Język obcy zintegrowany.
CLIL jako narzędzie wsparcia rozwoju poznawczego na pierwszym etapie edukacyjnym

Anna Parr-Modrzejewska

Język obcy zintegrowany.
CLIL jako narzędzie wsparcia rozwoju poznawczego na pierwszym etapie edukacyjnym

Anna Parr-Modrzejewska

Szczecin 2020

Tytuł: Język obcy zintegrowany. CLIL jako narzędzie wsparcia rozwoju poznawczego na pierwszym etapie edukacyjnym
Autor: Anna Parr-Modrzejewska
Recenzent: Prof. PUZ dr hab. Jan Majer
Komitet Naukowy:
Prof. UG dr hab. Sylwia Pangsy-Kania, Prof. dr hab. Włodzimierz Szpringer, Prof. zw. dr hab. Jerzy Kisielnicki, Prof. UW dr hab. Grzegorz Karasiewicz, Prof. UZ dr hab. Arkadiusz Świadek
Projekt okładki: Tomek Przewrocki
Korekta językowa, skład oraz druk: Jacek Storm
Miejsce i data wydania: Szczecin-Londyn
Wydawcy:
Naukowe Wydawnictwo IVG
ul. Andrzeja Małkowskiego 30/1, 70-304 Szczecin,
Polska
www.wydawnictwoivg.pl
e-mail: biuro@wydawnictwoivg.pl

Naukowe Wydawnictwo IVG

Scientific Publishing House IVG LTD
Kemp House 152-160, City Road, EC1V 2NX Londyn,
Wielka Brytania
www.publishinghouseivg.co.uk
e-mail: office@publishinghouseivg.co.uk

Scientific Publishing House IVG

ISBN (Polska) 978-83-66726-03-1 e-Book
ISBN (Wielka Brytania) 978-1-912966-11-0 e-Book

©Copyright by Scientific Publishing House IVG LTD

Spis treści

Wstęp…..……4

1. Rozwój funkcji wykonawczych a nauczanie języka obcego…….7

1.1. Funkcje wykonawcze i ich znaczenie dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym……..9

1.1.1. Rozwój funkcji wykonawczych u dzieci w wieku wczesnoszkolnym……10

1.1.1. Definicja i typologia funkcji wykonawczych……..13

1.1.2. Rola nauki języka obcego w rozwoju funkcji wykonawczych……27

1.2. Nauczanie języka obcego w systemie edukacji formalnej……31

1.2.1. Teorie uczenia się a historyczne metody nauczania języka obcego……31

1.2.2. B. Kumaravadivelu i „śmierć metody”……37

1.2.3. Makrostrategiczny model edukacyjny……43

1.2.4. Trójwymiarowy model edukacyjny……46

1.2.5. Model praktyki eksploracyjnej……51

1.2.6. Nauka języka obcego w holistycznej koncepcji edukacji……54

1.2.7. Edukacja dwujęzyczna w Polsce……62

1.2.8. Zachowania językowe w zintegrowanej edukacji przedmiotowo-językowej……..68

2. Metodologiczne podstawy badań własnych……..75

2.1. Przedmiot i cel badania…….……..76

2.2. Pytania badawcze……....76

2.3. Zmienne i wskaźniki zmiennych……79

2.4. Metody i narzędzia badawcze……..81

3. Wyniki badań własnych……..……85

3.1. Charakterystyka badanej grupy……85

3.2. Analiza danych……87

3.3. Wnioski……93

3.4. Implikacje edukacyjne……97

Zakończenie……...99

Bibliografia……101

Załącznik: przygotowanie nauczycieli wczesnoszkolnych do nauczania J2……..…112

Recenzja naukowo-wydawnicza……..……..…117

Wstęp

Uczniowie rozpoczynają edukację formalną w szkole podstawowej z podobnymi doświadczeniami i wiedzą o świecie. Również w zakresie języka obcego ich umiejętności nie różnią się zasadniczo. Jednym z obszarów, w którym mali uczniowie są zdywersyfikowani jest ich poziom rozwoju funkcji wykonawczych. To dzięki podstawowym funkcjom wykonawczym uczniowie są w stanie utrzymać uwagę na zadaniu, przerzucać uwagę między zadaniami i utrzymywać w pamięci roboczej polecenia nauczyciela. Bez sprawnego funkcjonowania w tych obszarach, znacznie utrudniony jest proces uczenia się i nauczania. Dlatego wsparcie rozwoju funkcji wykonawczych u dzieci w wieku wczesnoszkolnym jest niezwykle istotne nie tylko z punktu widzenia przyszłego sukcesu szkolnego uczniów, ale również efektywnej pracy nauczyciela.

Praca w klasie znacznie zróżnicowanej pod względem poziomu funkcji wykonawczych jest utrudniona ze względu na nierówne tempo pracy uczniów. Dzieci, u których funkcje wykonawcze są lepiej rozwinięte, kończą pracę szybciej i nie wymagają pomocy nauczyciela, podczas gdy uczniowie o słabiej rozwiniętych funkcjach wykonawczych potrzebują więcej czasu na wykonanie zadania i nierzadko również wsparcia nauczyciela. Tak różne wymagania w jednej klasie mogą prowadzić do pojawiania się problemów dydaktycznych, dyscyplinarnych czy nawet wychowawczych. Uczniowie sprawniejsi wykonawczo, mogą się nudzić po zakończeniu zadania i sprawiać problemy z dyscypliną. Uczniowie słabsi, mogą spowalniać tempo realizowanego materiału. Nauczyciel może albo poświęcić uwagę uczniom wymagającym wsparcia kosztem problemów z dyscypliną w klasie i zaniedbania potrzeb i rozwoju potencjału uczniów sprawniejszych, albo skrajnie indywidualizować kształcenie przygotowując osobne materiały i techniki do pracy z różnymi uczniami. Każda z tych decyzji jest trudna i żadna nie daje optymalnego, i korzystnego dla wszystkich rozwiązania. Jest zatem zasadne podjęcie kroków prowadzących do zminimalizowania różnic w zakresie poziomu rozwoju funkcji wykonawczych u dzieci, tak aby

słabsi w tym obszarze uczniowie rozwinęli swoje umiejętności, nie hamując jednocześnie potencjału rozwojowego swoich rówieśników.

Wśród interwencji nastawionych na wsparcie rozwoju funkcji wykonawczych na szczególną uwagę zasługuje kształcenie dwujęzyczne. Założeniem wszelkich działań usprawniających funkcjonowanie wykonawcze jest nieustanna praktyka. Aby usprawnić takie zdolności jak przerzutność uwagi czy kontrola hamowania trzeba wystawiać dzieci na sytuacje wymagające ich stosowania. Jednym z takich kontekstów jest rozwój dwujęzyczny. Używanie dwóch kodów językowych wymaga nieustannego decydowania o wyborze jednego z nich i aktywowania w pamięci elementów należących do właściwego kodu, przy jednoczesnym hamowaniu impulsu wyboru bardziej dominującego elementu. Badania nad korelacją między dwujęzycznością i rozwojem funkcji wykonawczych prowadzone są od wielu lat, ale dotyczą głównie kontekstów naturalnej dwujęzyczności (tzn. krajów, w których istnieje więcej niż jeden język narodowy lub przypadków, kiedy język kraju zamieszkania jest inny niż domowy). Badania te wskazują tzw. przewagę dwujęzyczną, rozumianą jako korzyść odnoszona przez osoby dwujęzyczne w zakresie funkcji wykonawczych w wyniku używania dwóch kodów językowych. Przewaga ta jest w wielu wypadkach odnotowywana jednak tylko wtedy, kiedy użycie obu języków wymaga przełączania kodów językowych (tzn. nie występuje w przypadkach, kiedy jeden język jest dedykowany do jednego kontekstu np. szkoły, a drugi do innego np. domu). To nieustanne przełączanie kodów, a nie sama umiejętność posługiwania się dwoma językami, stanowi praktykę dla rozwoju funkcji wykonawczych. Możliwe więc, że stworzenie w klasie szkolnej warunków do ciągłego przełączania kodów językowych w formie Zintegrowanego Nauczania Przedmiotowo-Językowego (ang. *Content and Language Integrated Learning* – CLIL), zaowocuje podobnymi wynikami.

Rozporządzenie MNiSW z 25 lipca 2019 wprowadza istotna zmianę w dotychczasowym modelu kształcenia nauczycieli języków obcych do pracy w klasach I-III szkoły podstawowej. Obecni studenci kierunków pedagogicznych przygotowujący się do pracy w zawodzie nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej nabywają również kompetencje w zakresie nauczania języka obcego jako elementu zintegrowanego z pozostałymi obszarami wczesnej edukacji (szczegółowy opis nabywanej wiedzy,

umiejętności i kompetencji w Załączniku). Istotne wydaje się zatem, przyjrzenie się samemu procesowi kształcenia językowego dzieci na tym etapie, jak i efektach jakie może przynieść ta zmiana. Nauczanie języka obcego w pierwszym etapie edukacji formalnej odbywa się oczywiście już od wielu lat. Jednak kształcenie to powierzane jest w ogromnej większości absolwentom anglistyki i odbywa się w formie osobnych zajęć przedmiotowych. Wprowadzona rozporządzeniem zmiana daje nadzieje na stworzenie warunków do zintegrowanego, holistycznego podejścia do kształcenia językowego, którego celem będzie oprócz dominujących obecnie korzyści językowych, bardzo ważne na tym etapie rozwijanie umiejętności poznawczych.

Niniejsza książka ma na celu przybliżenie zagadnienia funkcji wykonawczych, a także ich znaczenie w prawidłowym rozwoju dziecka. Opisano tu również współczesne podejścia do edukacji w zakresie języka obcego, ze szczególnym uwzględnieniem wczesnego Zintegrowanego Nauczania Przedmiotowo-Językowego (CLIL) w kontekście polskiej szkoły. Część empiryczna, przedstawia wyniki testu flankerów, mierzącego kontrolę hamowania w formie czasu reakcji na bodziec, przeprowadzonego na początku i na końcu pierwszego semestru nauki w klasie pierwszej szkoły podstawowej. W wyniku analizy ilościowej stwierdzono istotną statystycznie poprawę czasów reakcji u dzieci w grupie badanej. Drugim parametrem, istotnym z punktu widzenia sukcesu edukacyjnego uczniów i jakości pracy nauczyciela, było zróżnicowanie wewnętrzne grupy pod względem szybkości reakcji, wyrażone w formie odchylenia standardowego. Wykazano znaczące zmniejszenie dywersyfikacji w zakresie poziomu kontroli hamowania w grupie badanej. Najbardziej swoje wyniki poprawili ci uczniowie z grupy badanej, których czasy reakcji w pierwszym pomiarze były najdłuższe. Może to sugerować, że prowadzenie zajęć w formie CLIL wpływa na zwiększenie poziomu rozwoju funkcji wykonawczych najbardziej w przypadku najsłabszych uczniów, co wpływa na zmniejszenie wewnętrznego zróżnicowania grupy. W grupie kontrolnej nie odnotowano niemal żadnej zmiany w zakresie odchylenia standardowego pomiędzy pomiarami. Uzyskane wyniki potwierdzają wcześniej opisane badania, wskazujące na przełączanie kodów językowych jako technikę wspierającą rozwój funkcji wykonawczych. W świetle uzyskanych wyników, wpro-

wadzenie przygotowania do nauczania języka obcego do standardów kształcenia nauczycieli wczesnoszkolnych wydaje się bardzo dobrą decyzją. Jednakże siła zaobserwowanego w przedstawionym badaniu efektu będzie zależała od właściwego przygotowania studentów w zakresie znajomości i umiejętności pracy z językiem obcym w formie zintegrowanej, z innymi obszarami edukacyjnymi w pierwszym etapie edukacyjnym.

1. Rozwój funkcji wykonawczych a nauczanie języka obcego

Wczesne nauczanie języków obcych od wielu lat jest przedmiotem badań i dyskusji akademickich. Współczesne badania nad wpływem wieku na efektywność nauczania języka obcego, podsumowane przez Marianne Nikolov i Jelenę Djigunović (2006: 242), prowadzą do ważnych konkluzji. Po pierwsze, wbrew powszechnemu przekonaniu, dzieci uczą się języka obcego wolniej niż nastolatki czy dorośli i dlatego potrzebują więcej czasu, aby osiągnąć podobny poziom kompetencji. Po drugie, w niewielkim stopniu polegają na znajomości zasad i wiedzy deklaratywnej, a w znacznie większym na pamięci i wiedzy proceduralnej. Po trzecie, wczesne doświadczenia związane z nauką języka obcego mogą poprawiać funkcjonowanie wykonawcze. Po czwarte, zarówno wczesne, jak i późne programy immersyjne w znacznym stopniu przyczyniają się do rozwoju uczniów. Po piąte, wczesna nauka języka obcego wpływa pozytywnie na postawy uczniów i motywację do nauki języka na dalszych etapach edukacji.

Powyższe wnioski pozwalają spojrzeć szerzej na ogólne cele wczesnej edukacji językowej, wykraczające poza obszar kompetencji leksykalnej, gramatycznej czy nawet pragmatycznej. Hanna Komorowska [1997, s. 55] w kompendium wydanym przez Radę Europy określa następujące cele wczesnej edukacji w zakresie języka obcego: rozwijanie zdolności receptywnych poprzez słuchanie; budowanie po-

zytywnego nastawienia do innych kultur i języków; uwrażliwianie dziecka na podobieństwa i różnice językowe oraz kulturowe; oraz budowanie motywacji do nauki kolejnych języków obcych. Oprócz obszarów ściśle związanych z językiem podkreśla się więc znaczenie wczesnej edukacji w sferze afektywnej i społecznej. Jeśli jednak, jedną z korzyści wczesnego kontaktu z językiem obcym jest przyrost funkcji wykonawczych, to jednym z podstawowych celów nauczania języka na etapie przedszkolnym i wczesnoszkolnym powinno być właśnie wspieranie tego rozwoju.

Brak spektakularnych efektów w zakresie rozwoju językowego małych dzieci jest częstym argumentem przeciwko wczesnemu wprowadzaniu języka obcego do edukacji formalnej. Postawa ta może jednak wynikać z niezrozumienia podstawowej funkcji nauki języka na tym etapie rozwoju dziecka. Sukcesem pedagogicznym na wczesnym etapie edukacyjnym nie powinno być bowiem nauczenie dzieci określonej liczby wyrazów czy fraz, ale usprawnienie ich funkcjonowania wykonawczego. Takie rozumienie celu wczesnej edukacji pociąga za sobą zmianę podejścia do metod i technik nauczania języka na bardziej holistyczne, i integrujące treści nauczania z językiem obcym. Wydaje się, że właściwą formą kształcenia językowego nastawionego na tak rozumiany cel wczesnej edukacji jest zintegrowane nauczanie językowo-przedmiotowe. Nauczanie treści należących do różnych obszarów edukacyjnych częściowo w języku obcym tworzy warunki do bardziej naturalnego przyswajania języka jednocześnie aktywując podstawowe funkcje wykonawcze. Taka forma kształcenia, chociaż obecna w edukacji formalnej w Polsce, jest dostępna w zasadzie wyłącznie na wyższych etapach edukacyjnych. Ograniczenie to wydaje się zupełnie nieuzasadnione, gdyż w ostatnich klasach szkoły podstawowej i szkole średniej, gdzie najczęściej można spotkać to rozwiązanie, materiał realizowany na lekcjach poszczególnych przedmiotów jest dość złożony i obszerny. Z tego powodu część treści jest nauczana w jednym a część w drugim języku, co sprawia, że uczniom trudno jest opanować materiał w całości tak, żeby swobodnie omawiać trudne zagadnienia w jednym języku. W szkole średniej celem takiej edukacji jest często przygotowanie uczniów do matury międzynarodowej albo studiów w języku obcym. W efekcie kształcenie skupia się na przekazywaniu terminologii obcojęzycznej związanej z danym przedmiotem raczej niż ćwiczeniu swobodnej komunikacji. Z drugiej strony, na

etapie wczesnoszkolnym uczniowie mają więcej czasu i możliwości, aby powtarzać nauczane treści w obu językach, rozumieć polecenia i realizować zadania związane z różnymi obszarami edukacyjnymi, a także porządkowymi, związanymi z własnymi zainteresowaniami czy swobodną zabawą. Możliwości wprowadzenia języka obcego jako elementu nauczania integrującego różne treści przedmiotowe w tej grupie wiekowej są o wiele większe niż na którymkolwiek z późniejszych etapów nauki. To również w tym okresie, kiedy intensywnie rozwijają się funkcje wykonawcze, wprowadzenie nauki języka obcego w formie CLIL jako narzędzia wsparcia rozwoju funkcji wykonawczych jest najkorzystniejsze.

Celem tego rozdziału jest scharakteryzowanie podstawowych funkcji wykonawczych i ich roli w życiu człowieka, oraz przedstawienie rozwoju koncepcji kształcenia językowego.

1.2. Funkcje wykonawcze i ich znaczenie dla dzieci w wieku wczesnoszkolnym

Funkcje wykonawcze mają kluczowe znaczenie dla powodzenia w szkole, w pracy i w życiu. Liczne badania (m.in. Burgess i Simons 2005; Diamond 2013; Espy i in. 2004; Miller i Cohen 2001) wskazują, że od ich poziomu zaawansowania uzależnione jest poprawne funkcjonowanie w obszarach, takich jak: rozumowanie, rozwiązywanie problemów, dokonywanie wyborów, samokontrola i dyscyplina, kreatywność, elastyczność w dostosowywaniu się do zmian i przyswajaniu nowych informacji. Funkcje wykonawcze umożliwiają koncentrację, pohamowanie reakcji intuicyjnych w przypadkach, kiedy taka reakcja byłaby niewłaściwa, niepożądana lub niemożliwa. Sprawność w obszarach działania funkcji wykonawczych jest kluczowa zarówno dla prawidłowego funkcjonowania w grupie społecznej, jak i osiągania sukcesu edukacyjnego.

1.1.1. Rozwój funkcji wykonawczych u dzieci w wieku wczesnoszkolnym

Poziom rozwoju funkcji wykonawczych zależy od tempa i dynamiki zmian rozwojowych wynikających z procesów dojrzewania biologicznego, a także od stymulacji środowiska społeczno-kulturowego, w którym wychowuje się dziecko (Brzezińska, 2000). Proces uzyskiwania coraz większej kontroli nad funkcjami wykonawczymi należy, zatem, rozpatrywać nie tylko z punktu widzenia wewnętrznych czynników biologicznych, ale także w kontekście warunków zewnętrznych, w tym kontekstu społeczno-kulturowego i edukacyjnego szkoły.

W pierwszych latach nauki w szkole podstawowej dzieci wykazują szeroki zakres funkcji wykonawczych, które pozwalają im skutecznie uczestniczyć w formalnych procesach uczenia się, które wcześniej były poza ich zasięgiem w wyniku niedojrzałości poznawczej. Zakres podstawowych ulepszeń poznawczych, które uczniowie przechodzą w tym okresie, podsumowuje Douglas Davis [2011, s. 357]:

- Umiejętność artykułowania problemu i generowania pomysłów na temat działań, jakie można podjąć, aby go rozwiązać;
- Znajomość strategii poznawczych, które pomogą w rozwiązywaniu problemów (np. dokładniejsze spojrzenie na zdjęcie zwiększy szanse na przywołanie jego szczegółów na żądanie);
- Wiedza, kiedy aktywować reguły poznawcze i strategie rozwiązywania problemów (np. decydowanie, jakie rzeczy wziąć pod uwagę przed rozwiązaniem problemu);
- Bardziej elastyczne podejście do rozwiązywania problemów - możliwość „odrzucenia nieskutecznych rozwiązań, które nie działają i systematycznego poszukiwania lepszych alternatyw”;
- Dłuższy okres koncentracji, zdolność do przeciwstawiania się rozproszeniom i lepsza kontrola lęku (np. wytrwałe wykonywanie trudnego zadania pomimo frustracji);

- Możliwość ciągłego monitorowania wydajności (zwracanie uwagi na swoje wyniki i odpowiednie modyfikowanie zachowań);
- Wiara w jej zdolność do myślenia o problemach (wytrwałość w wykonywaniu zadania pomimo początkowego niepowodzenia);
- Świadomość niedociągnięć w myśleniu (poszukiwanie najlepszych rozwiązań).

Nowo opanowane umiejętności wymagają skutecznej koordynacji różnych podsystemów zaangażowanych w funkcjonowanie wykonawcze. Kontrola wykonawcza odnosi się do świadomych prób opanowania przez dziecko swoich uczuć i kontynuowania zadania pomimo elementów rozpraszających uwagę lub frustracji [Kochańska, Murray i Harlan 2000]. Uczniowie na wczesnym etapie edukacji podstawowej muszą umieć skupić swoją uwagę dobrowolnie i celowo. Rozwój kontroli nad funkcjami wykonawczymi wydaje się być decydującym czynnikiem sukcesu edukacyjnego, ponieważ pozwala dzieciom nie tylko zwracać szczególną uwagę na informacje przedstawiane przez nauczyciela, ale także szybko przenosić tę uwagę na inne elementy. W związku z tym, bardzo ważne jest maksymalizowanie możliwości rozwoju funkcji wykonawczych w kontekście edukacji szkolnej.

Inną istotną korzyścią płynącą ze wczesnego wspomagania rozwoju funkcji wykonawczych jest ich związek z rozwojem społecznym. Jak podkreśla Peter Anderson [2002], funkcje wykonawcze nie ograniczają się wyłącznie do procesów poznawczych, ale mają również wpływ na reakcje emocjonalne i działania behawioralne. Autor definiuje Deficyt Wykonawczy (ang. *Executive Deficit - EDF*) jako zbiór niepożądanych zachowań wynikających z niedostatecznego rozwoju funkcji wykonawczych. Anderson [2002, s. 72] wskazuje, że „u dzieci deficyty poznawcze, które mogą być związane z EDF obejmują słabą kontrolę impulsów, trudności w monitorowaniu lub regulowaniu pracy, problemy z planowaniem i organizacją pracy, słabą zdolność rozumowania, trudności w generowaniu i / lub wdrażaniu strategii kompensacyjnych, sztywność umysłową, słabe wykorzystanie sprzężenia zwrotnego i zmniejszoną pojemność pamięci roboczej”. Nathaniel Riggs [2006] podkreśla, że zdolność wykonawcza dzieci do planowania i hamowania reakcji oraz do kontroli uwagi może bezpośrednio wpływać na ich zdolność do kontrolowania swoich zachowań zgodnie

z wymaganiami społecznymi, na przykład wtedy, gdy oczekuje się, że opóźnią zaspokojenie. Badania prowadzone nad teorią umysłu wskazują na ścisły związek pomiędzy poziomem rozwoju dziecka w tym zakresie a jego sprawności w zakresie funkcji wykonawczych (m. in. Carlson i Moses 2001; Capage i Watson 2001). Teoria umysłu odnosi się do świadomości istnienia i zrozumienia stanów mentalnych innych osób, oraz wpływu tych stanów na ich przekonania i zachowania [Wellman 1990]. Efektywność funkcjonowania wykonawczego, w szczególności płynność poznawcza, kontrola hamowania, pamięć robocza i planowanie strategiczne, są powiązane pomyślnym wykonywaniem testów wykorzystywanych w badaniach teorii umysłu, takich jak: celowe oszustwo i zrozumienie fałszywego przekonania innej osoby. Powyższe badania wskazują też na pośredni związek między funkcjami wykonawczymi a kompetencjami społeczno-emocjonalnymi poprzez teorię umysłu.

Badania małych dzieci wykazały, że teoria umysłu koreluje negatywnie z oceną agresji przez nauczycieli i pozytywnie z interpersonalnym rozwiązywaniem problemów, umiejętnościami społecznymi i społecznie zaangażowaną zabawą rówieśniczą [Riggs i in., 2006, s. 302]. W kontekście rozpoczynania przez dziecko edukacji formalnej, istotnym pomiarem rozwojowym jest gotowość szkolna definiowana jako „stan kompetencji przed akademickich i społeczno-emocjonalnych dziecka w momencie rozpoczęcia nauki w szkole, które są ważne dla późniejszego sukcesu szkolnego" [Snow 2006, s. 9]. Badania naukowe (m.in. Brock i in. 2009; Kim i in. 2013) wykazują znaczące statystycznie powiązania między poziomem rozwoju funkcji wykonawczych i gotowością szkolną. Anna Brzezińska i Anna Nowotnik [2012, s. 66] twierdzą nawet, że „obok inteligencji i zasobów poznawczych także zdolności samoregulacyjne, w tym funkcje wykonawcze, leżą u podłoża wielu zachowań i właściwości niezbędnych z punktu widzenia gotowości szkolnej dziecka". Wyniki osiągane przez dzieci w testach funkcji wykonawczych są zatem dobrym predykatorem późniejszego sukcesu szkolnego.

Funkcje wykonawcze podlegają nie tylko procesowi naturalnego rozwoju, ale też treningowi. Wiele badań wskazuje na poprawę funkcjonowania wykonawczego poprzez systematyczne szkolenie poznawcze w zakresie aktualizacji, pamięci roboczej i przełączania zadań (m.in. Dahlin i in. 2008; Karbach 2009; Klingberg 2010).

W badaniu przeprowadzonym przez zespół Eriki Dahlin [2008] przetestowano wpływ treningu poznawczego na funkcje wykonawcze w obszarach szybkości umysłowej, pamięci roboczej, pamięci epizodycznej i rozumowania. Wyniki sugerują, że zdolność do wykonywania tych operacji można modyfikować przez cały okres życia. Możliwość przenoszenia tych umiejętności na inny kontekst odnotowano, jednak tylko w przypadku młodszych uczestników, co sugeruje, że dzięki szkoleniom dzieci mogą korzystać z nowo nabytych umiejętności w nowych zadaniach, wykazując w ten sposób znaczną plastyczność funkcjonowania wykonawczego. Julia Karbach [2009], z kolei wykazała, że dzieci w wieku 8–10 lat, charakteryzujące się deficytem uwagi, wykazywały zdolność do przeniesienia umiejętności nabytych w wyniku treningu funkcji wykonawczych na nowe zadania. Według autorki to odkrycie ma znaczące implikacje dla kontekstów edukacyjnych. Podobnie, badanie Torkela Klingberga [2010], koncentrujące się na poprawie pamięci roboczej, wykazało, że trening może poprawić wydajność w wykonywaniu nowych zadań wymagających pamięci roboczej i kontroli uwagi. Autor zaleca stosowanie treningu w kontekstach, w których wymagana jest interwencja naprawcza (np. w przypadku uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi lub zagrożonych niepowodzeniem szkolnym).

1.1.2. Definicja i typologia funkcji wykonawczych

Pojęcie funkcji wykonawczych odnosi się zwykle do zestawu różnorodnych umiejętności poznawczych pozwalających jednostkom wybrać właściwe działanie w konkretnej sytuacji, zahamować niewłaściwe zachowanie i skoncentrować się lub utrzymać uwagę w obecności zakłóceń. Wśród badaczy zajmujących się tą tematyką nie ma zgody, co do dokładnej definicji i typologii funkcji wykonawczych. Rebecca Elliott [2003, s. 50], na przykład, definiuje funkcje wykonawcze jako te, które są „zaangażowane w złożone procesy poznawcze, takie jak: rozwiązywanie nowych problemów, modyfikowanie zachowań w świetle nowych informacji, generowanie strategii lub sekwencjonowanie złożonych działań”. Są to więc w świetle tej definicji umiejętności skomplikowane, wykorzystywane do wykonywania działań o wysokim

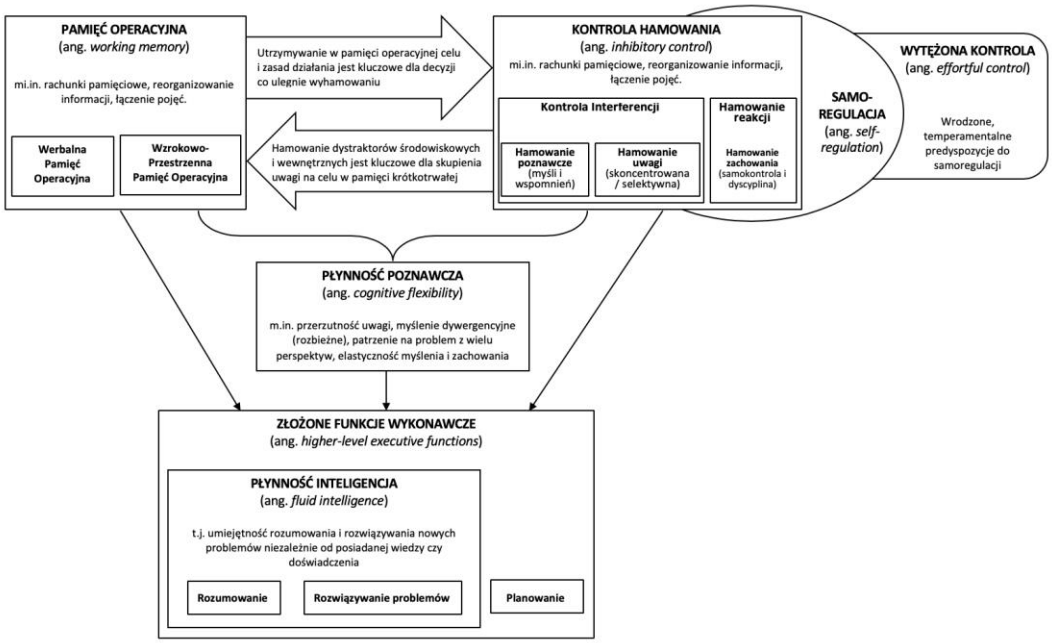
stopniu trudności. Muriel Lezak [1995, s. 42] idzie w swoich rozważaniach nawet dalej twierdząc, że funkcje wykonawcze „odnoszą się do zbioru powiązanych ze sobą funkcji poznawczych i behawioralnych umiejętności, które są odpowiedzialne za celowe, ukierunkowane na cel działania i obejmują najwyższy poziom funkcjonowania człowieka, taki jak intelekt, myśl, samokontrola i interakcje społeczne". Takie rozumienie pojęcia funkcji wykonawczych stawia je na wysokim poziomie zainteresowania jako niemal nadrzędne w formowaniu zachowań i podejmowaniu świadomych decyzji przez jednostkę. Z drugiej strony, Naomi Friedman [2007, s. 893] postrzega je jako „rodzinę procesów kontroli poznawczej, które działają na niższych procesach w celu regulacji i kształtowania zachowania. Podczas gdy wcześniejsze definicje opisują funkcje wykonawcze jako niezwykle skomplikowane procesy intelektualne, Friedman sprowadza je do bardziej podstawowych mechanizmów wpływających na zachowanie. O ile na pierwszy rzut oka powyższe definicje stoją w sprzeczności ze sobą, o tyle wydaje się możliwe, że różnice te nie wynikają z antynomicznej interpretacji samej natury funkcji wykonawczych, ale z perspektywy badacza.

Elliott i Lezak definiują pojęcie funkcji wykonawczych na podstawie obserwowalnych zewnętrznie zachowań akceptowalnych (lub nie) społecznie i charakteryzujących jednostkę jako sprawną (lub nie) intelektualnie, emocjonalnie, elastyczną (lub nie) w adaptacji do zmiany i zdolną (lub nie) do efektywnego planowania. Definicje te nie wyjaśniają jednak jakie konkretne procesy, umiejętności czy funkcje stoją za tymi manifestacjami zachowania. Intuicyjnie nawet, wydaje się mało prawdopodobne, że tak złożone pojęcie, jak np. intelekt jest zarządzane przez jedną tylko funkcję wykonawczą. Możliwe, zatem że te, opisane przez Elliott i Lezak stanowią grupę funkcji złożonych, podczas gdy te, zdefiniowane przez Friedman leżą u samych podstaw poznania.

Bez względu na to, czy funkcje wykonawcze są opisywane z perspektywy obserwowalnych zachowań czy procesów leżących u ich podstaw, wszyscy zgadzają się, co do nadrzędnej ich roli w zarządzaniu operacjami intelektualnymi przekładającymi się na realne zachowanie. Nie jest dostępna natomiast, pełna lista konkretnych działań i zachowań kontrolowanych przez funkcje wykonawcze. Liczne definicje zawierają arbitralne zestawy umiejętności. I tak np. Valarie Schroeder i Michelle Kelley

[2009, s. 227-228] wymieniają „wybór, inicjowanie, wdrażanie i nadzorowanie myśli, emocji, zachowania i niektóre aspekty funkcji motorycznych oraz sensorycznych"; Paul Malloy, Ronald Cohen i Melissa Jenkins [1998, s. 574] uważają, że funkcje wykonawcze „obejmują następujące umiejętności: formułowanie celów w odniesieniu do konsekwencji długoterminowych; generowanie alternatywnych odpowiedzi; wybieranie i inicjowanie ukierunkowanych na cel zachowań; samokontrola adekwatności i poprawności zachowania; korekta i modyfikacja zachowań, gdy zmieniają się warunki; trwanie w obliczu rozproszenia". Z kolei Angela Troyer, Roger Graves i Munro Cullum [1994, s. 45] postrzegają funkcjonowanie wykonawcze jako obejmujące „umiejętności rozwiązywania problemów, takie jak abstrakcja, planowanie, myślenie strategiczne, inicjowanie i kończenie zachowań oraz samokontrola". Jeśli nie ma jednomyślności, co do składu listy procesów uzależnionych od prawidłowego rozwoju funkcji wykonawczych, możliwe, że istnieją kolejne, dotychczas nieprzypisane im zachowania.

Podobnie jak w przypadku jednoznacznego zdefiniowania funkcji wykonawczych, trudno znaleźć jedną powszechnie używaną typologię zjawiska. W zależności od autora można wyróżnić od kilku do nawet kilkunastu procesów przypisywanych funkcjom wykonawczym. Zespół kierowany przez Deana Delisa [2001] wyróżnił, na przykład, osiem funkcji: elastyczność myślenia, kontrola hamowania, rozwiązywanie problemów, planowanie, kontrola impulsów, tworzenie koncepcji, myślenie abstrakcyjne i kreatywność, podczas gdy zespół Anderson [2001] ogranicza swoją listę do trzech elementów: kontrola uwagi, płynność poznawcza i wyznaczanie celów. W niniejszej pracy zostanie wykorzystana typologia zaproponowana przez Adele Diamond [2014] jako próba usystematyzowania prostych i złożonych funkcji wykonawczych, a także relacji między nimi. W modelu Diamond, podstawowe funkcje wykonawcze to pamięć operacyjna (ang. *working memory*), kontrola hamowania (ang. *Inhibitory control)* i płynność poznawcza (ang. *cognitive flexibility*). Są one niezbędne do budowania złożonych funkcji wykonawczych, takich jak: rozumowanie, rozwiązywanie problemów czy planowanie. Relacje pomiędzy podstawowymi i złożonymi funkcjami wykonawczymi przedstawia schemat na Rysunku 1 poniżej.



Rys. 1. Funkcje wykonawcze [Diamond 2014, s. 17].

Dla celów niniejszej pracy do analizy wybrano tylko podstawowe funkcje wykonawcze, tj. pamięć operacyjną, kontrolę hamowania i płynność poznawcza) jako pojęcia teoretyczne zoperacjonalizowane w postaci badania w części empirycznej. Wyboru dokonano również ze względu na prawdopodobieństwo istnienia znaczącej statystycznie korelacji pomiędzy tymi funkcjami a doświadczeniem przełączania kodów językowych w formalnym nauczaniu języka angielskiego dzieci w wieku wczesnoszkolnym.

1.1.2.1. Pamięć operacyjna

Pamięć operacyjna (robocza) (ang. *working memory*) ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia wszystkiego, co rozwija się w czasie, wiążąc wydarzenia, fakty, procesy myślowe wcześniejsze z późniejszymi. Jest więc konieczna np. do zrozumienia języka pisanego lub mówionego, wykonywania matematycznych działań pamięciowych, reorganizacji informacji, planowania, rozważania alternatyw i analizowania pomysłów. Pamięć robocza umożliwia wnoszenie wiedzy pojęciowej do tego, co jest

percepcyjnie dostępne w podejmowaniu decyzji, korzystaniu z wcześniejszych doświadczeń i planowaniu przyszłych działań. Rozumowanie, polegające na pamiętaniu fragmentów informacji i sprawdzaniu ich relacji, nie byłoby możliwe bez pamięci operacyjnej, która przechowuje informacje, które nie są już postrzegane percepcyjnie. Głównymi typami pamięci operacyjnej jest pamięć *werbalna* i *wzrokowo-przestrzenna*.

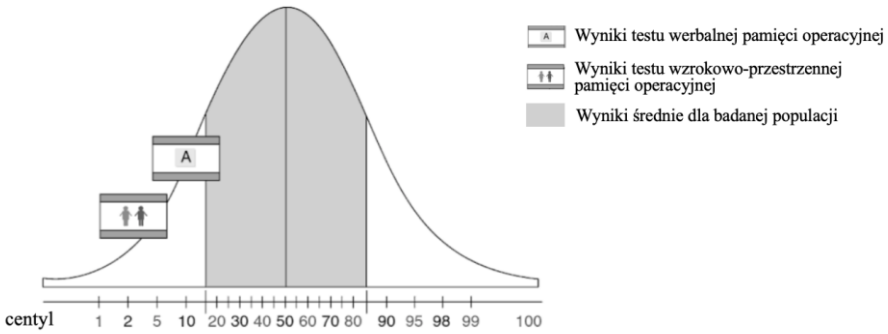
Werbalna pamięć operacyjna składa się z licznych operacji poznawczych, w których zachowuje się, pobiera, manipuluje i transformuje wkład werbalny. Nelson Cowan [2011, s. 77] wymienia dziewięć elementów składających się na jednostkę werbalnej pamięci operacyjnej: sensoryczna (postrzegane wzorce częstotliwości dźwięków mowy); fonologiczna (mentalny zapis dźwięków języka, w którym tworzona będzie wypowiedź); artykulacyjna (zaplanowane sekwencje układu aparatu mowy do produkcji dźwięków składających się na wypowiedź); leksykalna (wybór odpowiednich wyrazów ze słownika mentalnego); semantyczna (nadanie znaczeń wybranym wyrazom); gramatyczna (ułożenie wyrazów w ciągi zgodne z zasadami syntaktycznymi danego języka); pragmatyczna (nadanie celu i implikacji wypowiedzi); aktywacja torowania (semantyczne powiązanie wyrazów, tak aby każdy następny wyraz był lepiej identyfikowany dzięki kontekstowi tworzonemu przez wyraz poprzedzający); planowanie (konstruowanie mentalne wypowiedzi w reakcji na bodziec). Werbalna pamięć operacyjna umożliwia więc wykonywanie procesów językowych, a w dalszej kolejności, generowanie powiązań semantycznych, dekodowanie, wyszukiwanie w pamięci i utrzymywanie istotnych informacji w celu nie tylko prowadzenia komunikacji, ale też na przykład ułatwienia czytania ze zrozumieniem [Sesma i in. 2009].

Wzrokowo-przestrzenna pamięć operacyjna umożliwia przetwarzanie wizualnych danych wejściowych, takich jak: odwracanie sekwencji obiektów lub manipulowanie obrazami, generowanie, manipulowanie i utrzymywanie informacji wizualnych [Dehn 2008]. Robocza pamięć wzrokowo-przestrzenna odpowiada za planowanie ruchu. W klasie szkolnej jest to ten rodzaj operacji mentalnych, który warunkuje m.in. śledzenie tekstu przy przepisywaniu informacji z tablicy do zeszytu,

liczenie pamięciowe, układanie kolejności wydarzeń, opowiadanie historyjki z pomocą rysunków, identyfikowanie brakujących elementów w ciągach liczb, liter, obrazów. Badanie amerykańskiego zespołu badaczy Susan Gathercole, Leanne Brown i Susan Pickering [2003] wykazało, że wzrokowo-przestrzenna pamięć robocza jest związana z osiągnięciami akademickimi w ramach podstawy programowej dla dzieci w wieku 6–7 lat. Wyniki badania wskazują na silny związek między tym rodzajem pamięci operacyjnej, a ogólnymi wynikami w nauce we wczesnych klasach szkół podstawowych.

Dzieci ze specyficznymi problemami edukacyjnymi wykazują poważne deficyty w zakresie wizualno-przestrzennej pamięci operacyjnej. Zespół naukowców pod kierownictwem Joni Holmes [2010] badający poziom funkcji wykonawczych u dzieci z zespołem nadpobudliwości ruchowej z deficytem uwagi (ang. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder – ADHD*) ustalił, że spośród licznych testów funkcji wykonawczych, w tym hamowania, przerzutności uwagi, planowania i pamięci roboczej, to wyniki testu wzrokowo-przestrzennej pamięci operacyjnej były najlepiej różnicujące. Podobny związek wykazano w przypadku dzieci z rozwojowym zaburzeniem koordynacji (ang. *Developmantal Coordination Disorder - DCD*).

Jak przedstawia wykres na Rysunku 2, u dzieci z DCD odnotowuje się siedmiokrotnie niższe wyniki testów wzrokowo-przestrzennej pamięci roboczej w porównaniu z dziećmi bez tego deficytu w tej samej grupie wiekowej [Alloway i Alloway 2015, s. 64].



Rys. 2. Wyniki testów wzrokowo-przestrzennej i werbalnej pamięci operacyjnej u uczniów z DCD.

Badania wskazują, że słaba pamięć operacyjna koreluje również z innymi specyficznymi problemami edukacyjnymi, przede wszystkim w zakresie rozwiązywania problemów matematycznych (m. in. Swanson i Sachse-Lee 2001), czytania (m. in. Gathercole i in. 2006), sprawności językowej (m.in. Montgomery 2000), z dysleksją (m. in. Pickering 2006). Uczniowie o niskiej sprawności pamięci roboczej są narażeni na większe ryzyko niepowodzeń szkolnych, a także na zaburzenia rozwoju psychospołecznego w postaci obniżonego poczucia własnej wartości [Alloway i in. 2009].

1.1.2.2. Kontrola hamowania

Kontrola hamowania (ang. *inhibition*) odnosi się do zdolności tłumienia istotnych procesów myślowych lub działań, które nie są istotne dla celu lub zadania [Rothbart i Posner 1985]. Efektywne stosowanie kontroli hamowania w rozwiązywaniu problemów może obejmować nie tylko tłumienie dominującej (ale niepoprawnej) reakcji, ale także aktywację reakcji słabszej (ale adaptacyjnej) lub naprzemienne inicjowanie i hamowanie reakcji dominującej odpowiednio do kontekstu sytuacyjnego [Carlson i Wang 2007]. W 1989 roku Mary Rothbart zaproponowała rozróżnienie między biernym i aktywnym hamowaniem. Inhibicja bierna to według tego modelu zachowania reaktywne w odpowiedzi na bodźce, obejmujące lęk, nieśmiałość i strach. Pojęcie hamowania aktywnego, z kolei, odnosi się do samoregulacyjnych mechanizmów temperamentu i odzwierciedla skuteczną kontrolę impulsów. Ten system stanowiący połączenie inhibicji, kontroli wysiłkowej oraz samoregulacji, zdolne do regulowania zarówno działania, jak i jego zaniechania Rothbart określiła mianem kontroli hamowania.

Zadaniem kontroli hamowania jest zarządzanie uwagą, zachowaniem, myślami i emocjami w reakcji na silne wewnętrzne predyspozycje lub zewnętrzne bodźce. Każdy wybór zachowania jest regulowany przez mechanizm powstrzymywania jednych form działania zależnych od zewnętrznych bodźców, emocji lub starych nawyków i podejmowania działań alternatywnych. Hamująca kontrola uwagi pozwala na skupienie się na danym zadaniu jednocześnie tłumiąc uwagę na inne

bodźce. Dzięki temu możliwe jest funkcjonowanie w środowisku pełnym różnorodnych bodźców zewnętrznych. Umiejętność ta podlega naturalnemu procesowi rozwoju wraz z wiekiem dziecka. W kontekście edukacji szkolnej umiejętność tłumienia bodźców rozpraszających i skupienia się na zadaniu jest kluczowa dla prawidłowej pracy w klasie szkolnej. Pozwala ona też na właściwe funkcjonowanie na poziomie społecznym umożliwiając dziecku lepszą kontrolę nad własnymi zachowaniami. Samokontrola to aspekt kontroli hamującej, polegający na przeciwstawianiu się pokusom i braku działania impulsywnego. Kontrola hamowania jest silnie powiązana z socjalizacją, która często wymaga, aby dzieci aktywnie hamowały swoje impulsy i przestrzegały standardów postępowania opiekunów.

Ogólnie mówiąc, szeroki repertuar procesów hamujących jest szczególnie potrzebny do nawiązywania i utrzymywania udanej interakcji społecznej. Niedostateczne umiejętności w zakresie inhibicji prowadzą do zaburzeń w funkcjonowaniu innych procesów wykonawczych i dysregulacji zachowania. Joel Nigg [2000] zaproponował taksonomię deficytów inhibicji, w której rozróżniono procesy hamowania wykonawczego, inhibicji motywacji i automatycznego hamowania uwagi. Procesy składające się na kontrolę hamowania, postrzegane jako procesy celowej kontroli lub tłumienia reakcji w perspektywie osiągnięcia ważniejszego lub bardziej odległego w czasie celu, w przeciwieństwie do natychmiastowej gratyfikacji.

Vanessa Green i Ruth Rechis [2006] ustalili, że dzieci, które wykazują trudności w uniknięcie automatyzmu reakcji, są również mniej zdolne do znalezienia rozwiązań kooperacyjnych w sferze relacji społecznych. Dzięki współpracy z rówieśnikami dzieci zdobywają doświadczenie w rozwiązywaniu problemów społecznych i poznawczych, rozwijają umiejętność przewidywania działań innych i oceniania wyników ich własnych odpowiednich oraz niewłaściwych zachowań. Hamowanie reakcji impulsywnych w sytuacjach konfliktowych może przyczynić się do zapobiegania zachowaniom agresywnym w trudnych sytuacjach społecznych.

Nancy Eisenberg i Richard Fabes [1992] zaproponowali trójstronny model kontroli hamowania, uwzględniający interakcję między temperamentem a samoregulacją:

- Dzieci o niewystarczająco rozwiniętej kontroli hamowania są postrzegane jako słabo panujące nad emocjami, impulsywne i o wysokiej intensywności emocjonalnej, łatwo podlegają frustracji i są skłonne do agresji.
- Dzieci o zbyt mocno rozwiniętej kontroli hamowania wykazują samokontrolę, ale brakuje im elastyczności; są zazwyczaj społecznie wycofane lub niespokojne.
- Dzieci o optymalnie rozwiniętej kontroli hamowania wykazują samokontrolę, ale są elastyczne i wykorzystują adaptacyjne sposoby radzenia sobie z emocjami; są one postrzegane jako stosunkowo popularne i kompetentne społecznie.

Skuteczna kontrola hamowania odgrywa kluczową rolę w sukcesie adaptacyjnym dzieci w pierwszych latach edukacji formalnej. W kontekście dyscypliny w klasie kontrola hamowania umożliwia dziecku, na przykład, powstrzymanie się od podania poprawnej odpowiedzi w momencie usłyszenia pytania nauczyciela i w zamian podniesienie ręki. W czasie wspólnej gry inhibicja pozwala na stłumienie chęci ciągłej zabawy i umożliwia dziecku oczekiwanie na swoją kolej.

Najlepiej znanym badaniem kontroli hamowania jest test odroczonej gratyfikacji (ang. *delayed gratification test*) Waltera Mischela pierwszy raz wykonany w latach 60-tych dwudziestego wieku na Uniwersytecie Stanford (stąd potocznie zwany *Stanford Marshmallow test*). Badanie przeprowadzono na dzieciach z przedszkola uniwersyteckiego, którym przedstawiono opcje wyboru. Badacz stawiał na stoliku przed dzieckiem słodką piankę i informował je, że teraz zostanie w pokoju samo. W każdym momencie może zadzwonić znajdującym się obok talerza dzwonkiem przywołując badacza i zjeść piankę, ale jeśli poczeka, kiedy sam wróci do sali to dostanie jeszcze jedną piankę. Dzieci, które były w stanie powstrzymać automatyczny impuls i poczekać na większą nagrodę wykazały się wyższym poziomem rozwoju kontroli hamowania. Autor eksperymentu na podstawie wieloletnich podłużnych badań ustalił, że wyniki badanych osiągnięte w oryginalnym teście były spójne z ich dalszymi osiągnięciami szkolnymi i społecznymi.

Zachowanie dzieci w czasie eksperymentu i ich zdolność lub niezdolność do odroczenia gratyfikacji niespodziewanie okazała się dobrym predyktorem wielu

przyszłych osiągnięć. Im dłużej dzieci potrafiły czekać w wieku pięciu lat, tym lepsze wyniki osiągnęły na maturze i tym lepsze umiejętności społeczne oraz poznawcze wykazywały jako nastolatki. Te same osoby w wieku 27-32 lat miały niższy indeks masy ciała i wyższe poczucie własnej wartości, konsekwentniej dążyły do osiągnięcia swoich celów życiowych i lepiej radziły sobie z frustracją oraz stresem. W wieku średnim zeskanowane mózgi badanych z lepszymi wynikami testu sprzed lat wykazały znacząco odmienną budowę w obszarach związanych z uzależnieniami i otyłością [Mischel 2014, s. 5].

Tak daleko idące wnioski, sugerujące możliwość przewidywania rozwoju społeczno-poznawczego na podstawie wyniku testu inhibicji w wieku przedszkolnym wywołują uzasadnione wątpliwości. Oryginalne badanie Mischela było wielokrotnie replikowane jednak celem tych badań nie była analiza podłużna, ale poszukiwanie korelacji między inhibicją a innymi zmiennymi obserwowanymi w tym samym czasie. Ostatnio, jednak, zespół badawczy pod kierunkiem Tylera Wattsa [2018] opublikował wyniki badania, którego celem było nie tyle samo powtórzenie oryginalnego eksperymentu, co określenie zmiennych niezależnych, które mogły mieć wpływ na wynik badania Mischela. Wyniki przedstawione przez zespół badaczy rzucają nowe światło na rozumienie roli inhibicji w rozwoju innych funkcji poznawczych w czasie. Badania wykazały istnienie korelacji pomiędzy poziomem kontroli wykonawczej a innymi umiejętnościami poznawczymi w momencie badania, jednak modele zbudowane na podstawie zebranych danych, przewidujące wyniki badanych w wieku 15 lat, zmniejszały związek między opóźnieniem gratyfikacji a osiągnięciami społeczno-poznawczymi prawie do zera. Oznacza to, że poprawa kontroli hamowania u dzieci bez usprawnienia innych zdolności poznawczych i behawioralnych, miałaby prawdopodobnie bardzo ograniczony wpływ na ich późniejsze wyniki. Interwencja pedagogiczna mająca na celu osiągnięcie wyników podobnych do tych z testu Mischela musiałaby więc obejmować modyfikację wszystkich zdolności poznawczych i umiejętności behawioralnych.

1.1.2.3. Elastyczność poznawcza

Trzeci rdzeń EF, elastyczność poznawcza (ang. *flexibility*), opiera się na pamięci roboczej i kontroli hamowania, i jest ściśle związany z kreatywnością. Bycie kreatywnym obejmuje myślenie nieszablonowe. Na przykład, wymyślenie zupełnie nowego sposobu konceptualizacji problemu lub zupełnie innego sposobu jego ataku. Elastyczność polega umiejętności nagłej zmiany zaplanowanego zachowania, przełączania się między swoją perspektywą a perspektywą innej osoby, a także możliwością zmiany zdania lub sposobu działania w oparciu o nowe informacje. Elastyczność poznawcza zwykle odnosi się do „umiejętności zmiany zestawu poznawczego, zdolności, myśli lub uwagi w celu postrzegania, przetwarzania lub reagowania na sytuacje na różne sposoby" [Eslinger i Gratban 1993; za Rende 2000, s. 121].

W definicji Matthew Martina i Carol Anderson [1998, s. 1] elastyczność poznawcza odnosi się do (a) świadomości, że w każdej sytuacji dostępne są różne opcje i alternatywy, (b) gotowości do bycia elastycznym i dostosowania się do sytuacji oraz (c) poczucia własnej skuteczności lub przekonania o możliwości bycia elastycznym. Wyniki serii badań Martina i Anderson wskazują, że osoby elastyczno-poznawczo w sytuacji komunikacyjnej wykazują się większą responsywnością i asertywnością. Badani deklarujący większą elastyczność poznawczą, wyrażali również większe zaufanie do swoich zdolności do osiągania celów komunikacyjnych w sytuacjach wygłaszania przemówienia przed nieznajomymi, wchodzenia w interakcje w grupie nieznajomych, rozmowy z kolegą z klasy na osobności, brania udziału w dyskusji w klasie. Osoby, które są elastyczne pod względem poznawczym, mają większe zaufanie do swojej zdolności skutecznego komunikowania się, szczególnie w nowych sytuacjach. Wszystkie te umiejętności są kluczowe dla prawidłowego funkcjonowania nie tylko w klasie szkolnej, ale w każdym środowisku społecznym. Dlatego istotne jest dbanie o właściwy rozwój elastyczności poznawczej od wczesnych lat dziecięcych.

Barbara Rende [2000] opisuje elastyczność poznawczą jako konstrukt składający się z dwóch odmiennych typów uzależnionych od okoliczności występowania

zachowania: elastyczności *reaktywnej* (ang. *reactive flexibility*) i *spontanicznej* (ang. *spontaneous flexibility)*.

Elastyczność reaktywna to zdolność do „swobodnego zmieniania, poznania lub zachowania w odpowiedzi na zmieniające się zadania lub wymagania sytuacyjne" [Rende 2000, s. 122]. Różne zadania i sytuacje wymagają odmiennych rodzajów reaktywnych, a więc i leżących u ich podstaw procesów poznawczych. Rende przywołuje dwa odrębne typy przesunięć reaktywnych: wewnątrzwymiarowe (ang. *intradimensional*) i zewnątrzwymiarowe (ang. *Extradimensional*). Przesunięcia wewnątrzwymiarowe mają miejsce, gdy istotne i nieistotne cechy bodźców pozostają stałe przed i po przesunięciu. Na przykład w teście sortowania kart ze zmianą wymiary (ang. *Dimensional Change Card Sort – DCCS*) w wariancie zmiany zasady jednego koloru na inny, ale bez zmiany zasady kształtu (badani sortują karty według zasady koloru „niebieskie" a po zmianie „czerwone"). Zmianie ulega wartość wymiaru „kolor", ale sam wymiar pozostaje bez zmian oraz nie zmienia się żadna inna zasada [Rende 2000, s. 122]. Przesuniecie zewnątrzwymiarowe, z kolei wymaga, gdy wcześniej nieistotny atrybut bodźca staje się istotny. Charakteryzuje się ono konceptualną zmianą sposobu przetwarzania lub reagowania na przedmiot lub sytuację. W teście DCCS ten warunek jest spełniony w wariancie zmiany zasady sortowania z koloru na kształt. Ten rodzaj przesunięcia jest o wiele trudniejszy i bardziej powszechny w codziennej aktywności dziecka również w klasie szkolnej. Każda zmiana wykonywanego na lekcji zadania, o ile wymaga przerzucenia uwagi na inny, dotąd nieistotny bodziec wymusza na dziecku aktywację tego mechanizmu.

Testy, takie jak DCCS mierzą czas reakcji badanego po zmianie zasady. Im krótszy czas reakcji tym sprawniejsza kontrola inhibicji i przerzutność uwagi. W kontekście szkolnym różnice indywidualne w tym zakresie są obserwowalne w sytuacji, gdy nauczyciel wydaje polecenie zmieniające znacząco dotychczasowe działanie dzieci (czyli w praktyce prawie każde polecenie nauczyciela wywołuje przesunięcie zewnątrzwymiarowe). Uczniowie o większej sprawności w tym zakresie porzucają obecnie wykonywane zadanie i przechodzą płynnie do kolejnego opartego na innej zasadzie. Dzieci z mniejszą umiejętnością kontroli przesunięcia zewnątrzwymiaro-

wego mają problem z przerzuceniem uwagi na nowe zadanie, gdyż stara zasada koliduje z nową i potrzeba więcej energii, żeby stłumić automatyczną reakcję kontynuowania pracy według polecenia z poprzedniego zadania. Utrudnia to tym uczniom efektywne uczestnictwo w lekcji i powoduje frustrację przyczyniając się do zwiększenia ryzyka porażki szkolnej.

Elastyczność spontaniczna obejmuje pojęcie płynności. Oznacza „zdolność do tworzenia różnorodnych pomysłów, rozważania alternatywnych odpowiedzi i modyfikowania planów" [Rende 2000, s. 123]. Jacob Getzels i Philip Jackson [1962] dzielą spontaniczną elastyczność na płynność ideacyjną i spontaniczną elastyczność semantyczną [Rende 2000]. Płynność ideacyjna odzwierciedla zdolność do wytworzenia dużej liczby pomysłów, podczas gdy znaczna spontaniczna elastyczność semantyczna to umiejętność tworzenia różnorodnych pomysłów. Spontaniczna elastyczność semantyczna jest często utożsamiana z myśleniem dywergencyjnym, które charakteryzuje umiejętność manipulacji wieloma istotnymi i różnorodnymi informacjami [Chapey 1994].

W celu rozwiązania identyfikowanych empirycznie problemów związanych z pozyskiwaniem i przekazywaniem złożonej wiedzy stworzono teorię elastyczności poznawczej (ang. *Cognitive Flexibiity Theory – CFT*) [Spiro i in. 1998], zgodnie z którą „ludzie rozpatrujący sytuację z wielu perspektyw, łatwiej interpretują zmiany sytuacyjne w otoczeniu, a zatem mogą być bardziej elastyczni poznawczo" [Cañas i in. 2006, s. 296]. Osoby takie mają lepszą zdolność do szybkiej restrukturyzacji wiedzy, a tym samym dostosowują swoje reakcje do radykalnie zmieniających się wymagań sytuacyjnych. Rozwijanie tych zdolności, niezwykle istotnych dla prawidłowego funkcjonowania w ciągle zmieniającym się świecie, powinno być głównym zadaniem edukacji szkolnej. Jednak wiele powszechnie podejmowanych działań w klasie nie wpływa na usprawnienie elastyczności poznawczej. Stosowanie niewłaściwych praktyk, szczególnie w złożonych obszarach treści i na zaawansowanym poziomie uczenia się może być powodem niepowodzeń szkolnych. Michael Jacobson i Rand Sapiro [1995, s. 303] przedstawili listę takich niewłaściwych działań edukacyjnych zawierającą: (a) stosowanie jednej podstawy konceptualnej do reprezentacji

wiedzy (np. pojedynczy temat, schemat, analogia, linia argumentacyjna), (b) wyodrębnienie wiedzy konceptualnej z kontekstów, w których wiedza ma być zastosowana, (c) zbytnie uproszczenie złożonego materiału we wczesnej edukacji, (d) dzielenie komponentów wiedzy i (e) podkreślanie roli uczenia się pamięciowego. Teoria elastyczności poznawczej proponuje zbiór zasad niezbędnych do projektowania działań dydaktycznych, które pozwalają uniknąć nadmiernego uproszczenia instrukcji poprzez zapewnienie autentycznych kontekstów, dostarczanie wielu reprezentacji treści w celu usprawnienia transferu i wymaganie od uczniów samodzielnego konstruowania wiedzy raczej niż jej odtwarzania.

- Używaj wielu koncepcyjnych reprezentacji wiedzy – CFT zaleca stosowanie wielu sposobów prezentowania wiedzy (np. wiele schematów, wiele analogii, wiele punktów widzenia), aby dokładniej odzwierciedlić wieloaspektowy charakter wiedzy.
- Abstrakcyjne pojęcia łącz z różnymi rzeczywistymi przykładami – zamiast przedstawiać zdekontekstualizowaną wiedzę pojęciową, CFT zaleca ilustrowanie pojęć abstrakcyjnych przy użyciu wielu przykładów w szerszym kontekście pojęciowym bliskim uczniowi.
- Wcześnie wprowadzaj złożone pojęcia – powszechnym podejściem edukacyjnym jest rozbicie złożonego tematu na małe jednostki pojęciowe, nauczanie tych jednostek w izolacji, a następnie wymaganie od uczniów, że będą w stanie je połączyć. Niestety takie podejście upraszcza i dekontekstualizuje naturalnie złożony materiał. CFT zaleca więc wczesne wprowadzenie tematów w ich złożoności w sposób poznawczy, który odzwierciedla wieloaspektowe interakcje różnych elementów pojęciowych.
- Podkreślaj wzajemne powiązania i interdyscyplinarny charakter wiedzy – CFT proponuje, aby wskazując wzajemne powiązania pojęciowe w wielu kontekstach wspierać elastyczne rozumienie złożonego obszaru treści. Nauczanie izolowa-

nych i abstrakcyjnych elementów wiedzy może usztywniać elastyczność poznawczą oraz utrudniać rozwój zdolności ucznia do zastosowania wiedzy w nowych sytuacjach.

- Zachęcaj do gromadzenia wiedzy – w kontekście edukacyjnym, w sytuacji konieczności zastosowania nowej umiejętności, często wykorzystywana jest wiedza merytoryczna z wielu wcześniej poznanych obszarów pojęciowych i źródeł. Zamiast wymagać od ucznia, aby przywoływał z pamięci pojedynczy, sztywny schemat posiadanej wiedzy, który może nie być odpowiedni do nowej sytuacji, CFT proponuje, aby uczeń w czasie edukacji zbierał odpowiednie abstrakcyjne elementy wiedzy pojęciowej do wykorzystania w przypadku rozwiązywania nowego problemu [Jackobson i Sapiro 1995, s. 303-304].

Badania Michaela Jacobsona i Randa Sapiro (1995: 329) nad związkiem między elastycznością poznawczą a umiejętnością transferu wiedzy w kontekście pracy z hipertekstem wykazało, że praktyka edukacyjna w duchu teorii elastyczności poznawczej może prowadzić do podniesienia kompetencji uczniów w zakresie poprawnej dogłębnej analizy i interpretacji tekstu. Autorzy konkludują, że ćwiczenia w postrzeganiu krytycznych wzajemnych powiązań koncepcyjnych oraz zestawieniu różnych elementów wiedzy specyficznej dla danego przypadku z abstrakcyjną wiedzą w szkole, lepiej przygotowałby uczniów do wykorzystania ich wiedzy i umiejętności w nowy sposób oraz w nowych sytuacjach.

1.1.3. Rola nauki języka obcego w rozwoju funkcji wykonawczych

Jeśli systematyczny trening prowadzi do rozwoju funkcji wykonawczych, a tym samym do lepszych wyników szkolnych, dzieci wystawione na więcej możliwości ćwiczeń (np. uczące się gry na instrumencie) znajdują się w uprzywilejowanej pozycji w porównaniu z rówieśnikami. Jednym ze środowisk promujących szkolenie funkcji wykonawczych jest kontekst dwujęzyczny. Dzieci wychowane w rodzinach

dwujęzycznych, w których komunikacja wymaga częstego zmieniania kodów językowych, mają więcej praktyki w przerzucaniu uwagi i kontroli hamowania. Konieczność utrzymywania w gotowości dwóch systemów językowych poprawia również wydajność pamięci operacyjnej.

Dzieci dwujęzyczne muszą posiadać skuteczny mechanizm kontroli, który reguluje stosowanie różnych kodów w ich produkcji językowej. Elen Bialystok [1999] twierdzi, że dzieci dwujęzyczne mogą rozwinąć lepsze systemy kontroli poznawczej w porównaniu do dzieci jednojęzycznych w wyniku konieczności przełączania kodów językowych i zwiększonej kontroli hamowania od najmłodszych lat. W swoich badaniach Bialystok wykazuje, że dzieci dwujęzyczne potrafią wyjątkowo sprawnie przełączać się nie tylko między językami, ale między różnymi zadaniami poznawczymi, a także ignorować rozpraszające bodźce. Zjawisko znane jako przewaga dwujęzyczna (ang. *bilingual advantage*) przejawia się w lepiej rozwiniętych funkcjach wykonawczych, szczególnie w dziedzinie hamowania nieistotnych informacji (m. in. Carlson i Meltzoff 2008; Costa i in. 2009; Soveri i in. 2011). Dzieci dwujęzyczne okazują się również lepsze od jednojęzycznych pod względem wydajności pamięci roboczej [Bialystok i in. 2004].

W innym badaniu Bialystok [2001] sugeruje, że przewaga dwujęzyczna związana jest z kontrolą uwagi podczas przetwarzania informacji. Ponieważ użytkownicy dwóch kodów językowych muszą stale monitorować swoje wybory elementów językowych dostępnych w dwujęzycznym leksykonie mentalnym pod kątem ich dopasowania do kontekstu, ich podstawowe funkcje wykonawcze są stale trenowane. Za każdym razem, gdy osoba dwujęzyczna tworzy wypowiedź, musi wybierać między konkurującymi leksemami i regułami gramatycznymi obu języków. Efektywna produkcja w tym przypadku zależy od zdolności do hamowania elementów języka, który nie jest obecnie używany [por. Moreno i in. 2008; Bialystok i in. 2009; Ye i Zhou 2009].

Przełączanie i mieszanie języków, jest powszechne w dyskursie osób dwujęzycznych, szczególnie gdy rozmówca jest w stanie zrozumieć obydwa języki. Charakterystyczną cechą takiego dyskursu jest osadzanie pojedynczych elementów leksykalnych jednego języka w strukturze syntaktycznej drugiego będącego matrycą dla

bieżącej wypowiedzi. Ogólna biegłość przełączania kodu i jego częstotliwość zależą od stopnia aktywacji obu języków w momencie mówienia [Grosjean 1997]. Z tego powodu celowy wybór jednego z dostępnych języków powinien aktywować odpowiedni leksykon i zestaw reguł. Wiele badań wykazało jednak, że w momencie wyboru wyrazu w określonym języku, system pojęciowy osoby dwujęzycznej uaktywnia leksykalną reprezentację w obu językach [m.in. De Bot 1992; Poulisse 1999]. W rezultacie mówca ma stale do czynienia z sprzecznymi wyborami i musi skierować swoją uwagę na jedną z nich, a jednocześnie powstrzymać drugą. Ta równoczesna aktywacja obu systemów „wymaga mechanizmu oddzielania języków, aby można było uzyskać płynne działanie bez ingerencji niepożądanego języka" [Bialystok i in. 2004, s. 291]. W idealnych warunkach, w przypadku tak zwanej dwujęzyczności zrównoważonej (ang. *balanced bilingualism*), szanse konkurujących leksemów są mniej więcej równe. Zatem uwaga poświęcana na wybór jednego z kodów, a także ich celowe przełączanie są płynne i pozornie łatwe.

Jednak pojęcie zrównoważonej dwujęzyczności jest konstruktem teoretycznym, gdyż nawet w kontekstach naturalnie dwujęzycznych nie jest realnie możliwe uzyskanie dokładnie takiej samej kompetencji w obydwu językach w tych samych kontekstach komunikacyjnych. Dlatego o wiele bardziej powszechna jest dwujęzyczność dominująca (ang. *dominant bilingualism*) [Peal i Lambert 1962], w której kompetencja językowa użytkownika nie jest identyczna w obu kodach. W takim przypadku leksykony w jego dwujęzycznym umyśle składają się z wyrazów, które poprzez doświadczenie są łatwiej dostępne w jednym języku niż w drugim. W przypadku takiej nierównej relacji między konkurującymi leksemami użytkownik w momencie podejmowania decyzji, co do selekcji kolejnego leksemu może wybrać dominującą alternatywę albo zahamować wyraz łatwiej osiągalny, aby uzyskać dostęp do wyrazu z mentalnego leksykonu języka słabiej opanowanego. Taka operacja wymaga dobrowolnej uwagi, wysiłku i kontroli hamowania, co z kolei pociąga za sobą pewne koszty pod względem czasu i energii.

Badanie Tamar Gollan i Viktora Ferreiry [2009] wykazało, że wiele osób dwujęzycznych dobrowolnie miesza języki, nawet jeśli zmiana jest kosztowna. Dobro-

wolnie ponoszone koszty zmiany kodu językowego wskazują na nadrzędną rolę kontroli hamowania w dyskursie dwujęzycznym. W wyniku ciągłego treningu w radzeniu sobie z dwoma językami i kontrolowaniu ich używania, osoby dwujęzyczne rozwijają silną umiejętność radzenia sobie z bodźcem zakłócającym i są mniej podatne na dystrakcję w zadaniach, które nie są oparte na materiale językowym (w tzw. testach flankerów). W przypadku takich zadań osoby dwujęzyczne mają przewagę pod względem czasu i jakości przetwarzania informacji w porównaniu z osobami jednojęzycznymi. Jednak nie wszystkie badane osoby dwujęzyczne osiągały przewagę poznawczą w równym stopniu. Zespół pod kierownictwem Alberta Costy [2009] sugeruje, że dwujęzyczna przewaga w kontroli wykonawczej może korelować ze stopniem, w jakim osoby dwujęzyczne przełączają kody językowe w codziennych interakcjach. Wyniki badań zespołu wykazały, że osoby dwujęzyczne, które systematycznie wielokrotnie mieszają kody w ciągu każdego dnia, zyskują więcej praktyki w kontrolowaniu wyboru języka, w wyniku czego wykazują lepszą wydajność wykonawczą niż osoby dwujęzyczne pochodzące z kontekstów socjolingwistycznych, w których języki są używane osobno. Wykazano, że osoby dwujęzyczne, które używają różnych języków w różnych kontekstach i nie przełączają się między nimi, nie wykazują przewagi w obszarze przerzutności uwagi i płynności poznawczej, gdyż mają mniejszą praktykę w hamowaniu i selekcji leksemów ze swoich leksykonów mentalnych.

Jeśli konsekwentne używanie jednego języka w jednym kontekście nie przynosi korzystnych efektów w rozwoju funkcji wykonawczych, nie jest w pełni uzasadnione oddzielanie języków w kontekście formalnej edukacji języka angielskiego. W świetle powyższych badań wydaje się korzystne stworzenie takiego kontekstu edukacyjnego, który umożliwiałby swobodne przełączanie kodów językowych w ramach zajęć. Włączenia elementów języka angielskiego do praktyki wczesnej edukacji podstawowej może, w pewnym stopniu, umożliwić uczniom wpracowanie mechanizmów kontroli wykonawczej podobnych do tych opisanych powyżej.

1.3. Nauczanie języka obcego w systemie edukacji formalnej

Nauczanie języków obcych jest integralną częścią programu nauczania na wszystkich poziomach edukacji. Język obcy jest obowiązkowym przedmiotem w szkole podstawowej w prawie wszystkich krajach Unii Europejskiej, a odsetek dzieci nieuczestniczących w tego typu lekcjach spadł z 22,7% do 16,2% w latach 2005–2014 [Eurydice 2017]. Raport Eurydice [2017] podaje, że najczęściej, bo w 97 procentach, nauczanym językiem obcym jest angielski.

Ponadto, systematycznie spada wiek, w którym dzieci rozpoczynają edukacje językową. W przypadku aż trzynastu krajów Unii Europejskiej w 2017 roku uczniowie zaczynają naukę języka obcego wcześniej niż miało to miejsce w 2003. We wszystkich krajach unijnych zaleca się, aby nauka języka obcego w szkole podstawowej była prowadzona przez nauczyciela nauczania zintegrowanego (11 krajów dopuszcza tylko takie rozwiązanie).

1.3.1. Teorie uczenia się a historyczne metody nauczania języka obcego

Wczesne wprowadzenie nauki języka obcego wydaje się korzystne dla uczniów. Jednak praktyka nauczania uczniów szkół podstawowych na niższym poziomie podstawowym musi być starannie zaplanowana i dostosowana do możliwości rozwojowych dzieci. Wyzwanie stworzenia skutecznego środowiska do nauki języków obcych wymaga zmiany stosowanych podejść pedagogicznych i opracowania nowej metodologii przyjaznej młodym uczniom. Praktyczna nauka języka obcego w każdej klasie zależy w dużej mierze od podejścia przyjętego przez nauczyciela w oparciu o jego zrozumienie, w jaki sposób wiedza jest internalizowana w procesie uczenia się. Historycznie istniało wiele teorii wyjaśniających mechanikę transferu wiedzy a ich założenia przekładały się na próby stworzenia efektywnej metody nauki języka obcego. Niektóre z najczęściej wykorzystywanych (świadomie lub nie) teorii w klasach językowych to asocjacyjna teoria uczenia się, konstruktywizm, konektywizm i sytuacjonizm.

1.3.1.1. Asocjacyjna teoria uczenia się

Teoria asocjacyjna postrzega wiedzę jako sieć małych powiązanych ze sobą elementów doświadczenia. Uczenie się jest zatem procesem tworzenia nowych skojarzeń i utrzymywania ich w gotowości do użycia. Teoria określa najkorzystniejsze warunki uczenia się, które są sformułowane jako prawa ciągłości, praktyki, efektu i identycznych elementów [Desforges 2004, s. 68].

- Prawo ciągłości stwierdza, że elementy doświadczenia, które pojawiają się w krótkim odstępie czasu, są bardziej ze sobą powiązane. Jeśli chodzi o wczesne nauczanie drugiego języka, oznaczałoby to, że każda wiedza przedmiotowa dostarczana za pośrednictwem tego języka będzie sprzyjać powstaniu powiązania między nazwami a ich desygnatami.
- Prawo praktyki stanowi, że nawiązywanie i utrzymywanie powiązań jest wspierane przez powtarzanie. Dana aktywność lub pozajęzykowy desygnat, o którym wielokrotnie się mówi podczas procesu uczenia się języka, wzmacnia związek między słowami a czynnościami lub obiektami.
- Prawo efektu wskazuje, że pozytywne skutki ustanowienia połączenia wzmacniają związek. Chwalenie dzieci za poprawne działanie językowe powinno więc wspierać powiązania wyraz-desygnat.
- Prawo identycznych elementów stanowi, że skojarzenia utworzone w jednym kontekście mogą zostać uruchomione w innym kontekście, jeżeli będą w znacznym stopniu podobne do tego, w którym zostały początkowo utworzone. Spodziewany byłby, zatem trwały efekt asocjacji języka z prawdziwym życiem, gdyby praktyka edukacyjna kładła nacisk na tworzenie połączeń przez odtworzenie do pewnego stopnia w klasie szkolnej autentycznego kontekstu wymagającego użycia języka Woollard 2010, s. 64].

Wszystkie te zasady teorii asocjacyjnej pozostają pod silnym wpływem behawioryzmu, a prawa odzwierciedlają podstawowe zasady warunkowania oparte na przekonaniu, że wzmocnienie musi następować bezpośrednio po reakcji i musi być

zależne od odpowiedzi. Wyłaniające się zachowanie musi być wielokrotnie wzmacniane, w przeciwnym razie zniknie. Elementy teorii behawiorystycznej można odnaleźć w pierwszej szeroko opisywanej metodzie nauczania języka – gramatyczno-tłumaczeniowej, która opiera się silnie na pamięciowym uczeniu się wyrazów i reguł gramatycznych obcego języka i użyciu wzmocnienia zarówno pozytywnego (pochwała), jak i negatywnego (kara). Należy jednak pamiętać, że historycznie metoda ta znacznie wyprzedza narodziny behawioryzmu [Brown 2001].

1.3.1.2. Konstruktywizm

W przeciwieństwie do teorii asocjacyjnej konstruktywizm nie ma większego zastosowania w uczeniu się poprzez tworzenie powiązań między doświadczeniami, ponieważ uczniowie są postrzegani jako aktywni architekci i konstruktorzy ogólnych teorii bazujących na własnym doświadczeniu. Wiedza jest zatem efektem intelektualnego procesu analizy doświadczenia. Podczas tego procesu uczniowie konstruują schematy mentalne, które później można zastosować w każdej innej sytuacji, do której pasują. W przeciwieństwie do teorii asocjacyjnej, konstruktywizm rozumie rozwój wiedzy nie jako dodawanie kolejnych elementów, lecz rekonstrukcję (lub zastąpienie) istniejących schematów, tak aby mogły one zostać zastosowane do nowego doświadczenia. Jest oczywiście możliwe, że istniejące schematy oparte na powtarzających się wcześniejszych doświadczeniach zostaną zakwestionowane przez nowe wydarzenie, które jest sprzeczne z ustaloną teorią. Nie są one automatycznie odtwarzane w celu uwzględnienia zdarzenia jednorazowego, ale są ignorowane, dopóki nie pojawią się wystarczająco często, aby obalić istniejącą teorię i doprowadzić do stworzenia nowych schematów. Nowe, bardziej złożone schematy można przenieść na inne konteksty sytuacyjne niż ten, w którym zostały skonstruowane. W przykładzie podanym przez Charlesa Desforgesa [2004, s. 67] dzieci, które opanowały prawo zachowania masy, powinny w świetle teorii konstruktywistycznej zastosować tę wiedzę do wszystkich substancji w ramach wszystkich rodzajów transformacji. Autor zauważa jednak, że uczniowie, którzy są w stanie zastosować tę zasadę w przypadku

zwijania i zgniatania plasteliny, nie potrafią zastosować tego samego schematu do jej cięcia lub do innej substancji, takiej jak piasek.

Pod względem edukacji językowej oczekuje się, że uczniowie będą tworzyć schematy struktur językowych i stosować je do tworzenia nowych form, aby wypróbować teorie powstałe na podstawie wcześniej analizowanych próbek. Następnie, w oparciu o informacje zwrotne, wprowadzą zmiany do istniejących schematów lub porzucą je i stworzą nowe. Pogląd uczenia się jako czynności rozwiązywania problemów opiera się na pracach Johna Deweya i psychologii Gestalt. W tym podejściu uczenie się jest definiowane jako proces „analizowania i definiowania napotkanego problemu, w celu planowania możliwych podejść, w podejmowaniu decyzji dotyczących sposobu rozwiązania problemu oraz w monitorowaniu, ocenie i analizie efektów wszelkich podjętych działań" [Desforges 2004, s. 73]. Ta teoria zainspirowała takie historyczne metody, jak metoda audiolingwalna, komunikacyjna czy, szczególnie w przypadku uczenia dzieci, metoda reagowania całym ciałem (ang. *Total Physical Response – TPR*). Metoda audiolingwalna powstała w odpowiedzi na ograniczenia metody gramatyczno-tłumaczeniowej, która w nowoczesnym społeczeństwie opartym na komunikacji werbalnej przestała spełniać swoje zadanie. W kontraście do rutynowego uczenia pamięciowego i skupienia nad analizą syntaktyczną języka, metoda audiolingwalna postawiła na język mówiony. W metodzie tej przyswajane elementy języka nie były tłumaczone a mogły być jedynie interpretowane na podstawie kontekstu pozajęzykowego w jakim zostały użyte. Zadaniem ucznia było więc samodzielne odgadywanie znaczeń i analiza struktur językowych na podstawie dostępnych przykładów użycia języka. Współczesną formą tej metody jest metoda Callana. W wersji dziecięcej metoda audiolingwalana przyjęła formę TPR. Zadaniem ucznia jest fizyczne reagowanie na polecenia nauczyciela (np. wstań, podejdź do okna, połóż jabłko obok książki itp.). Chociaż elementy obu metod są do dziś z powodzeniem wykorzystywane przez nauczycieli języków obcych, to mają one oczywiste ograniczenia. O ile ich efektywność jest znaczna na pierwszym etapie nauki to już wprowadzanie pojęć abstrakcyjnych czy bardziej złożonych struktur gramatycznych wymagających zrozumienia relacji czasu nie są łatwe do przekazania w tej formie.

Metoda komunikacyjna, z kolei, zakłada próby nie tylko zrozumienia języka, ale jego produkcji już od najwcześniejszych etapów nauki. Aby wprowadzić autentyczny kontekst użycia nowego języka zajęcia prowadzone są wyłącznie w języku docelowym. Ma to imitować sytuację pełnego zanurzenia w języku obcym w naturalnej sytuacji wymagającej użycia języka obcego np. wyjazdu do kraju, gdzie ten język jest używany. Moment wprowadzenia tej metody może jednak sugerować inne uzasadnienie jej popularności. W czasie, kiedy kraje europejskie stawały się coraz bardziej kosmopolityczne a wyjazdy zagraniczne, a co za tym idzie potrzeba znajomości języka obcego, bardziej powszechne popularne stało się zakładanie szkół językowych, w których ważną rolę odgrywali natywni nauczyciele języka obcego (ang. *native speakers*). Mieli oni stanowić idealny wzór wymowy, poprawności językowej i łącznik między kulturami. Problem jednak stanowił fakt, że *native speakers* bardzo rzadko posługiwali się językiem kraju, w którym uczyli swojego języka. Prawdopodobne jest więc, że metoda komunikacyjna zawdzięcza swoją popularność nie tylko efektywności, ale jej powstanie ma też bardziej przyziemną motywację.

1.3.1.3. Konekcjonizm

Główną zasadą konekcjonizmu jest to, że procesy myślenia mogą być kształtowane przez połączone ze sobą sieci złożone z prostych elementów [Shultz 2007]. Celem procesu edukacyjnego jest dostarczenie wielu przykładów, które zbudują i rozszerzą sieci wpływając na postrzeganie świata przez dziecko poprzez włączenie w nią nowych danych, które potwierdzą, sfałszują lub wzbogacą istniejący stan wiedzy. W ujęciu asocjacyjnym uczenie się jest procesem czasochłonnym, jeśli ma prowadzić do dokładnych wniosków i jest silnie zależne od kontekstu. Aby zapewnić zrozumienie poszczególnych elementów sieci, nauczyciele powinni dekontekstualizować ich użycie, podając przykłady tych samych jednostek w różnych kontekstach. Głównym zadaniem uczącego się jest zidentyfikowanie możliwych powiązań między nową wiedzą a znanymi informacjami i umieszczenie jej w odpowiednim miejscu sieci, przekształcając ją tak, aby uzyskać nowe spojrzenie na konkretną sprawę. Jak twierdzi Shultz [2007, s. 1501].

W nauczaniu konekcjonistycznym reprezentacje wiedzy są konstruowane i abstrahowane przez ucznia, a nie tylko zapamiętywane. Ponadto nauka jest szczególnie skuteczna, gdy lekcje są dobrze ustrukturyzowane, zakładające budowanie bardziej złożonych pomysłów na podstawie prostszych i dobrze przećwiczone, oraz opatrzone szczegółową informacją zwrotną.

Konekcjonistyczna teoria uczenia się wpłynęła na praktykę nauczania czytania i matematyki, a w zakresie edukacji językowej przyczyniła się do rozwoju metod komunikacyjnych. W metodach tych zakłada się, że akt uczenia się zachodzi pod wpływem napotykanych przez ucznia przykładów użycia języka, które wykraczają nieco (ale tylko nieznacznie) poza jego aktualną kompetencję językową. Input językowy stanowi zarówno źródło danych dotyczących znaczenia poszczególnych leksemów, jak i struktur gramatycznych, w których występują. Ponieważ teoria dotyczy ogólnej idei sieci, nie jest ściśle ukierunkowana na edukację ludzi, ale obejmuje również procesy uczenia się zwierząt i sztucznych sieci komputerowych.

1.3.1.4. Teoria sytuacyjnego uczenia się

Teoria sytuacyjnego uczenia się postrzega zdobywanie wiedzy jako intelektualną praktykę, w której uczniom przedstawiane są praktyczne sytuacje o określonym zastosowaniu umiejętności. Twierdzenie tej teorii, że wiedza nie przenosi się między kontekstami, jest poparte przykładami ludzi zdolnych do wykonywania złożonej funkcji poznawczej w jednym autentycznym kontekście, ale niezdolnych do zrobienia tego samego w innym. Charles Desforges [2004, s. 78] podaje przykład brazylijskich handlarzy ulicznych, którzy z łatwością wykonują obliczenia matematyczne, w tym ceny, inflację i zniżki, ale nie zdają testów szkolnych, które wymagają użycia tych samych umiejętności. Wygląda więc na to, że nie posiadają wiedzy z zakresu matematyki, lecz handlu. W zakresie edukacji formalnej oznacza to, że: uczniowie i studenci nie nauczą się wykorzystywać swojej wiedzy zdobytej w salach lekcyjnych, jeśli jest ona doświadczona w formie zwykłej pracy w klasie lub wykładów na studiach zorganizowanych według podręczników i standardowych form oceniania.

Jeśli uczniowie mają opanować daną dyscyplinę lub dziedzinę, muszą uczyć się na podstawie autentycznych doświadczeń [Desforges 2004, s. 78].

W kontekście edukacji językowej ta teoria zainspirowała wszelkie metody bezpośrednie (ang. *direct methods*), takie jak np. metoda Berlitz czy, w przypadku nauczania dzieci, metoda Helen Doron. Centralnym założeniem obu metod jest przekonanie o konieczności, jak największego wystawienia ucznia na kontakt z językiem przez częściowe zanurzenie realizowane np. w formie zajęć w naturalnym dla ucznia środowisku, ćwiczenie reakcji językowych w sytuacjach, w których może się potencjalnie znaleźć, czy jak w przypadku dzieci, rutynowego słuchania nagrań w tle podczas zabawy.

Wydaje się, że edukacja formalna cierpi na swego rodzaju schizofrenię głosząc zadeklarowaną misję przygotowania uczniów do prawdziwych wyzwań z jednej strony, ale tworząc środowiska edukacyjne, które nie mają nic wspólnego z autentycznymi warunkami z drugiej. Abstrakcyjny cel i wyniki większości zajęć edukacyjnych w klasie są również dalekie od rzeczywistych sytuacji życiowych. W kontekście nauczania języków obcych w szkole podstawowej teoria ta wyjaśniałaby, dlaczego dzieci, które nauczyły się znacznej liczby elementów leksykalnych, nie są w stanie wykorzystać ich w prawdziwej komunikacji z powodu niemożności przeniesienia swojej wiedzy z klasy do innego kontekstu sytuacyjnego. Z sytuacyjnej perspektywy uczenia się, wiedza nie jest abstrakcyjną treścią przechowywaną w tajemniczej części mózgu, ale zbiorem praktyk roboczych związanych z poszczególnymi obszarami wiedzy przedmiotowej.

1.3.2. B. Kumaravadivelu i „śmierć metody”

Po dekadach psychologicznych, socjologicznych, językowych i filozoficznych rozważań odzwierciedlonych w wielu metodach nauczania języka obcego, stwierdzono, że żadne z nich nie mają uniwersalnego zastosowania do wszystkich kontekstów edukacyjnych. Ponadto, chociaż różne metody mogą opierać się na różnych, czasem przeciwstawnych zasadach, nie są tak odmienne w swoich podstawowych założeniach, jak chcieliby tego ich autorzy. Ponieważ metody nauczania opierają się

na istniejącym zasobie wiedzy, można je umieścić na tym samym kontinuum zasad stanowiących podstawę ich założeń teoretycznych. Tak więc metoda gramatyczno-tłumaczeniowa i nauczanie komunikacyjne mogą być postrzegane jako skrajne punkty na linii rozpiętej między naciskiem na formę a skupieniem uwagi na znaczeniu, z kilkoma mniej radykalnymi podejściami do tej kwestii pomiędzy nimi. Wiele nowocześniejszych metod nauczania, które są promowane w przestrzeni publicznej jako oryginalne, jest w rzeczywistości klastrami istniejących podejść lub dobrze znanymi metodami prezentowanymi pod nową nazwą z niewielką liczbą oryginalnych elementów (np. Metoda Berlitza, Hellen Doron czy Callana). Jak stwierdza B. Kumaravadivelu [2006, s. 161], „Według wszelkiego prawdopodobieństwa wynalezienie prawdziwie nowej metody, która zasadniczo różni się od istniejących, jest bardzo niskie, przynajmniej w dającej się przewidzieć przyszłości".

Przez dziesięciolecia w praktyce dydaktycznej obserwowano zamknięty cykl powstawania, upadku i powrotu różnych podejść. Cykl rozpoczyna się, gdy pozornie oryginalna metoda zostaje wdrożona do praktyki w klasie. Po pewnym czasie okazuje się, że mimo pierwotnych oczekiwań, jest ona niedoskonała i zostaje poddana surowej krytyce samych nauczycieli, uczniów i naukowców. Następnie zazwyczaj zastępuje się ją inną cudowną metodą zdobywania kompetencji językowych, która z czasem prowadzi do rozczarowania i kolejnej wymiany. Cykl ten trwa, dopóki nie powróci do pierwotnego pomysłu, aby odkryć na nowo swój niedostrzeżony wcześniej potencjał i tak dalej. Uwięzieni w tym błędnym cyklu nauczyciele i inni specjaliści nie dostosowują procesu nauczania do istniejących warunków lokalnych, chociaż intuicyjnie nawet nieuzasadnione wydaje się oczekiwanie, że każda metoda będzie w pełni funkcjonalna i korzystna dla wszystkich uczniów w każdych okolicznościach.

Nowa perspektywa w podejściu do nauczania języków obcych ewoluowała z filozofii ponowoczesnej. Reza Pishghadam i Amirhosein Mirzaei [2008, s. 95] wymieniają najważniejsze cechy ruchu postmodernistycznego, które miały wpływ na jej ukształtowanie. Postmodernizm postrzega pojęcia prawdy i preferencji jako konstrukty społeczne, które należy wyeliminować. Jako zwolennicy relatywizmu, postmoderniści postrzegają wiedzę jako dynamiczną, a teorie jako ignorujące i zniekształcające rzeczywistość, do której można podejść jedynie pragmatycznie. Kwestionują

oni również autorytet ekspertów jako jedynych twórców wiedzy i uniwersalny charakter ich ustaleń. Zamiast tego postmodernizm ceni subiektywizm i różnorodność.

Akceptując postmodernistyczną perspektywę, edukacja lingwistyczna zmieniła się z autorytarnej i nakazowej na bardziej liberalne i opisowe podejście do nauczania języków obcych. W rezultacie, pojęcie metody zostało zdewaluowane jako model teoretyczny oparty na abstrakcyjnych założeniach i pomijający wyjątkowość środowisk nauczania.

Dick Allwright [1991] przedstawia sześć powodów, dla których metoda jest nieprzydatną koncepcją, na której opiera się często praktykę nauczania.

1. Jej głównym celem jest przeciwstawienie proponowanego podejścia wszystkimi innymi metodom, podczas gdy nawet koncepcje, które są odmienne w teorii, nie różnią się wiele w prawdziwej praktyce szkolnej.
2. Ma tendencję do nadmiernego uogólniania i nie uwzględnia indywidualnych różnic między uczniami, a nawet między różnymi kontekstami nauczania.
3. Nauka wdrażania danej metody w klasie jest czasochłonna i odwraca uwagę nauczycieli od znacznie ważniejszego planowania rzeczywistych zajęć.
4. W wyniku intensywnego szkolenia nauczyciele mogą rozwinąć ślepą lojalność wobec danej metody i skoncentrować się na udowodnieniu jej wyższości nad innymi, co sprzyja niepotrzebnej konkurencji.
5. Innym ryzykiem związanym z zastosowaniem danej metody jest powstanie fałszywego wrażenia, że wszystkie problemy dotyczące charakteru uczenia się zostały rozwiązane, a odpowiedzią na nie jest stosowana metoda.
6. Sprawia zewnętrznie wykreowane i narzucone nauczycielom wrażenie koherencji. Są oni zmuszeni wierzyć w skuteczność tej metody, bez krytycznej analizy możliwości zastosowania jej zasad do konkretnego kontekstu edukacyjnego, w którym pracują. Zamiast dochodzić do poczucia spójności praktyki edukacyjnej dzięki zastosowaniem różnych technik dydaktycznych w klasie, oczekuje się od nauczycieli stosowania zestawu praktyk, niezależnie od tego, czy postrzegają je jako korzystne dla uczniów i ich procesu uczenia się [za: Kumaravadivelu 2006, s. 170].

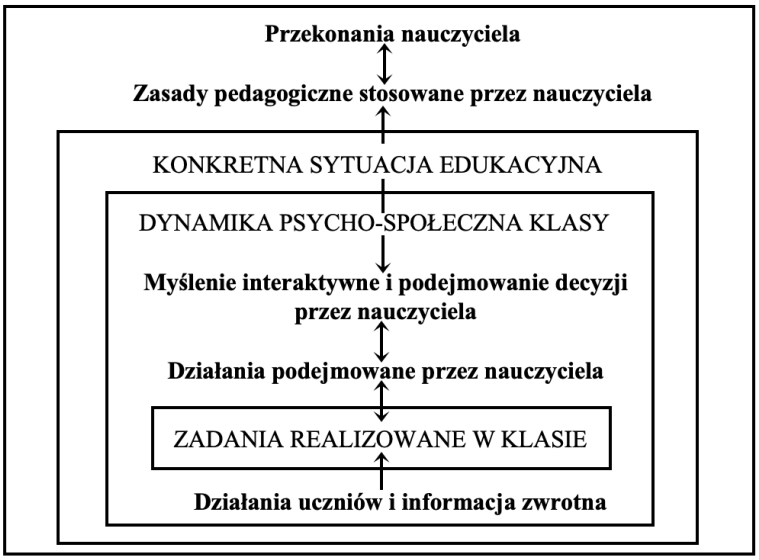
Wydaje się, że obecnie praktyka nauczania języków obcych osiągnęła moment zwiększonej świadomości na temat faktu, że ciągły recykling istniejących metod nie prowadzi ani do poprawy praktyki edukacyjnej, ani wzbogacenia podstaw teoretycznych tej dziedziny. Ta świadoma zgoda na przerwanie błędnego koła i gotowość do wyjścia poza granice jednej metody jest tym, co Kumaravadivelu [2006] nazywa „stanem postmetodycznym" (ang. *post-method condition*). Opiera się ona na uznaniu metody za sztuczną konstrukcję ograniczającą szanse nauczyciela i uczniów na osiągnięcie pełnego potencjału poprzez egzekwowanie sztywnego zestawu praktyk, w ramach których muszą oni działać. Po osiągnięciu tego punktu, dydaktyka językowa rezygnuje z pojęcia metody na rzecz szerszego rozumienia procedur uczenia się i nauczania. Takie podejście do konstruowania efektywnych rozwiązań w nauczaniu języków obcych wydaje się właściwsze, gdyż jak słusznie zauważa Hanna Komorowska [2017, s. 115] w klasie językowej dominuje eklektyzm „coraz częściej określany jako *post-method era,* czyli era postmetodyczna, co w epoce ciągle jeszcze postmodernistycznej nie powinno nas specjalnie dziwić, bo w niej każda prawda jest tylko subiektywną perspektywą mówiącego, a uogólnienia nie okazują się przesadnie przydatne, gdyż każdy problem i tak trzeba będzie pragmatycznie rozwiązać wtedy, kiedy się pojawi, i w takim kontekście, w jakim się wówczas znajdziemy". Ta pedagogika postmetodyczna jest trójwymiarowym systemem rządzonym przez trzy parametry pedagogiczne: szczególność (ang. *particularity*), praktyczność (ang. *practicality*) i możliwość (ang. *posibility*) [Kumaravadivelu 2006, s. 171].

Szczególność jest uważana przez Kumaravadivelu [2001, s. 538] za centralny aspekt pedagogiki postmetodycznej. Autor twierdzi, że praktyka edukacyjna „musi być nastawiona na określoną grupę nauczycieli uczących określoną grupę uczniów, realizujących określony zestaw celów w określonym kontekście instytucjonalnym, osadzonym w określonym kontekście społeczno-kulturowym". Jako że, mnóstwo czynników wewnętrznych i zewnętrznych wpływa na każdą sytuację edukacyjną, wydaje się nierozsądnym oczekiwać, że każde podejście będzie miało zastosowanie do wszystkich nauczycieli, uczniów, kontekstów edukacyjnych, środowisk szkolnych itp.

Praktyczność dotyczy możliwości przeniesienia teorii na praktykę. Obliguje on nauczyciela do wzięcia odpowiedzialności za monitorowanie i ciągłą ocenę własnej praktyki nauczania w aspekcie przekładalności nauczanych treści na realne umiejętności nabywane przez uczniów. Zamiast wdrażać gotowe podejście teoretyczne do praktyki w klasie, nauczyciel tworzy optymalne warunki do nauki, wypróbowując różne narzędzia, techniki i metody w celu ustalenia spójnego planu działań, które sprawdzą się w tym konkretnym kontekście. Ta oddolna perspektywa tworzenia dobrych praktyk przez nauczycieli pozwala im dostosować wszystkie dostępne zasoby, tak aby jak najlepiej pasowały do kontekstu, w którym pracują. Z drugiej strony zakłada ona, że nauczyciele chętnie i aktywnie rozwijają swój warsztat pracy i biorą odpowiedzialność za ewentualne niepowodzenia, zamiast obwiniać za nie narzuconą im z góry metodę. Zgodnie z tym podejściem, jak wskazuje Edge [2001, s. 6], „myślący nauczyciel nie jest już postrzegany jako ktoś, kto stosuje teorie, ale ktoś, kto teoretyzuje praktykę". Dając nauczycielom moc kształtowania procesu edukacyjnego, parametr praktyczności docenia znaczenie ich spostrzeżeń zdobytych dzięki doświadczeniu dydaktycznemu i intuicji, często nie do wyjaśnienia przez żadną pojedynczą teorię nauczania.

Możliwość odzwierciedla zrozumienie, że każda pedagogika jest związana z władzą i dominacją. W procesie edukacji konieczne jest podkreślenie indywidualnej tożsamości nauczyciela i uczniów. W tradycyjnej klasie, zdominowanej przez nauczycieli, nierówny rozkład władzy jest widoczny i może prowadzić do napięć. Parametr możliwości zaleca wyraźne uznanie i wykorzystanie doświadczeń oraz wiedzy uczniów, które wnoszą do klasy szkolnej. Zatem, nauczyciel nie jest jedynym ekspertem, a nowa wiedza jest budowana poprzez interakcję między wszystkimi uczestnikami procesu i jest oparta na wcześniejszych doświadczeniach uczniów.

Zespół pod kierunkiem Michaela Breena [2001] opracował model wzajemnych powiązań między przekonaniami i zasadami nauczycieli a rzeczywistą praktyką w klasie, przedstawiony na Rysunku 3.



Rys. 3. Przekonania nauczycieli a praktyka szkolna [Breen i in. 2001, s. 473].

Przekonania nauczycieli silnie wpływają na oparte na nich zasady pedagogiczne. Są one również w dużej mierze niezależne od kontekstu. Zasady, które nie są narzucone nauczycielowi przez określoną teorię, ale wynikają z jego wcześniejszych lub bieżących doświadczeń nauczycielskich, pośredniczą między bardziej abstrakcyjnymi przekonaniami a rzeczywistą sytuacją edukacyjną. Jeśli nauczyciel uważa, na przykład, że komunikacja ma kluczowe znaczenie w rozwoju języka, jego praktyką pedagogiczną będzie szukanie sposobów na zaangażowanie uczniów w komunikację. Wdrożenie tej zasady w konkretnej klasie będzie wymagało zaprojektowania zadań służących temu celowi i jednocześnie reagowania na zachowania oraz potrzeby uczniów w danym momencie. Praca w konkretnej sytuacji dydaktycznej nakłada na nauczyciela pewne ograniczenia dotyczące materiałów, przestrzeni, dostępnych pomocy dydaktycznych i szerszego kontekstu bezpośredniego otoczenia ucznia poza klasą. Dlatego decyzje nauczyciela dotyczące poszczególnych działań i wynikające z nich decyzje wynikają z zachowania właściwej równowagi między tym, co według nauczyciela jest korzystne dla uczniów, a tym, co jest możliwe w konkretnej sytuacji.

1.3.3. Makrostrategiczny model edukacyjny

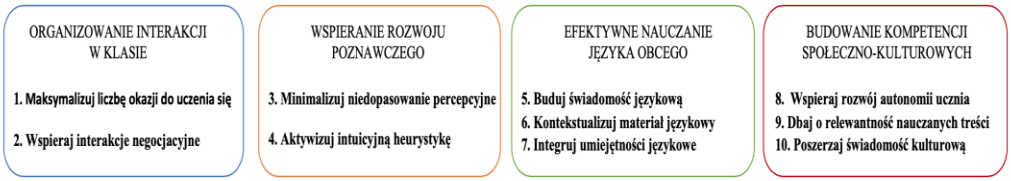
W obliczu braku jednej uniwersalnej metody należy przyjąć inną formę zasad regulujących pracę w klasie językowej, aby uniknąć przypadkowości działań i chaosu decyzyjnego. W odpowiedzi na tę potrzebę, Kumaravadivelu [2006] zaproponował model makrostrategiczny wynikający z akceptacji faktu niemożliwości przewidzenia wszystkich potencjalnych kontekstów nauczania i przygotowania przyszłych nauczycieli do radzenia sobie ze wszystkimi sytuacjami, które mogą potencjalnie wygenerować. Autor uważa, że jedynym rozsądnym rozwiązaniem jest pomoc nauczycielom w rozwijaniu umiejętności generowania „różnorodnych i dostosowanych do sytuacji pomysłów w ogólnych ramach, które mają sens pod względem bieżącej wiedzy pedagogicznej i teoretycznej" [Kumaravadivelu 1992, s. 41].

W opinii autora kształcenie nauczycieli powinno zatem koncentrować się na wyposażaniu przyszłych praktyków w zestaw ogólnych umiejętności, które można by łatwo modyfikować i dostosowywać do każdej sytuacji pedagogicznej, jaką mogą spotkać w swoim zawodzie.

Umiejętności te Kumaravadivelu [2006, s. 201] nazwał makrostrategiami. Makrostrategie to ogólne plany oparte na obecnie dostępnej wiedzy teoretycznej, empirycznej i pedagogicznej związanej z uczeniem się i nauczaniem J2. Makrostrategia jest szeroką wytyczną, na podstawie której nauczyciele mogą generować własne rozwiązania, dostosowane do sytuacji lokalnej i oparte na potrzebach mikrostruktury lub procedury w klasie. Innymi słowy, makrostrategie są uruchamiane w klasie poprzez mikrostruktury.

Strategie te nie są oparte na żadnej szczególnej teorii nauczania ani nie są uwarunkowane żadną z istniejących metod. Są zbiorem zasad odzwierciedlających pedagogikę postmetodyczną, która wykracza poza wszelkie reguły nakazowe i koncentruje się na holistycznym podejściu do nauczania. Kumaravadivelu zaprojektował model obejmujący 10 makrostrategii, które są sformułowane jako zalecenia dla nauczyciela i przedstawione na Rysunku 4. Te dziesięć punktów zainteresowania można analizować jako odnoszące się do różnych obszarów aktywności nauczyciela w kla-

sie. Pierwsze dwa odnoszą się do umiejętności nauczyciela w organizowaniu interakcji w klasie. Kolejne dwa wymagają od nauczyciela sprawności w aktywnym wspieraniu rozwoju poznawczego uczniów. Następne trzy makrostrategie opisują zasady efektywnego nauczania języka obcego w klasie, podczas gdy ostatnie trzy dotyczą społeczno-kulturowego aspektu nauczania.



Rys. 4. Makrostrategiczny model edukacyjny [Kumaravadivelu 2006].

Pierwsza makrostrategia oznacza gotowość nauczycieli do ciągłego dostosowywania planów lekcji do dynamicznie zmieniającej się sytuacji w klasie. Ponieważ interakcja w klasie ma charakter kooperacyjny, nauczyciele muszą zapewnić przestrzeń do aktywnej nauki wszystkim uczniom zaangażowanym w proces edukacyjny. Muszą także umieć zauważyć i wykorzystać wszystkie potencjalne okazje do uczenia się, spontanicznie pojawiające się podczas lekcji. Druga zasada dotyczy interakcji w klasie między uczniami oraz między uczniami a nauczycielem, w której uczniowie mogą swobodnie inicjować i zarządzać wymianą, a nie tylko odpowiadać i reagować na wskazówki. Negocjowane interakcje wymagają od ucznia aktywnego uczestnictwa w procesie uczenia się. Trzecia zasada opiera się na postrzeganiu komunikacji „jako stopniowego zmniejszania niepewności" [Kumaravadivelu 2006, s. 204]. W rezultacie jej stosowania, na każdej lekcji języka obcego pojawia się pewien rodzaj niezgodności między intencją nauczyciela a interpretacją ucznia. Źródłem tego niedopasowania mogą być procesy poznawcze, ponieważ procesy mentalne uczniów determinujące ich sposób postrzegania rzeczywistości, mogą różnić się od procesów nauczyciela. Niezgodności mogą również wynikać z nierównego poziomu kompetencji językowych i znajomości strategii komunikacyjnych przez nauczyciela oraz uczniów. Nieporozumienia mogą wynikać również z różnic w podejściu do samego języka i sposobu jego nauki, a także z odmiennego rozumienia norm kultury docelowej.

Ostatnia grupa możliwych źródeł niedopasowania dotyczy procedur stosowanych w klasie i obejmuje kontrowersje wokół modeli ewaluacji, procedur stosowanych w celu rozwiązania bezpośrednich problemów i wskazówek podanych przez nauczyciela lub podręcznik. Świadomość wszystkich tych możliwych źródeł niedopasowań percepcyjnych może pomóc nauczycielom zrozumieć naturę problemu w klasie i pozwolić mu modyfikować swoje działania, aby dostosować się do aktualnych umiejętności interpretacyjnych uczniów i osiągnąć zamierzony cel. Czwarta zasada zachęca nauczycieli do aktywacji intuicyjnego rozumienia systemu językowego przez uczniów, poprzez dostarczanie wystarczającej ilości danych tekstowych, aby mogli wywnioskować reguły formy i funkcje na podstawie przykładów ich użycia w zrozumiałym kontekście. Piąta, oznacza działania podejmowane przez nauczyciela w celu zwrócenia uwagi uczniów na formę języka obcego w celu osiągnięcia wyższego poziomu zrozumienia przekazu. Szósta, podkreśla konieczność nauczania języka w kontekście. Wprowadzenie uczniów do izolowanych elementów systemu pozbawia je koniecznych wskazówek, a tym samym utrudnia dekodowanie znaczenia. Kontekstualizacja materiału językowego jest przede wszystkim obowiązkiem nauczyciela. Niezależnie od używanego podręcznika, to nauczyciel tworzy zrozumiały kontekst dla uczniów, wykorzystując wiedzę charakterystyczną dla danego środowiska nauczania.

Siódma makrostrategia dotyczy integracji na poziomie umiejętności językowych. Naturalny proces komunikacji obejmuje wiele umiejętności językowych i pozajęzykowych używanych jednocześnie. Skupienie się na oddzielnych umiejętnościach tworzy sztuczny stan, w którym naturalne zachowanie językowe jest ograniczone, a ogólny rozwój utrudniony. Jak podkreśla Kumaravadivelu, „wiedza i umiejętności językowe rozwijają się najlepiej, gdy języka uczy się i używa się holistycznie" [2006, s. 206]. Podstawą ósmej zasady jest przekonanie, że nauka języków jest przede wszystkim działaniem autonomicznym, dlatego uczniowie powinni być wyposażeni w strategie metapoznawcze, poznawcze, społeczne i afektywne, aby przejąć kontrolę i ponosić odpowiedzialność za własny proces uczenia się. Dziewiąta makrostrategia odnosi się do umiejętności doboru materiału i środków językowych, które

z perspektywy ucznia będą uzasadnione przydatnością w późniejszym ich wykorzystaniu poza klasą szkolną. Ostatnia, dziesiąta, zasada obliguje nauczyciela do wyjścia poza czysto językowe usprawnianie kompetencji uczniów i poszerzenie zakresu przekazywanej wiedzy o elementy kulturowe, wspierając tym samym rozwój świadomości międzykulturowej dzieci, tolerancję, wiedzę ogólną i ciekawość świata.

1.3.4. Trójwymiarowy model edukacyjny

Model makrostrategii Kumaravadivelu nie jest jedyną propozycją rozwiązań dydaktycznych obejmujących określone strategie i techniki, które mają być wdrożone w klasie przez refleksyjnego nauczyciela w oparciu o jego wcześniejsze i bieżące doświadczenie w zakresie skutecznych praktyk. Po upadku koncepcji jednej słusznej metody nauczania pojawiły się również inne modele, których wspólną cechą jest zdecydowany sprzeciw wobec istniejących metod nauczania oraz propagowanie elastyczności w podejściu do nauczania, która pozwala na dostosowanie działań dydaktycznych do różnych kontekstów pedagogicznych. Obok propozycji Kumaravadivelu, reprezentatywny dla koncepcji pedagogiki postmodernistycznej jest Trójwymiarowy Model (ang. *Three-Dimensional Framework*) Sterna [1992].

Koncepcja Sterna to zbiór strategii i technik. Strategie są tu rozumiane jako wszelkie przypadki zamierzonych działań, a techniki jako zdarzenia określonych działań praktycznych [Stern 1992, s. 277]. Dlatego strategie mogą być postrzegane jako elementy szerszej polityki dydaktycznej, podczas gdy techniki są narzędziami do ich realizacji w praktyce dydaktycznej.

Koncepcja Sterna dotycząca procedur uczenia się i nauczania języka obcego opiera się na trzech wymiarach reprezentujących obszary zainteresowań praktyk pedagogicznych. Autor wyodrębnił je na podstawie wcześniejszych rozważań na temat głównych problemów językowych [1992, s. 401]. Pierwszą kwestią jest nieunikniona nierówność kompetencji między pierwszym językiem a innymi językami obecnymi w umyśle mówiącego. Stern nazwał tę kwestię wymiarem wewnątrzjęzykowo-międzyjęzykowym (ang. *the intralingual-crosslingual dimension*), a następnie przełożył

na perspektywę nauczania jako wymiar międzyjęzykowy [1992, s. 278]. Drugą trudnością jest niemożność skupienia się na formie nowego kodu językowego przy jednoczesnym wykorzystywaniu go do efektywnej komunikacji. Problem ten autor określił jako dylemat komunikacyjno-kodowy, który w perspektywie nauczania stał się wymiarem analityczno-doświadczalnym (ang. *analytic-experiential dimension*). Trzeci problem, z którym boryka się osoba ucząca się dodatkowego języka, stanowi sposób, w jaki język ten jest przyswajany, czy to przez świadome, celowe działanie, czy też w sposób bardziej intuicyjny, automatyczny. Ten dylemat jest tym, co Stern określa jako opcję jawno-niejawną (ang. *implicit-explicit dimension*). Aby poradzić sobie z tymi problemami, nauczyciele języków obcych stosują szereg strategii, które czerpią z obu krańców kontinuum, w pewnym stopniu dostosowując każdy wymiar do aktualnych potrzeb danego kontekstu pedagogicznego. Każdy z wymiarów jest scharakteryzowany za pomocą przeciwstawionych sobie cech, które stanowią skrajne punkty kontinuum.

Wymiar wewnątrzjęzykowo-miedzyjęzykowy
(ang. the intralingual-crosslingual dimension)

Wymiar wewnątrzjęzykowo-międzyjęzykowy, w kontekście praktyki pedagogicznej, odnosi się do wszystkich działań podejmowanych w klasie, które wykorzystują język pierwszy i język docelowy do budowania struktury wszystkich działań pedagogicznych. Na jednym końcu kontinuum techniki wewnątrzjęzykowe / wewnątrzkulturowe obejmują użycie języka docelowego i elementów kultury docelowej, podczas gdy z drugiej strony techniki międzyjęzykowe / międzykulturowe wykorzystują język i kulturę ojczystą do celów porównawczych. Praktycy przyjmujący podejście skrajnie wewnątrzjęzykowe opowiadają się za całkowitą immersją jako sposobem nauczania języka obcego. Sprzeciwiają się także wszelkim formom tłumaczenia lub wskazywania podobieństw i różnic między językiem pierwszym, a docelowym, i dlatego stosują elementy charakterystyczne dla bezpośrednich oraz komunikatywnych metod nauczania. Celem ich działań jest powstanie skoordynowanej

dwujęzyczności (ang. *coordinate bilingualism*). Na drugim końcu kontinuum nauczyciele wierzący w podejście międzyjęzykowe wykorzystują język ojczysty uczniów i jego kulturę jako system odniesienia, często porównując pojawiające się elementy wiedzy. Ze względu na zaufanie do tłumaczenia, najpowszechniejszą formą międzyjęzykowego podejścia do nauczania jest zestaw praktyk klasowych, które stanowią podstawę metody gramatyczno-tłumaczeniowej.

Sam Stern jest zwolennikiem zrównoważonego podejścia, w którym poziom języka ojczystego nie znika z sali językowej, ale raczej pomaga uczącemu się w zrozumieniu pełnego znaczenia języka docelowego. Stern podaje trzy główne powody, dla których używanie języka pierwszego w procesie nauczania języka obcego jest korzystne. Stwierdza, że nauka dodatkowego języka zakłada istnienie wcześniej nabytego języka ojczystego. Chociaż jest to prawdą w przypadku wielu formalnych środowisk edukacyjnych, stwierdzenie to wydaje się nie w pełni uzasadnione we wczesnych kontekstach dwujęzycznych, w których nauka dwóch lub więcej języków odbywa się jednocześnie. Można by argumentować, że nawet w takich okolicznościach część wiedzy pozajęzykowej zdobywa się w jednym języku wcześniej niż w innym, jednak trudno byłoby zgodzić się, że każda informacja podlega procesowi tłumaczenia, jeśli już istnieje w leksykonie mentalnym.

Innym powodem przedstawionym przez Sterna jest to, że „w naturze kompetencji językowej i komunikacyjnej leży traktowanie poziomu języka ojczystego (lub kolejnego języka opanowanego wcześniej) jako miernika i przewodnika w poznawaniu nowego języka obcego" [1992, s. 282–283]. Sugerowałoby to, że uczący się języka obcego nieustannie odwołują się do swojego pierwszego języka, co również nie jest typową cechą osób naturalnie dwujęzycznych. Przynajmniej nie na poziomie świadomej analizy językowej. Trzeci argument Sterna dotyczy osobistej tożsamości uczniów, która jest ściśle związana z językiem i kulturą ojczystą. Ponieważ „nauka nowego języka i kultury wymaga osobistego dostosowania" [1992, s. 283], ważne jest, aby utrzymywać stały kontakt z językiem ojczystym jako punktem odniesienia dla nowo powstającej tożsamości. Podczas procesu nauki dodatkowego języka w klasie, mają zastosowanie zarówno strategie wewnątrzjęzykowe, jak i międzyjęzykowe.

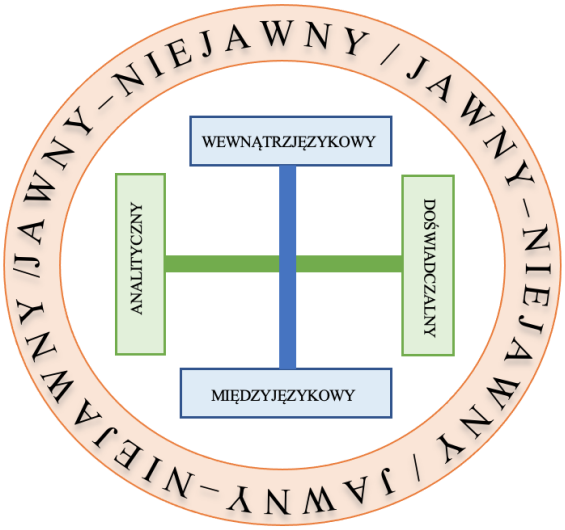
Wymiar analityczno-doświadczalny (ang. *the Analytic-Experiential Dimension*)

Kontinuum analityczno-doświadczalne odzwierciedla dyskusję na temat znaczenia formy i przekazu zakodowanego w języku docelowym. Wydaje się, że sednem sporu jest tu relacja władzy między koncentracją na kodowaniu a efektywną komunikacją w nauczaniu języków obcych. Analityczny koniec kontinuum jest wyraźnie skierowany na formalne aspekty języka. Z drugiej strony strategia empiryczna sugeruje skupienie się na przekazie i komunikacji.

W analitycznym kontekście nauczania uczniowie pracują nad językiem pozbawionym kontekstu, w którym kładzie się nacisk na dokładność, a wynikająca z tego interakcja ma charakter ściśle językowy. Analityczne strategie nauczania są często stosowane w kontrolowanej fazie ćwiczeń lekcji, gdzie przewidywalność odpowiedzi jest wysoka, ale rzadko odzwierciedla rzeczywiste sytuacje komunikacyjne. Strategie empiryczne, z kolei, nastawione są na komunikację i interakcje międzyludzkie. Skupiają się nie na formie używanego języka, ale na skuteczności osiągania celu komunikacyjnego. Charakteryzują się zadaniami wykorzystującymi lukę informacyjną, rozwiązywanie problemów i dyskusję, w których płynność zyskuje przewagę nad dokładnością, a język jest kontekstualizowany przez zadanie. Oczywiście w efektywnej praktyce pedagogicznej stosuje się elementy obu strategii.

Wymiar jawno-niejawny (ang. *the Explicit–Implicit Dimension*)

Trzeci wymiar strategii nauczania odnosi się do kwestii świadomego i nieświadomego / podświadomego uczenia się języka obcego. W zależności od podejścia nauczyciela, każda z opisanych powyżej strategii, tj. wewnątrzjęzykowa, międzyjęzykowa, analityczna i doświadczalna może być wykorzystana w formie jawnych lub ukrytych procesów. Wzajemne relacje między wszystkimi wymiarami przedstawiono na Rysunku 5.



Rys. 5. Trójwymiarowy Model Sterna [1992].

Na jawnym krańcu tego wymiaru znajduje się świadome, celowe uczenie się wynikające z formalnego, intelektualnego podejścia do języka obcego. Opiera się ono na teorii kognitywistycznej i wykorzystuje systematyczne badanie języka docelowego. Na przeciwległym końcu tego kontinuum leży nauka języka obcego w ujęciu behawiorystycznym i empirycznym, które postrzegają naukę dodatkowego języka jako intuicyjny proces podświadomego nabywania kompetencji, który ma charakter incydentalny i wynika z szerokiego kontaktu z często używanym językiem.

Strategie jawne pozwalają uczącym się zdobyć wiedzę na temat samego języka, tak aby „wiedzieli, jak język funkcjonuje, jak się ze sobą łączy, jakie znaczenie mają słowa, jak przekazuje się znaczenie itd.” [Stern 1992, s. 334]. Strategie ukryte zakładają, że formalna złożoność dowolnego języka jest zbyt obszerna, aby można ją było opisać za pomocą reguł, które uczący się może zapamiętać i skutecznie zastosować podczas spontanicznych rozmów konwersacyjnych. Indywidualne preferencje uczniów mogą również określać zakres, w jakim cztery strategie są wprowadzane w życie w jawnej i niejawnej formie.

W kontekście edukacji wczesnoszkolnej, kiedy kompetencje jawne w zakresie języka ojczystego są jeszcze niewielkie i pochodzą głównie z praktyki konwersacyj-

nej, nauka języka obcego również powinna raczej opierać się w dużej części na niejawnym krańcu kontinuum, który podkreśla rolę incydentalnego uczenia się i nabywania języka obcego w sytuacji, jak najbardziej przypominających naturalną komunikację.

1.3.5. Model Praktyki Eksploracyjnej

Model Praktyki Eksploracyjnej Allwrighta (ang. *the Exploratory Practice Framework*) oparty jest na silnym przekonaniu o wartości doświadczenia zdobytego podczas rzeczywistej praktyki pedagogicznej. Autor modelu wierzy w refleksyjne nauczanie, które nie tylko realizuje idee wyłaniające się z naukowych badań dydaktycznych, ale także krytycznie analizuje wyniki tych działań i odpowiednio ulepsza procedury nauczania. Allwright opisuje swój model w następujący sposób: *Przez „nauczanie eksploracyjne" rozumiemy nauczanie, które nie tylko wypróbowuje nowe pomysły, ale także stara się dzięki temu nauczyć jak najwięcej. W rzeczywistości nie trzeba nawet wypróbowywać „nowych" pomysłów, aby zostać odkrywczym nauczycielem. Każdy dobry, doświadczony nauczyciel bez wątpienia poświęci dużo czasu w klasie na pomysły, które są wypróbowane i którym można zaufać. Przekształcenie „dobrego" nauczania w „nauczanie eksploracyjne" polega na próbie ustalenia, co sprawia, że wypróbowane i zaufane pomysły są skuteczne. Bo na dłuższą metę nie wystarczy wiedzieć, że pomysły się sprawdzają: trzeba też wiedzieć, dlaczego i jak działają. Dopóki nie rzucimy więcej światła na te kwestie, skuteczne nauczanie pozostanie tajemnicą* [Allwright i Bailey 1991, s. 197].

Praktyka eksploracyjna opiera się na trzech koncepcjach: przewagi pozytywnej atmosfery („jakości życia") na zajęciach językowych nad skutecznością nauczania; świadomości nauczyciela dotyczącej potrzeby tworzenia takiej atmosfery raczej niż nowych technik nauczania; oraz uznania przez nauczyciela społecznego charakteru współżycia w klasie i wynikających z niego korzyści dla wszystkich uczniów. Innymi słowy, praktyka eksploracyjna obejmuje: „1. Uczestników procesu nauczania (nauczycieli i uczniów) pracujących razem nad zrozumieniem: (a) tego, co chcą zrozumieć, zgodnie z własnymi potrzebami; b) niekoniecznie w celu wprowadzenia zmian;

c) nie głównie przez wprowadzanie zmian; (d) ale stosując normalne praktyki pedagogiczne jako narzędzia badawcze, tak aby praca nad zrozumieniem procesu uczenia się języka w danym kontekście była częścią nauczania i uczenia się, a nie jego dodatkiem; (e) w sposób, który nie prowadzi do „wypalenia", ale jest trwały; 2. aby przyczyniać się do: (f) kreowania autonomii w nauczaniu i uczeniu się; g) rozwoju zawodowego, zarówno indywidualnego, jak i zbiorowego" [Allwright 2003, s. 127–128].

Takie zrozumienie modelu doprowadziło Allwrighta do sformułowania siedmiu zasad praktyki pedagogicznej:

Zasada 1: „Jakość życia" ma kluczowe znaczenie dla nauczycieli i uczniów.
Zasada 2: Pracuj nad zrozumieniem życia w klasie językowej, zamiast ją ulepszać.
Zasada 3: Zaangażuj wszystkich.
Zasada 4: Pracuj nad zbliżaniem ludzi.
Zasada 5: Pracuj na rzecz wspólnego rozwoju.
Zasada 6: Ciągle pracuj nad zrozumieniem procesu kształcenia w swoim kontekście.
Zasada 7: Łącz swoją pracę nad zrozumieniem procesu kształcenia z istniejącą praktyką programową [Allwright and Hanks 2009, s. 149-154].

Oprócz podstawowego zagadnienia, jakim jest klimat w klasie, drugim filarem wspierającym model Allwrighta jest współpraca. Model oparty jest w dużej mierze na interakcjach między stronami zaangażowanymi w proces edukacji i wzajemnym zrozumieniu. Istnieje poczucie współpracy mającej na celu osiągnięcie efektów, które są negocjowane i uzgadniane zarówno przez nauczycieli, jak i uczniów. Ta koncepcja kolegialności jest wielowymiarowa i dotyczy szeregu tożsamości osobistych, i instytucjonalnych. Allwright rozróżnia sześć aspektów kolegialności. Na najbardziej podstawowym i bezpośrednim poziomie koncepcja obejmuje nauczycieli oraz uczniów, którzy tworzą partnerstwo, w którym równowaga sił jest bardziej równa niż w tradycyjnych modelach. Inną warstwą kolegialności są nauczyciele w tej samej instytucji. Wymaga to bliskiej i częstej wymiany pomysłów oraz wdrożonych procedur, które prowadzą do zbudowania spójnego środowiska edukacyjnego, zapewniającego warunki do holistycznego podejścia do nauczania. Przepływ informacji wśród pracowników zaangażowanych w procedury dydaktyczne przyczynia się do rozwoju

własnej praktyki pedagogicznej oraz jasnej, jednolitej wizji kształcenia w całej szkole.

Trzeci poziom dotyczy relacji i hierarchii w instytucji zatrudniającej. Współpraca na tym poziomie dotyczy pracowników i dyrektorów, kierowników, organów administracyjnych i wszelkich innych organów zarządzających instytucją. Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie szkoły, wszystkie te strony muszą podzielać wspólne rozumienie wyznaczonych celów i uzgodniony zestaw instytucjonalnych środków, za pomocą których można je osiągnąć. W dobrze funkcjonującym środowisku edukacyjnym nauczyciele są świadomi potrzeby ciągłego szkolenia. Kolejny poziom kolegialności obejmuje współpracę między praktykami i trenerami nauczycieli. Praktycy refleksyjni są świadomi potrzeby ciągłego szkolenia i wymiany pomysłów. Nowe osiągnięcia w dziedzinie edukacji powinny być przekazywane bezpośrednio tym, którzy są w stanie wprowadzić je w życie. Dlatego instytucje edukacyjne powinny być otwarte i chętne do współpracy z naukowcami, oferując warunki do prowadzenia swoich badań, których wyniki i rekomendacje powinny z kolei być udostępniane praktykom. Ostatnim poziomem kolegialności są relacje zawodowe między nauczycielami w różnych środowiskach edukacyjnych. Stowarzyszenia nauczycieli oferują wsparcie dla praktyków w obszarach rozwoju zawodowego i wyzwań administracyjnych napotykanych w zawodzie. Stowarzyszenia mają także polityczną władzę reprezentowania instytucji edukacyjnych na arenie polityki krajowej i będąc reprezentatywnymi dla danego sektora gospodarki, są potencjalnie zdolne do wprowadzenia poważnych i daleko idących zmian w systemie.

Praktyka eksploracyjna to model badań w działaniu, którego etapy można wyraźnie zidentyfikować i opisać w szeregu kroków. Pierwszy krok polega na zidentyfikowaniu obszaru zainteresowania. Cały proces zaczyna się od znalezienia przez praktyka czegoś zagadkowego w sytuacji nauczania i uczenia się. Następnie nauczyciel zastanawia się nad zaobserwowanym zjawiskiem, aby je zrozumieć. Zrozumienie poprzedza podjęcie jakichkolwiek bezpośrednich działań. Choć może się to wydawać oczywiste, często zdarza się, że środowisko edukacyjne wprowadza ulepszenia w sytuacjach, które nie są dobrze przeanalizowane i zrozumiane. Takie natychmiastowe działania zaradcze często prowadzą do większego zamieszania i spowodowania

większych szkód niż pierwotny problem. Dlatego krok trzeci obejmuje ścisłe monitorowanie zagadkowego zjawiska, które pozwala nauczycielowi lepiej zrozumieć jego naturę. W tym celu praktyk podejmuje bezpośrednie działania w celu wygenerowania danych. Odbywa się to za pomocą standardowych zajęć w klasie, a nie technik gromadzenia danych akademickich.

Kolejny etap to refleksyjna analiza wyników i podjęcie decyzji, co do przyszłych działań. Nauczyciel musi zdecydować, czy dalsze badanie jest uzasadnione, czy też potrzeba więcej danych, aby sformułować jakiekolwiek wnioski. Po osiągnięciu odpowiedniego zrozumienia, praktyk decyduje, jakie kroki podjąć, wybierając spośród takich opcji, jak dyskusja z uczniami, dostosowanie oczekiwań, wyrażanie niezadowolenia ze stanu rzeczy, podjęcie osobistych działań w celu poprawy sytuacji lub podjęcie formalnych kroków w kierunku zmiany systemowej. Ostatni etap Praktyki Eksploracyjnej zostaje upubliczniony. Pod warunkiem, że osiągnięto pełne zrozumienie zagadki, podjęto odpowiednie działania i doprowadziły one do poprawy „jakości życia w klasie", nauczyciel ma zawodowy obowiązek dzielić się tą korzyścią z innymi i otrzymywać od nich informacje zwrotne. Na tym etapie nauczyciel przeprowadza warsztaty, prezentacje konferencyjne lub publikuje artykuły w profesjonalnych magazynach [Allwright 2003, s. 135].

1.3.6. Nauka języka obcego w holistycznej koncepcji edukacji

Brak jednej uniwersalnej metody nauczania języków obcych możliwej do zastosowania we wszystkich kontekstach edukacyjnych w celu osiągnięcia zamierzonych efektów odbiera kształceniu językowemu status specjalnej formy nauczania wymagającej innych niż pozostałe przedmioty techniki i narzędzi pracy. Nauczanie języka obcego jest, w świetle pedagogiki postmetodycznej, jednym z elementów budowania przez dziecko spójnej wizji świata. Zwolennicy tej holistycznej koncepcji edukacji postrzegają uczenie się jako odkrywanie i konstrukcję schematu mentalnego przez uczniów wchodzących w interakcje ze środowiskiem na wielu poziomach. George Taylor i Loretta MacKenney wyjaśniają, że takie podejście postrzega całą

wiedzę jako sieć powiązanych ze sobą zjawisk, a zatem „jeśli edukacja zostanie podzielona na segmenty, które są następnie nauczane niezależnie od siebie, wówczas koncepcje zostają rozłączone i rozłączone" [2008, s. 144]. Efektywne uczenie się wynika z uzyskiwania przez ucznia pełnego obrazu raczej niż z rozkładania rzeczywistości na osobne informacje.

Przyjęcie holistycznej koncepcji w nauczaniu języka obcego wymaga zaprojektowania formy nauczania, która odnosi się do wszystkich obszarów tematycznych i ma na celu wspieranie dziecka w jego rozwoju społecznym, psychologicznym, fizycznym i poznawczym. Aby zaspokoić wszystkie te różnorodne potrzeby, zaproponowano międzyprogramowe podejście do nauczania. Jonathan Savage [2011, s. 42] opisuje takie nauczanie i uczenie się języka, którego celem jest:

- motywowanie i zachęcanie uczniów do uczenia się w sposób życzliwy, w połączeniu z ich szerszymi doświadczeniami życiowymi;
- czerpanie z podobieństw w poszczególnych przedmiotach i między nimi (pod względem treści tematycznych, narzędzi pedagogicznych i procesów uczenia się) oraz wyraźne zaznaczanie tych powiązań na różne sposoby;
- zapewnianie uczniom aktywnego i eksperymentalnego uczenia się;
- rozwijanie znaczącej współpracy między pracownikami, prowadzącą do podwójnych korzyści wynikających z programu nauczania i rozwoju zawodowego;
- tworzenie szerokiego zakresu możliwości kształcenia i uczenia się w ramach nauczania poszczególnych przedmiotów, między przedmiotami oraz w odniesieniu do określonych tematów lub wymiarów programów nauczania;
- promowania zintegrowanego rozwoju poznawczego, osobistego i społecznego uczniów;
- danie nauczycielom możliwość oceny i refleksji nad ich nauczaniem oraz rozwijania swojej pomysłowości i innowacyjności w planowaniu programu nauczania;
- przedstawienie wspólnej wizji nauczycielom i organom zarządzającym poprzez znaczącą współpracę na wszystkich poziomach projektowania programu nauczania.

W kontekście nauczania języka obcego, powyższe cele określają strukturę programu nauczania na wiele sposobów. Po pierwsze uczniowie, bez względu na poziom edukacji, nie są pustymi naczyniami, które czekają na wypełnienie się wiedzą. Przychodzą do klasy z wcześniejszymi doświadczeniami w wielu dziedzinach życia, którymi chętnie się dzielą z innymi. Jeśli chodzi o wczesną formalną edukację językową, podejście to zaleca wykorzystanie emocji, doświadczeń i pomysłów uczniów do nauczania języka z wykorzystaniem treści, które są dla nich interesujące, a tym samym wystarczająco motywujące, aby usprawnić naukę. Podejście to przenosi nacisk z uczenia faktów charakterystycznych dla danego przedmiotu na głębsze zrozumienie zjawisk i doświadczeń, które są wspólne dla różnych dziedzin wiedzy. Ponadto podkreśla potrzebę wyraźnego powiązania tych zjawisk, a tym samym uświadomienia dzieciom wielości współzależności między obszarami tematycznymi. Język staje się, zatem, narzędziem dostarczania wiedzy merytorycznej z różnych przedmiotów.

1.3.6.1. Między-przedmiotowe nauczanie języka obcego

Podejście między-przedmiotowe kładzie również nacisk na aktywne zdobywanie wiedzy poprzez eksperymentowanie, formułowanie hipotez, sprawdzanie ich i wyciąganie wniosków, raczej niż uzyskiwanie gotowych rozwiązań. Jedną z najważniejszych zasad tego podejścia jest współpraca nauczycieli specjalistów z różnych przedmiotów. Ponieważ wiedza jest wspólnym towarem i w dużej mierze nie należy do konkretnej dziedziny, nauczyciele reprezentujący różne dyscypliny muszą współpracować, aby pomóc swoim uczniom zrozumieć powiązania między przedmiotami i ich współzależności. Język obcy jako przedmiot jest wyjątkowo predystynowany do integracji z innymi przedmiotami. Każda lekcja języka obcego wykorzystuje bowiem materiał merytoryczny pochodzący z innych obszarów edukacyjnych. Teksty pisane, słuchane, czy nawet przykładowe zdania do analizy gramatycznej nie opisują samego języka, a odnoszą się do tematów społecznych, przyrodniczych, kulturowych, historycznych i innych, stanowiąc naturalne medium dla integracji tych treści.

W polskiej szkole uczniowie w edukacji wczesnoszkolnej realizują założenia edukacji między-przedmiotowej, w której obszary edukacji polonistycznej, plastycznej, muzycznej, społecznej, matematycznej, przyrodniczej są integrowane w ramach jednostek tematycznych. Podejście między-przedmiotowe zakłada, że znajomość poszczególnych przedmiotów odniesie korzyści z kontaktu z innymi dziedzinami poprzez wzbogacenie się o elementy tradycyjnie należące do innego przedmiotu szkolnego. Wydaje się, że nie ma powodu, dla którego edukacja w zakresie języka obcego nie miała być również jednym integrowanych elementów. Nauczanie między-przedmiotowe obejmujące nauczania języków obcych opiera się na zasadzie nauczania komunikatywnego [Richards 2006, s. 22] obejmującego przekonanie, że „uczenie się drugiego języka jest ułatwione, gdy uczniowie angażują się w interakcję i istotną merytorycznie komunikację". Aby spełnić ten warunek, nauczyciele muszą aranżować sytuacje edukacyjne, w których użycie języka obcego wydaje się naturalne i służy realizacji innego celu niż analiza czy zapamiętanie struktury gramatycznej. Skuteczne zadania i ćwiczenia do nauki w klasie „dają uczniom możliwość negocjowania znaczenia, poszerzania zasobów językowych, zauważania, w jaki sposób używa się języka i uczestniczenia w autentycznej wymianie interpersonalnej" [Richards 2006, s. 23]. Istotna interakcja między uczniami lub uczniami i nauczycielem zależy od rzeczywistej potrzeby komunikacji. Samo powtórzenie słowa lub frazy nie spełnia tego warunku, ponieważ nie jest celowe ze strony uczniów, którzy nie są zainteresowani czysto językowym celem powtarzaniem ciągu wyrazów. Autentyczna komunikacja jest wynikiem „przetwarzania przez ucznia treści, które są istotne, celowe, interesujące i angażujące" [Richards, 2006, s. 23]. W kontekście wczesnej edukacji formalnej, nauka języka obcego spełnia to kryterium, jeśli jest stosowana w połączeniu z treściami merytorycznymi innego przedmiotu. Uczniowie na pierwszym etapie edukacji podstawowej polegają przede wszystkim na komunikacji ustnej ze względu na brak umiejętności sprawnego czytania i pisania. Jeśli jednak nauczyciel wprowadzi elementy języka obcego do nauczania treści przedmiotowych w sensowny i zrozumiały sposób, uczniowie z łatwością włączą je do swojego ustnego repertuaru i wypróbują je w komunikacji.

Zrozumienie faktu, że język jest niezbędnym elementem wszystkich przedmiotów nauczania, doprowadziło do stworzenia koncepcji między-przedmiotowego nauczania języka (ang. *language across curriculum)*. Oczywiście istnieje silna współzależność między kompetencjami językowymi a sukcesem w nauce innych przedmiotów. Na przykład umiejętność czytania ze zrozumieniem jest niezbędnym warunkiem zrozumienia tekstów naukowych, a dobra umiejętność mówienia jest niezbędna do wykonywania zadań wymagających prezentacji ustnych. Dlatego rozwój wyższych umiejętności językowych pomaga uczniom osiągnąć sukces szkolny również w innych obszarach. Z drugiej strony wiedza przedmiotowa stanowi doskonały materiał do ćwiczeń językowych.

Integrację programową w przypadku nauczania języków obcych można również prowadzić formie zintegrowanego nauczania przedmiotowo-językowego (ang. *Content and Language Integrated Learning – CLIL*), w których język staje się narzędziem dostarczania treści przedmiotowych. Główny nacisk kładziony jest na przekazywanie wiedzy przedmiotowej, a rozwój języka jest efektem ubocznym. Integrację programową promuje się również poprzez projekty o charakterze multidyscyplinarnym. W przykładzie podanym przez Thomasa Farrella i George'a Jacobsa [2010, s. 45] projekt dotyczący zanieczyszczenia wody może obejmować naukę chemicznej analizy próbek wody, matematyczne obliczanie danych zebranych z analizy, badania społeczne dotyczące roli rządu, sektora publicznego i prywatnego w odpowiedzialności za zanieczyszczenie oraz język w pisaniu listów do tych instytucji i wygłaszaniu prezentacji podsumowujących projekt. Taki projekt, oprócz tego, że ma wartość edukacyjną, podnosi również świadomość uczniów na temat rzeczywistych problemów.

Inną formą integracji treści przedmiotowych i nauce języka jest idea nauczania języka dla określonych celów (ang. *langauge for specific purposes*). Ta forma jest szczególnie popularna wśród pracowników dużych firm i specjalistów przygotowujących się do pracy w środowisku języka obcego. Główną ideą tej koncepcji jest nauczenie tylko tych elementów języka, które będą przydatne dla tej grupy w pracy w kontekstach edukacyjnych przypominających autentyczne sytuacje zawodowe.

Treść kursu obejmuje tematy często dobrze znane słuchaczom, ale dostarczane w języku obcym.

1.3.6.2. Integracja między-przedmiotowa w edukacji wczesnoszkolnej

W szkole podstawowej integracja przedmiotów odbywa się zwykle na trzy sposoby: poprzez **tematy równoległe**, **nauczanie interdyscyplinarne** i **doświadczenie zanurzenia**. Farrell i Jacobs [2010, s. 46] opisują te metody w następujący sposób:

- Tematy równoległe - nauka kilku przedmiotów jest zorganizowana wokół wspólnego tematu, takich jak np. Meksyk. Uczniowie poznają historię Meksyku na lekcji historii, czytają literaturę meksykańską na lekcji języka ojczystego i tworzą meksykańską sztukę ludową na lekcji plastyki. W polskim kontekście edukacyjnym takie rozwiązanie wydaje się trudne do wprowadzenia w starszych klasach szkoły podstawowej, gdyż wymagałoby ono ścisłej współpracy między wieloma nauczycieli przedmiotów szkolnych i dostosowania programów nauczania. W edukacji wczesnoszkolnej, natomiast, w której zajęcia są już zorganizowane wokół jednostek tematycznych, dołożenie do pozostałych obszarów edukacyjnych nauki języka obcego wydaje się całkiem proste.
- Nauczanie interdyscyplinarne – lekcje pojedynczych przedmiotów prowadzone są tak, aby pomóc uczniom łatwiej znaleźć powiązania między dyscyplinami. Uczniowie mogą np. analizować pojęcie proporcji na lekcjach matematyki i sztuki lub koncepcję ułamków na lekcjach matematyki oraz muzyki. W takim podejściu nacisk kładziony jest na zrozumienie koncepcji z perspektywy więcej niż jednej dyscypliny.
- Doświadczenie zanurzenia - nauka jest zorganizowana tak, aby jak najbardziej przypominała życie. W takim rzeczywistym kontekście uczniowie wielokrotnie odgadują znaczenie nowego materiału prezentowanego w dużych ilościach. Ta forma jest charakterystyczna dla kontekstów naturalnie dwujęzycznych np. w Kanadzie, gdzie dzieci anglojęzyczne rozpoczynają edukację w szkole, w której wszystkie zajęcia i każda interakcja pozalekcyjna prowadzone są wyłącznie

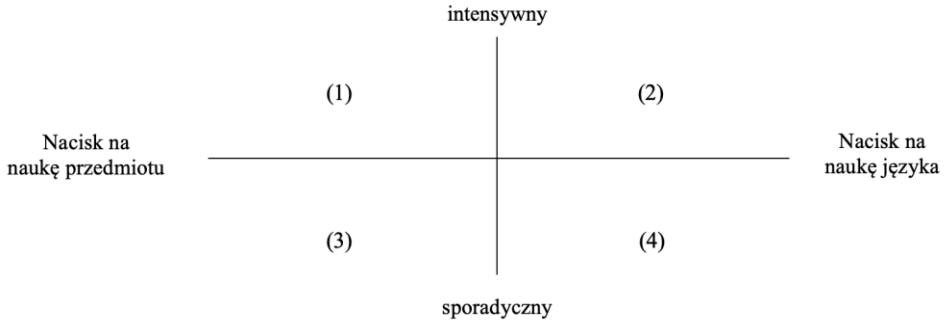
w języku francuskim i odwrotnie. Na mniejszą skalę zanurzenie realizuje się w formie bardziej pracy projektowej w klasie języka obcego, podczas której uczniowie poznają umiejętności i pojęcia z wielu dyscyplin w kontekście rozwiązywania rzeczywistych problemów [2010, s. 46].

Integracja między-przedmiotowa nie ogranicza się jednak do akademickiego aspektu nauczania. Zwłaszcza w szkole podstawowej nauka nie polega jedynie na zdobywaniu wiedzy przedmiotowej. Dzieci w wieku, w którym rozpoczynają formalne nauczanie, wkraczają w świat interakcji międzyludzkich z jego aspektami społecznymi, psychologicznymi i emocjonalnymi. Zintegrowane nauczanie oferuje uczniom szerokie możliwości interakcji społecznych, rozwijania umiejętności krytycznego myślenia i rozumowania, empatii oraz zdolności do wzajemnego słuchania i szanowania opinii innych ludzi, przyczyniając się w ten sposób do budowania postaw tolerancji i otwartości.

1.3.6.3. Zintegrowane nauczanie przedmiotowo językowe (CLIL)

Na gruncie europejskim między-przedmiotowe nauczanie języka pojawiło się jako CLIL w odpowiedzi na zalecenia Rady Europejskiej z 2005 r. dotyczące polityki nauczania języków obcych [Tedick i Cammarata 2012, s. 29]. W zależności od kraju, w którym system ten był stosowany, otrzymał różne akronimy. I tak, na przykład w Hiszpanii pojawił się jako AICLE (his. *aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera*), we Francji jako EMILE (fr. *Enseignement d'une Matière par l'Intégration d'une Langue Étrangère*), w Niemczech jako BILI (*Bilinguales Lernen*). Grin [2005; za Coyle 2007] wymienia 216 form programów CLIL różniących się między sobą statusem, intensywnością, poziomem edukacji, początkowymi kompetencjami językowymi i czasem trwania. Większość programów można jednak umieścić na siatce w stosunku do dwóch wymiarów: intensywności (ang. *intencity*) i nacisku (ang. *focus*). W zakresie intensywności, program może przyjmować formy od sporadycznych do intensywnych. W zakresie nacisku, forma kształcenia może być oparta na treści lub na języku. W rezultacie można wyróżnić cztery ogólne grupy

programów CLIL przedstawione na Rysunku 5: (1) intensywne, oparte na treści, (2) intensywne, oparte na języku, (3) sporadyczne, oparte na treści i (4) sporadyczne, oparte na języku [Tedick i Cammarata 2012, s. 31].



Rys. 6. Typy programów CLIL na siatce wymiarów intensywności i nacisku
(na podst. Tedick i Cammarata 2012).

Zarówno w programie opartym na treści, jak i języku, treść przedmiotu jest dostarczana za pośrednictwem języka obcego. Różnica polega na tym, na który z tych elementów kładziony jest nacisk. W podejściu opartym na treści, nacisk kładziony jest na naukę przedmiotu, a nauka języka jest traktowana jako wtórna, a często nawet przypadkowa. Nauczyciele opierają swoją pracę na programie nauczania przedmiotu i muszą dostosować cele oraz materiał językowy do treści merytorycznych [Met 1999]. Takie podejście zazwyczaj zakłada, że nauczyciel przedmiotu, posiadający pewne kompetencje językowe w drugim języku, przekazuje swoją wiedzę ekspercką, wzbogacając ją o elementy dodatkowego języka. Wydaje się nieuniknione, że nauczyciel przedmiotu będzie więcej uwagi poświęcał treściom przedmiotowym, pozostawiając z boku rozwój językowy ucznia. Druga skrajność to program oparty na języku, w którym treść ma drugorzędne znaczenie. Program nauczania jest określony przez cele językowe, a realizacja treści przedmiotowych jest przypadkowa. Jest to powszechne podejście klas językowych, w których często kładzie się nacisk na przyswajanie form i struktur językowych, podczas gdy środki tekstowe i kontekstowe do tego celu są w dużej mierze dobierane losowo. Jak już wspomniano wcześniej, nie

jest możliwe prowadzenie zajęć językowych bez użycia treści zaczerpniętych z innych przedmiotów do zilustrowania użycia i struktury języka. Podczas, gdy uczniowie mogą uczyć się treści przedmiotowych bez korzystania z języka obcego, nauka dodatkowego języka nie może się obejść bez odwoływania się do innych dziedzin wiedzy. W świetle tego argumentu, nauczanie języków zawsze opierało się na treści w formie modelu opartego na nauce języka. Ponieważ jednak uczniowie rzadko zwracają uwagę na treść przedmiotową obecną w podręcznikach językowych, a elementy wiedzy przedmiotowej w materiałach do nauczania języków obcych są wybierane raczej niesystematycznie i przedstawiają treść powierzchownie, przyswajanie wiedzy pozajęzykowej jest zazwyczaj jedynie przypadkowe.

1.3.7. Edukacja dwujęzyczna w Polsce

Wdrożenie edukacji dwujęzycznej w Polsce jest wynikiem przyjęcia polityki edukacyjnej Unii Europejskiej promującej rozwój wielojęzyczności i edukacji formalnej wspierającej różne formy CLIL. Raport ewaluacyjny, „Edukacja dwujęzyczna w Polsce (język angielski)" [Marsh i in. 2008] jest wynikiem badań przeprowadzonych w polskich szkołach oferujących różne rodzaje programów CLIL. Raport ten stanowi przegląd nauczania dwujęzycznego w systemie edukacji formalnej w Polsce. Analiza zebranych danych pozwoliła autorom wyróżnić cztery różne modele programów nauczania:

A. Lekcje głównie w języku angielskim. Podczas nauczania i uczenia się używany jest niemal wyłącznie język angielski. Polski jest stosowany w ograniczonym stopniu, najczęściej w celu przetłumaczenia terminologii lub krótkiego zrekapitulowania głównych punktów lekcji.

B. Lekcje częściowo w języku angielskim, częściowo po polsku, przeplatanie języka polskiego i angielskiego, (ang. *code-switching*). Około 50% czasu lekcji jest poświęcone każdemu językowi. Model wprowadza się, aby osiągnąć założone cele przedmiotowe przy jednoczesnym rozwoju i stosowaniu języka angielskiego na bardzo wysokim poziomie kompetencji.

C. Lekcje z ograniczonym użyciem języka angielskiego (przeplatanie języka polskiego i angielskiego, *code-switching*). Model wprowadza się, aby osiągnąć założone cele przedmiotowe przy jednoczesnym ograniczonym użyciu języka angielskiego. Najczęściej odbywa się to przy pomocy aktywowania już nabytej wiedzy, suplementowanej nowymi słowami, terminami i ideami.
D. Lekcje z użyciem języka angielskiego przy szczególnych okazjach. Model wprowadza się, aby uzupełnić kursy nauczane po polsku i wypełnić zakładane cele przedmiotowe dzięki dostarczeniu okazji dla użycia i rozwijania znajomości języka angielskiego dla celów specjalistycznych [Marsh i in. 2008, s. 11-13].

Przedmiotami nauczanymi poprzez edukację dwujęzyczną w szkołach uwzględnionych w powyższym raporcie były: biologia, geografia, matematyka, fizyka, chemia i historia. We wszystkich obserwowanych modelach preferowany styl nauczania opierał się na formie instrukcji frontalnej, przy ograniczonym wykorzystaniu pracy w parach lub grupach, zarówno w przypadku nauczania treści, jak i nauczania języka. Ponieważ współpraca, oferująca uczniom możliwości autentycznej komunikacji, jest jedną z głównych cech zintegrowanego kształcenia przedmiotowo-językowego, sposób nauczania przedstawiony w raporcie jest sprzeczny z zasadą CLIL.

Warto pamiętać, że zajęcia opisane w raporcie są lekcjami przedmiotowymi z osobnymi programami i celami nauczania. Angielski jest tu dodatkowym elementem, którym nauczyciele zajmują się tylko wtedy, gdy zapewnią przyswojenie treści przedmiotowych. Dlatego zastanawiające jest spostrzeżenie autorów raportu, że angielski nie jest używany, gdy interakcja nie jest związana z treścią przedmiotu, ale wynika z naturalnego dyskursu. Zastosowanie angielskiego jako języka do komunikacji w klasie może uczynić te interakcje bardziej naturalnymi i oferować realistyczny kontekst użycia języka. Brak wykorzystania takich możliwości wraz z minimalnym zastosowaniem zadań wymagających współpracy między uczniami, ogranicza użycie języka docelowego do roli tłumaczenia treści wykładu. W tym samym raporcie zaznaczono również, że sami uczniowie sygnalizują brak możliwości używania języka w autentycznej komunikacji.

Badania Katarzyny Papai [2007] wskazują na podobne problemy w realizowaniu zajęć typu CLIL w polskich szkołach średnich. Autorka prowadziła badanie obserwacyjne obejmujące 28 lekcji geografii, biologii, matematyki i fizyki prowadzonych w tzw. oddziałach dwujęzycznych. Spośród wszystkich obserwowanych uczniów, 75% posiadało potwierdzony certyfikatem Cambridge poziom biegłości językowej C1, a 60% przygotowywało się do egzaminu na poziomie C2. Pomimo tego oczywistego potencjału językowego, lekcje były prowadzone w 80% w języku polskim. Jeśli pojawiał się język angielski, był to prawie zawsze konkretny termin (np. *frequency, soil, urine* itp.) Lub, jak w przypadku lekcji fizyki, bardzo proste zdanie związane z tematem (np. *biomechanics is science*). Nauczyciele zgłaszali również krótkie wykłady w języku angielskim, które natychmiast tłumaczyli na język polski. Taka praktyka wydaje się przynosić skutki odwrotne do zamierzonych, ponieważ nie daje uczniom możliwości przetwarzania informacji podanych w języku docelowym i eliminuje motywację do słuchania pierwszej wersji tekstu, a zamiast tego zachęca do czekania na łatwiejszą wersję polską.

Innym problemem edukacji dwujęzycznej, sygnalizowanym przez uczniów i nauczycieli przedmiotu, jest ograniczenie treści przedmiotu do wymogów dwujęzycznego nauczania. Cecylia Tatoj [2008] informuje o stanie dwujęzycznego nauczania hiszpańsko-polskiego w szkołach średnich. Chociaż autorka przyznaje, że uczniowie uczący się w klasach dwujęzycznych osiągnęli wyższy poziom kompetencji w zakresie języka hiszpańskiego niż ich rówieśnicy, to podkreśla częste obawy uczniów i nauczycieli dotyczące poziomu wiedzy przedmiotowej. Wszyscy badani uczniowie narzekali, że program dwujęzyczny nie przygotował ich do egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym z żadnego przedmiotu oprócz hiszpańskiego. Głównym celem CLIL jest dostarczanie tej samej treści przedmiotowej co w klasach jednojęzycznych, ale w języku docelowym. Ponieważ uczniowie zgłaszają, że ich wiedza przedmiotowa jest niewystarczająca, wydaje się, że cel nie został osiągnięty. Być może równowaga pomiędzy naciskiem na przyswajanie języka a naukę treści przedmiotowych została zachwiana, uniemożliwiając uczniom rozwinięcie pełnego potencjału. Wydaje się, że w programach CLIL w Polsce albo zaawansowane przy-

swajanie języka odbywa się kosztem zdobywania wiedzy przedmiotowej, albo uczenie się treści przedmiotowych odbywa się kosztem dodatkowego rozwoju języka. Nauczyciele przedmiotów uważają, że priorytetem musi być osiągnięcie celów wyznaczonych dla ich dyscyplin, podczas gdy nauczyciele języków podkreślają konieczność pracy nad formą językową, często zapominając, że język służy jedynie jako nośnik treści.

Według raportu Mirosława Pawlaka [2015] w 2013 roku w Polsce było 211 szkół gimnazjalnych i 94 szkoły ponadgimnazjalnych oferujących nauczanie dwujęzyczne w wybranych oddziałach. Przed ostatnią reformą edukacji, nauczanie dwujęzyczne w szkołach podstawowych (tj. klasach I-VI) odbywało się sporadycznie i jedynie w formie innowacji pedagogicznych lub projektów prowadzonych prawie wyłącznie na drugim etapie edukacji. Fakt, że sektor podstawowy, a w szczególności jego pierwszy etap, jest praktycznie wykluczony z edukacji dwujęzycznej, jest niefortunny i niezrozumiały, ponieważ struktura programu edukacji wczesnoszkolnej stwarza idealne warunki do nieinwazyjnego wprowadzenia języka angielskiego jako narzędzia do nauczania treści. Podstawa programowa dla pierwszego etapu edukacji w szkole podstawowej opiera się na zintegrowanym podejściu edukacji przedmiotowej, w którym dzieci uczą się o świecie poprzez działania aktywności charakterystyczne dla różnych obszarów edukacyjnych. Informatyka, religia/etyka, wychowanie fizyczne i język obcy są jednak zwykle realizowane jako osobne przedmioty prowadzone przez nauczycieli przedmiotowych. Chociaż podstawa programowa zaleca ścisłą współpracę między nauczycielami edukacji wczesnoszkolnej i przedmiotów w celu zapewnienia spójności tematycznej, w praktyce program przedmiotu w stopniu minimalnym pokrywa się z ogólnym, a treści przedmiotowe zwykle odbiegają znacznie od tematyki realizowanej w ramach edukacji wczesnoszkolnej. Jeśli chodzi o nauczanie języka obcego jest to o tyle niezrozumiałe, że celem edukacji w tym zakresie na pierwszym etapie edukacji nie jest samo budowanie kompetencji językowej, które wymagałoby wprowadzania skomplikowanych struktur i specjalistycznego słownictwa. Jak podkreśla podstawa programowa kształcenia ogólnego: „Rozwijanie kompetencji w zakresie języka obcego nowożytnego należy z założenia traktować jako proces wieloletni, naznaczony nierównomiernym rozwojem w zakresie

poszczególnych umiejętności, zależny od warunków, w których kształcenie to się odbywa. Wprowadzenie do tego procesu stanowi I etap edukacyjny i na tym etapie język obcy nowożytny powinien przede wszystkim przyczyniać się do wszechstronnego rozwoju dziecka, a nie stanowić celu samego w sobie. Istotne jest, aby w tym okresie pomóc uczniom rozbudzić w sobie pozytywne nastawienie do nauki języka obcego nowożytnego oraz budować postawę otwartości i szacunku wobec różnorodności języków, kultur i narodowości, przy jednoczesnym wspieraniu ucznia w budowaniu poczucia własnej wartości i wiary we własne możliwości" [Rozp. MEN z dn. 14.02. 2017, s. 56].

Jeśli celem edukacji językowej na tym etapie jest wsparcie rozwoju ogólnego uczniów, zbudowanie pozytywnego stosunku do języka, szacunku do obcych kultur i budowanie poczucia własnej wartości to najwłaściwszą formą kształcenia wydaje się właśnie CLIL. Zintegrowane kształcenie przedmiotowo językowe na pierwszym etapie edukacji tworzy idealne warunki do bezinwazyjnego wprowadzenia języka obcego osiągając jednocześnie wszystkie cele opisane w podstawie programowej. Jak pokazują wcześniej omówione modele CLIL na poziomie edukacji ponadpodstawowej, w realnych warunkach szkolnych trudno stworzyć zbalansowany kontekst, w którym zarówno nauce treści przedmiotowych, jak i języka poświęcona będzie taka sama uwaga. Ponadto, ze względu na formalne ograniczenia czasowe, trudno zapewnić taką formułę kształcenia, w której omawiane tematy i pojęcia przedmiotowe będą przedstawione oraz przećwiczone w obu językach. Aby taki wynik był możliwy potrzebna byłaby podwójna liczba godzin każdego przedmiotu nauczanego dwujęzycznie. W rezultacie ważne z punktu widzenia pojęcia charakterystyczne dla danej dziedziny uczniowie poznają w jednym albo w drugim języku. Co za tym idzie, chociaż mają pełną wiedzę dotyczącą danego przedmiotu to często nie są w stanie jej spójnie zaprezentować posługują się jednym językiem. Alternatywnie, z obawy o niewystarczające przygotowanie przedmiotowe uczniów, nauczyciele ograniczają użycie języka obcego, uniemożliwiając uczniom pełne skorzystanie z korzyści płynących z edukacji dwujęzycznej.

W kontekście edukacji wczesnoszkolnej czasu na omawianie wprowadzanych pojęć i zagadnień jest znacznie więcej. Dzięki zintegrowanemu charakterowi nauki

w klasach I-III można wprowadzać informacje przedmiotowe wielokrotnie w obydwu językach. Ponadto, jest to ten etap edukacji, na którym wypracowywane zostają zasady funkcjonowania w klasie obejmujące instrukcje, polecenia porządkowe, elementy zarządzania klasą i dyscypliną. Daje to nauczycielowi niezliczone możliwości wprowadzania elementów języka angielskiego w naturalnych, jasnych i ważnych dla uczniów kontekstach. Nauczyciel może wielokrotnie podczas jednego dnia użyć na przykład polecenia „otwórzcie książki na stronie x", przeplatając kody językowe (choć nigdy bezpośrednio po sobie), wspomagając się gestem wyjaśniającym znaczenie. Uczniowie mogą też na przykład poznawać nazwy wiosennych kwiatów od razu w dwóch językach. Elementy językowe mogą być też wprowadzane przy okazji wykonywania zdań z innych obszarów edukacyjnych nie zabierają wcale czasu zajęć. Uczniowie mogą na przykład ćwiczyć nazwy kolorów w czasie wykonywania zadania z zakresu edukacji plastycznej podczas kolorowania rysunku, co i tak stanowi element zaplanowanych zajęć.

Edukacja wczesnoszkolna jest też idealnym kontekstem nauczania języka obcego w formie CLIL pod względem relacji użycia języka ojczystego versus obcego. O ile jest to kwestia kontrowersyjna zarówno w starszych klasach dwujęzycznych, jak i na tradycyjnych lekcjach języka angielskiego, którym często zarzuca się nieuzasadnione nadmierne użycie języka polskiego, o tyle w kontekście edukacji wczesnoszkolnej, w kraju ogólnie jednojęzycznym, oczywistym jest, że dominującym kodem językowym w klasie jest język polski. Zarówno treści przedmiotowe, jak i językowe na tym etapie edukacji są też stosunkowo proste, a częste przełączanie kodów językowych wspiera rozwój umiejętności poznawczych dzieci.

Również w zakresie materiałów do edukacji integrującej nauczanie przedmiotowe z językiem angielskim, edukacja w klasach I-III jest najlepszym z możliwych kontekstów. Poziom rozwoju zarówno języka, jaki i wiedzy polskich dzieci w wieku wczesnoszkolnym odpowiada mniej więcej poziomowi ich rówieśników z kontekstów anglojęzycznych. Można więc z powodzeniem korzystać z autentycznych materiałów przeznaczonych do nauki wiedzy przedmiotowej w angielskiej szkole.

Z wiekiem ta różnica między złożonością pojęć charakterystycznych dla danej dziedziny a poziomem rozwoju języka obcego rośnie i materiały autentyczne stają się zbyt trudne z językowego punktu widzenia.

Ostatnim argumentem za powszechnym wprowadzeniem wczesnoszkolnej nauki języka angielskiego w formie CLIL jest dostępność nauczycieli. Jak zauważa Pawlak [2015, s. 24], „Trudno też o odpowiednio wykwalifikowanych nauczycieli, przy czym problem ten dotyczy wszystkich etapów edukacyjnych i zapewne jest nawet bardziej odczuwalny w gimnazjach czy szkołach ponadgimnazjalnych, bo znalezienie specjalisty z danego przedmiotu, który znałby na dodatek na odpowiednim poziomie język obcy, nie jest wcale łatwe, nawet w przypadku szkół wyższych".

1.3.8. Zachowania językowe w zintegrowanej edukacji przedmiotowo-językowej

Nauczanie języka obcego jako jednego z elementów edukacji wczesnoszkolnej w formie zintegrowanej z pozostałymi obszarami edukacji będzie wymagało innego podejścia zarówno do wprowadzania treści językowych, jak i form interakcji. Język obcy przestanie być oderwaną od reszty zajęć lekcją a zacznie stanowić element codziennego życia klasy. Pojawianie się elementów języka obcego będzie ściśle związane z materiałem realizowanym w ramach pozostałych obszarów edukacyjnych a jego pojawianie się będzie w pewnej mierze nieprzewidywalne i inicjowane nie tylko przez nauczyciela, ale też samych uczniów. W zakresie komunikacji, w celu wykorzystania okazji do wprowadzania elementów języka obcego w sposób naturalny i wynikający z realnej potrzeby, nauczyciele będą wprowadzać elementy języka obcego w swoich wypowiedziach na przemian z językiem ojczystym.

Przełączanie kodów (ang. *codeswitching*) językowych jest jednym z głównych zjawisk towarzyszących dwujęzyczności. Kompetencja w zakresie dwóch języków daje wyjątkową możliwość zmiany kodów językowych w celu osiągnięcia różnych efektów. Przełączanie kodów językowych można ogólnie zdefiniować jako świadomy proces używania dwóch lub więcej języków w tej samej rozmowie służący jako

narzędzie społeczne w interakcji [Myers-Scotton 2002, s. 44]. *Codeswitching* jest zjawiskiem nie tylko językowym, ale ma przede wszystkim podłoże społeczne i psychologiczne, a jego analiza pozwala na wykrycie często złożonych mechanizmów i relacji między uczestnikami danej interakcji, a nawet członkami określonej społeczności. Przełączanie kodów nie jest chaotycznym mieszaniem języków, ale systematycznym narzędziem używanym przez użytkowników dwóch (lub więcej) języków w określonych sytuacjach do konkretnych celów komunikacyjnych.

Przełączanie kodów językowych jest powszechnym zjawiskiem w kontekstach naturalnej dwujęzyczności. Najbardziej podstawowym powodem przełączania kodów, zwłaszcza w jego postaci intrasentencjalnej, jest niepełna znajomość jednego języka w danej dziedzinie. Najczęściej występuje tam, gdzie język ojczysty różni się od języka urzędowego lub rozmówcy używają różnych języków w sytuacjach społecznych oraz w szkole / pracy. W takich przypadkach różnym domenom przypisuje się odrębne języki, a kompetencje rozwijane w każdej dziedzinie życia nie są powtarzane w drugim języku. Zatem, jeśli chodzi o kompetencje leksykalne, można powiedzieć, że rozmówcy mają kompetencje jednojęzyczne w pewnych dziedzinach i rozmawiając w jednym kontekście o innej domenie, posługują się elementami językowymi charakterystycznymi dla obu sytuacji.

W klasie szkolnej w kontekście jednojęzycznym, jakim jest polska szkoła, przełączanie kodów językowych może mieć funkcję społeczną. Wtrącanie do wypowiedzi w języku ojczystym elementów języka obcego może pełnić rolę jednoczącą społeczność klasową w podobny sposób jak żargon czy slang. Używając języka obcego jako elementu komunikacji z członkami swojej społeczności, uczniowie podkreślają przynależność do tej samej grupy jaką jest ich klasa.

Klasa szkolna, a w szczególności ta na pierwszym etapie edukacyjnym, to fascynujące miejsce. Uczniowie spędzają większość czasu w klasie, gdzie wchodzą w interakcje z innymi uczniami, nauczycielami i otoczeniem. To miejsce, w którym uczą się zachowywać w sytuacjach społecznych i odkrywać własną tożsamość poprzez stały kontakt z innymi ludźmi w niezliczonych kontekstach. Taki kontekst stwarza doskonałe warunki do prowadzenia badań z zakresu psychologii, socjologii, językoznawstwa, dydaktyki i wielu innych. To właśnie w klasie dzieci dorastają

i uspołeczniają się, przechodzą przez długi proces transformacji od dziecka, nieświadomego własnego potencjału, do osoby dojrzałej o dobrze określonej tożsamości i gotowości do stawienia czoła światu poza salą lekcyjną. Jednak, choć procesy te zajmują znaczące miejsce w tzw. ukrytym programie nauczania, jednym z głównych celów szkoły jest dostarczanie uczniom wiedzy przedmiotowej i umiejętności. W zakresie znajomości języka obcego od uczniów oczekuje się osiągnięcia precyzyjnie określonego poziomu kompetencji językowej. Jednak zdobywanie kompetencji w języku obcym różni się od uczenia się innych przedmiotów, ponieważ jest to stały proces ciągłego wzbogacania i powtarzania tego, co już zostało przyswojone. Dodatkowo, ponieważ podstawowym celem języka jest komunikacja, jego rozwój wymaga aktywnego udziału w interakcji werbalnej.

Nauczyciel, zwłaszcza w niższej klasie podstawowej, jest centralną postacią. Dzieci spędzają większość dni z nauczycielem, a klasa to często pierwsze środowisko, które poznają poza domem. Dlatego też dla wszystkich zaangażowanych stron niezwykle ważne jest stworzenie możliwie najlepszych relacji między nauczycielem a uczniami. W pierwszych trzech klasach szkoły podstawowej uczniowie mają zapewnione bezpieczne środowisko lekcyjne z jednym nauczycielem, aby zapewnić stabilność i holistyczne podejście do nauczania. Te elementy są niezbędne dla komfortu uczących się w klasie i chęci uczestniczenia w procesach edukacyjnych. Badanie przeprowadzone przez Toohey [2000] z udziałem uczniów uczących się języka angielskiego w szkołach podstawowych w Kanadzie wykazało, że poczucie przynależności do społeczności klasowej i rutynowe praktyki w klasie umożliwiły dzieciom określenie pożądanej tożsamości.

W kontekście polskiej wczesnej edukacji w zakresie języka obcego prowadzonej w sposób zintegrowany z pozostałymi obszarami edukacji spełnione są wszystkie warunki niezbędne do zapewnienia optymalnej atmosfery w klasie. Jest tylko jeden nauczyciel i wprowadza on elementy wszystkich wymaganych dziedzin edukacji, w tym języka obcego, w formie zintegrowanych jednostek tematycznych. W efekcie powstaje specyficzna forma dyskursu wykorzystującego wiele okazji do pojawienia się elementów języka obcego w czasie dnia zajęciowego. Dzięki temu uczniowie są

wystawieni na język obcy częściej i w bardziej naturalnych warunkach komunikacyjnych niż na lekcjach języka obcego prowadzonych przez nauczyciela anglistę w formie niezintegrowanej.

W wyniku niedawnych zmian prawnych już za kilka lat studenci kończący kierunki pedagogiczne będą przygotowani do prowadzenia zajęć w grupach wczesnoszkolnych integrujących język obcy z pozostałymi treściami nauczania. W praktyce będzie to w większości język angielski a model jego nauczania będzie różnił się znacznie od obecnie prowadzonej edukacji językowej w tej grupie wiekowej. Badanie będące podstawą niniejszej publikacji zostało przeprowadzone w kontekście zapowiadającym tę dużą zmianę praktyki edukacyjnej. Uczniowie z grupy badanej, których wyniki testów w zakresie elastyczności poznawczej stanowią część empiryczną niniejszej pracy, już teraz uczą się języka angielskiego w sposób zintegrowany z treściami innych obszarów edukacyjnych.

Angielski jest używany w tej klasie na co dzień. Niektóre przypadki jego użycia, jak rutynowe uzupełnianie kalendarza, czy powitanie rano, są przewidywalne i stanowią stałe elementy każdego dnia. Inne, takie jak instrukcje, procedury zachowania dyscypliny, utrzymanie klasy itp., zdarzają się każdego dnia, ale ich częstotliwość znacznie się różni. Istnieją również inne elementy języka angielskiego, które są wcześniej zaplanowane przez nauczyciela w ramach zajęć poświęconych poszczególnym zagadnieniom pozajęzykowym omawianym w sposób między-przedmiotowy. Wreszcie, istnieją przypadki użycia języka docelowego, które są całkowicie nieprzewidywalne zarówno ze strony nauczyciela, który nagle decyduje się na zmianę kodu w celu zrewidowania wcześniej nauczanego słownictwa lub podkreślenia podobieństwa lub różnice kulturowe, jak i uczniów, którzy wstawiają elementy języka angielskiego do swoich wypowiedzi, aby je przećwiczyć lub twórczo wykorzystać. Bez względu na różnorodność sytuacji, w których używany jest język angielski, całkowity czas użytkowania i ekspozycji jest znacznie dłuższy niż dziewięćdziesiąt minut tygodniowo w tradycyjnym modelu kształcenia. W rezultacie uczniowie zdają się przyswajać niektóre elementy L2 incydentalnie w wyniku ciągłej ekspozy-

cji, podobnie jak uczniowie w formalnym dwujęzycznym kontekście niemiecko-angielskim badanym przez Dalton-Puffer [2007], która cytuje jednego z ankietowanych nauczycieli, wyjaśniającego przyswajanie słownictwa przez uczniów.

„Es laufen ihnen wörter wie assume dauernd über den weg und dann verwenden sie sie gazn selbstverständlich in ihren englischaufsätzen".

„Po prostu napotykają słowa takie jak *assume* przez cały czas, a potem po prostu idą i używają ich w swoich angielskich esejach" [Dalton-Puffer 2007, s. 282].

W klasie wczesnoszkolnej, w której język angielski jest integrowany z treściami przedmiotowymi, język docelowy jest używany w różnych kontekstach, zamiennie z językiem polskim w wypowiedziach nauczyciela i uczniów. Typowymi kontekstami, w których najczęściej obserwuje się przełączanie kodu na język angielski zarówno przez nauczyciela, jak i uczniów są zadania matematyczne, opowiadanie historii, przedstawienia teatralne, piosenki, wcześniej zaplanowane zadania obejmujące arkusze pracy, procedury, dyscyplinę, sztukę i rzemiosło (zwłaszcza dystrybucję materiałów) oraz uroczystości sezonowe. Uczniowie często używają języka angielskiego w wypowiedziach konstruowanych w języku ojczystym, ilekroć pamiętają pojedyncze wyrazy w języku docelowym, nawet jeśli zadanie zostało zaplanowane do realizacji w języku polskim. Uczniowie często przełączają kody językowe nie tylko podczas rozmowy z nauczycielem, ale także podczas zabawy czy rozmowy z rówieśnikami.

Przełączenia kodów inicjowane przez nauczyciela są motywowane funkcją wypowiedzi (częstsze w pytaniach i instrukcjach) oraz kontekstem (częstsze, gdy słownictwo jest znane i gotowe do powtórki oraz w tematach związanych z kulturą). Przełączenia kodów inicjowane przez ucznia są motywowane potrzebą komunikacyjną i ciekawością (częste, gdy uczniowie uczą się nazw nowych przedmiotów prezentowanych w języku polskim) oraz kreatywnym wykorzystaniem drugiego języka (częste przy wypróbowywaniu hipotezy lub analizie struktury nowego wyrazu lub

frazy). Zarówno uczniowie, jak i nauczyciel mają również tendencję do zmiany kodów w odpowiedzi na zmianę języka rozmówcy. W rezultacie dyskurs w klasie charakteryzuje się częstym przełączaniem kodów zarówno na poziomie wewnątrzzdaniowym, jak i międzyzdaniowym.

Jedną z najważniejszych cech użycia języka obcego w klasie wczesnoszkolnej, w której język dodatkowy jest integrowany z innymi obszarami edukacyjnymi jest naturalność. Przełączanie kodów odbywa się płynnie i zawsze związane jest z treścią wypowiedzi raczej niż z jej formą. Dobrym przykładem takich wypowiedzi mogą być instrukcje nauczyciela, które w klasie wczesnoszkolnej bywają dość rozbudowane i z tego powodu nie mogą być w całości przekazywane w języku docelowym. Poniższy przykład przedstawia wypowiedź nauczycielki wprowadzającej zadanie plastyczno-techniczne w klasie pierwszej [Parr-Modrzejewska 2015, s. 191].

N: Dostaniesz na ławeczkę szablony i można je wykorzystać, żeby ozdobić nasz basket**,** możesz wyciąć *Easter bunny*, możesz zrobić z *Easter eggs*, może być z *hen*, może być w ogóle sam wiosenny, czyli z *butterfly*.

Na wyższych poziomach edukacyjnych lekcje języka obcego pełne są odniesień do jego formy i struktury. Używanie metajęzyka wprowadza element sztuczności interakcji.

N: Zaproponujcie komuś tą konstrukcją *si plus imparfait* zwiedzanie Paryża

U: *Et si on visitait Paris?* [Piotrowski 2011, s. 224].

Chociaż wprowadzana struktura jest frazą funkcjonalną, instrukcja nauczyciela nie jest ani prawdopodobna w autentycznym kontekście komunikacyjnym, ani możliwa na niższym poziomie szkoły podstawowej, gdzie wiedza metajęzykowa uczniów nawet w języku ojczystym jest niewystarczająca do takiego zadania.

Istotną cechą zachowań językowych nauczycieli stosujących przełączenia językowe w klasie wczesnoszkolnej, kluczowych dla wspierania rozwoju zarówno funkcji wykonawczych uczniów, jak i ich kompetencji w zakresie języka obcego, jest unikanie tłumaczeń. Wyrazy języka obcego pojawiają się w wypowiedziach nauczycieli i uczniów w kontekstach nie wymagających dodatkowego wyjaśniania, a brak tłumaczenia zmusza uczniów do wysiłku intelektualnego w celu zrozumienia polece-

nia. Charakterystyczne dla kontekstu wczesnoszkolnego jest operowanie konkretnymi przedmiotami, które stanowią odniesienie dla nowo poznawanych lub utrwalanych wyrazów. W efekcie uczniowie budują połączenia między obiektami a ich nazwami w języku obcym z pominięciem tłumaczenia, co jest cechą rozwoju naturalnej dwujęzyczności.

W tradycyjnych warunkach nauczania języka obcego w klasie szkolnej często pojawiają się elementy tłumaczenia wyrazów. Nie jest to sytuacja idealna, gdyż tworzone połączenie pamięciowe dotyczy w takim wypadku abstrakcyjnego ze swojej natury wyrazu w jednym języku z tak samo abstrakcyjnym jego odpowiednikiem. Takie działanie utrudnia również rozwój strategii komunikacyjnych, gdyż z punktu widzenia realnej interakcji w środowisku języka docelowego tłumaczenie wyrazów jest nieprzydatne. W poniższym przykładzie z wyższego poziomu edukacji nauczyciel wraz z uczniem konstruują dialog, który w kontekście naturalnej komunikacji byłby zupełnie nieprzydatny [Majer 2003, s. 385].

U: *My mum and my sister watching "Klan" all the time but it's too* - jak jest "nudny"?

N: *Ask in English, please.*

U: *How to say "nudny"?*

N: *No. say what is "nudny" in English, OK?*

U: *What is "nudny" in English?*

W zamyśle nauczyciela powyższy dialog ma pomóc uczniowi w uniknięciu załamania komunikacyjnego w przypadku niepełnej kompetencji językowej. Strategia taka wydaje się jednak mało skuteczna. Trudno sobie wyobrazić kontekst, w którym uczeń rozmawiając z osobą nieznającą języka polskiego będzie w stanie skutecznie uzyskać od niej w ten sposób pomoc. Jeśli, natomiast w tej sytuacji komunikacyjnej bierze udział dodatkowa osoba, która będzie umiała odpowiedzieć na to pytanie i to u niej uczeń poszukuje pomocy, to mało naturalne wydaje się zadawanie tego pytania w języku obcym.

Tłumaczenia instrukcji pojawiające się na lekcjach języka angielskiego w edukacji wczesnoszkolnej wynikają z przeświadczenia nauczyciela-anglisty, który zwy-

kle prowadzi lekcje również w starszych klasach, że na tak niskim poziomie kompetencji językowej uczniowie nie będą w stanie zrozumieć nawet prostych wypowiedzi i aby im pomóc należy wszystko wyjaśniać w języku ojczystym. Stąd powszechne są wypowiedzi nauczycieli w stylu:

N: *Open your books on page seven* otwórzcie książki na stronie siódmej *and look at exercise one* i spójrzcie na zadanie pierwsze [Parr-Modrzejewska 2015, s. 193].

Ciągłe tłumaczenie wydaje się, jednak przynosić efekty odwrotne do zamierzonych. Uczniowie szybko orientują się, że nie ma sensu skupiać się na instrukcjach nauczyciela w języku angielskim, ponieważ są one zawsze tłumaczone. Rozwijają więc strategię polegającą na ignorowaniu instrukcji w języku obcym i czekaniu na wypowiedź nauczyciela w języku ojczystym, którego przetworzenie będzie wymagało mniejszego wysiłku. Ponieważ takie instrukcje należą do proceduralnej części lekcji, stanowią one okazję do tworzenia rzeczywistej potrzeby komunikacyjnej. W klasie wczesnoszkolnej, gdzie integruje się treści językowe z przedmiotowymi, instrukcje nie są tłumaczone, a ich skuteczność zależy od zdolności uczniów do ich interpretacji w świetle kontekstu i posiadanych już niewielkich kompetencji językowych.

2. Metodologiczne podstawy badań własnych

Celem tego rozdziału jest zweryfikowanie związku między kształceniem językowym w formie CLIL na pierwszym etapie edukacyjnym a rozwojem funkcji wykonawczych na przykładzie kontroli hamowania. W kolejnych sekcjach rozdziału przedstawiono przedmiot i cel badania, pytania i hipotezy badawcze oraz określono zmienne. Następnie przedstawiono zastosowane narzędzie badawcze, scharakteryzowano grupę badawczą i kontrolną oraz opisano przebieg badania.

2.2. Przedmiot i cel badania

Jak wynika z przeglądu literatury dotyczącej zarówno istotności funkcji wykonawczych w prawidłowym funkcjonowaniu dziecka w wieku wczesnoszkolnym, jak i badań nad wpływem dwujęzyczności na rozwój tych funkcji, intencjonalne włączenie nauczania języka angielskiego w formie CLIL do codziennej praktyki szkolnej w klasach I-III wydaje się potencjalnie korzystne. Podniesienie poziomu rozwoju funkcji wykonawczych u dzieci w wieku wczesnoszkolnym dzięki odpowiednio prowadzonej edukacji w zakresie języka obcego umożliwi nie tylko lepsze przygotowanie uczniów do dalszej nauki, ale poprzez wspieranie uczniów na różnym poziomie rozwoju może doprowadzić do zmniejszenia zróżnicowania uczniów w klasie pod tym względem. Dzięki temu uczniowie będą stanowić grupę bardziej jednorodną pod względem rozwoju funkcji poznawczych, co znacznie ułatwi prowadzenie zajęć w każdym obszarze edukacyjnym.

Celem badania jest porównanie rozwoju kontroli hamowania u uczniów klasy I, nauczanych języka angielskiego w formie CLIL (grupa badana) oraz w formie standardowych lekcji języka obcego (grupa kontrolna).

2.3. Pytania badawcze

Wsparcie rozwoju funkcji wykonawczych jest niezwykle istotne z punktu widzenia możliwości zwiększenia szans odniesienia sukcesu akademickiego szczególnie w przypadku uczniów o niższym poziomie rozwoju w zakresie pamięci operacyjnej, elastyczności poznawczej i kontroli hamowania. W świetle przedstawionych badań, edukacja dwujęzyczna w formie CLIL może stanowić wsparcie w rozwoju tych sprawności poznawczych. W celu sprawdzenia, czy istnieje związek pomiędzy edukacją językową w formie CLIL, a rozwojem funkcji wykonawczych w kontekście formalnej edukacji wczesnoszkolnej postawiono następujące pytania badawcze:

Pytanie badawcze 1.

Czy zachodzi związek pomiędzy uczeniem języka obcego w formie CLIL a poziomem funkcji wykonawczych u dzieci w wieku wczesnoszkolnym?

Hipoteza 1.1. *Uczniowie uczący się języka angielskiego w formie CLIL wykazują lepiej rozwinięte funkcje wykonawcze od ich rówieśników realizujących naukę języka angielskiego w formie lekcji przedmiotowych.*

Wyniki badań nad korelacją między dwujęzycznością a rozwojem funkcji wykonawczych (m.in. Carlson i Meltzoff 2008; Costa i in. 2009; Soveri i in. 2011; Bialystok 2001, 2004) stanowią przesłanki pozwalające oczekiwać, że nabywanie umiejętności posługiwania się więcej niż jednym językiem wpływa pozytywnie na rozwój funkcji wykonawczych. Opisywane wcześniej badania Gollan i Ferreiry [2009] oraz Costy i in. [2009], wskazują z kolei na przewagę kontekstów bogatych w okazje do częstego przełączania kodów językowych uznając te cechę dyskursu za odpowiedzialną za zwiększony rozwój elastyczności poznawczej i kontroli hamowania. Wszystkie te badania prowadzono jednak w kontekście mniej lub bardziej naturalnej dwujęzyczności (tzn. zwykle w kontekście przyswajania języka jako drugiego w kraju, gdzie jest to językiem urzędowym). Wykazują one ścisły związek pomiędzy zjawiskiem dwujęzyczności a wyższym poziomem rozwoju funkcji wykonawczych. Istnieje, jednak różnica między nabytą w sposób naturalny dwujęzycznością, a kompetencją w zakresie dwóch lub więcej języków zdobytą na drodze edukacji formalnej. Nauczanie języka obcego w formie CLIL stanowi formę pośrednią pomiędzy tymi dwoma kontekstami tworząc warunki do powstania częściowej dwujęzyczności.

Badania nad efektywnością samej formy CLIL jako podejścia do nauczania języków obcych skupiają się, z kolei, na mierzeniu poziomu nabytych kompetencji w zakresie samego języka oraz opanowania treści przedmiotowych nauczanych w tym języku. W kontekście polskiej edukacji formalnej, badania nad CLIL dotyczą form prowadzenia zajęć, wykorzystywanych narzędzi i materiałów (m.in. Czura i Papaja 2013) lub wyników w zakresie rozwoju językowego oraz przedmiotowego uczniów szkół ponadpodstawowych (m.in. Papaja 2014). W kontekście szkoły podstawowej badania w tym zakresie koncentrują się na drugim etapie edukacyjnym i dotyczą pomiarów przyrostu kompetencji językowych (m.in. Czura i Kołodyńska

2015). Brak jest badań nad korelacją pomiędzy wczesnym formalnym nauczaniem języka angielskiego w Polsce - kraju, gdzie język ten nie jest używany powszechnie poza klasą szkolną. Wydaje się jednak, że prowadzenie kształcenia językowego w formie zintegrowanej z treściami przedmiotowymi w duchu podejścia holistycznego do edukacji wczesnoszkolnej, zbliża wytworzone w ten sposób warunki realizacji kształcenia do naturalnych. Jeśli z badań w kontekstach naturalnych wynika, że do zaistnienia przewagi dwujęzycznej konieczne jest częste przełączanie kodów językowych, to Polska klasa wczesnoszkolna z językiem obcym nauczanym w formie CLIL jest idealnym miejscem do zaobserwowania tego zjawiska.

Pytanie badawcze 2.

Czy zachodzi związek pomiędzy nauczaniem języka angielskiego w formie CLIL a wewnętrznym zróżnicowaniem klasy w zakresie funkcji wykonawczych.

Hipoteza 2.1. *Poziom rozwoju funkcji wykonawczych uczniów uczących się języka angielskiego w formie CLIL jest bardziej zbliżony niż u ich rówieśników realizujących naukę języka angielskiego w formie lekcji przedmiotowych.*

Typowym problemem na lekcjach języka angielskiego, na każdym poziomie edukacji, jest wewnętrzne zróżnicowanie grupy. Podczas gdy na wyższych poziomach dotyczy ono zwykle poziomu samego języka, to na poziomie edukacji wczesnoszkolnej różnice pomiędzy uczniami dotyczą przede wszystkim ich poziomu rozwoju funkcji wykonawczych. Zarówno z punktu widzenia uczniów, jak i nauczyciela nauka w klasie bardziej jednorodnej jest sprawniejsza i bardziej efektywna. Z tego powodu wszelkie działania prowadzące do zmniejszenia różnic pomiędzy uczniami wydają się korzystne. Badania w innych kontekstach CLIL, np. wśród uczniów starszych klas szkoły podstawowej w Grecji [Efstathiadi 2019], wskazują na podniesienie sprawności w zakresie pamięci roboczej i przerzutności uwagi u wszystkich uczniów, odnotowując jednocześnie największy przyrost kompetencji w tych obszarach w przypadku uczniów najsłabszych. Jeśli forma prowadzenia zajęć językowych przekłada się na znaczące podniesienie sprawności funkcji wykonawczych u uczniów o słabszych wynikach w tym zakresie, to w perspektywie długofalowej może to przełożyć się na większe ujednolicenie poziomu funkcji wykonawczych uczniów w klasie. Zasadne jest więc założenie, że wyniki pomiaru funkcji wykonawczych uczniów

klasy pierwszej uczestniczących w zajęciach języka angielskiego w formie CLIL będą mniej zróżnicowane niż analogiczne wyniki uczniów z grupy kontrolnej.

2.4. Zmienne i wskaźniki zmiennych

W niniejszym badaniu jako zmienną niezależną oznaczono formę prowadzenia zajęć językowych w klasie I szkoły podstawowej, a zmienną zależną, kontrolę hamowania.

Zmienna niezależna – forma prowadzenia zajęć.

Wskaźnikami tej zmiennej są zasady prowadzenia zajęć języka angielskiego w klasie ogólnej oraz klasie realizującej kształcenie w zakresie języka obcego w formie CLIL. W klasie ogólnej uczniowie realizują program edukacji językowej w zakresie podstawy programowej języka angielskiego w wymiarze dwóch godzin tygodniowo w formie 45-minutowych lekcji prowadzonych przez nauczyciela przedmiotowego (absolwenta filologii angielskiej). Podstawę pracy stanowi podręcznik (*New English Adventures 1, OUP*), a realizacja programu w żaden sposób nie odnosi się do realizowanych równolegle treści edukacji wczesnoszkolnej. W klasie realizującej edukację językową w formie CLIL, treści edukacji w zakresie języka angielskiego realizowane są przez tego samego nauczyciela, co pozostałe obszary edukacji wczesnoszkolnej (absolwenta pedagogiki wczesnoszkolnej i filologii angielskiej). Zajęcia językowe nie mają ustalonego wymiaru czasowego, a elementy języka angielskiego pojawiają się codziennie przy okazji realizacji treści przedmiotowych z innych obszarów edukacji wczesnoszkolnej. Nauczycielka używa rutynowo poleceń, dotyczących zarówno pracy na lekcji, jak i czynności organizacyjnych, naprzemiennie w języku angielskim i polskim. Wykorzystywany jest ten sam podręcznik do języka angielskiego, ale tylko wtedy, kiedy zawarte w nim treści bezpośrednio nawiązują do tematu dnia edukacji wczesnoszkolnej. Dodatkowo, nauczyciel tworzy własne karty pracy potrzebne do realizacji zadań związanych z działaniami w zakresie innych obszarów edukacyjnych. Częste są również sytuacje, kiedy uczniowie realizując zadanie z zakresu innego obszaru edukacji sami inicjują przełączenie kodu językowego

i sygnalizują chęć poznania danego tematu również w języku angielskim, co nauczyciel wykorzystuje wykraczając poza podstawę programową i wprowadzając elementy języka naturalnego nie uwzględnione w żadnym powszechnie używanym podręczniku do nauki języka angielskiego na tym poziomie (np. nazwy kwiatów, drzew, instrukcje budowy karmnika, sadzenia nasion itp.).

Zmienna zależna – kontrola hamowania.

U podstaw kontroli hamowania leży rozwijający się gwałtownie w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym system uwagi wykonawczej [Posner i Rothbart 2007]. System ten pozwala dzieciom „stopniowo zdobywać coraz większą warunkową kontrolę nad swoimi myślami i zachowaniem" [Garon i in. 2008, s. 35]. Doskonalący się system uwagi wykonawczej przygotowuje dzieci do podjęcia nauki szkolnej wymagającej skupienia na zadaniu. Badania nad rozwojem wczesnych umiejętności matematycznych (m.in. Willoughby, Kupersmidt i Voegler-Lee 2012) wskazują na ich silny związek z poziomem kontroli hamowania u przedszkolaków. Kontrola hamowania związana jest również z rozwojem umiejętności czytania. Dla przykładu, badania zespołu Eriki Borelli [2010] wykazały, że uczniowie w wieku 10-11 lat uzyskujący bardzo dobre i bardzo słabe wyniki w testach czytania ze zrozumieniem, różnią się między sobą znacząco poziomem kontroli hamowania. Bardziej złożone relacje pomiędzy sukcesem szkolnym a uwagą wykonawczą dotyczą pośredniego wpływu poziomu kontroli hamowania na wyniki w nauce. Wiele badań (m.in. Hamre i Pianta 2001; Ursaff, Blair i Raver 2012) sugeruje, że sprawne opanowanie kontroli hamowania pozwala dzieciom na lepszą regulację własnych reakcji emocjonalnych i zachowania, co ułatwia wypracowanie lepszych relacji pomiędzy uczniami a nauczycielami i wpływa pozytywnie na samopoczucie dziecka w klasie i jego motywację do nauki. Wskaźnik tej zmiennej będzie stanowił efect flankerów (*flanker effect*) mierzony jako różnica pomiędzy czasami reakcji w warunkach spójnych (otoczenie bodźca jest tożsame z pożądaną reakcją), a niespójnych (otoczenie bodźca jest sprzeczne z pożądaną reakcją).

2.5. Metody i narzędzia badawcze

Metodologia badań funkcji wykonawczych u dzieci jest bogata w różnorodne baterie testów. Niektóre z bardziej popularnych instrumentów badawczych są wymienione w Tabeli 1, ale w literaturze przedmiotu jest również dostępnych wiele odmian i adaptacji tych narzędzi.

Test	**Opis**	**Badana funkcja**
A-nie-B (ang. *A-not-B*)	Test stosowany u niemowląt. Obiekt jest ukryty w miejscu A, w którym niemowlę może go znaleźć. Następnie obiekt jest ukryty w lokalizacji B, ale niemowlę zwykle szuka go w lokalizacji A. Mierzona jest liczba utrzymujących się błędów w analizie sytuacji.	Elastyczność poznawcza
Test Stroopa Dzień-Noc (ang. *Day-Night Stroop*)	Wersja standardowego testu Stroopa stosowana u przedszkolaków i dzieci w wieku szkolnym. Uczestnikom pokazuje się rysunki księżyca i słońca, i prosi ich o powiedzenie „dzień" i „noc", ale sprzecznie do sugerowanej rysunkiem pory (rysunek słońca – noc, księżyca – dzień).	Kontrola hamowania
Opóźniona odpowiedź (ang. *Delayed response*)	Test stosowany u niemowląt i dzieci. Uczestnikom pokazuje się obiekt ukryty pod jednym z dwóch lub więcej identycznych kubków. Opóźnienie powstaje poprzez ukrycie wszystkich kubków za nieprzezroczystym ekranem. Po chwili ekran jest podnoszony, a dziecko jest proszone o wskazanie kubka ukrywającego szukany obiekt.	Pamięć operacyjna
Sortowanie kart według cech obrazów (ang. *Dimensional Change Card Sort (DCCS))*	Dzieciom pokazuje się dwie karty przedstawiające dwa różne obiekty w dwóch różnych kolorach. Uczestnicy są proszeni o posortowanie talii kart zawierających podobne obiekty najpierw według jednego wymiaru (np. koloru), a następnie o posortowanie ich według drugiego wymiaru (np. kształtu). Mierzy się czas reakcji po zmianie reguły.	Elastyczność poznawcza
Elastyczy wybór przedmiotu (ang. *Flexible Item Selection Task (FIST)*)	Dzieci otrzymują zestaw 3 kart i proszone są o wybranie dwóch pasujących do jednego wymiaru, a następnie wybranie innej pary według innego wymiaru.	Elastyczność poznawcza
Zadanie reaguj-nie reaguj (ang. *Go-NoGo Task*)	Dzieci proszone są o wykonanie ruchu w odpowiedzi na jedną wskazówkę i zignorowanie drugiej.	Kontrola hamowania

Odwrócenie przedmiotu (ang. *Object reversal*)	Dzieci otrzymują dwa przedmioty i są nagradzane za sięgnięcie po jeden z nich. Po kilku próbach są nagradzane za sięgnięcie po drugi przedmiot. Mierzona jest liczba prób potrzebnych do dostosowania reguły.	Elastyczność poznawcza
Zadanie Samokierowanego Wskazywania (ang. *Self-Ordered Pointing*)	Dzieciom pokazuje się plansze z losowo rozmieszczonymi obiektami. Na każdej planszy obiekty są takie same, ale rozmieszczone inaczej. Zadaniem badanych jest wskazywanie podanego przez badacza obiektu. Badany musi wskazać na każdej karcie inny obiekt nie dotykając poprzedniego.	Pamięć operacyjna
Zadanie z sygnałem stop (ang. *Stop-Signal Task*)	Na ekranie komputera wyświetlają się dwa symbole X i O i uczestnicy proszeni są o naciśnięcie odpowiedniego przycisku po zobaczeniu symbolu, chyba że usłyszą dźwięk/zobaczą znak STOP, w którym to przypadku nie powinni naciskać żadnego przycisku. Mierzy się czas reakcji i liczbę błędów	Kontrola hamowania
Test Stroopa (ang. *Stroop Test*)	Uczestnikom badania pokazuje się nazwy kolorów zapisane niezgodnymi kolorami czcionek. Zadaniem uczestników jest podanie koloru czcionki.	Kontrola hamowania
Wieża Hanoi (ang. *Tower of Hanoi*)	Dzieci proszone są o umieszczenie drewnianych dysków o różnych średnicach na trzech drewnianych kołkach w celu uzyskania docelowego kształtu. Mierzona jest liczba prób.	Elastycznośćć poznawcza
Test sortowania kart z Wisconsin (ang. *Wisconsin Card Sorting Test (WCST)*)	Zadanie podobne do DCCS ale bez podawania zasady przez badacza. Dzieci otrzymują karty I są proszone o sortowanie kart według jakiejś własnej zasady. Za każdym razem, gdy kładą kartę na stosie, eksperymentator mówi, czy ten ruch jest poprawny. Po kilku poprawnych próbach eksperymentator zmienia zasadę i uczestnik musi ją ponownie odkryć.	Pamięć operacyjna, elastyczność poznawcza
Test flankerów (ang. *Flanker task*)	Uczestnikom przedstawia się szereg strzałek (ptaków, ryb itp.), ustawionych w jednym kierunku w zgodnych próbach na ekranie komputera. W niezgodnych próbach środkowa strzałka wskazuje przeciwny kierunek. Zadanie polega na rozpoznaniu kierunku środkowej strzałki i naciśnięciu odpowiedniego przycisku.	Kontrola hamowania

Tab. 1. Wybrane narzędzia badawcze funkcji wykonawczych.

W niniejszej pracy wykorzystano do badania poziomu sprawności funkcji wykonawczych test flankerów w wersji online. Narzędzie to wybrano ze względu na niewielki związek z kompetencją językową i łatwość przeprowadzenia badania w grupie uczniów klasy pierwszej szkoły podstawowej. Z powodu braku randomizacji, badanie będące podstawą niniejszej pracy jest quasi-eksperymentalne. Powodem

takiego doboru grupy uczestników jest bardzo ograniczona dostępność uczniów klas I-III państwowych szkół podstawowych, którzy realizują edukację w zakresie języka angielskiego w formie CLIL.

Test flankerów jest wykorzystywany w badaniach neurologicznych, psychologicznych czy kognitywistycznych w celu ustalenia, jakie czynniki mają wpływ na umiejętność utrzymania uwagi. Pozwala on zmierzyć skuteczność i siłę odporności na bodźce zakłócające. Uniwersalność testu potwierdza jego zastosowanie w tak różnych badaniach, jak korelacja między wynikiem testu flankerów a wiekiem badanych [Salthouse 2010]; stosowanie wyników testu flankerów jako predyktora zaburzeń w zakresie ADHD [Adólfsdóttir 2008]; wpływ ćwiczeń fizycznych na poprawę funkcji wykonawczych w zakresie kontroli hamowania u osób po wylewie [Kluding i in. 2011]; a nawet związek reakcji na bodźce afektywne a sympatie polityczne [McLean i in. 2014]. Liczne badania z wykorzystaniem testu flankerów wskazują na istnienie przewagi (*bilingual advantage*) nie tylko u osób naturalnie dwujęzycznych (m.in. Ong i in. 2017], ale również dzieci nabywających kompetencje językowe w warunkach edukacji dwujęzycznej (m.in. Chung-Fat-Yim i in. 2020). Zastosowanie tego narzędzia wydaje się więc uzasadnione również w przypadku edukacji częściowo dwujęzycznej, jaką jest CLIL w warunkach polskiej szkoły podstawowej.

Test flankerów przeprowadzono w warunkach quasi eksperymentalnych, 3 - 4. października (*pre-test*), oraz 6 - 7. lutego (*post-test*) 2020. Badanie przeprowadzono w formie testu komputerowego *Erikson flanker task* przy użyciu narzędzia pobranego z biblioteki testów Psytoolkit [Stoet 2010, 2017]. Badanie prowadzono w zamkniętym pomieszczeniu, w którym w czasie trwania pojedynczego testu przebywał badacz i jeden uczeń. Badanie prowadzono od godziny 8:15 do godziny 11:00 i 11:30 do 14:50 na laptopie MacBook Pro o rozdzielczości ekranu 2560x1600 Retina. Za każdym razem badany wykonywał dwie próby, przy czym wyniki rejestrowano tylko w przypadku próby drugiej, aby zminimalizować wpływ czynników technicznych na reakcje badanych.

Zadaniem badanego było, jak najszybsze reagowanie na pojawiające się na ekranie litery przedstawiane za każdym razem w otoczeniu czterech innych liter. Uwaga badanego skupiała się na środkowej literze. Jeśli tą literą była litera X lub

C, prawidłową reakcją było wciśnięcie na klawiaturze litery A (dla ułatwienia zaklejonej zieloną naklejką), jeśli pojawiła się litera V lub B, prawidłową reakcją było wciśnięcie na klawiaturze litery L (dla ułatwienia zaklejonej czerwoną naklejką). Litery stanowiące bodziec reakcji, występowały losowo w otoczeniu liter zgodnych, tj. związanych z tą samą reakcją (warunek zgodny) i sprzecznych, tj. związanych z przeciwną reakcją (warunek sprzeczny). Poniższa tabela ilustruje wszystkie możliwe przykłady występowania liter w podziale na warunki.

Bodziec	**Reakcja**	**Warunek**
XXXXX	**Zielony** (A)	Zgodny
CCXCC	**Zielony** (A)	Zgodny
XXCXX	**Zielony** (A)	Zgodny
CCCCC	**Zielony** (A)	Zgodny
VVVVV	**Czerwony** (L)	Zgodny
BBVBB	**Czerwony** (L)	Zgodny
VVBVV	**Czerwony** (L)	Zgodny
BBBBB	**Czerwony** (L)	Zgodny
VVXVV	**Zielony** (A)	Sprzeczny
VVCVV	**Zielony** (A)	Sprzeczny
BBXBB	**Zielony** (A)	Sprzeczny
BBCBB	**Zielony** (A)	Sprzeczny
XXBXX	**Czerwony** (L)	Sprzeczny
XXVXX	**Czerwony** (L)	Sprzeczny
CCBCC	**Czerwony** (L)	Sprzeczny
CCVCC	**Czerwony** (L)	Sprzeczny

Tab. 2. Układ liter w teście flankerów dla warunków zgodnych i sprzecznych.

Test mierzył czasy reakcji na bodziec i poprawność. Wyniki każdego pomiaru (każdego warunku były rejestrowane automatycznie w bazie danych. Dodatkowo, program generował podsumowanie w postaci czasów reakcji w warunkach zgodnych, niezgodnych i efekt flankera (różnice w czasach reakcji pomiędzy warunkami).

3. Wyniki badań własnych

W badaniu wzięło udział 46 uczniów klasy I szkoły podstawowej (23 w grupie badanej i 23 w grupie kontrolnej). Wyniki uzyskane za pomocą testu flankerów pozwoliły na porównanie czasów reakcji (ang. *reaction time (RT)*) w grupie badanej i kontrolnej w obu warunkach oraz efektu flankerów. Istotną z punktu widzenia wywodu w niniejszej pracy mierzoną wartością było również odchylenie standardowe.

3.1. Charakterystyka badanej grupy

Uczestnikami niniejszego badania byli uczniowie dwóch klas I państwowej rejonowej szkoły podstawowej w dużym mieście w centrum Polski. Badani przedstawiają względnie jednorodną grupę pod względem statusu społecznego, pochodzenia, statusu materialnego, sytuacji rodzinnej, wieku, dotychczasowych doświadczeń edukacyjnych w zakresie edukacji ogólnej oraz językowej. Z badania wykluczono jedną uczennicę urodzoną w rodzinie polskiej, ale wychowywaną do piątego roku życia w Anglii ze względu na możliwość zaburzenia wyniku przez nabytą częściową angielsko-polską dwujęzyczność naturalną. Z tego samego powodu wykluczono ucznia pochodzenia Ukraińskiego z rodziny mieszanej, posługującego się płynnie językiem polskim i ukraińskim.

Uczniowie biorący udział w badaniu uczęszczali do dwóch różnych klas, z których jedna była prowadzona przez jedną nauczycielkę realizującą wszystkie obszary edukacji wczesnoszkolnej (z wyjątkiem religii), w tym w zakresie języka angielskiego w formie CLIL na podstawie innowacji pedagogicznej. Uczniowie tej klasy (12 chłopców i 11 dziewczynek) stanowili grupę badawczą w niniejszej pracy. Uczniowie klasy równoległej (11 chłopców i 12 dziewczynek) stanowili grupę kontrolną. Grupa badana (nauczana języka angielskiego w formie CLIL) była wystawiona na język angielski codziennie w sytuacjach częściowo nieprzewidywalnych. Pewne elementy organizacyjne w klasie są realizowane rutynowo w języku angielskim: powi-

tanie, pożegnanie, uzupełnienie kalendarza (data, dzień, pora roku, pogoda). Pozostałe epizody pojawiania się języka angielskiego w ciągu dnia zajęciowego (np. część instrukcji porządkowych, np. *Put your books in your bags*; organizacyjnych, np. *Gilrls, come to the carpet*; a nawet dotyczących zadań z innych obszarów edukacyjnych, np. *Write the numbers in the boxes*; słownictwo związane z realizowanymi właśnie tematami w innych obszarach edukacji, np. *daffodil, tulip, narcissus*; przygotowane specjalnie przez nauczycielkę materiały anglojęzyczne związane z tematem dnia np. *Find someone who…likes daffodils*) są mniej przewidywalne zarówno pod względem częstości występowania, jak i ilości materiału i czasu wystawienia na język angielski.

W grupie badanej (CLIL), istnieją też pewne stałe reguły użycia języka angielskiego przez nauczyciela. Podstawową zasadą jest unikanie tłumaczeń. Nauczycielka podaje instrukcję w języku polskim albo angielskim, ale nigdy jej nie tłumaczy na drugi język. Oznacza to dla uczniów konieczność skupienia uwagi i dokonania za każdym razem wysiłku (nierzadko zbiorowego), aby zrozumieć instrukcję. Jest to działanie charakterystyczne dla CLIL i zdecydowanie różne od większości kontekstów lekcji języka angielskiego w systemie ogólnym. Na typowej lekcji angielskiego w klasach I-III instrukcje podawane są w języku polskim, a jeśli pojawiają się w wersji angielskiej, to są natychmiast tłumaczone na język polski (np. *open your books – otwórzcie książki*). Taka technika zwalnia uczniów całkowicie z konieczności słuchania i analizowania treści angielskiego polecenia, co sprawia, że jest ono bezużyteczne. Elementy struktur gramatycznych są naturalnym elementem treści językowych. Nauczycielka dba o całkowitą personalizację każdej struktury skupiając uwagę uczniów wyłącznie na treści a nie na formie (np. zamiast tworzyć sztuczne zdania na temat obrazków w podręczniku typu *She's got a dog*, uczniowie w kole mówią po kolei zgodnie z ruchem wskazówek zegara, jakie mają zwierzęta i jakie zwierzę ma kolega/koleżanka po lewo). Takie podejście wymaga od nauczycielki większej elastyczności i wiedzy (np. uczeń może być właścicielem nietypowego zwierzęcia). Inną zasadą regulującą pracę w grupie badanej jest zgodne z metodologią CLIL podążanie za potrzebami językowymi uczniów. Często elementy języka angielskiego, a nawet

cały epizod edukacyjny są inicjowane przez uczniów, którzy zgłaszają chęć nauczenia się czegoś w języku angielskim. Tym samym uczniowie częściowo regulują swój proces edukacyjny w zakresie języka angielskiego a realizowane treści stają się bardziej naturalne i znacząco wykraczające poza podstawę programową. Z punktu widzenia rozwoju funkcji wykonawczych najważniejsza wydaje się ta nieprzewidywalność pojawiania się języka angielskiego i konieczność zrozumienia treści przekazywanych w tym języku, oraz własna językowa aktywność dzieci, które, naśladując nauczyciela, również wplatają elementy języka angielskiego do swoich wypowiedzi przełączając się płynnie pomiędzy językami zarówno w obszarze recepcji, jak i produkcji języka.

3.2. Analiza danych

Zebrane dane przedstawiono w formie wyników testów flankerów przeprowadzonych na grupie n = 46 uczniów (grupa badana n = 23 i grupa kontrolna n = 23). Dane zostały poddane analizie z wykorzystaniem oprogramowania SPSS[1].

Przed przystąpieniem do analizy danych uzyskanych w wyniku prowadzonego badania w postaci czasów reakcji odnotowanych dla uczestników badania z grupy badanej i kontrolnej przed interwencją (w pre-teście) i po interwencji (w post-teście), kontroli poddano samo narzędzie badawcze testując jego rzetelność przy pomocy oznaczenia Alfy Cronbacha. Współczynnik Alfa Cronbacha informuje, do jakiego stopnia pewien zbiór zmiennych opisuje jeden, ukryty w nich konstrukt. Można go też interpretować jako miarę spójności zbioru skal. Na wysoką rzetelność skali wskazują wartości współczynnika większe od 0,7.

[1] Program statystyczny w wersji: IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for MacOS, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.833	.729	4

Tab. 3. Alfa Cronbacha dla wyników efektu flankerów dla obu grup w pre-teście i post-teście.

Uzyskana w teście rzetelności pomiaru Alfa Cronbacha (= 0, 833), wskazuje na wysoką rzetelność testu.

Do sprawdzenia istotności wyniku i siły testu zastosowano jednoczynnikową analizę wariancji. Jak przedstawia poniższa tabela, różnica w czasach reakcji uczniów z obu grup jest znacząca statystycznie przy $p < 0.001$, a test wykazuje się bardzo dużą mocą (0,997), co wskazuje na wysoką rzetelność pomiaru.

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: różnica

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power[b]
Corrected Model	265240.20[a]	1	265240.196	23.212	.000	.345	23.212	.997
Intercept	350090.630	1	350090.630	30.638	.000	.410	30.638	1.000
grupa	265240.196	1	265240.196	23.212	.000	.345	23.212	.997
Error	502776.174	44	11426.731					
Total	1118107.00	46						
Corrected Total	768016.370	45						

Tab. 4. Wyniki testu efektu flankerów dla zmiennej: różnica czasów reakcji między pre-testem i post-testem.

Analiza danych z użyciem testu t studenta, dla pre-testu i post-testu w grupie badanej (przedstawiona w Tabeli 5) wykazała wysoką istotność statystyczną ($p < 0.001$), co pozwala na przyjęcie hipotezy, że uczniowie z tej grupy poprawili znacząco czasy reakcji w teście flankerów.

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	EFBadana_pre - EFBadana_post	163.304	143.669	29.957	101.177	225.431	5.451	22	.000

Tab. 5. Wynik testu t studenta dla wyników pre-testu i post-testu w grupie badanej.

Ta sama procedura w przypadku grupy kontrolnej nie wykazała istotności statystycznej ($p < 0.100$), co prowadzi do odrzucenia hipotezy, że uczniowie z tej grupy poprawili czasy reakcji w teście flankerów i przyjęcie hipotezy zero. Uczniowie z grupy kontrolnej nie poprawili czasów reakcji w teście flankerów w drugiej próbie.

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower	Upper			
Pair 1	EFKontrolna_pre - EFKontrolna_post	15.652	43.777	9.128	-3.278	34.583	1.715	22	.100

Tab. 6. Wynik testu t studenta dla wyników pre-testu i post-testu w grupie kontrolnej.

Przeprowadzono również porównanie różnic w czasach reakcji osiągniętych w pre-teście i post-teście ze względu na płeć uczestników. Jak przestawia poniższa tabela nie odnotowano istotnych statystycznie różnic dla grupy badanej nawet przy $p < 0,005$

Dependent Variable: różnica

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	16843.479[a]	1	16843.479	.810	.378
Intercept	602442.783	1	602442.783	28.972	.000
płeć	16843.479	1	16843.479	.810	.378
Error	436675.826	21	20794.087		
Total	1065911.00	23			
Corrected Total	453519.304	22			

Tab. 7. Tabela korelacji zmiennych różnica i płeć w grupie badanej.

Jeszcze mniej znaczące statystycznie okazały się różnice pomiędzy chłopcami i dziewczynkami w grupie kontrolnej, co przedstawia Tabela 8.

Dependent Variable: różnica

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.226[a]	1	1.226	.001	.982
Intercept	2938.791	1	2938.791	1.253	.276
płeć	1.226	1	1.226	.001	.982
Error	49255.644	21	2345.507		
Total	52196.000	23			
Corrected Total	49256.870	22			

Tab. 8. Tabela korelacji zmiennych różnica i płeć w grupie kontrolnej.

Wynika z tego, że w niniejszym badaniu zmienna płci nie miała wpływu na wynik poprawy (lub pogorszenia) czasów reakcji między pre-testem a post-testem zarówno w grupie badanej, jak i kontrolnej.

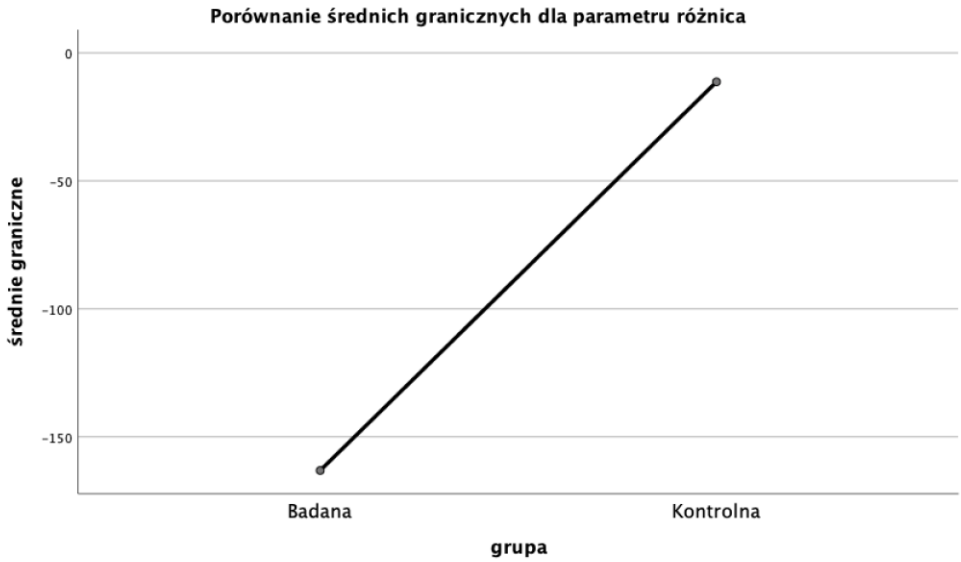
Poniższa tabela przedstawia średnią różnic pomiędzy wynikami uzyskanymi w pre-teście i post-teście dla grupy badanej (B) i kontrolnej (K). Widać wyraźnie, że zarówno średnia różnic, jak i wewnętrzne zróżnicowanie w grupie badanej jest znacząco wyższe niż w kontrolnej. Oznacza to, że średnie czasy reakcji uczniów z grupy badanej poprawiły się w znacznie większym stopniu niż czasy reakcji uczniów z grupy kontrolne. Duże wewnętrzne zróżnicowanie średnich różnic czasów reakcji (wyrażone w formie odchylenia standardowego) w grupie badanej wskazuje natomiast, że część uczniów poprawiła swoje wyniki dużo bardziej od innych. Podobne zjawisko nie zachodzi w grupie kontrolnej, gdzie to wewnętrzne zróżnicowanie poprawy czasów reakcji jest ponad trzy razy mniejsze.

Dependent Variable: różnica

grupa	Mean	Std. Deviation	N
B	-163.17	143.578	23
K	-11.30	47.318	23
Total	-87.24	130.641	46

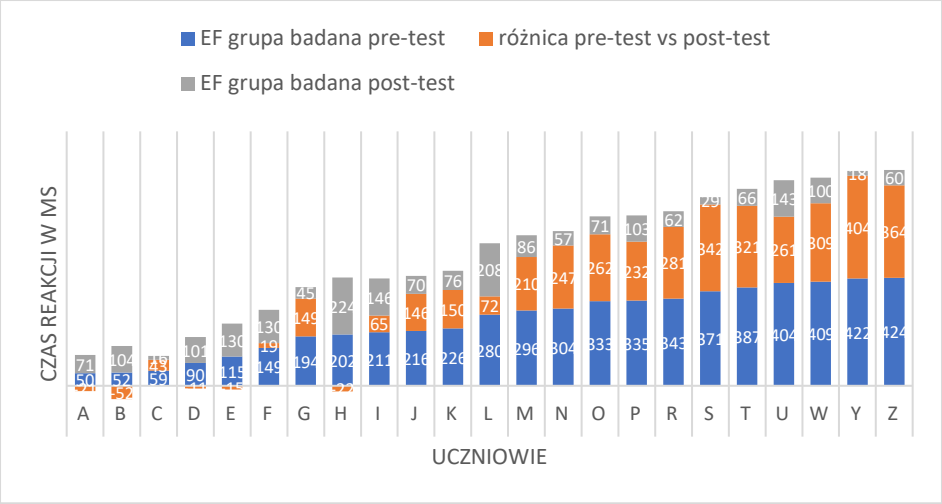
Tab. 9. Różnice czasów reakcji i odchylenia standardowego między pre-testem a post-testem w grupie badanej i kontrolnej.

Różnicę w poprawie czasów reakcji uczniów z grupy badanej i kontrolnej przedstawia graficznie Wykres 1. Porównanie średnich granicznych wyników dla obu grup wskazuje, że obniżenie czasów reakcji w grupie badanej osiągnęło znacznie wyższy stopień niż w grupie kontrolnej.



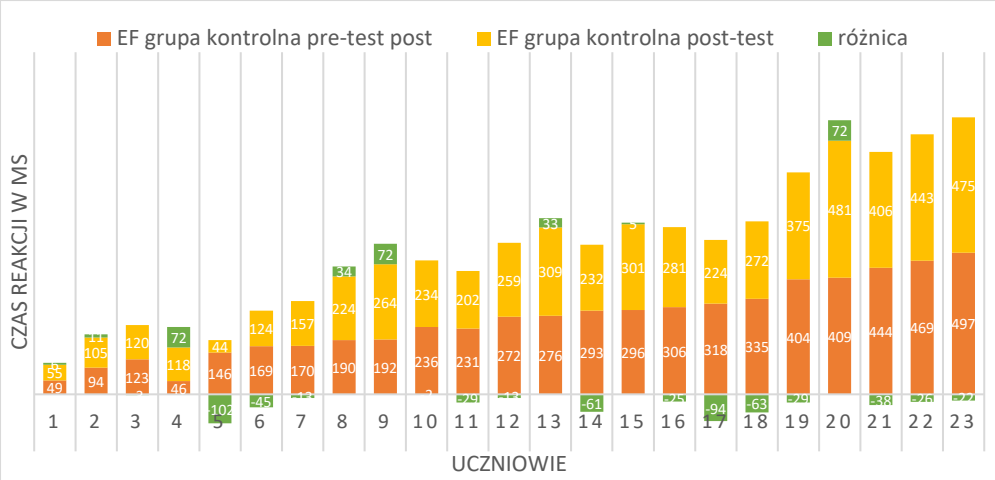
Wykres 1. Porównanie różnic w czasach reakcji między pre-testem a post testem w grupie badanej i kontrolnej.

Dokładniejsza analiza danych jednostkowych wskazuje, że w grupie badanej największą różnicę czasów reakcji odnotowano dla uczniów, którzy w pre-teście osiągnęli najsłabsze wyniki (tj. najdłuższe czasy reakcji).



Wykres 2. Porównanie czasów reakcji w grupie badanej.

Podobnej prawidłowości nie zaobserwowano w grupie kontrolnej, w której różnice były znacznie mniejsze i rozłożone losowo.



Wykres 3. Porównanie czasów reakcji w grupie kontrolnej.

Wyższy stopień poprawy czasów reakcji u uczniów ze słabszymi wynikami w pre-teście w grupie badanej, przekłada się na istotne zmniejszenie odchylenia standardowego w tej grupie. Poniższa tabela przedstawia zestawienie wyników odchyla-

nia standardowego dla obu grup w pre-teście i post-teście. O ile w pierwszym pomiarze różnice między wartościami odchylenia dla obu grup są marginalne (= 3,343), o tyle pomiar tej samej zmiennej w post-teście wykazał znaczącą zmianę w grupie badanej (= 72,42) podczas gdy w grupie kontrolnej odnotowano niewielką różnicę w stosunku do pre-testu (= 2,486).

grupa badana	pre-test	post-test	grupa kontrolna	pre-test	post-test

Total	N	23	23
	Median	280.00	76.00
	Std. Deviation	125.900	53.480

Total	N	23	23
	Median	272.00	234.00
	Std. Deviation	129.243	126.757

Tab. 10. Wyniki testu flankerów dla grupy badanej.

3.3. Wnioski

Na pierwsze pytanie badawcze: *Czy zachodzi związek pomiędzy uczeniem języka obcego w formie CLIL a poziomem funkcji wykonawczych u dzieci w wieku wczesnoszkolnym?* Odpowiada analiza danych w zakresie porównania median czasów reakcji w teście flankerów przeprowadzonym w formie *pre-testu* i *post-testu* u uczniów z grupy badanej i kontrolnej.

Badanie wykazało istotne różnice w rozwoju kontroli hamowania mierzonej jako różnica czasów reakcji w warunkach zgodnych i sprzecznych (efekt flankerów). Interwencja, w przypadku niniejszego badania rozumiana jako szereg działań edukacyjnych podejmowanych przez nauczycielkę wprowadzającą elementy języka angielskiego do kształcenia wczesnoszkolnego w formie CLIL, trwała jeden semestr obejmując uczniów jednej z klas pierwszych w państwowej szkole podstawowej. Pierwsze badanie (*pre-test*), przeprowadzone przed wprowadzeniem przez nauczycielkę właściwych metod pracy (pierwszy miesiąc nauki w klasie pierwszej nauczycielka

poświęca w ogromnej większości sprawom organizacyjnym i wychowawczym) wykazało znaczące podobieństwo między grupą badaną i kontrolną w zakresie czasów reakcji w teście flankerów. Może to oznaczać, że uczniowie rozpoczynający naukę w tej szkole przypisywani są do klas losowo i nie różnią się między sobą znacząco w zakresie umiejętności poznawczych.

W przeciągu jednego semestru, uczniowie realizujący program nauczania języka angielskiego w formie CLIL rozwinęli znacznie swoje umiejętności w zakresie kontroli hamowania, co pokazują wyniki post-testu. W przypadku uczniów z grupy kontrolnej, również zaobserwowano, choć w mniejszym stopniu, ogólną poprawę czasów reakcji. Jako, że kontrola hamowania, tak jak pozostałe funkcje wykonawcze, podlega procesowi rozwoju z wiekiem i aktywnością mentalną dziecka, można założyć, że zakres, jaki zaobserwowano w grupie kontrolnej odpowiada temu naturalnemu procesowi. Można przypuszczać, że różnica między medianą poprawy czasów reakcji w grupie badanej (204 ms) i kontrolnej (38 ms), czyli 166 ms wynikała z dodatkowej interwencji prowadzonej w grupie badanej. Tym samym, wyniki niniejszego testu mogą sugerować potwierdzenie hipotezy: *Uczniowie uczący się języka angielskiego w formie CLIL wykazują lepiej rozwinięte funkcje wykonawcze od ich rówieśników realizujących naukę języka angielskiego w formie lekcji przedmiotowych.*

Drugie pytanie badawcze opiera się na analizie zmian odchylenia standardowego między pomiarami dla obu grup: *Czy zachodzi związek pomiędzy nauczaniem języka angielskiego w formie CLIL a wewnętrznym zróżnicowaniem klasy w zakresie funkcji wykonawczych?*

W pierwszym pomiarze (pre-teście) zarówno poziom badanej kontroli wykonawczej uczniów obu klas, jak i zróżnicowanie wewnętrzne wyników (mierzone jako poziom odchylenia standardowego) były bardzo zbliżone. Uczniowie zostali przypisani do klas losowo i na początku procesu edukacyjnego różnice w poziomie kontroli wykonawczej (zoperacjonalizowanej jako pomiar czasu reakcji w teście flankerów) poszczególnych uczniów w ramach klasy były bardzo znaczne (w grupie badanej = 374 ms, a w kontrolnej = 448 ms). Tak duże różnice w funkcjonowaniu wykonaw-

czym uczniów w znacznym stopniu utrudniają codzienne funkcjonowanie klasy i wymagają dodatkowej pracy nauczyciela w celu zapewnienia wszystkim uczniom równych szans rozwoju. Uczniowie sprawniejsi w skupianiu i przerzutności uwagi szybciej kończą zlecone zadania i mają mniej problemów z ich wykonaniem. Skutkuje to nierównym tempem pracy i wsparciem nauczyciela, co z kolei może przekładać się na problemy z dyscypliną w klasie. W pierwszym pomiarze w grupie badanej dziesięciu a w grupie kontrolnej ośmiu uczniów uzyskało bardzo długie czasy reakcji (> 300 ms). Ci uczniowie wymagają największego wsparcia w zakresie poprawy funkcjonowania wykonawczego, tak aby zróżnicowanie wewnętrzne klasy pod tym względem było jak najmniejsze.

W wyniku interwencji w grupie badanej, polegającej na nauczaniu języka angielskiego w formie CLIL, wyniki uczniów w zakresie kontroli wykonawczej poprawiły się a zmiana ta jest istotna statystycznie. Największe różnice w wynikach efektu flankerów między pre-testem a post-testem w przypadku grupy badanej dotyczą uczniów w początkowo najsłabszymi wynikami. Zasadnicza poprawa czasów reakcji w przypadku tych uczniów odpowiada w znacznym stopniu za zmniejszenie się odchylenia standardowego, co w klasie szkolnej może przekładać się na mniejsze zróżnicowanie poznawcze uczniów. W grupie kontrolnej, chociaż ogólny wynik średnich czasów reakcji poprawił się nieco (choć nieistotnie statystycznie), to wewnętrzne zróżnicowanie pozostało prawie na tym samym poziomie. W drugim pomiarze, w grupie badanej, żaden z uczniów nie przekroczył wyniku 300 ms, co oznacza, że wszyscy uczniowie z najsłabszymi wynikami w pierwszym pomiarze poprawili się w zakresie kontroli wykonawczej. W grupie kontrolnej, w drugim pomiarze bardzo długi czas reakcji (> 300 ms) odnotowano dla siedmiu uczniów, a wewnętrzne rozwarstwienie klasy pod względem kontroli wykonawczej pozostało na wysokim poziomie.

Wewnętrzne zróżnicowanie grupy badawczej zmniejszyło się w przeciągu semestru o więcej niż połowę, podczas gdy w grupie badawczej pozostało na prawie niezmienionym poziomie. Uzyskane w badaniu wyniki pozwalają więc na przyjęcie hipotezy: *Poziom rozwoju funkcji wykonawczych uczniów uczących się języka angiel-*

skiego w formie CLIL jest bardziej zbliżony niż u ich rówieśników realizujących naukę języka angielskiego w formie lekcji przedmiotowych. Co więcej, największa poprawa w czasach reakcji dotyczy uczniów, którzy w pierwszym pomiarze uzyskali najgorsze wyniki, co może oznaczać, że interwencja w postaci prowadzenia zajęć języka angielskiego w formie CLIL ma funkcję wspierającą dla uczniów na niższym niż ich rówieśnicy poziomie rozwoju funkcji wykonawczych.

Przyrost umiejętności inhibicji (mierzony testem flankerów), przy jednoczesnym podniesieniu poziomu jednorodności wyników, zaobserwowano również w badaniu zespołu pod kierownictwem Sary Hennessy [2019] u dzieci uczących się grać na instrumentach muzycznych. Efekt ten nie wystąpił natomiast w grupie dzieci poddanych intensywnym treningom sportowym. Może to sugerować, że do wystąpienia korzyści w zakresie rozwoju funkcji wykonawczych niezbędne jest nieustanne przełączanie mentalne i koordynowanie współistniejących zachowań. W przypadku dzieci ze szkoły muzycznej, gra na instrumencie wymaga koordynacji dwóch rąk wykonujących różne zadania, a w przypadku klasy CLIL, koordynacji dwóch systemów językowych współpracujących z sobą w tym samym czasie.

Wyniki niniejszego badania potwierdzają licznie opisywane w literaturze przedmiotu korzyści płynące z przełączania kodów językowych w komunikacji dwujęzycznej na rozwój funkcji wykonawczych, przedstawione w części teoretycznej pracy. Oryginalnym, w porównaniu z innymi badaniami, elementem jest tu specyficzny kontekst badania, zarówno pod względem braku naturalnej dwujęzyczności w środowisku funkcjonowania badanych uczniów, jaki i etapu edukacyjnego, na którym się znajdują. Oczywistym ograniczeniem badania jest liczebność grupy. Ze względu na niezwykle rzadkie obecnie przypadki prowadzenia kształcenia w zakresie języka obcego w formie CLIL, z zachowaniem najważniejszych zasad tego nauczania, na pierwszym etapie edukacji ograniczają możliwości badawcze. Ważną zmienną wydaje się być sam nauczyciel prowadzący zajęcia w formie CLIL. Powtarzalność uzyskanych wyników zakłada przeprowadzenie badania w klasie nauczanej przez profesjonalnie przygotowanego, zaangażowanego i w pełni świadomego charakteru, technik i narzędzi pracy w formie CLIL. Nie każda grupa uczniów, w której

języka obcego będzie uczył pedagog wczesnoszkolny zobligowany formalnie do nauczania języka angielskiego odniesie podobną do raportowanej w niniejszej pracy korzyść w zakresie rozwoju kontroli hamowania. Właściwe przygotowanie nauczycieli do nauczania języków obcych w formie CLIL wydaje się kluczowe, aby ta nauka była nie tylko efektywna pod względem językowym, ale również (a może przede wszystkim) poznawczym.

3.4. Implikacje edukacyjne

W świetle wyników licznych badań nad korelacją między dwujęzycznością a poziomem sprawności funkcji wykonawczych, przedstawionych w części teoretycznej niniejszej pracy założenie, że prowadzenie nauczania w formie CLIL w edukacji wczesnoszkolnej, jako próba stworzenia warunków podobnych do naturalnej dwujęzyczności przyniesie podobne korzyści (choć w znacznie mniejszym stopniu), wydaje się uzasadnione. W przeciwieństwie do wielu innych opracowań, celem tej pracy nie jest wykazanie korzyści w zakresie przyswojenia języka obcego ani treści przedmiotowych, ale potencjalne zyski w zakresie funkcjonowania poznawczego (w szczególności kontroli hamowania).

Badanie będące podstawą części empirycznej niniejszej pracy, choć nie pozbawione licznych ograniczeń, wskazuje na tendencję uzasadniającą postulat zwiększenia zainteresowania wprowadzeniem nauczania języka angielskiego w formie CLIL na pierwszym etapie edukacji formalnej. Istnieją jednak poważne wątpliwości, co do porównywalności jakości kształcenia w formie CLIL pomiędzy poszczególnymi nauczycielami. W obecnym stanie prawnym, nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej kończący studia w trybie pięcioletnim w roku 2024, w toku studiów będą realizowali blok zajęć przygotowujący do nauczania języka angielskiego. Rozporządzenie MNiSW w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela z dn. 25 lipca 2019, przewiduje 60 godzin metodyki języka obcego. To od jakości tego kształcenia będzie zależało przygotowanie nauczycieli do prowadzenia zajęć w formie CLIL w sposób wspierający rozwój funkcji wykonawczych

u uczniów klas I-III. Właściwe prowadzenie procesu edukacyjnego, oparte na prawidłowych założeniach i konsekwentnie je realizujące jest warunkiem koniecznym efektywności takiej formy kształcenia językowego.

Właściwie realizowane, kształcenie w zakresie języka obcego w formie CLIL przyniesie korzyści zarówno uczniom, jak i nauczycielom. Podniesienie poziomu funkcji wykonawczych w wyniku ciągłego operowania dwoma systemami językowymi, wymagającego nieustannego wykorzystywania kontroli hamowania i elastyczności poznawczej, pomoże uczniom w zdobywaniu wiedzy i umiejętności przedmiotowych, a także przygotuje ich do nauki na kolejnych etapach edukacji. Przyswojony w ten sposób język obcy, charakteryzujący się znacznie wyższą niż w innych warunkach naturalnością i zakresem, przyda im się w dalszej nauce języka, a także w komunikowaniu się poza klasą szkolną. Wyniesione z nauki w klasie CLIL nawyki podniosą poziom autonomii i kontroli nad własnym procesem edukacyjnym, a także rozbudzą ciekawość poznawczą i motywację do dalszej nauki. Ze względu na ujednolicenie poziomu rozwoju funkcji wykonawczych w wyniku kształcenia w formie CLIL, uczniowie o słabszych umiejętnościach w zakresie kontroli hamowania, przerzutności uwagi i elastyczności poznawczej szybciej dorównają w tym zakresie uczniom o wyższych wejściowo wskaźnikach. Dzięki temu praca nauczyciela w klasie w zakresie wszystkich obszarów edukacji przedmiotowych będzie sprawniejsza i nie będzie wymagała skrajnej indywidualizacji wynikającej ze znacząco zróżnicowanego tempa pracy.

Decyzja o wprowadzeniu edukacji w zakresie języka obcego do programu studiów pedagogicznych w zakresie edukacji wczesnoszkolnej wydaje się bardzo dobrym posunięciem, o ile przygotowanie przyszłych nauczycieli będzie uwzględniało podstawowe zasady CLIL, a absolwenci będą konsekwentnie i odważnie wcielać je w swoją codzienną praktykę edukacyjną.

Zakończenie

Jak zauważa Anna Brzezińska [2000], na rozwój funkcji wykonawczych wpływa zarówno dojrzewanie biologiczne, jak i środowisko, w jakim dziecko przebywa. Kontekst edukacyjny pełni zatem istotną rolę w doskonaleniu umiejętności poznawczych dziecka w wieku wczesnoszkolnym. Jednym ze znanych czynników wpływających pozytywnie na rozwój funkcji wykonawczych jest dwujęzyczność. W polskim kontekście trudno o naturalne okoliczności do pojawienia się tego zjawiska. Warto zatem stworzyć warunki do rozwoju funkcji wykonawczych w formalnym kontekście edukacyjnym w postaci wczesnoszkolnego nauczania języka obcego w formie CLIL.

Mimo oczywistych zalet nauczania języka obcego w formie CLIL w Polsce, niewiele jest szkół i oddziałów prowadzących edukację w ten właśnie sposób. Jednostki, które podejmują się takiego kształcenia to w ogromnej większości szkoły ponadpodstawowe, w których nauczyciele napotykają na dodatkowy problem związany z nierównym poziomem językowym uczniów. Idealnym środowiskiem do wprowadzenia języka obcego w formie CLIL w Polsce jest edukacja wczesnoszkolna. Dotychczas jednak, kształcenie językowe w tej formie odbywa się w bardzo niewielu szkołach i jest to raczej forma innowacji czy eksperymentu prowadzona przez osoby o różnym przygotowaniu i doświadczeniu w zakresie CLIL. Jest to sytuacja niekorzystna, gdyż to właśnie na tym etapie edukacji wprowadzenie tej formy kształcenia językowego ma największe szanse na wsparcie rozwoju funkcji wykonawczych u dzieci.

Wyniki przeprowadzonego przeze mnie badania potwierdzają odnotowane w literaturze korzyści w zakresie wsparcia rozwoju funkcji wykonawczych u osób wielojęzycznych, które na co dzień angażują się wielokrotnie w sytuacje komunikacyjne wymagające częstego przełączania kodów językowych. Badanie przy użyciu testu flankerów, sprawdzające poziom rozwoju kontroli hamowania niezbędnej do utrzymania i przerzutności uwagi, będące podstawą niniejszy pracy, wykazało po-

prawę czasów reakcji w grupie nauczanej w formie CLIL. Wyniki potwierdzają hipotezę, że kształcenie w zakresie języka obcego w formie CLIL zakładające, między innymi częste i w dużej mierze nieprzewidywalne przełączanie kodów językowych, wpłynęło pozytywnie na podniesienie sprawności inhibicji. Wzrost ten był istotny statystycznie w porównaniu z grupą kontrolną.

Niezwykle ważne ze względu na założenia niniejszej pracy były również różnice w odchyleniu standardowym interpretowanym jako wewnętrzne zróżnicowanie grup pod względem badanej funkcji wykonawczej. Obie grupy na początku edukacji formalnej wykazywały bardzo zbliżone, wysokie zróżnicowanie wewnętrzne. Pomiar wykonany po semestrze wykazał istotne różnice w wartościach odchylenia standardowego między grupami. Podczas gdy w grupie badanej zróżnicowanie wewnętrzne znacząco spadło, w grupie kontrolnej pozostało na prawie niezmienionym poziomie. Dodatkowo, analiza konkretnych przypadków wykazała, że największa poprawa czasów reakcji, a więc kontroli hamowania, dotyczyła uczniów z najgorszymi wynikami w pierwszym pomiarze. Wynika z tego, że kształcenie w zakresie języka angielskiego w formie CLIL może wspierać rozwój funkcji wykonawczych u dzieci. Z tych powodów warto wprowadzić kształcenie językowe w formie CLIL na pierwszym etapie edukacyjnym. Jednak nie każde działanie wprowadzające elementy języka obcego do edukacji wczesnoszkolnej spełnia założenia CLIL i może, tym samym, prowadzić do podobnych efektów, jak uzyskane w niniejszym badaniu. Istotne jest, aby osoby prowadzące takie kształcenie miały odpowiednie przygotowanie, wiedzę i świadomość wpływu właściwych praktyk edukacyjnych na rozwój nie tylko językowy, ale i poznawczy uczniów.

Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 25 lipca 2019 roku, jako pierwsze reguluje standardy kształcenia w zakresie języka obcego w formie zintegrowanej z treściami przedmiotowymi w klasach I-III i daje podstawę do nabycia uprawnień do nauczania tego języka w formie CLIL na pierwszym etapie edukacji. Regulacje prawne są jednak bardzo ogólne i jakość przygotowania pedagoga do podjęcia nauczania języka obcego na etapie wczesnoszkolnym będzie w dużej mierze zależała od jakości kształcenia w zakresie CLIL prowadzonego w ramach studiów wyższych.

Bibliografia

Adólfsdóttir, S., Sørensen, L., Lundervold, A.J. (2008), *The attention network test: a characteristic pattern of deficits in children with ADHD,* Behav Brain Funct 4, s. 1-9.

Alloway, T., Alloway, R. (2015), *Understanding working memory*, Sage, Londyn.

Alloway, T., Elliott, J., Gathercole, S., Kirkwood, H. (2009), *The cognitive and behavioral characteristics of children with low working memory,* Child Development, 80 (2) s. 606-621.

Allwright, R. L. (1991), *The death of the method,* Working Papers 10, The exploratory practice centre, University of Lancaster.

Allwright, R. L. (2003), *Exploratory practice: rethinking practitioner research in language teaching*, Language Teaching Research, 7, 113–141.

Allwright, R. L., i Bailey, K. M. (1991), *Focus on the language classroom,* Cambridge University Press, Cambridge.

Allwright, D. and Hanks, J. (2009), *The developing language learner. An introduction to exploratory practice,* Palgrave Macmillan, Houndmills.

Anderson, P. (2002), *Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood,* Child Neuropsychology, 8 (2), s. 71-82.

Anderson, V., Northam, E., Hendy, J., Wrenall, J. (2001), *Developmental neuropsychology: A clinical approach,* Psychology Press, Nowy Jork.

Bialystok, E. (1999), *Cognitive complexity and attentional control in the bilingual mind,* Child Development, 70, 636–644.

Bialystok, E. (2001), *Bilingualism in Development: Langauge, Literacy and Cognition,* Cambridge University Press, New York.

Bialystok, E., Craik, F., Klein, E. and Viswanathan, M. (2004), *Bilingual aging and cognitive control: Evidence from the Simon task,* Psychology and Aging, 19 (2), s. 290-303.

Bialystok, E., Craik, F. I. M., Green, D. W., Gollan, T. H. (2009), *Bilingual minds*, Psychology, science and public interest, 10, s. 89–129.

Borella, E., Carretti, B., Pelegrina, S. (2010), *The specific role of inhibition in reading comprehension in good and poor comprehenders*, Journal of Learning Disabilities, 43(6), s. 541-552.

Breen, M.P., Hird, B., Milton, M., Oliver, R., Thwaite, A. (2001), *Making sense of language teaching: Teachers' principles and classroom practices*, Applied Linguistics, 22, s. 470–501.

Brock, L., Rimm-Kaufman, S., Nathanson, L., Grimm, K. (2009), *The contributions of "hot" and "cool" executive function to children's academic achievement, learning-related behaviours, and engagement in kindergarten*, Early Childhood Research Quarterly, 24, s. 337–349.

Brown, H.D. (2001), *Principles of Language Learning and Teaching*, Addison, Wesley, Longman, New York.

Brzezińska, A. (2000), *Społeczna psychologia rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.

Brzezińska, A., Nowotnik, A. (2012), *Wspomaganie rozwoju dzieci 5-7 letnich a ich gotowość do radzenia sobie z wyzwaniami szkoły*, *Edukacja*, 1 (117), 5-22.

Burgess P., Simons J. (2005), *Theories of frontal lobe executive function: clinical applications*, [w:] Halligan, P., Wade, D. [red.], *Effectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits*, OUP, New York.

Cañas, J., Fajardo, I., Salmerón, L. (2006), *Cognitive flexibility*, [w:] Karwowski, W. (red.), *International encyclopedia of ergonomics and human factors*, Boca Raton: Taylor & Francis.

Capage, L., Watson, A.C. (2001), *Individual differences in theory of mind, aggressive behaviour, and social skills in young children*, Early Education and Development, 12, s. 613-628.

Carlson, S., Moses, L. (2001), *Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind*, Child Development, 72, s. 1032-1053.

Carlson S., Meltzoff A. (2008), *Bilingual experience and executive functioning in young children*, Developmental Science, 11, s. 282–298.

Carlson, S., Wang, T. (2007), *Inhibitory control and emotion regulation in preschool children*, Cognitive Development, 22 s. 489–510.

Chapey, R. (1994), *Cognitive intervention: Stimulation of cognition, memory, convergent thinking, divergent thinking, and evaluative thinking*, [w:] Chapey, R. (red.), *Language intervention strategies in adult aphasia*, William & Wilkins, Baltimore.

Chung-Fat-Yim, A., Sorge, G. B., Bialystok, E. (2020), *Continuous effects of bilingualism and attention on Flanker task performance*, Bilingualism: Language and Cognition, 1–6.

Costa, A., Hernández, M., Costa-Faidella, J., Sebastián-Gallés, N. (2009), *On the bilingual advantage in conflict processing: Now you see it, now you don't*, Cognition, 113(2), s. 135–149.

Cowan, N. (2011), *Working memory capacity*, Taylor & Francis, Hove.

Coyle, D. (2007), *Content and language integrated learning: Towards a connected research agenda for CLIL pedagogies*, The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 10, s. 543–562.

Czura, A., Kołoyńska, A. (2015) CLIL instruction and oral communicative competence in a primary school setting. [w:] Ożańska-Ponikwia, K. & Loranc-Paszylk, B. *Cross-cultural perspectives on bilingualism and bilingual education*. Bielsko-Biała: Wydawnictwo Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej.

Czura, A., Papaja, K. (2013), *Curricular models of CLIL education in Poland*, International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 16, s. 321-333.

Dahlin, E., Nyberg, L., Bäckman, L., Neely, A.S. (2008), *Plasticity of executive functioning in young and older adults: immediate training gains, transfer, and long-term maintenance*, Psychology of aging, 23, s. 720–730.

Dalton-Puffer, Ch. (2007), *Discourse in content and language integrated learning (CLIL) classrooms*, Benjamins, Amsterdam.

Davis, D. (2011), *Child development. A practitioner's guide. 3rd. ed.*, Guilford Press, Londyn.

De Bot, K. (1992), *A bilingual production model: Levelt's "speaking" model adapted*, Applied Linguistics, 13, s. 1–24.

Dehn, M. J. (2008), *Working memory and academic learning: Assessment and intervention,* Wiley & Sons, Hoboken.

Desforges, Ch. (2004), *Learning*, [w:] Moon, B.; Ben-Peretz, M. i Brown, S. (red.), *Routledge international companion to education,* Routledge, London, s. 65-82.

Delis, D.C., Kaplan, E., Kramer, J.H. (2001), *Delis-Kaplan executive function system: Examiner's manual*, The Psychological Corporation, San Antonio.

Diamond A. (2014), *Executive functions. Annual review of psychology*, *64*, 135-168.

Diamond, A. (2013), *Understanding Executive Functions: What Helps or Hinders Them and How Executive Functions and Language Development Mutually Support One Another,* Perspectives on Language and Literacy, 7-11.

Edge, J. (red.). (2001), *Action research,* TESO, Washington.

Efstathiadi, L. (2019), *Executive attention in proactive interference: Evidence from a Greek experimental school implementing CLIL, Selected papers on theoretical and applied linguistics*, 23, s. 141-155.

Eisenberg, N., Fabes, R.A. (1992), *Emotion and its regulation in early development,* Jossey-Bass/Pfeiffer, San Francisco.

Elliott, R. (2003), *Executive functions and their disorders,* British Medical Bulletin, 65, s. 49-59.

Eriksen, B.A., Eriksen, C.W. (1974), *Effects of noise letters upon identification of a target letter in a non-search task,* Perception and Psychophysics, 16, s. 143-149.

Espy, K.A., Bull, R., Senn, T.E. (2004), *Using the shape school to understand the task demands that invoke executive control,* Journal of International Neuropsychology and Sociology, 1-24.

Farrell, T., Jacobs, G. (2010), *Essentials for successful English language teaching,* Continuum International Publishing Group, London.

Friedman, N.P., Haberstick, B.C., Willcutt, E.G., Miyake, A., Young, S.E., Corley, R.P. (2007), *Greater attention problems during childhood predict poorer executive functioning in late adolescence*, Psychological Science, 18, s. 893-900.

Garon, N., Bryson, S.E., Smith, I.M. (2008), *Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework*, Psychological Bulletin, 134, s. 31–60.

Gathercole S.E. Brown L. Pickering S.J. (2003), *Working memory assessments at school entry as longitudinal predictors of National Curriculum attainment levels*, Educational and Child Psychology, 20 (3) s.109-122.

Gathercole, S., Alloway, T., Willis, C., Adams, A.M. (2006), *Working memory in children with reading disabilities*, Journal of experimental child psychology, 93 (3) s. 265-281.

Getzels, J.W., Jackson, P.W. (1962), *Creativity and intelligence*, John Wiley & Sons, London.

Gollan T.H., Ferreira V.S. (2009), *Should I stay or should I switch? A cost-benefit analysis of voluntary language switching in young and aging bilinguals*, Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition, 35, s. 640-665.

Green, V.A., Rechis, R. (2006), *Children's cooperative and competitive interactions in limited resource situations: A literature review*, Applied Developmental Psychology, 27, s. 42-59.

Grosjean, F. (1997), *The bilingual individual*, Interpreting, *2*, s. 163-187.

Hakuta, K., Butler, G. (2006), *Bilingualism and Second Language Acquisition*, [w:] Bhatia, T., Ritchie, W. (red.), *The Handbook of Bilingualism*, Blackwell, Oxford, s. 114-144.

Hamre, B.K., Pianta, R.C. (2001), *Early teacher–child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade*, Child Development, 72, s. 625–63.

Hennessy, S., Sachs, M., Ilari, B., Habibi, A. (2019), *Effects of Music Training on Inhibitory Control and Associated Neural Networks in School-Aged Children: A Longitudinal Study*, Frontiers in Neuroscience, 13, nr 1080.

Holmes, J., Elliott, J., Alloway, T. (2010), *The Prevalence of ADHD-Like Symptoms in a Community Sample*, Journal of Attention Disorders, 14 (1), s. 52-56.

Jacobson, M.J., Spiro, R.J. (1995), *Hypertext Learning Environments, Cognitive Flexibility and the Transfer of Complex Knowledge: An Empirical Investigation*, Journal of Educational Computing Research, 12(4), s. 301-333.

Karbach J., Kray J. (2009), *How useful is executive control training? Age differences in near and far transfer of task-switching training,* Developmental science, 12, s. 978-990.

Kim, S., Nordling, J.K., Yoon, J.E., Boldt, L.J., Kochanska, G. (2013), *Effortful control in "hot" and "cool" tasks differentially predicts children's behavior problems and academic performance,* Journal of Abnormal Child Psychology, 41, s. 43-56.

Klingberg T. (2010), *Training and plasticity of working memory,* Trends in cognitive science, 14, s. 317-324.

Kluding, P.M., Tseng, B.Y., Billinger, S.A. (2011), *Exercise and executive function in individuals with chronic stroke: a pilot study,* Journal of neurologic physical therapy, *JNPT*, 35(1), s. 11-17.

Kochanska, G., Murray, K. and Harlan, E. (2000), *Effortful control in early childhood: continuity and change, antecedents, and implications for social development,* Developmental Psychology, 36, s. 220-232.

Komisja Europejska/EACEA/Eurydice (2017), *Key Data on Teaching Languages at School in Europe – 2017 Edition. (Kluczowe dane o nauczaniu języków w szkołach w Europie – 2017) Raport Eurydice,* Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg.

Komorowska, H. (1997), *Organisation, integration and continuity,* [w:] Doyé, P., Hurrell, A. (red.), *Foreign language learning in primary,* The Council of Europe, Strasbourg.

Komorowska, H. (2017), *Kształcenie językowe w Polsce,* FRSE, Warszawa.

Kumaravadivelu, B. (2006), *Understanding language teaching. From method to postmethod,* Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Mahwah.

Lezak, M.D. (1995), *Neuropsychological assessment (2nd ed.),* Oxford University Press, Nowy Jork.

Majer, J. (2003), *Interactive discourse in the foreign language classroom,* Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

Malloy, P., Cohen, R., Jenkins, M. (1998), *Frontal lobe function and dysfunction,* [w:] Snyder, P. and Nussbaum. P. (eds), *Clinical neuropsychology: a pocket handbook for assessment,* American Psychological Association, Washington.

Marsh, D., Zając, M., Gozdawa-Gołębiowska, H., Czura, A., Gapińska, A., Majewska, R., Papaja, K., Roda, M., Urbaniak, M., Wróblewska, E. (2008), *Raport ewaluacyjny. Edukacja dwujęzyczna w Polsce (język angielski),* CODN, Warszawa.

Martin, M., Anderson, C. (1998), *The Cognitive Flexibility Scale: Three Validity Studies,* Communication Reports, 11 (1) s. 1-9.

McLean, S., Garza, J., Wiebe, S., Dodd, M., Smith, K., Hibbing, J., Andrews Espy, K. (2014), *Applying the Flanker Task to Political Psychology: A Research Note,* Political Psychology, 35(6), s. 831-840.

Met, M. (1999), *Content-based instruction: defining terms, making decisions, NFLC reports,* The National Foreign Language Center, Washington.

Miller, E.K., Cohen, J.D. (2001), *An integrative theory of prefrontal cortex function,* Annual review of neuroscience, 24, 167-202.

Montgomery, J. (2000), *Verbal working memory in sentence comprehension in children with specific language impairment,* Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 43, s. 293-308.

Moreno, E., Rodriguez-Fornells, A., Laine, M. (2008), *Event-related potentials (ERPs) in the study of bilingual language processing,* Journal of Neurolinguistics, 21, s. 477-508.

Myers-Scotton, C. (2002), *Contact linguistics. Bilingual encounters and grammatical outcomes,* Oxford University Press, New York.

Nikolov, M., Djigunovic, J.M. (2006), *Recent research on age, second language acquisition and early language learning,* Annual Review of Applied Linguistics, 26, s. 234-260.

Nigg, J.T. (2000), *On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy,* Psychological Bulletin, 126, s. 220-246.

Ong, G., Swell, D, Weeks, B., McKague, M., Abutalebi, J. (2017), *A diffusion model approach to analyzing the bilingual advantage for the Flanker task: The role of attentional control processe*s, Journal of neurolinguistics, 43, s. 28-38.

Papaja, K. (2007), *Exploring the use of L1 in CLIL*, [w:] Skowronek, B. (red.) *Glottodidactica XXXIII*, UAM, Poznań, s. 129-137.

Papaja, K. (2013), *Focus on CLIL. A qualitative evaluation of content and language integrated learning (CLIL) in Polish secondary education*, Newcastle upon Cambridge Scholars, Tyne.

Pawlak, M. (2015), *Edukacja dwujęzyczna w polskich szkołach. Raport ewaluacyjny*, CODN, Warsawa.

Parr-Modrzejewska (2015), *Teaching English through integrated education in lower primary school: Linguistic behavior and executive control*, WUŁ/WUJ. Łódź/Kraków.

Pickering, S.J. (2006), *Working memory in dyslexia*, [w:] Alloway, T., Gathercole, S. (red.), *Working memory and neurodevelopmental condition*, Psychology Press, Hove.

Piotrowski, S. (2011), *On the authenticity of communication in foreign language classroom*, [in:] Pawlak, M., Waniek-Klimczak, E., Majer, J. (eds.), *Speaking and instructed foreign language acquisition*, Multilingual Matters, Clevedon, s. 215-229.

Pishghadam, R., Mirzaei, A. (2008), *English language teaching in postmodern era*, *TELL*, vol. 2, no. 7, s. 89-109.

Posner, M.I., Rothbart, M.K. (2007), *Research on attention networks as a model for the integration of psychological science*, Annual Review of Psychology, *58*, s. 1-23.

Poulisse, N. (1999), *Slips of the tongue: speech errors in first and second language production*, Benjamins, Amsterdam.

Rende, B. (2000), *Cognitive flexibility: theory, assessment and treatment*, Seminars in Speech and Language, 21(2), s. 121-153.

Richards, J. (2006), *Communicative Language Teaching Today*, Cambridge University Press, Cambridge.

Riggs, N.R., Jahromi, L.B., Razza, R.P., Dillworth-Bart, J.E., Mueller, U. (2006), *Executive function and the promotion of social-emotional competence*, Journal of Applied Developmental Psychology, 27 (4), s. 300-309.

Rothbart, M. (1989), *Temperament and development*, [w:] Kohnstamm, G., Bates, A., Rothbart, M. (red.), *Temperament in childhood*, Wiley, Nowy Jork

Rothbart, M.K., Posner, M.I. (1985), *Temperament and the development of self-regulation*, [w:] Hartlage, L., Telzrow, C. (red.), *The neuropsychology of individual differences: A developmental perspective*, Plenum, Nowy Jork.

Rozporządzenie MEN w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej (…) z 14.02.2017.

Rozporządzenie MNiSW w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela z dn. 25.07.2019.

Salthouse, T. (2010), *Is flanker-based inhibition related to age? Identifying specific influences of individual differences on neurocognitive variables*, Brain and Cognition, 73(1), s. 51–61.

Savage, J. (2011), *Cross-curricular teaching and learning in the secondary school*, Routledge, Abingdon.

Schroeder, V.M., Kelley, M.L. (2009), *Associations between family environment, parenting practices, and executive functioning of children with and without ADHD*, Journal of Child and Family Studies, 18, s. 227–235.

Sesma, H., Mahone E., Levine T., Eason S., Cutting L. (2009), *The contribution of executive skills to reading comprehension*, Child Neuropsychology, 15(3), s. 232-246.

Shultz, T.R. (2007), *Connectionist learning and education: applications and challenges*, [w:] McNamara, D., Trafton, G. (red.), *Proceedings of the twenty-ninth annual conference of the cognitive science society*, Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ, s. 1497-1502.

Snow, K.L. (2006), *Measuring school readiness: Conceptual and practical considerations*, *Early Education and Development*, 17, s. 7–41.

Soveri A., Laine M., Hämäläinen H., Hugdahl K. (2011), *Bilingual advantage in focused attention: evidence from the forced-attention dichotic listening paradigm,* Bilingualism: language cognition, 14, s. 371–378.

Spiro, R., Coulson, R., Feltovich, P., Anderson, D. (1988), *Cognitive Flexibility Theory: Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains,* Tenth Annual Conference of the Cognitive Science Society, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, s. 375-383.

Stern, H. (1992), *Issues and options in language teaching*, Oxford University Press, Oxford.

Stoet, G. (2010), *PsyToolkit - A software package for programming psychological experiments using Linux,* Behavior Research Methods, 42(4), s. 1096-1104.

Stoet, G. (2017), *PsyToolkit: A novel web-based method for running online questionnaires and reaction-time experiments,* Teaching of Psychology, 44(1), s. 24-31.

Swanson, H., Sachse-Lee, C. (2001), *Mathematical problem solving and working memory in children with learning disabilities: both executive and phonological processes are important,* Journal of experimental child psychology, 79 (3) s. 294-321.

Tatoj, C. (2008), *Raport ewaluacyjny – sekcje dwujęzyczne z językiem hiszpańskim w Polsce,* CODN, Warszawa.

Taylor, G., MacKenney, L. (2008), *Improving human learning in the classroom,* Rowman & Littlefield Education, Plymouth.

Tedick, D., Cammarata, L. (2012), *Content and language integration in K-12 contexts: student outcomes, teacher practices, stakeholder perspectives,* Foreign Language Annals, Summer, s. 28-53.

Toohey, K. (2000), *Learning English at school: identity, social relations and classroom practice,* Multilingual Matters, Clevedon.

Troyer, A., Graves, R., Cullum, K. (1994), *Executive functioning as a mediator of the relationship between age and episodic memory in healthy aging,* Aging and Cognition, 1, s. 45-53.

Watts, T., Duncan, G., Quan, H. (2018), *Revisiting the marshmallow test: a conceptual replication investigating links between early delay of gratification and later outcomes*, Psychological Science, 29 (7) s. 1159-1177.

Wellman, H. (1990), *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.

Welsch, M. (2014), *The marshmallow test. Understanding self-control and how to master it*, Bantam Press, Londyn.

Willoughby, M.T., Kupersmidt, J.B., Voegler-Lee, M.E., Bryant, D. (2011), *Contributions of hot and cool self-regulation to preschool disruptive behavior and academic achievement*, Developmental Neuropsy-chology, 36, s. 162-180.

Woollard, J. (2010), *Psychology for the classroom: behaviourism*, Routledge, Abingdon.

Ye, Z., Zhou, X. (2009), *Executive control in language processing*, Neuroscientific Biobehaviour Review, 33, s. 1168-1177.

Załącznik: Przygotowanie nauczycieli wczesnoszkolnych do nauczania J2

Elementy standardu kształcenia przygotowującego do zawodu nauczyciela przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej (klasy I-III) odnoszące się do przygotowania w zakresie nauczania języka obcego (z Rozporządzenia MNiSW w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela z dn. 25.07. 2019).

Minimalna liczba godzin zajęć zorganizowanych i punktów ECTS

Grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się	Zajęcia	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
A. Przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne	A.1. Podstawy działań pedagogicznych	300	80
	A.2. Pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna	180	
	A.3. Podstawy psychologii dla nauczycieli	180	
	A.4. Psychologiczne i pedagogiczne podstawy nauczania dzieci języka obcego	60	
B. Przygotowanie merytoryczne nauczycieli przedszkoli i klas I–III szkoły podstawowej, jako przygotowanie do integracji treści nauczania	B.1. Język polski	60	57
	B.2. Język obcy	120	
	B.3. Matematyka	60	
	B.4. Edukacja społeczno-przyrodnicza	30	
	B.5. Informatyka	30	
	B.6. Plastyka	30	
	B.7. Muzyka	30	
	B.8. Technika	30	
	B.9. Wychowanie fizyczne	60	
	B.10. Edukacja zdrowotna	30	
C. Wspieranie rozwoju dzieci w wieku przedszkolnym i młodszym wieku szkolnym	*	400	45

D. Podstawy dydaktyki nauczania zintegrowanego w przedszkolu i klasach I–III szkoły podstawowej	*	60	7

E. Metodyka poszczególnych typów edukacji z uwzględnieniem sposobów integrowania wiedzy i umiejętności dzieci lub uczniów	E.1. Metodyka edukacji polonistycznej	60	57
	E.2. Metodyka nauczania języka obcego	60	
	E.3. Metodyka edukacji matematycznej	60	
	E.4. Metodyka edukacji społeczno--przyrodniczej	45	
	E.5. Metodyka edukacji informatycznej i posługiwania się technologią informacyjno--komunikacyjną	45	
	E.6. Metodyka edukacji plastycznej	45	
	E.7. Metodyka edukacji muzycznej	45	
	E.8. Metodyka edukacji technicznej	30	
	E.9. Metodyka wychowania fizycznego	60	
	E.10. Metodyka edukacji zdrowotnej	30	
F. Dziecko lub uczeń ze specjalnymi potrzebami rozwojowymi i edukacyjnymi w przedszkolu i klasach I–III szkoły podstawowej	*	120	14
G. Organizacja pracy przedszkola i szkoły z elementami prawa oświatowego i praw dziecka oraz kultura przedszkola i szkoły, w tym w zakresie kształcenia uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi i niepełnosprawnościami	*	60	7
H. Podstawy diagnostyki edukacyjnej dla nauczycieli	*	60	7
I. Kultura języka	*	60	7
J. Praktyki zawodowe	J.1. Praktyka śródroczna / J.1.1. Praktyka ogólnopedagogiczna	240, w tym 30	10

1.. Szczegółowe efekty uczenia się

A. Przygotowanie psychologiczno-pedagogiczne

A.4. Psychologiczne i pedagogiczne podstawy nauczania dzieci języka obcego

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

A.4.w1. Predyspozycje rozwojowe we wczesnym dzieciństwie do uczenia się języka obcego;

A.4.w2. Sposoby uczenia się dzieci lub uczniów języka obcego w wybranych koncepcjach psychologicznych, kompetencje językowe dziecka lub ucznia, teorię wieku krytycznego, społeczne i kulturowe aspekty nauczania języków obcych, a także rolę nauczyciela w uczeniu się spontanicznym i spontaniczno-reaktywnym dzieci lub uczniów;

A.4.w3. Strategie zabawowe i zadaniowe w uczeniu się języka obcego przez dzieci lub uczniów, warunki do nabywania kompetencji językowych przez dzieci lub uczniów oraz sposoby motywowania dzieci lub uczniów do uczenia się języka obcego.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

A.4.u1. Zaplanować działania na rzecz rozwoju własnych kompetencji językowych i pedagogicznych;

A.4.u2. Tworzyć środowisko do nabywania kompetencji językowych przez dzieci lub uczniów i rozwijać ich motywację do uczenia się.

W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

A.4.k1. Autorefleksji nad dyspozycjami i posiadanymi kompetencjami językowymi i pedagogicznymi;

A.4.k2. Wspierania właściwych postaw dzieci lub uczniów wobec innej kultury.

B. Przygotowanie merytoryczne nauczycieli przedszkoli i klas I–III szkoły podstawowej, jako przygotowanie do integracji treści nauczania

B.2. Język obcy

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

B.2.w1. Podstawowe struktury gramatyczne oraz formy językowe;

B.2.w2. Kulturę państw z danego obszaru językowego oraz wybraną literaturę, rymowanki i piosenki oraz zabawy dla dzieci w języku obcym.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

B.2.u1. Wykorzystywać pogłębione kompetencje leksykalne, gramatyczne, fonetyczne i socjokulturowe w komunikowaniu się w języku obcym;

B.2.u2. Posługiwać się sprawnościami w zakresie rozumienia ze słuchu, mówienia, czytania i pisania;

B.2.u3. Samodzielnie zdobywać wiedzę i rozwijać swoje zawodowe umiejętności, korzystając z różnych źródeł w języku obcym;

B.2.u4. Dobierać w pracy z dziećmi lub uczniami odpowiednią literaturę, rymowanki i piosenki oraz zabawy w języku obcym.

W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

B.2.k1. Autorefleksji nad posiadanymi kompetencjami, podejmowania kształcenia i pracy w celu rozwoju umiejętności językowych.

E. Metodyka poszczególnych typów edukacji z uwzględnieniem sposobów integrowania wiedzy i umiejętności dzieci lub uczniów

E.2. Metodyka nauczania języka obcego

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

E.2.W1. Metody nauczania języka obcego w przedszkolu i klasach i–iii szkoły podstawowej, w tym total physical response (tpr) j. Ashera, the silent way c. Gattegno;

E.2.w2. Podstawę programową dla i etapu edukacyjnego w zakresie języka obcego;

E.2.w3. Metody projektowania zajęć z języka obcego, doboru i opracowywania środków dydaktycznych; strategie tworzenia warunków do nauczania-uczenia się sytuacyjnego w codziennej aktywności dzieci lub uczniów z uwzględnieniem ich indywidualnych predyspozycji; uczenie się we wspólnym działaniu, w różnych rodzajach zabaw, w tym tematycznych, konstrukcyjnych, ruchowych, muzycznych, dydaktycznych, twórczych, w naturalnych sytuacjach i w kontekstach społecznych;

E.2.W4. Znaczenie gier i zabaw, teatru i dramy, story telling, piosenki i ruchu w nauczaniu języka obcego dzieci lub uczniów; techniki multimedialne w nauczaniu języka obcego;

E.2.w5. Zasady oceniania umiejętności językowych dzieci lub uczniów.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

E.2.u1. Zaprojektować zajęcia z wykorzystaniem nauczania sytuacyjnego;

E.2.u2. Wykorzystać gry, zabawy, piosenkę i ruch w nauczaniu języka obcego;

E.2.u3. Efektywnie wykorzystać multimedia w nauczaniu języka obcego.

W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

E.2.k1. Pozytywnego motywowania dzieci lub uczniów do aktywnego zaangażowania się w naukę języka obcego.

Recenzja naukowo-wydawnicza

Recenzowana monografia zajmuje się rozwojem funkcji wykonawczych oraz dyskursem lekcyjnym w nauczaniu języka angielskiego dzieci w wieku wczesnoszkolnym w systemie zintegrowanym. W związku z wyborem nieszablonowej tematyki przez Autorkę należy na wstępie przywołać dwa istotne uwarunkowania edukacyjne plasujące książkę we właściwym, jakże cennym, kontekście problemowym:

1. W związku z rosnącą popularnością zintegrowanego kształcenia językowo-przedmiotowego (*CLIL*), lekcje np. biologii, matematyki, czy nawet wychowania fizycznego, coraz częściej prowadzone są w języku obcym, niemniej nadal dotyczy to przede wszystkim szkół ponadpodstawowych. Wprowadzenie podobnego systemu kształcenia w edukacji podstawowej, szczególnie w jej pierwszym etapie, jest w dalszym ciągu stosunkowo rzadsze. Ze szkodą dla edukacji, jako że to właśnie w systemie nauczania wczesnoszkolnego istnieją idealne warunki do wprowadzenia języka obcego jako elementu dyskursu lekcyjnego. Także sam wiek dzieci sprzyja naturalnemu oswajaniu ich z elementami języka obcego. Ponadto odpowiednio realizowana zintegrowana edukacja językowo-przedmiotowa na tym etapie kształcenia w sposób naturalny prowadzi do początkowej dwujęzyczności. Tymczasem również badania w zakresie nauki języka obcego w formie zintegrowanej z treściami przedmiotowymi dotyczą prawie wyłącznie poziomu szkoły średniej. Stąd zapotrzebowanie na badania takie jak te przeprowadzone przez dr Annę Parr-Modrzejewską w recenzowanej książce, które dodatkowo, obok analizy dyskursu edukacyjnego, koncentrują się również na aspektach rozwoju poznawczego dzieci.

2. Wprowadzenie obowiązku nauki języka obcego w pierwszym etapie edukacji formalnej wywołało swego czasu ożywioną dyskusję na temat zarówno zasadności nauki języka w tym sektorze, jak i jakości tego kształcenia. Struktura edukacji wczesnoszkolnej w polskiej szkole promowała wówczas holistyczne podejście do przekazywania wiedzy. Stąd zajęcia prowadzone przez nauczyciela edukacji wcze-

snoszkolnej zorganizowane były wokół centralnego tematu dnia oraz tygodnia i łączyły w sobie treści poszczególnych przedmiotów. Natomiast język obcy był na ogół wyłączony z tego systemu i przez to nauczany był jako osobny przedmiot. Jednak, jak podkreśla Autorka we *Wstępie* do swojej monografii, *Rozporządzenie MNiSW z 25 lipca 2019 r*. wprowadziło istotną zmianę w dotychczasowym systemie kształcenia nauczycieli języków obcych przygotowywanych do pracy w pierwszych trzech klasach szkoły podstawowej. A co za tym idzie, studenci kierunków pedagogicznych, a więc przyszli nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej, wyposażani są obecnie także w kompetencje w zakresie nauczania języka obcego jako przedmiotu zintegrowanego z pozostałymi obszarami wczesnej edukacji. Wprowadzona modyfikacja programu nauczania stwarza zatem realne warunki dla zintegrowanego podejścia do kształcenia językowego, którego celem będzie – oprócz oczywistych walorów językowych – także bardzo istotne na tym etapie rozwijanie umiejętności poznawczych.

Wracając do samej oceny pracy przedłożonej do recenzji wydawniczej, warto na samym wstępie stwierdzić, iż licząca ok. 120 stron książka dr Anny Parr-Modrzejewskiej składa się z trzech części. Pierwsza ma profil teoretyczny, kolejna metodologiczny, a ostatnia empiryczny – zgodnie z przyjętym schematem rozpraw o charakterze naukowym. Praca poświęcona została badaniu charakterystycznych cech dyskursu edukacyjnego występującego w nauczaniu początkowym języka angielskiego dzieci w systemie zintegrowanym. Wypada podkreślić, iż tematyka książki jest niezwykle aktualna i doniosła w kontekście wspominanych wyżej zmian wprowadzonych w pierwszym etapie edukacji formalnej w zakresie nauczania języka obcego, jak również z uwagi na stosunkowo niewielką liczbę opracowań naukowych poświęconych integracji językowo-przedmiotowej w Polsce i początkowej dwujęzyczności u dzieci. Zgodnie z tak zakreślonym celem, monografia autorstwa Anny Parr-Modrzejewskiej bada między innymi dyskurs lekcyjny. Jednak celem analizy dyskursu jest wyodrębnienie fragmentów interakcji świadczących o zachodzących procesach poznawczych w zakresie nabywanego języka obcego. Ze względu na specyfikę obserwowanego kontekstu, w obrębie zarejestrowanego dyskursu występują liczne przełączenia kodu językowego służące rozmaitym celom. Celem nadrzędnym pracy

badawczej Autorki nie było jednak weryfikowanie przyrostu kompetencji językowych dzieci. Ważniejszym zadaniem było poznanie umiejętności kognitywnych dzieci w szerszym aspekcie rozwoju poznawczego na przykładzie kontroli wykonawczej. Autorka wykazuje, że sposób prowadzenia zajęć w obserwowanej klasie przyczynia się do znaczącej przewagi dzieci z grupy badanej w zakresie kontroli wykonawczej w porównaniu z grupą kontrolną.

Odnosząc się do budowy tekstu monografii, należy docenić fakt, iż jest on bardzo dobrze opracowany pod względem struktury tematycznej, w której umiejętnie połączone są warstwy teoretyczna i empiryczna, umiejscowione odpowiednio w rozdziale pierwszym i trzecim. Ta ostatnia wspomagana jest z kolei przez warstwę metodologiczną, pomieszczoną w rozdziale drugim książki. Tekst obejmuje również *Wstęp*, *Zakończenie* oraz *Bibliografię*. Ogólnie rzecz ujmując, książka ma charakter empiryczny.

Całość składa się z trzech rozdziałów.W pierwszym, teoretycznym, Autorka analizuje znaczenie funkcji wykonawczych w rozwoju poznawczym dziecka w młodszym wieku szkolnym oraz strategie organizowania nauki języka obcego w systemie edukacji formalnej. Rozważania dotyczące funkcji wykonawczych i ich znaczenia w odniesieniu do dzieci w wieku wczesnoszkolnym stwarzają, iż rozdział pierwszy książki dokonuje przeglądu teorii rozwoju dziecka w najważniejszych obszarach, koncentrując się jednocześnie na przedziale wiekowym, w którym dzieci uczestniczą w edukacji wczesnoszkolnej. W aspekcie nauki języka podkreślone zostało podejście promujące odejście od *metody* jako systemu technik służących efektywnej nauce języka, możliwej do zastosowania we wszystkich kontekstach edukacyjnych i przynoszącej jednakowe rezultaty. Współczesne, post-metodyczne, kształcenie językowe przedstawiono jako proces opierający się na pewnych ogólnych założeniach i zasadach, w centrum którego znajduje się uczeń jako jednostka podlegająca wsparciu w rozwoju wszelkich aspektów poznawczych, a nie tylko językowych. W tym sensie recenzowana książka obrazuje możliwości kreowania środowiska edukacyjnego wyzwalającego dziecięce umiejętności idące dalej niż np. przełączanie kodów językowych.

W rozdziale drugim, metodologicznym, dr Anna Parr-Modrzejewska przybliża różne aspekty nauczania języka obcego w systemie edukacji formalnej. Autorka opisuje wyniki tzw. testu flankerów, odnoszącego się do teorii uwagi, a także do konstruktu kontroli poznawczej i jej mechanizmów. Test ten zmierzył kontrolę hamowania w formie czasu reakcji na bodziec, przeprowadzonego dwukrotnie, tj. na początku i na końcu pierwszego semestru nauki w klasie pierwszej szkoły podstawowej, w odstępie pięciu miesięcy. Grupę badaną stanowiło 23 uczniów uczących się języka obcego w systemie *CLIL*, natomiast grupa kontrolna składała się także z 23 uczniów, tym razem jednak z klasy równoległej, w której nie prowadzono programu zintegrowanego nauczania językowo-przedmiotowego, lecz tylko naukę języka angielskiego jako odrębnego przedmiotu. Wyniki poddano statystycznej obróbce ilościowej z wykorzystaniem programu *SPSS*. Brane w całości, rozważania z dwóch pierwszych rozdziałów książki pozwalają czytelnikowi zrozumieć kontekst, z jakim mamy do czynienia w sytuacji tytułowego praktykowania zintegrowanego nauczania językowo-przedmiotowego.

Z kolei w rozdziale trzecim, empirycznym, Autorka zinterpretowała – uwzględniając pytania problemowe – zebrany materiał badawczy. Szczególny nacisk położony jest tu na współczesne podejście do edukacji jako procesu kształtowania jednostki raczej niż przekazywania wiedzy merytorycznej. Najistotniejsza jest jednak statystyczna weryfikacja hipotezy o zwiększonych umiejętnościach kognitywnych u dzieci nauczanych w warunkach początkowej dwujęzyczności. Całość tekstu kończą wnioski z badań i podsumowanie. Przy tym *Wstęp* i *Zakończenie* stanowią klamrę dopełniającą treści zawarte w pozostałych odsłonach pracy, w tym bardzo ważne uogólnienia, pozwalające dostrzec praktyczny wymiar podjętego tematu. Należy zaznaczyć, iż książka powstała w oparciu o badania własne Autorki i adekwatną literaturę przedmiotu.

Co także istotne, Autorka udowadnia, iż w stopniu bardzo dobrym opanowała terminologię w zakresie przedmiotu przygotowywanych badań stosowaną w pedagogice i dyscyplinach pokrewnych. Posiada ponadto pogłębioną wiedzę w zakresie specyfiki różnorodnego podejścia w badaniach pedagogicznych, a także zna strategie, procedury i modele prowadzenia badań w pedagogice empirycznej. Dr Anna Parr-

Modrzejewska ma zatem rozwinięty warsztat analityczno-badawczy, jak również zaplecze teoretyczne, którym potrafi posługiwać się w stopniu wysoce zaawansowanym. Omawiana książka jasno pokazuje, iż Autorka umie jasno formułować myśli, tworząc przy okazji oryginalny (własny) język wypowiedzi. Posiada nadto rzadką umiejętność krytycznego problematyzowania wiedzy i wykorzystywania jej w celu budowania odpowiedniej argumentacji. Sprawnie przy tym dobiera i stosuje narzędzia oraz techniki badawcze.

Warto także dodać, iż dr Anna Parr-Modrzejewska, doświadczony już nauczyciel akademicki – zarówno pracownik naukowy, jak i dydaktyk – korzysta z najnowszej literatury psychologicznej i pedagogicznej. W tym sensie należy docenić erudycję Autorki. Daje ona o sobie znać na przestrzeni całego tekstu. Autorka umiejętnie dokonuje syntezy niemałej przecież literatury przedmiotu. Dowodzi to opanowania w stopniu perfekcyjnym terminologii wypracowanej na gruncie pedagogiki wczesnoszkolnej oraz metodyki nauczania języków obcych. Autorka umiejętnie łączy te dwa obszary wiedzy, jednocześnie wykazując się interesującym nachyleniem kognitywistycznym, co daje nadzieję na projektowanie w przyszłości oryginalnych interdyscyplinarnych badań dotyczących form i jakości kształcenia.

Na koniec chciałbym podkreślić, iż w recenzowanym tekście dr Anna Parr-Modrzejewska umiejętnie wykorzystuje wiedzę teoretyczną w diagnozowaniu problemów pedagogicznych oraz projektowaniu działań dydaktycznych i wychowawczych na poziomie wczesnej edukacji, co pozwala jej łączyć różne ujęcia teoretyczne w formułowaniu wypowiedzi pisemnych, uwzględniając ich odmienność oraz problematyczność. Dyskusja na przestrzeni całości książki dowodzi, iż w ramach prezentowanej orientacji badawczej Autorka właściwie formułuje problemy, stosuje odpowiednie metody i techniki badawcze oraz wyciąga wnioski oraz interpretuje uzyskiwane wyniki badań. Także od strony formalnej – pod względem edytorskim– praca jest bez zarzutu. A co także ważne, napisana została staranną polszczyzną.

Podsumowując powyższe rozważania, przedstawiona do recenzji książka stanowi istotny wkład w badania nad dwujęzycznym modelem edukacji w Polsce. Jej treść oraz rezultaty dokonań empirycznych mogą być wartościowe nie tylko dla ba-

daczy zajmujących się problematyką nauczania języków obcych, ale również dla nauczycieli i studentów. Biorąc pod uwagę całość sformułowanych w niniejszej ocenie uwag, gorąco polecam książkę autorstwa dr Anny Parr-Modrzejewskiej wydawnictwu IVG jako pozycję naukową w pełni zasługującą na opublikowanie.

Prof. PUZ dr hab. Jan Majer
Państwowa Uczelnia Zawodowa we Włocławku

Naukowe Wydawnictwo IVG
ul. Andrzeja Małkowskiego 30/1, 70-304 Szczecin,
Polska
www.wydawnictwoivg.pl
e-mail: biuro@wydawnictwoivg.pl

Naukowe Wydawnictwo IVG

Scientific Publishing House IVG LTD
Kemp House 152-160, City Road, EC1V 2NX Londyn,
Wielka Brytania
www.publishinghouseivg.co.uk
e-mail: office@publishinghouseivg.co.uk

Scientific Publishing House IVG

ISBN (Polska) 978-83-66726-04-8 e-Book
ISBN (Wielka Brytania) 978-1-912966-11-0 e-Book