



Andrzej Stępnik

Warszawska Szkoła Reklamy

andrzejstepnik@wp.pl

Memy a pamięć. Czego dowiadujemy się o memach z psychologicznych badań nad pamięcią?

„Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” 2017, nr 18

Streszczenie

Celem artykułu jest rozważenie wyników psychologicznych badań nad pamięcią w celu rewizji błędnych przekonań podzielanych przez niektórych memetyków i nakreślenia nowych problemów istotnych dla memetyki.

Słowa kluczowe

mem, pamięć, rodzaje pamięci, memetyka

Memes and Memory. What Can We Learn about Memes from the Psychological Research in Memory

Summary

The aim of the article is to consider some results of psychological researches on memory in order to correct some false thesis, which can be found in memetics, and sketch few new problems important for memetics.

Keywords

meme, memory, types of memory, memetics

Słabością memetyki, przywoływaną zresztą zarówno przez jej przeciwników, jak i zwolenników, jest brak konsensu odnośnie do definicji jej podstawowych terminów, takich jak mem. Proponowane przez badaczy definicje memu są różnozakresowe, uwypuklają rozmaite cechy memu, wskazują na odmienne kryteria identyczności memów. Mimo tych różnic można jednak mówić o pewnych własnościach memów, uwzględnianych przez zdecydowaną większość badaczy¹. Zgadza się oni m.in. co do tego, że pierwotnym środowiskiem memów są mózgi² czy umysły³, a dokładniej pamięć czy jej neuronalne korelaty⁴. Memy mają być tymi pakietami informacji, które kopiowane są z jednego mózgu czy umysłu do drugiego, a dokładniej rzecz ujmując – z pamięci jednego do pamięci innego⁵.

Jeśli zaś memy – przynajmniej pierwotnie – przechowywane są w pamięci, to zasadne staje się rozważenie, na ile wyniki badań nad pamięcią są interesujące z perspektywy memetyki. Z istotności psychologii pamięci dla memetyki zdaje sobie sprawę Susan Blackmore, gdy twierdzi, że „ważnym zadaniem memetyki będzie zintegrowanie psychologii pamięci z prawidłami rządzącymi doborem memetycznym”⁶.

W niniejszym artykule zbadam, w jakim stopniu rezultaty badań psychologicznych i neurologicznych dotyczących pamięci wpływają – czy może raczej: powinny wpłynąć – na poglądy memetyków odnoszące się do charakteru memów, ich przekazywania, kopiowania i rozprzestrzeniania, a także rodzajów pamięci, w których memy występują. Pokażę, że dzięki uwzględnieniu tych wyników memetyka może zrewidować wiele twierdzeń, które wydają się wątpliwe, a nawet fałszywe.

1. Aktywny charakter pamięci: ślad pamięciowy jako (re)konstrukcja

Zdaniem Tomasza Maruszewskiego, w psychologii mamy do czynienia z dwiema głównymi tradycjami ujmowania pamięci⁷. Pierwsza z nich traktuje pamięć jako zdolność do kodowania, magazynowania i wydobywania informacji, którą można doskonalić i która jest warunkiem koniecznym uruchomienia swoistych procesów przetwarzania informacji. Do tego rozumienia najczęściej odwołują się psychologowie-praktycy, pracujący nad

¹ A. Stępnik, *Memetyczny zwrot w badaniach nad kulturą. O definicji memu w kontekście roli memetyki jako ogólnej teorii kultury*, w: *Biological Turn. Idee biologii w humanistyce współczesnej*, red. D. Wężowicz-Ziółkowska, E. Wieczorkowska, Katowice 2016, s. 211–223.

² R. Dawkins, *Fenotyp rozszerzony*, przeł. J. Gliwicz, Warszawa 2003, s. 146; W. Borkowski, A. Nowak, *Wpływu społeczny – alternatywny model rozprzestrzeniania się memów*, w: *Infosfera. Memetyczne koncepcje kultury i komunikacji*, wyb. i oprac. D. Wężowicz-Ziółkowska, Katowice 2009, s. 176.; S. Blackmore, *Maszyna memowa*, przeł. N. Radomski, Poznań 2002, s. 79.

³ R. Brodie, *Wirus umysłu*, przeł. P. Turski, Łódź 1997, s. 29.

⁴ E.O. Wilson, *Konsiliencja*, przeł. J. Mikos. Poznań 2002, s. 206.; A. Stępnik, *Memetyczny zwrot w badaniach nad kulturą...*, s. 221.

⁵ Nie dodaję, czy chodzi tu o pamięć człowieka, ponieważ chcę pozostawić otwartą kwestię, czy kultura i przekaz memetyczny są czymś wyłącznie ludzkim, czy też w wypadku zwierząt innych niż człowiek można mówić o (proto)kulturze i przekazie memetycznym.

⁶ S. Blackmore, *Maszyna memowa...*, s. 99.

⁷ T. Maruszewski, *Psychologia poznania*, Gdańsk 2001, s. 119–121.

metodami rozwijania pamięci. Z kolei druga tradycja – dominująca w psychologii poznawczej – traktuje pamięć jako pewien proces podzielony na fazę kodowania, przechowywania i odtwarzania informacji⁸. Do tego Maria Jagodzińska wyróżnia dwa dodatkowe znaczenia pamięci: jako systemu lub magazynu, w których przechowywane są informacje, oraz jako wewnętrznej reprezentacji wcześniejszego doświadczenia⁹.

Nie są to jednak rozumienia rozłączne, a wręcz przeciwnie – dopełniające. Pamięć jest wszak zdolnością do magazynowania informacji, które najpierw muszą ulec zakodowaniu do postaci odpowiednich reprezentacji umysłowych, następnie są przechowywane, żeby w końcu mogły zostać odtworzone, a każda z tych czynności jest rozłożona w czasie, a zatem daje się ująć jako proces.

Dla nas szczególnie istotne jest to, że procesy pamięciowe są procesami przetwarzania informacji, w których informacja na wyjściu może różnić się od informacji wejściowej ze względu na aktywny charakter pamięci. Zwraca na to uwagę Marsel Mesulam, pisząc:

Pamięć jest zarówno krucha, jak i odporna. Chociaż świadomie doświadczone zdarzenia mogą nigdy całkowicie nie zniknąć z pamięci, to są rzadko, o ile kiedykolwiek, odtwarzane z całkowitą wiernością. Wszystkie akty przypominania są również aktami wyobraźni, retrospektywnych re-interpretacji i mini konfabulacji. Tendencja do zniekształceń nie jest konsekwencją niedostatku funkcji mózgu, ale odbiciem przystosowania ewolucyjnego¹⁰.

Potwierdza to Ewa Stanisławiak, wskazując na bogaty materiał empiryczny prowadzący do wniosku, że wspomnienia nie są dokładnie magazynowane i wiernie przypominane, lecz raczej konstruowane (m.in. dzięki włączaniu ich w schematy narracyjne)¹¹.

Zniekształcanie zapamiętywanych treści może nastąpić na każdym etapie procesu pamięciowego. Na pierwszym etapie, czyli podczas kodowania, nie mamy do czynienia z wierną rejestracją wszystkich odbieranych informacji, lecz dokonywana jest ich selekcja. Ponadto następują zmiany w kodowanych informacjach (np. podlegają one znaczącej reorganizacji i interpretacji), a nawet zniekształcenia¹².

Najogólniej można powiedzieć – pisze Jagodzińska – że podczas kodowania nie kopiujemy zdarzenia, lecz konstruujemy jego reprezentację. Biorą w tym udział nasze myśli, wyobrażenia, czynności, uczucia, wcześniejsza wiedza. Bywa, że dwie osoby uczestniczące w tym samym zdarzeniu

⁸ Standardowy podział na trzy fazy procesu pamięciowego bywa traktowany jako zbyt uproszczony. Z tego względu proponuje się bardziej szczegółowe podziały: przykładem może być propozycja Tulvinga, wyróżniającego aż dziewięć faz. Tamże, s. 121–126.

⁹ M. Jagodzińska, *Psychologia pamięci*, Gliwice 2008, s. 21.

¹⁰ M.M. Mesulam, *Notes of the Cerebral Topography of Memory and Memory Distortion: A Neurologist's Perspective*, w: *Memory Distortion*, red. D.L. Schacter, Cambridge, Mass. 1997, s. 382.

¹¹ E. Stanisławiak, *Pamięć autobiograficzna: najbardziej osobista forma ludzkiej pamięci*, w: *Pamięć. Zjawiska zwykle i niezwykle*, red. E. Czerniawska, Warszawa 2005, s. 66–70.

¹² M. Jagodzińska, *Psychologia pamięci...*, s. 251–267.

pamiętają je odmiennie, ponieważ każda zwróciła uwagę na inne szczegóły, inaczej je zinterpretowała i powiązała, nadała im odmienny sens¹³.

Również faza przechowywania informacji ma charakter aktywny: przechowywane reprezentacje są uzupełniane, modyfikowane i reorganizowane za sprawą napływających nowych informacji oraz zmian w zakresie interpretacji. Podkreśla to Jagodzińska, pisząc:

Mogłoby się zdawać, że faza przechowywania jest bierna, a informacje są zmagazynowane w pamięci podobnie jak książki w bibliotece czy słoiki z konfiturami w piwnicy. Jednak przechowywanie informacji w pamięci nie jest biernym składowaniem, lecz procesem, w którym następują rozmaite przekształcenia śladów pamięciowych. W okresie przechowywania jest wiele okazji do modyfikacji wytworzonych już reprezentacji pamięciowych: uzupełniania ich nowymi informacjami, przewartościowania treści emocjonalnej, a nawet zniekształcania, czyli zastępowania prawdziwych informacji błędnymi¹⁴.

Dzieje się tak, gdyż okazji do rekonstrukcji zapamiętanej reprezentacji dostarcza każde jej wydobywanie, czyli przypomnienie¹⁵. Ulric Neisser porównuje proces przypominania reprezentacji umysłowej do pracy dokonywanej przez paleontologa, który rekonstruuje szkielet dinozaura na podstawie fragmentów kości, swojej wiedzy o anatomii i fizjologii zwierząt, o ich środowisku i trybie życia itp., co pozwala mu na uzyskanie całościowego obrazu na bazie fragmentarycznych znalezisk¹⁶.

Jeszcze raz, celem podsumowania, zacytujmy Jagodzińską:

W pamięci nieustannie zachodzą procesy konstruowania i rekonstruowania reprezentacji doświadczenia. Tak jak kodowanie polega na konstruowaniu wspomnienia, tak też wydobywanie wiąże się z rekonstruowaniem zdarzenia na podstawie zachowanych informacji. [...] Już Bartlett zaobserwował, że w kolejnych reprodukcjach tego samego opowiadania następują zmiany polegające na skracaniu treści, wyolbrzymianiu niektórych szczegółów, pomijaniu innych. Największe zmiany powstają wtedy, gdy otrzymujemy nowe dane, w świetle których dotychczasowa wiedza staje się nieaktualna. [...] Wspominanie nie jest więc podobne do odczytania „fragmentu pamiętnika” zanotowanego w pamięci autobiograficznej i odłożenia go z powrotem na półkę. Podczas wspominania następuje ponowne kodowanie zdarzenia w zmodyfikowanej formie¹⁷.

W świetle tego, co już zostało powiedziane na temat aktywnej roli pamięci, trzeba przyznać, że często używane na gruncie memetyki metafory i porównania procesu kopiowania

¹³Tamże, s. 251.

¹⁴Tamże, s. 287.

¹⁵Tamże, s. 328–333.

¹⁶Tamże, s. 329.

¹⁷Tamże, s. 288.

czy rozprzestrzeniania się memów są nietrafne. W wypadku memów nie mamy do czynienia z procesem podobnym do replikacji DNA, w którym łańcuchy DNA zostają rozdzielone i do każdego zostaje przyłączony komplementarny łańcuch, tworząc na wyjściu dwie cząsteczki DNA. Memy nie posiadają bowiem – przynajmniej ich zdecydowana większość – struktury podobnej do DNA, gdzie na mem składałyby się dwa komplementarne ciągi informacji, tak aby po ich oddzieleniu móc zrekonstruować cały mem na podstawie jednego ciągu informacji. Również metafora memu jako gotowego wirusa¹⁸, który rozbrajając mechanizmy obronne umysłu, do niego przenika i zmusza do tworzenia swoich kopii, nie wydaje się adekwatna. Pamięć nie działa bowiem jak taśma filmowa biernie rejestrująca zdarzenia, lecz aktywnie niczym przywoływany przez Neissera paleontolog rekonstruuje z nielicznych fragmentów kości cały szkielet dinozaura. To stawia też pod znakiem zapytania wierność kopiowania memów, a przez to poddaje w wątpliwość charakterystykę memów jako replikatorów. Rysująca się w świetle badań aktywność pamięci powinna zostać wzięta pod uwagę przez memetyków, ponieważ zakwestionowane zostają – przynajmniej najprostsze – modele „kopiowania” memów i przenoszenia ich między umysłami.

2. Gdzie w pamięci przechowywane są memy i w jakiej postaci

Choć mamy tendencję do mówienia o pamięci jako o jednym, niezróżnicowanym magazynie, musimy pamiętać, że pamięć nie jest czymś jednorodnym. Odróżnia się bowiem poszczególne rodzaje pamięci, odwołując się do rozmaitych kryteriów. W tym artykule skupimy się tylko na kilku z nich – najbardziej podstawowych i najistotniejszych ze względu na cel pracy.

Ze względu na czas przechowywania informacji dzielimy pamięć na ultrakrótką (senso-ryczną), krótkotrwałą (operacyjną, roboczą¹⁹) i trwałą (długotrwałą)²⁰. Pamięć ultrakrótka charakteryzuje się stosunkowo dużą pojemnością i przechowuje bodźce przez krótki czas

¹⁸ R. Brodie, *Wirus umysłu...*

¹⁹ W niektórych modelach pamięć operacyjna wykracza poza to, co wcześniej nazywano pamięcią krótkotrwałą. W modelu Baddeleya i Hitcha pamięć operacyjna składa się z trzech elementów: z centralnego systemu wykonawczego oraz podlegających mu podsystemów – pętli artykulacyjnej (fonologicznej) i notesu wizualno-przestrzennego. Centralny system wykonawczy nadzoruje prace podsystemów, kieruje uwagą i zasobami poznawczymi, a także wykonuje operacje na małej liczbie danych. Pętla artykulacyjna przechowuje informacje akustyczne o charakterze językowym poprzez ich powtarzanie. Dawniejsze ujęcia pamięci krótkotrwałej odpowiadały właśnie pętli artykulacyjnej. Z kolei notes wizualno-przestrzenny manipuluje informacjami wzrokowymi i przestrzennymi. Do tego wszystkiego Baddeley dodał w późniejszym czasie bufor epizodyczny, odpowiedzialny za magazynowanie zintegrowanych informacji pochodzących z różnych źródeł (z pętli fonologicznej, notesu wizualno-przestrzennego i pamięci trwałej). Niektórzy badacze postulują wprowadzenie dalszych uzupełnień tego modelu np. o bufor semantyczny, czyli moduł przetwarzania języka. M. Jagodzińska, *Psychologia pamięci...*, s. 173–184; Ph.G. Zimbardo, R.L. Johnson, V. McCann, *Psychologia: kluczowe koncepcje*, t. 3, przeł. M. Guzowska-Dąbrowska, E. Czerniawska, A. Gruszka, Warszawa 2010, s. 199–206; *Pamięć robocza*, red. J. Orzechowski, K. T. Piotrowski, R. Balas, Z. Stettner, Warszawa 2009.

²⁰ T. Maruszewski, *Psychologia poznania...*, s. 126–160; M. Jagodzińska, *Psychologia pamięci...*, s. 148–233; E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza*, Warszawa 2000, s. 340–369.

(do około 0,5-1 s.), potrzebny do wyodrębnienia z nich cech fizycznych i usunięcia z obrazu cech nietypowych lub błędnych. Przechowywane są w niej nietrwałe reprezentacje w postaci zależnej od modalności zmysłowej (np. w pamięci sensorycznej wzrokowej – czyli w pamięci ikonicznej – przechowywane są obrazy, w słuchowej, czyli echoicznej – dźwięki). Zauważmy, że ze względu na swoje własności pamięć ta może przechowywać tylko niektóre memy i mempleksy, najczęściej te o postaci wizualnej lub akustycznej, dające się uchwycić w krótkim czasie (np. obrazki lub ich części), a także czyni to jedynie przez krótki czas, nie pozwalający na pełne przetworzenie memu na wyższych poziomach (np. semantycznym), a przez to na pełną ekspresję memu, tj. na ujawnienie się całej gamy efektów femotypowych i socjotypowych.

Z kolei pamięć krótkotrwała o zdecydowanie mniejszej pojemności służy do przechowywania informacji w przedziale czasowym do kilkunastu sekund. Choć w niej mogą być gromadzone i przetwarzane rozmaite typy reprezentacji umysłowych – zarówno te w formacie sensorycznym, jak i te o charakterze językowym – to ze względu na ograniczoną pojemność (standardowo przyjmuje się zakres od 5 do 9 elementów) nie nadaje się do przechowywania złożonych mempleksów i zawierających duże porcje informacji memów. Zauważmy przy tym, że ze względu na ograniczoność pojemności i czasu przechowywania pamięci sensorycznej i krótkotrwałej, memy i mempleksy trafiające do pamięci trwałej muszą zostać aktywnie zrekonstruowane na bazie tego, co znajduje się w pamięci przemijającej.

Praktycznie nieograniczoną pojemność ma za to pamięć trwała (długotrwała), trwale magazynująca niektóre informacje pobrane z pamięci krótkotrwałej²¹. Ponieważ w psychologii uznaje się, że wiedza kodowana jest w pamięci trwałej²², to właśnie ten rodzaj pamięci będzie nas tu szczególnie interesował, a kolejne podziały będą jej dotyczyć.

Niezwykle ważnym kryterium podziału pamięci trwałej jest format przechowywanych informacji – wyróżniamy tu pamięć epizodyczną, pamięć semantyczną i pamięć proceduralną. Pamięć epizodyczna dotyczy wspomnień (wydarzeń, epizodów), czyli reprezentacji zdarzeń, z którymi mieliśmy bezpośredni kontakt w przeszłości, mającymi wyraźne odniesienie do konkretnego miejsca i czasu (do niej należy m.in. moje wspomnienie dzisiejszego poranka)²³. Z treści, przechowywanych w tym rodzaju pamięci, najczęściej

²¹ Przyjmuje się, że czasami informacje mogą trafić do pamięci trwałej prosto z pamięci sensorycznej, bez pośrednictwa pamięci krótkotrwałej.

²² Tamże, s. 137.

²³ Warto wspomnieć również o pamięci autobiograficznej, na którą składa się pamięć zdarzeń, w których osoba ta uczestniczyła jako aktor lub obserwator (pamięć epizodyczna), oraz z tych elementów pamięci semantycznej, które jej dotyczą (np. wiedza, jak dana osoba się nazywa, jakiej jest narodowości, co lubi itp.). Kryterium wyróżnienia pamięci autobiograficznej jest specyficzny rodzaj przechowywanego materiału, który cechują:

- organizacja wewnętrzna, nadana przez reguły rządzące przebiegiem interakcji społecznej i uporządkowana czasowo i pojęciowo;
- udział elementów semantycznych i epizodycznych;
- powiązanie zapamiętanego materiału z kontekstem;

zdajemy sprawę słowem „pamiętam”: „Pamiętam, że jak rano wychodziłem z domu, było bardzo ciepło”. Zauważmy, że tylko niektóre reprezentacje przechowywane w pamięci epizodycznej są memami czy mempleksami. Załóżmy, że podczas wizyty w muzeum sztuki współczesnej natrafiam na prosty rysunek z podpisem „skopiuj mnie”. Zapamiętuję ten rysunek – jego reprezentacja trafia do pamięci epizodycznej – powielam go i rozprzestrzeniam. Rysunek ten, podobnie jak jego pamięciowa reprezentacja, jest memem (czy mempleksem), jednakże inne elementy przechowywane w pamięci epizodycznej związane z wizytą w muzeum już nie. Pamiętam, jak się wtedy czułem, jakie było natężenie światła, jakie dolatywały mnie zapachy – tego rodzaju doznania, których dokładnie nikomu nie przekażę, a nawet nie będę w stanie adekwatnie zdać sprawy z ich subiektywnego charakteru przy użyciu języka, który wszak ma charakter publiczny, nie są memami. Można więc zaryzykować tezę, że zdecydowana większość informacji zawartej w pamięci epizodycznej nie zalicza się do memów.

Z kolei pamięć semantyczna związana jest z przyswajaniem, przechowywaniem i wykorzystaniem informacji o charakterze pojęciowym i propozycjonalnym. W jej kontekście używamy słowa „wiem”: do niej należy m.in. to, że wiem, jak się nazywam i gdzie mieszkam, wiem, co Kant głosił w *Krytyce czystego rozumu*, czy wreszcie wiem, że omawiane rozróżnienie pamięci jest dziełem Tulvinga. Można powiedzieć, że w pamięci semantycznej przechowywane są takie reprezentacje, jak pojęcia, przekonania i sądy. Dysponujemy kilkoma konkurencyjnymi modelami wyjaśniającymi sposób przechowywania reprezentacji w pamięci semantycznej: modelem sieciowym, gdzie pojęcia tworzą sieć powiązanych ze sobą elementów, modelem porównania cech, w którym pojęcia są reprezentowane jako uporządkowane listy cech, a także modelem schematów, ram i skryptów, gdzie przyjmuje się istnienie ogólnych i uporządkowanych reprezentacji (schematów, ram, skryptów) odnoszących się do określonej klasy zdarzeń czy sytuacji²⁴. Nie wdając się w dyskusje nad ich zaletami i słabościami, należy uznać, że w pamięci semantycznej przechowywana jest większość memów, choć zarazem warto bezpiecznie przyjąć, że nie wszystkie treści zapisane w pamięci semantycznej mają charakter memetyczny.

Odmiernym rodzajem pamięci jest pamięć proceduralna, odpowiedzialna za przyswajanie umiejętności, nawyków i procedur (do niej należy m.in. moja umiejętność pływania

-
- wysoki stopień nacechowania emotywnego i odniesienia do samego siebie;
 - wysoki stopień ukonkretyzowania.

Według Cornwaya, można wyróżnić następujące formy pamięci autobiograficznej:

- pamięć okresów życia – informacje o wysokim stopniu schematyzacji, dotyczące bardzo ogólnych rodzajów aktywności, dominujących w danym okresie lub w danym miejscu;
- pamięć zdarzeń ogólnych – informacje dotyczące krótszych okresów czasu, w szczególności pierwszych doświadczeń danego rodzaju; dla tej pamięci charakterystyczna jest ocena zdarzeń w wymiarze skuteczności;
- pamięć zdarzeń specyficznych – zawiera wyraziste dane percepcyjne i dotyczy zdarzenia ogólnego bądź jego wyróżniającego się przypadku; to ta forma pamięci autobiograficznej najczęściej pada ofiarą amnezji. T. Maruszewski, *Pamięć autobiograficzna*, Gdańsk 2005, s. 18–21, 63–69.

²⁴M. Jagodzińska, *Psychologia pamięci...*, s. 220–226.

czy mówienia i pisanie po polsku). W jej przypadku najczęściej posługujemy się zwrotem „umiem” lub „wiem, jak” np. umiem jeździć na rowerze; wiem, jak jeździć na rowerze. Aby przybliżyć ten rodzaj pamięci, przywołajmy dwa najbardziej znane modele nabywania umiejętności. Pierwszym z nich jest model Johna Andersona²⁵, który opisuje nabywanie umiejętności jako proces przechodzenia od reprezentacji deklaratywnej do reprezentacji proceduralnej, składający się z trzech etapów: poznawczego, asocjacyjnego i autonomicznego. W czasie pierwszego z nich adept najczęściej korzysta z instrukcji lub przykładów pochodzących z zewnątrz. Anderson zakłada, że wszelka zewnętrzna pomoc musi mieć reprezentację deklaratywną²⁶. Obecność tejże widoczna jest także na drugim etapie, gdy dochodzi do przekształcenia deklaratywnej reprezentacji w reprezentację proceduralną (Anderson nazywa ten proces „proceduralizacją”²⁷), dzięki czemu umiejętność staje się bardziej płynna i wolna od błędów. Jest to możliwe, ponieważ wiedza proceduralna opiera się, według niego, na tzw. regułach produkcji o postaci „JEŻELI x TO y”, gdzie x oznacza warunek, który musi zostać spełniony, by podjąć działanie y. Przykładem reguły produkcji, wymaganej w przypadku umiejętności pobrania pieniędzy z bankomatu, jest reguła następująca: „JEŻELI celem jest wzięcie pieniędzy z bankomatu i włożyłem swoją kartę, TO piszę kod, naciskam *Enter* i naciskam *Podjęcie pieniędzy*”²⁸. Zwieńczeniem procesu nabywania wiedzy proceduralnej jest etap autonomiczny, na którym umiejętność staje się bardziej automatyczna, wymaga mniej uwagi, a jej stosowanie nie koliduje z innymi, równocześnie wykonywanymi zadaniami. Ze względu na jej automatyzację trudniej przerwać jej wykonanie w dowolnym, świadomie wybranym momencie. Umiejętności na poziomie autonomicznym zyskują charakter tzw. programów motorycznych typu otwartej pętli, czyli z góry uporządkowanych sekwencji działań, gdzie dane działanie jest wykonywane bez uzyskania informacji zwrotnej o rezultatach poprzedzającego go działania. Anderson podaje przykład pisania na maszynie²⁹. Początkujący pisze „the”, rozpoczynając od wyszukania litery „t”, po czym wciska odpowiedni klawisz i sprawdza, czy została napisana właściwa litera, następnie przystępuje do wyszukiwania na klawiaturze kolejnej litery. U wprawnej maszynistki, gdy lewy palec kieruje się w stronę litery „t”, prawy już przemieszcza się do „h”, bez sprawdzenia, czy „t” zostało poprawnie napisane. Gdyby klawisz,

²⁵ E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza...*, s. 164–166; J. R. Anderson, *Uczenie się i pamięć*, przeł. E. Czerniawska, Warszawa 1998, s. 361–393.

²⁶ Tamże, s. 361.

²⁷ Proceduralizacja ma dwie konsekwencje. Jedną z nich jest generalizacja, polegająca na uogólnianiu zdobytej reprezentacji proceduralnej na szerszą klasę sytuacji. Nauczycywszy się uderzać lewy prosty w bezruchu, mogą względnie szybko przyswoić sobie umiejętność uderzania lewego prostego z krokiem w przód, w tył, z doskoku, czy z kontry. Drugą jest różnicowanie, czyli zdolność do odróżniania warunków uruchamiania odmiennych procedur. Może to być uderzenie lewym prostym w różnych płaszczyznach, w zależności od ułożenia ciała przeciwnika i wykonywanej przez niego akcji. To wszystko wskazuje na fakt, jak skomplikowane są reprezentacje umysłowe umiejętności, i jak skomplikowane są operacje na nich wykonywane.

²⁸ Tamże, s. 376.

²⁹ Tamże, s. 382–383.

przypisany do litery „t”, okazał się zablokowany, nie zmieniłoby to niczego w programie motorycznym. Co najwyżej, korekta nastąpiłaby dopiero po napisaniu mniejszego lub większego fragmentu tekstu. Zresztą w kontekście ostatniego etapu, wiele czynności kontrolujących wykonanie zadania zostaje przeniesionych na poziom nieświadomy.

Jednakże model Andersona nie radzi sobie z wyjaśnieniem przyswajania umiejętności bez pośrednictwa instrukcji, jak to ma miejsce chociażby w wypadku nauki chodzenia przez małe dziecko, nie mówiąc już o nabywaniu umiejętności przez zwierzęta. Zresztą nie dotyczy to tylko wczesnego okresu rozwoju człowieka, w którym – jak się zdaje – nie jesteśmy w stanie zrozumieć instrukcji werbalnych. Od tych wad przynajmniej częściowo wolny wydaje się model Roberta Sternberga. Jego autor przewiduje dwa sposoby nabywania wiedzy proceduralnej³⁰. Pierwszy, w którym wiedza proceduralna przyswajana jest w sposób jawny, przy pomocy wiedzy deklaratywnej, nie różni się zbytnio od modelu Andersona. Bardziej interesujący jest drugi, polegający na nabywaniu wiedzy proceduralnej w sposób niejawny, na bazie osobistego doświadczenia. Podstawową rolę odgrywa tutaj praktyka, dzięki której możliwe jest stopniowe zwiększanie umiejętności w danej dziedzinie. Warto zaznaczyć, że zazwyczaj tak nabyta wiedza proceduralna jest niezwerbalizowana, choć przynajmniej częściowo możliwa do wyrażenia językowo. Tak jak przy pierwszym sposobie zaangażowana jest pamięć semantyczna, w której zapisane są zwerbalizowane instrukcje działania, tak w drugim uczestniczy pamięć epizodyczna, gromadząca osobiste doświadczenia. Istnieje również trzeci, chyba najpowszechniejszy sposób nabywania wiedzy proceduralnej, łączący obydwie wspomniane. Polega on na przyswajaniu umiejętności zarówno poprzez osobiste doświadczenie, jak i przez korzystanie z zasobu deklaratywnej, zawartej w źródłach (np. w książkach, instrukcjach) czy przekazanej przez innych.

Warto zwrócić uwagę na co najmniej trzy istotne konsekwencje działania i roli pamięci proceduralnej. Po pierwsze, istnieją takie elementy naszych umiejętności, które nie dają się zwerbalizować, a co za tym idzie – przekazać za pomocą języka. Można je co najwyżej zademonstrować, licząc na to, że obserwatorzy przyswoją sobie te umiejętności. Jednakże taki proces nauki nie będzie opierał się na „skopiowaniu” pewnego memu czy mempleksu, lecz na próbie rekonstrukcji sposobu działania osoby obserwowanej. Nie zawsze jednak jest to możliwe. Za przykład weźmy niebywałą umiejętność Vica Bradena oceny tego, czy serwis tenisowy będzie poprawny, dokonywaną przed uderzeniem przez tenisistę piłki wyłącznie na podstawie postawy tenisisty i sposobu podrzucania przez niego piłki³¹. Co ciekawe, Braden próbował dokonać analizy swojej umiejętności, jednakże nie udało mu się wyróżnić żadnych składowych zachowań tenisistów, na podstawie których przewiduje, że serwis nie będzie udany. Tym bardziej nie udałooby się przyswoić umiejętności Bradena, obserwując go w działaniu. Pozostaje zatem przyznać, że więcej

³⁰ E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza...*, s. 166–168; R. J. Sternberg, *Intelligence and Wisdom*, w: *Handbook of Intelligence*, red. R. J. Sternberg, Cambridge 2000, s. 631–649.

³¹ M. Gladwell, *Blysk! Potęga przeczucia*, przeł. A. Skucińska, Kraków 2009, s. 50–53.

wiemy, niż sobie to uświadamiamy i możemy to przekazać innym. Jeśli tak, to istnieją takie składowe naszej pamięci proceduralnej, które nie mają charakteru memetycznego.

Po drugie, niezwykle ważna jest różnica między reprezentacją proceduralną a semantyczną. Mogą mieć w pamięci semantycznej instrukcję wykonania czegoś (np. przeczytać i zapamiętać instrukcję pilotowania samolotu), a pomimo tego nie potrafić w odpowiednich warunkach wykonać odpowiednich czynności. Inaczej jest w wypadku reprezentacji proceduralnej: jeśli posiadam daną umiejętność, to – w sprzyjających warunkach – jestem w stanie ją zastosować. Tym różni się praktyczna umiejętność pilotowania samolotu nabyta na drodze praktyki od posiadania w pamięci semantycznej nawet najbardziej szczegółowych reguł pilotażu. Pojawia się tutaj pytanie, czy odpowiadające sobie reprezentacje – semantyczna i proceduralna – stanowią konkretyzacje tego samego memu czy mempleksu, czy jednak istnieją między nimi różnice memetyczne.

I wreszcie trzecia konsekwencja jest związana z tym, że pamięcią proceduralną dysponują też zwierzęta inne niż człowiek. Jeśli zaś w pamięci proceduralnej znajdują się memy, to wzrasta prawdopodobieństwo tego, że przynajmniej niektóre zwierzęta przekazują sobie memy, a zatem wytwarzają coś w rodzaju kultury.

Powróćmy do zagadnienia rodzajów pamięci. Pewnym uogólnieniem powyższego podziału na pamięć epizodyczną, semantyczną i proceduralną, dokonany ze względu na formy przechowywania i mechanizmy wydobycia informacji, jest rozróżnienie na pamięć deklaratywną, obejmującą swoim zasięgiem pamięć epizodyczną i pamięć semantyczną, oraz pamięć niedeklaratywną, zawierającą oprócz pamięci proceduralnej także warunkowanie (klasyczne), torowanie [*priming*] i pamięć nieasocjacyjną. W pamięci deklaratywnej informacje przechowywane są w postaci reprezentacji zapośredniczonych językowo i dostęp do nich jest niezależny od kontekstu, czyli mogą zostać odtworzone w innych sytuacjach niż w tych, w których zostały przyswojone. Natomiast informacje w pamięci niedeklaratywnej przechowywane są w postaci związków S-R (związków bodziec-reakcja, czyli w postaci szeroko rozumianych nawyków), mających charakter niewerbalny i ujawniających się tylko w tych sytuacjach, w jakich zostały przyswojone³². Ponieważ o składnikach pamięci deklaratywnej już wspomnieliśmy, skupmy się na nieomówionych wcześniej rodzajach pamięci niedeklaratywnej³³.

Jednym ze składników pamięci niedeklaratywnej jest warunkowanie, najczęściej przywoływane w kontekście uczenia się. Wyróżniamy warunkowanie klasyczne i warunkowanie instrumentalne. Pierwsze z nich polega na wiązaniu pewnych odruchowych reakcji z nowymi, neutralnymi rodzajami bodźców. Przykładem mogą być eksperymenty Pawłowa, w których warunkowano psy tak, aby śliniły się na dźwięk dzwonka. Z kolei warunkowanie instrumentalne sprowadza się do uczenia nowych reakcji na bodźce za pomocą wzmocnienia: skojarzona zostaje reakcja z jej pozytywnymi (nagrodą) bądź

³²T. Maruszewski, *Psychologia poznania...*, s. 160–162.

³³Tamże, s. 164–172.

negatywnymi konsekwencjami (karą). Za przykład niech posłużą eksperymenty Edwarda Thorndike'a na kotach, które nauczone naciskania właściwego przycisku poprzez wzmocnienie w postaci pokarmu i możliwości ucieczki. Do pamięci niedeklaratywnej najczęściej zalicza się warunkowanie klasyczne.

Kolejnym składnikiem jest torowanie. Efekt torowania polega na nieuświadomionym wpływie wcześniejszego bodźca na przetwarzanie bodźców późniejszych – wcześniejszy bodziec może ułatwiać, bądź utrudniać ich identyfikację. Torowanie dzieli się na automatyczne i na strategiczne. W tym pierwszym bodziec poprzedzający i bodziec właściwy nie są ze sobą związane, a odstęp między nimi jest na tyle krótki, że analizie zostaje poddana jedynie część informacji zawartych w bodźcach. Przykładem jest bardzo krótka, tachistoskopowa ekspozycja ciągu „xxxxx”, po której następuje nieznacznie lepsze rozpoznanie słowa „trawa”, choć podobieństwo między tymi bodźcami ogranicza się wyłącznie do liczby znaków. Natomiast w torowaniu strategicznym występuje związek między bodźcami (w granicznym przypadku są to bodźce identyczne), a odstęp między nimi może być znaczny. Za przykład niech służy sytuacja, w której ktoś otrzymał nieprzyjemną wiadomość w czasie zmywania naczyń i od tej pory każde zmywanie wiąże się z nawrotem nieprzyjemnych emocji.

Ostatnim elementem jest pamięć nieasocjacyjna (mówi się też o nieasocjacyjnym uczeniu się). Na pamięć nieasocjacyjną składa się habituacja i jej przeciwieństwo – sensytyzacja. Habituacja polega na zmniejszeniu uwagi poświęcanej na analizę bodźców znanych, a sensytyzacja na zwiększeniu ilości uwagi poświęcanej bodźcom różniącym się od tych już zarejestrowanych. Habituacja różni się od adaptacji sensorycznej tym, że jest procesem, nad którym można sprawować przynajmniej częściową świadomą kontrolę.

Moim zdaniem, rezultaty opisywanych wyżej procesów – warunkowania klasycznego, torowania i pamięci nieasocjacyjnej – nie mają charakteru memetycznego, podobnie zresztą jak same te procesy. Procesy takie jak warunkowanie klasyczne nie prowadzą do pojawienia się w umyśle nowych memów, a jedynie mogą doprowadzić do powstania połączenia (skojarzenia) między memami lub między memem a czymś pozamemetycznym (np. emocją). Memów i mempleksów w postaci procedur działania należy doszukiwać się tylko w jednym obszarze pamięci niedeklaratywnej – w pamięci proceduralnej.

Innym wartym wspomnienia podziałem pamięci, przeprowadzanym również ze względu na kryterium mechanizmu wydobywania, jest rozróżnienie na pamięć jawną [*explicit memory*] i pamięć utajoną (niejawną) [*implicit memory*]. Pamięć jawna związana jest ze świadomym wydobywaniem informacji zawartych w pamięci, podczas gdy pamięć utajona obejmuje te informacje, które choć nie są dostępne świadomości, to ujawniają się w zachowaniu.

Podział na pamięć jawną i ukrytą do pewnego stopnia pokrywa się z podziałem na pamięć deklaratywną i niedeklaratywną – wielu badaczy wręcz utożsamia pamięć jawną z pamięcią deklaratywną, a pamięć utajoną z pamięcią niedeklaratywną³⁴, choć jest

³⁴Tamże, s. 162–163. M. Jagodzińska, *Psychologia pamięci...*, s. 132.

to wątpliwe. Wydaje się bowiem, że pamięć utajona zawiera, oprócz pamięci niedeklaratywnej, także pewne elementy pamięci deklaratywnej, które nie są dostępne świadomości. Zauważa to John Kihlstrom, wskazując na fakt, że pacjenci dotknięci amnezją są w stanie przyswajać nową wiedzę deklaratywną, choć nie potrafią zapamiętać okoliczności, w których została ona przyswojona. Tym samym, nabywaną przez nich wiedzę możemy określić zarówno jako deklaratywną, jak i utajoną. Do tego zaliczane do pamięci utajonej semantyczne torowanie [*semantic priming*] wymaga pośrednictwa pamięci deklaratywnej ze względu na obecność elementów o charakterze semantycznym³⁵. Czasami odróżnia się dwa rodzaje pamięci epizodycznej: jawną [*explicit*] i utajoną [*implicit*]. Jawną pamięć epizodyczną manifestuje się w świadomym przywoływaniu wspomnień (czyli odpowiada deklaratywnej pamięci epizodycznej), natomiast utajoną pamięć epizodyczną odnosi się do wszelkich zmian w doświadczeniu, myśleniu lub działaniu, spowodowanych przez przeszłe zdarzenia, które zostały zapamiętane, lecz które nie mogą zostać przywołane świadomie (tym samym, zawiera się w pamięci niedeklaratywnej)³⁶.

Z pamięcią utajoną wiąże się mimowolne (niejawne) uczenie się [*implicit learning*], będące procesem, w którym wiedza nabywana jest w ogromnym stopniu niezależnie od świadomości – i to zarówno niezależnie od świadomości samego procesu, jak i niezależnie od świadomości jego rezultatu³⁷. Uczenie się mimowolne jest w psychologii rozumiane jako sposób nabywania wiedzy niejawnej, odbywający się bez udziału świadomych strategii uczenia się, bez intencji nabycia wiedzy i bez polecenia z zewnątrz, często też bez zdawania sobie sprawy z tego, że nabyło się wiedzę³⁸. Modelowym przykładem niejawnego uczenia się jest nabywanie kompetencji językowych we wczesnym dzieciństwie.

Psychologowie badają eksperymentalnie mimowolne uczenie się głównie w trzech obszarach: uczenia się sztucznych gramatyk, kontrolowania złożonych systemów, uczenia się sekwencji i nabywania niezmiennych charakterystyk³⁹.

Przyjrzyjmy się klasycznym eksperymentom Arthura Rebera dotyczącym uczenia się sztucznych gramatyk⁴⁰. Uczestnikom eksperymentu pokazywano szereg ciągów literowych, wygenerowanych na bazie gramatyki, której badani nie byli świadomi, gdyż poproszono ich jedynie o zapamiętanie ciągów (w grupie kontrolnej prezentowano ciągi

³⁵J.F. Kihlstrom, J. Dorfman, L. Park, *Implicit and Explicit Memory and Learning*, w: *The Blackwell Companion to Consciousness*, red. M. Velmans, S. Schneider, Oxford, UK 2007, s. 528–529, 535–536.

³⁶J.F. Kihlstrom, R.C. Cork, *Consciousness and Anesthesia*, w: *The Blackwell Companion to Consciousness*, red. M. Velmans, S. Schneider, Oxford, UK 2007, s. 635.

³⁷A.S. Reber, R. Allen, P.J. Reber, *Implicit versus Explicit Learning*, w: *The Nature of Cognition*, red. R.J. Sternberg, Cambridge, Mass. 1999, s. 475.

³⁸E. Nęcka, J. Orzechowski, B. Szymura, *Psychologia poznawcza...*, s. 640.

³⁹D.C. Berry, *W jakim stopniu uczenie się mimowolne jest rzeczywiście mimowolne*, w: *Utajone poznanie*, red. G. Underwood, Gdańsk 2004, s. 221–227.

⁴⁰Sztuczna gramatyka to zestaw reguł dotyczących budowy poprawnych wyrażen, najczęściej złożonych z ciągu liter. Dla przykładu, zbudujmy sztuczną gramatykę na bazie dwóch reguł: 1. ostatnią literą nie może być „A”; 2. po literze „K” zawsze występuje litera „S”. Z perspektywy tej gramatyki niepoprawne są ciągi: EKOLYT, KSMNAA, ADSFKJ. Z kolei poprawne są: KSRTYU, OPIUBV, ASXZPO.

losowe). Następnie poinformowano uczestników o istnieniu gramatyki i poproszono, aby ocenili pod względem poprawności gramatycznej nowy zestaw ciągów. Okazało się, że badani, którzy mieli zapamiętać ciągi gramatyczne, radzą sobie z tym o wiele lepiej niż osoby z grupy kontrolnej, które zapamiętywały ciągi losowe. Co ciekawe, badani nie byli w stanie wyjaśnić, na jakiej zasadzie podejmują decyzje, ani wymienić reguł użytej w eksperymencie gramatyki. Innymi słowy, nie posiadali żadnych świadomych przekonań odnośnie do reguł gramatycznych, a mimo to wiedzieli (uzyskiwali wyniki istotnie wyższe od losowego poziomu poprawności), które ciągi są poprawne, a które nie. Co ciekawe, w kolejnym eksperymencie Reber wykazał, że badani lepiej radzili sobie z klasyfikacją ciągów, gdy proszono ich jedynie o zapamiętanie ciągów, niż wtedy, gdy polecono im poszukiwać ukrytych reguł w przykładowych ciągach.

Ekspertyzy związane z przyswajaniem sztucznych gramatyk nie wyczerpują badań nad mimowolnym uczeniem się. Oprócz nich prowadzi się także eksperymenty nad kontrolowaniem złożonych systemów, w których badani muszą osiągnąć i utrzymać określony poziom pewnej zmiennej, manipulując wartościami innych zmiennych (np. są odpowiedzialni za produkcję w wirtualnej cukrowni czy też kontrolują stan ciała symulowanego przez komputer). Jak się można domyśleć, układy równań wiążące wszystkie zmienne nie są znane uczestnikom eksperymentu. W toku pracy z systemem badani stawali się coraz lepsi w utrzymywaniu określonego stanu systemu, jednakże nie przekładało się to na poprawność odpowiedzi na pisemne pytania dotyczące wykonywanego zadania. Co więcej, poczyniono niezwykle interesujące obserwacje, ukazujące różnice między wiedzą jawną a wiedzą utajoną: „Ludzie, którzy byli lepsi w kontrolowaniu zadań, okazali się istotnie gorsi w odpowiadaniu na pytania. Diane Berry i Donald Broadbent wyciągnęli z tego wniosek, że tego rodzaju zadania mogą być w określonych warunkach wykonywane w sposób nieświadomy”⁴¹.

Badania nad mimowolnym uczeniem się również pokazują, że istnieją takie obszary naszej wiedzy, które są niemożliwe bądź bardzo trudne do uświadomienia i zwerbalizowania, a zatem nie dadzą się przekazać innym i przez to nie stanowią zasobu kulturowego, co sprawia, że nie powinno ich się traktować jako memów.

3. Podsumowanie

Analizując poszczególne rodzaje pamięci, ustaliliśmy, że memy są przechowywane głównie w pamięci trwałej, a dokładnie w pamięci semantycznej i proceduralnej, w mniejszym zaś stopniu w pamięci epizodycznej, która gromadzi nasze wspomnienia i doznania. Niektórzy memetycy miewają skłonności do przesady: albo uznają całą pamięć za siedlisko memów, co jest ogromnym nadużyciem, albo też ograniczają przechowywanie memów do jednego rodzaju pamięci, jak uczynił to Edward Wilson, przyjmując, że memy

⁴¹ Tamże, s. 224.

magazynowane są w pamięci semantycznej⁴². Oba podejścia są błędne. Z jednej strony istnieją wszak inne rodzaje pamięci niż semantyczna, w których gromadzone są memy, a z drugiej wskazaliśmy na magazyny pamięciowe, w których nie znajdziemy memów: należy do nich większość obszarów pamięci niedeklaratywnej czy pamięci niejawnej, a także duża część pamięci epizodycznej.

Kolejny wniosek dotyczy tego, że nie da się zredukować ani samego umysłu, ani nawet jego zawartości wyłącznie do memów, tak samo jak nie da się zredukować czynników wpływających na umysł jedynie do genetycznych i memetycznych. W uproszczeniu można powiedzieć, że na umysł człowieka i jego zachowanie oprócz genów i memów oddziałuje również indywidualne doświadczenie, którego nie da się zredukować do treści kulturowych.

W memetyce często błędnie przyjmuje się tezy do powyższych przeciwne, a nawet sprzeczne. Za przykład weźmy spór na linii Susan Blackmore – Liane Gabora, w którym nie sposób przyznać pełnej racji żadnej ze stron. Z jednej strony Blackmore polemizuje z autorami zbyt rozszerzającymi pojęcie memu: „W naszych głowach mieści się wiele rzeczy, które nie są memami. Niektórzy autorzy przyjmują jednak, że niemal cała nasza wiedza składa się z memów. Brodie traktuje warunkowanie instrumentalne, a nawet każde warunkowanie, jako proces memetyczny. Gabora idzie jeszcze dalej i zalicza do memów „wszystko, co może być przedmiotem doświadczenia”. Takie podejście wprowadza jednak zamęt. Gubi cały sens idei memu jako replikatora, a przy tym w żaden sposób nie przyczynia się do rozwiązania już i tak trudnego problemu świadomości⁴³. Mimo tego słusznego punktu wyjścia na ogół ostrożna Blackmore dalej pisze: „Jaźń jest olbrzymim mempleksem – być może najbardziej podstępny i wszechobecny ze wszystkich mempleksów. Przenika on wszystkie nasze doznania i wszystkie myśli tak, że nie jesteśmy w stanie dostrzec w nim tego, czym jest w istocie – skupiska memów⁴⁴. Potraktowanie jaźni jako mempleksu może znaczyć, że sama jaźń stanowi mempleks, lub że treść, którą wypełnia jaźń, ma charakter memetyczny. Przeciwno drugiej interpretacji przemawia to, że Blackmore nie uznaje takich treści jaźni, jak doznania, emocje itp. za memy, a zatem przeczyłaby tu sama sobie. Natomiast pierwsza interpretacja pomija to, że na jaźń składają się również pewne zdolności, cechy temperamentu i osobowości, stanowiące rezultat działania genów i nabytego doświadczenia, których to nie da się zredukować wyłącznie do memów.

Z kolei Gabora, zdając sobie sprawę z tego, że w umyśle znajdujemy elementy, które nie są memami w przyjmowanym przez Blackmore znaczeniu, decyduje się na rozszerzenie pojęcia memu: „Przyjmijmy tezę dokładnie przeciwną do tezy Blackmore – przyjmijmy, że wszystko, cokolwiek może być przedmiotem doświadczenia, jest memem. Teraz kategoria memu obejmuje nie tylko to, co w sposób bezsprzeczny podlega transmisji kulturowej, jak na przykład „jeśli nie będziesz dobry, pójdziesz do piekła”, ale także takie zjawiska, jak wrażenie jakie pozostawia w kimś szczególnie żywy odcień czerwieni, akt

⁴²E.O. Wilson, *Konsiliencja...*, s. 206.

⁴³S. Blackmore, *Maszyna memowa...*, s. 83.

⁴⁴Tamże, s. 345.

odkrycia drogi na skrót, strach wywołany srogą miną nauczyciela – słowem, wszystko, cokolwiek może pojawić się w naszych umysłach⁴⁵. Ujęcie Gabory pomija jednak podstawowe intuicje leżące u podstaw wyróżniania memów, a mianowicie to, że memy mają stanowić treści kulturowe. Zdecydowanie nie należy utożsamiać wszelkiego ludzkiego doświadczenia z memami, gdyż prowadzi do utraty użyteczności kategorii memu w badaniach nad kulturą.

Do tego dochodzą jeszcze dwa wnioski. W świetle mechanizmów działania umysłu, w tym także pamięci, należy uznać, że metafora kopiowania memów jest sporym uproszczeniem: memy nie tyle są wiernie kopiowane, co rekonstruowane na podstawie napływających informacji zinterpretowanych w kontekście zawartości umysłu. To każe na nowo przemyśleć charakterystykę memu jako replikatora, szczególnie w kontekście o wiele mniejszej niż w wypadku genów wierności kopiowania, a także odmiennych mechanizmów „kopiowania”.

I na koniec: różnice między reprezentacjami semantycznymi a proceduralnymi mogą wskazywać na potrzebę wyodrębnienia dwóch rodzajów memów, bądź też na konieczność dookreślenia relacji między memem a jego konkretnymi reprezentacjami w poszczególnych rodzajach pamięci. Pokazują również, że skutecznego działania nie zapewnia posiadanie samych memów czy mempleksów będących przechowywanymi w pamięci semantycznej instrukcjami, lecz potrzebne jest swoiste ucieleśnienie owych instrukcji poprzez praktykę i wytworzenie reprezentacji proceduralnej.

Bibliografia

- Anderson J.R., *Uczenie się i pamięć*, przeł. E. Czerniawska, Warszawa 1998.
- Berry D.C., *W jakim stopniu uczenie się mimowolne jest rzeczywiście mimowolne*, w: *Utajone poznanie*, red. G. Underwood, Gdańsk 2004.
- Blackmore S., *Maszyna memowa*, przeł. N. Radomski, Poznań 2002.
- Borkowski W., Nowak A., *Wpływ społeczny – alternatywny model rozprzestrzeniania się memów*, w: *Infosfera. Memetyczne koncepcje kultury i komunikacji*, wyb. i oprac. D. Wężowicz-Ziółkowska, Katowice 2009.
- Brodie R., *Wirus umysłu*, przeł. P. Turski, Łódź 1997.
- Dawkins R., *Fenotyp rozszerzony*, przeł. J. Gliwicz, Warszawa 2003.
- Gabora L., *Rzeka memów. Tkanie gobelinu pojęciowego*, w: *Infosfera. Memetyczne koncepcje kultury i komunikacji*, wyb. i oprac. D. Wężowicz-Ziółkowska, Katowice 2009.
- Gladwell M., *Błysk! Potęga przecucia*, przeł. A. Skucińska, Kraków 2009.
- Jagodzińska M., *Psychologia pamięci*, Gliwice 2008.
- Kihlstrom J.F., *Conscious versus Unconscious Cognition*, w: *The Nature of Cognition*, red. R.J. Sternberg, Cambridge, Massachusetts 1999.

⁴⁵ L. Gabora, *Rzeka memów. Tkanie gobelinu pojęciowego*, w: *Infosfera*, wyb. i oprac. D. Wężowicz-Ziółkowska, Katowice 2009, s. 105.

- Kihlstrom J.F., Dorfman J., Park L., *Implicit and Explicit Memory and Learning*, w: *The Blackwell Companion to Consciousness*, red. M. Velmans, S. Schneider, Oxford, UK 2007.
- Kihlstrom J.F., Cork R.C., *Consciousness and Anesthesia*, w: *The Blackwell Companion to Consciousness*, red. M. Velmans, S. Schneider, Oxford, UK 2007.
- Maruszewski T., *Psychologia poznania*, Gdańsk 2001.
- Maruszewski T., *Pamięć autobiograficzna*, Gdańsk 2005.
- Mesulam M.M., *Notes of the Cerebral Topography of Memory and Memory Distortion: A Neurologist's Perspective*, w: *Memory Distortion*, red. D.L. Schacter, Cambridge, Mass. 1997.
- Nęcka E., Orzechowski J., Szymura B., *Psychologia poznawcza*, Warszawa 2007.
- Pamięć robocza*, red. J. Orzechowski, K.T. Piotrowski, R. Balas, Z. Stettner, Warszawa 2009.
- Reber A.S., Allen R., Reber P.J., *Implicit versus Explicit Learning*, w: *The Nature of Cognition*, red. R. J. Sternberg, Cambridge, Mass. 1999.
- Stanisławiak E., *Pamięć autobiograficzna: najbardziej osobista forma ludzkiej pamięci*, w: *Pamięć. Zjawiska zwykłe i niezwykłe*, red. E. Czerniawska, Warszawa 2005.
- Sternberg R.J., *Intelligence and Wisdom*, w: *Handbook of Intelligence*, red. R.J. Sternberg, Cambridge 2000.
- Stępnik A., *Memetyczny zwrot w badaniach nad kulturą. O definicji memu w kontekście roli memetyki jako ogólnej teorii kultury*, w: *Biological Turn. Idee biologii w humanistyce współczesnej*, red. D. Wężowicz-Ziółkowska, E. Wiczorkowska, Katowice 2016.
- Wilson E.O., *Konsiliencja*, przeł. J. Mikos, Poznań 2002.
- Zimbardo P.G., Johnson R.L., McCann V., *Psychologia: kluczowe koncepcje*, t. 3, przeł. M. Guzowska-Dąbrowska, E. Czerniawska, A. Gruszka, Warszawa 2010.

Nota o autorze

Andrzej Stępnik – doktor filozofii, absolwent Instytutu Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego, obecnie pracujący w Warszawskiej Szkole Reklamy. Autor ponad 60 publikacji naukowych, w tym książki *Pragmatyzm Williama Jamesa: ujęcie systemowo-krytyczne*. Zajmuje się epistemologią, filozofią umysłu, filozofią religii, metafizyką i aksjologią, interesują go zagadnienia z pogranicza filozofii i nauk szczegółowych.

About the author

Andrzej Stępnik – a PhD graduate of the Institute of Philosophy at Warsaw University, currently working at the Warsaw School of Advertising. Author of more than 60 scientific publications, including William James's *Pragmatism: Systemic-critical Approach*. He is interested in epistemology, philosophy of mind, philosophy of religion, metaphysics and axiology, he is interested in issues from the borderline of philosophy and sciences.