

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/331813283>

Analiza bibliometryczna jako narzędzie planowania rozwoju badań naukowych na przykładzie czasopisma "Tekst y z Ulicy. Zeszyt memetyczny" (2005–2008)

Article · March 2018

DOI: 10.31261/TzU.2018.19.07

CITATION

1

READS

18

1 author:



Robert Boroch

48 PUBLICATIONS 40 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Nation — shaping the nationality — anthropological perspective [View project](#)



Robert Boroch

Uniwersytet Warszawski
Wydział Lingwistyki Stosowanej
robboroch@outlook.com

Analiza bibliometryczna jako narzędzie planowania rozwoju badań naukowych na przykładzie czasopisma „Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” (2005–2008)

„Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” 2018, nr 19
doi:10.31261/TzU.2018.19.07

Streszczenie

W artykule zostały zaprezentowane wyniki analizy bibliometrycznej artykułów opublikowanych w czasopiśmie „Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” w latach 2005–2008. Analizie poddano korpus terminów specjalistycznych, co pozwoliło na określenie potencjalnych zmian. Główną hipotezą poddaną rozważaniom w artykule jest możliwość materialnego określenia paradygmatu ze wskazaniem jego potencjalnych zmian na podstawie analizy terminów specjalistycznych.

Słowa kluczowe

analiza bibliometryczna, analiza cytowań, analiza publikacji, informacja naukowa

Bibliometric analysis as a tool for development planning of scientific research on the example of the scientific journal “Teksty z ulicy. Zeszyt memetyczny” (2005–2008)

Summary

In the paper, I present a bibliometric analysis of the articles published in “Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” between 2005–2008. Examination of the core of specialist terms builds on the base of “meme” item. Thus, a central hypothesis referring to the stability, relative stability and unitability of the core terminology allows formulating the conclusion towards a foundation of the level development of the particular division of humanities. The case study in the article is memetics.

Keywords

bibliometric analysis, citation analysis, publication analysis, information sciences

Wprowadzenie

Główne hipotezy niniejszego artykułu zostały zaprezentowane podczas XIII Warsztatów Memetycznych, które odbyły się w Podlesicach 16–18 lutego w 2018 roku¹. Ze względu na szerokość poruszanej problematyki wykład został podzielony na dwie części: teoretyczną, pt. *O „stabilnym korpusie terminologicznym” na przykładzie pojęcia „mem” – rekonesans* oraz praktyczną, *„Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” w latach 2005–2012 – analiza bibliometryczna*. Niniejszy artykuł stanowi syntezę wyżej wymienionych wykładów.

Omawiana w artykule problematyka została podzielona tematycznie, czemu odpowiadają części I–IV; do artykułu dołączono także *Aneks*, który stanowi uzupełnienie materiałowe.

Część 1. Ewaluacja produkcji naukowej. Część ta ma charakter wprowadzający w problematykę badań bibliometrycznych, głównie w ich metodologię oraz interpretację ich wyników, które są jednym z podstawowych narzędzi planowania strategiczno-strukturalnego w zakresie rozwoju dyscyplin naukowych oraz ich ewaluacji.

Część 2. „Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” w latach 2005–2012 – prezentacja wyników badań. W tej części zostały przedstawione wyniki badań i analiz w postaci rysunków i tabel.

Część 3. O korpusie terminologicznym. W tej części pracy została omówiona problematyka stabilności korpusu terminologicznego jako podstawy rozwoju lub zaniku języka specjalistycznego; głównym założeniem teoretycznym jest tu to, że wykształcenie się języka specjalistycznego stanowi warunek konieczny powstania i rozwoju każdej dyscypliny naukowej.

Aneks. W tej części został udostępniony materiał badań oraz wypisy lekturowe do definicji memu w kontekście angielskim i polskim².

¹ Warsztaty Memetyczne to inicjatywa środowiska badaczy podejmujących w swoich rozważaniach problematykę z zakresu takich dyscyplin jak biosemiotyka, semiotyka kultury, teoria komunikacji, teoria informacji, teoria zmian kulturowych (ewolucja kultury, sztuczna ewolucja, ang. *artificial evolution*), filozofia nauki czy historia idei. Za podstawę rozumowania przyjęty zostaje darwinizm, neodarwinizm, teoria memu, szerzej memetyka. Badania są prowadzone w dwóch paradygmatach: teoriopoznawczym oraz aplikacyjnym (inżynieria memetyczna, algorytm memetyczny). Zespołem kieruje Dobrosława Wężowicz-Ziółkowska z Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Więcej informacji o projekcie można znaleźć na stronie <http://www.memetyka.us.edu.pl>.

² W tym miejscu składam serdecznie podziękowania tym osobom, które przyczyniły się do powstania niniejszego artykułu. Szczególnie chciałbym podziękować uczestnikom XIII Warsztatów Memetycznych za stworzenie atmosfery naukowej debaty. Osobne podziękowania chciałbym wyrazić Pani Profesor Dobrosławie Wężowicz-Ziółkowskiej za uwagi krytyczne oraz zachęcenie mnie do ukończenia prac nad niniejszym artykułem, Panu Doktorowi Andrzejowi Stępnikowi za dyskusję odnośnie do jakości badań

Część 1: Ewaluacja produkcji naukowej

1.1. Bibliometria – propedeutyka

Wyniki badań bibliometrycznych są używane do **ewaluacji** produkcji naukowej między innymi indywidualnych badaczy, instytucji naukowych, poszczególnych krajów czy określonych środowisk. Metodologia bibliometrii jest ponadto wykorzystywana do **śledzenia przyrostu** produkcji naukowej w poszczególnych instytucjach (uniwersytetach) czy krajach³. Wyniki badań bibliometrycznych dostarczają także informacji strategicznych, wskazując np. jakie dyscypliny naukowe są przez określone kraje rozwijane, co wiąże się z wydatkowaniem przez te kraje środków finansowych na badania.

Bibliometria jest nauką aplikacyjną, nierozzerwalnie związaną z ilościowymi metodami badań, czyli statystyką. W tym przypadku badania bibliometryczne mają dwa etapy. Pierwszym etapem jest zebranie danych oraz przedstawienie ich w postaci np. wykresów czy rysunków. Etapem drugim jest ich interpretacja, która wzbudza, całkiem słusznie, wiele kontrowersji z powodu niejasnych praktyk, stojących w sprzeczności z etyką czy tradycją akademicką. Kontrowersje te dotyczą wykorzystania bibliometrii do ewaluacji indywidualnej.

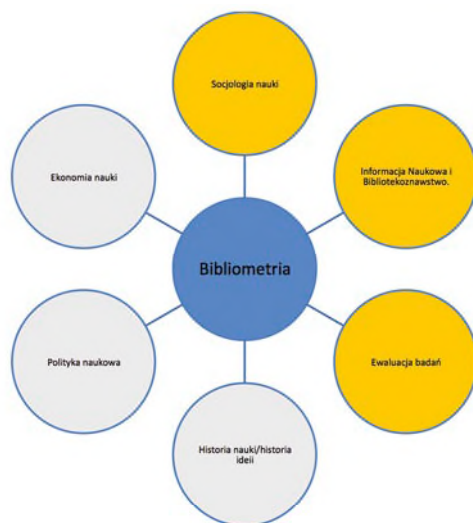
Obecnie (2018) bibliometria, co należy podkreślić, jest bardzo rzadko wykorzystywana do ewaluacji dorobku indywidualnego⁴. Przyczyna rezygnacji tkwi głównie w możliwości bezpośredniego wpływania autorów (za pomocą Internetu) na wyniki badań bibliometrycznych, a także nieetycznych praktyk, np. eliminacji konkurencji naukowej. Istnieją także inne przyczyny niestosowania wyników badań bibliometrycznych w ewaluacji indywidualnej, są to głównie kwestie etyczne – eliminacja konkurencji naukowej, oraz merytoryczne – nieumiejętna interpretacja wyników badań.

w zakresie humanistyki, co pozwoliło mi uszczegółowić część 1., Panu Doktorowi Wojciechowi Borkowskiemu za zwrócenie uwagi na aplikacyjne możliwości badań w zakresie memetyki. Osobne podziękowanie chciałbym skierować do Pani Magister Alicji Chybińskiej za pomoc w gromadzeniu materiału, który został wykorzystany w częściach 2. i 3., oraz za pomoc przy opracowywaniu materiału zawartego w *Aneksie*.

³Według danych zebranych w bazie SJR (Scimago Journal and Country Rank): USA, rok 2017 – 626403 artykułów, i-h 2077 (1. pozycja na świecie); Chiny, rok 2017 – 508654 artykułów, i-h 712 (2. pozycja na świecie); Polska, rok 2017 – 45532 artykułów, i-h 479 (18. pozycja na świecie). Nieadekwatna interpretacja powyższych danych prowadzi do nadużyć w obszarze planowania strategiczno-strukturalnego rozwoju naukowego konkretnego kraju. Interpretacja powyższego rankingu powinna iść w kierunku zwrócenia uwagi na istotną dysproporcję między pozycją 1. oraz 2. Można posunąć się tu do daleko idących prognoz odnośnie do dominującej pozycji USA, co nie powinno zaskakiwać, zwłaszcza w kontekście nakładów finansowych. Zwróćmy jednak uwagę na inny aspekt tego problemu, np. *soft power* oraz narzucania struktury i organizacji produkcji naukowej przez narzędzia jej ewaluacji. Konsekwencją agresywnej polityki naukowej może być np. 1) wyrugowanie rodzimego języka specjalistycznego; 2) narzucenie kierunku badań, co wiąże się z ich finansowaniem; 3) wygaszenie dyscyplin rodzimych (głównie humanistycznych); 4) narzucenie metodologii badawczej rozpoznawalnej przez narzędzia ewaluacyjne (np. parametryzacja czasopism); 5) nieetyczne praktyki w zakresie konkurencji naukowej (np. nacisk w wyborze cytowania literatury, w niektórych czasopismach naukowych o wysokim indeksie wpływu stosuje się zasadę obowiązkowego cytowania artykułów w tym piśmie ogłoszonych) itd.

⁴Zob. Y. Gingras, *Bibliometrics and Research Evaluation: Uses and Abuses. History and Foundation of Information Sciences*, Cambridge–London 2016.

Bibliometria jest wykorzystywana jako narzędzie nacisku (np. polityczno-ekonomicznego), prowadzące do przejęcia strategicznej kontroli nad kierunkiem rozwoju określonych dyscyplin naukowych w krajach o niskich **faktycznych możliwościach wytwórczych** (ang. *actual intellectual invention*, dalej AII, termin Borocha i Chmieleckiej)⁵; w przeciwieństwie do tych krajów, które posiadają wysokie **możliwe zdolności wytwórcze** (ang. *possible intellectual invention*, dalej PII, termin Borocha i Chmieleckiej)⁶. Wyniki badań bibliometrycznych są wykorzystywane przez dyscypliny naukowe zaprezentowane na rysunku 1.



Ryc. 1. Główne dziedziny zastosowania bibliometrii (na podstawie koncepcji Yves Gingras)⁷

⁵ Zob. R. Boroch, M. Chmielecka, *Przywództwo w świetle etyki stosowanej – zastosowanie coachingu w procesie kształcenia liderów (przywódców)*, „Teraźniejszość – Człowiek – Edukacja” 2017, t. 20, nr 3 (20), s. 39.

⁶ Wskaźniki AII i PII odnoszą się do jakości kapitału ludzkiego, w tym naukowego. Wskaźnik AII jest mierzalny metodami ilościowymi, zaś wskaźnik PII metodami jakościowymi. PII stanowi rezerwuuar kreatywności i inwencji społeczeństwa oraz potencjalnej zdolności akceptacji nowych rozwiązań. Wskaźnik PII wiąże się z aktualnie akceptowanymi modelami przywództwa oraz procedurami podejmowania decyzji. Supremacja AII pojawia się wtedy, gdy mamy do czynienia z restrykcyjną kontrolą produkcji naukowej. Kontrola taka jest sprawowana np. przez państwo lub środowiska opiniotwórcze. Wskaźnik PII zależy od różnicy między potencjałem innowacyjności produkcji naukowej a czynnikami kontrolującymi. Warto dodać, że AII i PII są wskaźnikami odporności określonych krajów (czy struktur społecznych) na politykę *soft power*, np. etnocentryczny model edukacji, organizacji instytucji naukowych itd. Zob. R. Boroch, M. Chmielecka, *Przywództwo w świetle etyki stosowanej...*, s. 39. Według bazy SJR w latach 1997–2017 w Polsce nie ma żadnych publikacji np. w zakresie antropologii społecznej, co oczywiście nie jest prawdą. Prawdopodobnie przyczyny takiego stanu rzeczy są dwie: [1] merytoryczna – brak polskich czasopism w indeksowanych bazach, które są podstawą analiz bibliometrycznych; [2] strategiczna – kontrolowanie kierunku rozwoju badań, poszerzanie wpływów polityczno-ekonomicznych (*soft power*) itd. Przyczyna [2] nie jest uwzględniana przez polskich analityków pod kątem dominacji ekonomicznej, politycznej, kulturowo-społecznej itd. Zob. przypis 3.

⁷ Zob. Y. Gingras, *Bibliometrics and Research...* [Opracowanie diagramu – R.B.].

Bibliometria znajduje zastosowanie głównie jako nauka aplikacyjna w socjologii nauki, informacji naukowej i bibliotekoznawstwie oraz ewaluacji produkcji naukowej instytucji (lub krajów). Wyniki badań bibliometrycznych są także wykorzystywane w zakresie badań nad historią nauki/idei oraz planowaniu strategiczno-strukturalnym w zakresie nauk społecznych, polityki naukowej (np. struktura organizacji instytucji naukowych oraz sposoby ich kontrolowania, m.in. rządowe lub społeczne), ekonomii nauki (np. wpływ instytucji i środowisk naukowych na rozwój technologiczny i społeczny m.in. w wymiarze aksjologicznym)⁸.

1.2. Terminologia – wskaźniki ewaluacji bibliometrycznej: i-h oraz IF

Podstawowymi wskaźnikami ewaluacji bibliometrycznej są: 1) **wskaźnik cytowań** (ang. *Hirsch Number*, *Author-Level Metrics* albo *Hirsch Number*, dalej i-h)⁹ oraz 2) **współczynnik wpływu** (ang. *Impact Factor*, dalej IF). Wskaźnik cytowań i-h odnosi się do dwóch parametrów: **liczby publikacji** konkretnego autora opublikowanych w określonym przedziale czasowym oraz **liczby cytowań** konkretnego artykułu tego autora przez innych badaczy.

W interpretacji wskaźnika i-h zakłada się, że liczba publikacji to wyznacznik ilościowy produkcji naukowej, zaś liczba cytowań to wyznacznik jakości merytorycznej owej produkcji. Przez liczbę cytowań rozumie się cytowania bezpośrednie (cytowanie) i pośrednie (np. parafraza), znajdujące się w spisie literatury na końcu publikacji w części o nazwie *references*, czyli „odniesienia”. Warto wspomnieć, że w praktyce akademickiej stosuje się także **przywoływanie**, czyli odsyłanie do określonej pracy jako poszerzenia zakresu lekturowego (np. porównaj lub zobacz). Zarówno przywoływanie, jak i cytowania bezpośrednie czy pośrednie są traktowane tak samo.

IF jest wskaźnikiem cytowań artykułów opublikowanych w konkretnym czasopiśmie naukowym. Przyjmuje się, że im wyższy IF, tym większa poczytność pisma, co wiąże się z jego siłą opiniotwórczą. Należy podkreślić, że IF jest stosowany tylko do parametryzacji czasopism, a nie monografii czy rozdziałów w monografiach¹⁰.

Zakłada się współzależność między współczynnikami i-h oraz IF w postaci tzw. proporcjonalności prostej (sic!):

IF jest wprost proporcjonalnie do i-h

⁸ Wszystkie dyscypliny wymienione na rycinie 1. należą do studiów z zakresu szeroko rozumianego planowania strategiczno-strukturalnego m.in. inżynierii memetycznej, która bada np. sposoby niekontrolowanego rozprzestrzeniania się informacji oraz ich samoistnych zmian jakości semantycznych w walce propagandowo-ideologicznej.

⁹ Do obliczania i-h używa się m.in. programu *Publish or Perish*.

¹⁰ Początkowo IF miał ułatwiać wybór prenumeraty czasopism przez biblioteki (lata 1960–1970). Zob. É. Archambault, V. Larivière, *History of Journal Impact Factor: Contingencies and Consequences*, „Scientometrics” 2009, vol. 79, no. 3, podaje za: Y. Gingras, *Bibliometrics and Research...*, poz. 1576–1577.

Założenie [1] jest rozpowszechnione w potocznych opiniach i często przekłada się na indywidualną ewaluację. Zwróćmy jednak uwagę, że w przypadku humanistyki założenie [1] jest wadliwe. Nie jest znany współczynnik proporcjonalności [2]:

$$IF = a(i-h)$$

gdzie a to współczynnik proporcjonalności.

Z tego powodu założenie [1], które często leży u podstaw ewaluacji, jest fałszywe. Bez trudu można wskazać artykuły opublikowane w czasopismach o wysokim IF, które nie były nigdy cytowane. Można także wskazać przypadki odwrotne, np. prace kluczowe dla określonych dyscyplin humanistycznych nie zostały opublikowane w czasopismach posiadających współczynnik IF¹¹.

Można jedynie przypuszczać, że istnieje prawdopodobieństwo, iż artykuł opublikowany w piśmie posiadającym IF może zostać zacytowany, co powinno przełożyć się na wzrost wskaźnika $i-h$ konkretnego autora. Nie można na podstawie [1] zakładać, że faktycznie wskaźnik IF przekłada się na wskaźnik $i-h$. Problem ten jest bardziej złożony, np. prawdopodobieństwo cytowania jest zwiększone w przypadku artykułów udostępnionych w Internecie. Inną kwestią jest praktyka akademicka, polegająca na podejmowaniu dyskusji tylko z autorami wiodącymi. Przykładowo recepcja prac Richarda Dawkinsa, Susan Blackmore czy Daniela Dennetta jest w polskim piśmiennictwie widoczna, zostało opublikowanych wiele artykułów krytycznych i recenzji, jednakże żaden z tych tekstów nie doczekał się odpowiedzi wyżej wymienionych autorów. Wyciągnięcie na tej podstawie wniosku odnośnie do braku merytorycznej wartości opublikowanych tekstów jest nieuprawnione. Faktem jest, że autorzy chętniej podejmują dyskusje w pismach o wysokim IF z powodów obowiązujących form ewaluacji. Inną kwestią jest marginalizacja polskiej humanistyki, na co ma wpływ: 1) poziom finansowania; 2) nieprzygotowanie etyczne i merytoryczne kadry zarządzającej w zakresie ewaluacji badań (np. akceptacja niewłaściwych praktyk ewaluacyjnych, mających na celu eliminację konkurencji naukowej); 3) daleko idąca ingerencja władz państwowych (np. wymuszanie aplikacyjności i mierzalność); 4) koniunkturalność (np. walka polityczna) itd.

Wpływ na $i-h$ ma także dostępność materiałów w Internecie (Google Books, biblioteki cyfrowe, internetowe katalogi biblioteczne itd.) oraz związane z tym praktyki pozyskiwania i przetwarzania informacji naukowych¹². Dotykamy tu kwestii etycznych związanych z pracą zarówno badacza, jak i recenzenta¹³.

¹¹ Przykładowo Jan Woleński, jeden z najwybitniejszych i najważniejszych polskich filozofów analitycznych XXI wieku, posiada współczynnik $i-h$ zero (według bazy *Web of Science* [dalej WoS], stan na 8.06.2018).

¹² Zob. J. Jadacki, *Mody w filozofii*, „Edukacja Filozoficzna” 2017, vol. 63, s. 7–24.

¹³ Znane w literaturze przedmiotu nieetyczne praktyki autorów: *ghost writing*, *guest authorship*, *usurped identity*, *pushing*, *fake data*, *fake adjustment of data*, *rescaling of data*, *appropriation of data*, *solicited translation*. Zob. Y. Crama, M. Grabisch, S. Martello, *A Brand New Cheating Attempt: A Case of Usurped Identity*, „4OR-A Quarterly Journal of Operations Research” 2016, vol. 14, s. 333–336.

1.3. Bibliometria vs praktyka

Yves Gingras w pracy *Bibliometrics and Research Evaluation: Uses and Abuses* zwraca uwagę na problem bezmyślnej ewaluacji:

Rządy i zarządzający nauką chcą wszystko poddawać ewaluacji – nauczycieli, profesorów, pracowników naukowych, programy edukacyjne i uniwersytety – używając wskaźników ilościowych. Ten postulat, mający swoje korzenie w ideologii „Nowego Zarządzania Publicznego” lat 80. XX wieku, doprowadził do namnożenia się wskaźników kompetencji i jakości, których często używa się z lekceważeniem ich faktycznego przeznaczenia¹⁴.

Bezspornym jest, że zarządzanie i planowanie strategii rozwoju badań naukowych musi wiązać się z przyjęciem jakiegoś modelu ewaluacji. Kwestią dyskusyjną pozostaje metodologia takiego modelu. Gingras zwraca uwagę, że współczynniki i-h oraz IF stały się bronią pozwalającą np. na zwalczanie konkurencji naukowej. Niejednokrotnie zdarza się, że recenzenci dokonujący ewaluacji (zwłaszcza wniosków grantowych czy dorobku indywidualnego) przyjmują bardzo wysokie kryteria oceny, kwestionując stosowanie podobnych względem ich własnego dorobku. Ponadto odwołanie się do wskaźników bibliometrycznych zwalnia z konieczności merytorycznego uzasadnienia oceny. Taki stan rzeczy wzbudza oczywisty sprzeciw w przypadku, gdy znany jest dorobek recenzenta, którego indywidualne wskaźniki bibliometryczne są niższe od dorobku badacza ocenianego.

Zarzutem merytorycznym przemawiającym za niestosowaniem wskaźników ilościowych i-h oraz IF w ewaluacji publikacji jest brak rodzimych baz indeksujących¹⁵. Bazy, które stanowią podstawę pozyskiwania danych bibliometrycznych, indeksują w większości czasopisma zachodnie, np. *Web of Science* (dalej WoS), *Journal Citation Reports* (dalej JCR) czy *Science Citation Index* (dalej SCI)¹⁶.

1.4. Wnioski

Bibliometria jako narzędzie ewaluacji badań jest wykorzystywana do ewaluacji jednostek/instytucji naukowych lub krajów¹⁷. Kwestią sporną są adekwatne metody ewaluacji oraz zasadnicze różnice ontologiczno-epistemologiczne między poszczególnymi dziedzinami wiedzy i dyscyplinami naukowymi. Warto zwrócić uwagę na humanistykę, która jest

¹⁴Y. Gingras, *Bibliometrics and Research...*, poz. 82–86 [tłum. – R.B.].

¹⁵Prace nad polskim współczynnikiem wpływu (IF) do chwili obecnej (2018) nie zostały zakończone. Nie istnieje także polska baza publikacji w WoS. Dla porównania dodam, że w WoS istnieje baza rosyjska (*Russian Science Citation Index*, dalej RSCI) oraz koreańska (*Korean Journal Database*, dalej KCI). Na podstawie np. RSCI czy KCI jest możliwe opracowanie i-h.

¹⁶Polski system ewaluacji działalności naukowej humanistyki nie jest kompatybilny z bazami WoS, JCR czy SCI, na podstawie których wylicza się i-h oraz IF.

¹⁷Zob. O. Ellegaard, J.A. Wallin, *The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact?*, „Scientometrics” 2015, vol. 105, <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1645-z>, s. 1809.

wiedzą o dużej sile oddziaływania społecznego¹⁸, przez co stanowi filar bezpieczeństwa kulturowo-społecznego. Nie oznacza to, że humanistyka (jako dziedzina) zajmuje pozycję epistemicznie uprzywilejowaną. Współczesna humanistyka nie może zrezygnować z rygoru logiczno-analitycznego, ponieważ zasady logiki są powszechne i uniwersalne¹⁹.

Należy odnotować, że bibliometria stanowi także narzędzie nacisku w ramach polityki naukowej *soft power*, przyczyniając się do marginalizacji lub zupełnego wygaszenia badań rodzimych z zakresu np. kulturoznawstwa. Innym czynnikiem przyczyniającym się do wspomnianych zjawisk jest jakość etyczna tych badaczy, którzy dokonują ewaluacji indywidualnej, mającej za zasadniczy cel np. eliminację konkurencji naukowej²⁰.

Część 2: „Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” w latach 2005–2012 – prezentacja wyników badań

2.1. Metodologia

W części II artykułu zostaną przedstawione wyniki analizy bibliometrycznej artykułów opublikowanych w czasopiśmie „Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” [dalej „TzU”] w latach 2005–2012. Do analizy ilościowej zostały wykorzystane następujące programy komputerowe: NVivo 12, Adobe Acrobat Reader DC, Nuance Power PDF; pozostałe dane pozyskano metodą tradycyjną (tj. ręcznie)²¹. Procedura analizy była powtórzona w celu uzyskania najbardziej przybliżonych wyników, niemniej jednak prezentowane dane należy traktować jako orientacyjne.

¹⁸ Zob. R. Boroch, M. Chmielecka, *Przywództwo w świetle etyki stosowanej...*, s. 35–46. Wyniki (czy rezultaty) badań humanistycznych są względnie trudno weryfikowalne albo zupełnie nieweryfikowalne.

¹⁹ **Autonomia praw logicznych** – prawa logiczne są niezależne od zapatrywań ideologicznych (postmodernistyczni badacze posługują się tu określeniem kontekst). **Powszechność praw logicznych** – prawa poprawnego rozumowania mają zastosowanie we wszelkich rodzajach dyscyplin naukowych. Postmodernizm nie może ignorować praw poprawnego rozumowania, np. zasady sprzeczności, zasady tożsamości, zasady wyłączonego środka, zasady racji dostatecznej. Por. J. Hertrich-Woleński, *Sprzeczność... i co dalej?*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 2015, nr 3, s. 217–228. Filozoficzne podstawy teorii naukowych obejmują, przykładowo, ujęcia: 1) **pozytywistyczne** (Rudolf Carnap, Carl G. Hempel); 2) **realistyczne** (Karl Popper, Imre Lakatos); 3) **pragmatyczne** (Charles S. Pierce, Hilary Putnam); 4) **relatywistyczne** (Thomas Khun, Paul Feyerabend). Wszystkie one przestrzegają autonomii praw logiki. Naruszanie owych praw skutkuje przyrostem *quasi-wiedzy*. W wymiarze ontologicznym będzie to logika **podziału binarnego** (o tym, czy coś jest lub coś nie jest decyduje agent), zaś w wymiarze semiotyczno-semantycznym logika **podziału dychotomicznego** (jeżeli coś jest, to istnieje także jego przeciwieństwo). Niezrozumienie owych zasad prowadzi do niedorzeczności.

²⁰ Znamiennym przykładem ewaluacji indywidualnej w ramach dyscyplin humanistycznych jest wskazywanie przez recenzentów, np. przy awansie na kolejny stopień naukowy, niskiego współczynnika i-h osoby ubiegającej się o nadanie kolejnego stopnia, co wpływa na pogłębienie poczucia braku merytoryczności ewaluacji, zważywszy na fakt, że niejednokrotnie recenzenci stawiający przed ocenianym wysokie wymagania sami ich nie spełniali. Taki stan rzeczy niewątpliwie przyczynił się do braku zaufania do recenzentów i kryzysu autorytetów.

²¹ Składam podziękowania Pani Magister Alicji Chybińskiej za pomoc przy gromadzeniu materiału analitycznego.

2.2. Uzasadnienie badań

Celem badań było określenie możliwych zdolności wytwórczych (PII) pod kątem dalszego rozwoju dyscypliny – memetyki. Publikacje ukazujące się w „TzU” stanowią zwarty tematycznie korpus tekstów. Został on poddany analizie bibliometrycznej (analiza ilościowa), której wyniki przedstawiono w postaci skali procentowej. Ponadto została przeprowadzona analiza składnikowa w związku z występowaniem podstawowych terminów języka specjalistycznego memetyki. Jako próbę wybrano termin „mem” wraz z kontekstami jego użycia. Jej wyniki zostały przedstawione w postaci leksykonu znaczeń terminu „mem” w części 4. artykułu.

2.3. Założenia wstępne

Przyjęta w projekcie metodologia opiera się na następujących założeniach wstępnych:

- 1) analiza bibliometryczna (analiza cytowań) – wskazuje obszary rozpatrywań, którym poświęcono najwięcej i najmniej uwagi;
- 2) analiza kontekstowa – wskazuje na rozwój lub brak rozwoju terminologii specjalistycznej, która jest podstawą powstawania języka specjalistycznego. Wyróżnione zostały trzy etapy rozwoju języka specjalistycznego:
 - a) **etap I: przyrost terminologii specjalistycznej** – świadczy o rozwoju języka specjalistycznego, co przekłada się na rozwój dyscypliny głównie w obszarze badań teoriopoznawczych;
 - b) **etap II: brak przyrostu terminologii specjalistycznej** – świadczy o osiągnięciu punktu zmiany paradygmatycznej, co w praktyce oznacza dwie możliwości: 1) zanik języka specjalistycznego, który pociągnie za sobą wygaszenie dyscypliny albo jest zapowiedzią 2) zmiany paradygmatycznej;
 - c) **etap III: stabilizacja przyrostu terminologii specjalistycznej** – świadczy o stabilizacji języka specjalistycznego w postaci ugruntowanych terminów specjalistycznych, za pomocą których możliwe jest opisanie kwestii kluczowych teorii.

2.4. Uszczegółowienie założeń wstępnych pod kątem analizy bibliometrycznej

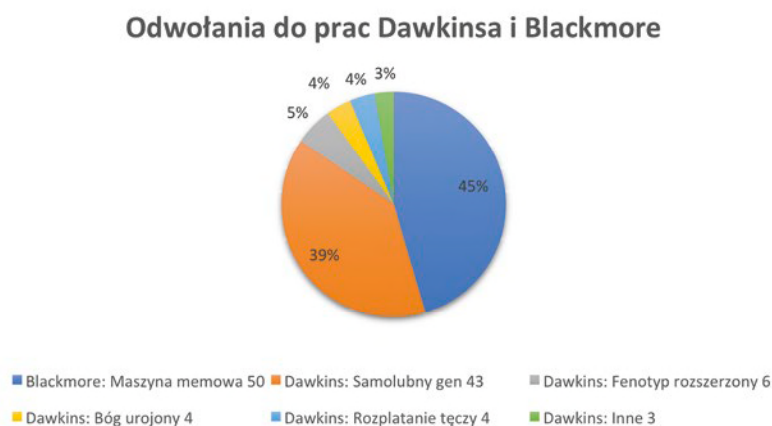
Analiza bibliometryczna przedstawiona w skali procentowej może wskazywać na możliwe kierunki interpretacji otrzymanych wyników: 1) podstawę przyjmowanego rozumowania; 2) kierunek rozpatrywań (o charakterze krytycznym, porównawczym czy rozwijającym); 3) chronologię badań (historia idei); 4) prawdopodobny dalszy rozwój badań pod kątem włączenia nowych problemów (poszerzenie spektrum badawczego poprzez zwrócenie uwagi na nowe teorie itd.).

2.5. Prezentacja wyników badań bibliometrycznych

Wyjaśnienia wymaga przyjęta metodyka prezentacji wyników badań. Osobno zostały przedstawione wyniki dla prac Richarda Dawkinsa, Susan Blackmore oraz autorów publikujących w „Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission” (dalej: „JOM”)²² przywołanych w „TzU”. Wybór jest podyktowany założeniem, że publikacje wymienionych autorów są dla omawianej problematyki kluczowe²³. Dane odnośnie do innych autorów zostały przedstawione na osobnym rysunku w punkcie 2.5.4. *Pozostałe odwołania*.

2.5.1. Susan Blackmore vs Richard Dawkins²⁴

Rycina 2. przedstawia procentowe odwołania autorów publikujących w czasopiśmie „TzU” do prac Dawkinsa i Blackmore (tytuły prac zamieszczam na rycinie) w latach 2005–2008²⁵.



Ryc. 2. Odwołania (tylko) do prac Dawkinsa i Blackmore

Wnioski:

- a) odwołania do książki Blackmore *Maszyna memowa* stanowią 45% wszystkich odwołań do prac tej autorki;

²²W literaturze przedmiotu stosowany jest skrót „JOM-EMIT” albo „JOM”.

²³Analiza uwzględnia: 1) odwołania do pełnych tytułów (np. *Samolubny gen*) i do tytułów skróconych (np. *Samolubny...*); 2) odwołania do oryginalnych tytułów (np. *The Selfish Gene*); 3) odwołania oznaczone jako: idem, tamże, ibidem itp.; 4) uwzględnione zostały wystąpienia nazwisk oraz tytułów, do których wkradły się literówki.

²⁴Zob. R. Boroch, *Siedem bram memetyki. Recepcja Samolubnego genu Richarda Dawkinsa w angielskiej literaturze przedmiotu w latach 1976–1989*, cz. I, Warszawa 2016.

²⁵W celu osiągnięcia przejrzystości jest stosowany zapis w postaci nazwiska cytowanego autora, np. „Dawkins” oraz wskazanie na konkretną pracę. Adresy bibliograficzne znajdują się w części 4. niniejszego artykułu.

b) odwołania do książki Dawkinsa *Samolubny gen* stanowią 39% wszystkich odwołań do prac tego autora;

c) pozostałe odwołania do innych prac tych autorów to 16%.

Na podstawie analizy bibliometrycznej przedstawionej na rycinie 2. można ustalić proporcję przywołań *Maszyny memowej* Blackmore oraz *Samolubnego genu* Dawkinsa w „TzU” w latach 2005–2008. Wyraźnie dominuje tu *Maszyna memowa* Blackmore. Powyższe ustalenia należy traktować jako orientacyjne. Analiza bibliometryczna w tym wypadku nie jest miarodajna, co potwierdza inny sposób indeksowania tekstów – analiza kontekstowa.

2.5.2. Weryfikacja wyników analizy bibliometrycznej – analiza kontekstowa

Wyników analizy bibliometrycznej nie potwierdza analiza kontekstowa. Zwróćmy uwagę, na dwie kwestie: 1) cytowanie (analiza bibliometryczna) oraz 2) dyskutowanie hipotez postawionych np. przez Blackmore czy Dawkinsa (analiza kontekstowa).

Konteksty analityczne zostały wyróżnione za pomocą programu NVivo. „TzU” zostało zindeksowane pod kątem występowania nazwisk autorów – Blackmore, Dawkins oraz najczęściej cytowani autorzy „JOM” – w kontekście przywoływania stawianych przez owych badaczy hipotez badawczych. Mogą być tu widoczne pewne nieścisłości z powodu mechanicznego wyróżnienia autorów „JOM”²⁶.

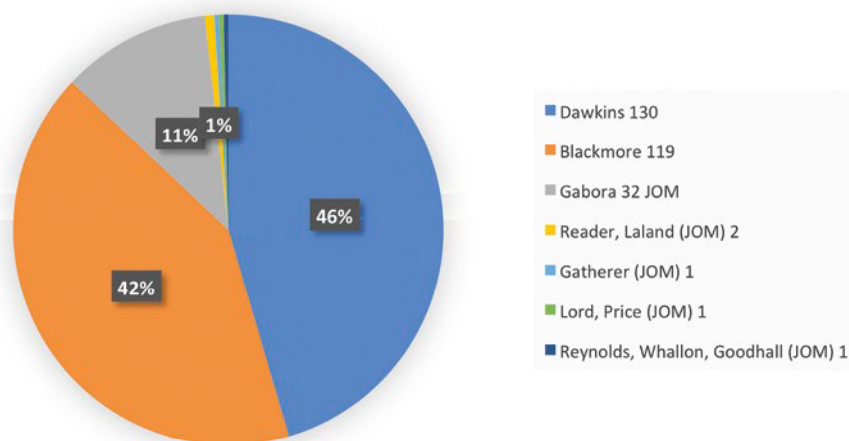
Metodologia wyróżnienia kontekstów jest następująca: występowanie nazwiska badacza w otoczeniu jednostek leksykalnych, np. „uważa”, „zauważa”, „zaznacza”, „sądzi”, „twierdzi”, „stwierdza” itd. Wyniki analiz przedstawia tabela 1.

Tab. 1. Analiza kontekstowa nazwisk badaczy w „TzU” w latach 2005–2008

Autorzy	2005	2006	2007	2008	Łączna liczba wystąpień
Dawkins	33	31	16	50	130
Blackmore	44	43	25	7	119
Gabora	29	2	1	0	32
Reader, Laland („JOM”)	2	0	0	0	2
Gatherer („JOM”)	1	0	0	0	1
Lord, Price („JOM”)	1	0	0	0	1
Reynolds, Whallon, Goodhall („JOM”)	1	0	0	0	1

Na podstawie wyników analizy kontekstowej można określić **autorów wiodących** w literaturze przedmiotu, którymi do 2008 roku są: 1) Dawkins; 2) Blackmore; 3) Gabora. Pozostali stanowią 1%, wyniki te przedstawia rycina 3.

²⁶ Stwierdzone pomyłki zostaną poprawione w toku dalszych prac.



Ryc. 3. Analiza kontekstowa nazwisk badaczy w „TzU” na skali procentowej

Wnioski:

- na podstawie przedstawionych wyników można wyróżnić **autorów wiodących** (z zakresu memetyki) w latach 2005–2008, których hipotezy badawcze prawdopodobnie wywarły znaczący wpływ na autorów w „TzU”: Dawkins 46%; Blackmore 42%; Gabora 11%; pozostali 1%;
- analiza bibliometryczna nie jest miarodajna i powinna być uzupełniona o analizę kontekstową, która jednoznacznie wskazuje kierunek inspiracji czy dyskusji teoretycznych.

Innymi kwestiami, nad którymi można by się zastanowić, jest znikoma obecność autorów publikujących w „JOM”. Rozważania takie mogą mieć jedynie charakter spekulatywny.

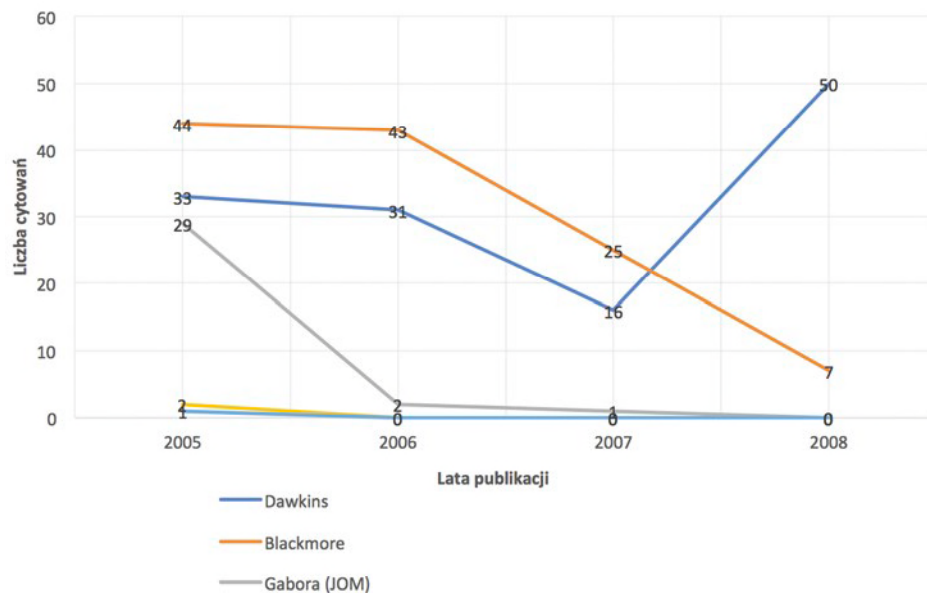
2.5.3. Chronologia cytowań

Uwzględniając lata wydań „TzU” oraz liczbę cytowań, można ustalić chronologię zainteresowania badaniami wiodących autorów „TzU”. Chronologia taka na podstawie danych zawartych w tabeli 1 została przedstawiona na rycinie 4.

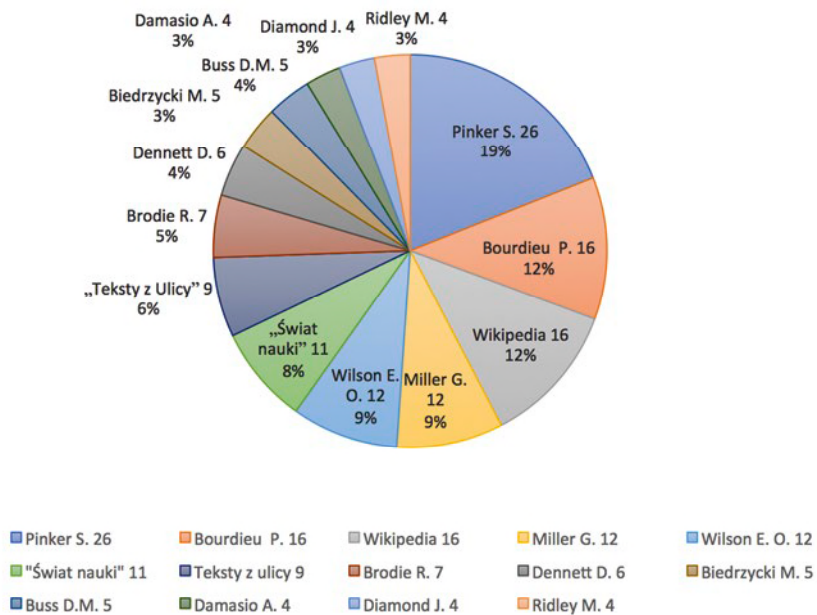
Oprócz tendencji spadkowych, aż do zaniku w roku 2008, widoczny jest przełom w 2007 roku, w którym następuje gwałtowny wzrost zainteresowania hipotezami badawczymi sformułowanymi przez Dawkinsa. Na rysunku widoczna jest także tendencja spadkowa odnośnie do hipotez sformułowanych przez Blackmore.

2.5.4. Pozostałe odwołania

Pozostałe odwołania do innych autorów zostały przedstawione na rycinie 5., z pominięciem prac Dawkinsa, Blackmore oraz autorów tekstów z „JOM”.



Ryc. 4. Liczba cytowań wiodących autorów w latach 2005–2008



Ryc. 5. Odwołania do innych autorów

Najczęściej badacze publikujący w „TzU” odwołują się do prac Stevena Pinkera, Edwarda O. Wilsona, Geoffrey’a Millera oraz Pierre’a Bourdieu. Widoczny jest wysoki procent odwołań do źródła nieformalnego Wikipedii – 12%, zaskakuje niski procent odwołań do prac Richarda Brodiego – 5%, uznawanego za propagatora memetyki, oraz Daniela Dennetta – 4%, jednego z najważniejszych teoretyków ewolucyjnego rozpatrywania zjawisk kultury. Zwróćmy także uwagę na niski procent odwołań do artykułów opublikowanych w „TzU” – zaledwie 6%. Badacze publikujący w „TzU” w znikomym procencie odnoszą się do wyników badań prezentowanych na łamach „TzU”. Niski wskaźnik samocytowania – 6% – można oceniać zarówno pozytywnie, jak i negatywnie, co jest uzależnione od celu, którym kieruje się oceniający²⁷. Jednakże uwzględniając specyfikę nauki polskiej oraz konieczność konsolidacji środowiska naukowego, co ułatwia propagowanie wyników badań, pozyskiwanie finansowania oraz wpływu na inne środowiska, wskaźnik samocytowań powinien być w tym przypadku znacznie wyższy. Trudno określić o ile.

Część 3: O korpusie terminologicznym

Przyrost terminologii specjalistycznej w języku specjalistycznym określonej dyscypliny naukowej jest jednym z kluczowych wskaźników odnoszących się do jej tendencji rozwojowych, stabilizujących się czy spadkowych, prowadzących do zaniku. Wyróżnia się tu trzy etapy, przypomnę (zob. punkt 2.3): 1) **etap I**: przyrost terminologii specjalistycznej, który świadczy o rozwoju języka specjalistycznego, co przekłada się na rozwój dyscypliny głównie w obszarze badań teoriopoznawczych; 2) **etap II**: brak przyrostu terminologii specjalistycznej, który świadczy o osiągnięciu punktu zmiany paradygmatycznej; oraz 3) **etap III**: stabilizacja przyrostu terminologii specjalistycznej, który świadczy o stabilizacji języka specjalistycznego w postaci ugruntowanych terminów specjalistycznych, za pomocą których możliwe jest opisanie kwestii kluczowych teorii.

Wszelkie podejścia do sposobów formułowania teorii naukowych czy weryfikacji hipotez badawczych, tj. pozytywistyczne, realistyczne, pragmatyczne, relatywistyczne, itd. (zob. przypis 19) niosą ze sobą dwa rodzaje problemów: 1) ontologiczne, które odnoszą się do istnienia przedmiotu poznania oraz 2) semantyczne, które odnoszą się do języka, m.in. znaczenia terminów specjalistycznych.

Wszystkie te ujęcia mają wspólny rdzeń – język, zarówno ten służący do komunikowania (L2), jak i ten, który służy do rozumowania (L1) niekoniecznie w sensie logicznym. Złożoność tego problemu wygląda następująco: teoria jest bytem abstrakcyjnym, językowym, czyli posiada określoną wartość semantyczną wyrażoną w postaci treści zdań, która

²⁷ Zob. H. Shema, *On Self-Citation*, „Scientific American”, 24.07.2012, <https://blogs.scientificamerican.com/information-culture/on-self-citation/>, dostęp: 15.06.2018.

może być prawdziwa albo fałszywa. Należy w tym miejscu odróżniać terminy specjalistyczne, takie jak: 1) **zdanie** (ang. *sentence*); 2) **treść zdania** (ang. *proposition*); 3) **stwierdzenie** (ang. *statement*); 4) **myśl** (ang. *thought*); 5) **przekonanie** (ang. *belief*). Terminy te należą do różnych porządków ontologiczno-epistemologicznych. Łączy je jednak to, że posiadają wartość logiczną, czyli, jak już wspomniałem, mogą być prawdziwe albo fałszywe. Posłużę się tu wyjaśnieniem Rogera Scrutona z pracy *Modern Philosophy: An Introduction and Survey*. Wypowiadając zdanie: „Kot jest na dywanie” (ang. „The cat is on the mat”, dalej *p*), wypowiadam zdanie *p*, wyrażam treść zdania *p*, która jest identyczna z myślą itd.²⁸.

Zakładam zatem, że wspólny wszystkim teoriom, bez względu na przyjmowaną perspektywę badawczą, jest język specjalistyczny, który powstaje w wyniku przyrostu terminów specjalistycznych, będących pierwotnymi względem tego drugiego. Oznacza to, że przyrost terminów specjalistycznych musi być względnie wystarczający w taki sposób, by mógł powstać wyspecjalizowany język.

Można bez trudu zauważyć, że niektóre istniejące dyscypliny naukowe nie mają języka specjalistycznego, a jedynie inwentarz terminów specjalistycznych. Uzasadnione będzie w tym miejscu pytanie: czy memetyka posiada język specjalistyczny? Trudno na tak sformułowane pytanie odpowiedzieć twierdząco lub przecząco. Bez wątplenia memetyka posiada potencjał pozwalający na stworzenie takiego języka zapewne dlatego, że etapy poznania, jak i związane z nimi postulaty metodologiczne są wzorowane na metodologii nauk biologicznych, np. January Weiner w pracy *Życie i ewolucja biosfery* w rozdziale *O metodzie naukowej*²⁹ wyróżnia siedem etapów poznania w naukach biologicznych. Tabela 2 przedstawia etapy poznania oraz odpowiadające im postulaty metodologiczne w biologii.

²⁸ „Suppose I utter the sentence ‘The cat is on the mat’ (*p* for short). Not only have I uttered the sentence ‘*p*’; I have expressed the proposition that *p*, which is in turn identical with the thought that *p*. The proposition is the meaning of the sentence. In expressing this proposition I may also be making a statement: the statement that *p*. I don’t always make this statement by uttering the sentence, however: I am not making the statement now, since I am not telling you or anyone that the cat is on the mat, but merely holding up the proposition for your attention. (Contrast my answer to your anxious question ‘Where is the cat?’) In making the statement I may in turn be expressing my belief that *p*. So here we have four (possibly five) things that can be identified by ‘*p*’ the sentence ‘*p*’; the proposition (thought) that *p*; the statement that *p* and the belief that *p*. These belong to different categories: the sentence is a piece of language, the proposition is what is meant by the sentence, the statement what is done with it, and the belief a mental state expressed by it. But they all have an important feature in common: they can be true or false (they have a ‘truth-value’, as modern philosophers put it). Moreover they are made true by the very same state of affairs: the state of affairs that *p* (so there is another thing that ‘*p*’ identifies). Sceptical arguments can be expressed, therefore, in a variety of ways: as arguments about the justification of sentences, of propositions, of statements and of beliefs”. R. Scruton, *Modern Philosophy: An Introduction and Survey*, London–New Delhi–New York–Sydney 2012, s. 16–17.

²⁹ Zob. J. Weiner, *Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik ekologii ogólnej*, Warszawa 2012, s. 16–21.

Tab. 2. Etapy poznania i odpowiadające tym etapom postulaty metodologiczne (za J. Weinerem)³⁰

Etapy poznania naukowego	Postulaty metodologiczne
Obserwacja indywidualnych faktów.	Obserwowane fakty muszą być powtarzalne. Pojedyncze spostrzeżenia nie są zazwyczaj przedmiotem poznania naukowego.
Uogólnienie – hipoteza indukcyjna.	Ocena poprawności wnioskowania indukcyjnego: statystyczne badanie powtarzalności wzorców (statystyka opisowa).
Przewidywanie: hipotezy falsyfikowalne.	Dedukcyjne „odgadywanie” konsekwencji przyjętej indukcyjnie hipotezy.
Testowanie hipotez: eksperyment i ukierunkowane obserwacje.	Celem jest próba obalenia hipotezy. Udowodnienie hipotezy nie jest możliwe na gruncie nauk empirycznych.
Hipotezy umocnione. Tymczasowo przyjęte twierdzenia o szczególnych zagadnieniach danej dyscypliny nauki.	Umocnione są hipotezy, których mimo prób nie udało się obalić (fakty przewidziane na ich podstawie zostały potwierdzone eksperymentem lub obserwacją).
Teoria: hipoteza „wyższego rzędu” – tymczasowo przyjęte twierdzenie obejmujące szeroką klasę zagadnień danej dyscypliny nauki.	Teorię wyprowadza się z umocnionych hipotez szczegółowych w drodze dedukcyjnego, poprawnego wnioskowania (obowiązują zasady logiki formalnej). Teoria stanowi zarazem „program badawczy”: poddawana jest ustawicznej falsyfikacji poprzez wyszukiwanie logicznych sprzeczności wewnątrz teorii oraz generowanie i testowanie coraz to nowszych falsyfikowalnych hipotez.
Teoria umocniona: „paradygmat”.	Pojedyncze obserwacje sprzeczne z dobrze umocnioną teorią (paradygmatem) należy traktować ostrożnie, gdyż najczęściej są wynikiem błędów obserwacji. Nagromadzenie faktów sprzecznych z przyjętym paradygmatem musi jednak spowodować zastąpienie go inną, lepiej umocnioną teorią („rewolucja naukowa”).

Wyróżnione etapy poznania, jak i postulaty metodologiczne są, przynajmniej teoretycznie, implementowane w innych naukach empirycznych, także memetyce. Interesująca jest w tej perspektywie koncepcja **rdzenia teorii** oraz **plaszcz ochronnego rdzenia teorii** opracowana przez Andrzeja Stępnika w artykule *Model zmian kulturowych: między ewolucją a rewolucją kulturową*³¹. Autor zakłada, że istnieje zbiór teorii T , które opisują zjawisko Z , i które stanowią podstawę rozumowania dla wszelkich innych teorii T_1 opisujących lub wyjaśniających zjawisko Z . Zadajmy w tym miejscu pytanie: dlaczego jedne teorie przetrwały, a inne nie? Możliwa odpowiedź brzmi: przetrwanie teorii jest uzależnione od tego, czy jest ona prawdziwa, względnie prawdziwa albo fałszywa. Jednakże teorie rdzenia nie zawsze są prawdziwe lub względnie prawdziwe. Musi zatem istnieć inna przyczyna, np. teorie rdzenia są uznawane w określonym kontinuum czasowym za prawdziwe, zaś teorie

³⁰ Tamże, s. 18.³¹ A. Stępnik, *Model zmian kulturowych: między ewolucją a rewolucją kulturową*, „Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” 2012, nr 14, s. 115–124.

płaszcza ochronnego za względnie prawdziwe, stąd ich „walka” o przetrwanie (weryfikację). Jednakże teorie rdzenia i teorie płaszcza ochronnego rdzenia mają wspólny element, którym jest język specjalistyczny³².

Biorąc pod uwagę powyższe, prześledźmy nasycenie bazą słowotwórczą „mem” artykułów opublikowanych w „TzU” w latach 2005–2008. Przeprowadzone badania mają charakter wstępny i muszą być traktowane jako rekonesans.

3.1. Natężenie bazy słowotwórczej „mem” w „TzU”

W punkcie tym zostaną przedstawione za pomocą ryciny wyniki analizy nasycenia bazą słowotwórczą „mem” w artykułach opublikowanych w „TzU” w latach 2005–2018.

³² „Niski próg naukowości” niektórych badań, np. antropologii słowa rozwijanej w ramach kulturoznawstwa, jest przykładem szczególnym przetrwania teorii. Przyglądając się postulatowi teoretycznemu sformułowanemu przez Grzegorza Godlewskiego odnośnie do objaśnienia przedmiotu poznania, jakim jest słowo, zauważymy trudności:

[1] „Jeśli bowiem traktować słowo nie tyle jako elementarną jednostkę języka, ile raczej jako ogólne upostaciowienie sposobów jego przejawiania się w kulturze, to szybko nasuwa się podejrzenie, że istoty tak rozumianego słowa niepodobna określić: tak wiele jest rodzajów użycia języka, o tylu różnych funkcjach” (G. Godlewski, *Luneta i radar. Szkice z antropologicznej teorii kultury*, Warszawa 2016, s. 27).

W celu łatwiejszego zrozumienia myśli zawartej w punkcie [1] dokonajmy uproszczeń.

[2] Słowo nie jest elementarną jednostką języka.

[3] Słowo jest ogólnym upostaciowieniem.

[4] Upostaciowienie słowa przejawia się w kulturze.

Zdania [2]–[4] potraktujmy jako postulaty odnoszące się do przedmiotu poznania, wprowadzając odpowiednio dla [2] – p , dla [3] – q , dla [4] – v .

Zauważmy, że teza [2], co wynika z zapisu [1], jest negacją, dlatego [2a] to:

[2a] Nieprawda, że słowo jest elementarną jednostką języka.

Tezy [2a], [3] i [4] potraktujmy jako funkcję zdaniową F , której przyporządkowano następujące argumenty:

[5] $F(\neg p, q, v)$

Interpretacja [5] rodzi pytanie odnośnie do [2] i zasadność sformułowania postulatu: $(p, \neg p)$ zamiast (p, q) ?

Niedorzeczne jest stwierdzenie, że „X nie jest Y” ponieważ, jeżeli X nie jest Y, to czym jest? – to, że X czymś jest, wynika analitycznie ze wskazania, że X czymś nie jest, ponieważ wiedząc, czym X nie jest, wiem czym jest. Zauważmy także, że [3] i [4] są wadliwe z powodu *ignotum per ignotum*. Załóżmy jednak, że „upostaciowienie słowa” to nadawanie formy, zatem chodzi tu o reprezentację materialną np. wymiar fonetyczny, graficzny albo przedmiotowy? Prowadzi to do konieczności rozważenia aporii, czy słowo stwarza przedmiot, czy sposób jego istnienia? Załóżmy, że:

[6] Słowo jest bytem propozycjonalnym.

[7] Posiadającym depozyt semantyczny.

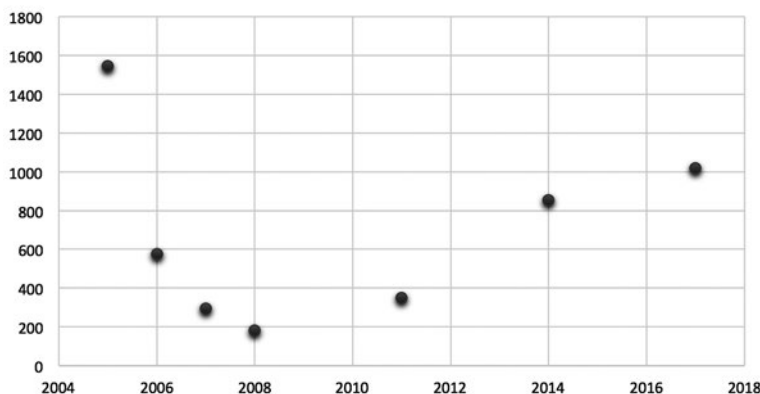
Jeżeli [6] i [7], to:

[8] Słowo przyjmuje wartość albo prawdy, albo fałszu.

Uwzględniając [8], dochodzimy do wniosku, że wartość depozytu semantycznego słowa musi być wyrażalna w postaci zdania minimalnego, co oznacza, że słowo jest jednostką elementarną lub bazową języka, co Godlewski poddaje w wątpliwość, a co analitycznie nie wynika z przyjętych przez tego badacza założeń.

Podsumowując, gwarantem przetrwania teorii może być: [1] moda w rozumieniu Jacka Jadackiego (zob. J. Jadacki, *Mody w filozofii...*) albo [2] umocowanie instytucjonalne (np. nauczanie antropologii słowa w ramach studiów bez umocowania analityczno-logicznego).

W badaniach została uwzględniona liczba wystąpień jednostek leksykalnych o bazie słowotwórczej „mem”, np. „memetyczny”, „memowy”, „mempleks”, „membot”, „premem”. Na rycinie 6. widoczny jest spadek nasycenia bazą słowotwórczą „mem” do 2008 roku (do 182 wystąpień), po czym następuje wzrost (do 1019 wystąpień w 2017 roku).



Ryc. 6. Nasycenie bazą słowotwórczą „mem” w artykułach opublikowanych w „TzU” w latach 2005–2018

3.1.1. Wnioski (ujęcie idealistyczne)

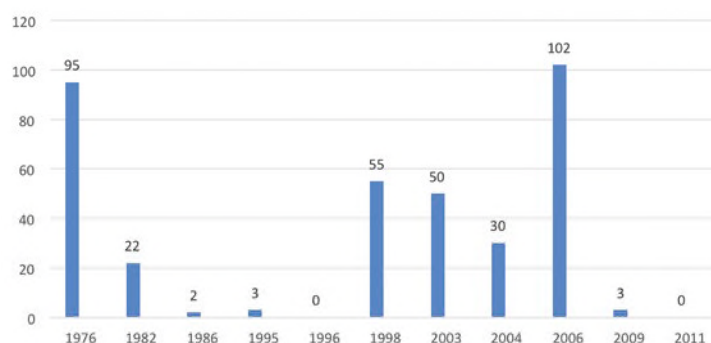
Spadkowa tendencja nasycenia bazą słowotwórczą „mem” świadczyć może o niestabilności korpusu terminologicznego, co może być zapowiedzią następujących problemów badawczych: 1) język specjalistyczny dyscypliny nie powstał; 2) język specjalistyczny dyscypliny jest w fazie formowania się; 3) względnie stałe nasycenie bazą słowotwórczą „mem” sygnalizuje powstanie rdzenia terminologicznego, który będzie wchodził w skład języka specjalistycznego dyscypliny; 4) wzrost nasycenia bazą słowotwórczą „mem” może zapowiadać drugą fazę rozwoju dyscypliny, np. rozwój języka specjalistycznego teorii płaszcza ochronnego rdzenia.

Hipotezy przedstawione w tym punkcie stanowią pewną propozycję, która ma charakter idealistyczny. W praktyce należy uwzględnić także inne czynniki, np. ekonomię naukową, politykę naukową, socjologię wiedzy czy wreszcie psychologię zachowań i praktyk badaczy. W przypadku prezentowanych w tej części wyników badań zachodzi potrzeba ich skonfrontowania z innym środowiskiem, co dałoby np. względnie obiektywną wartość odniesienia. Propozycję takiej komparacji przedstawiam w następnym punkcie.

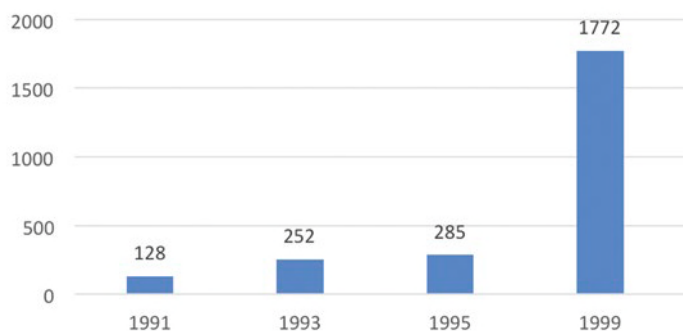
3.2. Richard Dawkins, Susan Blackmore, Daniel Dennett, Richard Brodie – nasycenie bazą słowotwórczą „mem” (wybrane przykłady)

W tym punkcie zostaną przedstawione wyniki badań odnośnie do nasycenia bazą słowotwórczą „mem” w pracach Dawkinsa (ryc. 7), Blackmore, Dennetta oraz Brodiego

(rycina 8). Wyniki badań są przybliżone i uwzględniają następujące prace: 1) *The Selfish Gene* (1976, Dawkins); 2) *The Extended Phenotype* (1982, Dawkins); 3) *The Blind Watchmaker* (1986, Dawkins); 4) *Consciousness Explained* (1991, Dennett); 5) *Viruses of the Mind* (1993, Brodie); 6) *River out of Eden* (1995, Dawkins); 7) *Darwin's Dangerous Idea. Evolution and the Meaning of life* (1995, Dennett); 8) *Climbing Mount Improbable* (1996, Dawkins); 9) *Unweaving the Rainbow* (1998, Dawkins); 10) *The Meme Machine* (1999, Blackmore); 11) *A Devil's Chaplain* (2003, Dawkins); 12) *The Ancestor's Tale* (2004, Dawkins); 13) *The God Delusion* (2006, Dawkins); 14) *The Greatest Show on Earth* (2009, Dawkins); 15) *The Magic of Reality* (2011, Dawkins).



Ryc. 7. Nasycenie bazą słowotwórczą „meme” w pracach Dawkinsa



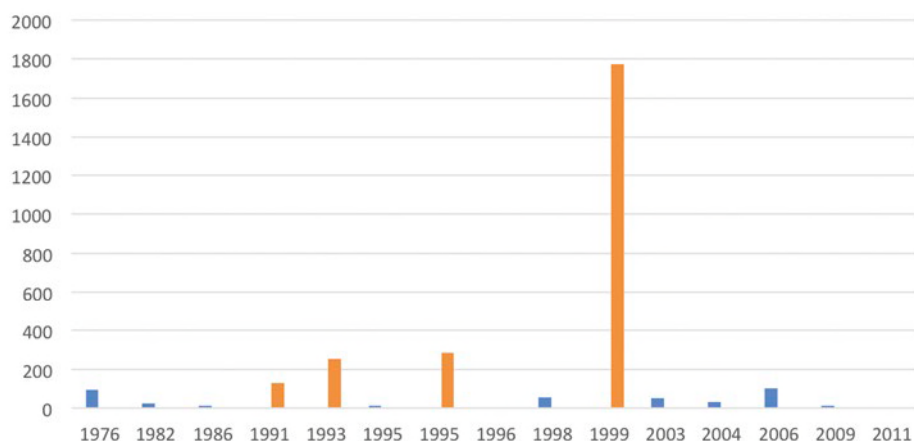
Ryc. 8. Porównanie bazy słowotwórczej w lekcji [„meme”]: Dennett, Brodie, Blackmore

Na rycinach 7. i 8. zostały zaznaczone kolejno: pionowo – liczba wystąpień bazy słowotwórczej „meme”, poziomo lata wydań konkretnych prac, które należy traktować jako identyfikację konkretnego tytułu, np. 1976 to *The Selfish Gene*.

Rycina 7. przedstawia nasycenie bazą słowotwórczą „meme” w pracach Dawkinsa w latach 1976–2011. Widoczny jest spadek od 1976 do 1986 roku: w 1976 roku jest

to 95 wystąpień, w 1982 roku – 22 wystąpienia, zaś w 1986 roku – 2 wystąpienia. Największe nasycenie przypada na lata 1998–2006.

Na rycinie 8. widoczny jest stopniowy wzrost nasycenia użycia bazy słowotwórczej „meme”: w 1991 roku jest to 128 wystąpień, w 1993 roku – 252 wystąpienia, w 1995 roku – 285 wystąpień, w 1999 roku – 1772 wystąpienia (u Blackmore, *Maszyna memowa*).



Ryc. 9. Porównanie bazy słowotwórczej „meme”: Dawkins, Dennett, Brodie, Blackmore

Rycina 9. przedstawia porównanie danych z rycin 7. i 8., czyli wzrost nasycenia bazą słowotwórczą „meme” widoczny w latach 1989–1991. Wzrost ten nie dotyczy prac Dawkinsa, lecz głównie Dennetta i Blackmore.

4. Wnioski

Próba opisu stabilności, względnej stabilności czy niestabilności korpusu terminologicznego może być tylko teoretyczna. Jednakże w połączeniu z takimi elementami jak ekonomia naukowa czy polityka naukowa, może zaowocować interesującymi wynikami odnośnie do powstawania teorii i ich rozpowszechniania się. Język specjalistyczny musi opierać się na korpusie terminologicznym, który stanowi warunek konieczny istnienia takiego języka. Przypomnę, że język specjalistyczny w literaturze przedmiotu określany jest nazwą „język naukowy”, któremu przeciwstawia się język potoczny, i opiera się na porównaniu tych dwóch języków pod względem np. stylistycznym, leksykalnym, semantycznym czy semiotycznym. Porównania języka specjalistycznego i języka potocznego pomijają niejednokrotnie korpusy tekstowe danych dziedzin wiedzy³³.

Analiza korpusu tekstowego, przykładowo „TzU”, pokazuje tendencje wzrostowe dotyczące nasycenia bazami słowotwórczymi „mem”. Takie badania określają poziom

³³ Korpusem tekstowym języka naukowego będą np. rozprawy akademickie, a korpusem tekstowym języka potocznego np. mity.

stabilności korpusu terminologicznego. Przez stabilny korpus terminologiczny należy rozumieć stały poziom nasycenia bazami słotwórczymi terminów specjalistycznych danej dziedziny wiedzy, co świadczy o jej poziomie rozwinięcia. Wpływają na niego także inne czynniki, takie jak ekonomia naukowa czy polityka naukowa itd. Niestabilny korpus terminologiczny wskazuje na tendencje spadkowe lub wzrostowe. Tendencja spadkowa może świadczyć np. o zanikaniu dyscypliny, tendencja wzrostowa zaś o jej rozwoju. Język specjalistyczny musi posiadać rdzeń terminologiczny, pozwalający na analitycznie uzasadnione tworzenie neologizmów czy neosemantyzmów, które staną się terminami tego języka. Termin, przypomnę, jest to jednostka leksykalna posiadająca poprawną logicznie definicję³⁴. Przykładowym opracowaniem korpusu terminologicznego jest praca Olgi Lesickiej *Anglojęzyczne zapożyczenia terminologiczne w rosyjskich czasopismach ekonomicznych przełomu XX i XXI wieku* (2015).

Zakończenie

Analiza znaczenia terminu „mem” przeprowadzona w punkcie 7 *Aneksu* jest ograniczona do korpusu tekstowego „TzU” powstałego w określonym przedziale czasowym, tj. w latach 2005–2008. Wyróżnione grupy definicyjne tworzą spójny analitycznie obiekt, który nazywa się obiektem formalnym. Należy to rozumieć następująco. Przedmioty jednego typu (znaczenia terminu „mem”) nazywa się obiektami. Zamknięty zbiór obiektów nazywa się formalnym obiektem. Formalny obiekt to taki, do którego nie można dodać obiektów nowych. Innymi słowy, nie można dodać do zbioru nowych elementów. Definicje terminu „mem”, w omawianym tu przypadku, tworzą zbiór zamknięty ze względu na konieczność przynależenia do korpusu tekstowego „TzU” w przedziale czasowym 2005–2008. Ze względu na spełnienie powyższego warunku obiekty tego zbioru są obiektami jednego typu, tworzą zbiór zamknięty, dlatego je wszystkie nazywa się formalnym obiektem. Formalny obiekt (oznaczymy jako m) to suma wszystkich wyróżnionych w korpusie „TzU” w latach 2005–2008 definicji memu. Korpus „TzU” rozwija się do chwili obecnej (2018), dlatego należy przyjąć:

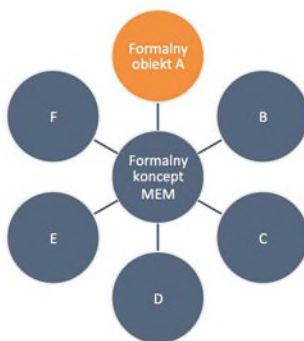
$$\sum_{i=\Delta t+\Delta m'}^m i$$

gdzie m to formalny obiekt, którego wskaźnik i przyrasta w czasie t o nowe obiekty formalne m' .

Analiza obiektu formalnego m polega na wyróżnieniu jego otoczenia, tj. kontekstów występowania. Wyróżnienie wszystkich kontekstów występowania m analogicznie nazywa się formalnym kontekstem, tj. $f(A,B,C,D,E,F)$, które posiadają określone

³⁴ Zob. R. Boroch, *Formalna Analiza Konceptualna – Reprezentacja Wiedzy – Przekład*, „Roczniki Humanistyczne. Studia Translatoryczne” 2013, t. 61, nr 6, s. 121–154.

atrybuty, inwentarz wszystkich możliwych atrybutów nazywa się formalnym atrybutem. Przykładowo obiekt mem, występujący w formalnym kontekście $f(A,B,C,D,E,F)$, które posiadają atrybuty, dla A będą to: $A1$ (jednostka informacji), $A2$ (informacja), $A3$ (wzorzec informacji), $A4$ (jednostka przekazu kulturowego); dla B będą to: $B1$ (zapis w mózgu/ślad w mózgu), $B2$ (fizyczny/materialny zapis w mózgu), $B3$ (mem w umyśle), $B4$ (wirus umysłu), $B5$ (infekcja umysłu); dla C będzie to: $C1$ (jednostka doboru naturalnego); dla D będzie to: $D1$ (jednostka dziedziczenia kulturowego); dla E będzie to: $E1$ (jednostka naśladownictwa); dla F będą to: $F1$ (replikator), $F2$ (kulturowy replikator); dla G będzie to: $G1$ (cząsteczka idei, symbolu, znaczenia w umyśle). Formalny obiekt mem osadzony w formalnym kontekście $f(A,B,C,D,E,F)$, posiadający formalny atrybut tworzy obiekt, który nazywa się formalnym konceptem – na rycinie 10. został oznaczony jako MEM³⁵.



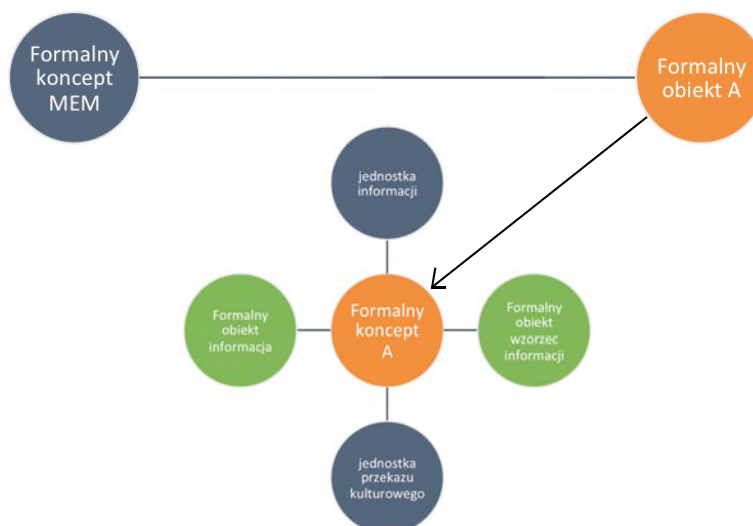
Ryc. 10. Formalny koncept MEM

Definicje memu grupy A analitycznie są definicjami bazowymi³⁶, ponieważ ich rdzeniem definicyjnym są założenia zaproponowane w *Samolubnym genie* (1976) przez Dawkinsa poddane późniejszym modyfikacjom i rozwinięte przez innych badaczy, czego dowodem są wyznaczone formalne obiektów. Można tu wysunąć dwie hipotezy. Pierwsza będzie zarzutem odnośnie do „pan-memu”, czyli dostrzegania we wszystkich zjawiskach struktur memowych. Hipoteza ta jest nieuprawniona. Inne dyscypliny także przechodziły przez podobną fazę, np. semiotyka w latach 50. i 60. XX wieku. Stan ten jest charakterystyczny dla powstających teorii, które nie posiadają jeszcze teorii rdzenia w rozumieniu Stępnika. Druga hipoteza będzie dotyczyła rozwoju teoretycznego memetyki. Teorie rdzenia zostały tu otoczone teoriami płaszcza ochronnego rdzenia, których zadaniem jest przełamywanie paradygmatów. Może to świadczyć o rozwoju języka specjalistycznego fazy drugiej. Drugą fazę rozwoju języka specjalistycznego można prześledzić za pomocą wizualizacji graficznej. Przedstawienie formalnego konceptu

³⁵ Prezentowana tu metoda została szczegółowo przeze mnie omówiona w innym miejscu – zob. R. Boroch, *Kultura w systematyce Alfreda L. Kroebera i Clyde'a Kluckhohna*, Warszawa 2013.

³⁶ Zob. R. Boroch, *Siedem bram memetyki...*

MEM-u za pomocą grafu jest użyteczne z kilku powodów: 1) ogranicza rolę języka zdaniowego, pozwalając na pogłębioną analizę; 2) posiada właściwości modelu algebraicznego, co pozwala uwzględnienie np. strukturalnych relacji obiektów czy prognozowanie prawdopodobnych zmian; 3) umożliwia definiowanie obiektów przez wyznaczone relacje; 4) może być implementowany do modelowania komputerowego itd. Wprowadzenie notacji ułatwia przeprowadzanie operacji obliczeniowych³⁷ oraz wskazanie kierunków rozwoju. Aby ów zamysł lepiej objaśnić, prześledźmy jeden przykład. Wprowadzona symbolizacja odrywa analizę od konieczności przytaczania określonych fragmentów tekstu, nadając badaniom moc analityczną. Przejdźmy do analizy wielowymiarowej. Na kolejnym poziomie analizy formalny kontekst A będzie tym, czym na rycinie 11. jest formalny koncept MEM.



Ryc. 11. Przejście od formalnego konceptu MEM do formalnego konceptu A

Rycina 11 pokazuje prognozowany kierunek rozwoju paradygmatycznego. Głównym założeniem jest możliwość obserwowania zmian paradygmatycznych przez przyrost terminów specjalistycznych w określonych formalnych obiektach. Jeżeli to założenie jest prawdziwe, co potwierdzi dalsza analiza korpusu „TzU” z lat 2009–2018, to będzie znaczyło, że kierunki rozwoju i zmiana paradygmatów jest obserwowalna nie z poziomu korpusu tekstowego, lecz z poziomu jednostek mniejszych – terminów specjalistycznych. Przyrost terminów specjalistycznych w obszarze formalnego obiektu np. na rycinie 11 o nazwie „informacja” sugeruje się dwie kwestie: 1) prognozę rozwoju paradygmatu A w tym właśnie kierunku albo 2) zmianę paradygmatyczną.

³⁷ Notacja nie służy, wbrew argumentacji niektórych badaczy, jedynie do ułatwienia policzenia kontekstów. Badacze ci nie dostrzegają potencjału analitycznego wynikającego z możliwości uwolnienia się od materiału przedstawianego w postaci języka zdaniowego.

Podsumowując, główną hipotezą jest to, że zamiana paradygmatu jest obserwowalna z poziomu jednostek niższego rzędu, a nie poziomu jednostek złożonych semantycznie, np. tekstów. Aby ów zamysł dokładniej wyjaśnić, prześledźmy przykład.

Formalny obiekt *A* posiada cztery formalne atrybuty: *jednostka informacji*, *informacja*, *wzorzec informacji*, *jednostka przekazu kulturowego*; czyli $A1 = A1 + A2 + A3 + A4$, gdzie *A1* posiada atrybut *A1-1*, itd. Przyjmijmy *A* zapis:

[1]³⁸

$$A \begin{pmatrix} A1 & A1.1 \\ A2 & A2.1 & A2.1 \\ A3 & A3.1 & A3.1 \\ A4 & A4.1 \end{pmatrix}$$

Najdłuższe ciągi to *A2(informacja)* oraz *A3(wzorzec informacji)* i to one są prognozowanym kierunkiem rozwoju paradygmatycznego, co przedstawia rycina 11.

Analogicznie dla pozostałych:

$$\left[\begin{array}{c} A \begin{pmatrix} A1 & A1.1 \\ A2 & A2.1 & A2.1 \\ A3 & A3.1 & A3.1 \\ A4 & A4.1 \end{pmatrix} \quad B \begin{pmatrix} B1 & B1.1 & B1.2 & B1.3 \\ B2 & B2.1 & B2.2 \\ B3 & B3.1 & B3.2 \\ B4 & B4.1 & B4.2 & B4.3 \\ B5 & B5.1 & B5.2 \end{pmatrix} \end{array} \right]$$

$$\left[\begin{array}{ccccc} C(C1) & D(D1) & E(E1) & F \begin{pmatrix} F1 \\ F2 \end{pmatrix} & G(G1) \end{array} \right]$$

Tu najdłuższymi ciągami są: *A2(informacja)*, *A3(wzorzec informacji)*, *B1(zapis w mózgu/ślad w mózgu)*, *B4(wirus umysłu)*. Prognozowany kierunek rozwoju nowego paradygmatu (stan na 2008 rok) to:

$$\begin{array}{c} A2 \\ X \begin{array}{c} A3 \\ B1 \\ B4 \end{array} \end{array}$$

Powyższe wyniki potwierdza kierunek współczesnych badań kognitywnych i neurona-
uki. Niewykorzystane potencjały teoriopoznawcze to C, D, E, F oraz G. Tam też sensownym

³⁸ Zapis *A2.1* jest tu równoważny z zapisem *A2-1*. Wprowadzona modyfikacja ma na celu ułatwienie zapisu w macierzy.

wydać się skierowanie wysiłków badawczych. Przykładowo terminy specjalistyczne grupy B wchodzi w relacje semantyczne z językiem specjalistycznym neuronauki, neurofilozofii, neurobiologii czy kognitywistyki, terminy grupy F wchodzi w relacje semantyczne z terminami biosemiotyki, semiotyki Charlesa Peirce'a i Jurija Łotmana. Warto dodać, że zwrot semiotyczny w badaniach memetycznych jest widoczny w późniejszych pracach ogłoszonych w „TzU” głównie przez Dobrosławę Wężowicz-Ziółkowską. Ponadto widoczny jest wpływ memetyki na wymiar aplikacyjny w zakresie planowania strategiczno-strukturalnego w zakresie walki informacyjnej: samoistnego rozprzestrzeniania się informacji, niszczenia treści informacji przeciwnika, przejmowanie kontroli nad zasobami-generatorami informacyjnymi zarówno materialnymi (np. instytucje), jak i niematerialnymi (treści informacji). Nauki o bezpieczeństwie odkrywają koncepty przez memetykę opracowane, nazywając je inaczej, jednakże ich analityczna funkcja jest zbliżona lub identyczna.

Podkreślimy, że powyższe prognozy są obecnie (2018) historyczne i odnoszą się do określonego przedziału czasowego, tj. lat 2005–2008. Badania kolejnego okresu, tj. z lat 2009–2018, mogą całkowicie owe prognozy sfalsyfikować lub wskazać nowe trendy³⁹.

Zaproponowana w niniejszym artykule analiza pokazuje na podstawie materiału empirycznego powstawanie bytu, który został przez Thomasa Khuna nazwany **paradygmatem**. Pojęcie to szybko rozpowszechniło się w humanistyce, czyniąc z niego „termin magiczny”, co należy rozumieć tak, że niektórzy badacze posługiwali się nim w znaczeniu dominujących w nauce trendów analitycznych czy deskrypcyjnych, struktury lub spójności tematycznej badań. Paradygmat, zwłaszcza dla kulturoznawstwa polskiego, stał się pojęciem hipostatycznym i modnym, posiadającym w przekonaniu jego użytkowników moc epistemiczną. Zasadniczym problemem ontologicznym odnośnie do paradygmatu jest jednak to, że nie został wskazany materialnie. W niniejszym artykule podjąłem się zadania przezwyciężenia wskazanego przeze mnie problemu ontologicznego. Głównym założeniem jest to, że istnienie paradygmatu warunkowane jest przez język specjalistyczny oraz korpus tekstów specjalistycznych, które są spójne tematycznie. Oznacza to, że z korpusu tekstów specjalistycznych można wydobyć stały pod pewnym względem rdzeń terminologiczny, który nazywam korpusem terminów specjalistycznych. Wyróżnienie korpusu terminów specjalistycznych pozwala na analizę wyższego rzędu ze wskazaniem wewnętrznych zmian ilościowych i jakościowych, które odzwierciedlają kierunek zmian, wskazując prognozy. Innymi słowy zakładam, że paradygmat jest kategorią analityczną korpusu terminów specjalistycznych.

³⁹ Analiza taka jest w przygotowaniu.

Aneks⁴⁰

1. Poddane analizie artykuły opublikowane w czasopiśmie „Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” („TzU”) w latach 2005–2008

2005 (numer 9):

- Wężowicz-Ziółkowska D., *Skąd się biorą memy? Biologia wobec problemu genezy i ontologii ideosfery*, s. 7–24.
- Kozłowski T., *Współczesne media. Między nałogiem a namysłem. Czy do uczestnictwa w dzisiejszej rozrywce potrzebna jest samoświadomość?*, s. 25–35.
- Skolik S., *Ewolucja przestrzeni zurbanizowanej w koncepcji memetyki. Rozciąganie smyczy*, s. 36–43.
- Borkowski W., Nowak A., *Wpływ społeczny jako model rozprzestrzeniania się memów*, s. 44–68.

2006 (numer 10):

- Borkowski W., *Ewolucyjna droga do złożoności*, nr 10, s. 7–24
- Wąsowicz P., *Dlaczego nie lubimy teorii ewolucji?*, s. 25–34.
- Kozłowski T., *Brzytwą po memach, Czy memetycy mnożą byty ponad potrzebę?*, s. 35–45.
- Noszczyk M., *Bulion w kostce. Kilka tez obok memetyki*, s. 47–55.
- Wężowicz-Ziółkowska D., *Mowa a strategie memetycznego przetrwania. Prolegomena do memetycznych studiów nad oralnością*, s. 57–72.
- Szybowska A., *O kontrafakturach, missae parodiae i „wędrujących melodiach” w muzyce (nie tylko) dawnej*, s. 73–80.
- Krawczyk M., *Zwał Sławomira Shuty jako dyskurs memetyczny, czyli o uwikłaniu w umysłowe bałagany*, s. 81–87;
- Kryściak A., *Przyjemne zniewolenie*, s. 89–95.

2007 (numer 11):

- Borkowski W., Nowak A., Culicover P., *Modelowanie konkurencji między językami*, s. 7–27.
- Jazowski M., *Sobowtór i władza nad (auto-)replikacją. Krótka historia pewnego mempleksu*, s. 29–38.
- Kozłowski T., *Naśladownictwo i odtwarzanie w ontogenezie człowieka. W jaki sposób rozwój psycho-społeczny może warunkować memetyczną replikację – luźne rozważania nad zachowaniami trzylatków*, s. 39–48.

⁴⁰ Wszystkie wyróżnienia w cytowanych w *Aneksie* fragmentach pochodzą od autorów przytaczanych tekstów. Dzieła zamieszczone w aneksie nie są wskazywane w bibliografii na końcu artykułu.

- Wężowicz-Ziółkowska D., *Przemoc symboliczna albo o społecznych warunkach ewolucji memetycznej*, s. 49–59.
- Szybowska A., Wąsowicz P., *Żywe czy martwe? O ewolucji warstwy melodycznej polskich pieśni religijnych*, s. 61–68.
- Noszczyk M., *Jak wygląda muzyka? Uwagi przy okazji True Blue Tina Brooks*, s. 69–76.

2008 (numer 12):

- Borkowski W., *Przypadek i konieczność, czyli o powtarzalności makroewolucji w naturze, informatyce i kulturze*, s. 7–29.
- Kozłowski T., *Przypadek się nie opłaca. Psycho-ewolucyjne uwarunkowania rozwoju kultury konsumpcyjnej*, s. 31–41.
- Wężowicz-Ziółkowska D., *O warunkach koniecznych dostosowania memetycznego. Wybrane aspekty*, s. 43–53.
- Szybowska A., *Ewolucja gestów. O sposobach badania „kinetyki człowieka” – propozycja metodologiczna*, s. 55–65.
- Szutkowski J., *Lęk przed determinizmem. Osobiste refleksje po lekturze książki Stevena Pinkera Tabula rasa*, s. 67–73.
- Gawędzka A., *Feministki – ewolucjonistki, feminiści – ewolucjoniści. Strategie publicystyki „Nowego Słowa”*, s. 75–84.
- Mrowiec M., *Niesamolubny Richard Dawkins, czyli w jaki sposób kłócą się geny i co z tego wynika (recenzja)*, s. 85–89.

2. Cytacje z „Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission” („JOM”) w artykułach w „TzU” w latach 2005–2008:

- Reader S.M., Laland K.N., *Do Animals Have Memes?*, „Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission” 1999, nr 3, http://jomemit.cfpm.org/1999/vol3/reader_sm&laland_kn.html (Borkowski, Nowak 2005: przypis 7, s. 45).
- Lord A., Price I., *Reconstruction of organizational phylogeny from memetic similarity analysis: Proof of feasibility*, „Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission” 2001, nr 5, http://jomemit.cfpm.org/2001/vol5/lord_a&price_i.html (Borkowski, Nowak 2005: przypis 41, s. 52).
- Getherer D., *The Spread of Irrational Behaviours by Contagion: An Agent Micro-Simulation*, „Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission” 2002, nr 6, http://jomemit.cfpm.org/2002/vol6/gatherer_d.html (Borkowski, Nowak 2005: przypis 41, s. 52).

- Reynolds R., Whallon R., Goodhall S., *Transmission Of Cultural Traits By Emulation: An AgentBased Model Of Group Foraging Behavior*, „Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission” 2001, nr 4, http://jom-emit.cfpm.org/2001/vol4/reynolds_r&al.html (Borkowski, Nowak 2005: przypis 43, s. 52).
- Gabora L., *The Origin and Evolution of Culture and Creativity*, „Journal of Memetics – Evolutionary Models of Information Transmission” 1997, nr 1, http://jom-emit.cfpm.org/voll/gabora_1.html (Wężowicz-Ziółkowska 2005: przypis 13, s. 17).

3. Odwołania do prac Richarda Dawkinsa w artykułach zamieszczonych w „TzU” w latach 2005–2008:

- ***Samolubny gen*, przeł. M. Skoneczny, Warszawa 1996.**

Do całej książki:

- Wąsowicz 2006: s. 28;
- Borkowski, Nowak 2005: przypis 1, s. 44;
- Skolik 2005: przypis 3, s. 37;
- Krawczyk 2006: przypis 1, s. 81;
- Kozłowski 2008: przypis 1, s. 31;
- Wężowicz-Ziółkowska 2008: przypis 8, s. 45.

Do konkretnych fragmentów:

- s. 262–278 (Kozłowski 2005: przypis 2, s. 25);
- s. 264 (Wężowicz-Ziółkowska 2005: przypis 3, s. 8);
- s. 266 (Wężowicz-Ziółkowska 2006: przypis 2, s. 57);
- s. 266 (Kozłowski 2007: przypis 13, s. 45);
- s. 266 (Szybowska, Wąsowicz 2007: przypis 3, s. 61);
- s. 266 (Wężowicz-Ziółkowska 2007: przypis 6, s. 51);
- s. 267 (Noszczyk 2006: przypis 14, s. 50);
- s. 270 (Kryściak 2006: przypis 5, s. 90);
- s. 277–298 (Kozłowski 2006: przypis 1, s. 35, przypis 7, s. 37);
- s. 433 i n. (Wężowicz-Ziółkowska 2007: przypis 1, s. 49).

- ***Fenotyp rozszerzony***

Odwołania do oryginału (R. Dawkins *The Extended phenotype*, Oxford 1982):

- Borkowski, Nowak 2005: przypis 7, s. 45.

Odwołania do przekładu (*Fenotyp rozszerzony: dalekosiężny gen*, przeł. J. Gliwicz, Warszawa 2003):

- Skolik 2005: przypis 14, s. 40;
- Kozłowski 2006: przypis 22, s. 44.

- **Rozplatanie tęczy: nauka, złudzenia i apetyt na cuda**, przeł. M. Betley, Warszawa 2001.

- Szybowska 2006: przypis 23, s. 79;
- Wężowicz-Ziółkowska 2006: przypis 4, s. 58.

4. Odwołania do innych prac (adresy bibliograficzne za autorami):

- [R.] Dawkins, *Viruses of the mind* (Wężowicz-Ziółkowska 2005: s. 12);
- R. Dawkins, J. Krebs, *Animal Signals: Information or Manipulation?*, w: *Behavioral Ecology*, red. J. Krebs, N. Davies, Oxford 1978 (Wężowicz-Ziółkowska 2006: przypis 19, s. 61);
- Recenzja książki: *Richard Dawkins. Ewolucja myślenia*, red. A. Grafen, M. Ridley, przeł. M. Lipa, Gliwice 2008 (Mrowiec 2008: 85–89);
- R. Dawkins: *Bóg urojony*, przeł. P. Sz wajcer, Warszawa 2007 (Wężowicz-Ziółkowska 2008: przypis 2, s. 43);
- R. Dawkins, *Ślepy zegarmistrz* (Wężowicz-Ziółkowska 2006: przypis 28, s. 65).

5. Odwołania do pracy Susan Blackmore w artykułach zamieszczonych w „TzU” w latach 2005–2008:

- **Maszyna memowa**, przeł. N. Radomski, Poznań 2002.

- Borkowski, Nowak 2005: przypis 9, s. 45;
- Kozłowski 2005: przypis 3, s. 26;
- Skolik 2005: przypis 12, s. 38;
- Wężowicz-Ziółkowska 2005: przypis 11, s. 13;
- Kozłowski 2006: przypis 7, s. 37;
- Noszczyk 2006: przypis 3, s. 48;
- Szybowska 2006: przypis 9, s. 75;
- Wężowicz-Ziółkowska 2006: przypis 1, s. 57;
- Jazowski 2007: przypis 1, s. 29;
- Kozłowski 2007: przypis 1, s. 39;
- Wężowicz-Ziółkowska 2007: przypis 3, s. 49;
- Szutkowski 2008: przypis 15, s. 71;
- Wężowicz-Ziółkowska 2008: przypis 2, s. 43.

Wyniki analizy, w celu łatwiejszego odbioru, zostały dodatkowo przedstawione w postaci ryciny 3.

6. Odwołania w „TzU” do innych prac niż Dawkinsa, Blackmore i „JOM”:

S. PINKER [26 odwołań]	
<i>Jak działa umysł</i> , przeł. M. Koraszewska, Warszawa 2002.	Wężowicz-Ziółkowska 2005 – 9 Kozłowski 2005 – 2 Kozłowski 2006 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 3 Kozłowski 2008 – 2
<i>Tabula rasa. Spory o naturę ludzką</i> , przeł. A. Nowak, Gdańsk 2005.	Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 2 Szutkowski 2008 – 6 Wężowicz-Ziółkowska 2008 – 1
P. BOURDIEU [16 odwołań]	
P. Bourdieu, J.-C. Passeron, <i>Reprodukcja. Elementy teorii systemu nauczania</i> , przeł. E. Neyman, Warszawa 2006.	Wężowicz-Ziółkowska 2007 – 14
<i>Męska dominacja</i> , przeł. L. Kopciewicz, Warszawa 2004.	Wężowicz-Ziółkowska 2007 – 2
WIKIPEDIA [16 odwołań]	
Wikipedia	Borkowski <i>Ewolucyjna droga</i> – 5 Borkowski, Nowak, Culicover – 4 Borkowski 2008 – 4 Szutkowski 2008 – 3
G. MILLER [12 odwołań]	
<i>Umysł w zalotach. Jak wybory seksualne kształtowały naturę człowieka</i> , przeł. M. Koraszewska, Poznań 2004.	Wężowicz-Ziółkowska 2005 – 1 Kryściak 2006 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 7 Wężowicz-Ziółkowska 2008 – 3
E.O. WILSON [12 odwołań]	
<i>Konsiliencja. Jedność wiedzy</i> , przeł. J. Mikos, Poznań 2002.	Wężowicz-Ziółkowska 2005 – 1 Kozłowski 2005 – 1 Skolik 2005 – 1 Kozłowski 2006 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2007 – 1
<i>Socjobiologia</i> , przeł. M. Siemiński, 2000.	Kozłowski 2005 – 1 Kozłowski 2006 – 1
<i>O naturze ludzkiej</i> , przeł. B. Szacka, Warszawa 1998.	Kozłowski 2005 – 1 Kozłowski 2006 – 1
Lumsted C.J., Wilson E.O., <i>Genes, Mind and Culture</i> , Cambridge 1981.	Borkowski, Nowak 2005 – 1
Wilson E.O., Hölldobler B., <i>Podróż w krainę mrówek</i> , przeł. J. Prószyński, Warszawa 1998.	Mrowiec 2008 – 1

„ŚWIAT NAUKI” [11 odwołań]	
„Świat Nauki”	Borkowski Nowak 2005 – 3 Borkowski 2006 – 2 Kryściak 2006 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 2 Borkowski, Nowak, Culicover 2007 – 1 Borkowski 2008 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2008 – 1
„TzU” numer 9	
Wężowicz-Ziółkowska 2005	Kozłowski 2006 – 1
Grant G.M. 2005	Noszczyk 2006, Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 1
Borkowski, Nowak 2005	Borkowski, Nowak, Culicover 2007 – 1
Wężowicz-Ziółkowska 2006	Szybowska, Wąsowicz 2007 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2008 – 1
Szybowska 2006	Szybowska, Wąsowicz 2007 – 1
Borkowski 2006	Borkowski 2008 – 2
R. BRODIE [7 odwołań]	
<i>Wirus umysłu</i> , przeł. P. Turski, Łódź 1997.	Krawczyk 2006 – 3 Kryściak 2006 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 1 Jazowski 2007 – 1 Kozłowski 2008 – 1
D. DENNETT [6 odwołań]	
<i>Dangerous Idea. Evolution and the Meanings of Life</i> , New York 1995.	Szybowska 2006 – 1
<i>Show Me the Science</i> , „Edge”, 28.08.2005, https://www.edge.org/conversation/daniel_c_dennett-show-me-the-science .	Wąsowicz 2006 – 1
<i>Natura umysłów</i> , przeł. W. Turopolski, Warszawa 1997.	Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 1
<i>The Evolution of Culture</i> , Oxford 1999.	Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 1
<i>Elbow Room. The varieties of Free Will Worth Wanting</i> , Cambridge 1984. [2 razy]	Szutkowski 2008 – 1
M. BIEDRZYCKI [5 odwołań]	
<i>Genetyka kultury</i>	Kozłowski 2005 – 1 Skolik 2005 – 2 Kozłowski 2006 – 2
D.M. BUSS [5 odwołań]	
<i>Psychologia ewolucyjna</i> , przeł. M. Orski, Gdańsk 2001.	Kozłowski 2005 – 1 Skolik 2005 – 1 Kozłowski 2006 – 2 Kozłowski 2008 – 1

A. DAMASIO [4 odwołań]	
<i>Błąd Kartezjusza. Emocje, rozum i ludzki mózg</i> , przeł. M. Karpiński, Poznań 2002.	Wężowicz-Ziółkowska 2005 – 1 Kozłowski 2005 – 1
<i>Tajemnica świadomości. Jak ciało i emocje współtworzą świadomość</i> , przeł. M. Karpiński, Poznań 2000.	Kozłowski 2005 – 2 Kozłowski 2007 – 1
J. DIAMOND [4 odwołań]	
<i>Trzeci szympan. Ewolucja i przyszłość zwierzęcia zwanego człowiekiem</i> , przeł. J. Weiner, Warszawa 1996.	Kozłowski 2005 – 2 Kozłowski 2006 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2005 – 1
M. RIDLEY [4 odwołań]	
<i>O pochodzeniu cnoty</i> , przeł. M. Koraszewska, Poznań 2000.	Szutkowski 2008 – 1 Wężowicz-Ziółkowska 2008 – 1
<i>Czerwona Królowa. Płeć a ewolucja natury ludzkiej</i> , przeł. J.J. Bujarski, A. Milos, Poznań 1999.	Wężowicz-Ziółkowska 2006 – 1
<i>Ewolucja myślenia</i> , red. A. Grafen, M. Ridley, przeł. M. Lipa, Gliwice 2006.	Mrowiec 2008 – 1

7. Definicje memu na podstawie artykułów opublikowanych w „TzU” w latach 2005–2008:

Grupa A: informacja – wzorzec informacji – matrycowość – komunikacja

A1 – jednostka informacji

A2 – informacja

A3 – wzorzec informacji

A4 – jednostka przekazu kulturowego

Grupa B: rezydencja w mózgu – rezydencja w umyśle

B1 – zapis w mózgu/śląd w mózgu

B2 – fizyczny/materialny zapis w mózgu

B3 – mem w umyśle

B4 – wirus umysłu

B5 – infekcja umysłu

Grupa C: dobór naturalny – naturalna selekcja

C1 – jednostka doboru naturalnego

Grupa D – dziedziczenie genetyczne vs dziedziczenie niegenetyczne (dziedziczenie kulturowe)

D1 – jednostka dziedziczenia kulturowego

Grupa E: naśladowanie – imitowanie

E1 – jednostka naśladownictwa

Grupa F: replikacja – replikacja kulturowa

F1 – replikator

F2 – kulturowy replikator

Grupa G: systemy znakowe – znaczenia

G1 – cząsteczka idei, symbolu, znaczenia w umyśle

Opis stosowanych skrótów:

W poszczególnych grupach, jeżeli było to możliwe, zostały wyróżnione podgrupy, które zostały oznaczone cyfrą arabską, przykład: grupa A, podgrupa A1. Konkretne definicje w ramach podgrup otrzymały kolejną sygnaturę w postaci cyfry arabskiej, co ma uporządkować i ułatwić odwołanie się do konkretnej definicji, przykład: grupa A, podgrupa A1, konkretna definicja A1–1.

Definicje grupy A

Kryterium klasyfikacyjne do grupy A to użycie sformułowań takich jak: *jednostka informacji* (A1), *informacja* (A2), *wzorzec informacji* (A3), *jednostka przekazu kulturowego* (A4). Grupa A jest grupą powstałą na podstawie teorii informacji, teorii komunikacji oraz semiotyki kultury. Definicje grupy A kładą nacisk na semantyczny wymiar memu (grupa A1).

Grupa A1 (jednostka informacji)

Grupa A1 to grupa zorientowana na systemowość, semantyczność i komunikowalność. Mem to jednostka informacji w konkretnym systemie komunikacyjnym, która dopiero w jakimś kontekście coś znaczy, innymi słowy, kontekst interpretacyjny wyznaczony jest przez kompetencje świadomego użytkownika – to, czy coś zostanie uznane za mem, uzależnione jest od owych kompetencji. Im niższe kompetencje komunikowania się użytkownika, tym większa entropia i możliwość „przeoczenia” tego, co ma znaczenie.

Definicje A1–1 można porównać do reprezentacji wiedzy (KR), która tworzona jest w konkretnym celu (Boroch 2012). Oznacza to, że nie wszystkie elementy mogą być przez użytkownika dostrzeżone, lecz jedynie te, których dostrzeżenie umożliwia kompetencje komunikowania się użytkownika. Możliwy jest tu także udział „maszynowego medium” – sztucznej inteligencji (ang. *artificial intelligence* – AI) czy maszyny działającej według konkretnego algorytmu.

A1–1. Mem to najmniejsza wyróżnialna i użyteczna w danym kontekście jednostka informacji dająca się wyrazić semantycznie i w dowolny, niegenetyczny sposób przekazać pomiędzy gospodarzami – mózgami dowolnych zwierząt, a nawet sztucznymi twórcami na nich wzorowanymi (Borkowski, Nowak 2005, s. 45–46).

A2 (informacja)

Grupa A2 nie jest grupą „czystą”, ponieważ podgrupa A2–1 może być kwalifikowana

do grupy E (jednostka naśladownictwa) ze względu na ważność procesów naśladowania. Naśladowanie może być tu rozumiane dwojako: 1) jako proces mimetyczny; 2) jako imitowanie czegoś pod pewnym względem.

Grupa definicji A2 traktuje mem jako informację szczególną, ponieważ musi ona posiadać desygnat (A2–1).

Podgrupa A2–1 jako desygnat memu podaje struktury neuronalne w mózgu, co jest odmienne od zamysłu Dawkinsa. Dawkins w *Fenotypie rozszerzonym* (1983) wprowadza rozróżnienie na nośnik (mem) oraz informację, o czym już była mowa.

Definicja A2–2 wprowadza określenie **informacji memetycznej**, co znacznie rozszerza rozumienie memu w wymiarze semantycznym. Informacja memetyczna jest informacją, która posiada pewne typy desygnatów: albo mentalny, albo fizyczny (materialny), albo i mentalny, i fizyczny, w którego przypadku mentalny posiada metadesygnat w postaci reprezentacji materialnej. Właściwe określenie **informacji memetycznej** to **nazwa memetyczna**. Desygnatem nazwy memetycznej jest każdy obiekt przez nią oznaczany. Przez obiekt należy rozumieć zarówno to, co mentalne, jak i to, co fizyczne. Ujęcie takie jest ujęciem holistycznym, ponieważ utrzymana jest tendencja dążąca do skonstruowania systemu całościowego, oraz monistycznym, ponieważ pochodzi z jednej substancji.

A2–1. Memetycy zmuszeni doprecyzować to pojęcie, zdawali się ujednolicić stanowisko i zaproponować **mem jako informację powielaną w procesach naśladowania, której materialnym desygnatem jest określona struktura neuronalna**. Dla potrzeb tego tekstu trzymać będziemy się tej właśnie wersji: **mem jest informacją** kodowaną w formie połączeń neuronów, zdolną do samopowielania się i przenoszoną w procesach komunikacji bądź naśladownictwa (Kozłowski 2006, s. 37).

A2–2. Dla Blackmore przykładami memów – czyli **informacji memetycznej** w jakiegokolwiek z jej licznych form – są zarówno idee, jak i fizyczny zapis tych idei [...] (Noszczyk 2006, s. 51).

A3 (wzorzec informacji/wzór informacji)

Grupa A3 może być zakwalifikowana także do grupy B. W A3 mem traktowany jest jako wzorzec informacji. Informacja taka posiada właściwości matrycowe/szablonowe (A3–1), jednakże kopia może być w jakiś sposób zniekształcona (A3–2). Grupa A3 traktuje informację matrycową/szablonową jako „samokopiującą się”, co sugeruje brak świadomego użytkownika, lecz nie wyklucza źródła generowania sygnału. Nie wiadomo, jak wygląda proces kopiowania. Być może pod procesem kopiowania badacze dostrzegają implementację podejmowania decyzji i interpretację przez świadomego użytkownika. Świadomy użytkownik dokonuje interpretacji informacji matrycowej, wynik interpretacji zaś posiada semantyczną wartość dodaną, czyli mutację, która skutkuje np. samobójstwem, jak w przypadku wpływu na niektórych ludzi piosenki *Gloomy Sunday*.

A3–1. Zdeklarowani orędownicy wirusowego charakteru memów, optujący właśnie za analogią „zarażenia” i definiujący mem jako **wzorzec zaraźliwej informacji, który**

replikuje się poprzez symbiotyczne infekowanie umysłów ludzi, zmieniając ich zachowanie i powodując, że propagują oni ten wzór [...] także nie negują wagi naśladownictwa (imitacji) w procesie szerzenia się memów, w przypadku bowiem *thought contagion* trudno przecież przyjmować, iż mempleks faszyzmu, czy minispódniczek rozprzestrzenienia się drogą zakażenia kropelkowego lub wymiany płynów ustrojowych podczas aktu seksualnego (Wężowicz-Ziółkowska 2006, s. 57).

A3–2. W leksykonowej definicji Granta, mem jest „**wzorcem (zaraźliwej) informacji**” i konsekwentnie – ze względu na wysoki stopień schematyczności, (banalnej często) wyrazistości, (często prymitywnej) „modelowości” – *slogany, chwytliwe frazy, melodie, ikony, wynalazki i mody* wskazuje jako typowe (wzorce-) memy (Noszczyk 2006, s. 51).

A4 (jednostka przekazu kulturowego)

Grupa A4 jest grupą problematyczną, ponieważ w polskim przekładzie *The Selfish Gene* tłumacz wprowadził dwa określenia: „transmisja” i „przekaz” odnoszące się do jednego terminu: angielskiego *transmission*, o czym już była mowa. Konsekwencje są następujące: definicje A4 wskazują na mem jako na jednostkę w układzie nadawczo–odbiorczym. Definicja A4–1 traktuje synonimicznie jednostkę przekazu i jednostkę naśladownictwa, gdzie naśladownictwo jest rozumiane albo jako mimetyczne odwzorowanie, albo imitowanie czegoś.

A4–1. Mimo też faktu, że spory o ontologię memu jako analogicznej do genu **jednostki przekazu kulturowego**, czy też **jednostki naśladownictwa** [...] (gdzie indziej określanej także jako **węzeł pamięci semantycznej** i jego korelaty na poziomie aktywności mózgowej [...] nadal trwają, łatwo dziś spostrzec, że wśród memetyków istnieje aktualnie pewna *quasi-zgoda* co do definicyjnego jądra bytu wywiedzionego przez Dawkinsa z praw darwinizmu kosmicznego (Wężowicz-Ziółkowska 2006, s. 57).

Definicje grupy B

Kryterium klasyfikacyjne do grupy B to użycie sformułowań takich jak: „coś obcego w mózgu” (B1); „fizyczny zapis/materialny ślad w mózgu” (B2); „mem w umyśle” (B3); „wirus umysłu” (B4); „infekcja umysłu” (B5). Definicje grupy B odnoszą się do miejsca „rezydowania” memów. Miejscem rezydowania memów w grupie definicji B jest albo mózg, albo umysł.

B1 (zapis w mózgu/śląd w mózgu)

Definicje grupy B1 odwołują się do zapisu memu w mózgu w postaci struktury neuronalnej albo w umyśle także w postaci struktury neuronalnej (sic!). To pewnego rodzaju zapis pamięci, czyli zapis archiwalny czegoś, np. minionych wydarzeń (?). Taki zapis stanowi bazę wiedzy, z której można w określonych warunkach w mniej lub bardziej świadomy

sposób korzystać. Mem traktowany jest w definicjach grupy. Osobliwością definicji B1 jest założenie nietrwałości nośnika oraz niska jakość transmisji (B1–1). Definicje B1 pomijają źródło początkujące transmisję. Zauważmy, że mem w propozycji B1–2 jest samopowielającą się strukturą, czyli replikatorem, co oznacza, że sam dla siebie jest źródłem początkującym transmisję konkretnej struktury. Struktura taka powinna mieć właściwości nośnika z wpisaną w niego informacją. Definicje od B1–3 do B1–5 traktują mem jako informację zapisaną w mózgu, co stoi w sprzeczności z definicjami B2, które odnoszą się do umysłu jako miejsca rezydowania memu.

B1–1. Ze względu na nietrwałość nośnika i niską jakość transmisji memy są w o wiele gorszej sytuacji niż geny. Ich naturalne środowisko „życia” – mózg, choć również na swój sposób doskonały, nie jest tak idealnie dostosowany do ich potrzeb, jak komórka do potrzeb genów. **Memy w mózgu są jednocześnie zapisem archiwalnym i roboczym**, cały czas są narażone na modyfikację lub całkowite zapomnienie, a ich przekazywanie do innych mózgów odbywa się wyłącznie w procesie transmisji poziomej (Borkowski, Nowak 2005, s. 50).

B1–2. Biorąc pod uwagę to, iż pojęcie memu jest w różny sposób definiowane, przyjąłem, że **memy są replikatorami**, a dokładniej **informacjami zapisanymi w strukturach naszego mózgu** (Skolik 2005, s. 36–37).

B1–3. Struktury głębokie w ujęciu strukturalistycznym ujmować można jako **struktury informacji zapisanej w mózgu, czyli memy** bądź mempleksy w ujęciu memetyki (Skolik 2005, s. 37).

B2 (fizyczny zapis/materialny ślad w mózgu)

B2–1. Dla Blackmore przykładami memów – czyli, *informacji memetycznej w jakiegolwiek z jej licznych form* – są zarówno *idee* jak i *fizyczny zapis tych idei*, **fizyczny zapis** dodajmy [...] zarówno w **strukturach mózgu**, jak i na różnego rodzaju materialnych nośnikach informacji (Noszczyk 2006, s. 51).

B2–2. *Mydelko Fa* [...] *jest memem*: jako „**ślad**” **trwale wyciśnięty w mózgach** wielu z nas, gdy nucimy je solo albo w uniesieniach zbiorowych (Noszczyk 2006, s. 51).

B3 (mem w umyśle)

Definicje B2 jako miejsce rezydowania memu podają umysł (B2–1), co jest sprzeczne z definicjami B1, które zakładają, że miejscem rezydowania memu jest mózg. W definicjach B2 replikacja i transmisja memu zachodzi w umyśle (B2–2), co implikuje, że mem jest niematerialny.

B3–1. Nie mamy żadnej pewności, że mem, który poprzez komunikację czy naśladownictwo infekuje inny umysł, faktycznie zakodowany zostaje w takiej formie, w jakiej **przebywał w umyśle** poprzedniego nosiciela (Kozłowski 2006, s. 38).

B3–2. To właśnie temu zagadnieniu zamierzamy przyjrzeć się bliżej, wskazując na niektóre dokonania socjologów, gdzie, pośród społecznych teorii reprodukcji w kulturze, odnajdujemy

zajmujące rozstrzygnięcia bezpośrednio odnoszące się do **warunków replikacji memów w umysłach ludzkich**; bez „memów” i doboru memetycznego, co prawda i bez wsparcia o teorię ewolucji, ale za to w odniesieniu do rzetelnych badań socjologicznych nad budowaniem się, trwaniem, stabilizacją i społecznym przekazem określonych zespołów idei (pewnego mempleksu) o znaczącej trwałości i skuteczności (Wężowicz-Ziółkowska 2007, s. 50).

B4 (wirus umysłu)

B4–1. Klasycznym modelem rozprzestrzeniania memów jest jednak model pochodzący z epidemiologii biologicznej, traktujący **memy jako „wirusy umysłu”** – zwykle szkodliwe lub co najwyżej obojętne [...]. Tylko niekiedy uwzględnia się utylitarne znaczenie memów, konkurencje między alternatywnymi memami [...], czy nieco bardziej złożone mechanizmy transmisji [...]. Pomijane są natomiast takie zjawiska jak rozprzestrzenianie jednych memów dzięki wsparciu innych (np. teoria naukowa rozprzestrzeniająca się dzięki wsparciu argumentów), wpływ mechanizmów psychologicznych, jak np. konformizm czy przeciwnie – agresja wywołana sprzecznością poglądów oraz mechanizmów socjologicznych jak „kontekstowa użyteczność społeczna” (np. korzyść z wyznawania poglądów partii rządzącej) (Borkowski, Nowak 2005, s. 52).

B4–2. Obok zagadnień kontekstowo (tu: społecznie) warunkowanej selekcji arbitralnych treści symbolicznych, Bourdieuu dokładnie i dogłębnie omawia też przede wszystkim sam proces uczenia się, a więc tę drogę szerzenia się memów, którą odnotowawszy, memetyka omija na razie z daleka, powierzchownie odnosząc się do naśladownictwa [Blackmore] lub w ogóle spychając na margines w swym zafascynowaniu wirusowym charakterem szerzenia się memów, postrzeganych jako **wirusy umysłu** (Wężowicz-Ziółkowska 2007, s. 56).

B4–3. Jeżeli zatem przyjmiemy, że człowiek (w tym również jego umysł), jako twórca kultury jest rezultatem selekcji genetycznej i memetycznej, być może na ludzkie *ja* należy spojrzeć nie jako na efekt naszej konstrukcji biologicznej, ale jako na nabywany przez umysł, wyjątkowo **uporczywy mem: wirus o nazwie ja**, który zadziwiająco dobrze czuje się w naszych umysłach i z którym również nasze umysły czują się niesłuchanie komfortowo (pomijając może niektóre wnioski płynące z refleksji filozoficznych nad sensem życia) (Kozłowski 2005, s. 28).

B5 (infekcja umysłu)

B5–1. Nie mamy żadnej pewności, że mem, który poprzez komunikację czy naśladownictwo **infekuje inny umysł**, faktycznie zakodowany zostaje w takiej formie, w jakiej przebywał w umyśle poprzedniego nosiciela (Kozłowski 2006, s. 38).

B5–1 Zdeklarowani orędownicy wirusowego charakteru memów, optujący właśnie za analogią „zarażenia” i definiujący mem jako wzorzec zaraźliwej informacji, który

replikuje się poprzez symbiotyczne **infekowanie umysłów ludzi**, zmieniając ich zachowanie i powodując, że propagują oni ten wzór [...] (Wężowicz-Ziółkowska 2006, s. 57).

B5–2 Humphrey każe traktować memy jako **struktury dosłownie (nie metaforycznie) żywe, a więc bezpośrednio „infekujące”** (by użyć formuły Glenna Granta) **mózg chyba właśnie, a nie – na przykład – wątrobę**. Na podstawie krótkiego cytatu, domniemywać tylko można, co Humphrey rozumie przez strukturę, ale zapewne nie jakiś badawczy konstrukt, a przyrodniczą, biologiczną realność (Noszczyk 2006, s. 51).

Definicje grupy C

C1 (jednostka doboru naturalnego)

C1–1. [...] w przypadku kultury **jednostką doboru jest mem**, a jego nośnikami są wyspecjalizowane socjotypy, takie jak nakazy religijne, melodie, slogany itd. (Skolik 2005, s. 37).

Definicje grupy D: dziedziczenie genetyczne vs dziedziczenie niegenetyczne (dziedziczenie kulturowe)

D1 (jednostka dziedziczenia kulturowego)

D1–1. Naszym zdaniem nowa nauka o drugim replikatorze – podlegającej prawom ewolucji, analogicznej do genu **jednostce dziedziczności kulturowej – memie**, ma nie tylko wszelkie szanse, ale nawet metodologiczny obowiązek zapoznania się ze współczesnymi teoriami społecznymi [...] (Wężowicz-Ziółkowska 2007, s. 49).

D1–2. Chociaż dokonania wspomnianych badaczy i przyjęte przez nich kierunki interpretacyjne roszą spore nadzieje, ja – mimo wszystko – chciałabym zaproponować jeszcze inną ścieżkę badawczą w podejściu do złożonej materii ludzkiej kinezy: ścieżkę memetyczną. Rzecz jasna, zgodnie z założeniami neoewolucjonizmu, musi ona zakładać istnienie **jednostek dziedziczności kulturowej**, które – za Dawkinsem – nazywane są memami (Szybowska 2008, s. 57).

Definicje grupy E

E1–1. (jednostka naśladownictwa)

Kiedy patrzeć na nie z pozycji memetyki ujawniają w miarę spójny obraz społecznych mechanizmów replikacyjnych, opisując kontekst (środowisko), w jakim dokonuje się transfer **jednostek naśladownictwa**, takich jak *melodie, idee, obiegowe zwroty, fasony ubrań, sposoby lepienia garnków lub budowania łuków* [...] – przedmiot postdawkinsowskich badań memetyki (Wężowicz-Ziółkowska 2007, s. 51).

E1–2. Mimo też faktu, że spory o ontologię memu jako analogicznej do genu jednostki przekazu kulturowego, czy też **jednostki naśladownictwa** [...] gdzie indziej określanej

także jako węzeł pamięci semantycznej i jego korelaty na poziomie aktywności mózgowej [...] nadal trwają, łatwo dziś spostrzec, że wśród memetyków istnieje aktualnie pewna *quasi*-zgoda co do definicyjnego jądra bytu wywiedzionego przez Dawkinsa z praw darwinizmu kosmicznego (Wężowicz-Ziółkowska 2006, s. 57).

Definicje grupy F (replikator-informacja-replikator kultury)

F1 (replikator)

F1-1. Biorąc pod uwagę, to iż pojęcie memu jest w różny sposób definiowane, przyjąłem, że **memy są replikatorami**, a dokładniej informacjami zapisanymi w strukturach naszego mózgu (Skolik 2005, s. 36–37).

F1-2. U różnych gatunków zwierząt pojawiała się zdolność do mniej lub bardziej skutecznego przekazu elementów zawartości informacyjnej ich układów nerwowych – czyli *de facto* do tworzenia **replikatorów zwanych memami** i jest całkiem prawdopodobne, że nie doceniamy złożoności systemów memetycznych niektórych grup systematycznych (Borkowski 2006, s. 8).

F2 (kulturowy replikator – drugi replikator)

F2-1. [...] podstawowa **jednostka kulturowej replikacji – mem**, prawdopodobnie przynależąca fizycznie do Świata 1 (Wężowicz-Ziółkowska 2005, 12).

F2-3. W memetyce *naśladownictwo* jest sposobem rozprzestrzeniania się **memu – kulturowego replikatora** (Jazowski 2007, s. 29).

F2-4. Twórca pojęcia *mem*, biolog ewolucyjny Richard Dawkins, nie krył swego zadowolenia ze zgrabnej nazwy, jaką ukuł dla **replikatora kulturowego** (Kozłowski 2007, s. 45).

F2-5. Naszym zdaniem nowa nauka o **drugim replikatorze** – podlegającej prawom ewolucji, analogicznej do genu jednostce dziedziczności kulturowej – memie, ma nie tylko wszelkie szanse, ale nawet metodologiczny obowiązek zapoznania się ze współczesnymi teoriami społecznymi, ponieważ, czy chce tego, czy nie, bada społeczne bardziej niż biologiczne warunki *thought contagions*, jako że niespołeczne szerzenie się memów po prostu nie istnieje, choćbyśmy nawet chcieli obstawać wyłącznie przy koncepcji wirusów umysłu, nawiasem mówiąc, charakterystycznej tylko dla jednego z nurtów memetyki (Wężowicz-Ziółkowska 2007, s. 49).

F2-6. Chociaż współczesna biologia ewolucyjna, z racji swego podarwinowskiego nastawienia bardziej na wyjaśnienie procesów niż na odkrywanie niezmiennych praw natury (podstawą teorii są tu częściej koncepcje, takie jak dobór naturalny, konkurencja, dobór płciowy, równowaga przestankowa, strategia ewolucyjnie stabilna, etc. niż – jak w fizyce czy chemii – prawa i doświadczalnie potwierdzone reguły) raczej niełatwo poddaje się falsyfikacji, to jednak presja obiektywności przedmiotu badań (*memy dadzą się zobaczyć pod mikroskopem* – Dawkins) wyraźnie daje o sobie znać w odniesieniu do wspomnianego

zagadnienia. Jednym z jej źródeł jest niewątpliwie podstawowa w tej teorii analogia: gen – mem, na której wspiera się cała koncepcja **drugiego replikatora**. Wywiedziona i wpisana w przyrodoznawczy paradygmat memetyka, mimo swych socjologicznych zwłaszcza aplikacji, pragnie, przy wsparciu neurobiologii, powtórzyć w jakimś sensie sukces genetyków: zobaczyć i opisać istotę informacji pozagenetycznej (Wężowicz-Ziółkowska 2005, s. 7).

Definicje grupy G

G1 (częsteczka idei, symbol, znaczenie)

G1–1. A zatem, możemy wnioskować, że początki memów leżą w umysłowej konstytucji gatunku. **Mem jest częsteczką idei, jest pewnym symbolem, jest znaczeniem** [...], idee zaś są wytworem umysłu, a symbole i znaczenia są świadomie nadawane. Sytuacja, w której te warunki nie są spełnione – jest nieprawdopodobieństwem (Kozłowski 2005, s. 27).

Znaczenie memu sprowadza się do pojęć: informacja – wzorzec informacji – matrycowość – komunikacja (**Grupa A**); rezydencja w mózgu – rezydencja w umyśle (**Grupa B**); pozostałe kategorie – dobór naturalny – naturalna selekcja (**Grupa C**); dziedziczenie genetyczne *vs* dziedziczenie niegenetyczne (dziedziczenie kulturowe) (**Grupa D**); naśladowanie – imitowanie (**Grupa E**); replikacja – replikacja kulturowa (**Grupa F**); systemy znakowe (**Grupa G**) – w mniejszym stopniu.

Uwagi końcowe do aneksu

Analiza znaczenia terminu „mem” w korpusie tekstowym „TzU”, co należy podkreślić, odnosi się do lat 2005–2008. Proponowany podział definicji, który szerzej został omówiony w części 3. artykułu, ma charakter inicjujący badania w tym kierunku i powinien być uzupełniony o lata kolejne, tj. 2009–2018. Takie porównanie pokazałoby kierunki teoriopoznawczych rozpatrywań, które były podejmowane przez autorów publikujących w „TzU”, a także umożliwiłoby empiryczne uchwycenie momentu zmiany paradygmatu, za pomocą analizy semantyczno-semiotycznej przyrostu słownictwa specjalistycznego i rozwoju języka specjalistycznego zarówno memetyki (w sensie ogólnym), jak i poszczególnych jej działów (w sensie szczególnym).

Aneks opracowany przez Roberta Borocho oraz Alicję Chybińską

Bibliografia

Archambault É., Larivière V., *History of Journal Impact Factor: Contingencies and Consequences*, „Scientometrics” 2009, vol. 79, no. 3.

- Boroch R., Chmielecka M., *Przywództwo w świetle etyki stosowanej – zastosowanie coachingu w procesie kształcenia liderów (przywódców)*, „Teraźniejszość – Człowiek – Edukacja” 2017, t. 20, nr 3 (20).
- Boroch R., *Formalna Analiza Konceptualna – Reprezentacja Wiedzy – Przekład*, „Roczniki Humanistyczne. Studia Translatoryczne” 2013, t. 61, nr 6.
- Boroch R., *Kultura w systematyce Alfreda L. Kroebera i Clyde’a Kluckhohna*, Warszawa 2013.
- Boroch R., *Siedem bram memetyki. Recepcja Samolubnego genu Richarda Dawkinsa w angielskiej literaturze przedmiotu w latach 1976–1989*, cz. I, Warszawa 2016.
- Crama Y., Grabisch M., Martello S., *A Brand New Cheating Attempt: A Case of Usurped Identity*, „4OR-A Quarterly Journal of Operations Research” 2016, vol. 14.
- Ellegaard O., Wallin J.A., *The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact?*, „Scientometrics” 2015, vol. 105, <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1645-z>.
- Gingras Y., *Bibliometrics and Research Evaluation: Uses and Abuses. History and Foundation of Information Sciences*, Cambridge–London 2016.
- Godlewski G., *Luneta i radar. Szkice z antropologicznej teorii kultury*, Warszawa 2016.
- Jadacki J., *Mody w filozofii*, „Edukacja Filozoficzna” 2017, vol. 63.
- Scruton R., *Modern Philosophy: An Introduction and Survey*, London–New Delhi–New York–Sydney 2012.
- Shema H., *On Self-Citation*, „Scientific American”, 24.07.2012, <https://blogs.scientificamerican.com/information-culture/on-self-citation/>, dostęp: 15.06.2018.
- Stępnik A., *Model zmian kulturowych: między ewolucją a rewolucją kulturową*, „Teksty z Ulicy. Zeszyt memetyczny” 2012, nr 14.
- Weiner J., *Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik ekologii ogólnej*, Warszawa 2012.

Nota o autorze

Robert Boroch – autor monografii: *Siedem bram memetyki – SBM2. Recepcja Samolubnego genu Richarda Dawkinsa w angielskiej literaturze przedmiotu w latach 1976–1989* (2016), *Kultura w systematyce Alfreda L. Kroebera i Clyde’a Kluckhohna* (2013), *W stronę semiotyzacji antropologii literatury. Studia z dramaturgii Antoniego Czechowa* (2013). Obecnie (2018) doktorant na Wydziale Bezpieczeństwa Narodowego Akademii Sztuki Wojennej w Warszawie.

About the author

Robert Boroch – author of three monographs: *Seven Gates of Memetics* (2016); *Culture in Alfred L. Kroeber and Clyde Kluckhohn Systematics* (2013); *Towards semiotization of literary anthropology* (2013). Currently working on PhD dissertation at the National Security Faculty, War Studies University, Warsaw, Poland.