

Zastosowanie koncepcji „poznania rozszerzonego”
w dydaktyce polonistycznej. Krytyczne omówienie propozycji
Annie Murphy Paul „Jak myśleć, nie używając mózgu”

The Application of the Concept of “Extended
Cognition” in Polish Language Teaching: Critical
Discussion of Annie Murphy Paul’s “The Extended
Mind: The Power of Thinking Outside the Brain”

Aneta Grodecka

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej
ul. Fredry 10, 61-701 Poznań, Polska
aneta.grodecka@amu.edu.pl
<https://orcid.org/0000-0003-3685-6911>

Abstract. Starting from the discoveries of social neuroscience and the principles of Polish language teaching, the author proposes a critical discussion of Annie Murphy Paul’s *The Extended Mind: The Power of Thinking Outside the Brain* (2021). She presents the concept of the “extended mind”, i.e. the specificity of thinking based on the senses, the environment, and other people. The conclusions aim to expand the concept to include genetic determinants and propose a reference to the principles of Polish language teaching. The most important findings concern the ways of organising teamwork (“expert tables”, the de Bono method, project) and the creation of a system for their evaluation.

Keywords: extended mind; social neuroscience; Polish language teaching; genetics; project

Abstrakt. Wychodząc od odkryć neuronauki społecznej i zasad dydaktyki polonistycznej, autorka proponuje krytyczne omówienie opracowania Annie Murphy Paul *Jak myśleć, nie używając mózgu* (2023). Prezentuje przy tym koncepcję „umysłu rozszerzonego”, czyli specyfikę myślenia opartego na zmysłach, otoczeniu i innych ludziach. Wnioski zmierzają do poszerzenia koncepcji o determinanty genetyczne oraz zaproponowania odniesienia propozycji do zasad dydaktyki polonistycznej. Najważniejsze ustalenia dotyczą sposobu organizacji prac zespołowych („stoliki eksperckie”, metoda de Bono, projekt) oraz stworzenia systemu ewaluacji tych form.

Słowa kluczowe: umysł rozszerzony; neuronauka społeczna; dydaktyka polonistyczna; genetyka; projekt

WPROWADZENIE

Dydaktyka, podobnie jak inne sekcje nauk humanistycznych, zyskała w ostatnim czasie ważne konteksty poznawcze i światopoglądowe. Wiek XX, który uchodzi za dekadę mózgu, wzmógł zainteresowanie czynnikami neuronalnymi i ich wpływem na kształtowanie procesów myślowych, doprowadzając jednocześnie do „skrzywienia neurocentrycznego”, czyli idealizacji i fetyszyzacji mózgu. Objawem podobnej tendencji stały się metafory odnoszące się do mechanizmów neuronalnych, które opisywały mózg jako ważne urządzenie techniczne, typu pompa hydrauliczna, mechanizm zegara, silnik parowy, telegraf, centrala telefoniczna, a w końcu komputer. Wśród propagowanych wniosków pojawiały się przekonania, że mózg jest rodzajem mięśnia, że można – na skutek odpowiednich ćwiczeń – zwiększyć poziom ludzkiej kreatywności, wzmocnić wydolność pamięci, przyspieszyć tempo operacji intelektualnych. W zakresie dydaktyki powyższe tendencje zyskały aplauz, czego przejawem stała się neurodydaktyka, a jej konkretyzacją jest podręcznik Marzeny Żylińskiej (2013), który – co przyznaję z żalem – zaszkodził kwestii rozwoju umysłu. Same założenia tzw. edukacji opartej na mózgu wywołały duży sceptycyzm zarówno wśród dydaktyków (Klus-Stańska 2018: 94–109), jak i psychologów (Bowers 2016) oraz neurobiologów (Mozrzyimas 2018). Nadal wiele kwestii poruszanych w dydaktyce opiera się na fałszywych założeniach, neuromitach, które zostały już dość dobrze opisane (Garstka 2016); wciąż naucza się w ramach specjalności nauczycielskiej o typach inteligencji, wskazując na półkulowe zróżnicowanie mózgu. Sądzę, że dydaktyka potrzebuje wsparcia w sferze nauk o umyśle, że jej ważny status kulturowy wymaga pilnego zerwania z ideologizacją nauczania oraz nawiązania współpracy z badaczami z kręgu neuronauki społecznej.

Gdy zamierzamy zerwać z neurocentrycznym nastawieniem, sięgamy po przeświadczenia autorów takich jak Annie Murphy Paul i jej opracowanie *Jak myśleć, nie używając mózgu* (2023), w którym dowodzi, że stany mentalne jednostki mogą

s składać się ze stanów innych osób, że równie istotne są w tym zakresie sygnały ciała oraz otoczenie, krajobrazy natury i przestrzenie do pracy. Jej stanowisko zawiera odwołanie do koncepcji filozoficznych, pojęcia *extended mind*, rozważań związanych z „umysłem ucieleśnionym” lub „umysłem rozszerzonym” („rozproszonym”)¹. Gdy przyjmujemy podobny pogląd, odrzucamy wcześniejsze ujęcia metaforyczne mózgu, uznając, że najbardziej adekwatnym odpowiednikiem umysłu jest „gniazdo sroki”. Jak wiadomo, sroki, które budują gniazda w przestrzeni osiedli miejskich, wykorzystują wszelkie dostępne im materiały, druciane wieszaki, anteny telewizyjne, stalowe linki, często stanowiąc utrapienie dla zakładów energetycznych i powodując zwarcia. Metafora „sroczego gniazda” odsłania analogię pomiędzy myśleniem, które powstaje w obrębie mózgu (opisywane na podstawie pomiarów neuronowych, hormonalnych i genonimicznych), a jego konstruktem behawioralnym i społecznym (Cacioppo, Cacioppo 2023: 15–20).

W artykule przyjrzyć się bliżej koncepcji Murphy Paul i – znając jej nawiązania do edukacji medyków i fizyków – zaproponuję transformację najważniejszych ustaleń, odnosząc je do dydaktyki polonistycznej. Badania z zakresu neuronauki społecznej sugerują, by zachować ostrożność wobec omawianej tu pozycji oraz faktu, że niweluje ona genetyczne czynniki, przypisując im zaniżone znaczenie. Trzeba jednak docenić dydaktyczne propozycje Murphy Paul, gdyż jej rozważania wzmacniają celowość wybranych polonistycznych metod nauczania, nadają nowy sens starym ścieżkom, pozwalają odkryć nowy smak wina zamkniętego w starych butelkach. Sama autorka wskazuje na braki w programach nauczania i na nieobecność nowoczesnych tendencji w zapisach szkolnych: „W programach nauczania brakuje punktów poświęconych rozwijaniu zdolności myślenia poza mózgiem. Nie uczy się nas, jak wsłuchać się w wewnętrzne sygnały ciała, mogące pomóc nam dokonywać właściwych wyborów. Nie pokazuje się nam, jak za pomocą gestów oraz innych ruchów ciała ułatwić sobie pojmowanie wysoce abstrakcyjnych przedmiotów pokroju fizyki czy matematyki lub tworzenie nowatorskich idei” (Murphy Paul 2023: 23). Zgadza się z tą tezą, dokonam skrótovej prezentacji koncepcji, zachowując ład kompozycyjny recenzowanego opracowania. Zajmę się kolejno myśleniem zmysłami, otoczeniem i innymi ludźmi.

¹ Mówimy tu o dwóch różnych ujęciach i tłumaczeniach pojęcia *extended mind*, które zakłada materialność procesów świadomości i zawiera odwołania do fenomenologii percepcji Maurice’a Merleau-Ponty’ego i stanowiska kognitywistów. Pojmujemy „umysł ucieleśniony” jako wspólny taniec mózgu, pozaneuronalnych procesów cielesnych i środowiska, odnosząc to pojęcie do artykułu Andy’ego Clarka i Davida Chalmersa *The Extended Mind* (1998).

MYŚLENIE ZMYŚLAMI

Punktem wyjścia koncepcji Murphy Paul jest przekonanie, że świadomość wewnętrznych stanów ciała (interocepcja) oraz wsłuchiwanie się w informacje zwrotne od ciała są ważne w procesach podejmowania decyzji, empatii i rozwiązywaniu motywacji. Zmysł interocepcji można rozwijać. Aktywność w tym zakresie obejmuje pracę nad wychwytywaniem doznań cielesnych, ich dostrajaniem i nazywaniem. Ważne staje się ujmowanie uczuć w słowa: „Właściwie nazwane odczucia wewnętrzne mogą lepiej służyć nam za somatyczny ster, pomagając w lawirowaniu pomiędzy przeszkodami codzienności” (tamże: 58). Teza autorki uruchamia cały szereg ćwiczeń o charakterze polonistycznym, związanych z kształtowaniem słownictwa emocjonalnego oraz redagowaniem prac pisemnych, takich jak opis przeżyć wewnętrznych i charakterystyka. Ważne są efekty kształcenia związane z nazywaniem odczuć, pozwalają one bowiem – dzięki potęgowaniu świadomości interoceptywnej – zwiększyć rezyliencję, czyli „zdolność efektywnego zarządzania zasobami wewnętrznymi podczas rozwiązywania problemów umysłowych” (tamże: 68). Podobny cel kształcenia, czyli potęgowanie interocepcji, prowadzi do rozwoju innych zdolności, takich jak: wydatkowanie energii, unikanie morderczego tempa pracy, znajdowanie sił na realizację celów, odporność na porażki. Świadomość wewnętrznych stanów ciała uaktywnia się także w toku odbioru dzieł literackich i dzieł sztuki. Wychwytywaniu doznań cielesnych nie sprzyja każda strategia interpretacyjna. Z tym aspektem bywa wiązana, dobrze znana w dydaktyce, kategoria przeżywania dzieła (Grodecka 2019), o której pisali przed wojną Kazimierz Wóycicki i Bronisław Poletur, a współcześnie – Stanisław Bortnowski, Wincenty Okoń i Anna Janus-Sitarz. Obecnie, rozumiejąc różnicę pomiędzy przeżywaniem a doświadczaniem dzieła, przestajemy traktować przeżycie estetyczne jedynie jako element bogacący interpretacji kontekstowej, jako rodzaj wstępu do objaśniania tekstu, opartego na zasadach eksplikacji, analizy semiotycznej czy hermeneutycznej. Kształtując umiejętność doświadczania i doznawania dzieła, sięgamy po inspiracje fenomenologiczne. Ważne stają się w tym momencie qualia, uczucia dostępne pierwszoosobowo, czerpane z opisów doznań percepcyjnych, które składają się na świadomość fenomenalną (Dziarnowska 2005: 35). Analiza fenomenologiczna przyczynia się do poszerzenia sfery mentalnej i ukształtowania pogłębionych nawyków postrzegania, pozwala uczniom zyskać – co uznają za bezcenne – świadomość własnych preferencji estetycznych i sensualnych. Podobnym praktykom służą nowe tryby lektury w dydaktyce polonistycznej, które oznaczają porzucenie tekstocentryzmu i uruchomienie pryzmatu zmysłów (lektura wielozmysłowa; zob. Grodecka, Podemska-Kałuza

2012), przestrzeni (lektura „terenowa”, geologiczna; zob. Wójcik-Dudek 2023) i artefaktów kulturowych (zob. Grodecka 2015).

Z kształtowaniem doznań cielesnych ściśle związany jest rozwój gestykulacji. Murphy Paul (2023: 123–124) powołuje się na badania, które wskazują, że wachlarz gestów, którymi dysponuje uczeń, związany jest z warunkami socjo-ekonomicznymi, w jakich wzrasta; co ciekawe, dzieci z bogatych domów gestykulują więcej niż te z biedniejszych rodzin, a rozbieżności są w tym przypadku rozpięte, prowadząc w wielu przypadkach do luki gesturalnej (tamże: 123). Autorka trafnie wskazuje, że gesty nie pełnią jedynie funkcji służebnej wobec słowa, nie służą tylko jego wzmocnieniu, lecz pełnią również funkcje poznawcze oraz komunikatywne, niedostępne dla języka. Zwiększają ładunek perswazyjny, pomagają w wyrażaniu abstrakcji, szczególnie pojęć względnych lub dotyczących relacji przestrzennych, a także są „awangardą słów”, poprzedzają myśli i zapewniają im płynność. Z jej rozważań wynika kilka wniosków dotyczących dydaktyki polonistycznej. Poloniści wiedzą, że kształtowanie umiejętności odczytywania kodu gesturalnego jest ważne w czasie ćwiczeń w głosowej recytacji tekstu połączonej z „mową ciała” lub wygłaszania przemówień i prowadzenia różnych form dyskusji. Zwrócenie uwagi na typologię gestów, na ich różnorodność funkcjonalną, która obejmuje gesty ikoniczne, metaforyczne, deiktyczne, uderzeniowe, poszerza sferę interpretacyjną o momenty cielesności, pomijane w toku lektury, na co wskazują analizy Ewy Skorupy, która uruchomiła podobną kategorię w czasie omawiania sylwetek bohaterów takich powieści jak *Ojciec Goriot* czy *Lalka* (Skorupa 2013: 209–244, 423–478). Nie chodzi tu jedynie o nowatorski opis gestów i znajdowanie uzasadnienia dla nich w dyskursie, ale także o wzbogacenie wiedzy ucznia o przeżywanych emocjach i umyśle.

Ważną kwestią podjętą przez Murphy Paul jest założenie, że sprawność fizyczna wspomaga funkcje poznawcze, a osoby dysponujące dobrą kondycją mogą poszczycić się również bystrym umysłem. Przekonanie to i związek ruchu z myśleniem mają swoje korzenie w przeszłości ewolucyjnej, nawiązują bowiem do momentu, gdy przodek człowieka z osiadłego trybu życia małpy człekokształtnej stał się łowcą-zbieraczem. Ten nagły rozwój mózgu niektórzy badacze wiążą z rosnącą złożonością interakcji społecznych (por. Cacioppo, Cacioppo 2023: 72–76), ale dowodzi się również, że już samo poszukiwanie jedzenia wymagało nie tylko tężyzny fizycznej, lecz także rozwoju umysłu, uwagi, pamięci, orientacji w przestrzeni, planowania i podejmowania decyzji. W świetle badań dotyczących wpływu ruchu na rozwiązywanie w pamięci zadań matematycznych (Murphy Paul 2023: 86–87) okazuje się, że ćwiczenia średnio intensywne i krótkotrwałe mogą usprawniać myślenie w czasie wykonywania aktywności oraz po jej zakończeniu. Z kolei intensywny trening, wykonywany przez dłuższy czas, wprowadza

umysł w odmienny stan świadomości, sprzyja kreatywnemu myśleniu oraz pozbawia nas intelektualnych zahamowań, wywołując efekt hipofrontalności (hipo = poniżej, frontalność = przedni obszar mózgu odpowiedzialny za planowanie i analizowanie). Wpływ chodzenia na swobodny przepływ myśli potwierdzają refleksje pisarzy i filozofów zebrane przez Frédérica Grosa, który opisuje chodzenie jako rodzaj doświadczenia duchowego, które zapewnia poczucie wolności od bycia kimś, posiadania imienia i historii: „Idąc, stajemy się wolni, bo jesteśmy nikim, idące ciało nie ma historii, płynie w nim tylko odwieczny nurt życia. Jesteśmy jedynie zwierzęciem na dwóch nogach, które posuwa się naprzód, czystą siłą pośród wysokich drzew, prostym krzykiem” (Gros 2021: 11). W podobny sposób o sensie biegania wypowiada się japoński pisarz Haruki Murakami, wskazując na uwolnienie świadomości i zanurzenie w pustce: „Kiedy biegam, nie muszę z nikim rozmawiać ani nikogo słuchać. Oglądam sobie krajobraz i zagłębam się w sobie. Tego nie da się niczym zastąpić” (Murakami 2022: 8). Odsłonięta w ten sposób jedność treści duchowych i fizycznych, poza odniesieniem do starożytnego ideału kalokagatii, sugeruje współpracę polonistów i nauczycieli wychowania fizycznego w kształtowaniu programów wychowawczych szkół oraz może zaowocować ciekawymi tematami projektów, jak np. „Sport i sztuka” (Świdnik 2017, projekt międzynarodowy, którego temat wybrali sami uczniowie; zob. Latoch-Zielińska 2016b: 209). Dodajmy, że kształtowanie motywacji ruchu w ramach lekcji języka polskiego jest możliwe i posiada ważne zaplecze lekturowe i filmowe. Jeżeli chodzi o wykorzystanie ruchu w toku kształtowania wiedzy i wspomagania percepcji, to zapewne podobne zadanie przekracza wyobraźnię obecnych reformatorów oświaty, ale nie polonistów, którzy z przekonaniem realizują podobne cele, organizując dla uczniów „chodzone dyktanda”. Murphy Paul przywołuje praktyczne rozwiązania stosowane w amerykańskiej szkole podstawowej w San Rafael w stanie Kalifornia w klasach prowadzonych przez Maureen Zink, gdzie wprowadzono biurka do nauki na stojąco, a uczniom pozostawiono swobodę w trakcie zajęć (mogą chodzić, siadać na podłodze lub stołkach). Warto zauważyć, że uczniowie, którym stworzono takie możliwości nauki, stali się bardziej skupieni, pewni siebie i produktywni.

MYŚLENIE OTOCZENIEM

Punktem wyjścia rozważań jest założenie, że możemy wykorzystywać czas spędzony na obcowaniu z naturą do przywracania skupienia i pobudzenia kreatywności, że możemy projektować przestrzeń do pracy, by w ten sposób zwiększać naszą produktywność i wydolność. Murphy Paul powołuje się na obserwacje psychologów i pedagogów, dowodząc, że widoki i dźwięki natury

ułatwiają odzyskiwanie sił i wyrwanie się z błędnego koła ruminacji (uporczywe i niekonstrukttywne powracanie do negatywnych doświadczeń). Zauważa, że krajobraz naturalny wymaga odpowiedniego nastawienia, a najlepsze rezultaty uzyskuje się po przyjęciu postawy otwartej obserwacji (*open monitoring*), czyli spoglądania na wszystko wokół bez osądzania, z zaciekawieniem i otwartym umysłem. Badacze (Dor Abrahamson, profesor pedagogiki na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley) zalecają także stosowanie techniki „łagodnego spojrzenia”, wywodzącej się z tai chi, tradycyjnej chińskiej gimnastyki, które charakteryzuje swoboda i które różni się od intensywnego przyglądania się. Krajobraz naturalny wyzwala szczególny tryb percepcyjny, obserwator obcuje bowiem z naturalnymi fraktalami. Richard Taylor, profesor fizyki, psychologii i sztuki na Uniwersytecie Oregonu, który analizował przepływ prądu elektrycznego we fraktalach, zauważył podobne efekty w obrazach Jacksona Pollocka (za dobry przykład przeniesienia przyrody na płótno uznał obraz *Number 14* z 1948 roku). Zakładamy, że krajobraz naturalny koi ból i ułatwia powrót do zdrowia, widok zieleni za oknem może wzmocnić nasze procesy poznawcze, przyroda zmniejsza pobudzenie i zwiększa naszą zdolność koncentracji, a jednocześnie obcy jest nam swobodny dryf myśli, ponieważ w sferze elektronicznego środowiska nie odbieramy podobnych doznań. Świat naturalny wywołuje zachwyt (według badań Dachera Keltnera, profesora psychologii na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley) – to uczucie, które jest emocją na pograniczu strachu i uniesienia; może zmienić nasz sposób postrzegania, ale jednak nie wiąże się z zastosowaniem szybkiego trybu myślenia. John Berger (1997), który był protagonistą czujnego skupienia, zwrócił uwagę na wiele aspektów kształtowania uwagi, które obecnie badają nauki neurokognitywne, takie jak koncentracja, wybiórcza uwaga i otwarta świadomość (Goleman 2014: 13–14). Do podobnej strategii, kształtując zasadę „uważnego patrzenia” w toku odbioru sztuki, odwoływałam się wcześniej (zob. Grodecka 2007), natomiast obecnie obserwuję, że tę kategorię przywołuje się w ramach humanistyki ekologicznej według zasady, że wyostrenie spojrzenia może zmienić nasze wcześniejsze wyobrażenia na temat natury. Krytyka animalistyczna zyskuje w ramach dydaktyki polonistycznej coraz więcej wyznawców, stopniowo tracimy przy tym dystans antropocentryczny, weryfikujemy nasze wcześniejsze mniemania o świecie zwierząt². Jak dowodzi Peter Wohlleben (2019: 6), „gdyby dać wiarę wielu raportom porównującym nasze możliwości z fantastycznymi uzdolnieniami zwierząt, okazałoby się, że poza bystrym rozumem niewiele mamy do zaoferowania. Jeśli chodzi o zmysły, to

² Studia nad zwierzętami dostarczyły dydaktyce polonistycznej wiele ważnych zastosowań, ich opis jednak przekracza ramy tego artykułu.

w zestawieniu z niemal każdym innym gatunkiem jesteśmy źle zrobieni i w zasadzie można by wręcz odnieść wrażenie, że podoba się nam rola ewolucyjnych nieudaczników. Więź łącząca nas z naturą wydaje się nieodwołalnie zerwana i możemy tylko z zazdrością przyglądać się talentom zwierząt”. Obserwacje Murphy Paul pozwalają ożywić dawne pomysły metodyczne, które dotyczyły opisów na podstawie bezpośrednich obserwacji, jak np. opis krajobrazu czy opis postaci (np. „Moja ekspedientka – opis z przypomnienia”; zob. Ślusarczyk 1988: 509–510). Ciekawa pod tym kątem jest również strategia opisana przez autorkę, która polega na notowaniu obserwacji na temat obiektu, a następnie formułowaniu pytań badawczych na temat tego, co zaobserwowano (Murphy Paul 2023: 239–240). Sformułowane w opracowaniu wnioski dotyczą również myślenia przestrzennego w procesach zapamiętywania, sporządzania map mentalnych prac i wypowiedzi, map przestrzeni tworzonych w czasie myślenia. Ważny jest wniosek dotyczący wyposażenia klas szkolnych i pracowni, z wykorzystaniem osobistych akcentów – elementów, które budują tożsamość ucznia oraz wskazują na przynależność do grupy, zwiększając motywację i produktywność.

MYŚLENIE INNYMI LUDŹMI

Punktem wyjścia w tym rozdziale opracowania Murphy Paul jest założenie, że „mózg przetwarza informacje w odmienny sposób, a często bardziej wydajnie, gdy w proces ten zaangażowani są inni ludzie – kiedy ich naśladujemy, dyskutujemy i współpracujemy z nimi, wymieniamy się opowieściami, wykonujemy razem ruchy synchroniczne i uczymy się nawzajem” (tamże: 375). Jej stanowisko przywołuje wcześniejsze koncepcje, takie jak „psychologia tłumu” (Gustave Le Bon, 1895), „umysł grupowy” (William McDougall, 1920), które po latach marginalizacji, gdy wiedza ludzka się rozrosła, zyskują nowe życie, czego przejawem jest opracowanie *Człowiek istota społeczna*, którego nowe, zmienione wydanie, zredagowane we współpracy z synem, opublikował ostatnio Elliot Aronson (zob. Aronson, Aronson 2020). Zaproponowany przez Murphy Paul sposób ujęcia umysłu grupowego znajduje obecnie uzasadnienie neuronaukowe, sugeruje bowiem przemyślenie celów realizowanych w czasie pracy zespołowej.

Dyskusja jest metodą dobrze oswojoną w praktyce dydaktyki polonistycznej. Jej zasób form bywa jednak nieodpowiednio wykorzystywany, dlatego nie zawsze służy ona realizacji wymagań związanych z rozwojem umysłu. Autorka dowodzi, że tok dyskusji wymusza przewidywanie i projektowanie wypowiedzi naszego rozmówcy oraz zmusza uczestników do improwizacji w czasie formułowania odpowiedzi, a to rozwija sferę nieświadomości i przekonuje o wadze intuicyjnej reakcji. Zwykle – jak wskazuje Murphy Paul – sprawnie i wnikliwie analizujemy

argumenty formułowane przez inne osoby, ale nie potrafimy ocenić własnych sądów. Dopiero tok dyskusji dostarcza nam podobnej autorefleksji. Rozszerzenie poznawcze uzyskujemy, przekraczając efekt potwierdzenia, czyli tendencję do wyszukiwania jedynie tych faktów, które potwierdzają nasze obecne przekonania. Aby dyskusja zapewniła realizację powyższych osiągnięć, musi zawierać „zarzewie konfliktu” – nie może ograniczać się do pracy nad weryfikacją hipotez i formułowaniem wspólnych wniosków. W praktyce polonistycznej ważne stają się ćwiczenia w formułowaniu riposty (zob. Grodecka 2020: 35–36), w czasie których kształtujemy umiejętności retoryczne, a jednocześnie postawę altruizmu wobec swego przedmówcy. W toku dyskusji dominują formy myślenia rozbieżnego, dywergencyjnego, oznaczające stany zapętlenia poznawczego (Heller 2017: 37–41), osiągalne jedynie w ramach pracy grupowej. Podobne efekty uzyskujemy, prowadząc dyskusję zgodnie z metodą Edwarda de Bono określaną jako metoda sześciu kapeluszy myślowych, których zastosowanie nie służy grupowemu dochodzeniu do wspólnych wniosków, lecz – na zasadzie symulacji poglądów – do zwiększenia elastyczności myślenia.

Imitacja, naśladowanie to jedna z podstawowych, usytuowanych w starożytnym szkolnictwie rzymskim, metod kształcenia, wobec której współcześnie – w dobie proklamacji kreatywności – staliśmy się podejrzliwi. Sens podążania za przykładem mistrzów funkcjonował w kulturze europejskiej od wielu wieków. Murphy Paul dowodzi, że imitacja pozwala zaoszczędzić czas i środki, przy czym bycie dobrym naśladowcą wymaga kreatywności. W omawianym tu rozdziale cytuje prace literaturoznawcy Edwarda P.J. Corbetta (Murphy Paul 2023: 276), zdaniem którego naśladowanie prac mistrzów jest pierwszym krokiem do wypracowania własnego stylu. W odniesieniu do dydaktyki polonistycznej stosowanie wzorcowego modelu prac pisemnych zalecała nauczycielom Anna Dyduchowa (1988). Warto dodać, że imitację można odnieść także do metody interpretacji głosowej, gdy uczeń – podążając za myślą zakodowaną w słowie – naśladuje świat przeżyć i język mistrza. Ważny rys naśladownictwa posiadają praktyki zawodowe przyszłych nauczycieli polonistów, którzy „terminują poznawczo” u swoich opiekunów praktyk. Z obserwacji Murphy Paul wynika, że często relacje pomiędzy nowicjuszem a ekspertem w zawodzie polonisty odbiegają od sytuacji modelowej. Obejmuje ona cztery fazy praktykowania, które zapewniają skuteczność: modelowanie (demonstrowanie i jednocześnie objaśnianie), wspieranie (otwieranie możliwości do indywidualnych rozwiązań), ustępowanie (stopniowe zmniejszanie wsparcia), mentorowanie (bycie doradcą). Z doświadczeń dydaktyki uniwersyteckiej wynika, że student aspirujący do pracy w zawodzie rzadko zyskuje możliwość wglądu w pracę eksperta (opiekuna-praktyka), ten bowiem – z racji posiadanego doświadczenia – wykonuje wiele czynności

intuicyjnie i zwykle nie opisuje swoich motywów nowicjuszowi. Pominięcie etapu modelowania pracy często hamuje tryb zdobywania wiedzy zawodowej.

Do poszerzenia sfery poznawczej dochodzi, jak zauważa Murphy Paul, w czasie pomagania w nauce innym, gdy występujemy w roli tutora w grupie rówieśniczej, występujemy w roli nauczyciela, gdy wzrasta nasza motywacja, pewność siebie i produktywna sprawczość (świadomość, że moje działania mają wpływ na innych). Badania dowodzą, że kwestia odpowiedzialności – gdy mam przygotować informacje dla innych osób, gdy uczę się podobnej umiejętności, np. nagrywając filmiki edukacyjne z własnym udziałem – przyczynia się do wzrostu wiedzy. Opisana sytuacja nie dotyczy jedynie uczniów zdolnych, w ramach podobnej aktywności zyskują również uczniowie słabi. Ważnym czynnikiem, który potęguje efekty nauczania, jest przekazywanie wiedzy w formie opowiadania historii, gdy elementy osobiste, fabularne ułatwiają asocjację pojęć abstrakcyjnych, trudnych do przyswojenia w formie bezpośredniej.

Kwestiom pracy zespołowej, prowadzonej w grupach, Murphy Paul poświęciła podrozdział *Myślenie grupami*, w którym sformułowała szereg cennych uwag na temat osiągnięć umysłu podczas tego trybu pracy. Wskazała, że uczestnicy pracy grupowej ulegają mechanizmom zachowań synchronicznych, analogicznie do tych, które funkcjonują w sporcie i w czasie marszu wojskowego. Pierwszym, ważnym efektem jest uzyskanie stanu „wspólnej uwagi”, gdy „kilka osób jednocześnie skupia się na tych samych przedmiotach i informacjach. Świadomość, że koncentrujemy się na tym samym bodźcu, co inni, sprawia, że zostaje on oznaczony w naszym mózgu jako szczególnie istotny, a to pozwala na przeznaczenie większych zasobów mentalnych na jego przetwarzanie” (Murphy Paul 2023: 339). Praca w zespole potęguje motywację, wzmaga działania uczestnika, który podejmuje wysiłki w imię grupy, na której mu zależy. Trzecia obserwacja związana jest ze sposobem wytwarzania wiedzy i współpracą w czasie tworzenia grupowych artefaktów (prezentacja, diagram, karta pracy), które wzmagają zaufanie do wiedzy i poszerzają zakres pamięci transakcyjnej (każdy członek grupy przechowuje w pamięci tylko niektóre informacje, a do wielu uzyskuje dostęp, zapamiętując, kto je posiada).

Praca grupowa uaktywnia zdolności empatii, umiejętność wejrzenia w głębię emocjonalną innych ludzi:

Gdy wchodzimy w interakcje społeczne, nieświadomie naśladujemy mimikę twarzy, gesty, postawę oraz ton głosu naszych rozmówców. Następnie odczytujemy ich emocje dzięki interoceptywnym sygnałom własnego ciała – wiemy, co czuje druga osoba, ponieważ sami to czujemy. Używamy własnego ciała jako liny, po której wciągamy uczucia innych na pokład własnego umysłu. (tamże: 76)

Autorka, odwołując się do ustaleń neuronauki społecznej, zawęża je, gdyż w rzeczywistości mechanizm doznań empatycznych jest bardziej skomplikowany. Mówimy o czterech procesach służących rozumieniu stanów emocjonalnych innych, które podlegają zróżnicowaniu w zależności od stanu umysłowego osoby badanej. Są to: zarażenie emocjonalne (niezamierzone i bezwiedne odtwarzanie przez obserwatora doznań emocjonalnych poprzez ich naśladowanie, z wykorzystaniem neuronów lustrzanych), przyjmowanie perspektywy afektywnej (wyciąganie wniosków na temat stanu emocjonalnego drugiej osoby), empatia emocjonalna (dopasowanie stanu emocjonalnego obserwatora do stanu osoby obserwowanej) oraz empatia poznawcza (świadome dążenie do rozumienia stanu emocjonalnego jednostki z jej perspektywy). Ostatnie stadium mentalizacji oznacza zatem porzucenie perspektywy egocentrycznej i „wywodzi się z naszej zdolności rozpoznania, że inni doświadczają odmiennych stanów psychicznych niż my oraz z umiejętności rozumowego określenia prawdopodobnych stanów psychicznych przez nich doświadczanych” (Cacioppo, Cacioppo 2023: 107–108). W czasie stosowania podobnych odkryć w dydaktyce polonistycznej możemy uruchomić szerokie spektrum działań. Gdy wprowadzamy uczniów w sferę rozumienia emocji innych osób, uczymy ich rozpoznawania stanu wewnętrznego bohatera literackiego na podstawie jego wypowiedzi, opisu gestykulacji i mimiki; opierając się na fotografii i portrecie malarskim, posługujemy się zasadą symulacji, pozostajemy jednak w granicach perspektywy egocentrycznej. Gdy zamierzamy wkroczyć w sferę mentalizacji, polegającą na tworzeniu teorii umysłu, podobne efekty są możliwe jedynie w ramach aktywności zespołowej, np. gdy uczestnicy sporu dążą do osiągnięcia grupowego konsensusu. Skanowanie mózgów dowiodło, że uczestnicy eksperymentu w czasie podobnej czynności, gdy m.in. oceniali siłę przywiązania innych do swojego stanowiska, uruchamiali inne obszary aktywności niż te związane z procesami lustrzanymi. Osiągnięciu czwartego stadium mentalizacji służy metoda projektu, ale prowadzona w wersji problemowej (*problem-based learning*³), gdy uczniowie już na pierwszym etapie pracy wykonują samodzielnie czynności badawcze. Trafnie opisuje ją Małgorzata Latoch-Zielińska (2016a: 233):

Są oni zaangażowani już w fazie planowania pracy, kiedy odpowiadając na kolejne pytania, przy pomocy nauczyciela organizują całe przedsięwzięcie. Rozpoczynają

³ W ramach klasyfikacji metod nauczania, którą proponował Wincenty Okoń, projekt uchodził za metodę opartą na działalności praktycznej. Potem, zgodnie z tendencją „uczenia się przez badanie”, zyskał rys problemowy. Stało się tak zgodnie z tradycją anglosaską, gdzie funkcjonują dwa terminy: *problem-based learning* i *project-based learning*, czyli nauczanie problemowe i nauczanie oparte na projekcie (zob. Barron, Darling-Hammond 2013: 308–338).

od odpowiedzi na pytanie: „Co chcemy osiągnąć?”. W ten sposób formułują cele i temat projektu. Następnym pytaniem jest: „Jak to zrobimy?” – czyli wskazanie najlepszych do opracowania zaplanowanego tematu metod i form realizacji. Odpowiedź na pytanie: „Kto to zrobi?” pozwala podzielić zadania i wyznaczyć osoby odpowiedzialne. Ponieważ metoda projektów bardzo często wymaga podjęcia dodatkowych działań i nakładów, uczniowie muszą oszacować własne zasoby i wskazać ewentualne potrzeby – pytania – „Jakie środki posiadamy?” oraz „Co musimy zdobyć?”. Na koniec zostaje odpowiedź na dwa pytania: „Jak ocenimy, czy osiągnęliśmy to, co zamierzone?” i „Jak będziemy promować efekty naszej pracy?” – czyli zaplanowanie metod ewaluacji oraz form promocji końcowych rezultatów prac projektowych.

Uwagi Murphy Paul pozwalają poszerzyć bazę celów edukacyjnych realizowanych podczas pracy zespołowej. Jednym z bardziej kontrowersyjnych jest świadomość roli społecznej. Przyjmujemy za pewnik sytuację, że sfera poznawcza ulega poszerzeniu, gdy uczniowie uczą się od siebie nawzajem. Uczestnicy pracy zespołowej występują jednak w różnych rolach, ich wybór zwykle budzi kontrowersje, zazwyczaj przydział ról pozostawia się samym uczestnikom. Lider w grupie rówieśniczej zyskuje naprawdę wiele, wzrasta bowiem jego pewność siebie i produktywna sprawczość (świadomość, że moje działania mają wpływ na innych). Gdy zmuszony jest do uciszania samego siebie, wycofywania się i oddania pola innym umysłom, często osiąga status mistrza metawiedzy, zdolnego do syntezy zagadnień. Warto zapytać, w jakim zakresie inni uczestnicy grupy usprawniają swoje umiejętności komunikacji, a także rozważyć, czy przyjęcie określonej roli społecznej podlega oddziaływaniu dydaktycznemu, czy raczej mieści się w ramach determinantów genetycznych. Zgodnie z podejściem neuronaukowym za trafne uznaje się to drugie stanowisko, ponieważ rodzimy się z takim, a nie innym trybem działania, z wrodzonym trybem poznawczym. W trakcie badań przeprowadzonych w 2005 roku na Uniwersytecie Harvarda w ramach zespołu projektowego The Group Brain Project sprawdzono wpływ genetyki na zakres pełnionych ról społecznych. Naukowcy wyodrębnili następujące typy poznawcze (Kosslyn, Miller 2019: 51–93) związane z zestawem cech dziedzicznych:

- tryb działania: ludzie formułują i realizują plany, rejestrują konsekwencje, dostosowują plany do kontekstu;
- tryb stymulacji: ludzie tworzą i realizują plany, ale nie rejestrują konsekwencji, nie potrafią modyfikować planu;
- tryb obserwatora: ludzie dobrze czują się w sytuacjach, gdy obserwują, analizują, doradzają;

- tryb adaptacji: ludzie łatwo dostosowują się do planów cudzych, potrafią ciężko pracować, nie przejmują się przyszłością.

Wniosek związany z kształtowaniem ról społecznych sprowadza się zatem do zdania: „Zajmuj się tym, co wychodzi ci najlepiej, a jeśli nie jesteś w stanie zrobić tego, co w danej sytuacji powinienes, to poszukaj kogoś, kto może z tobą skutecznie współpracować” (Kosslyn, Miller 2019: 26).

ZAKOŃCZENIE

W formie podsumowania swoich refleksji Murphy Paul formułuje założenia nowego rozwoju umysłu, podkreślając, że jak dotąd nie został wprowadzony na szkoleniach i kursach pracowniczych. Proponuje następujące zasady efektywnego poszerzania umysłu:

- odciążanie mózgu poprzez uzewnętrznianie myślenia, np. spisywanie myśli, oddawanie ich w formie przekładu za pomocą gestów;
- przekształcanie informacji w artefakty;
- uprzestrzennianie informacji (mapy pojęciowe);
- osadzanie informacji w kontekście społecznym;
- koordynowanie własnych procesów myślowych w formie pętli poznawczych;
- wprowadzanie się w stan sprzyjający pracy umysłu.

Wnioski autorki pozwalają poloniście doznać uczucia swobody. Odsłaniają bowiem cele, które oznaczają porzucenie toru myślenia typowego dla komputerowych algorytmów, ścieżki biegnącej od danych wejściowych do danych wyjściowych; pozwalają myślom swobodnie krążyć, uaktywniają perspektywę poznawczą, obcą sztucznej inteligencji, niepotrafiącej pracować zespołowo i znajdować satysfakcję w wypełnianiu ról społecznych. Dla polonisty pracującego współcześnie jest ważne, by znał przewagę umysłu ludzkiego w zetknięciu z maszyną, by doceniał rolę reakcji spontanicznych i intuicyjnych, by bazował na procesach zakładających popełnianie błędów. Inny wniosek dotyczy powrotu do dawnych ideałów i możliwości ich przekroczenia. Jak słusznie wskazuje autorka, „jesteśmy kulturowo uwarunkowani do postrzegania ciała i umysłu jako odrębnych bytów, więc oddzielamy ćwiczenia fizyczne od myślowych” (Murphy Paul 2023: 92). Gdy interesuje nas umysł i możliwości jego poszerzania, wtedy musimy porzucić kapsuły klas szkolnych, które pozostają odizolowane od natury, od naszego pierwotnego habitatu.

BIBLIOGRAFIA

- Aronson, E., Aronson, J. (2020). *Człowiek istota społeczna*. Warszawa: PWN.
- Barron, B., Darling-Hammond, L. (2013). Uczenie się poprzez badanie – perspektywy i wyzwania. W: H. Dumont, D. Istance, F. Benavides (red.), *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce* (s. 308–338). Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Berger, J. (1997). *Sposoby widzenia*. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
- Bowers, J.S. (2016). The Practical and Principled Problems with Educational Neuroscience. *Psychological Review*, 123(5), 600–612. DOI: 10.1037/rev0000025.
- Cacioppo, S., Cacioppo, J.T. (2023). *Neuronauka społeczna. Wprowadzenie*. Warszawa: PWN.
- Clark, A., Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis*, 58(1), 7–19. DOI: 10.1093/analys/58.1.7.
- Dyduchowa, A. (1988). *Metody kształcenia sprawności językowej uczniów. Projekt systemu. Model podręcznika*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe WSP.
- Dziarnowska, W. (2005). Subiektywna natura świadomości. O funkcjach qualiów. W: M. Urbański, P. Przybysz (red.), *Funkcje umysłu* (s. 29–61). Poznań: Zys i S-ka.
- Garstka, T. (2016). *Psychopedagogiczne mity. Jak zachować naukowy sceptycyzm w edukacji i wychowaniu?* Warszawa: Wolters Kluwer.
- Goleman, D. (2014). *Focus. Sztuka koncentracji jako ukryte dążenie do doskonałości*. Poznań: Media Rodzina.
- Grodecka, A. (2007). Czytanie czy patrzenie? O różnych stylach odbioru malarstwa. W: B. Myrdzik, I. Morawska (red.), *Czytanie tekstów kultury. Metodologia, badania, metodyka* (s. 357–368). Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Grodecka, A. (2015). Artefakt kulturowy w humanistyce. *Przestrzenie Teorii*, (23), 53–70. DOI: 10.14746/pt.2015.23.4.
- Grodecka, A. (2019). O lekturze intuicyjnej w dobie neuronauki. *Annales UMCS sectio N – Educatio Nova*, 4, 277–293. DOI: 10.17951/en.2019.4.277-293.
- Grodecka, A. (2020). Myślenie w systemie poznawczym i świecie wartości. O powinnościach dydaktyki w dobie neuronauki. *Annales UMCS sectio N – Educatio Nova*, 5, 23–43. DOI: 10.17951/en.2020.5.23-43.
- Grodecka, A., Podemska-Kałuża, A. (2012). *Wielozmysłowość. Filozofia i dydaktyka*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Gros, F. (2021). *Filozofia chodzenia*. Warszawa: Czarna Owca.
- Heller, M. (2017). *Jak być uczonym*. Kraków: Copernicus Center Press.
- Klus-Stańska, D. (2018). *Paradygmaty dydaktyki. Myśleć teorią o praktyce*. Warszawa: PWN.
- Kosslyn, S.M., Miller, W.G. (2019). *Górny mózg, dolny mózg. Sprawdź, w jaki sposób myślisz i naucz się robić to lepiej*. Kraków: Copernicus Center Press.
- Latoch-Zielińska, M. (2016a). „3 x O jak orientacja”. Wokół metody projektów i jej zastosowania w edukacji humanistycznej. W: M. Myrdzik, M. Morawska, M. Latoch-Zielińska, *Przestrzenie rzeczywiste i wyobrażone. Szkice i studia z edukacji*

- polonistycznej. *O roli kulturowego doświadczenia przestrzenności* (s. 229–240). Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Latoch-Zielińska, M. (2016b). Spotkania kultur na przykładzie partnerskiej współpracy szkół w ramach realizacji programów unijnych. W: M. Myrdzik, M. Morawska, M. Latoch-Zielińska, *Przestrzenie rzeczywiste i wyobrażone. Szkice i studia z edukacji polonistycznej. O roli kulturowego doświadczenia przestrzenności* (s. 201–210). Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Mozrzyk, J.W. (2018). *Neurodydaktyka, neurofakty i neuromity*. <https://docplayer.pl/28836320-Neurodydaktyka-neurofakty-i-neuromity-1.html>
- Murakami, H. (2022). *O czym mówię, kiedy mówię o bieganiu*. Warszawa: Muza SA.
- Murphy Paul, A. (2021). *The Extended Mind: The Power of Thinking Outside the Brain*. New York: Mariner Books.
- Murphy Paul, A. (2023). *Jak myśleć, nie używając mózgu*. Łódź: JK Wydawnictwo.
- Skorupa, E. (2013). *Twarze, emocje, charaktery. Literacka przygoda z wiedzą o wyglądzie człowieka*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Ślusarczyk, M. (1988). Opis. *Język Polski w Szkole dla Klas IV–VIII*, (6), 505–516.
- Wohlleben, P. (2019). *Dotknij, poczuj, zobacz. Fenomen relacji człowieka z naturą*. Kraków: Wydawnictwo Otwarte.
- Wójcik-Dudek, M. (2023). Jak być ze świata? Zwrot geologiczny i polonistyka/humanistyka terenowa w szkole. *Postscriptum Polonistyczne*, 31(1), 1–21. DOI: 10.31261/PS_P.2023.31.03.
- Żylińska, M. (2013). *Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe UMK.

