związane z głębokim przetwarzaniem językowym, jak również nie wskazują na zależność tego wskaźnika z pamięcią krótkotrwałą i/ lub długotrwałą. Nie sposób więc wyodrębnić na podstawie wartości analizowanego wskaźnika elementów najbardziej obciążających kognitywnie.

Średnie średnicy źrenicy na poszczególnych wyrazach podczas tłumaczenia a vista w kolejności od największej wartości do najmniejszej przedstawiają się w następujący sposób (wartości zostały podane w milimetrach):

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
—	2,00	18	4,6750	,34375	,08102
i	2,00	18	4,5639	,50541	,11913
i	2,00	18	4,5333	,24091	,05678
po	2,00	18	4,3667	,31296	,07376
prezydenckich	2,00	18	4,3639	,65916	,15537
15	2,00	18	4,3603	,52409	,12353
ok.	2,00	18	4,3563	,43487	,10250
w	2,00	18	4,3472	,42727	,10071
z	2,00	18	4,3417	,52295	,12326
na	2,00	18	4,3369	,34254	,08074
do	2,00	18	4,3225	,47156	,11115
szef	2,00	18	4,3124	,50814	,11977
w	2,00	18	4,3000	,00000	,00000
i	2,00	18	4,2917	,31828	,07502
się	2,00	18	4,2806	,45222	,10659
ton	2,00	18	4,2770	,64200	,15132
uzyskując	2,00	18	4,2744	,58806	,13861
to	2,00	18	4,2685	,35394	,08343
Hollande	2,00	18	4,2630	,63184	,14892
głosów	2,00	18	4,2624	,53744	,12668

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Nicolas	2,00	18	4,2617	,53218	,12544
francuskiego	2,00	18	4,2602	,57093	,13457
oświadczył	2,00	18	4,2550	,57333	,13513
wizyta	2,00	18	4,2549	,45552	,10737
Juergen	2,00	18	4,2491	,60167	,14181
frakcji	2,00	18	4,2489	,54615	,12873
dzień	2,00	18	4,2422	,59002	,13907
MSW	2,00	18	4,2406	,50614	,11930
oszczędnościami	2,00	18	4,2352	,57965	,13663
ze	2,00	18	4,2333	,36711	,08653
Berlinie	2,00	18	4,2293	,54749	,12905
którą	2,00	18	4,2289	,55885	,13172
zaprzyśięciu	2,00	18	4,2282	,57468	,13545
z	2,00	18	4,2250	,30122	,07100
teraz	2,00	18	4,2241	,54910	,12942
Francji	2,00	18	4,2219	,26226	,06182
wyborach	2,00	18	4,2216	,36587	,08624
się	2,00	18	4,2201	,48629	,11462
nadawali	2,00	18	4,2197	,68677	,16187
po	2,00	18	4,2150	,43651	,10289
w	2,00	18	4,2139	,56031	,13207
niemieckich	2,00	18	4,2103	,50434	,11887
%	2,00	18	4,2100	,47387	,11169
europejskiej	2,00	18	4,2089	,69758	,16442
różne	2,00	18	4,2087	,48857	,11516
wzrost	2,00	18	4,2052	,57121	,13463
Merkel	2,00	18	4,2039	,59750	,14083
Sarkozy	2,00	18	4,2019	,56945	,13422
drugiej	2,00	18	4,2002	,59500	,14024
frekwencja	2,00	18	4,1996	,58072	,13688
Centroprawicowy	2,00	18	4,1989	,62077	,14632
pierwszym	2,00	18	4,1988	,56545	,13328
52	2,00	18	4,1982	,43598	,10276
81,2	2,00	18	4,1982	,67969	,16020
Nicolas	2,00	18	4,1972	,63439	,14953
motor	2,00	18	4,1958	,47343	,11159
prezydent	2,00	18	4,1941	,63738	,15023
w	2,00	18	4,1929	,31679	,07467
zaczynał	2,00	18	4,1929	,50217	,11836

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Czy	2,00	18	4,1925	,30933	,07291
porozumienia	2,00	18	4,1903	,63813	,15041
szukać	2,00	18	4,1890	,62846	,14813
krokiem	2,00	18	4,1863	,55469	,13074
Zapewne	2,00	18	4,1850	,56821	,13393
prezydenta	2,00	18	4,1824	,50611	,11929
aby	2,00	18	4,1820	,60008	,14144
niedzielnym	2,00	18	4,1789	,52610	,12400
maja	2,00	18	4,1768	,49448	,11655
Hollande'a	2,00	18	4,1759	,53472	,12603
historia	2,00	18	4,1752	,60983	,14374
szansa	2,00	18	4,1742	,59029	,13913
opinii	2,00	18	4,1735	,50652	,11939
Otwiera	2,00	18	4,1726	,61537	,14504
Francji	2,00	18	4,1724	,42762	,10079
Według	2,00	18	4,1702	,62350	,14696
będzie	2,00	18	4,1700	,52109	,12282
musi	2,00	18	4,1681	,62740	,14788
dla	2,00	18	4,1652	,46941	,11064
Merkel	2,00	18	4,1651	,50682	,11946
całej	2,00	18	4,1610	,43722	,10305
Merkel	2,00	18	4,1558	,62077	,14632
Sarkozy	2,00	18	4,1555	,60691	,14305
publicznej	2,00	18	4,1548	,56357	,13283
wizje	2,00	18	4,1539	,55386	,13055
społeczeństwa	2,00	18	4,1536	,57237	,13491
wyniosła	2,00	18	4,1531	,61684	,14539
pobudzanie	2,00	18	4,1530	,54185	,12771
–	2,00	18	4,1525	,43076	,10153
Tritin	2,00	18	4,1508	,59574	,14042
zwycięstwie	2,00	18	4,1502	,51828	,12216
jak	2,00	18	4,1500	,36982	,08717
Francois	2,00	18	4,1498	,70641	,16650
kładzie	2,00	18	4,1489	,59253	,13966
gospodarczego	2,00	18	4,1486	,59179	,13949
kompromisu	2,00	18	4,1476	,58962	,13897
złoży	2,00	18	4,1467	,54173	,12769
wyciągnąć	2,00	18	4,1431	,57316	,13509
ciąć	2,00	18	4,1404	,58819	,13864

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
wzrostu	2,00	18	4,1400	,57308	,13508
już	2,00	18	4,1367	,53025	,12498
Francję	2,00	18	4,1350	,62885	,14822
Europy	2,00	18	4,1331	,52252	,12316
będzie	2,00	18	4,1304	,56057	,13213
całe	2,00	18	4,1298	,56918	,13416
PKB	2,00	18	4,1268	,52932	,12476
swym	2,00	18	4,1264	,52938	,12478
zadłużenia	2,00	18	4,1253	,51081	,12040
z	2,00	18	4,1250	,23918	,05637
by	2,00	18	4,1249	,56189	,13244
względu	2,00	18	4,1239	,60314	,14216
zaraz	2,00	18	4,1224	,53639	,12643
polityce	2,00	18	4,1209	,71922	,16952
francusko-niemiecki	2,00	18	4,1198	,59981	,14138
deficyt	2,00	18	4,1186	,56735	,13373
dzień	2,00	18	4,1170	,54367	,12815
we	2,00	18	4,1111	,40398	,09522
wyprowadzić	2,00	18	4,1092	,58880	,13878
dwóch	2,00	18	4,1078	,55429	,13065
–	2,00	18	4,1071	,29726	,07006
kanclerz	2,00	18	4,1041	,49227	,11603
Europy	2,00	18	4,1040	,60377	,14231
czarny	2,00	18	4,1020	,52123	,12286
Angela	2,00	18	4,0983	,50823	,11979
Zielonych	2,00	18	4,0950	,53920	,12709
zwyciężył	2,00	18	4,0893	,44032	,10378
turze	2,00	18	4,0893	,54686	,12890
Sarkozy	2,00	18	4,0874	,59127	,13936
okolicznościach	2,00	18	4,0811	,50926	,12003
dla	2,00	18	4,0782	,49847	,11749
zdobył	2,00	18	4,0768	,46771	,11024
takich	2,00	18	4,0728	,49671	,11707
europejskiej	2,00	18	4,0693	,40370	,09515
ze	2,00	18	4,0628	,33613	,07923
kryzysem	2,00	18	4,0604	,58806	,13861
Hollande’em	2,00	18	4,0601	,61767	,14559
Duet	2,00	18	4,0530	,63696	,15013
wykańczać	2,00	18	4,0518	,56182	,13242

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
gospodarczym	2,00	18	4,0461	,53135	,12524
nacisk	2,00	18	4,0446	,48030	,11321
niemiecka	2,00	18	4,0332	,51353	,12104
jest	2,00	18	4,0313	,33472	,07890
na	2,00	18	4,0313	,20389	,04806
dobry	2,00	18	4,0290	,53004	,12493
sondażów	2,00	18	4,0276	,40962	,09655
Europę	2,00	18	4,0232	,53945	,12715
kandydatów	2,00	18	4,0225	,69614	,16408
integracji	2,00	18	4,0179	,53650	,12645
przede	2,00	18	4,0178	,54164	,12767
Koniec	2,00	18	4,0128	,51868	,12225
Merkozy	2,00	18	4,0082	,60795	,14330
wszystkim	2,00	18	4,0038	,49902	,11762
5	2,00	18	4,0000	,40402	,09523
Francji	2,00	18	3,9955	,47771	,11260
chciał	2,00	18	3,9947	,74331	,17520
ok.	2,00	18	3,9917	,34828	,08209
Hollande	2,00	18	3,9916	,31091	,07328
powyborczych	2,00	18	3,9672	,47336	,11157
zamiast	2,00	18	3,9669	,51730	,12193
%	2,00	18	3,9657	,39863	,09396
wyborów	2,00	18	3,9651	,49842	,11748
Francois	2,00	18	3,9517	,42440	,10003
kryzysu	2,00	18	3,9500	,41016	,09668
kluczowy	2,00	18	3,9461	,42257	,09960
spirali	2,00	18	3,9397	,44723	,10541
%	2,00	18	3,9333	,24334	,05736
lat	2,00	18	3,9283	,41100	,09687
Merkozy'ego	2,00	18	3,9249	,55960	,13190
48	2,00	18	3,9231	,33957	,08004
Wynik	2,00	18	3,9162	,32595	,07683
który	2,00	18	3,9158	,53529	,12617
nazywały	2,00	18	3,9105	,51610	,12165
to	2,00	18	3,9076	,48468	,11424
nie	2,00	18	3,9015	,44857	,10573
wynika	2,00	18	3,8906	,32312	,07616
walki	2,00	18	3,8495	,38752	,09134
Przez	2,00	18	3,8458	,26519	,06251

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Socjalista	2,00	18	3,8113	,33124	,07808
dla	2,00	18	3,7757	,32979	,07773
we	2,00	18	3,7521	,33885	,07987
media	2,00	18	3,6586	,35567	,08383
z	2,00	18	3,5000	,09075	,02139

Tabela 77. Układ wyrazów w kolejności od największych wartości średniej średnicy źrenicy do najmniejszych podczas tłumaczenia a vista.

Z kolei w czytaniu ze zrozumieniem wyniki dla średniej średnicy źrenicy na wyrazach przedstawiają się następująco:

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
do	1,00	18	4,0333	,11026	,02599
i	1,00	18	3,9000	,00000	,00000
wyniosła	1,00	18	3,6567	,21543	,05078
jak	1,00	18	3,6500	,17987	,04240
z	1,00	18	3,6500	,19554	,04609
52	1,00	18	3,6483	,15742	,03710
ze	1,00	18	3,6250	,15122	,03564
prezydent	1,00	18	3,6220	,21933	,05170
uzyskując	1,00	18	3,6046	,24473	,05768
dla	1,00	18	3,6000	,29902	,07048
wynika	1,00	18	3,5974	,25314	,05967
Centroprawicowy	1,00	18	3,5923	,26126	,06158
81,2	1,00	18	3,5905	,16419	,03870
Nicolas	1,00	18	3,5883	,18071	,04259
w	1,00	18	3,5800	,17624	,04154
Francji	1,00	18	3,5788	,26814	,06320
swym	1,00	18	3,5764	,23455	,05528
drugiej	1,00	18	3,5673	,23180	,05463
sześć	1,00	18	3,5625	,14495	,03417
ok.	1,00	18	3,5600	,10059	,02371
i	1,00	18	3,5500	,10000	,02357
Merkel	1,00	18	3,5494	,27819	,06557
jest	1,00	18	3,5450	,26371	,06216
we	1,00	18	3,5423	,20289	,04782
ciąć	1,00	18	3,5400	,29980	,07066
dzień	1,00	18	3,5369	,16382	,03861
wzrostu	1,00	18	3,5368	,22320	,05261

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
dla	1,00	18	3,5357	,12686	,02990
chciał	1,00	18	3,5200	,24965	,05884
Sarkozy	1,00	18	3,5185	,26158	,06166
oświadczył	1,00	18	3,5177	,17958	,04233
turze	1,00	18	3,5167	,23009	,05423
Francois	1,00	18	3,5113	,19950	,04702
15	1,00	18	3,5093	,26427	,06229
wizje	1,00	18	3,5091	,21883	,05158
społeczeństwa	1,00	18	3,5087	,26234	,06183
dzień	1,00	18	3,5060	,28403	,06695
będzie	1,00	18	3,5033	,16586	,03909
oszczędnościami	1,00	18	3,5007	,18606	,04386
%	1,00	18	3,5000	,10290	,02425
i	1,00	18	3,5000	,17823	,04201
na	1,00	18	3,5000	,19097	,04501
z	1,00	18	3,5000	,00000	,00000
w	1,00	18	3,5000	,00000	,00000
różne	1,00	18	3,4983	,17936	,04228
Zapewne	1,00	18	3,4979	,28786	,06785
zwyciężył	1,00	18	3,4966	,25425	,05993
%	1,00	18	3,4955	,22376	,05274
wizyta	1,00	18	3,4920	,18197	,04289
spirali	1,00	18	3,4917	,19598	,04619
głosów	1,00	18	3,4899	,26559	,06260
europejskiej	1,00	18	3,4878	,22373	,05273
Sarkozy	1,00	18	3,4860	,25259	,05954
zaprzyśiężeniu	1,00	18	3,4853	,29924	,07053
czarny	1,00	18	3,4833	,32701	,07708
wyborach	1,00	18	3,4827	,26844	,06327
prezydenckich	1,00	18	3,4803	,29632	,06984
aby	1,00	18	3,4800	,12078	,02847
deficyt	1,00	18	3,4797	,21502	,05068
kluczowy	1,00	18	3,4788	,26625	,06275
krokiem	1,00	18	3,4765	,25856	,06094
–	1,00	18	3,4750	,11568	,02727
we	1,00	18	3,4750	,10502	,02475
którą	1,00	18	3,4750	,21092	,04971
to	1,00	18	3,4722	,23207	,05470
nadawali	1,00	18	3,4703	,22692	,05349

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
integracji	1,00	18	3,4696	,25301	,05964
Nicolas	1,00	18	3,4691	,32524	,07666
Francję	1,00	18	3,4685	,28493	,06716
to	1,00	18	3,4679	,24981	,05888
pierwszym	1,00	18	3,4678	,29161	,06873
MSW	1,00	18	3,4667	,30806	,07261
frakcji	1,00	18	3,4648	,15671	,03694
Sarkozy	1,00	18	3,4646	,25775	,06075
5	1,00	18	3,4643	,17211	,04057
kompromisu	1,00	18	3,4630	,25866	,06097
by	1,00	18	3,4571	,12179	,02871
już	1,00	18	3,4553	,23986	,05654
niedzielnym	1,00	18	3,4553	,23443	,05526
zwycięstwie	1,00	18	3,4541	,26982	,06360
Hollande’a	1,00	18	3,4531	,31665	,07464
gospodarczego	1,00	18	3,4525	,26479	,06241
dla	1,00	18	3,4521	,19398	,04572
wzrost	1,00	18	3,4512	,28136	,06632
prezydenta	1,00	18	3,4502	,24492	,05773
maja	1,00	18	3,4500	,25108	,05918
publicznej	1,00	18	3,4494	,30997	,07306
wyciągnąć	1,00	18	3,4471	,28056	,06613
Otwiera	1,00	18	3,4467	,22230	,05240
zaczynał	1,00	18	3,4458	,30727	,07242
względem	1,00	18	3,4452	,23126	,05451
teraz	1,00	18	3,4433	,27739	,06538
Europy	1,00	18	3,4406	,26525	,06252
całej	1,00	18	3,4405	,22548	,05315
szukać	1,00	18	3,4385	,24644	,05809
Hollande’em	1,00	18	3,4384	,24114	,05684
francusko-niemiecki	1,00	18	3,4379	,27511	,06484
Merkel	1,00	18	3,4377	,26283	,06195
Duet	1,00	18	3,4369	,22507	,05305
polityce	1,00	18	3,4368	,12921	,03045
Europy	1,00	18	3,4354	,26713	,06296
całe	1,00	18	3,4336	,20543	,04842
ton	1,00	18	3,4333	,15593	,03675
Merkel	1,00	18	3,4256	,28474	,06711
szansa	1,00	18	3,4256	,23852	,05622

4.2. Wyniki eksperymentu

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
motor	1,00	18	3,4256	,25099	,05916
ok.	1,00	18	3,4250	,30810	,07262
złoży	1,00	18	3,4248	,21735	,05123
niemieckich	1,00	18	3,4229	,21752	,05127
PKB	1,00	18	3,4228	,29673	,06994
frekwencja	1,00	18	3,4221	,28826	,06794
kładzie	1,00	18	3,4200	,28624	,06747
dobry	1,00	18	3,4199	,24357	,05741
pobudzanie	1,00	18	3,4195	,26780	,06312
niemiecka	1,00	18	3,4177	,30178	,07113
kanclerz	1,00	18	3,4157	,32328	,07620
historia	1,00	18	3,4156	,26665	,06285
48	1,00	18	3,4150	,24618	,05802
dwóch	1,00	18	3,4098	,22615	,05331
Czy	1,00	18	3,4093	,20509	,04834
walki	1,00	18	3,4071	,15633	,03685
Juergen	1,00	18	3,4045	,26683	,06289
francuskiego	1,00	18	3,4041	,33346	,07860
Francji	1,00	18	3,4038	,18259	,04304
po	1,00	18	3,4033	,18460	,04351
powyborczych	1,00	18	3,4024	,28851	,06800
Trittin	1,00	18	3,3985	,26154	,06165
opinii	1,00	18	3,3932	,20589	,04853
nacisk	1,00	18	3,3889	,26560	,06260
lat	1,00	18	3,3846	,29225	,06888
zaraz	1,00	18	3,3804	,27383	,06454
–	1,00	18	3,3800	,19220	,04530
musi	1,00	18	3,3788	,16007	,03773
na	1,00	18	3,3786	,20854	,04915
Zielonych	1,00	18	3,3767	,20872	,04920
przede	1,00	18	3,3767	,24871	,05862
Merkozy	1,00	18	3,3734	,32536	,07669
Wynik	1,00	18	3,3727	,20661	,04870
okolicznościach	1,00	18	3,3707	,27971	,06593
Hollande	1,00	18	3,3706	,22112	,05212
takich	1,00	18	3,3679	,26068	,06144
będzie	1,00	18	3,3672	,28094	,06622
Według	1,00	18	3,3667	,27598	,06505
nazywały	1,00	18	3,3657	,32885	,07751

4. Tłumaczenie a vista – ujęcie okulograficzne

Wyraz	Grupa	N	Średnia	Odchylenie standardowe	Błąd standardowy średniej
Angela	1,00	18	3,3619	,25917	,06109
kandydatów	1,00	18	3,3618	,22631	,05334
wszystkim	1,00	18	3,3612	,26269	,06192
wyborów	1,00	18	3,3598	,22815	,05378
kryzysem	1,00	18	3,3591	,24262	,05719
Francji	1,00	18	3,3571	,24063	,05672
który	1,00	18	3,3556	,13767	,03245
Merkozy’ego	1,00	18	3,3533	,30602	,07213
wykańczać	1,00	18	3,3528	,24859	,05859
wyprowadzić	1,00	18	3,3511	,15516	,03657
porozumienia	1,00	18	3,3500	,23487	,05536
się	1,00	18	3,3500	,08402	,01980
zamiast	1,00	18	3,3451	,26283	,06195
Francois	1,00	18	3,3391	,34101	,08038
z	1,00	18	3,3333	,21051	,04962
Europę	1,00	18	3,3285	,18249	,04301
nie	1,00	18	3,3274	,29404	,06931
Berlinie	1,00	18	3,3231	,24596	,05797
Koniec	1,00	18	3,3215	,22954	,05410
media	1,00	18	3,3205	,33772	,07960
zadłużenia	1,00	18	3,3156	,25000	,05893
Przez	1,00	18	3,3123	,26162	,06166
kryzysu	1,00	18	3,3100	,26815	,06320
%	1,00	18	3,3045	,25348	,05975
gospodarczym	1,00	18	3,3009	,29436	,06938
się	1,00	18	3,3000	,15339	,03616
po	1,00	18	3,2857	,05345	,01260
Hollande	1,00	18	3,2840	,32404	,07638
sondażów	1,00	18	3,2744	,33350	,07861
z	1,00	18	3,2625	,22117	,05213
ze	1,00	18	3,2625	,05251	,01238
europejskiej	1,00	18	3,2597	,25587	,06031
Socjalista	1,00	18	3,2568	,30121	,07100
w	1,00	18	3,2000	,12367	,02915
w	1,00	18	3,0000	,00000	,00000
zdożył	1,00	0	.	.	.
–	1,00	0	.	.	.

Tabela 78. Układ wyrazów w kolejności od największej średniej średnicy źrenicy do najmniejszej w czytaniu ze zrozumieniem.

4.2.4.6. Wnioski z analizy obszarów wyrazów

W niniejszym podrozdziale przedstawione i omówione zostały wartości wybranych wskaźników aktywności wzrokowej odnotowane na wyrazach. Analiza na poziomie wyrazów miała na celu umożliwienie wyciągnięcia ostatecznych wniosków co do miarodajności i uniwersalności wskaźników okoruchowych w badaniu obciążenia kognitywnego oraz przyjrzenie się ich charakterystyce i ograniczeniom, czyli ich zależności od rozmiaru jednostki komponentalnej tekstu.

Punktem wyjścia do rozważań nad zależnością między obciążeniem kognitywnym spowodowanym trudnością translacyjną w tłumaczeniu *a vista a* wartościami pierwszego analizowanego wskaźnika – czasu wszystkich fiksacji i sakad na AOI – było stwierdzenie sformułowane przez M.A. Justa i P.A. Carpenter (1980) zakładające, że tak długo, jak długo trwa fiksacja na wyrazie, wyraz ten jest przetwarzany. Jednak wyniki dotyczące przestrzennych ruchów sakadowych (zob. rozdział 4.3.) podważyły to założenie i na ich podstawie można było przyjąć *a priori*, iż wyraz nie jest jednak przetwarzany tylko podczas trwania fiksacji na nim, ale również wtedy, gdy badany na niego nie patrzy – co ma miejsce szczególnie podczas skanowania pamięci długotrwałej w celu przypomnienia sobie odpowiedniego ekwiwalentu w J2, gdy badany wykonuje przestrzenne ruchy sakadowe i fiksacje pozatekstowe.

Mając na uwadze powyższe, doszłam do wniosku, że najbardziej miarodajny będzie nie czas jednej fiksacji lub nawet nie czas średniej fiksacji (co zresztą też potwierdziły wyniki prezentowanych badań), ale czas wszystkich fiksacji i sakad, ponieważ na ten wskaźnik składa się nie tylko czas pierwszej fiksacji, ale również czas kolejnych fiksacji odnotowanych na danym elemencie, w tym również czas rewizyt, a także czas sakady zarejestrowanej przed fiksacją na określonym elemencie i po niej. Wszystko razem daje więc sumę czasu, w którym probant odwiedził/ odwiedzał dany element tekstowy (zarówno po przestrzennych ruchach sakadowych, jak i po fiksacjach pozatekstowych). Wskaźnik ten wydaje się być zatem bardziej miarodajny niż sam czas pojedynczej fiksacji (jak również czas średniej fiksacji), choć należy pamiętać, iż nie ujmuje on czasu przestrzennych ruchów sakadowych, jak i czasu fiksacji pozatekstowych, w trakcie których również następuje przetwarzanie informacji. W badaniu czasu przetwarzania informacji należałoby zatem wliczyć również czas przestrzennych ruchów sakadowych i fiksacji pozatekstowych. W badaniu obciążenia kognitywnego najlepiej natomiast przyjąć kilka wskaźników, by było ono jak najbardziej kompleksowe.

Wyniki badań potwierdziły też, że wskaźnik czasu fiksacji i sakad jest miarodajny na każdej jednostce analizy, nawet na najmniejszej, tzn. na wyrazach: im trudniejszy był wyraz do przetłumaczenia, tym większe wartości *dwell time* na nim odnotowywano. Można zatem uznać ten wskaźnik za uniwersalny indyktor obciążenia kognitywnego.

Podobnie wyglądają wyniki dotyczące wskaźników liczby fiksacji i liczby rewizyt. Wyrazy, na których odnotowano najwyższe średnie czasu fiksacji i sakad,

pojawiały się również w grupie wyrazów z największymi wartościami średnich liczby fiksacji i liczby rewizyt. W tłumaczeniu a vista największe wartości tych wskaźników rejestrowano zazwyczaj na wyrazach użytych w znaczeniu metaforycznym, ale też na terminach specjalistycznych i na nazwach własnych – wszystkie te kategorie wyrazów sprawiają duże problemy tłumaczeniowe. Szczegółowa analiza największych wartości dla *dwell time*, liczby fiksacji i liczby rewizyt potwierdza ponadto zależność między wartością tych wskaźników a trudnością translacyjną, a tym samym między ich wartością a stopniem obciążenia kognitywnego.

Również w przypadku czytania ze zrozumieniem pojawiają się zależności między wartościami wskaźników czasu fiksacji i sakad, liczby fiksacji oraz liczby rewizyt a obciążeniem kognitywnym – im wyższa wartość wskaźnika, tym większe obciążenie kognitywne. W czytaniu ze zrozumieniem obciążenie wiąże się nie tyle z trudnością recepcyjną (jako że tekst był sformułowany w języku ojczystym dla badanych), ile z wysiłkiem związanym z wychwyceniem sensu i zapamiętaniem kluczowych dla tekstu informacji.

Najmniejsze wartości czasu fiksacji i sakad, liczby fiksacji i liczby rewizyt zarówno w tłumaczeniu a vista, jak i w czytaniu ze zrozumieniem, odnotowano przede wszystkim na wyrazach synsemantycznych, czyli na spójnikach, przymkach, ideogramach, zaimkach, ale też prostych i krótkich wyrazach autosemantycznych. Wyrazy przynależące do powyższych kategorii były najczęściej pomijane wzrokowo przez probantów. Ma to związek z tym, iż po pierwsze są one krótkie, po drugie łatwe do przewidzenia z kontekstu, a po trzecie mimo iż nie leżą w centrum pola widzenia, to znajdują się w jego zasięgu.

Wśród wymienionych trzech wskaźników występują też różnice, jednak dla sformułowania ostatecznych tez w tej kwestii potrzebne są dalsze analizy okulograficzne. W pierwszej kolejności powinny one dać odpowiedź na pytanie, który wskaźnik za co dokładnie odpowiada, czyli na zaangażowanie jakich procesów mentalnych wskazuje. Obciążenie kognitywne jest bowiem pojęciem bardzo szerokim, odnoszącym się do szerokiego zakresu działalności mentalnej.

Dla przeprowadzonego badania ważne było znalezienie odpowiedzi na pytanie zasadnicze, a mianowicie, czy dane wskaźniki w ogóle mogą wskazywać na poziom obciążenia kognitywnego i który z nich pod względem szacowania tego obciążenia wydaje się być najbardziej miarodajny i uniwersalny (czyli przynoszący wiarygodne rezultaty na każdej z jednostek analizy).

Co się tyczy wskaźnika średniej fiksacji, to uzyskane wartości z poziomu wyrazów różnią się znacząco od wartości wskaźników badanych wcześniej, tzn. czasu wszystkich fiksacji i sakad, liczby fiksacji i liczby rewizyt. Trudno znaleźć między nimi a wskaźnikiem średniej fiksacji jakiegokolwiek zależności. Zaskakujące jest również to, iż największe wartości tego wskaźnika odnotowano nie na wyrazach najtrudniejszych, a na wyrazach, które wydawały się dość łatwe do tłumaczenia. Oznacza to, iż szczególnie na mniejszych jednostkach analizy trudno jest powiązać wyniki tego wskaźnika z obciążeniem kognitywnym spowodowanym trudno-

ścią translacyjną bądź recepcyjną. Być może jest tak właśnie z powodu wyżej już wymienionego, czyli dlatego, że wyraz jest przetwarzany nie tylko tak długo, jak trwa fiksacja na nim. Tym bardziej, że w przypadku tego wskaźnika wybierane są średnie fiksacje dla poszczególnych probantów i dopiero potem wyciągana jest średnia dla grupy.

W związku z tym bardziej miarodajne wnioski dotyczące obciążenia kognitywnego wyprowadzić można na podstawie wyników *dwell time*, liczby fiksacji, a nawet liczby rewizyt, gdyż elementy, które osiągają najwyższe wartości tych wskaźników, można łatwo powiązać z trudnością translacyjną, a tym samym ze spowodowanym nimi obciążeniem kognitywnym.

W odniesieniu do mniejszych jednostek analizy niemiarodajne okazują się także wartości dotyczące wskaźnika rozszerzenia źrenicy. Wartości te trudno porównać z wartościami pozostałych wskaźników. Rzecz jasna, jeśli chodzi o jednostkę analizy, to trzeba brać pod uwagę obszar, który zajmuje ona na monitorze. Jeśli obszar zainteresowania (AOI) jest niewielki, to nie należy oczekiwać, że między jednym AOI a kolejnym zajdą znaczne zmiany w rozmiarze źrenicy. Taki stan rzeczy wynika z natury układu nerwowego, co zostało omówione podczas analizy wskaźnika rozszerzenia źrenicy na wyrazach. Część współczulna (sympatyczna) autonomicznego układu nerwowego jest odpowiedzialna za podniesienie aktywności organizmu w stresie, w warunkach zagrożenia, jak też podczas odczuwania negatywnych emocji lub przy zwiększonej działalności kognitywnej (dużym wysiłku i obciążeniu kognitywnym). To prowadzi z kolei do wzmożonej aktywacji organizmu, w tym m.in. do szybszego bicia serca, pocenia się i rozszerzenia źrenic. Układ współczulny działa bardzo szybko. Za powrót do uspokojenia organizmu odpowiada układ przywspółczulny (parasympatyczny), który działa jednak wolniej od układu współczulnego. Oznacza to, że zmiana nie zajdzie z pewnością z wyrazu na wyraz, nawet jeśli wyraz będzie łatwiejszy do tłumaczenia bądź do recypowania. Czas niezbędny do ponownego zwężenia źrenicy w reakcji na światło to minimum 100 ms. Wskaźnik ten nie może być zatem miarodajny na małych jednostkach analizy występujących w jednym ciągu. Ponadto źrenica może w ogóle się nie zwężyć podczas tak wymagającego zadania, jakim jest tłumaczenie *a vista*, zadaniu temu cały czas towarzyszy bowiem wysoki poziom stresu i wysiłku mentalnego. To utrzymuje źrenicę w stanie rozszerzenia. Dlatego też w przypadku wyrazów (jak zresztą również zdań) wartości średnicy źrenicy nie wskazały obszarów (wyrazów) szczególnie obciążających kognitywnie.

W przypadku większych obszarów zainteresowania (np. całego tekstu) w porównaniu dwóch zadań między sobą wartości tego wskaźnika wykazują istotne różnice. W takim przypadku stanowi on indikator obciążenia kognitywnego.

Podsumowując, można stwierdzić, że przy porównywaniu tłumaczenia *a vista* i czytania ze zrozumieniem wszystkie wymienione wskaźniki można uznać za indykatory stopnia obciążenia kognitywnego – ukazujące, który z procesów jest bardziej obciążający mentalnie i w jakim stopniu. Jednak im mniejsza jednostka analizy, tym mniej miarodajne okazują się być wskaźniki: średniej fiksacji

i rozszerzenia źrenicy. Z kolei najbardziej miarodajnymi niezależnie od rozmiaru jednostki analizy oraz mogącymi wskazać elementy szczególnie obciążające kognitywnie w ramach każdego z procesów są wskaźniki czasu fiksacji i sakad, liczby fiksacji oraz liczby rewizyt. Należy je więc uznać za najbardziej uniwersalne wskaźniki okoruchowe.

4.3. Przestrzenne ruchy sakadowe

W niniejszym rozdziale²²⁰ zostaną omówione specyficzne ruchy sakadowe wykraczające poza tłumaczony tekst i sugerujące fiksacje pozatekstowe. Ujawniła je analiza map ścieżek wzroku (ang. *scan paths*) wygenerowanych dla grupy wykonującej tłumaczenie a vista.

Ruchy sakadowe wykraczające poza tekst nazwę „przestrzennymi ruchami sakadowymi”, gdyż obejmują one bliżej nieokreśloną przestrzeń pozatekstową. Poniżej opiszę w skrócie, czym są przestrzenne ruchy sakadowe, z czego mogą wynikać i na co mogą wskazywać, w szczególności w odniesieniu do przeprowadzonych przeze mnie badań.

Jak dotąd rola sakad podczas patrzenia była sprowadzana do przenoszenia najważniejszych informacji do dołka środkowego siatkówki oka. Przyjmuje się, że sakady nie wiążą się z wizualnym przetwarzaniem informacji, tzn. z wizualną percepcją informacji, dlatego nieraz nazywane są „niewizualnymi” ruchami oka (ang. *nonvisual eye movements*). Przestrzenne ruchy sakadowe oczu można zaobserwować u osób, które o czymś myślą lub zastanawiają się nad odpowiedzią na pytanie. Badania dowodzą, iż te „niewizualne” ruchy oka są ściśle związane z określonymi procesami kognitywnymi.

Po raz pierwszy przestrzennymi ruchami sakadowymi zaczęto się interesować na przełomie lat 60. i 70. Zaobserwowano wtedy, że osoby, które poproszono o odpowiedź na pytanie zawarte w kwestionariuszu, zaraz po jego przeczytaniu, czyli podczas zastanawiania się nad odpowiedzią, „uciekały” wzrokiem od kwestionariusza.

Na początku przypuszczano, iż odwracanie wzroku od bodźca sprzyja skupieniu, czyli zapobiega dystrakcji. Jednak teza ta nie znalazła potwierdzenia w badaniach. Okazało się bowiem, że również osoby, które zostają same w pomieszczeniu, wykonują lateralne ruchy oczu, nawet gdy mają oczy zamknięte (H. Ehrlichman/ D. Micic/ A. Sousa/ J. Zhu 2007).

²²⁰ Niniejszy rozdział, choć dotyczy analizy na poziomie tekstu, został szczególnie wyodrębniony. Stanowi on w pewnym sensie „nieplanowany wynik” przeprowadzonych badań, gdyż ujawnia kolejny parametr mogący być odzwierciedleniem zaangażowania mentalnego w badany proces. Okazało się, że przestrzenne ruchy sakadowe odzwierciedlają w szczególny sposób nie tylko obciążenie kognitywne, lecz także konkretne procesy mentalne. Jak do tej pory związku te nie były przedmiotem badań z zakresu translatoryki okulograficznej.

Popularną teorią rozpowszechnioną przez zwolenników NLP²²¹, czyli tzw. programowania neurolingwistycznego, były hipotezy, iż ruchy oczu skierowane w prawo (z perspektywy osoby je wykonującej) do góry oznaczają kreatywne myślenie, wymyślanie czy nawet kłamstwo. Z kolei ruchy w lewo w górę oznaczają przypominanie sobie czegoś, jakiegoś obrazu. Ruchy sakadowe w lewą stronę w bok oznaczać miałyby przypominanie sobie dźwięku, bodźców akustycznych, a w prawo w bok – wyobrażanie sobie, jak coś brzmi. Ruchy oczu w dół mogłyby natomiast oznaczać, najogólniej rzecz ujmując, tzw. „dialog wewnętrzny”. Tezy te, mimo iż nadal są dość intensywnie popularyzowane, znajdują, jeżeli w ogóle, nikłe odzwierciedlenie w literaturze specjalistycznej, a co najważniejsze – nie znajdują one żadnego potwierdzenia w wynikach badań naukowych. Ich weryfikacji podjął się ostatnio m.in. R. Wiseman (zob. R. Wiseman i in. 2012). Jego eksperyment miał na celu zbadanie, czy istnieje związek między ruchami gałek ocznych i mówieniem kłamstwa bądź prawdy. Probandów nagrywano i analizowano ruchy ich gałek ocznych. Sprawdzano dwie hipotezy: (1) kłamcy patrzą w prawo; (2) ludzie mówiący prawdę patrzą w lewo. Badania R. Wisemanna nie potwierdziły żadnej postulowanej zależności pomiędzy kierunkiem patrzenia a mówieniem kłamstwa bądź prawdy.

Z kolei w odnośnej naukowej literaturze przedmiotu łączono na początku odwracanie wzroku od kwestionariusza z charakterem odpowiedzi wywołanej przez asymetrię w aktywacji półkul mózgowych (zob. M. Kinsbourne 1972). Spojrzenia w prawą stronę (czyli w stronę przeciwną do położenia półkuli lewej, odpowiadającej za procesy werbalne), tłumaczono tak, że pojawiają się one, gdy pytanie prowokuje myślenie o zagadnieniach werbalnych (np. interpretacja przysłów, tworzenie definicji). Z kolei spojrzenia lewostronne (przeciwnie do położenia półkuli prawej, odpowiadającej za procesy wizualne) pojawiają się, gdy pytanie odnosi się do wyobrażenia wizualnego (np. pytanie: „Jak wygląda pokój w twoim mieszkaniu?”). Jednakże badania prowadzone w tym zakresie przez H. Ehrlichmana i A. Weinbergera (1978) wykazały, iż pytania odnoszące się do sfery werbalnej i te wymuszające wyobrażenie wizualne nie zawsze prowokują ruchy sakadowe zgodnie z powyższym schematem.

Co ciekawe jednak, badania wykazały inną zależność: przy pytaniach wymagających wyobraźni badani częściej nie wykonywali ruchów sakadowych (wpatrywali się w jeden punkt) niż podczas odpowiedzi na pytania dotyczące zagadnień werbalnych (zob. H. Ehrlichman/ A. Weinberger 1978, 2012). To potwierdzały też

²²¹ NLP (z ang. *Neuro-Linguistic Programming*) – programowanie neurolingwistyczne. Głównymi twórcami teorii NLP byli matematyk i terapeuta R. Bandler oraz lingwista J. Grinder. Koncepcja NLP powstała w latach 70. jako forma psychoterapii i metoda samorozwoju (R. Bandler/ J. Grinder 1975). Jest to, najogólniej mówiąc, zbiór technik komunikacyjnych, mających na celu zmianę wzorców postrzegania i myślenia. Założenia NLP, które zdobyło sporą popularność szczególnie w środowiskach biznesowych, nie znalazły potwierdzenia w badaniach naukowych, a wręcz zostały przez nie naukowo podważone i zakwestionowane (zob. m.in. C.F. Sharpley 1987). Obecnie techniki NLP są uznawane za nienaukowe metody perswazji, a nieraz wręcz manipulacji.

wcześniejsze badania z użyciem wskaźnika EMR (ang. *eye-movement rate*), czyli wskaźnika okoruchowego mierzonego liczbą sakad na sekundę (zob. S.L. Weiner/H. Ehrlichman 1976). Eksperymenty wyraźnie pokazały, że probanci wykonywali znacznie więcej sakad podczas odpowiedzi na pytania werbalne niż podczas pytań stymulujących wyobraźnię wizualno-przestrzenną (wartość EMR wyniosła 0,84 przy pytaniach dotyczących zagadnień werbalnych i 0,67 przy pytaniach stymulujących wyobraźnię przestrzenną). Nadal jednak pozostawało niejasne, dlaczego tak się dzieje.

H. Ehrlichman i J. Barrett (1983) odkryli, że może się to wiązać z różnymi wymaganiami odnośnie pamięci. Pytania odwołujące się do zagadnień werbalnych wymagają, jak założyli autorzy, o wiele większego zaangażowania pamięci niż pytania odnoszące się do sfery wizualno-przestrzennej. K.J. Bergstrom i M. Hiscock (1988) testowali ten pomysł za pomocą pytań, które wymagały różnego stopnia wysiłku mentalnego związanego z zaangażowaniem pamięci. Odkryli oni, iż obciążenie pamięci odgrywa o wiele ważniejszą rolę niż to, czy pytanie odnosi się do sfery werbalnej czy wizualnej. Ostatecznie okazało się, iż pytania wymagające dużego obciążenia pamięci, np. pytanie dotyczące zagadnień werbalnych, takie jak: „Wymień pięcioliterowy wyraz zawierający trzy spółgłoski i dwie samogłoski”, miało czynnik EMR dwukrotnie wyższy niż pytanie werbalne, które nie wywołuje tak dużego obciążenia pamięci, np.: „Jak dużo samogłosek jest w wyrazie »nieprzejednany« (ang. *intransigent*)?”.

Bardzo ciekawe eksperymenty w tym zakresie zostały przeprowadzone w ostatnich latach (zob. H. Ehrlichman i in. 2007, D. Micic i in. 2010). Ich hipotezą roboczą było założenie, że „szukanie” informacji w pamięci długotrwałej generuje ruchy sakadowe oka, podczas gdy zachowywanie informacji w pamięci roboczej lub też zwrócenie uwagi na informację w pamięci roboczej spowalnia albo powstrzymuje ruchy sakadowe. Podczas eksperymentu probanci znajdowali się w sali, w której ograniczono do minimum bodźce wizualne, mogące rozpraszать ich uwagę podczas badania. Probandci zostali uprzedzeni, iż badanie będzie dotyczyć ekspresji twarzy – manipulacja miała na celu to, by nie skupiali się oni na ruchach oczu, a to miałyby miejsce, gdyby znali prawdziwy cel badania. Okazało się, że pytania angażujące w bardzo małym stopniu pamięć długotrwałą, a wymagające zaangażowania pamięci roboczej, generowały najmniejszy poziom EMR, z kolei pytania wymagające obciążenia pamięci długotrwałej skutkowały rezultatami o najwyższej wartości EMR. Z kolei zadania, podczas których wykorzystuje się materiał z pamięci długotrwałej, ale które nie wymagają od probanta szukania informacji, gdyż elementy występują w znanym ciągu i kolejności, np. zadania dotyczące recytowania alfabetu lub dni tygodnia czy zwykłego liczenia, powodują uzyskanie niskiego poziomu wskaźnika EMR. W takich bowiem pytaniach już pierwszy element sugeruje automatycznie, jakie będą następne.

Badania pokazały zatem, że pytania, które wymagają „poszukiwania” odpowiedzi w pamięci długotrwałej, czyli wymagają jej dużego zaangażowania,

prowadzą do uzyskania wysokich wyników EMR (D. Micic i in. 2010). Jak podkreślali ich autorzy, różnice w wynikach były znaczne – efekt d Cohena wyniósł między 1,0 a 2,0. Badania wykazały ponadto, iż efekty nie były zależne od liczby wypowiedzianych w zadaniu wyrazów, ani też od otoczenia wizualnego badanych – probantów obserwowano bowiem w sytuacjach, gdzie narażeni byli na bodźce wizualne, oraz w sytuacjach, gdy takich bodźców nie było, jak również wtedy, gdy probanci mieli oczy zamknięte. Na różnice w wartościach wskaźnika EMR nie wpłynął również, co ciekawe, stopień trudności samego zadania. Nie znaleziono również zależności między EMR i wskaźnikiem liczby mrugnięć (zob. H. Ehrlichman i in. 2007), podawanym często jako indikator obciążenia kognitywnego (zob. G.J. Siegle/ N. Ichikawa/ S. Steinhauer 2008)²²².

Odpowiadając w artykule na tytułowe pytanie „Why Do People Move Their Eyes When They Think?”, jego autorzy, H. Ehrlichman i D. Micic (2012), dochodzą do wniosku po opisanu przeprowadzonych badań, że jedna z możliwych odpowiedzi brzmi następująco: ruchy sakadowe w pewien sposób umożliwiają procesy kognitywne. A przestrzenne ruchy sakadowe, czyli odwracanie wzroku od pytania lub ogólnie rzecz biorąc – od bodźca, redukują, ich zdaniem, poziom obciążenia kognitywnego:

Empirical support for this view has come from studies of gaze aversion, which have demonstrated that shifts of gaze may occur to free up cognitive resources, especially when people need to think more deeply about what they are saying (H. Ehrlichman/ D. Micic 2012: 9)²²³.

Tezę tę potwierdzają zresztą również inne prowadzone ostatnio badania empiryczne w tym zakresie (zob. m.in.: G. Doherty-Sneddon/ F.G. Phelps 2005; A.M. Glendberg/ J.L. Schroeder/ D.A. Robertson 1998). Ich autorzy zgodnie twierdzą, że przestrzenne ruchy sakadowe pozwalają uruchomić dodatkowe zasoby kognitywne, odciążając zachodzące procesy.

H. Ehrlichman i D. Micic (2012) przytaczają dodatkowo wyniki ostatnich badań, które wiążą ruchy sakadowe z wyszukiwaniem informacji w pamięci, np. eksperymenty przeprowadzone przez S.D. Christmana, K.J. Garvey’a, R.E. Propper i K.A. Phaneuf (2003). W ich badaniu probanci zostali poinstruowani, aby wykonywać ruchy sakadowe do prawej strony i do lewej przez 30 sekund przed przypomnieniem sobie listy słów lub ostatnich wydarzeń autobiograficznych. Badanie ujawniło, iż ruchy sakadowe oka ułatwiały to zadanie, czyli umożliwiały szybsze przypomnienie sobie listy słów lub zdarzeń. Zadanie to okazało się dla probantów łatwiejsze niż przy poleceniu niewykonywania ruchów sakadowych. Autorzy ba-

²²² Wskaźnik liczby mrugnięć również w przeprowadzonym przeze mnie eksperymencie nie wykazał istotnych różnic między badanymi procesami, dlatego zdecydowałam się nie uwzględniać wyników jego dotyczących w niniejszej pracy.

²²³ Pogląd ten znalazł empiryczne potwierdzenie w badaniach nad odwracaniem wzroku, które pokazały, że odwrócenie wzroku może spowodować uruchomienie dodatkowych zasobów kognitywnych, szczególnie gdy badani muszą intensywniej pomyśleć nad tym, co mówią (H. Ehrlichman/ D. Micic 2012: 9; tłum. własne).

dania doszli do wniosku, że sakady aktywują sekwencyjnie i naprzemiennie lewą i prawą półkulę mózgową. Okazuje się, że zwiększona interakcja półkul ułatwia przypomnienie sobie informacji.

Ciekawą odpowiedzią na to badanie były kolejne eksperymenty (zob. D. Micic/ H. Ehrlichman/ R. Chen 2010). Ich autorzy wyszli z założenia, że jeśli jest tak, jak zostało opisane w badaniu S.D. Christmana i in. (2003), to niewykonywanie ruchów sakadowych oka powinno skutkować pogorszeniem się wyników osiąganych przez probantów. Naukowcy porównali więc wyniki osób, które mogły swobodnie poruszać oczami, z wynikami osób, którym zakazano wykonywania ruchów sakadowych. Pierwsza połowa probantów została poproszona o przypomnienie sobie listy słów, ale bez instrukcji co do ruchów ich oczu (czyli mogli naturalnie wykonywać ruchy sakadowe), a druga połowa musiała przywołać z pamięci listę słów, z poleceniem nieporuszania oczami i wpatrywania się w punkt przed nimi. Okazało się, że wyniki dla obu grup były identyczne. Eksperyment ten pozwolił zatem stwierdzić, że ruchy sakadowe, które wykonuje się podczas zadań wymagających obciążenia pamięci długotrwałej, mają niedużą wartość funkcjonalną, czyli nie mogą mieć szczególnego zastosowania praktycznego, np. polepszającego wyniki przywoływania informacji z pamięci. Co ciekawe jednak, po tym badaniu wielu probantów mówiło, że bardzo trudno im było nie wykonywać ruchów sakadowych podczas zastanawiania się nad odpowiedzią. 18 z 75 probantów powiedziało, że nie było wręcz w stanie nie ruszać oczami, czyli nie wykonywać ruchów sakadowych podczas przypominania sobie listy słów, co udawało im się jedynie podczas słuchania tej listy.

H. Ehrlichman i D. Micic (2012) zaznaczają, iż odkryta zależność pomiędzy ruchami sakadowymi oka a pamięcią długotrwałą może odzwierciedlać ewolucyjną historię mózgu. Jest to założenie myślenia ewolucyjnego, zakładające, że nowe struktury i systemy nie zastępują starych, lecz budują na nich (zob. J. Jonides/ S.C. Lacey/ D.E. Nee 2005). Naukowcy przypuszczają, że możliwość szukania informacji w pamięci długotrwałej mogła rozwinać się z istniejącego już systemu neuronowego, który umożliwia szukanie informacji w środowisku wizualnym. Ludzie korzystają z sakadowych ruchów oczu, by „zeskanować” otoczenie, a jak już zlokalizują interesujący ich bodziec, to koncentrują się na nim. Analogicznie może wyglądać sytuacja z przestrzennymi ruchami sakadowymi: ludzie wykonują wiele przestrzennych ruchów sakadowych, by „zeskanować” pamięć długotrwałą w poszukiwaniu informacji, a tylko nieznaczne ruchy wykonują, by skupić się na informacji w pamięci roboczej. Zdają się to potwierdzać wypowiedzi samych badanych o eksperymencie, niektóre z nich brzmiały następująco: „Moje oczy biegały wkoło, próbując jakby wydobyć odpowiedź z mojej głowy”; „Czułem się, jakbym szukał wyrazu po pokoju, cały czas go przeszukując, mimo świadomości, że tam go nie znajdę” (za: H. Ehrlichman/ D. Micic 2012: 98).

Jeśli zatem sakady mogą być wywoływane przez oba systemy: wizualny oraz pamięciowy, to – jak konkludują H. Ehrlichman i D. Micic (2012) – być może systemy te mogą konkurować między sobą w zakresie kontroli aktywności okoru-

chowej. Jeśli taka „rywalizacja” rzeczywiście istnieje, to można wyobrazić sobie sytuację, w której potrzeba utrzymania skanowania wizualnego jest zaburzana przez to, że następuje zmiana kontroli z bodźców wizualnych na bodźce mające źródło w pamięci, czyli to one przejmują funkcję kontrolną. Wiadomo na przykład, że rozmowa podczas prowadzenia samochodu przeszkadza w efektywnym „skanowaniu” drogi (zob. D.L. Strayer/ F.A. Drews 2007). Być może jest to po części związane z tym, że sakady wywoływane są przez procesy szukania informacji w pamięci długotrwałej, co stanowi przecież nieodłączny element konwersacji. Badania te, jak zaznaczają H. Ehrlichman i D. Micic (2012), mogą być znaczące dla badań dotyczących postrzegania, uwagi czy skupienia.

H. Ehrlichman i D. Micic (2012), podsumowując prowadzone przez nich badania, stwierdzają, iż ruchy oczu są ściśle powiązane z procesami kognitywnymi. Przestrzenne ruchy sakadowe redukują obciążenie kognitywne, uruchamiając dodatkowe zasoby kognitywne. Wyniki ich badań potwierdzają też, że analizowane ruchy sakadowe oczu mogą być niezależne od procesów wizualnych. Jest to odkrycie bardzo ważne i uzasadniające, dlatego nazywa się je niewizualnymi ruchami oczu. Badania potwierdzają również tezę, iż ruchy te wywoływane są głównie w procesie szukania informacji w pamięci długotrwałej. Badania dowodzą też, iż zachowanie czy utrzymanie informacji w pamięci roboczej hamuje lub zmniejsza wykonywane ruchy oczu. Dzieje się tak dlatego, że zadania, które maksymalizują zachowanie informacji, minimalizują jej poszukiwanie.

W przeprowadzonym przeze mnie eksperymencie procesem wymagającym dużego zaangażowania procesów mentalnych, w tym też przeszukiwania pamięci długotrwałej, był proces tłumaczenia *a vista*. W procesie tłumaczenia szukanie informacji w pamięci długotrwałej polega na przypominaniu sobie formy wyrażeniowej w języku obcym, która odpowiadałaby formie wyrażeniowej w języku źródłowym, czyli polega ono na dopasowaniu właściwego ekwiwalentu. Na przykładzie badanego procesu tłumaczenia *a vista* i analizy map ścieżek wzroku oraz występujących na nich przestrzennych ruchów sakadowych, możliwe będzie zweryfikowanie hipotezy, czy są one rzeczywiście związane z uruchamianiem dodatkowych zasobów kognitywnych i skanowaniem pamięci długotrwałej.

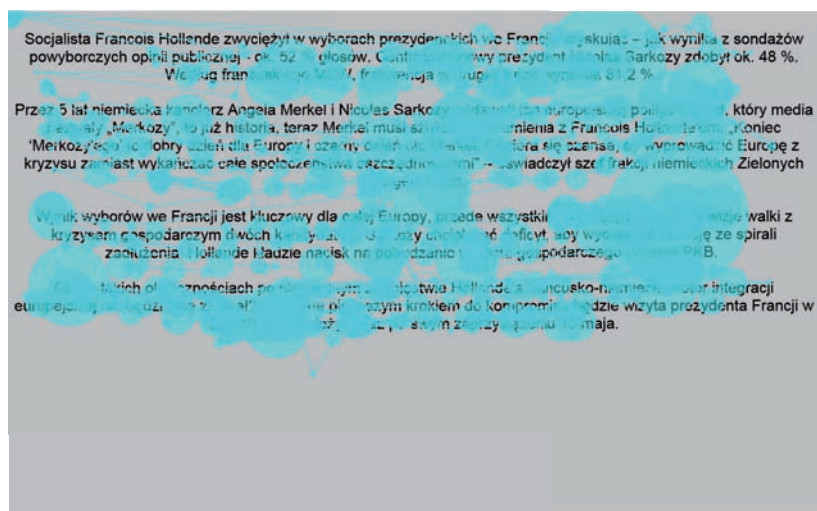
Pierwsze wyniki uzyskane podczas badania tłumaczenia *a vista* (w badaniu pilotażowym²²⁴) były dla mnie zaskakujące. Skany ścieżek wzroku pokazały, iż probanci „uciekają” wzrokiem od tekstu. Zazwyczaj ruchy te skierowane były w lewą stronę do góry. Na początku próbowałam sprawdzić zależność tego wyniku z teoriami programowania neurolingwistycznego (prawostronne ruchy oczu, gdy ktoś wymyśla bądź kłamie, i lewostronne związane z przypominaniem sobie czegoś), jednak nie znalazłam na to potwierdzenia w analizie porównawczej ścieżek wzroku i nagrań tłumaczeń. Innymi słowy, nie zaobserwowałam zależności między kierunkiem patrzenia a trafnością ekwiwalentu. Niezależnie zatem od tego, czy

²²⁴ Chodzi o wspomniane wcześniej badania prowadzone przeze mnie w 2011 r. na sprzęcie okulograficznym Tobii T120 (zob. M. Płużyczka 2012, 2013a, 2013b, 2013c).

probant wymyślał ekwiwalent (w kategoriach NLP odpowiadałoby to „zmyślaniu/ kłamaniu”), czy przypominał sobie ekwiwalent w J2 i trafnie go stosował, nie miało to wpływu na kierunek, w którym patrzył.

Po odrzuceniu teorii NLP i przesłuchaniu nagrań tłumaczenia probantów, okazało się, iż przestrzenne ruchy sakadowe wykonują oni podczas, najogólniej rzecz ujmując, zastanawiania się nad propozycją ekwiwalentu, dlatego też przychyliam się do hipotezy postawionej, a następnie potwierdzonej przez H. Ehrlichmana i współpracujących z nim naukowców, że przestrzenne ruchy sakadowe niezależnie od ich kierunku mają za zadanie uruchomienie dodatkowych zasobów kognitywnych i najprawdopodobniej są związane z poszukiwaniem informacji w pamięci długotrwałej (H. Ehrlichman/ D. Micic 2012).

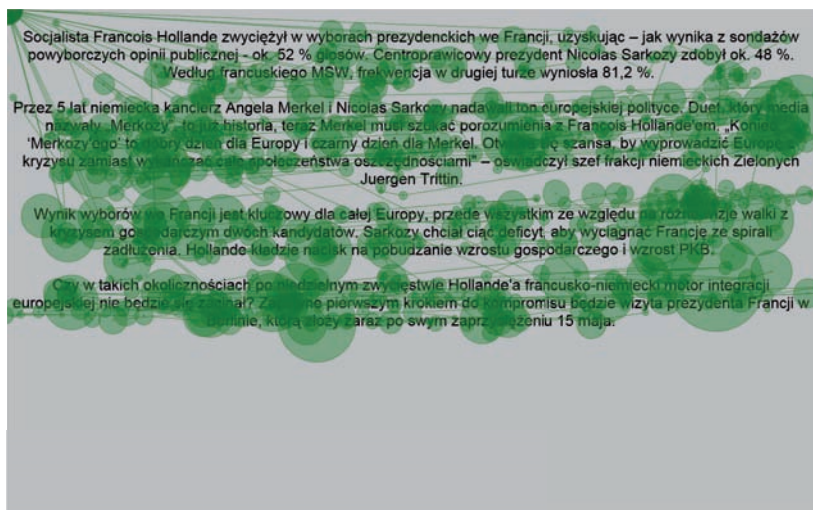
Poniżej zostały zamieszczone wybrane skany ścieżek wzroku probantów podczas tłumaczenia a vista, które bardzo wyraźnie wskazują na „uciekanie” wzrokiem od tekstu, czyli na przestrzenne ruchy sakadowe:



Skan 4. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 2 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista.



Skan 5. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 4 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista.



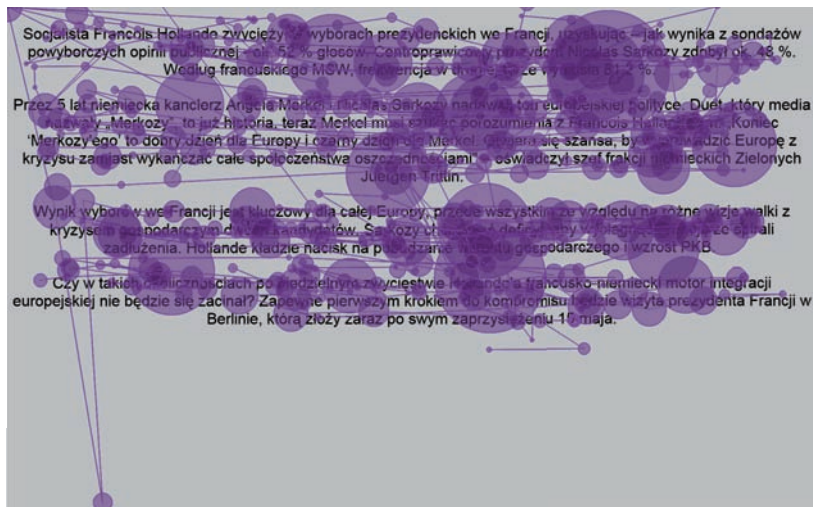
Skan 6. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 5 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista.



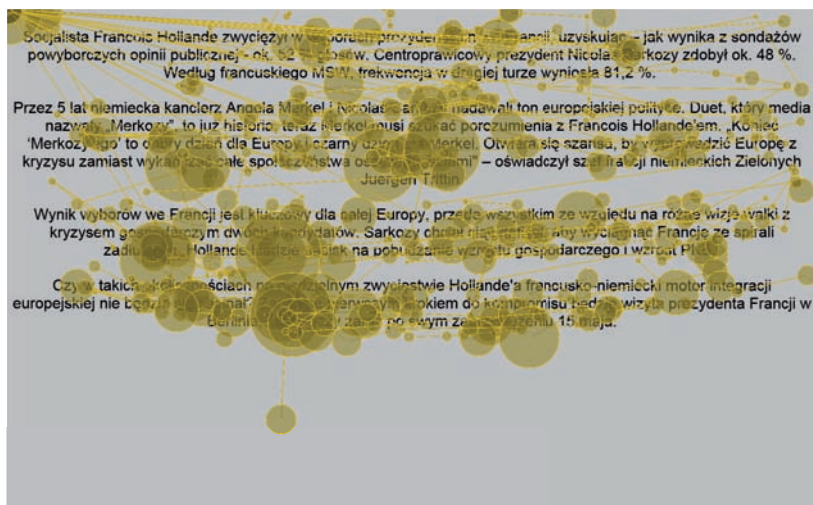
Skan 7. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 10 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista.



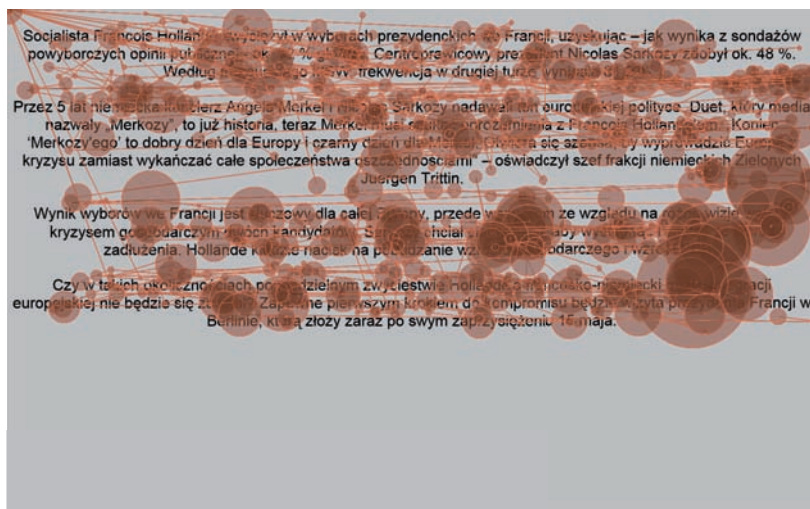
Skan 8. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 11 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista.



Skan 9. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 15 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista.



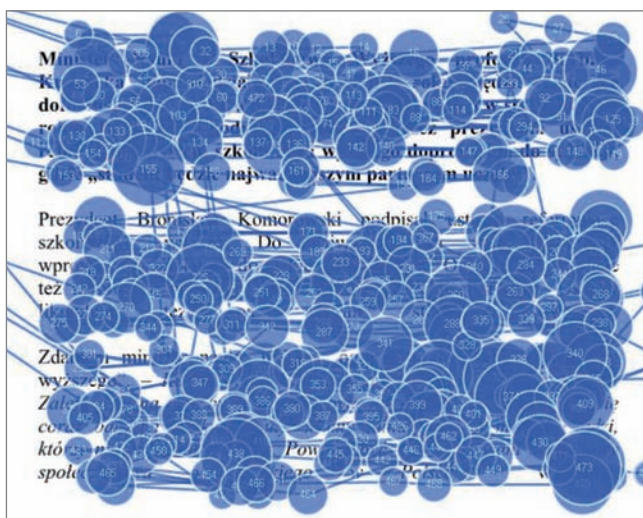
Skan 10. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 16 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista.



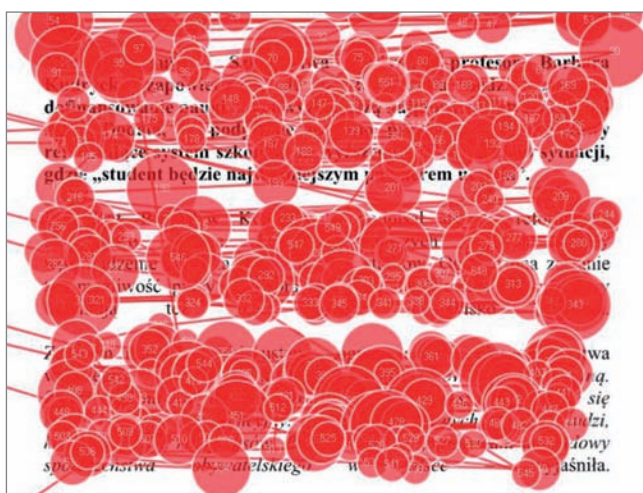
Skan 11. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 18 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista.

Na powyżej zamieszczonych skanach ścieżek wzroku probantów można zauważyć, iż większość z nich kierowała swój wzrok w lewo ku górze, niektórzy „uciekali” wzrokiem w dół, a nieraz zdarzały się ruchy w prawą stronę. Z 18 probantów z grupy eksperymentalnej, czyli wykonującej zadanie tłumaczenia a vista, tylko u dwóch nie odnotowałam znacznych przestrzennych ruchów sakadowych.

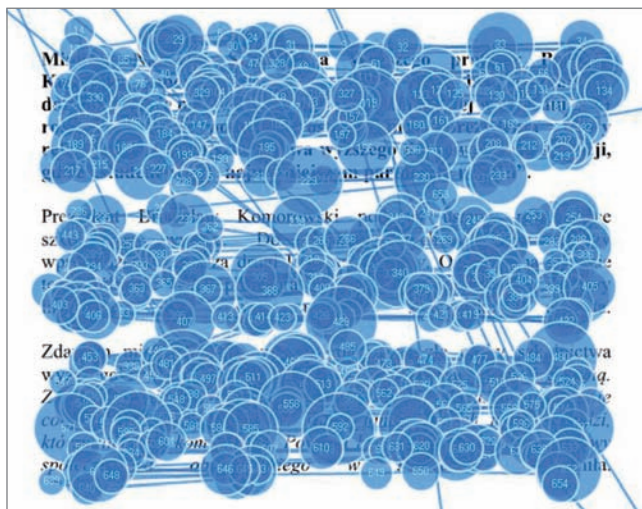
Założenie, iż przestrzenne ruchy sakadowe związane są z przeszukiwaniem pamięci długotrwałej w celu przypomnienia sobie ekwiwalentu oraz uruchomieniem dodatkowych zasobów kognitywnych przy dużym obciążeniu mentalnym zdają się również potwierdzać wyniki badań pilotażowych, które prowadziłam w roku 2011 na sprzęcie okulograficznym Tobii T120 (zob. M. Płużyczka 2013). Było ono prowadzone w innych warunkach, w innej sali, w której osoba prowadząca badanie znajdowała się w większej odległości od badanych oraz w innym miejscu niż podczas eksperymentu przeprowadzonego na aparaturze SMI500, tak więc warunki prowadzenia eksperymentu nie determinowały samych ruchów oczu ani też ich kierunku. Poniżej zamieszczone zostały wygenerowane z badania pilotażowego mapy ścieżek wzroku, na których można odnotować przestrzenne ruchy sakadowe odbywające się w różnych kierunkach:



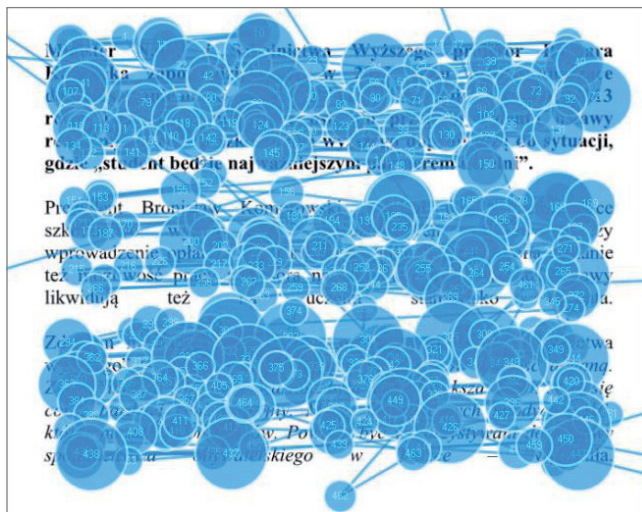
Skan 12. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 11 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista (badanie pilotażowe z 2011 r.).



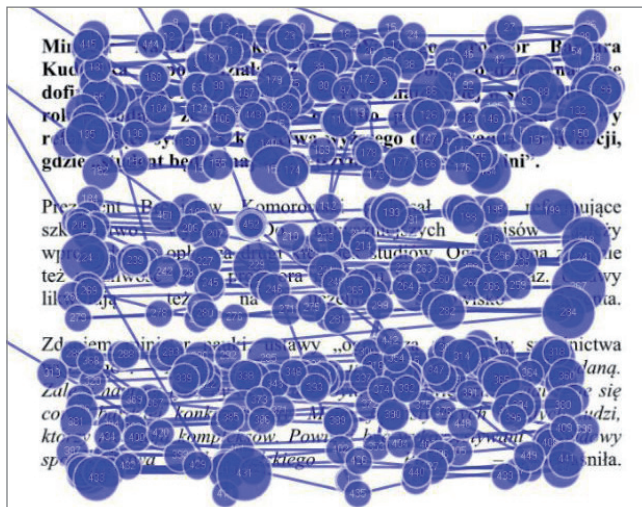
Skan 13. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 8 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista (badanie pilotażowe z 2011 r.).



Skan 14. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 9 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista (badanie pilotażowe z 2011 r.).

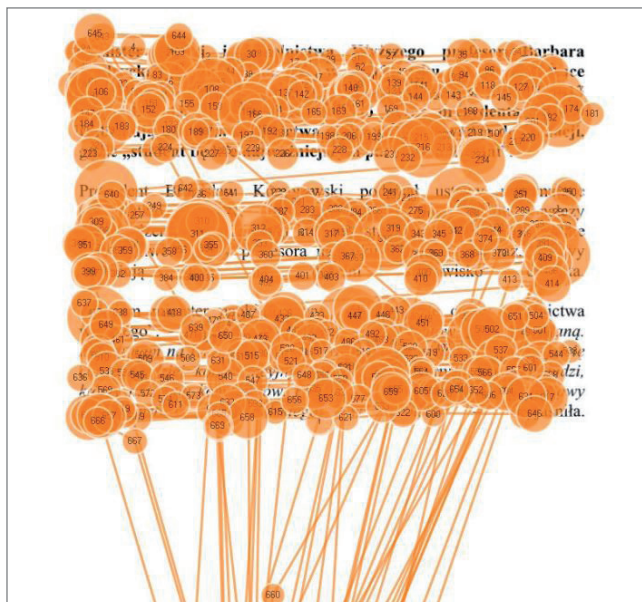


Skan 15. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 14 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista (badanie pilotażowe z 2011 r.).



Skan 18. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 16 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista (badanie pilotażowe z 2011 r.).

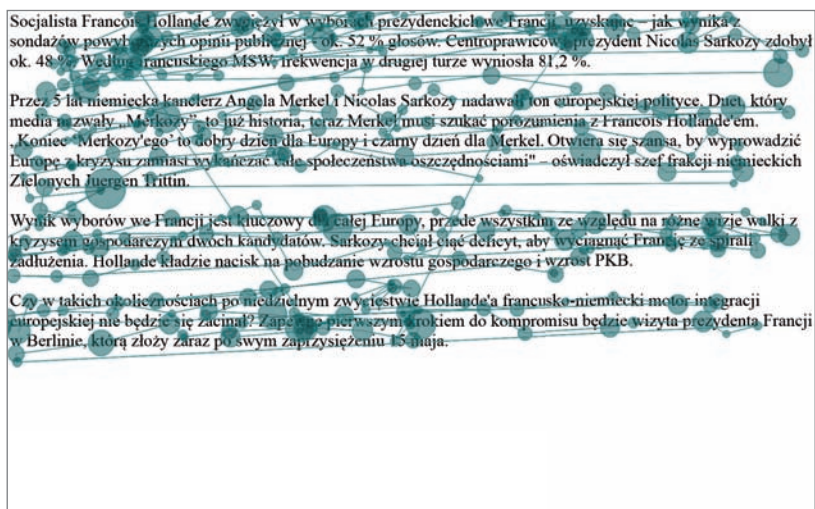
Podczas badania pilotażowego z 2011 r. przestrzenne ruchy sakadowe zazwyczaj były również kierowane w lewą stronę, choć wtedy więcej ruchów występowało w kierunku bocznym, a nie górnym, i częściej pojawiały się ruchy w prawą stronę. Zarejestrowane zostały również nieznaczne ruchy w dół. U jednego z probantów wystąpiły one jako jedyne i były bardzo liczne i wyraźne:



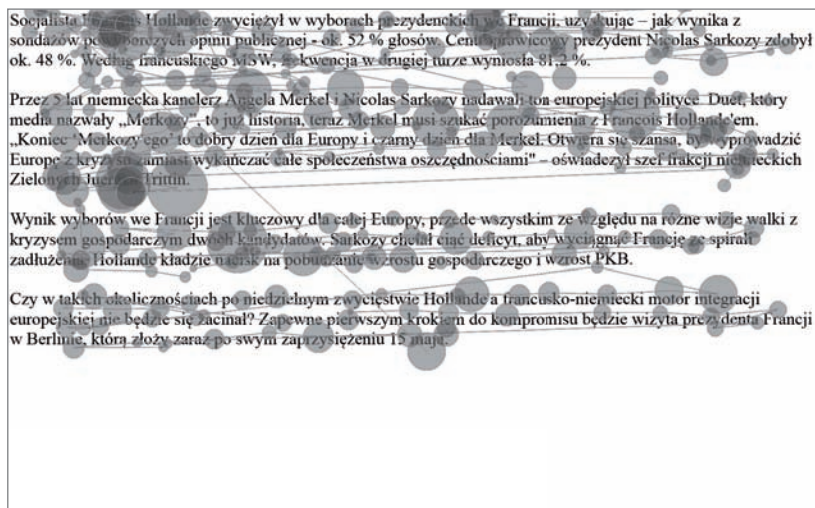
Skan 19. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 15 obrazująca przestrzenne ruchy sakadowe podczas tłumaczenia a vista (badanie pilotażowe z 2011 r.).

Po przeanalizowaniu nagrań ścieżek wzroku wybranych probantów i zestawieniu ich z nagraniami tłumaczeń okazało się, że badani uciekają wzrokiem od tekstu w momencie pauzy w tłumaczeniu a vista, kiedy natrafiają na trudność translacyjną i próbują przypomnieć sobie odpowiednią formę wyrażeniową w języku docelowym. Potwierdza to zatem przytoczoną wcześniej tezę H. Ehrlichmana i D. Micic (2012), zakładającą, że przestrzenne ruchy sakadowe są ściśle związane z procesami kognitywnymi, polegającymi na przeszukiwaniu pamięci długotrwałej w celu znalezienia informacji.

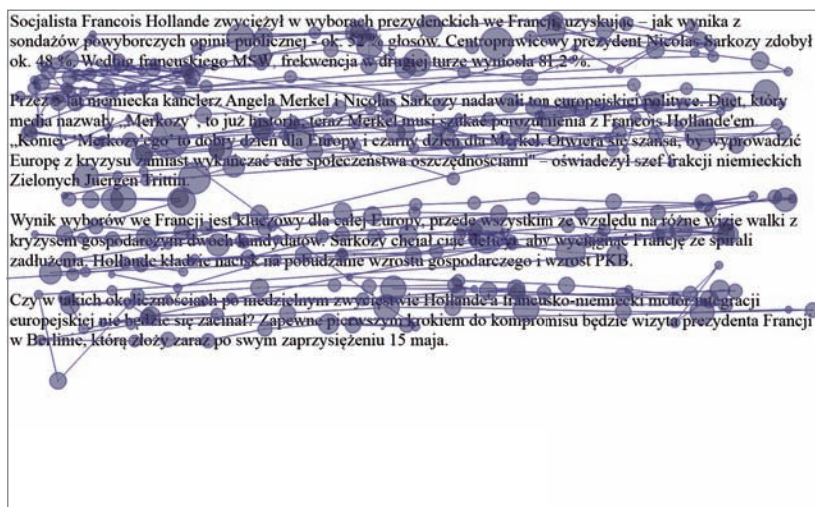
Dla porównania poniżej zaprezentuję niektóre z map ścieżek wzroku probantów podczas czytania ze zrozumieniem. Jak widać na poniżej zamieszczonych skanach, na większości z nich w ogóle nie odnotowano przestrzennych ruchów sakadowych:



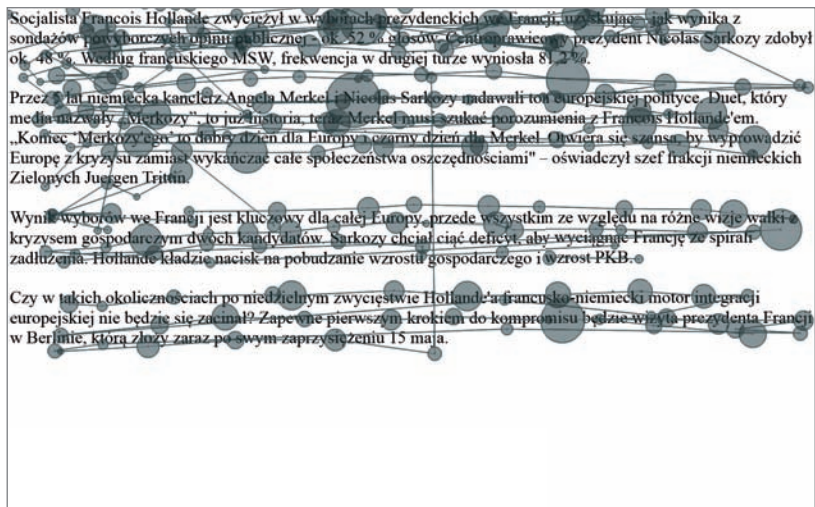
Skan 20. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 1 podczas czytania ze zrozumieniem.



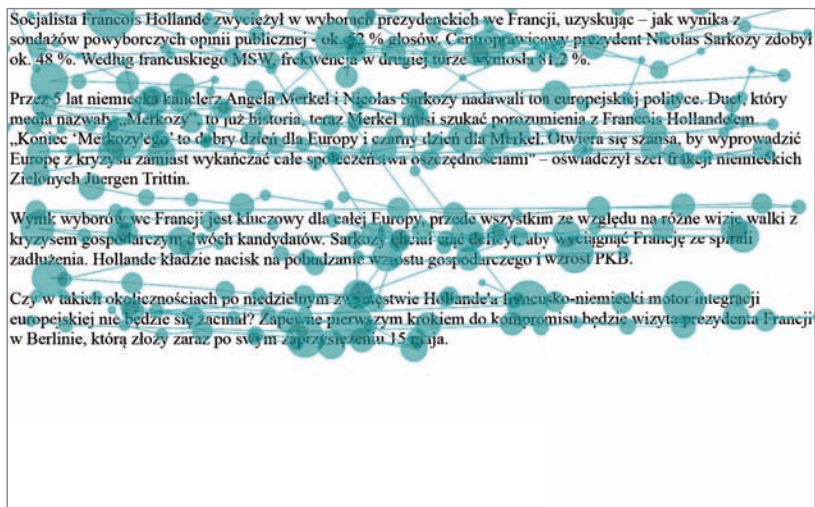
Skan 21. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 2 podczas czytania ze zrozumieniem.



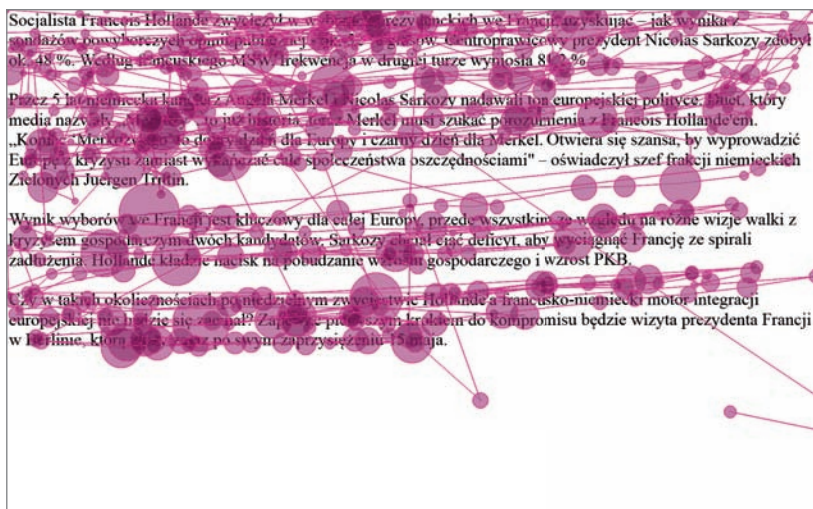
Skan 22. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 10 podczas czytania ze zrozumieniem.



Skan 23. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 11 podczas czytania ze zrozumieniem.

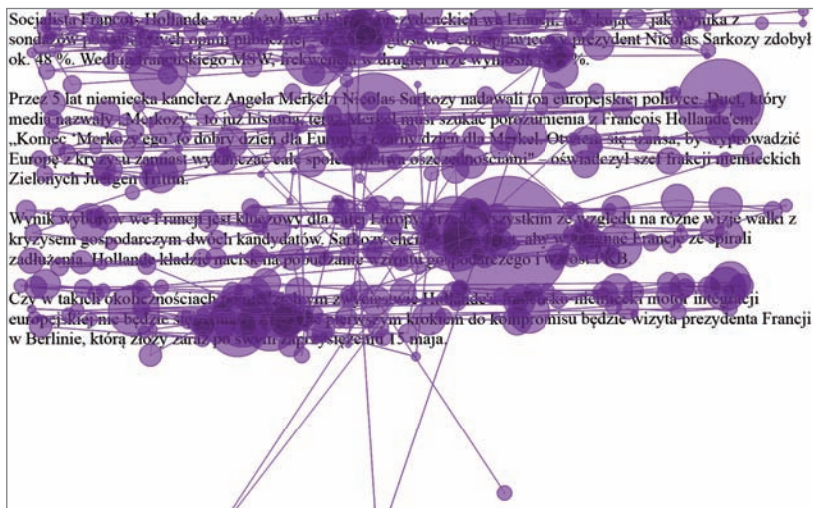


Skan 24. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 12 podczas czytania ze zrozumieniem.



Skan 25. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 14 podczas czytania ze zrozumieniem.

Tylko u jednego probanta podczas czytania ze zrozumieniem zarejestrowano przestrzenne ruchy sakadowe, były one skierowane w dół. U tego samego probanta odnotowano zresztą również największe fiksacje, mimo że wydawać by się mogło, iż proces czytania jako niezbyt obciążający kognitywnie nie będzie generował dużych fiksacji:



Skan 26. Mapa ścieżki wzroku probanta nr 13 podczas czytania ze zrozumieniem.

Przestrzenne ruchy sakadowe, które odnotowano u probanta nr 13 (skan nr 26), wystąpiły (oprócz sakady pierwszej rozpoczynającej się z dołu i sakady ostatniej skierowanej w dół) podczas czytania pierwszego akapitu. Proband wykonał prze-

strzenne ruchy sakadowe po przeczytaniu liczebnika „81,2%”, następnie po skierowaniu wzroku na wyraz „centroprawicowy”, a potem po przeczytaniu wyrazu „frekwencja”. Może to świadczyć o próbie zachowania informacji w pamięci.

Był to jedyny przypadek ruchów sakadowych podczas czytania ze zrozumieniem. Wydaje się on tym bardziej zaskakujący, że z przytoczonych w niniejszym rozdziale badań wynika, iż zachowanie informacji w pamięci – szczególnie roboczej – zazwyczaj nie wywołuje przestrzennych ruchów sakadowych. Potwierdzają to zresztą pozostałe skany z wynikami innych probantów. Wszyscy bowiem podczas badania czytania ze zrozumieniem zostali dodatkowo poproszeni o przeczytanie tekstu i zapamiętanie najważniejszych informacji, by potem odpowiedzieć na pytania dotyczące przeczytanej wypowiedzi (kwestionariusz był im przedłożony od razu po czytaniu). Można przyjąć więc, iż wszyscy działali tak, aby zachować informacje w pamięci. W tym zakresie grupa ta stanowiła także grupę kontrolną, dzięki której możliwe stało się zbadanie tego, czy 1) wykonujemy przestrzenne ruchy sakadowe podczas czytania ze zrozumieniem oraz czy 2) wykonujemy przestrzenne ruchy sakadowe podczas zachowywania informacji w pamięci. Na powyższych skanach widać bardzo wyraźnie, że probanci podczas czytania ze zrozumieniem i podczas zachowywania informacji w pamięci nie wykonywali zazwyczaj przestrzennych ruchów sakadowych, a jeśli już, to były one nieliczne. Wyniki te potwierdzają zatem drugą część założeń H. Ehrlichmana i D. Micic (2012), iż zadania nie wymagające przeszukiwania pamięci długotrwałej, a jedynie zachowania informacji w pamięci roboczej, nie powodują – lub powodują bardzo nieznaczne – przestrzenne ruchy sakadowe.

* * *

Wyniki omówionych powyżej badań dotyczących przestrzennych ruchów sakadowych wydają mi się warte szczególnej uwagi. Jak do tej pory przeprowadzono niewiele eksperymentów dotyczących przestrzennych ruchów sakadowych oraz ich zależności z pamięcią długotrwałą i obciążeniem kognitywnym. Otrzymane wyniki badań konstytuują innowacyjny nurt dalszych badań w zakresie lingwistyki i translatoryki okulograficznej. Podjęcie tych zagadnień jest moim naukowym celem na najbliższą przyszłość.

Reasumując, mogę stwierdzić, że przeprowadzone eksperymenty wykazały, iż istnieją znaczące różnice między procesem tłumaczenia a vista i czytaniem ze zrozumieniem w zakresie percepcji wzrokowej, a dokładniej – w zakresie ruchu sakadowego oka. Podczas tłumaczenia a vista u prawie wszystkich probantów odnotowano przestrzenne ruchy sakadowe w różnych kierunkach, wykraczające poza tłumaczony tekst. Aktywność okoruchowa w tym zakresie związana jest z uruchomieniem dodatkowych zasobów kognitywnych w celu przeszukania pamięci długotrwałej, by znaleźć właściwą informację. Przestrzenne ruchy sakadowe redukują równocześnie zbytnie obciążenie kognitywne. Z kolei w czytaniu ze zrozumieniem z reguły nie występowały przestrzenne ruchy sakadowe (tylko u jednego z probantów odnotowano nieliczne ruchy sakadowe w dół), co potwier-

dzają zamieszczone skany. Zadanie to nie prowokowało bowiem poszukiwań informacji w pamięci długotrwałej, a jedynie zachowanie informacji na krótki czas (czyli w pamięci roboczej), co powoduje zdecydowanie mniejszą aktywność okoruchową.

5. Wnioski końcowe

Głównym przedmiotem rozważań przedstawionych w niniejszej monografii jest specyficzny i zarazem dość niejednoznacznie klasyfikowany w teorii translatorycznej typ translacyjny – tłumaczenie a vista. Powodem wyboru tematu było przede wszystkim spostrzeżenie, iż temu typowi tłumaczenia translatorycy poświęcili do tej pory stosunkowo mało miejsca w opisach teoretycznych i jeszcze mniej w badaniach empirycznych. Taki stan rzeczy wydaje się zaskakujący, biorąc pod uwagę po pierwsze wzrost zapotrzebowania na tłumaczenie a vista, a po drugie to, iż stanowi on niezmiernie interesujący poznawczo przedmiot badań z uwagi na swoją specyfikę.

Specyfika ta wynika ze swoistej dwoistości omawianego aktu translacyjnego, polegającej na występowaniu różnych postaci wyrażeniowych tekstu źródłowego i tekstu docelowego, tzn. formy graficznej sygnału odbieranego i formy audialnej sygnału tworzonego przez tłumacza. Dodatkowo na specyfikę tę składa się charakterystyczny aspekt procesualny: formułowanie wypowiedzi ustnej w J2 odbywa się niemal równocześnie z recypowaniem wypowiedzi pisemnej sformułowanej w J1.

W konsekwencji trudność tłumaczenia a vista powodowana jest symultanicznością działań translacyjnych, tj. symultanicznością złożonych operacji mentalnych determinujących działania translacyjne. Dodatkowo presja czasowa, jak również sugestywność i siła oddziaływania bodźca w formie wizualnej wymagają dużego wysiłku kognitywnego podczas wykonywania tłumaczenia a vista. I właśnie ten specyficzny charakter był zapewne powodem tego, iż translatoryka do tej pory miała trudności z klasyfikacją tego typu tłumaczenia i klarownym wyznaczeniem jego zakresu pojęciowego. Trudności te stały się także motywem, a zarazem wyzwaniem, dla niniejszej pracy.

Podstawowym celem podjętych przeze mnie badań była próba ujęcia tłumaczenia a vista w jednolite ramy translatoryczne oraz przedstawienia propozycji analitycznych umożliwiających jego dalsze rozważania i badania. Moim celem było również krytyczne odniesienie się do dotychczasowych prób opisu i klasyfikacji tłumaczenia a vista oraz podjęcie próby uporządkowania dyskusji translatorycznej odnośnie danego typu translacyjnego.

Jako ramy teoretyczne przyjąłam szeroko rozumianą koncepcję holistyczną translatoryki, obierając za jej główną oś założenia translatoryki antropocentrycznej. Za ramy analityczne posłużyły mi podstawy metodologiczne badań okulograficznych. Wprowadzenie badań okulograficznych do dyskusji nad tłumaczeniem a vista pozwoliło na zgłębienie specyfiki tego aktu tłumaczeniowego oraz oszacowanie, z jakim poziomem obciążenia kognitywnego się on wiąże, jak również na ukazanie związku pomiędzy występującym obciążeniem a zaangażowaniem pamięci długotrwałej. Analiza wartości wskaźników okoruchowych umożliwiła również wyodrębnienie rodzajów informacji trudnych do przetworzenia w tłuma-

czeniu a vista oraz sformułowanie hipotez odnoszących się do przyczyn takiego stanu rzeczy. Analiza poszczególnych wskaźników aktywności wzrokowej pokazała natomiast, za pomocą jakich parametrów badanie zaangażowania procesów mentalnych w tłumaczenie a vista jest możliwe i translatorycznie racjonalne.

Najważniejsze wnioski odnoszące się do dotychczasowego oglądu tłumaczenia a vista, jakie można syntetycznie wyciągnąć z prowadzonych przeze mnie w niniejszej pracy rozważań, są następujące:

- 1) Rozważania odnośnie tłumaczenia a vista były jak dotąd zdawkowe i ograniczały się przede wszystkim do rozważań na poziomie klasyfikacyjnym, czyli skupione były wokół pytania, do jakiego typu tłumaczeń – ustnych czy pisemnych – zakwalifikować można tłumaczenie a vista.

Według mnie należy zakończyć prowadzenie dyskursu translatorycznego wokół tłumaczenia a vista na poziomie klasyfikacyjnym. Dyskusje takie, trwające od ponad 50 lat, wprowadzają jedynie zamęt. Poza tym skupienie się na tak wąskim aspekcie prowadzi do zawężenia rozważań i braku możliwości głębszego poznania tego aktu translacyjnego. Zrobić to można jedynie, przyznając mu status odrębnego typu tłumaczeniowego. Nie oznacza to jednak definiowania go jako hybrydy łączącej cechy tłumaczenia ustnego i cechy tłumaczenia pisemnego, gdyż procesy mentalne towarzyszące wykonywaniu omawianego aktu są specyficzne i właściwe tylko jemu.

- 2) Należy jak najszybciej wyjść z impasu terminologicznego dotyczącego tłumaczenia a vista, gdyż chaos panujący w obrębie nazw określających omawiany zakres rzeczywistości translatorycznej utrudnia prowadzenie dyskursu w tym temacie. Występujące warianty nazewnictwa zaskakują mnogością i różnorodnością. We wskazanych w niniejszej pracy obszarach językowych istnieje co najmniej kilka, a nieraz kilkanaście, nazw na określenie tłumaczenia a vista.

Zaproponowane powyżej przyznanie tłumaczeniu a vista statusu odrębnego/ niezależnego typu tłumaczeniowego sprzyja również wyjściu z chaosu terminologicznego. Dzięki temu w zakresie terminologicznym można by przestać brać pod uwagę wszystkie nazwy klasyfikujące tłumaczenie a vista jako tłumaczenie ustne, jak miało to miejsce wcześniej. Należy zrezygnować więc z określeń zawierających takie elementy, jak ang. *interpretation* czy niem. *Dolmetschen*, a wybrać nazwę, która nie będzie z góry danego typu translacyjnego klasyfikować.

- 3) Ważne jest ustalenie ram definicyjnych, gdyż analiza literatury przedmiotu ujawniła duży chaos również w tym zakresie. Nie ma jednomyślności co do tego, jakie specyficzne właściwości, procesy i działania należy przypisać tłumaczeniu a vista. Wielu translatoryków nie definiuje klarownie, jaki zakres działań uważa za akt tłumaczeniowy a vista. Niektórzy z nich włączają do omawianego typu również tłumaczenie symultaniczne z tekstem, jak i tłumaczenie konsekwentne z notatkami. Nie ma też często zgodności co do tego, czy tłumaczenie a vista obejmuje tylko rodzaj tłumaczenia polegający na działaniu natychmiastowym, czyli na tłumaczeniu ustnym wypowiedzi pisemnej

od razu, bez zapoznawania się z nią, czy tłumaczeniem a vista jest również tłumaczenie po przygotowaniu się, czyli po zapoznaniu się z tekstem (prze-czytaniu, przejrzaniu go).

- 4) Przyjmuje, że tłumaczenie a vista to pewien rodzaj operacji kognitywno-komunikacyjnych polegających na odbieraniu bodźca wejściowego w formie tekstu pisemnego sformułowanego w J1 i niemal jednoczesnym tworzeniu odpowiadającego oryginałowi tekstu docelowego sformułowanego w J2 w postaci wypowiedzi ustnej. Wyłączam więc z jego zakresu definicyjnego tłumaczenie symultaniczne z tekstem bądź tłumaczenie konsekutywne z notatkami (które niektórzy zaliczają do tłumaczenia a vista). Nie uwzględniam w definicji tłumaczenia a vista wystąpienia (nawet dodatkowo lub jednocześnie z bodźcem wizualnym) bodźca wejściowego w formie audialnej (typowego dla dwóch wymienionych typów tłumaczenia ustnego).

Za tłumaczenie a vista uważam tłumaczenie bez przygotowania, kiedy tłumacz nie ma czasu, by zapoznać się z tekstem. Dzięki temu, jak również dzięki aspektowi natychmiastowości wykonania tłumaczenia, działania translacyjne i operacje mentalne w nie zaangażowane są specyficzne tylko dla tłumaczenia a vista. A wysiłek koordynacyjny, używając terminologii D. Gile'a, łączący wysiłek recepcji tekstu pisemnego z niemal równoczesnym wysiłkiem produkcji tekstu ustnego jest typowy jedynie dla tego rodzaju tłumaczenia.

Jako że traktuję tłumaczenie a vista jako oddzielny typ translacyjny, to w definicji nie wprowadzam żadnej hierarchizacji, czyli nie dokonuję jego podporządkowania do nadrzędnego rodzaju tłumaczenia, bądź to pisemnego, bądź ustnego.

- 5) Rozważania dotyczące tłumaczenia a vista prowadzić należy w ramach holistycznej koncepcji translatoryki. Tylko takie umocowanie rozważań na tle rozległej perspektywy translatorycznej umożliwia szeroko zakrojoną analizę wszystkich aspektów analizowanego procesu translacyjnego oraz całościowe spojrzenie na specyfikę układu translacyjnego tłumaczenia a vista.

Celem koncepcji holistycznej jest niezmiennie wyodrębnienie oraz określenie mentalnych właściwości tłumacza, które umożliwiają procesy kognitywne determinujące akt tłumaczenia, a następnie powiązanie ich w sposób zależnościowy z pozostałymi elementami układu translacyjnego. Oś koncepcji holistycznej w moim ujęciu stanowią założenia translatoryki zaproponowane przez F. Gruczę, nazwane później przez S. Gruczę „translatoryką antropocentryczną” i rozwinięte m.in. w pracach J. Żmudskiego. Ramy tak rozumianej holistycznej koncepcji translatoryki wypełniają również inne wymienione w rozdziale pierwszym koncepcje translatoryczne, a w odniesieniu do mentalnych procesów translacyjnych koncepcja modelu wysiłkowego tłumaczenia D. Gile'a.

- 6) Uznanie holistycznej komplementarności teorii translatorycznych jest możliwe, gdyż pomimo wysuwania w ich ramach na plan pierwszy różnych elementów układu translacyjnego same elementy jako takie nie ulegały zmianie, co

stanowi *constans* omawianego zakresu rzeczywistości. Centralnym elementem układu translacyjnego pozostaje tłumacz, jego właściwości translacyjne oraz zachodzące na ich podstawie procesy, gdyż to dzięki nim ma miejsce akt tłumaczeniowy. Uznanie szeroko pojmowanych właściwości translacyjnych tłumacza i wynikających z nich operacji mentalnych za prymarny przedmiot translatoryki umożliwia dalszą pracę nad holistyczną teorią translatoryczną, a także otwiera możliwości holistycznego ich poznania.

- 7) Fragmentaryczne były nie tylko rozważania, ale również badania empiryczne dotyczące tłumaczenia *a vista*. Sprowadzały się one zasadniczo do porównań omawianego typu tłumaczeniowego z tłumaczeniem ustnym bądź tłumaczeniem pisemnym.
- 8) Translatoryka, mimo ponad 50-letniej historii, nie korzystała dotychczas ze zbyt wielu metod w zakresie badań eksperymentalnych. Wcześniejsze hipotezy odnośnie tego, co może zachodzić w głowie tłumacza podczas tłumaczenia, stawiane były na podstawie rozważań teoretycznych lub wynikały z wniosków wyciąganych z obserwacji zachowania tłumacza bądź z analizy produktu tłumaczenia, czyli translatu. Obecnie dysponujemy metodą, która pozwala nam pozyskać dodatkowe dane empiryczne dotyczące procesów mentalnych zachodzących podczas tłumaczenia, i to na podstawie badania jednego z najefektywniejszych zmysłów percepcji informacji, czyli zmysłu wzroku.
- 9) Badanie procesów, które zachodzą w głowie tłumacza, poprzez analizę indikatorów tych procesów to, moim zdaniem, obecnie kluczowe zadanie poznawcze stojące przed współczesną translatoryką. Wykonanie tego zadania umożliwiają obecnie różne aparaturowe sposoby badania reakcji (również mentalnych) organizmu na bodźce.
- 10) Pierwszą całościową próbą w translatoryce polskiej ujęcia tłumaczenia *a vista* w ramy koncepcyjne oraz przybliżenia jego specyfiki na podstawie badań empirycznych jest niniejsza praca oraz monografia przedstawiona przez J. Żmudzkiego (2015), której wydanie zbiegło się czasowo z przygotowaniem niniejszej publikacji.
- 11) Kolejnym etapem w naukowym rozważaniu tłumaczenia *a vista* powinno być rozpoczęcie systematycznych badań, które doprowadziłyby do wyodrębnienia i określenia specyficznych właściwości procesów mentalnych towarzyszących wykonywaniu tego aktu tłumaczeniowego.

Najważniejsze wyniki przeprowadzonych przeze mnie badań okulograficznych tłumaczenia *a vista* są z kolei następujące:

- 1) Tłumaczenie *a vista* wiąże się z bardzo wysokim poziomem obciążenia kognitywnego. Przyjmując, iż wartości wybranych wskaźników okoruchowych odzwierciedlają w pewien sposób stopień zaangażowania procesów mentalnych w wykonywane zadanie, można uznać, że obciążenie kognitywne podczas tłumaczenia *a vista* jest kilka razy większe (na podstawie otrzymanych

wyników badań prawie trzy razy większe) niż obciążenie podczas procesu kontrolnego, czyli czytania ze zrozumieniem (który został przyjęty jako proces bazowy pod względem obciążenia kognitywnego podczas recepcji tekstu).

- 2) Różnice zachodzące między analizowanymi procesami w przypadku wszystkich badanych wskaźników okoruchowych są istotne statystycznie. Średnia czasu wszystkich fiksacji i sakad w tłumaczeniu a vista była 2,5 raza większa niż w przypadku czytania ze zrozumieniem. Z kolei średnia liczby fiksacji podczas tłumaczenia a vista była prawie dwa razy większa. Największa jednak różnica wystąpiła w średniej liczby rewizyt – w tłumaczeniu a vista odnotowano 3,6 raza większy wynik. Średnia czasu średnich fiksacji była o ok. 48 ms dłuższa podczas tłumaczenia a vista niż podczas czytania ze zrozumieniem, a średnia średnicy źrenicy była o 0,73 mm większa.
- 3) Wyniki wskaźników okoruchowych dla procesu tłumaczenia a vista i procesu czytania ze zrozumieniem, które odnosiły się do obszaru całego tekstu, wykazały w przypadku obu analizowanych procesów specyficzne cechy związane z percepcją tekstu i recepcją informacji.

W tłumaczeniu a vista odnotowano bardzo dużą liczbę fiksacji. Bardzo wiele z nich to fiksacje długie oraz bardzo długie. Zarejestrowano bardzo wysoką liczbę rewizyt. Obszar objęty polem widzenia peryferyjnego przybierał zdecydowanie większe rozmiary niż podczas czytania ze zrozumieniem. Powodem takiego stanu rzeczy jest presja czasowa, która towarzyszy wykonywaniu tłumaczenia, przez co recepcja przypomina tę podczas tzw. szybkiego czytania. Ruch sakadowy podczas tłumaczenia a vista odznaczał się zdecydowanie większą nieregularnością niż podczas czytania ze zrozumieniem. W tłumaczeniu a vista rejestrowano sakady poziome, pionowe, ukośne, regresywne oraz sakady wykraczające poza obszar tekstu, tj. przestrzenne ruchy sakadowe w różnych kierunkach.

W czytaniu ze zrozumieniem odnotowano zdecydowanie mniej fiksacji i czas ich trwania nie był tak długi jak w tłumaczeniu a vista. Zresztą czas fiksacyjny w ramach procesu czytania nie był zróżnicowany. Ruch sakadowy odznaczał się regularnością, w większości występowały sakady poziome, zarejestrowano tylko bardzo nieliczne przypadki przestrzennych ruchów sakadowych.

- 4) W tłumaczeniu a vista zwiększone wartości wskaźników czasu fiksacji i sakad, liczby fiksacji oraz liczby rewizyt odnotowano na takich elementach w tekście, które były dla badanych trudne pod względem translacyjnym. Można zatem stwierdzić, że wskaźniki te odzwierciedlają stopień trudności translacyjnej i związane z nią obciążenie kognitywne.

W czytaniu ze zrozumieniem największe wartości wymienionych wskaźników zarejestrowano na elementach kluczowych z punktu widzenia nadrzędnego sensu tekstu.

Pozostałe dwa wskaźniki, średniej fiksacji i rozszerzenia źrenicy, przy porównaniu zadań między sobą okazały się miarodajne, jednak już na poziomie mniejszych niż tekst lub akapit jednostek analizy nie wykazywały zależności

z trudnością translacyjną lub ważnością semantyczną. Należy stwierdzić zatem, że miarodajność tych wskaźników okoruchowych maleje poznawczo wraz ze zmniejszaniem się rozmiaru jednostki analizy.

- 5) Wszystkie parametry mogą zostać w pewnym zakresie uznane za indykatory stopnia obciążenia kognitywnego, ale w różnym stopniu i nie na wszystkich jednostkach analizy. Najbardziej uniwersalnymi, niezależnymi od wielkości badanej jednostki, okazały się być: wskaźnik czasu fiksacji i sakad, liczba fiksacji oraz liczba rewizyt.
- 6) Co się tyczy wskaźnika średniej fiksacji, to im mniejsza była jednostka analizy, tym bardziej stawało się widoczne, że odsyła on do innego zakresu działalności kognitywnej niż wyżej wymienione parametry (czas fiksacji i sakad, liczba fiksacji oraz liczba rewizyt). Jego wartości w ramach jednego procesu nie wskazują na trudności translacyjne bądź recepcyjne. Choć przy porównaniu dwóch procesów, szczególnie na obszarze dużych jednostek badawczych, wskaźnik ten rejestruje wyższe wartości w tłumaczeniu a vista, czyli wskazuje na proces bardziej obciążający kognitywnie, jednak przy mniejszych jednostkach tekstowych jego wartości na określonych elementach są dyskusyjne.
- 7) Wskaźnik rozszerzenia źrenicy na dużych jednostkach analizy jest miarodajny, wyraźnie wskazuje na zadanie wymagające od probantów większego wysiłku kognitywnego. Jednak im mniejsza jednostka analizy, tym bardziej oczywiste staje się to, iż parametr ten nie wskaże w ramach jednego procesu elementów, które byłyby trudnością (czyli powodowałyby duże obciążenie kognitywne) dla badanych.

Niemiarodajność tego wskaźnika na poziomie małych jednostek analizy jest związana ze specyfiką działania układu nerwowego. Układ współczulny, który powoduje podwyższenie stanu gotowości organizmu w momencie zagrożenia, stresu lub obciążenia kognitywnego, działa bardzo szybko i wówczas źrenice rozszerzają się natychmiastowo. Jednak układ parasympatyczny, który odpowiada za powrót do stanu spokoju, działa wolniej, więc ponowne zwężenie się źrenicy nie nastąpi tak szybko jak jej rozszerzenie, a na pewno zmiana nie zajdzie z wyrazu na wyraz. Ponadto cały czas obecny jest czynnik stresu, który również wpływa na to, że duże rozszerzenie źrenicy zostaje utrzymane. Tak więc przy porównaniu między sobą zadań pod kątem obciążenia kognitywnego, stresu lub reakcji emocjonalnych wskaźnik średnicy źrenicy jest miarodajny. Miarodajność ta zmniejsza się jednak skrajnie przy analizie i porównaniu między sobą w ramach jednego procesu mniejszych jednostek analizy występujących w jednym ciągu.

- 8) Jako że obciążenie kognitywne odsyła do bardzo szerokiego zakresu znaczeniowego i jest związane z rozległym zakresem działalności kognitywnej, a poza tym zależne jest od wielu czynników, np. od zadania, od tekstu, od właściwości mentalnych osoby wykonującej zadanie w danym momencie, od ogólnych zasobów mentalnych dostępnych dla tej osoby, można przyjąć, iż w pewnym zakresie wszystkie analizowane wskaźniki pokazują – szczególnie

na poziomie jednostki dużej, tzn. całego tekstu – poziom obciążenia kognitywnego związanego z wykonaniem określonego zadania. Jednak jakie dokładnie operacje mentalne odzwierciedla każdy z analizowanych wskaźników, tzn. na jaki zakres działalności kognitywnej wskazuje, trudno jest stwierdzić na podstawie analizy samych tylko parametrów okoruchowych.

- 9) Stopień miarodajności poznawczej jednostki analizy (czyli jednostki komponentalnej tekstu) jest zależny od jej rozmiaru i rodzaju wskaźnika aktywności wzrokowej, który będzie w jej ramach rozpatrywany.

Okazało się bowiem, że nie każdy z wybranych wskaźników okoruchowych był miarodajny na mniejszych obszarach zainteresowania (jednostkach analizy). Wybranie różnych jednostek komponentalnych tekstu do analizy na poziomie okulograficznym ujawniło zatem ograniczenia zastosowania niektórych parametrów, np. wskaźnika rozszerzenia źrenicy. W związku ze spowolnioną reakcją źrenicy niemożliwe było wskazanie wyrazów czy zdań, które wiązały się z największym obciążeniem kognitywnym, czyli wskaźnik ten okazał się niemiarodajny na tych poziomach analizy.

- 10) W proces tłumaczenia a vista w dużym stopniu zaangażowane są operacje na poziomie pamięci długotrwałej. To one m.in. przyczyniają się do tak dużego obciążenia kognitywnego podczas analizowanego aktu tłumaczenia i determinują charakterystyczną aktywność wzrokową.

Na przeszukiwanie pamięci długotrwałej w tłumaczeniu a vista wskazują przestrzenne ruchy sakadowe, tzn. sakady skierowane poza obszar tekstu. Gdy badani natrafiali na wyrażenie w J1, dla którego ekwiwalent nie przychodził im od razu do głowy, wykonywali przestrzenne ruchy sakadowe, czyli uciekali wzrokiem od tekstu, by uruchomić dodatkowe zasoby mentalne, które były im potrzebne do przeskanowania pamięci długotrwałej w celu odnalezienia informacji, czyli formy wyrażeniowej w J2, która odpowiadałaby znaczeniowo wyrażeniu w J1. Potwierdzają to wyniki analizy nagrań wideo probantów. Przestrzenne ruchy sakadowe występowały wtedy, gdy w nagraniu odnotowywano przerwę (ciszę) w tłumaczeniu.

- 11) Uzyskane wyniki podważają stwierdzenia M. Justa i P. Carpenter (1980), które na ponad 30 lat zdeterminowały myślenie okulograficzne, a które zakładały, że wyraz jest przetwarzany tak długo, jak długo jest fiksowany.

Przestrzenne ruchy sakadowe bardzo wyraźnie pokazują, że przetwarzanie informacji odbywa się nie tylko podczas fiksacji na określonym elemencie, np. na wyrazie. Jeżeli występuje duży wysiłek kognitywny związany z poszukiwaniem informacji w pamięci długotrwałej, probanci „uciekają” wzrokiem od bodźca i fiksują wzrok poza tekstem, co umożliwia im dalsze przetwarzanie informacji i zredukowanie obciążenia kognitywnego.

Otrzymane rezultaty i poczynione spostrzeżenia w znacznym stopniu uzupełniają wyniki międzynarodowych badań prowadzonych w tym zakresie w ostatnich latach, potwierdzają one bowiem przyczyny występowania przestrzennych ruchów sakadowych, wskazują na określone procesy kognitywne

odbywające się podczas nich oraz podkreślają rolę, jaką pełnią one podczas przetwarzania informacji.

Powyższe wywody pozwalają mi wyrazić nadzieję, że przeprowadzone badania okulograficzne, jak również zawarte w niniejszej monografii rozważania teoretyczne, przyczynią się do:

- uporządkowania dyskursu wokół tłumaczenia a vista, zarówno w zakresie terminologicznym, jak i definicyjnym oraz klasyfikacyjnym;
- wyodrębnienia tłumaczenia a vista jako oddzielnego/ niezależnego typu tłumaczeniowego, co umożliwi zgłębienie i rozszerzenie ram jego poznania;
- rozważania i badania tłumaczenia a vista na tle szerokiej holistycznej perspektywy translatorycznej;
- przybliżenia specyfiki recepcji tekstu podczas tłumaczenia a vista oraz poziomu obciążenia kognitywnego, z którym związane jest jego wykonywanie;
- zwrócenia uwagi na przestrzenne ruchy sakadowe jako na indyktor procesów kognitywnych w tłumaczeniu i ich rolę w procesie przetwarzania informacji;
- potwierdzenia, że w proces tłumaczenia a vista zaangażowane są procesy na poziomie pamięci długotrwałej;
- potwierdzenia założeń, iż element jest przetwarzany również wtedy, gdy już nie trwa na nim fiksacja;
- wskazania głównych różnic w recepcji tekstu między tłumaczeniem a czytaniem²²⁵, co powinno stać się jednym z podstawowych celów translatoryki okulograficznej w najbliższych latach;
- potwierdzenia, że czas wszystkich fiksacji i sakad, liczba fiksacji oraz liczba rewizyt są wśród wybranych parametrów okulograficznych najbardziej uniwersalnymi indykatorami zaangażowania procesów kognitywnych w wykonanie zadania i, co za tym idzie, indykatorami obciążenia kognitywnego;
- ukazania, że wskaźnik średniej fiksacji oraz wskaźnik rozszerzenia źrenicy to jedynie relatywne indykatory procesów kognitywnych i obciążenia kognitywnego, ponieważ wyniki dla wskaźnika średniej fiksacji na mniejszych jednostkach analizy niż cały tekst nie odwzorowują zależności, które występują w przypadku czasu fiksacji i sakad, liczby fiksacji oraz liczby rewizyt, a z kolei rozszerzenie źrenicy w odniesieniu do mniejszych jednostek badawczych nie wskazuje na elementy wywołujące obciążenie kognitywne, gdyż odstęp między niewielkimi obszarami zainteresowania (AOI) jest niewystarczający, by źrenica zdążyła się zwęzić, co ma bezpośredni związek ze specyfiką działania układu nerwowego;
- otwarcia drogi do dalszych badań okulograficznych zarówno translatorycznych, jak i translodydaktycznych w zakresie tłumaczenia, a w szczególności tłumaczenia a vista.

²²⁵ Cel obecnych badań okulograficznych w zakresie translatoryki sformułował podobnie A.L. Jakobsen w wystąpieniu na międzynarodowej konferencji International Conference on Eyetracking and Applied Linguistics (ICEAL) w Warszawie (26.09.2014).

Na zakończenie dodam jeszcze, że choć stosowanie technologii okulograficznej w badaniu tłumaczenia – nie tylko a vista – jest poznawczo zasadne i udziela wielu nowych informacji na temat procesów zaangażowanych w działalność translacyjną, to jednak w wielu przypadkach mamy do czynienia z wybiórczym, zbyt szybkim i nieuzasadnionym wyciąganiem wniosków ogólnych na podstawie uzyskanych wyników. W odniesieniu do rezultatów badań okulograficznych konieczne jest zachowanie ostrożności w formułowaniu hipotez. Przede wszystkim należy pamiętać o tym, że na podstawie wyników analiz okulograficznych i ich interpretacji jesteśmy w stanie stawiać jedynie (albo aż) hipotezy co do procesów zachodzących w mózgu, a nie wysnuwać niekwestionowane i jednoznaczne wnioski.

Jednocześnie należy podkreślić, że implementacja badań eyetrackingowych w translatoryce jest dużym krokiem naprzód, rozszerzającym spektrum narzędzi badawczych tej dyscypliny. Z pewnością badania te przyczyniają się do przybliżenia odpowiedzi na pytanie, jakie procesy mentalne i w jakim stopniu zachodzą podczas aktu tłumaczenia. Dzięki zwiększeniu możliwości eksploracyjnych rozszerzymy, co najważniejsze, granice poznawcze omawianej dyscypliny, wzbogacając jej opis teoretyczny.

BIBLIOGRAFIA

- Agrifoglio M., 2004, *Sight Translation and Interpreting: A Comparative Analysis of Constraints and Failures*, (w:) „Interpreting”, 6 (1), s. 43–67.
- Ahern S.K./ J. Beatty, 1979, *Psychological Signs of Information Processing Vary with Intelligence*, (w:) „Science”, 205, s. 1289–1292.
- Ahrens A., 1891, *Die Bewegung der Augen beim Schreiben*, Rostock: University of Rostock.
- Alekseeva V.V. = Алексеева В.В., 2006, *Методика обучения переводу деловых писем с листа (китайский язык)*, rozprawa doktorska, Иркутск.
- Alikina E.V. = Аликина Е.В., 2011, *Таксономический аспект устного перевода*, (w:) „Вестник Удмуртского университета”, 2, s. 59–66.
- Allport D.A./ B. Antonis/ P. Reynolds, 1972, *On the Division of Attention: A Disproof of the Single Channel Hypothesis*, (w:) „Quarterly Journal of Experimental Psychology”, 24, s. 225–235.
- Alves F./ A. Pagano/ I. da Silva, 2009, *A New Window on Translators Cognitive Activity: Methodological Issues in the Combined Use of Eye Tracking, Key Logging and Retrospective Protocols*, (w:) I.M. Mees/ F. Alves/ S. Göpferich (red.), *Methodology, Technology and Innovation in Translation Process Research*, Copenhagen: Samfundslitteratur, s. 267–291.
- Alves F./ A. Pagano/ I. da Silva, 2011, *Modeling (Un)packing of Meaning in Translation: Insights from Effortful Text Production*, (w:) B. Sharp/ M. Zock/ M. Carl/ A.L. Jakobsen (red.), *Proceedings of the 8th International NLPCS Workshop (Natural Language Processing and Cognitive Sciences)*. Special Theme: Human-Machine Interaction in Translation, Copenhagen: Samfundslitteratur, s. 153–162.
- Alves F./ J.L. Gonçalves/ K.S. Szpak, 2012, *Identifying Instances of Processing Effort in Translation through Heat Maps: An Eye-tracking Study Using Multiple Input Sources*, (w:) M. Carl/ P. Bhattacharya/ K.K. Choudhary (red.), *Proceedings of the First Workshop on Eye-tracking and Natural Language Processing*, Mumbai, India, 15 December 2012, s. 5–20.
- Alves F./ J.L. Gonçalves/ K.S. Szpak, 2014, *Some Thoughts about the Conceptual/ Procedural Distinction in Translation: A Key-logging and Eye-tracking Study of Processing Effort*, (w:) MONTI: Monografías de traducción e interpretación, Extra 1, (Special Issue on Minding Translation), s. 151–175.
- Andrews S./ B. Miller/ K. Rayner, 2004, *Eye Movements and Morphological Segmentation of Compound Words: There Is a Mouse in Mousetrap*, (w:) „European Journal of Cognitive Psychology”, 16, s. 285–311.
- Angelelli C., 1999, *The Role of Eeading in Sight Translation*, (w:) „The ATA Chronicle” (Translation Journal of the American Association of Translators), 28 (5), s. 27–30.
- Anliker J., 1976, *Eye Movements: On-line Measurement, Analysis, and Control*, (w:) R.S. Monty, and J. W. Senders (red.), *Eye Movements and Psychological Processes*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, s. 185–199.
- Ârbus A.L. (Yarbus A.L.²²⁶) = Ярбус А.Л., 1967, *Eye Movements and Vision*, New York: Plenum Press.

²²⁶ Przy wskazanej publikacji podana została też wersja z zastosowaniem transliteracji angielskiej, gdyż taki zapis nazwiska jest obecny w anglojęzycznej wersji książki.

-
- Ârbus A.L. = Ярбус А.Л., 1965, *Роль движений глаз в процессе зрения*, Москва: Наука.
- Ârbus A.L. = Ярбус А.Л., 2002, *Движения глаз при восприятии сложных объектов*, (w:) Ю.Б. Гиппенрейтер, В.В. Любимова, М.Б. Михалевская (ред.), *Психология ощущений и восприятия*, Москва: «ЧеРо», s. 411–416.
- Ashby J./ K. Rayner/ C.Jr. Clifton, 2005, *Eye Movements of Highly Skilled and Average Readers: Differential Effects of Frequency and Predictability*, (w:) „Quarterly Journal of Experimental Psychology”, 58A, s. 1065–1086.
- Backs R.W./ L.C. Walrath, 1992, *Eye Movement and Pupillary Response Indices of Mental Workload during Visual Search of Symbolic Displays*, (w:) „Applied Ergonomics”, 23, s. 243–254.
- Baddeley A.D., 1986, *Working Memory*, Oxford: Oxford University Press.
- Baddeley A.D./ G. Hitch, 1974, *Working Memory*, (w:) G.H. Bower (red.), *The Psychology of Learning and Motivation: Advances in Research and Theory*, 8, New York: Academic Press, s. 47–89.
- Baddeley A.D./ G.J. Hitch, 2007, *Working Memory: Past, Present and Future?*, (w:) N. Osaka/ R.H. Logie/ M. D’Esposito (red.), *The Cognitive Neuroscience of Working Memory*, New York: Oxford University Press, s. 1–20.
- Baker M. (red.), 1998/ 2001, *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*, London/ New York: Routledge.
- Ballardini E., 1998, *La traduzione a vista nella formazione degli interpreti*, (w:) „in-TRAlinea”, 1, dostęp w internecie: http://www.intralinea.org/archive/article/La_traduzione_a_vista_nella_formazione_degli_interpreti.
- Balota D.A./ A. Pollatsek/ K. Rayner, 1985, *The Interaction of Contextual Constraints and Parafoveal Visual Information in Reading*, (w:) „Cognitive Psychology”, 17, s. 364–390.
- Bandler R./ J. Grinder, 1975, *The Structure of Magic: A Book about Language and Therapy*, Palo Alto: Science and Behavior Books.
- Bańko M. (red.), 2009, *Słownik wyrazów obcych PWN z przykładami i poradami*, Warszawa: PWN.
- Barhudarov L.S. = Бархударов Л.С., 1975, *Язык и перевод. Вопросы общей и частной теории перевода*, Москва: Международные отношения.
- Bassnett S./ A. Lefevere (red.), 1990, *Translation, History, and Culture*, London: Pinter.
- Beatty J., 1982, *Task-evoked Pupillary Responses, Processing Load, and the Structure of Processing Resources*, (w:) „Psychological Bulletin”, 91, s. 276–292.
- Beaugrande de R.A./ W.U. Dressler, 1981, *Introduction to Text Linguistics*, London: Longman.
- Bednarczyk A., 2008, *W poszukiwaniu dominandy translatorskiej*, Warszawa: PWN.
- Bell R.T., 1991, *Translation and Translating: Theory and Practice*, London/ New York: Longman.
- Bente G., 2005, *Erfassung und Analyse des Blickverhaltens*, (w:) R. Mangold/ P. Vorderer/ G. Bente (red.), *Lehrbuch der Medienpsychologie*, Göttingen: Hogrefe-Verlag, s. 297–324.
- Bergstrom K. J./ M. Hiscock, 1988, *Factors Influencing Ocular Motility during the Performance of Cognitive Tasks*, (w:) „Canadian Journal of Psychology”, 42, s. 1–23.
- Berman A., 1984, *L’épreuve de l’étranger. Culture et traduction dans l’Allemagne romantique*, Paris: Gallimard.
- Berman A., 1985, *Translation and the Trials of the Foreign*, (w:) L. Venuti (red.), *The Translation Studies Reader*, Routledge: London, s. 284–298.
- Berman A., 1995, *Pour une critique des traductions: John Donne*, Paris: Gallimard.

- Bertram R./ J. Hyönä/ M. Laine, 2000, *The Role of Context in Morphological Processing: Evidence from Finnish*, (w:) „Language and Cognitive Processes”, 15, s. 367–388.
- Beylard-Ozeroff A./ J. Králová/ B. Moser-Mercer (red.), 1995, *Translators' Strategies and Creativity: Selected Papers from the 9th International Conference on Translation and Interpreting*: in honor of Jiří Levý and Anton Popovič, Praga.
- Bix L./ N.M. Bello/ Z.R. Auras/ J. Ranger/ M.K. Lapinski, 2009, *Examining the Conspicuousness and Prominence of Two Required Warnings on OTC Pain Relievers*, (w:) „Proceedings of the National Academy of Sciences”, 106, s. 6550–6555.
- Bojko A./ C. Gaddy/ G. Lew/ Quinn A, 2005, *Evaluation of Drug Label Designs Using Eye Tracking*, (w:) Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society (HFES) 49th Annual Meeting, s. 1033–1037.
- Brady M., 1989, *Case Studies in Sight Translation*, (w:) J.M. Dodds (red.), Aspects of English: Miscellaneous papers for English Teachers and Specialists, Udine: Campanotto, s. 141–243.
- Broadbent D.E., 1958, *Perception and Communication*, London: Pergamon Press.
- Brodal P., 2004, *The Central Nervous System: Structure and Function*, Oxford/ New York: Oxford University Press.
- Brooks L.R., 1968, *Spatial and Verbal Components of the Act of Recall*, (w:) „Canadian Journal of Psychology”, 22, s. 349–368.
- Bühler K., 1934/1982, *Sprachtheorie: Die Darstellungsfunktion der Sprache*, Stuttgart & New York: Fischer.
- Bühlig K., 1999, *Konsekutives Übersetzen Englisch-Deutsch*, (w:) H. Gerzymisch-Arbogast (red.), Dolmetschen: Theorie und Praxis. Jahrbuch der deutschen Gesellschaft für Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft, Tübingen: Narr, s. 241–266.
- Bukowski P./ M. Heydel (red.), 2009, *Współczesne teorie przekładu. Antologia*, Kraków: Wydawnictwo Znak.
- Bukowski P./ M. Heydel, 2009, *Przekład–Język–Literatura*, (w:) P. Bukowski / M. Heydel (red.), Współczesne teorie przekładu. Antologia, Kraków: Wydawnictwo Znak, s. 6–37.
- Buswell G.T., 1935, *How People Look at Pictures*, Chicago: University of Chicago Press.
- Buswell G.T., 1937, *How Adults Read*, Chicago: University of Chicago Press.
- Byrne M.D./ J.R. Anderson/ S. Douglas/ M. Matessa, 1999, *Eye Tracking the Visual Search of Click-down Menus*, (w:) Proceedings of CHI 99, NY: ACM Press, s. 402–409.
- Carl M., 2012, *The CRITT TPR-DB 1.0: A Database for Empirical Human Translation Process Research*, (w:) S. O'Brien/ M. Simard/ L. Specia (red.), Proceedings of the AMTA 2012 Workshop on Post-Editing Technology and Practice (WPTP-2012), Stroudsburg, PA: Association for Machine Translation in the Americas (AMTA), s. 9–18.
- Carl M., 2012, *Translog-II: A Program for Recording User Activity Data for Empirical Reading and Writing Research*, (w:) Proceedings of the Eight International Conference on Language Resources and Evaluation, European Language Resources Association (ELRA), s. 4108–4112, dostęp w internecie: http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2012/pdf/614_Paper.pdf.
- Carl M./ A.L. Jakobsen, 2009, *Towards Statistical Modeling of Translators' Activity Data*, (w:) „International Journal of Speech Technology”, 12 (4), s. 125–138.
- Carl M./ H.H. Müller, 2011, *CRITT NLP Resources for Translation Representation of User Activity Data in Translog-II*, (w:) Human Language Technologies as a Challenge for Computer Science and Linguistics, Poznań: Fundacja Uniwersytetu im. A. Mickiewicza, s. 486–490.

-
- Carl M./ M. Kay, 2011, *Gazing and Typing Activities during Translation: A Comparative Study of Translation Units of Professional and Student Translators*, (w:) „Meta: journal des traducteurs/ Meta: Translators' Journal”, 56 (4), s. 952–975.
- Čeňková I., 1988, *Teoretické aspekty simultánního tlumočení*, Praha: AUC Monographia XCIX.
- Chafe W./ J. Danielewicz, 1987, *Properties of Spoken and Written Language*, (w:) R. Horowitz/ S.J. Samuels (red.), *Comprehending Oral and Written Language*, London: Academic Press, s. 83–113.
- Chandon P./ J.W. Hutchinson/ E.T. Bradlow/ S. Young, 2007, *Measuring the Value of Point-of-Purchase Marketing with Commercial Eye-Tracking Data*, (w:) M. Wedel/ R. Pieters (red.), *Visual Marketing: From Attention to Action*, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, s. 225–258.
- Chmiel A./ I. Mazur, 2013, *Eye Tracking Sight Translation Performed by Trainee Interpreter*, (w:) C. Way/ S. Vandepitte/ R. Meylaerts/ M. Bartłomiejczyk (red.) *Tracks and Treks in Translation Studies*, Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins, s. 189–205.
- Chomsky N., 1965, *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Christensen-Szalanski J.J.J., 1978, *Problem-solving Strategies: A Selection Mechanism, Some Implications, and Some Data*, (w:) „Organizational Behavior and Human Performance”, 22, s. 307–323.
- Christensen-Szalanski J.J.J., 1980, *A Further Examination of the Selection of Problem-Solving Strategies: The Effects of Deadlines and Analytic Aptitudes*, (w:) „Organizational Behavior and Human Performance”, 25, s. 107–122.
- Christman S.D./ K.J. Garvey/ R.E. Propper/ K.A. Phaneuf, 2003, *Bilateral Eye Movements Enhance the Retrieval of Episodic Memories*, (w:) „Neuropsychology”, 17, s. 221–229.
- Clifton Ch./ A. Staub/ K. Rayner, 2007, *Eye Movements in Reading Word and Sentences*, (w:) R. Van Gompel/ M. Fisher/ W. Murray/ R.L. Hill (red.), *Eye Movement Research: A Window on Mind and Brain*, Oxford: Elsevier Ltd., s. 341–372.
- Cowen L., 2001, *An Eye Movement Analysis of Web-page Usability*, niepublikowana rozprawa magisterska, Lancaster University.
- Cox E., 2001, *Psychology for A-level*, Oxford: Oxford University Press.
- Craik F.I.M., 1981, *Encoding and Retrieval Effects in Human Memory: A partial Review*, (w:) J. Long/ A. Baddeley (red.), *Attention and Performance IX*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum, s. 383–402.
- Craik F.I.M./ R.S. Lockhart, 1972, *Levels of Processing: A Framework for Memory Research*, (w:) „Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior”, 11, s. 671–684.
- Crowder R., 1972, *Visual and Auditory Memory*, (w:) J. Kavanagh/ I. Mattingly (red.), *Language by ear and by eye. The relationships between speech and reading*. Cambridge: MIT Press, s. 251–273.
- Crowder R.G., 1982, *The Psychology of Reading. An Introduction*, New York: Oxford University Press.
- Curvers P./ J. Klein/ N. Riva/ C. Wuilmart, 1986, *La traduction à vue comme exercice préparatoire et complémentaire à l'interprétation de conférence*, (w:) „Cuadernos de Traducción e Interpretación”, 7, s. 97–116.
- Danks J./ L. End, 1987, *Processing Strategies for Reading and Listening*, (w:) R. Horowitz/ S.J. Samuels (red.), *Comprehending Oral and Written Language*, London: Academic Press, s. 271–293.

- Dejean Le Féal K., 1981, *L'enseignement des méthodes d'interprétation*, (w:) J. Delisle (red.), *L'enseignement de l'interprétation et de la traduction: de la théorie à la pédagogie*, (seria „Cahiers de traductologie”, 4), Ottawa: Editions de l'Université d'Ottawa, s. 75–98.
- Delabarre E.B., 1898, *A Method of Recording Eye-movements*, (w:) „Psychological Review”, 8, s. 572–74.
- Delisle J. (red.), 1981, *L'enseignement de l'interprétation et de la traduction: de la théorie à la pédagogie*, University of Ottawa Press.
- Delisle J./ H. Lee-Jahnke/ M.C. Cormier (red.), 2006/ 2004, *Terminologia tłumaczenia*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM, przekład i adaptacja: T. Tomaszewicz.
- Diefendor A.R. & Dodge R. 1908, *An Experimental Study of the Ocular Reactions of the Insane from Photographic Records*, (w:) „Brain”, 31, s. 451–489.
- Dodge R./ T.S. Cline, 1901, *The Angle Velocity of Eye Movements*, (w:) „Psychological Review”, 8, s. 145–157.
- Doherty-Sneddon G./ F.G. Phelps, 2005, *Gaze Aversion: A Response to Cognitive or Social Difficulty?*, (w:) „Memory & Cognition”, 33, s. 727–733.
- Dragsted B./ I.G. Hansen, 2008, *Comprehension and Production in Translation*, (w:) S. Göpferich/ A.L. Jakobsen/ I.M. Mees (red.), *Looking at Eyes: Eye-Tracking Studies of Reading and Translation Processing*, Copenhagen: Samfundslitteratur, s. 9–30.
- Dragsted B./ M. Carl, 2013, *Towards a Classification of Translation Styles Based on Eye-tracking and Keylogging Data*, (w:) „Journal of the Writing Research”, 5 (1), s. 133–158.
- Driesen Ch./ H.-A. Petersen, 2011, *Gerichtsdolmetschen. Grundwissen und -fertigkeiten*, Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Driesen, Ch.J. , 1998, *Gerichtsdolmetschen*, (w:) M. Snell-Hornby/ H.G. Hönl/ P. Kußmaul/ P.A. Schmitt (red.), *Handbuch Translation*, Tübingen: Stauffenburg, s. 312–316.
- Dubasova A.V. = Дубасова А.В., *Движения глаз во время чтения: от общих теорий к частным*, dostęp w open access: <https://www.academia.edu/3074458/>.
- Duchowski A.T., 2007 [2003], *Eye Tracking Methodology: Theory and Practice*, New York: Springer Verlag.
- DUDEN = *Duden. Deutsches Universalwörterbuch*, 2001, 4, neu bearbeitet und erweiterte Aufl., Mannheim.
- Duffy, S.A./ R.K. Morris/ K. Rayner, 1988, *Lexical Ambiguity and Fixation Times in Reading*, (w:) „Journal of Memory and Language”, 27, s. 429–446.
- Dunn-Rankin P., 1978, *The Visual Characteristics of Words*, (w:) „Scientific American”, 238, s. 122–130.
- Dybiec-Gajer J., 2013, *Zmierzyć przekład? Z metodologii oceniania w dydaktyce przekładu pisemnego*, Kraków: Universitas.
- Ehmke C./ S. Wilson, 2007, *Identifying Web Usability Problems from Eyetracking Data*, (w:) *Proceedings of the 21st British HCI Group Annual Conference on HC, I*, Swinton: British Computer Society, s. 119–128.
- Ehrlich S.E./ K. Rayner, 1981, *Contextual Effects on Word Perception and Eye Movements during Reading*, (w:) „Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior”, 20, s. 641–655.
- Ehrlichman H., Micic D., 2012, *Why people Move Their Eyes When They Think?*, (w:) „Current Directions in Psychological Science”, 21 (2), s. 96–100.
- Ehrlichman H./ A. Weinberger, 1978, *Lateral Eye Movements and Hemispheric Asymmetry: A Critical Review*, (w:) „Psychological Bulletin”, 85, s. 1080–1101.

- Ehrlichman H./ D. Micic/ A. Sousa/ J. Zhu, 2007, *Looking for Answers: Eye Movements in Non-visual Cognitive Tasks*, (w:) „Brain and Cognition”, 64, s. 7–20.
- Ehrlichman H./ J. Barrett, 1983, „Random” *Saccadic Eye Movements during Verbal-linguistic and Visual-imaginal Tasks*, (w:) „Acta Psychologica”, 53, s. 9–26.
- Engle R.W., 2002, *Working Memory Capacity as Executive Attention*, (w:) „Current Directions in Psychological Science”, 11, s. 19–23.
- Engle R.W./ M.J. Kane, 2004, *Executive Attention, Working Memory Capacity, and a Two-factor Theory of Cognitive Control*, (w:) B. Ross (red.), „The Psychology of Learning and Motivation.”, 44, NY: Elsevier, s. 145–199.
- Eysenck M.W./ M.T. Keane, 1990, *Cognitive Psychology: A Student's Handbook*, Hove and London (UK), Hillsdale (USA): Lawrence Erlbaum Associates.
- Fabbro F./ L. Gran, 1997, *Neurolinguistic Research in Simultaneous Interpretation*, (w:) Y. Gambier/ D. Gile/ C. Taylor (red.), *Conference Interpreting: Current Trends in Research*, Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Co., s. 9–27.
- Falbo C., 1995, *Interprétation consécutive et exercices préparatoires*, (w:) „The Interpreters' Newsletter”, 6, s. 87–91.
- Feldweg E., 1996, *Der Konferenzdolmetscher im internationalen Kommunikationsprozess*, Heidelberg: Groos.
- Fisher D.F./ R.A. Monty/ J. Senders (red.), 1981, *Eye Movements: Cognition and Visual Perception*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Fitts P.M./ R.E. Jones/ J.L. Milton, 1950, *Eye Movements of Aircraft Pilots during Instrument-landing Approaches*, (w:) „Aeronautical Engineering Review”, 9 (2), s. 24–29.
- Fraš S.S./ S.S. Maksûtina = Фраш С.С./ С.С.Максютина, 2010, *Перевод с листа как самостоятельный вид перевода*, „Вестник ТГПУ”, 4 (94), s. 76–81.
- Fëdorov A.V. = Федоров А.В., 1968, *Основы общей теории перевода*, Москва: „Высшая школа”.
- Fëdorova O.V. = Фёдорова О.В., 2008, *Методика регистрации движений глаз „Визуальный мир”: шанс для сближения психолингвистических традиций*, (w:) „Вопросы языкознания”, 6, s. 98–120.
- Gadamer H.-G., 1960/ 1986, *Wahrheit und Methode*, Tübingen: Mohr Siebeck.
- Gambier Y./ D. Gile/ C. Taylor (red.), 1997, *Conference Interpreting: Current Trends in Research*, Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins.
- Gentzler E., 2001, *Contemporary Translation Theories*, Clevedon: Multilingual Matters.
- Gerloff P., 1988, *From French to English: A Look at the Translation Process in Students, Bilinguals, and Professional Translators*, Ann Arbor: UM Dissertation Services, University Microfilms International (niepublikowana rozprawa doktorska opisana w: R. Jääskeläinen 1996).
- Gerver D., 1974, *Simultaneous Listening and Speaking and Retention of Prose*, (w:) „Quarterly Journal of Experimental Psychology”, 26, s. 337–342.
- Gerver D., 1975, *A Psychological Approach to Simultaneous Interpretation*, (w:) „Meta: journal des traducteurs/ Meta: Translators' Journal”, 20 (2), s. 119–128.
- Gile D., 1983, *Des difficultés de langue en interprétation simultanée*, (w:) „Traduire”, 117, s. 2–8.
- Gile D., 1990, *L'évaluation de la qualité de l'interprétation par les délégués: une étude de cas*, (w:) „The Interpreters' Newsletter”, 3, s. 66–71.
- Gile D., 1995, *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training*, Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins.

- Glenberg A.M./ J.L. Schroeder/ D.A. Robertson, 1998, *Averting the Gaze Disengages the Environment and Facilitates Remembering*, (w:) „Memory & Cognition”, 26, s. 651–658.
- Goddard B., 1990, *Theorizing Feminist Discourse/ Translation*, (w:) S. Bassnett/ A. Lefevere (red.), *Translation, History and Culture*, London/ New York: Pinter: s. 87–96.
- Goldberg J.H./ M.J. Stimson/ M. Lewenstein/ N. Scott/ A.M. Wichansky, 2002, *Eye Tracking in Web Search Tasks: Design Implications*, (w:) *Proceedings of the Eye Tracking Research & Application Symposium, ETRA 2002*, New York: ACM Press, s. 51–58.
- Goldberg J.H./ X.P. Kotval, 1999, *Computer Interface Evaluation Using Eye Movements: Methods and Constructs*, (w:) „International Journal of Industrial Ergonomics”, 24, s. 631–645.
- Gollücke V., 2009, *Eye-Tracking – Grundlagen, Technologien und Anwendungsgebiete*, Studienarbeit, Grin Verlag.
- Gombrowicz W., 1937/ 1997, *Ferdynand*, Kraków: Wydawnictwo Literackie.
- Göpferich S./ A.L. Jakobsen/ I.M. Mees (red.), 2008, *Looking at Eyes: Eye-Tracking Studies of Reading and Translation Processing*, Copenhagen: Samfundslitteratur.
- Göpferich S./ R. Jääskeläinen, 2009, *Process Research into the Development of Translation Competence: Where Are We, and Where Do We Need to Go?*, (w:) S. Göpferich, R. Jääskeläinen (red.), *Process Research into Translation Competence. Special Issue of Across Languages and Cultures*, 10 (2), s. 169–191.
- Gorszczyńska P., 2010, *The Potential of Sight Translation to Optimize Written Translation*, (w:) O. Azadibougar (red.), *The Known Unknowns of Translation Studies. Selected Essays in Honor of the Twentieth Anniversary of CETRA (1989-2009)*, dostęp w internecie: <http://www.kuleuven.be/cetra/papers/papers.html>.
- Graf W./ H. Krueger, 1989, *Ergonomic Evaluation of User-interfaces by Means of Eye-movement Data*, (w:) M.J. Smith/ G. Salvendy (red.), *Work with Computers: Organizational, Management, Stress and Health Aspects* Amsterdam: Elsevier Science, s. 659–665.
- Grobelny J./ K. Jach/ M. Kuliński/ R. Michalski, 2006, *Śledzenie wzroku w badaniach jakości użytkowej oprogramowania. Historia i mierniki*, dostęp w internecie: https://repin.pjwstk.edu.pl/xmlui/bitstream/handle/186319/166/Kansei%202006_Grobelny.pdf?sequence=1.
- Grondin J., 2007, *Hans-Georg Gadamer. Biografia*, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, przekład: J. Wilk.
- Groome D./ N. Brace/ G. Edgar/ H. Edgar/ M. Eysenck/ T. Manly/ H. Ness/ G. Pike/ S. Scott/ E. Styles, 2006, *An Introduction to Cognitive Psychology Processes and Disorders*, London/ New York: Psychology Press.
- Gross-Dinter U., 2009, *Komplexe Koordination. Vom-Blatt-Dolmetschen und Stegreif-übersetzen*, (w:) „Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer”, 5, s. 28–32.
- Grucza F., 1981, *Zagadnienia translatoryki*, (w:) F. Grucza (red.), *Glottodydaktyka a translatoryka*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, s. 9–30.
- Grucza F., 1984, *Translatorik und Translationsdidaktik. Versuch einer formalen Bestimmung und Abgrenzung ihrer Gegenstände*, (w:) W. Wills, G. Thome (red.), *Die Theorie des Übersetzens und ihr Aufschlußwert für die Übersetzungs- und Dolmetschdidaktik*, Tübingen: Gunter Narr, s. 28–36.
- Grucza F., 1985, *Aspects of Translation and Translation Theory*, (w:) „Kwartalnik Neofilologiczny”, 32 (3), s. 259–276.

- Grucza F., 1986, *Tłumaczenie, teoria tłumaczeń, translatoryka*, (w:) F. Grucza (red.), *Problemy translatoryki i dydaktyki translatorycznej*, Warszawa: WUW, s. 9–27.
- Grucza F., 1990, *Zum Forschungsgegenstand und -ziel der Übersetzungswissenschaft*, (w:) R. Arntz, G. Thome (red.), *Übersetzungswissenschaft: Ergebnisse und Perspektiven. Festschrift für Wolfram Wilss zum 65 Geburtstag*. Tübingen: Gunter Narr, s. 9–18.
- Grucza F., 1996, *Wyodrębnienie się, stan aktualny i perspektywy świata translacji i translatoryki*, (w:) J. Snopek (red.), *Tłumaczenie – rzemiosło i sztuka*, Warszawa: Węgierski Instytut Kultury, s. 10–45; przedruk w: „Lingua Legis”, 6, 1998, s. 2–12.
- Grucza F., 2002, *Języki specjalistyczne – indykatory i/ lub determinanty rozwoju cywilizacyjnego*, (w:) J. Lewandowski (red.), „Języki specjalistyczne 2: Problemy technolingwistyki”, Warszawa: KJS UW, s. 9–26.
- Grucza F., 2004, *O językach dotyczących europejskiej integracji i Unii Europejskiej i potrzebie ukonstytuowania ogólnej lingwistyki języków specjalistycznych*, (w:) J. Lewandowski (red.), „Języki specjalistyczne 4: Leksykografia terminologiczna – teoria i praktyka”, Warszawa: KJS UW, s. 9–51.
- Grucza F., 2010, *O tekstach nazywanych „ustawami”, językowych brakach ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym” oraz konieczności ukonstytuowania lingwistyki legislatywnej*, (w:) „Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik”, 2, 2010, s. 7–39.
- Grucza S., 2008, *Lingwistyka języków specjalistycznych*, Warszawa: Eur-Edukacja.
- Grucza S., 2010, *Język a poznanie – kilka uwag na temat rozważania ich wzajemnych relacji*, (w:) S. Grucza, A. Marchwiński, M. Płużyczka (red.), *Translatoryka. Koncepcje – Modele – Analizy*. Warszawa: WLS UW, s. 54–67.
- Grucza S., 2011a, *Lingwistyka antropocentryczna a badania okuograficzne*, (w:) „Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik”, 4, s. 149–162.
- Grucza S., 2011b, *Ścisłość denotatywna języków prawnych a ścisłość wiedzy i tekstów prawnych*, (w:) A. Mróz, A. Niewiadomski, M. Pawelec (red.), *Prawo, język, media*, Warszawa: Międzywydziałowe Koło Naukowe Kultury Języka Prawnego i Prawniczego Lingua Iuris, s. 29–44.
- Grucza S., 2013a, *Heat Maps, Gaze Plots... and What Next? The Access to Translation Competences and Translation Processes*, (w:) S. Grucza, M. Płużyczka, J. Zając (red.), *Translation Studies and Eye-Tracking Analysis (= Warschauer Studien zur Germanistik und Angewandten Linguistik)*, Frankfurt/M.: Peter Lang Verlag, s. 15–31.
- Grucza S., 2013b, *Probleme? Nichts weiter als dornige Chancen. Zu Methoden der Eye-Tracking-Translatorik*, (w:) I. Bartoszewicz/ A. Małgorzewicz, *Kompetenzen des Translators. Theorie- Praxis-Didaktik*, seria: „Studia Translatoria”, 4, Wrocław/ Dresden: Neisse Verlag, s.11–22.
- Grucza S., 2013c, *The Investigation of Translation Competences and Translation Processes*, (w:) „Vestnik of Moscow State Linguistic University” (= „Вестник Московского государственного областного университета”), s. 51–60.
- Grucza S., 2013d, *Die Augen reden mächtiger als die Lippen. Eyetracking ‚Einblicke‘ in die Sprache*, (w:) „Zeitschrift des Verbandes Polnischer Germanisten/ Czasopismo Stowarzyszenia Germanistów Polskich”, 2, s. 189–202.
- Grucza S., 2014, *Grundzüge der Anthropozentrischen Translatorik*, (w:) A. Łyp-Bielecka (red.), *Mehr als Worte. Sprachwissenschaftliche Studien*. Prof. Dr. Habil. Czesława Schatte und Prof. Dr. Habil. Christoph Schatte gewidmet, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, s. 127–137.

- Grucza S., 2015, *Eyetracking Translatorik – Ein Erfahrungsbericht*, (w:) „Studia Translatorica” 6, Wrocław/ Dresden: Neisse Verlag (w druku).
- Grucza S./ M. Płużyczka/ J. Zając (red.), 2013, *Translation Studies and Eye-Tracking Analysis*, Frankfurt/M: Peter Lang Verlag.
- Grucza S./ M. Płużyczka/ P. Soluch (red.), 2014, *Widziane inaczej. Z polskich badań eye-trackingowych*, Warszawa.
- Gutt E.-A., 1991, *Translation and Relevance: Cognition and Context*, Oxford: Blackwell.
- Gwizdka J., 2010, *Distribution of Cognitive Load in Web Search*, (w:) „Journal of the American Society for Information Science & Technology”, 61 (11), s. 2167–2187.
- Häikiö T./ R. Bertram/ J. Hyönä, 2015, *Hyphen as a Syllabification Cue in Reading Bisyllabic and Multisyllabic Words among Finnish 1st and 2nd Graders*, (w:) „Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal”, (w druku).
- Hall E., 1959, *The Silent Language*, New York: Doubleday.
- Halliday M.A.K., 1985, *Spoken and Written Language*, Victoria (Australia): Deakin University Press.
- Hancock P.A./ M.H. Chignell, 1987, *Adaptive Control in Human-machine Systems*, (w:) P.A. Hancock (red.), Human Factors Psychology, Amsterdam: North-Holland.
- Hansen G./ K. Malmkjær/ D. Gile, 2004, *Claims, Changes and Challenges in Translation Studies: Selected Contributions from the EST Congress, Copenhagen 2001*, Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Hartridge H./ L.C. Thompson, 1948, *Methods of Investigating Eye Movements*, (w:) „British Journal of Ophthalmology”, 32, s. 581–591.
- Hedberg B., 2000, *Areas of Interest in Eye Movement Data*, praca magisterska, Lund University Cognitive Science, dostęp w internecie: http://www.humlab.se/resources/publications/studentpapers/Hedberg_00.pdf.
- Hejwowski K., 2009, *Kognitywno-komunikacyjna teoria przekładu*, Warszawa: PWN.
- Hejwowski K., 2009, „Wstęp do teorii tłumaczenia” po pięćdziesięciu latach, (w:) K. Hejwowski/ A. Szczęsny/ U. Topczewska, 50 lat polskiej translatoryki, Warszawa: Instytut Lingwistyki Stosowanej UW.
- Heller D., 1982, *Eye Movements in Reading*, (w:) R. Groner/ P. Fraisse (red.), Cognition and eye movements, Amsterdam: North Holland, s. 139–154.
- Herbert J., 1952a, *Manuel de l'interprète. Comment on devient interprète de conférence*, Geneva: Georg.
- Herbert J., 1952b, *The Interpreter's Handbook*, Geneva: Librairie de l'Université Georg.
- Hermans T., 2007, *Translation, Irritation and Resonance*, (w:) M. Wolf/ A. Fukari (red.), Constructing a Sociology of Translation, Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, s. 57–75.
- Hermans T., 2009 (2007), *Przekład, zadrażnienie i rezonans*, (w:) P. Bukowski/ M. Heydel, Współczesne teorie przekładu, Kraków: Wydawnictwo Znak, s. 297–315, przekład: M. Heydel.
- Hess E.H./ J.M. Polt, 1964, *Pupil Size in Relation to Mental Activity during Simple Problem Solving*, (w:) „Science”, 143, s. 1190–1192.
- Heydel M., 2009, *Zwrot kulturowy w badaniach nad przekładem*, (w:) „Teksty Drugie”, 6, s. 21–33, dostęp w internecie: http://rcin.org.pl/ibl/Content/50724/WA248_66417_P-I-2524_heydel-zwrot.pdf.
- Hildyard A./ Olson D., 1984, *On the Comprehension and Memory of Oral vs. Written Discourse*, (w:) D. Tannen (red.), Spoken and written language, Norwood: Ablex, s. 19–33.

-
- Hirst W./ E.S. Spelke/ C.C. Reaves/ G. Caharack/ U. Neisser, 1980, *Dividing Attention without Alternation of Automaticity*, (w:) „Journal of Experimental Psychology”, 109, s. 98–117.
- Hitch G.J./ A.D. Baddeley, 1978, *Working Memory and Information Processing*, (w:) Cognitive Psychology, Course D303: Units 13–15, Milton Keynes: Open University Press, s. 77–113.
- Hoeks B./ W.J.M. Levelt, 1993, *Pupillary Dilation as a Measure of Attention: A Quantitative System Analysis*, (w:) „Behavior Research Methods, Instruments & Computers”, 25, s. 16–26.
- Holmes V.M., 1988, *Hesitations and Sentence Planning*, (w:) „Language and Cognitive Processes”, 3 (4), s. 323–361.
- Holmqvist K./ M. Nyström/ R. Andersson/ R. Dewhurst/ H. Jarodzka/ J. van de Weijer, 2011, *Eye Tracking – A Comprehensive Guide to Methods and Measures*, Oxford: Oxford University Press.
- Hönig H., 1993, *Vom Selbst-Bewusstsein des Übersetzers*, (w:) J. Holz-Mänttari/ C. Nord (red.), Traducere Navem. Festschrift für Katharina Reiß zum 70. Geburtstag, Tampere, s. 77–90.
- Hönig H.G./ P. Kussmaul, 1982, *Strategie der Übersetzung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch*, Tübingen.
- Hoof van H., 1962, *Théorie et Pratique de l'interprétation (avec application particuliere à l'anglais et français)*, München: Max Hueber Verlag.
- House J., 1977, *A Model for Translation Quality Assessment*, Tübingen: Narr.
- Huey E.B., 1898, *Preliminary Experiments in the Physiology and Psychology of Reading*, (w:) „American Journal of Psychology”, 9, s. 575–586.
- Huey E.B., 1900, *On the Psychology and Physiology of Reading. Part I*, (w:) „American Journal of Psychology”, 11 (3), s. 283–302.
- Huey E.B., 1901, *On the Psychology and Physiology of Reading. Part II*, (w:) „American Journal of Psychology”, 12 (3), s. 292–312.
- Hvelplund K.T., 2011, *Allocation of Cognitive Resources in Translation: an Eyetracking and Key-logging Study*, niepublikowana rozprawa doktorska, Copenhagen: Copenhagen Business School, dostęp w internecie: http://openarchive.cbs.dk/bitstream/handle/10398/8314/Kristian_T_Hvelplund_SL.pdf?sequence=1.
- Hvelplund K.T., 2014, *Eye Tracking and the Translation Process: Reflections on the Analysis and Interpretation of Eye Tracking Data*, (w:) R. Muñoz Martín (red.), Minding Translation/ Con la traducción en mente, seria: „Monographs in Translation and Interpreting”, 4, s. 201–223.
- Hyönä J./ A. Pollatsek, 1998, *Reading Finnish Compound Words: Eye Fixations are Affected by Component Morphemes*, (w:) „Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance”, 24, s. 1612–1627.
- Hyönä J./ J. Tommola/ A.-M. Alaja, 1995, *Pupil Dilation as a Measure of Processing Load in Simultaneous Interpretation and Other Language Tasks*, (w:) „The Quarterly Journal of Experimental Psychology”, 48A, s. 598–612.
- Hyönä J./ R. Bertram 2011, *Optimal Viewing Position Effects in Reading Finnish*, (w:) „Vision Research”, 51, s. 1279–1287.
- Hyrskykari A./ P. Majaranta/ A. Aaltonen/ K.-J. Räihä, 2000, *Design Issues of iDict: A Gaze-Assisted Translation Aid*, (w:) Proceedings of ETRA 2000, Eye Tracking Research and Applications, Symposium 2000, Palm Beach Gardens, FL, ACM Press, November 2000, s. 9–14.

- Ikeda M./ S. Saida, 1978, *Span of Recognition in Reading*, (w:) „Vision Research”, 18, s. 83–88.
- Ilg G./ S. Lambert, 1996, *Teaching Consecutive Interpreting*, (w:) „Interpreting”, 1 (1), s. 69–99.
- Inhoff A.W./ K. Rayner, 1986, *Parafoveal Word Processing During Fixations in Reading: Effects of Word Frequency*, (w:) „Perception & Psychophysics”, 40, s. 431–439.
- Irwin D.E., 1998, *Lexical Processing during Saccadic Eye Movements*, (w:) „Cognitive Psychology”, 36, s. 1–27.
- Jääskeläinen R., 1996, *Hard Work Will Bear Beautiful Fruit: A Comparison of Two Think-Aloud Protocol Studies*, (w:) F.G. Konigs (red.), „Meta: journal des traducteurs/ Meta: Translators’ Journal”, 41 (1), Special Issue: Translation Processes, s. 60–74.
- Jacob R., 1990, *What You Look at Is What You Get: Eye Movement-Based Interaction Techniques*, (w:) Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, New York: ACM, s. 11–18.
- Jacob R.J.K./ K.S. Karn, 2003, *Eye Tracking in Human-Computer Interaction and Usability Research: Ready to Deliver the Promises*, (w:) J. Hyönä/ R. Radach/ H. Deubel (red.), *The Mind’s Eye: Cognitive and Applied Aspects of Eye Movement Research*, Amsterdam: Elsevier, s. 573–605.
- Jaffe J./ S. Feldstein/ L.A. Cassota, 1967, *A Stochastic Model of Speaker Switching in Natural Dialogue*, (w:) K. Salzinger/ S. Salzinger (red.), *Research in Verbal Behavior and Some Neurophysiological Implications*, New York: Academic Press, s. 281–294.
- Jäger G., 2006 [1975], *Translation und Translationslinguistik*, (w:) G. Wotjak (red.), 50 Jahre Leipziger Übersetzungswissenschaftliche Schule. Eine Rückschau anhand von ausgewählten Schriften und Textpassagen, Frankfurt/M.: Peter Lang, s. 13–60.
- Jakobsen A.L./ K.T.H. Jensen, 2007, *Coordination of Comprehension and Text Production in Written and Oral Translation Tasks*, plakat naukowy (poster) zaprezentowany na konferencji AMLaP, 27.08.2007.
- Jakobsen A.L./ K.T.H. Jensen, 2008, *Eye Movement Behaviour across Four Different Types of Reading Task*, (w:) S. Göpferich/ A.L. Jakobsen/ I.M. Mees (red.), *Looking at Eyes: Eye-Tracking Studies of Reading and Translation Processing*, Copenhagen: Samfundslitteratur s. 103–124.
- Jakobson R., 1957, *Shifters, Verbal Categories, and the Russian Verb*, Harvard University, Department of Slavic Languages and Literatures.
- Jakobson R., 1959, *On Linguistic Aspects of Translation*, Cambridge/ Massachusetts: Harvard University Press.
- James W., 1890, *The Principles of Psychology*, New York: H. Holt and Company.
- Janisse M.P., 1977, *Pupillometry: The Psychology of the Pupillary Response*, Washington: Hemisphere Publishing.
- Javal L.É., 1878, *Essai sur la physiologie de la lecture*, (w:) „Annales d’Oculistique”, 80, s. 240–274.
- Javal L.É., 1879, *Essai sur la physiologie de la lecture*, (w:) „Annales d’Oculistique”, 82, s. 242–253.
- Javal L.É., 1905, *Physiologie de la lecture et de l’écriture*, Paris: Alcan.
- Jensen Ch., 2008, *Assesing Eye-Tracking Accuracy in Translation Studies*, (w:) S. Göpferich/ A.L. Jakobsen, I.M. Mees (red.), *Looking at Eyes. Eye-Tracking Studies of Reading and Translation Processing*, Copenhagen: Samfundslitteratur, s. 157–174.

-
- Jereščenková A., 2014, *Interferenzen beim Vom-Blatt-Dolmetschen und beim Simultandolmetschen*, praca magisterska, promotor: F. Pöschhacker, Wiedeń: 2014.
- Jiménez Ivars M.A., 1999, *La traducción a la vista. Un análisis descriptivo*, rozprawa doktorska, Castelló de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Jiménez Ivars M.A., 2008, *Sight Translation And Written Translation. A Comparative Analysis of Causes of Problems, Strategies and Translation Errors within the PACTE Translation Competence Model*, (w:) „International Journal of Interpretation and Translation”, 6 (2), s. 79–101.
- Jiménez Ivars M.A./ A. Hurtado Albir, 2003, *Variedades de traducción a la vista: Definición y clasificación*, (w:) „TRANS: revista de traductología”, 7, s. 47–57.
- Jonides J./ S.C. Lacey/ D.E. Nee, 2005, *Processes of Working Memory in Mind and Brain*, (w:) „Current Directions in Psychological Science”, 14, s. 2–5.
- Juhász B.J./ K. Rayner, 2003, *Investigating the Effects of a Set of Intercorrelated Variables on Eye Fixation Durations in Reading*, (w:) „Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition”, 29, s. 1312–1318.
- Juhász B.J./ K. Rayner, 2006, *The Role of Age-of-Acquisition and Word Frequency in Reading: Evidence from Eye Fixation Durations*, (w:) „Visual Cognition”, 13, s. 846–863.
- Juhász B.J./ M.S. Starr/ A.W. Inhoff/ L. Placke, 2003, *The Effects of Morphology on the Processing of Compound Words: Evidence from Naming, Lexical Decisions and Eye Fixations*, (w:) „British Journal of Psychology”, 94, s. 223–244.
- Jüngst H.E., 2008, *Dolmetschen für Übersetzer? Ja, bitte! Beobachtungen und Überlegungen*, (w:) „Trans-kom”, 1 (2), s. 180–187.
- Just M.A./ P.A. Carpenter, 1976a, *Eye Fixations and Cognitive Processes*, (w:) „Cognitive Psychology”, 8, s. 441–480.
- Just M.A./ P.A. Carpenter, 1976b, *The Role of Eye-Fixation Research in Cognitive Psychology*, (w:) „Behavior Research Methods & Instrumentation”, 8, s. 139–143.
- Just M.A./ P.A. Carpenter, 1980, *A Theory of Reading: From Eye Fixations to Comprehension*, (w:) „Psychological Review”, 87 (4), s. 329–354.
- Just M.A./ P.A. Carpenter, 1993, *The Intensity Dimension of Thought: Pupillometric Indices of Sentence Processing*, (w:) „Canadian Journal of Experimental Psychology/ Revue canadienne de psychologie expérimentale”, 47 (2), s. 310–339, dostęp w internecie: <http://dx.doi.org/10.1037/h0078820>.
- Kade O. (red.), 1979, *Sprachliches und Aussersprachliches in der Kommunikation*, Leipzig: Verlag Enzyklopädie.
- Kade O., 1968a, *Zufall und Gesetzmäßigkeit in der Übersetzung*, Leipzig: VEB Verlag Enzyklopädie.
- Kade O., 1968b, *Kommunikationswissenschaftliche Probleme der Translation*, (w:) A. Neubert (red.), *Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*, Leipzig: VEB Verlag Enzyklopädie, s. 3–19.
- Kadrić M./ K. Kaindl K./ M. Kaiser-Cooke, 2005/ 2011, *Translatorische Methodik*, Wien: Facultas.
- Kahneman D., 1973, *Attention and effort*, Engelwood Cliffs: Prentice Hall.
- Kahneman D./ J. Beatty, 1966, *Pupil Diameter and Load on Memory*, (w:) „Science”, 154, s. 1583–1585.
- Kahneman D./ L. Onuska/ R.E. Wolman, 1968, *Effects of Grouping of the Pupillary Response in a Short-term Memory Task*, (w:) „Quarterly Journal of Experimental Psychology”, 20, s. 309–311.

- Kalina S., 1996, *Zum Erwerb strategischer Verhaltensweisen beim Dolmetschen*, (w:) A. Lauer (red.), *Übersetzungswissenschaft im Umbruch: Festschrift für Wolfram Wills zum 70. Geburtstag*, Tübingen: Narr, s. 271–280.
- Kalina S., 2003, *Stegreifübersetzen – eine translatorische Übungsform*, (w:) B. Nord/ P.A. Schmitt (red.), *Traducta Navis. Festschrift zum 60. Geburtstag von Christiane Nord*, Tübingen: Stauffenburg, s. 103–117.
- Kamińska-Szmaj I. (red.), 2001, *Słownik wyrazów obcych*, seria: Słowniki XXI wieku, Wrocław: Wyd. Europa.
- Kamińska-Szmaj I. (red.), 2009, *Słownik wyrazów obcych*, Warszawa: Wyd. Europa.
- Kamińska-Szmaj I., 2001, *Słownik Wyrazów Obcych cz. 2 – Sentencje, Powiedzenia, Zwroty*, Warszawa: Wyd. Europa.
- Kane M.J., 2002, *Working Memory Capacity as a Unitary Attentional Construct*, referat zaprezentowany na spotkaniu Psychonomic Society, Kansas.
- Kane M.J./ R.W. Engle, 2003, *Working Memory Capacity and the Control of Attention: The Contributions of Goal Neglect, Response Competition, and Task Set to Stroop Interference*, (w:) „Journal of Experimental Psychology: General”, 132, 47–70.
- Kane, M. J./ R.W. Engle, 2002, *The Role of Prefrontal Cortex in Working-memory Capacity, Executive Attention, and General Fluid Intelligence: An Individual Differences Perspective*, (w:) „Psychonomic Bulletin & Review”, 9, s. 637–671.
- Kasatkina K.A. = Касаткина К.А., 2000, *Профессионально-ориентированное обучение переводу с листа текста делового письма на языковых факультетах вузов*, rozprawa doktorska opublikowana online, Тольятти. Dostęp w internecie: <http://www.dissercat.com/content/professionalno-orientirovannoe-obuchenie-perevodu-s-lista-teksta-delovogo-pisma-na-yazykovykh>.
- Kautz I., 2010, *Stegreifübersetzen – eine translatorische Subdisziplin*, opublikowana praca dyplomowa, Innsbruck: Grin Verlag für akademische Texte.
- Kearney R., 2004, *On Paul Ricoeur: The Owl of Minerva*, Aldershot: Ashgate Publishing.
- Kielar B., 1988, *Тлумачені і концепції транслаторичні*, Wrocław: Zakład im. Ossolińskich.
- Kierzkowska D. (red.), 2005, *Kodeks tłumacza przysięgłego z komentarzem*, Warszawa: TEPIŚ.
- Kierzkowska D. (red.), 2011, *Kodeks tłumacza przysięgłego z komentarzem 2011*, Warszawa: Translegis.
- Kinsbourne M., 1972, *Eye and Head Turning Indicates Cerebral Lateralization*, (w:) „Science”, 176, s. 539–541.
- Kiraly D., 1995, *Pathways to Translation. Pedagogy and Process*, Kent: The Kent State University.
- Kliegl R./ R.K. Olson, 1981, *Reduction and Calibration of Eye Movement Data*, (w:) „Behavior Research Methods and Instrumentation”, 13, s. 107–111.
- Kohn K./ S. Kalina, 1996, *The Strategic Dimension of Interpreting*, „Meta: journal des traducteurs/ Meta: Translators' Journal”, 41 (1), s. 118–138.
- Koller W., 1992, *Einführung in die Übersetzungswissenschaft*, Heidelberg/Wiesbaden: Quelle & Meyer.
- Komissarov V.N. (red.) = Комиссаров В.Н. (ред.), 1978, *Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике*, Москва: Международные отношения.
- Komissarov V.N. = Комиссаров В. Н., 2002, *Современное переводоведение: учебное пособие*, Москва: ЭТС.

-
- Komissarov V.N. = Комиссаров В.Н., 1990, *Теория перевода (лингвистические аспекты)*, Москва: Высшая школа.
- Kopaliński W., 2007, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych z almanachem*, Warszawa: RYTM.
- Krejtz I./ A. Szarkowska/ K. Krejtz, 2013, *Effects of Shot Changes on Eye Movements in Subtitling*, (w:) „Journal of Eye Movement Research” 6 (5): 3, s. 1–12.
- Krings H.P., 1986, *Was in den Köpfen von Übersetzern vorgeht. Eine empirische Untersuchung zur Struktur des Übersetzungsprozesses an fortgeschrittenen Französischlernern*, Tübingen: Narr.
- Krings H.P., 2005, *Wege ins Labyrinth – Fragestellungen und Methoden der Übersetzungsprozessforschung im Überblick*, (w:) „Meta: journal des traducteurs/ Meta: Translators’ Journal”, 50 (2), s. 342–358.
- Kruger J.-L./ A. Szarkowska/ I. Krejtz, 2015, *Subtitles on the Moving Image: an Overview of Eye Tracking Studies*, (w:) „Refractory”, 25.
- Kubacki A.D., 2007, *Kształcenie kandydatów na tłumaczy przysięgłych w Polsce*, (w:) „W dialogu języków i kultur”, Warszawa: Wyższa Szkoła Lingwistyczna, s. 237–249.
- Kubacki A.D., 2012, *Tłumaczenie poświadczone. Status, kształcenie, warsztat i odpowiedzialność tłumacza przysięgłego*, Warszawa: Wolters Kluwar Polska.
- Kubiak P., 2009, *Fundamenty dydaktyki przekładu zorientowanej na proces*, (w:) „Rocznik Przekładoznawczy. Studia nad teorią, praktyką i dydaktyką przekładu”, 5, s. 257–265.
- Kurz I., 1996, *Simultandolmetschen als Gegenstand der interdisziplinären Forschung*, Wien: WUV.
- Kussmaul P., 1991, *Creativity in the Translation Process: Empirical Approaches*, (w:) K.M. van Leuven-Zwart/ T. Naaijken, (red.), *Translation Studies: The State of the Art. Proceedings of the First James S. Holmes Symposium on Translation Studies*, Amsterdam/ Atlanta: Rodopi, s. 91–101.
- Kussmaul P., 1995, *Training the Translator*, Amsterdam: Benjamins.
- Kussmaul P., 2004, *Übersetzen, Verstehen und Kognitionslinguistik*, (w:) P. Colliander/ D. Hansen/ I. Zint-Dyhr (red.), *Linguistische Aspekte der Übersetzungswissenschaft*, Tübingen: Julius Gross Verlag, s. 183–199.
- Kussmaul P., 2007, *Risikomanagement beim Übersetzen sozialwissenschaftliche Umfragen*, (w:) G. Wotjak (red.), *Quo vadis Translatologie? Ein halbes Jahrhundert universitäre Ausbildung von Dolmetschern und Übersetzern in Leipzig. Rückschau, Zwischenbilanz und Perspektiven aus der Außensicht*, Berlin: Frank & Timme, s. 235–254.
- Kutz W., 2002, *Dolmetschkompetenz und ihre Vermittlung*, (w:) J. Best/ S. Kalina (red.), *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*, Tübingen, s. 184–195.
- L. Wittgenstein, 1972, *Dociekania filozoficzne*, Warszawa: PWN, przekład: B. Wolniewicz.
- Lambert R.H./ R.A. Monty/ R.J. Hall, 1974, *High-speed Data Processing and Unobtrusive Monitoring of Eye Movements*, “Behavior Research Methods & Instrumentation”, 6, s. 525–530.
- Lambert S., 1988, *A Human Information Processing and Cognitive Approach to the Training of Simultaneous Interpreters*, (w:) D.L. Hammond (red.), *Languages at Crossroads. Proceedings of the 29th Annual Conference of the American Translators Association*, Medford, New York: Learned Information Inc., s. 379–387.
- Lambert S., 1989, *Information Processing among Conference Interpreters: A Test of the Depth-of-processing Hypothesis*, (w:) L. Gran/ J. Dodds (red.), *The Theoretical and*

- Practical Aspects of Teaching Conference Interpretation, Udine: Campanotto Editore.
- Lambert S., 1991, *Aptitude Testing for Simultaneous Interpretation at the University of Ottawa*, (w:) „Meta: journal des traducteurs/ Meta: Translators' Journal”, 36 (4), Montreal, s. 586–594.
- Lambert S., 1992, *Aptitude Testing for Simultaneous Interpretation at the University of Ottawa*, (w:) „The Interpreters' Newsletter”, 4, s. 25–32.
- Lambert S., 2004, *Shared Attention during Sight Translation, Sight Interpretation and Simultaneous Interpretation*, (w:) „Meta: journal des traducteurs/ Meta: Translators' Journal”, 49 (2), Montreal, s. 294–306.
- Lambert S./ B. Moser-Mercer, 1994, *Bridging the Gap: Empirical Research in Simultaneous Interpretation*, Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins B.V.
- Landolt E., 1891, *Nouvelle recherches sur la physiologie des mouvements des yeux*, „Archives d'Ophthalmologie”, 11, s. 385–395.
- Lauterback E., 2007, *Sprechfehler und Interferenzprozesse beim Dolmetschen*, Leipzig: Peter Lang.
- Laygues A., 2006, *Pour une réaffirmation de l'«être-ensemble» par la traduction*, (w:) „Meta: journal des traducteurs/ Meta: Translators' Journal”, 51 (4), s. 838–847.
- Lederer M., 1981, *La traduction simultanée. Expérience et théorie*, Minard, Paris: Lettres Modernes.
- Lederer M., 1994, *La traduction aujourd'hui*, Paris: Hachette.
- Lewicki R., 1993, *Konotacja obcości w przekładzie*, Lublin: Wydawnictwa Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Lewicki R., 2000, *Obcość w odbiorze przekładu*, Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Lewicki R., 2002, *Obcość w przekładzie a obcość w kulturze*, (w:) R. Lewicki (red.), „Przekład – język – kultura”, Lublin: Wydawnictwo UMCS, s. 43–52.
- Lörscher W., 1987, *Übersetzungsperformanz, Übersetzungsprozeß und Übersetzungsstrategien. Eine psycholinguistische Untersuchung*, Universität Essen: Mimeo.
- Lörscher W., 1991, *Translation Performance, Translation Process, and Translation Strategies. A Psycholinguistic Investigation*, Tübingen: Narr.
- Lubocha-Kruglik J., 2008, *Языковые и культурные барьеры в переводе*, (w:) „Русский язык и культура в зеркале перевода”, s. 330–338.
- Lubocha-Kruglik J., 2012, *Komunikacyjne i pragmatyczne aspekty przekładu tekstów prawnych i prawniczych*, „Lingwistyka Stosowana”, 5/2012, s. 41–48.
- Lukszyn J. (red.), 1991, *Słownik dydaktyczny terminologii translatorycznej*, Warszawa: WUW.
- Lukszyn J. (red.), 1998 [1993], *Tezaurus translatoryczny*, Warszawa: PWN.
- Mackworth J.F./ N.H. Mackworth, 1958, *Eye Fixations Recorded on Changing Visual Scenes by Television Eye-marker*, (w:) „Journal of Optical Society of America”, 52, s. 713–716.
- Mackworth N.H./ E.L. Thomas, 1962, *Head-mounted Eye-marker Camera*, (w:) „Journal of the Optical Society of America”, 52, s. 713–716.
- MacLay H./ C. Osgood, 1959, *Hesitation Phenomena in Spontaneous English Speech*, (w:) „Word”, 15, s. 19–44.
- Majoranta P./ K. Räihä, 2002, *Twenty Years of Eye Typing: Systems and Design Issues*, (w:) Proceedings of the Eye Tracking Research & Applications Symposium, New York: ACM, s. 15–22.
- Małgorzewicz A., 2011, *Translation – eine kognitive Leistung des Übersetzers*,

-
- (w:) L. Zybatow L./ M. Ustaszewski (red.), *Translationswissenschaftlicher Nachwuchs forscht*, Frankfurt/M.: Peter Lang, s. 27–40.
- Małgorzewicz A., 2012a, *Die Kompetenzen des Translators aus kognitiver und translationsdidaktischer Sicht*, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Małgorzewicz A., 2012b, *Kognitionswissenschaftliche Grundlagen des Translationsprozesses und ihre Konsequenzen für die Translationsdidaktik*, (w:) L.N. Zybatow/ A. Petrova/ M. Ustaszewski (red.), *Translationswissenschaft interdisziplinär: Fragen der Theorie und Didaktik/ Translation Studies: Interdisciplinary Issues in Theory and Didactics*, Frankfurt/M., Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Peter Lang, s. 79–84.
- Małgorzewicz A., 2013, *Socjokognitywna kompetencja tłumacza w procesie translacji*, (w:) „Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik”, 8, s. 81–91.
- Małgorzewicz A., 2014, *Językowe i niejęzykowe kompetencje tłumacza. Próba zdefiniowania celów translodydaktyki akademickiej*, (w:) „Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik”, 11, Warszawa, s. 1–10.
- Markowski A. (red.), 1999/ 2002, *Nowy słownik poprawnej polszczyzny*, Warszawa: PWN.
- Markowski A./ R. Pawelec, 2001, *Wielki słownik wyrazów obcych*, Warszawa: wyd. Wilga.
- Markowski A./ R. Pawelec, 2007, *Język polski. Wielki słownik wyrazów obcych i trudnych*, Warszawa: Langenscheidt.
- Martin A., 1993, *Teaching Sight Translation to Future Interpreters*, (w:) C. Picken (red.), *Translation — the vital link. Proceedings of the 13th World Congress of FIT. Brighton, August 6–13, 1993, vol. 1*, London: Institute of Translation and Interpreting, s. 398–405.
- Matthews G./ W. Middleton/ B. Gilmartin/ M.A. Bullimore, 1991, *Pupillary Diameter and Cognitive Load*, (w:) „Journal of Psychophysiology”, 5, s. 265–271.
- McConkie G.W./ D. Zola, 1987, *Visual Attention during Eye Fixations while Reading*, (w:) M. Coltheart (red.), *Attention and performance*, 12, London: Erlbaum, s. 385–401.
- McConkie G.W./ K. Rayner, 1975, *The Span of the Effective Stimulus during a Fixation in Reading*, „Perception & Psychophysics”, 17, s. 578–586.
- McConkie G.W./ P.W. Kerr/ M.D. Reddix/ D. Zola, 1988, *Eye Movement Control during Reading: I. The location of initial eye fixations on words*, (w:) „Vision Research”, 28, s. 1107–1118.
- Merchant J./ R. Morrisette/ J.L. Porterfield, 1974, *Remote Measurement of Eye Direction Allowing Subject Motion over One Cubic Foot of Space*, (w:) „IEEE Transactions on Biomedical Engineering”, 21 (4), s. 309–317.
- Micic D./ H. Ehrlichman/ R. Chen, 2010, *Why Do We Move Our Eyes while Trying to Remember? The Relationship between Non-visual Gaze Patterns and Memory*, (w:) „Brain and Cognition”, 74, s. 210–224.
- Mikkelsen H., 1994, *Text Analysis Exercises for Sight Translation*, (w:) P. Krawutschke (red.), *Vistas: Proceedings of the 35th Annual Conference of the American Translators Association*, Medford: Learned Information, s. 381–390.
- Mikkelsen H., 2000, *Introduction to court interpreting*, Manchester: St. Jerome Publishing.
- Mikkelsen H., 2006, *Edge 21: Sight Translation*, seria: „Edge 21 – an interpreter’s edge for the 21st century”, Spreckels: Acebo, 2006.
- Min’ar-Beloručev R.K. = Миньяр-Белоручев Р.К., 1959, *Методика обучения переводу на слух*, Москва: ИМО.

- Min'âr-Beloručev R.K. = Миньяр-Белоручев Р.К., 1969, *Последовательный перевод. Теория и методы обучения*, Москва: Воениздат.
- Min'âr-Beloručev R.K. = Миньяр-Белоручев Р.К., 1969, *Учебное пособие по устному переводу*, Москва: Высшая школа.
- Min'âr-Beloručev R.K. = Миньяр-Белоручев Р.К., 1980, *Общая теория перевода и устный перевод*, Москва: Воениздат.
- Min'âr-Beloručev R.K. = Миньяр-Белоручев Р.К., 1997, *Записи в последовательном переводе: Учебное пособие для вузов и факультетов иностранных языков*, Москва: Стелла.
- Min'âr-Beloručev R.K. = Миньяр-Белоручев Р.К., 1999, *Как стать переводчиком?*, Москва: Готика.
- Monty R.A., 1975, *An Advanced Eye-movement Measuring and Recording System*, (w:) „American Psychologist”, 30, s. 331–335.
- Monty R.A./ J.W. Senders (red.), 1976, *Eye Movements and Psychological Processes*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Moray N., 1979, *Mental Workload: Its Theory and Measurement*, New York: Plenum.
- Moser-Mercer B. (red.), 1994, *Bridging the Gap: Empirical Research in Simultaneous Interpretation*, Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins.
- Moser-Mercer B., 1994, *Training and Research: The Foundation for Conference Interpretation*, (w:) ATA Chronicle, V, XXIII, 6, s.14–15.
- Moser-Mercer B., 1995, *Sight Translation and Human Information Processing*, (w:) A. Neubert A./ G.M. Shreve/ K. Gommlich (red.), *Basic Issues in Translation Studies: Proceedings of the Fifth International conference (1991, Leipzig, Germany)*, Kent/ Ohio: Kent State University Press, s. 159–166.
- Możdżonek A., 2006, *Tłumaczenie symultaniczne, tłumaczenie a vista i tłumaczenie symultaniczne z tekstem: przegląd strategii*, (w:) M. Tryuk (red.), *Teoria i dydaktyka przekładu konferencyjnego. Z badań Instytutu Lingwistyki Uniwersytetu Warszawskiego*, Warszawa: Takt, s. 49–63.
- Munday J., (red.), 2009, *The Routledge Companion to Translation Studies*, London/ New York: Routledge.
- Muñoz Martín M.R., 2007, *Traductología cognitiva y traductología empírica*, (w:) G. Wotjak (red.), *Quo Vadis Translatologie? Ein halbes Jahrhundert universitäre Ausbildung von Dolmetschern und Übersetzern in Leipzig. Rückschau, Zwischenbilanz und Perspektiven aus der Außensicht*, Berlin: Frank&Timme, s. 267–278.
- Nelubin L.L. = Нелюбин Л.Л., 2008, *Толковый переводоведческий словарь*, Москва: Флинта.
- Newmark P.P., 1981, *Approaches to Translation*, Oxford: Pergamon.
- Newmark P.P., 1988, *A Textbook of Translation*, Hemel Hempstead: Prentice-Hall International.
- Nida, E.A., 1964, *Toward a Science of Translating*, Leiden: E. J. Brill.
- Nord C., 1991, *Textanalyse und Übersetzen : theoretische Grundlagen, Methode und didaktische Anwendung einer Übersetzungsrelevanten Textanalyse*, Heidelberg: Julius Groos Verlag.
- Nord C., 1996, *Wer nimmt denn mal den ersten Satz?*, (w:) A. Lauer/ H. Gerzymisch-Arbogast/ J. Haller/ E. Steiner (red.), *Übersetzungswissenschaft im Umbruch, Festschrift für Wolfram Wilss zum 70. Geburtstag*, Tübingen: Narr, s. 313–327.

- Nord C., 2001, *Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained*, Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press.
- Ober J.K., 2000, *Ruch oka w trakcie czytania – diagnostyka zaburzeń rozwoju czytania i wskazania terapeutyczne*, (w:) *Ruch oka i metody jego pomiaru – wybrane zastosowania*, Poznań: Prolexia-Ober Consulting Poland sp. z o.o.
- Ober J.K./ J. Dylak/ W. Gryncewicz/ E. Przedpelska-Ober, 2009, *Sakadometria – nowe możliwości oceny stanu czynnościowego ośrodkowego układu nerwowego*, (w:) „Nauka”, 4/ 2009, s. 109–135.
- Ober J.K./ J.J. Ober, 2000a, *Pomiar ruchu oka metodą bezpośredniej podczerwieni cz. I*, (w:) „Technika Sensorowa Elektronizacji”, 2, s. 24–28.
- Ober J.K./ J.J. Ober, 2000b, *Pomiar ruchu oka metodą bezpośredniej podczerwieni cz. II*, (w:) „Technika Sensorowa Elektronizacji”, 3, s. 21–24
- O’Brien S., 2006, *Eye-tracking and Translation Memory Matches*, (w:) „Perspectives: Studies in Translatology”, 14 (3), s. 185–205.
- O’Brien S., 2008, *Processing Fuzzy Matches in Translation Memory Tools: An Eye-Tracking Analysis*, (w:) S. Göpferich/ A.L. Jakobsen/ I. Mees (red.), *Looking at Eyes: Eye-Tracking Studies of Reading and Translation Processing*, seria: “Copenhagen Studies in Language”, 36, Copenhagen: Samfundslitteratur, s. 79-102.
- O’Donnell R.D./ F.T. Eggemeier, 1986, *Workload Assessment Methodology*, (w:) K.R. Boff/ L. Kaufman/ J. Thomas (red.), *Handbook of Perception and Human Performance: Cognitive Processes and Performance*, 2, New York: John Wiley, s. 1–49.
- Olinkiewicz E./ K. Radzyńska/ H. Styś, 1999, *Słownik encyklopedyczny – język polski*, Wrocław: Wydawnictwo Europa.
- O’Regan J.K., 1979, *Saccade Size Control in Reading: Evidence for the Linguistic Control Hypothesis*, (w:) „Perception & Psychophysics”, 17, s. 578–586.
- O’Regan J.K., 1980, *The Control of Saccade Size and Fixation Duration in Reading: The Limits of Linguistic Control*, (w:) „Perception & Psychophysics”, 28, s. 112–117.
- Paas F.G.W.C./ J.J.G. van Merriënboer, 1994, *Variability of Worked Examples and Transfer of Geometrical Problem-solving Skills: A Cognitive Load Approach*, (w:) „Journal of Educational Psychology”, 86, s. 122–133.
- Paepcke F., 1986, *Im Übersetzen leben: Übersetzen und Textvergleich*, (w:) K. Berger/ H.-M. Speier (red.), Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Pakulova Ů.V. = Пакулова Ю.В., 2012, *Предварительное исследование по теме „критерии оценки качества устного перевода: перевод с листа”*, (w:) „Молодой ученый”, 5, s. 303–305.
- Parkin Ch., 2012, *Stegreifübersetzen. Überlegungen zu einer Grenzform der Translation am Beispiel des Sprachenpaares Französisch-Deutsch*, Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Partala T./ V. Surakka, 2003, *Pupil Size Variation as an Indication of Affective Processing*, (w:) „International Journal of Human-Computer Studies”, 59, s. 185–198.
- Paulhan F., 1887, *La simultanéité des actes psychiques*, (w:) „Revue Scientifique”, 39, s. 684–689.
- Pavlović, N./ K.T.H. Jensen, 2009, *Eye Tracking Translation Directionality*, (w:) A. Pym/ A. Perekrstenko (red.), *Translation Research Projects 2*, Tarragona: Intercultural Studies Group, s. 93–109.
- Percival Ch., 1983, *Techniques and Presentation*, (w:) C. Picken (red.), *The Translator’s Handbook*, London: Aslib, s. 89–97.
- Pieter J., 1967, *Ogólna metodologia pracy naukowej*, Wrocław: Ossolineum.

- Pieters R/ L. Warlop, 1999, *Visual Attention During Brand Choice: The Impact of Time Pressure and Task Motivation*, (w:) „International Journal of Research in Marketing”, 16 (1), s. 1–16.
- Pisarska A./ T. Tomaszewicz, 1998, *Współczesne tendencje przekładoznawcze*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Plötz K., 2001, *Sinnerfassungsstrategien beim Dolmetschen vom Blatt - Eine Studie mit dem Eyetracker*, Leipzig, dostęp w internecie: www.translationconcepts.org.
- Plużyczka M., 2009a, *Psycholingwistyczne aspekty dydaktyki translacji tekstów specjalistycznych (na materiale rosyjskich tekstów prawnych)*, Warszawa: niepublikowana rozprawa doktorska.
- Plużyczka M., 2009b, *Dydaktyka translacji tekstów specjalistycznych – aspekt metodyczny*, (w:) J. Lukszyn/ A. Waszczuk-Zin (red.), Publikacja jubileuszowa II. W kręgu problematyki technolektalnej, Warszawa: KJS UW, s. 285–312.
- Plużyczka M., 2009c, *Dydaktyka translacji – rozważania terminologiczne*, (w:) S. Grucza (red.), „Przegląd Glottodydaktyczny”, 26, Warszawa, s. 195–200.
- Plużyczka M., 2010, *Bezekwiwalentowość a kontekst kulturowy w tłumaczeniu specjalistycznym*, (w:) S. Grucza/ A. Marchwiński/ M. Plużyczka (red.), Translatoryka. Koncepcje – Modele – Analizy, Warszawa: Wydział Lingwistyki Stosowanej UW.
- Plużyczka M., 2011a, *Eye-Tracking-Analysen in der Translatorik. Zum Stand der Forschung*, (w:) „Kwartalnik Neofilologiczny”, LVIII (2/ 2011), s. 473–484.
- Plużyczka M., 2011b, *Okulograficzne wsparcie badań nad procesem tłumaczenia a vista*, (w:) „Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik”, 4, s. 181–189.
- Plużyczka M., 2011c, *Wybrane trudności translacyjne a proces translodydaktyczny*, (w:) S. Piotrowski (red.), O nauczaniu i uczeniu się języka obcego dla potrzeb zawodowych, Lublin: Werset, s. 88–97.
- Plużyczka M., 2012, *Na co patrzy, a co widzi tłumacz a vista? Translatoryczne możliwości poznawcze okulografii*, (w:) „Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik”, 5, s. 66–77.
- Plużyczka M., 2013a, *Eye-tracking Research into sight Translation Processes: Lapsological Conclusions*, (w:) S. Grucza/ M. Plużyczka/ J. Zając (red.), Translation Studies and Eye-Tracking Analysis (= Warschauer Studien zur Germanistik und Angewandten Linguistik), Frankfurt/M.: Peter Lang Verlag, s. 105–138.
- Plużyczka M., 2013b, *Okulograficzne spojrzenie na trudności translacyjne*, (w:) „Rocznik Przekładoznawczy. Studia nad teorią, praktyką i dydaktyką przekładu”, 8, s. 59–71.
- Plużyczka M., 2013c, *Eye-tracking Support of Translation Processes Analysis*, (w:) „Vestnik of Moscow State Linguistic University” (= „Вестник МГЛУ”, 4 (664), Moskwa: FSFEI HPE MSLU, s. 127–137.
- PN-ISO 9: 2000, *Transliteracja znaków cyrylickich na znaki łacińskie. Języki słowiańskie i niesłowiańskie*, Warszawa: Polski Komitet Normalizacyjny.
- Pöschhacker F., 1997, *(Vom-)Blatt-Übersetzen und (-) Dolmetschen*, (w:) N. Grbić/ M. Wolf (red.), Text-Kultur-Kommunikation-Translation als Forschungsaufgabe, Tübingen: Stauffenburg, s. 217–230.
- Pöschhacker F., 1999, *Simultandolmetschen*, (w:) M. Snell-Hornby (red.), Handbuch Translation, Tübingen: Stauffenburg, s. 301–304.
- Pöschhacker F., 2004, *Introducing Interpreting Studies*, London/ New York: Routledge.

-
- Polański E. (red.), 2003/ 2012, *Wielki słownik ortograficzny PWN*, Warszawa: PWN.
- Pöllabauer S., 2005, „*I don't understand your English, Miss*“, *Dolmetschen bei Asylanörungen*, Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Pollatsek A./ J. Hyönä/ R. Bertram, 2000, *The Role of Morphological Constituents in Reading Finnish Compound Words*, (w:) „Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance”, 26, s. 820–833.
- Pollatsek A./ K. Rayner/ D.A. Balota, 1986, *Inferences about Eye Movement Control from the Perceptual Span in Reading*, (w:) „Perception & Psychophysics”, 40, s. 123–130.
- Poole A./ L.J. Ball, 2006, *Eye Tracking in Human-Computer Interaction and Usability Research: Current Status and Future Prospects*, (w:) C. Ghaoui (red.), *Encyclopedia of Human Computer Interaction*, Hershey: Idea Group, s. 211–219.
- Pratt S., 1991, *L'importance de la traduction à vue pour l'enseignement de l'interprétation*, (w:) M. Jovanovic (red.), *Translation, a Creative Profession*, Proceedings of the XIIth World Congress of FIT in Belgrade, Belgrade: Prevodilac, s. 596–605.
- Prunč E., 2007, *Entwicklungslinien der Translationswissenschaft: Von den Asymmetrien der Sprachen zu den Asymmetrien der Macht*, Berlin: Frank & Timme.
- Purucker Ch./ J.R. Landwehr/ D.E. Sprott/ A. Herrmann, 2013, *Clustered insights. Improving Eye Tracking Data Analysis Using Scan Statistics*, (w:) „International Journal of Market Research”, 55 (1), s. 105–130.
- Pym A., 2009, *Exploring translation Theories*, London/ New York: Routledge.
- Rählmann E., 1878, *Über den Nystagmus und seine Ätiologie*, (w:) „Archiv für Ophthalmologie“, 24, s. 237–242.
- Rayner K., 1975, *The Perceptual Span and Peripheral Cues in Reading*, (w:) „Cognitive Psychology”, 7, s. 65–81.
- Rayner K., 1977, *Visual Attention in Reading: Eye Movements Reflect Cognitive Processes*, (w:) „Memory & Cognition”, 5, s. 443–448.
- Rayner K., 1981, *Visual Cues in Word Recognition and Reading. Part 1*, (w:) *Visible Language* 15 (2).
- Rayner K., 1983, *Eye Movements in Reading: Perceptual and Language Processes*, San Diego: Academic Press.
- Rayner K., 1986, *Eye Movements and the Perceptual Span in Beginning and Skilled Readers*, (w:) „Journal of Experimental Child Psychology”, 41, s. 211–236.
- Rayner K., 1998, *Eye Movements in Reading and Information Processing: 20 Years of Research*, (w:) „Psychological Bulletin”, 124 (3), s. 372–422.
- Rayner K./ A. Pollatsek, 1989, *The Psychology of Reading*, Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Rayner K./ A.D. Well, 1996, *Effects of Contextual Constraint on Eye Movements in Reading: A Further Examination*, (w:) „Psychonomic Bulletin & Review”, 3 (4), s. 504–509.
- Rayner K./ A.D. Well/ A. Pollatsek/ J.H. Bertera, 1982, *The Availability of Useful Information to the Right of Fixation in Reading*, (w:) „Perception & Psychophysics”, 31, s. 537–550.
- Rayner K./ D.A. Balota/ A. Pollatsek, 1986, *Against Parafoveal Semantic Preprocessing during Eye Fixations in Reading*, (w:) „Canadian Journal of Psychology”, 40, s. 473–483.
- Rayner K./ G.E. Raney/ A. Pollatsek, 1995, *Eye Movements and Discourse Processing*, (w:) R.F. Jr. Lorch/ E.O. Brein (red.), *Sources of Coherence in Reading*, Hillsdale Lawrence Erlbaum Associates, Inc., s. 9–35.

- Rayner K./ G.W. McConkie, 1976, *What Guides a Reader's Eye Movements?*, (w:) „Vision Research”, 16, s. 829–837.
- Rayner K./ G.W. McConkie/ D. Zola, 1980, *Integrating Information across Eye Movements*, „Cognitive Psychology”, 12, s. 206–226.
- Rayner K./ J. Ashby/ A. Pollatsek/ E.D. Reichle, 2004, *The Effects of Frequency and Predictability on Eye Fixations in Reading: Implications for the E-Z Reader Model*, (w:) „Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance”, 30, s. 720–732.
- Rayner K./ J.H. Bertera, 1979, *Reading without a Fovea*, (w:) „Science”, 206, s. 468–469.
- Rayner K./ L. Frazier, 1989, *Selection Mechanisms in Reading Lexically Ambiguous Words*, (w:) „Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition”, 15, 779–790.
- Rayner K./ S.A. Duffy, 1986, *Lexical Complexity and Fixation Times in Reading: Effects of Word Frequency, Verb Complexity, and Lexical Ambiguity*, (w:) „Memory & Cognition”, 14, s. 191–201.
- Reder S.M., 1973, *On-line Monitoring of Eye Position Signals in Contingent and Noncontingent Paradigms*, (w:) „Behavior Research Methods and Instrumentation”, 5, s. 218–228.
- Reinart S., 2014, *Lost in Translation (Criticism)? Auf dem Weg zu einer konstruktiven Übersetzungskritik*, seria: „Transkulturalität – Translation – Transfer“, 5, Berlin: Frank & Timme.
- Reiss K., 2000 [1971], *Type, Kind and Individuality of Text: Decision Making in Translation*, (w:) L. Venuti (red.), *The translation studies reader*, London: Routledge.
- Reiss K./ H.J. Vermeer, 1984, *Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie*, Tübingen: Niemeyer.
- Renshaw J.A./ J.E. Finlay/ R.D. Ward/ D. Tyfa, 2004a, *Regressions Re-visited: a New Definition for the Visual Display Paradigm*, CHI '04 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, New York: ACM, s. 1437–1440.
- Renshaw J.A./ J.E. Finlay/ R.D. Ward/ D. Tyfa, 2004b, *Understanding Visual Influence in Graph Design through Temporal and Spatial Eye Movement Characteristics*, (w:) „Interacting with Computers”, 16, s. 557–578.
- Reutskaja E./ R. Nagel/ C.F. Camerer/ A. Rangel, 2011, *Search Dynamics in Consumer Choice under Time Pressure: An Eye-tracking Study*, (w:) „American Economic Review”, 101, s. 900–926, dostęp w internecie: <http://www.rnl.caltech.edu/publications/pdf/reutskaja2011.pdf>.
- Richardson D.C./ M.J. Spivey, 2004, *Eye Tracking: Characteristics and Methods*, (w:) G. Wnek/ G. Bowlin (red.), *Encyclopedia of Biomaterials and Biomedical Engineering*, New York: Marcel Dekker, Inc., s. 568–572.
- Richer F./ J. Beatty, 1987, *Contrasting Effects of Response Uncertainty on the Pupillary Response and Reaction Time*, (w:) „Psychophysiology”, 24, s. 258–262.
- Ricoeur P., 1985, *Egzystencja i hermeneutyka*, Warszawa: Instytut Wydawniczy Pax, przekład zbiorowy.
- Russo J.E./ B. Doshier, 1983, *Strategies for Multiattribute Binary Choice*, (w:) „Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition”, 9, s. 676–696.
- Russo J.E./ F. Leclerc, 1994, *An Eye-fixation Analysis of Choice Processes for Consumer Nondurables*, (w:) „Journal of Consumer Research”, 21, s. 274–90.

-
- Sachs J., 1974, *Memory in Reading and Listening to Discourse*, (w:) „Memory and Cognition”, 2, s. 95–100.
- Salevsky H., 2007, *Über die Sprache hinaus (In memoriam Otto Kade)*, (w:) G. Wotjak (red.), Quo Vadis Translatologie?: Ein halbes Jahrhundert universitäre Ausbildung von Dolmetschern und Übersetzern in Leipzig. Rückschau, Zwischenbilanz und Perspektiven aus der Außensicht, Berlin: Frank&Timme, s. 367–386.
- Sampaio G.R.L., 2007, *Mastering Sight Translation Skills*, (w:) „Tradução & Comunicação”, 16, s. 63–69.
- Sandrelli A., 2003, *New Technologies in Interpreter Training: CAIT*, (w:) H. Gerzymisch-Arbogast/ E. Hajičová/ P. Sgall/ Z. Jettmarová/ A. Rothkegel/ D. Rothfuß-Bastian (red.), Textologie und Translation. Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 4/II, Tübingen: Gunter Narr Verlag, s. 261–293.
- Schleiermacher F., 2008 (1813), „*O różnych metodach tłumaczenia*” (w przekładzie Piotra Bukowskiego), (w:) „Przekładaniec”, 21, s. 9–29.
- Schmidt H., 1992, *Übersetzungsverfahren – Metamorphose eines traditionellen Begriffs*, (w:) H. Salevsky (red.), Wissenschaftliche Grundlagen der Sprachmittlung. Berliner Beiträge zur Übersetzungswissenschaft, Frankfurt/M./ Berlin/ Bern/ New York/ Paris/ Wien: Peter Lang, s. 129–139.
- Schott E., 1922, *Über die Registrierung des Nystagmus und anderer Augenbewegungen vermittels des Saitengalvanometers*, (w:) „Deutsches Archiv für klinische Medizin”, 140, s. 79–90.
- Scinto L.F./ B.D. Barnette, 1986, *An Algorithm for Determining Clusters, Pairs or Singletons in Eye-movement Scan-path Records*, (w:) „Behavior Research Methods, Instruments & Computers”, 18, s. 41–44.
- Seleskovitch D., 1968, *L'interprète dans les conférences internationales, problèmes de langage et de communication*, Washington D.C: Pen ad Booth.
- Seleskovitch D., 1975, *Langage, langues et mémoire: étude de la prise de notes en interprétation consecutive*, Paris: Lettres modernes.
- Seleskovitch D., 1983, *Enseignement de la traduction à vue*, (w:) „Revue de Phonetique Appliquée”, 66, s. 165–168.
- Seleskovitch D./ M. Lederer, 1984, *Interpréter pour traduire*, Paris: Didier.
- Seleskovitch D./ M. Lederer, 1989, *Pédagogie raisonnée de l'interprétation*, Paris/ Luxembourg: Didier Érudition/ Opoce.
- Senders J.W./ D.F. Fisher/ R.A. Monty (red.), 1978, *Eye Movements and the Higher Psychological Functions*, Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Shackel B., 1960, *Note on Mobile Eye Viewpoint Recording*, (w:) „Journal of the Optical Society of America”, 59, s. 763–768.
- Shaffer L.H., 1975, *Multiple Attention in Continuous Verbal Tasks*, (w:) P. Rabbit/ S. Dornio (red.), Attention and Performance, London: Academic Press.
- Sharmin S./ O. Špakov/ K.-J. Räihä/ A.L. Jakobsen, 2008, *Where on the Screen Do Translation Students Look while Translation, and For How Long?*, (w:) S. Göpferich/ A.L. Jakobsen/ I.M. Mees (red.), Looking at Eyes: Eye-Tracking Studies of Reading and Translation Processing, Copenhagen: Samfundslitteratur, s. 31–52.
- Sharpley C.F., 1987, *Research Findings on Neuro-linguistic Programming: Non supportive Data or an Untestable Theory*, (w:) „Journal of Counseling Psychology”, 34, s. 103–107.
- Shreve G.M./ E. Angelone (red.), 2010, *Translation and Cognition*, American Translators

- Association Scholarly Monograph Series XV, Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins.
- Shuttleworth M./ M. Cowie, 1997, *Dictionary of Translation Studies*, Manchester: St. Jerome Publishing
- Siegle G.J./ N. Ichikawa/ S. Steinhauer, 2008, *Blink before and after You Think: Blinks Occur prior to and following Cognitive Load Indexed by Pupillary Responses*, (w:) „Psychophysiology”, 45 (5), s. 679–687.
- Siegle G.J./ S.R. Steinhauer / C.S. Carter/ W. Ramel/ M.E. Thase, 2003, *Do the Seconds Turn into Hours? Relationships between Sustained Pupil Dilation in Response to Emotional Information and Self-Reported Rumination*, (w:) „Cognitive Therapy and Research”, 27, s. 365–382.
- Siegle G.J./ S.R. Steinhauer/ V.A. Stenger/ R. Konecky/ C.S. Carter, 2003, *Use of Concurrent Pupil Dilation Assessment to Inform Interpretation and Analysis of fMRI Data*, „Neuroimage”, 20 (1), s. 114–124.
- Sjørup A.C., 2008, *Metaphor Comprehension in Translation: Methodological Issues in a Pilot Study*, (w:) S. Göpferich, A.L. Jakobsen, I.M. Mees (red.), *Looking at Eyes. Eye-tracking Studies of Reading and Translation Processing*, Copenhagen: Samfundslitteratur, s. 53–77.
- Sjørup A.C., 2011, *Cognitive Effort in Metaphor Translation: An Eye-Tracking Study, Cognitive Explorations of Translation*, (w:) S. O'Brien (red.), *Cognitive Explorations of Translation*, London: Bloomsbury Academic, s. 197–214.
- Sjørup A.C., 2013, *Cognitive Effort in Metaphor Translation: An Eye-tracking and Key-logging Study*, rozprawa doktorska, Copenhagen: Copenhagen Business School.
- Snell-Hornby M., 1988, *Translation Studies: An Integrated Approach*, Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Snell-Hornby M., 1990, *Linguistic Transcoding or Cultural Transfer? A Critique of Translation Theory in Germany*, (w:) S. Bassnett/ A. Lefevere (red.), *Translation, History, and Culture*, London: Pinter, s. 79–86.
- Snell-Hornby M., 2006, *The turns of Translation Studies. New Paradigms or Shifting Viewpoint*, Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins.
- Snell-Hornby M., 2007, *A Forgotten Pioneer? The Legacy of Otto Kade in Translation Studies Today*, (w:) G. Wotjak (red.), *Quo vadis Translatologie?: Ein halbes Jahrhundert universitäre Ausbildung von Dolmetschern und Übersetzern in Leipzig*, Berlin: Frank & Timme, s. 387–395.
- Sobol E., (red.), 2000, *Mały słownik języka polskiego*, Warszawa: PWN.
- Solomons L./ G. Stein, 1897, *Normal Motor Automatism*, (w:) „Psychological Review”, 3, s. 492–512.
- Spelke E./ W. Hirst/ U. Neisser, 1976, *Skills of Divided Attention*, (w:) „Cognition”, 4, s. 215–230.
- Spencer, L.M./ S.M. Spencer, 1993, *Competence at Work: Models for Superior Performance*, New York: Wiley.
- Spilka I., 1966, *La traduction à vue: instrument de formation*, „Meta: journal des traducteurs/ Meta: Translators' Journal”, 11 (2), s. 42–45.
- Starker I./ R.A. Bolt, 1990, *A Gaze-Responsive Self-Disclosing Display*, (w:) *Proceedings of the ACM CHI'90 Human Factors in Computing Systems Conference*, New York: ACM, s. 3–10.

-
- Steiner G., 1975, *After Babel. Aspects of Language and Translation*, London: Oxford University Press.
- Stolze R., 1982, *Grundlagen der Textübersetzung*, Heidelberg.
- Stolze R., 1992, *Hermeneutisches Übersetzen. Linguistische Kategorien des Verstehens und Formulierens beim Übersetzen*, Tübingen: Narr.
- Stolze R., 2008, *Übersetzungstheorien: eine Einführung*, Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Stone L.G., 1941, *Reading Reactions for Varied Types of Subject Matter: An Analytical Study of the Eye-Movements of College Freshmen*, (w:) „Journal of Experimental Education”, 10 (1), s. 64–77.
- Strayer D.L./F.A. Drews, 2007, *Multitasking in the Automobile*, (w:) A. Kramer/ D. Wiegmann/ A. Kirlik (red.), *Attention: From Theory to Practice*, Oxford: Oxford University Press, s. 121–133.
- Tabakowska E., 1999, *O przekładzie na przykładzie*, Kraków: Wyd. Znak.
- Tabakowska E., 2001, *Językoznawstwo kognitywne a poetyka przekładu*, Kraków: Universitas.
- Tanriverdi V./R.J.K. Jacob, 2000, *Interacting with Eye Movements in Virtual Environments*, (w:) *Proceedings of the ACM CHI 2000 Human Factors in Computing Systems Conference* Addison-Wesley/ACM Press, s. 265–272, dostęp w internecie: <http://www.cs.tufts.edu/~jacob/papers/chi00.tanriverdi.pdf>.
- Tinker M.A., 1946, *A Study of Eye Movements in Reading*, (w:) „Psychological Bulletin”, 43 (2), s. 93–120.
- Tinker M.A., 1958, *Recent Studies of Eye Movements in Reading*, (w:) „Psychological Bulletin”, 55 (4), s. 215–231.
- Tomaszkiewicz T., 2007, *Przekład audiowizualny*, Warszawa: PWN.
- Toury G., 1985, *A Rationale for Descriptive Translation Studies*, (w:) T. Hermans (red.), *The manipulation of Literature. Studies in Literary Translation*, London/ Sydney: Croom Helm, s. 16–41.
- Tryuk M. (red.), 2006, *Teoria i dydaktyka przekładu konferencyjnego. Z badań Instytutu Lingwistyki Stosowanej Uniwersytetu Warszawskiego*, Warszawa: Takt.
- Tryuk M., 2007, *Przekład ustny konferencyjny*, Warszawa: PWN.
- Tryuk M., 2012, „Ty nic nie mów, ja będę tłumaczył”. *O etyce w tłumaczeniu ustnym*, Warszawa: Instytut Lingwistyki Stosowanej UW.
- Tsang P., 2006, *Regarding Time-Sharing with Convergent Operations*, (w:) „Acta Psychologica”, 121, s. 137–175.
- Tscherning M.H.E., 1898, *Optique physiologique*, Paris: Carré and Naud.
- Underwood N.R./ D. Zola, 1986, *The Span of Letter Recognition of Good and Poor Readers*, (w:) „Reading Research Quarterly”, 21, s. 6–19.
- Underwood N.R./ G.W. McConkie, 1985, *Perceptual Span for Letter Distinctions during Reading*, (w:) „Reading Research Quarterly”, 20, s. 153–162.
- Urbanek D., 2009, *Dialektyka przekładu*, (w:) K. Hejwowski/ A. Szczęsny/ U. Topczewska (red.), *50 lat polskiej translatoryki*, Warszawa: Instytut Lingwistyki Stosowanej UW, s. 87–94.
- Urbanek D., 2010, *Tłumaczenie jako komunikacja interkulturowa*, (w:) S. Grucza/ A. Marchwiński/ M. Płużyczka, *Translatoryka. Koncepcje – modele – analizy*, Warszawa: BMA Studio.
- Urbanek D., 2011, *Dialektyka przekładu*, Warszawa: Instytut Rusycystyki UW.
- Vainio S./ A. Pajunen/ J. Hyöñä 2014, *L1 and L2 Word Recognition in Finnish: Examining*

- L1 Effects on L2 Processing of Morphological Complexity and Morphophonological Transparency*, (w:) „Studies in Second Language Acquisition”, 36, s. 133–162.
- Van Dyk J., 2009, *Language Learning through Sight Translation*, (w:) A. Witte/ A. Ramos de Oliveira Harden/ T. Harden (red.), Translation in Second Language Learning and Teaching, ISFL 3, Oxford/ Bern/ Berlin/ Bruxelles/ Frankfurt/M. / New York/ Wien: Peter Lang, s. 203–214.
- Veličkovskij B.M. = Величковский Б.М., 2006, *Когнитивная наука: Основы психологии познания*, Москва: Смысл.
- Venuti L., 1995, *The Translator's Invisibility: A History of Translation*, London/ New York: Routledge.
- Vermeer H.J., 1978, *Ein Rahmen für eine allgemeine Translationstheorie*, (w:) „Lebende Sprachen“, 23, s. 99–102.
- Vermeer H.J., 1983, *Aufsätze zur Translationstheorie*, Heidelberg: Mimeo.
- Vermeer H.J., 1984, *Textkohärenz in Übersetzungstheorie und -didaktik*, (w:) W. Wilss/ G. Thome (red.), Die Theorie des Übersetzens und ihr Aufschlusswert für die Übersetzungs- und Dolmetschdidaktik, Tübingen: Narr, s. 46–51.
- Vermeer H.J., 1986, *Übersetzen als kultureller Transfer*, (w:) M. Snell-Hornby (red.), Übersetzungswissenschaft. Eine Neuorientierung, Tübingen: Francke, s. 30–53.
- Vermeer H.J., 1989, *Skopos and Commission in Translational Action*, (w:) A. Chesterman (red.), Readings in Translation Theory, Helsinki: Oy Finn Lectura Ab, s. 99–104.
- Vermeer H.J., 2003, *Die sieben Grade einer Translationstheorie*, (w:) „Studia Germanica Posnaniensia”, 19, s. 19–38.
- Verney S.P./ E. Granolm/ S. Marshall, 2004, *Pupillary Responses on the Visual Backward Masking Task Reflect General Cognitive Ability*, (w:) „International Journal of Psychophysiology”, 52, s. 23–36.
- Viaggio S., 1995, *The Praise of Sight Translation (and Squeezing the Last Drop thereof)*, (w:) „The Interpreters' Newsletter”, 6, s. 33–42.
- Viezzi M., 1989a, *Sight Translation: An Experimental Analysis*, (w:) J. Dodds (red.), Aspects of English, Udine: Campanotto Editore, s. 109–141.
- Viezzi M., 1989b, *Information Retention as a Parameter for the Comparison of Sight Translation and Simultaneous Interpretation: An Experimental Study*, (w:) „The Interpreter's Newsletter”, 2, s. 65–69.
- Viezzi M., 1989c, *Sight Translation, Simultaneous Interpretation and Information Retention*, (w:) L. Gran/ Ch. Taylor (red.), Aspects of Applied and Experimental Research on Conference Interpretation, Udine: Campanotto Editore, s. 54–61.
- Wade N.J./ B.W. Tatler, 2009, *Did Javal Measure Eye Movements during Reading?*, (w:) „Journal of Eye Movement Research”, 2(5), s. 1–7.
- Walker R.Y., 1933, *The Eye-Movements of Good Readers*, (w:) „Psychological Monographs”, 44 (3), s. 95–117.
- Weber W., 1990, *The Importance of Sight Translation in an Interpreter Training Program*, (w:) D. Bowen/ M. Bowen, Interpreting – Yesterday, Today and Tomorrow, New York: Suny, s. 44–52.
- Wedel M./ R. Pieters, 2008, *Eye Tracking for Visual Marketing*, Now Publishers Inc.
- Weiner S.L./ H. Ehrlichman, 1976, *Ocular Motility and Cognitive Process*, (w:) „Cognition”, 4, s. 31–43.
- Welford A.T., 1968, *Fundamentals of Skill*, London: Methuen.

- Wickens C.D., 2002, *Multiple Resources and Performance Prediction*, (w:) „Theoretical Issues in Ergonomics Science”, 3 (2), s. 159–177.
- Wills W., 1996, *Knowledge and Skills in Translator Behavior*, Amsterdam/ Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Wirl J., 1958, *Grundsätzliches zur Problematik des Dolmetschens und des Übersetzens*, Wien: Wilhelm Braumüller.
- Wiseman R./ C. Watt/ L. ten Brinke/ S. Porter/ S.-L. Couper/ C. Rankin, 2012, *The Eyes Don't Have It: Lie Detection and Neuro-Linguistic Programming*, (w:) „PLoS One”, 7 (7), dostęp w Internecie: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0040259>.
- Wittgenstein L., 1972, *Dociekania filozoficzne*, Warszawa, przekład: B. Wolniewicz.
- Wojtasiewicz O., 1957, *Wstęp do teorii tłumaczenia*, Wrocław/ Warszawa: Zakład im. Ossolińskich – Wydawnictwo PAN.
- Wolicka E., 1986, *Obrazy są korzeniami myśli*, (w:) „Znak”, s. 7–8.
- Wotjak G. (red.), 2006b, *50 Jahre Leipziger Übersetzungswissenschaftliche Schule. Eine Rückschau anhand von ausgewählten Schriften und Textpassagen*, Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Wotjak G., 1997a, *Äquivalenz und kein Ende? Nochmals zur semantischen, kommunikativen und translatorisch-diskursiven Äquivalenz*, (w:) G. Wotjak/ H. Schmidt (red.), *Modelle der Translation. Models of Translation. Festschrift für Albrecht Neubert*, Frankfurt/M.: Vervuert, s. 133–170.
- Wotjak G., 1997b, *Kommunikative und kognitive Aspekte des Übersetzens*, (w:) E. Fleischmann/ W. Kutz/ P.A. Schmitt (red.), *Translationsdidaktik. Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*, Tübingen: Gunter Narr Verlag, s. 46–53.
- Wotjak G., 2006a, *Vorbemerkungen des Herausgebers*, (w:) G. Wotjak (red.), *50 Jahre Leipziger Übersetzungswissenschaftliche Schule. Eine Rückschau anhand von ausgewählten Schriften und Textpassagen*, Frankfurt/M.: Peter Lang, s. 11–19.
- Wright P./ D. Kahneman, 1971, *Evidence for alternative strategies of sentence retention*, (w:) „Quarterly Journal of Experimental Psychology”, 23, s. 197–213.
- Yarbus A.L.²²⁷ (zob. też Ārbus A.L. = Ярбѹс A.Л., 1965), 1967, *Eye Movements and Vision*, New York: Plenum Press.
- Zhai S./ C. Morimoto/ S. Ihde, 1999, *Manual and Gaze Input Cascaded (MAGIC) Pointing*, (w:) *Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI'99)*, New York: ACM Press, s. 246–253.
- ā IYRYDā 9 □ □ Живова Ж.В., 1998, *Методика обучения переводу с листа французских экономических текстов*, rozprawa doktorska, Москва.
- Żmudzki J., 2002, *Tłumaczenia awista – implikacje dydaktyczne*, (w:) H. Kardela/ W. Gonet (red.), „Badania naukowe”, 8, s. 21–31.
- Żmudzki J., 2004, *Blattdolmetschen als eine bekannte und verkannte Sondersorte der Translation*, (w:) A. Dębski/ K. Lipiński (red.), *Perspektiven der polnischen Germanistik*, Festschrift für Olga Dobijanka-Wotczakowa, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, s. 353–363.

²²⁷ Nazwisko w transliteracji angielskiej. Taki zapis figuruje w przetłumaczonej na angielski książce autora „Eye Movements and Vision”, dlatego też w bibliografii został przytoczony w tej formie, by czytelnik mógł odnaleźć funkcjonujące w obszarze anglojęzycznym tłumaczenie angielskie pozycji „Роль движений глаз в процессе зрения”.

- Żmudzki J., 2009, *Problemy, zadania i wyzwania translatoryki*, (w:) „Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik”, 1, s. 41–61.
- Żmudzki J., 2012, *Translatorische Transmedialität am Beispiel der Notizennahme beim Konsektivdolmetschen*, (w:) M. Olpińska-Szkiełko, Z. Berdychowska, J. Żmudzki (red.), *Der Mensch und seine Sprachen. Festschrift für Professor Franciszek Grucza zum 75 Geburtstag*, Frankfurt/M.: Peter Lang, s. 731–739.
- Żmudzki J., 2013a, *Holizm funkcjonalny w perspektywie translatoryki antropocentrycznej*, (w:) „Lingwistyka Stosowana/ Applied Linguistics/ Angewandte Linguistik”, 8, Warszawa, s. 177–188.
- Żmudzki J., 2013b, *Problems, Objectives and Challenges of the Polish Translation Studies and Theory*, (w:) S. Grucza / M. Płużyczka / J. Zając (red.), *Translation Studies and Eye-Tracking Analysis*, Frankfurt/M.: Peter Lang, s. 33–57.
- Żmudzki J., 2013c, *Germanistische Forschung und Lehre in Polen heute – die germanistische Translatork, ihre Forschungsparadigmen und Anwendungsbereiche im Kontext der Hochschulreform und der Anforderungen der Realität*, (w:) Z. Berdychowska/ R. Kołodziej/ P. Zarychta (red.), „Zeitschrift des Verbandes Polnischer Germanisten/ Czasopismo Stowarzyszenia Germanistów Polskich”, 4, s. 397–405.
- Żmudzki J., 2015, *Blattdolmetschen in paradigmatischer Perspektive der anthropozentrischen Translatork*, *Lubliner Beiträge zur Germanistik und angewandten Linguistik*, Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Zybatow L.N. (red.), 2002, *Translation zwischen Theorie und Praxis*, seria: Innsbrucker Ringvorlesungen zur Translationswissenschaft I, Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Zybatow L.N., 2010, *Translationswissenschaft: Glanz und Elend einer Disziplin*, (w:) L.N. Zybatow (red.), *Translationswissenschaft – Stand und Perspektiven*, seria: Innsbrucker Ringvorlesungen zur Translationswissenschaft VI, Frankfurt/M.: Peter Lang, s. 205–231.



Monika Płużyczka – doktor nauk humanistycznych w zakresie językoznawstwa, adiunkt na Wydziale Lingwistyki Stosowanej Uniwersytetu Warszawskiego. Kierownik Pracowni Badań Okulograficznych i działającego w jej ramach Laboratorium Eksperymentalnej Lingwistyki Okulograficznej (LELO). Autorka kilkudziesięciu artykułów poświęconych teorii i praktyce tłumaczenia, jak również kształceniu przyszłych tłumaczy. Redaktor prac zbiorowych i czasopism naukowych dotyczących zagadnień translatorycznych i badań eyetrackingowych. Tłumacz ustny z języka rosyjskiego. Laureatka stypendiów m.in. Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, Uniwersytetu Warszawskiego i Niemieckiej Centrali Wymiany Akademickiej (DAAD). Staże naukowe odbywała na uniwersytetach w Berlinie, Konstancji, Moskwie, Weronie, Saarbrücken, Germerheim, Hajfie. Od 2015 r. delegowana z ramienia MNiSW przedstawicielka Polski w Komitecie Zarządzającym międzynarodowej sieci naukowej COST Action (*Evolution of reading in the age of digitisation*). Jej zainteresowania naukowe koncentrują się wokół zagadnień translatorycznych, translodydaktycznych oraz nowych metod badawczych w translatoryce, w tym metody eyetrackingowej.

Problematyka podjęta w monografii odpowiada w doskonały sposób potrzebom współczesnej translatoryki. Tłumaczenie a vista stanowi bowiem rodzaj tłumaczeń, który nie został jeszcze dostatecznie zbadany. Monika Płużyczka lukę tę wypełnia, wnosząc swój indywidualny i ważny wkład w rozwój dyscypliny.

Autorka stawia właściwe i dojrzałe naukowo tezy w oparciu o poprawnie dobraną literaturę przedmiotu (...). W modelowy sposób prowadzi wnikliwą analizę problemów i zjawisk specyficznych dla tłumaczeń a vista, z poczynionych obserwacji wyciąga logiczne wnioski, wskazując na istnienie zakresów, które dotąd nie znalazły się w polu zainteresowań translatoryków.

W prowadzonej dyskusji Autorka korzysta z ogromnej ilości publikacji obcojęzycznych. (...) Przybliży polskiemu czytelnikowi stan badań translatorycznych prowadzonych w innych krajach, innych paradygmatach badawczych, dzięki czemu dyskusja ta jest rzetelna, wyczerpująca, wielowymiarowa i kompleksowa.

Zastosowany aparat badawczy, badania empiryczne, ich konstrukcja i sposób przeprowadzenia mają charakter modelowo-wzorcowy.

Monografia obfituje w terminy, które są autorskimi propozycjami Moniki Płużyczki. Wielkim atutem pracy jest fakt, iż została napisana właśnie w języku polskim. Dzięki temu monografia stanowi znaczący wkład w prowadzoną dyskusję na tematy właściwe wyzwaniom translatoryki uprawianej przez polskich badaczy (...).

Docenić należy również wartość aplikatywną przedstawionych w monografii Moniki Płużyczki wyników badań dla translodydaktyki akademickiej. Tłumaczenie a vista, do tej pory pomijane w programach kształcenia translatorycznego, dzięki recenzowanej publikacji ma szansę znaleźć w nich swoje stałe miejsce.

Monografia Moniki Płużyczki jest bardzo oczekiwaną publikacją. Wyniki zaprezentowanych badań posiadają niekwestionowaną moc argumentacyjną i zapewne będą ważnym elementem w dyskusji prowadzonej obecnie przez translatoryków, a właśnie takich argumentów – argumentów popartych badaniami empirycznymi dzisiejsza translatoryka potrzebuje.

Z recenzji dr hab. Anny Małgorzewicz, prof. UW

Nowatorska implementacja badań okulograficznych na grunt badań translatorycznych w odniesieniu do tłumaczenia a vista. Wypełnienie luki w badaniach translatorycznych w zakresie tłumaczenia a vista oraz udostępnienie ich w języku polskim (...). Krytyczne zreferowanie dotychczasowych wyników badań w zakresie tłumaczenia a vista na bazie bogatej literatury różnojęzycznej (...). Poprawne pod względem metodologicznym zaplanowanie i przeprowadzenie eksperymentów, odpowiedni dobór materiałów i probantów, a także postawienie właściwych hipotez i pytań badawczych (...). Trafne podsumowanie przeprowadzonych badań okulograficznych i rozważań teoretycznych. Reprezentatywny dobór aktualnej literatury przedmiotu (...).

Z recenzji dr. hab. Artura D. Kubackiego, prof. UP



Wydawnictwo Naukowe
Instytutu Komunikacji Specjalistycznej i Interkulturowej
Uniwersytet Warszawski