



WOJCIECH SAK

UNIwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

NEUROKOGNITYWISTYKA A WYJAŚNIANIE UMYSŁU

[Mateusz Hohol, *Wyjaśnić umysł: Struktura teorii neurokognitywnych*, Kraków: Copernicus Center Press 2013
(drugie wydanie, poprawione: 2017)]

Współcześnie do najbardziej interesujących i trudnych wyzwań dla nauki stanowi wyjaśnienie tego, czym jest i jak działa umysł. Mateusz Hohol, adiunkt w Zakładzie Logiki i Kognitywistyki w Instytucie Filozofii i Socjologii PAN, w niżej recenzowanej publikacji pozwala zrozumieć, na jakim etapie są obecnie wysiłki naukowców zmierzające w tym celu. Nie czyni jednak tego wyłącznie poprzez zdawanie uporządkowanej relacji z najnowszych badań, lecz przede wszystkim dzięki odkrywaniu przed czytelnikiem zasobów, z jakich korzystają badacze umysłu. Zasobami tymi są podstawy teoretyczne, w tym między innymi paradygmaty, stosowane heurystyki i schematy. Z jednej strony nakreślają sposoby i kierunki badań w dziedzinie umysłu, z drugiej natomiast stanowią sieć reguł, będących rezultatem ugruntowanego już do pewnego stopnia sposobu myślenia o umyśle, wskazujących, na czym owo myślenie należy opierać.

W rozdziale pierwszym autor umiejscawia omawianą przez siebie neurokognitywistykę (zwaną też neuronauką poznawczą) pomiędzy bardziej podstawową wobec niej neurobiologią a z kolei szerszą względem niej kognitywistyką. Wyróżnia trzy poziomy teoretyczne, na których neurokognitywistyka operuje, czyli (1) poziom pojedynczych komórek nerwowych, (2) struktur podkorowych, (3) struktur korowych oraz (4) procesów poznawczych. Wskazuje także na podstawowe źródła danych w naukach neurokognitywnych, od studiów nad lezjami mózgow pacjentów, po wykorzystanie różnych technik

neuroobrazowania. Ciekawym spostrzeżeniem w tej części pracy jest stwierdzenie, że „wiedza neurokognitywna (...) przypomina raczej strukturę wiedzy *medycznej* niż strukturę wiedzy fizycznej” (Hohol, 2017, s. 27-28). Autor od tego punktu prowadzi swoje rozważania w kierunku oddania specyfiki konstruowania teorii neurokognitywnych, stawiając główną tezę swojej pracy, że „kluczowym aspektem teorii neurokognitywnych jest wnioskowanie do najlepszego wyjaśnienia” (Hohol, 2017, s. 13), które oddaje interdyscyplinarny charakter tej dziedziny nauki. W międzyczasie natomiast referuje stosowane w badaniach neurokognitywnych heurystyki i schematy (rozdział 2) oraz paradygmaty neuronauki poznawczej (rozdział 3).

Uwagę zwracają kontrowersje związane ze stosowaniem heurystyki modularności. W neurokognitywistyce bardzo często dąży się do wykrywania z coraz większą precyzją specyficznych obszarów w mózgu mających odpowiadać za bardzo wąskie funkcje (takie jak produkcja mowy, rozumienie mowy, czy rozpoznawanie twarzy), innymi słowy obszarów będących pewnymi modułami w mózgu. O ile takie podejście do badania mózgu może być bardzo owocne, to niemniej jest narażone na zbytne uproszczenia – wiele obszarów pełni przynajmniej kilka funkcji (Hohol, 2017, s. 66-67). Na przykład próbując ustalić miejsce moralności w naszych głowach, zapewne prędzej ustalimy sieć procesów i zależności pomiędzy różnymi obszarami mózgu, niż zidentyfikujemy jeden konkretny ośrodek mający za nią odpowiadać. Hohol przestrzega przed tego typu błędami i nawiązuje przy tym do prapoczątków badań nad umysłem (niegdyś królującej frenologii – bardzo arbitralnej modularyzacji mózgu), które zdają się nadal ciążyć nad badaczami. Autor następnie omawia główne paradygmaty neuronauki poznawczej, które (bardzo upraszczając) są swoistymi „wielkimi heurystykami”. Zatem paradygmat komputerowy (kontynuując upraszczanie) każe nam porównywać mózg do maszyny obliczeniowej, paradygmat psychologii ewolucyjnej nastawia nas na doszukiwanie się w naszych zachowaniach (i niezmiennych od kilkudziesięciu tysięcy lat związanych z nimi struktur mózgowych) biologicznych adaptacji wykształconych u naszych przodków, a paradygmat *embodied-embedded mind* – umysłu ucieleśnionego i osadzonego w środowisku/kulturze i interakcjach społecznych – stawia

przy wyjaśnianiu działania umysłu na rolę interakcji mózgu z resztą ciała i z innymi ludźmi.

Po omówieniu w powyżej opisanym porządku charakterystyki neuronauk poznawczych, Hohol przechodzi do kluczowego dla siebie związku neurokognitywistyki z filozofią, wskazując na wysoki poziom uteoretyzowania tej dziedziny. W rozdziale czwartym omawia on główne zarzuty wobec neuronauki autorstwa Maxwella R. Bennetta i Petera M. S. Hackera, nazwane przez nich Błędem Mereologicznym (Hohol, 2017, s. 167). Nie ma potrzeby owych zarzutów w tym miejscu szczegółowo streszczać, tym bardziej, że Hohol sam zamieszcza tę debatę (w której głównymi przeciwnikami Bennetta i Hackera są Daniel C. Dennett i John Searle) jedynie po to, by pokazać, że próby zdezawuowania neuronauki poznawczej jako całości są nieudane i jak do tej pory bezzasadne. W o wiele ciekawszym rozdziale piątym Hohol przedstawia ogólne reguły konstrukcji teorii neurokognitywnych. Autor uzasadnia, że wnioskowanie abdukcyjne w postaci wnioskowania do najlepszego wyjaśnienia najlepiej oddaje sposób tworzenia teorii neurokognitywnych oraz że do kryteriów wyboru najlepszego wyjaśnienia należą koherencja oraz konwergencja (Hohol, 2017, s. 191). Pokazuje to, że w neurokognitywistyce nie dąży się do „zawsze prawdziwych wniosków”, lecz do takich, które są najbardziej prawdopodobne – podobnie zresztą dzieje się w przypadku „każdej działalności poznawczej człowieka”, jak sugeruje Hohol (Hohol, 2017, s. 255). Autor w dwóch ostatnich rozdziałach pracy pogłębia rozważania nad naturą wyjaśniania zjawisk oraz pokazuje jak wnioskowanie do najlepszego wyjaśnienia sprawdza się w praktyce. Zobrazowane to zostało przy pomocy różnych przypadków badawczych (takich jak przypadek neurokognitywnej teorii moralności i neurokognitywnej teorii poznania społecznego). Owe przypadki dobrze oddają tezy autora, chociaż ich wybór jest dość arbitralny. Same w sobie natomiast są doskonałym przykładem tego, ile udało nam się dowiedzieć dzięki metodologii stosowanej w neuronauce poznawczej na temat różnych aspektów działania umysłu.

Książkę Mateusza Hohola należy z pewnością polecić każdemu, kto wkracza na ścieżki badania umysłu (a więc przede wszystkim studentom kognitywistyki, szczególnie na pierwszych latach studiów), a

także tym, którzy już co prawda prowadzą badania w tej dziedzinie, ale chcieliby dowiedzieć się jaki jest status neurokognitywistyki w skali nauki jako całości oraz jakie są jej podstawowe założenia i jak są one realizowane, ze wskazaniem na możliwe błędy. Zawiodą się natomiast ci, którzy chcieliby dowiedzieć się, czym jest umysł, a nie tylko jak się wyjaśnia jego działanie. Ponadto tezy autora nie należą do odkrywczych i mają bardziej głównie dydaktyczną (por. Ochsner, Kosslyn, 2013), choć jest to dydaktyka bardzo wartościowa.

BIBLIOGRAFIA

Hohol, M. (2017) *Wyjaśnić umysł: Struktura teorii neurokognitywnych*. Kraków: Copernicus Center Press.

Ochsner, K. N., Kosslyn, S. (2013). *Introduction to The Oxford Handbook of Cognitive Neuroscience: Cognitive Neuroscience—Where Are We Now?* Pobrane z: <http://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199988693.001.0001/oxfordhb-9780199988693-e-009>.