

Anna Dobies

Umysł a mózg : przewodnik po współczesnej neuropsychologii

Humanistyka i Przyrodoznawstwo 18, 421-424

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

UMYSŁ A MÓZG. PRZEWODNIK PO WSPÓŁCZESNEJ NEUROPSYCHOLOGII

Chris Frith, *Od mózgu do umysłu. Jak powstaje nasz współczesny świat*, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2011, ss. 240.

Chris Frith jest brytyjskim psychologiem i od wielu lat zajmuje się badaniem wyższych funkcji kognitywnych mózgu, posługując się w swoich badaniach funkcjonalnym rezonansem magnetycznym. Książka *Od mózgu do umysłu. Jak powstaje nasz współczesny świat* jest pierwszą pracą tego Autora ukazującą się w języku polskim. Wielka szkoda. Szkoda, ponieważ to znakomita próba wprowadzenia do współczesnej psychologii, prezentująca aktualny stan wiedzy na temat pracy mózgu, posługująca się licznymi przykładami popartymi nie tylko szkicami, ale i ilustracjami, czasami nawet znaleźć możemy odniesienia do stron internetowych, gdzie zaprezentowane są wizualizacje przeprowadzonych eksperymentów. A wszystko to napisane jest językiem przystępnym, zgrabnym, zdradzającym duże zdolności erudycyjne Autora.

W *Przedmowie* czytamy: „Wewnątrz mojej głowy znajduje się niezwykle urządzenie, które wyręcza mnie w codziennych obowiązkach [...] uwalnia mnie od żmudnej konieczności ciągłego rozpoznawania otaczających mnie przedmiotów, a nawet od potrzeby nieustannego kontrolowania własnych ruchów. To mój mózg” (s. 9). Mózg, dzięki któremu jestem w stanie nawiązywać przyjaźnie, poznawać innych i razem z nimi tworzyć rzeczy, których nie byłby człowiek w stanie zrobić sam.

Książka dzieli się na trzy części, poprzedzone prologiem stanowiącym zgrabny wstęp do podejmowanych zagadnień. Prolog ów w skrócie wyjaśnia różnicę między naukami miękkimi a twardymi. Te pierwsze określa jako obiektywne, te drugie jako subiektywne. Nie trzeba rzecz jasna tłumaczyć, iż psychologia początkowo zaliczana była do nauk miękkich, traktowanych z lekkim pobłażaniem z racji „problemu” ze zweryfikowaniem wyników swoich badań. Sam autor przyznaje, że początkowo było to słuszne. Freuda nazywa gawędziarzem, uznając, iż „jego spekulacje na temat ludzkiego umysłu na ogół nijak się mają do rzeczywistości” (s. 14). Dopiero z nastaniem lat osiemdziesiątych XX wieku psychologia zyskała narzędzia, dzięki którym mogła podreperować swój status.

A mowa tu o różnego rodzaju maszynach służących do skanowania mózgu (CT, CAT, MRI, fMRI i inne). Teraz już z całą pewnością można było pokazać, jakie zmiany zachodzą w mózgu w określonej sytuacji. Psychologia wkroczyła na teren twardej nauki, powołując się na pomiary aktywności umysłowej, które można było zmierzyć, zweryfikować, powtórzyć. W prologu Autor nakreśla również ogólne przesłanie książki: mózg jest sprawnym narządem umożliwiającym nam bezproblemowe funkcjonowanie w świecie, który jednak ukrywa przed nami wiele informacji, tworzy złudzenia. Nie zmienia to jednak faktu, że dzięki niemu jesteśmy w stanie poznać otaczającą nas rzeczywistość i przekazywać sobie wiedzę.

Pierwsza część rozprawy poświęcona jest rozszyfrowywaniu złudzeń mózgu. Rozpoczyna się ona rozdziałem *Podpowiedzi od uszkodzonego mózgu*. Ch. Frith stara się wykazać, że różnego rodzaju uszkodzenia mózgu są cennym źródłem informacji, ponieważ pokazują, w jaki sposób uniemożliwiają człowiekowi poznawanie świata. Mało tego, prowadzić mogą również do fałszywego odczuwania rzeczywistości. Ale czy tylko uszkodzenia mózgu mogą do nich prowadzić? Otóż nie. Błędne postrzeganie rzeczywistości spotykane jest często w przejściowych chorobach, takich jak choćby migrena, lub może być wywołane przez narkotyki. Jednak jak to pokazuje następny rozdział, nawet nieuszkodzony, w pełni sprawny mózg może nas oszukiwać (s. 51).

Posiłkując się przykładami „ślepoty na zmiany”, przykładem „pokoju Ames”, „złudzeniem Heringa” czy zjawisku tak powszechnym jak synestezja, psycholog obrazuje nam sposoby, w jaki nasze mózgi nas okłamują. Dlaczego tak się dzieje? Odpowiedź Autora brzmi: „Nawet jeśli wszystkie nasze zmysły są sprawne, a mózg działa prawidłowo, nie mamy bezpośredniego dostępu do świata fizycznego” (s. 52). Może i wydaje się nam, że jest inaczej, ale to tylko złudzenie. Do naszego mózgu dociera tylko niewielka ilość wrażeń zarejestrowanych za pomocą zmysłów. Na ich podstawie mózg „przeprowadza wnioskowania” na temat świata. Część z tych „wnioskowań” musi być błędna, tym bardziej że wpływ na nie ma nie tylko „toporny” charakter wrażeń, lecz i pewne założenia czynione przez mózg. Dobrze obrazuje je eksperyment z „pokojem Ames”, w którym mamy wrażenie, że ludzie w nim przebywający są różnego wzrostu, podczas gdy jest to tylko złudzenie optyczne. Mało tego. Ostatni rozdział pierwszej części zbija nas już kompletnie z tropu. O ile zgodzić się możemy na to, że nie mamy bezpośredniego dostępu do tego, co na zewnątrz, o tyle przyznanie, że nie mamy dostępu do własnych ciał, jest nieco szokujące. Oczywiście Autor nie twierdzi, iżby sytuacja była beznadziejna, ale i na tym polu możemy znaleźć się w gąszczu złudzeń. Jak jednak zaufać własnym doznaniom, kiedy już wiemy, że tak często nas mylą?

Przywrócić wiarę w nasze zdolności poznawcze ma część druga książki. Rozpoczyna się ona rozdziałem czwartym, który poświęcony jest tematyce mecha-

nizmów uczenia się mózgu. I mamy tu znowu w sposób przejrzysty, prosty i poparty przykładami pokazany cały proces nabywania przez mózg nowych umiejętności. Przykłady tak dobrze znane, jak „pies Pawłowa”, który ukazuje nam sposób, w jaki uczymy się przewidywać przyszłość (nawet nieświadomie), „uczenie się przesądów”, „nauka na błędach” – wszystko to można podsumować stwierdzeniem, że dzięki uczeniu się asocjacyjnemu jesteśmy w stanie odkrywać w świecie wartościowe rzeczy i działania (s. 120).

Rozdział piąty, zatytułowany *Nasza percepcja świata to fantazja, która pokrywa się z rzeczywistością*, pisany jest w podobnym duchu co poprzedni – optymistycznym. Mamy okazję przekonać się, że mimo błędów, jaki mózg popełnia, jest on nadal niezwykle sprawny w swoim działaniu. Potwierdziły to próby skonstruowania maszyny, która działałaby tak jak mózg. Okazało się to bardzo trudne do zrealizowania, a jednocześnie uzmysłowiło naukowcom, jak bardzo skomplikowanym „urządzeniem” jest nasz mózg. Łatwość, z jaką nam się „wydaje”, że postrzegamy rzeczywistość, jest jedynie pozorna. To właśnie rewolucja w informatyce uświadomiła nam, jak skomplikowanym procesem jest percepcja. Aby poradzić sobie z opracowaniem, interpretacją tych wszystkich informacji, mózg nasz konstruuje modele świata. Modele te są tak skonstruowane, żeby człowiek mógł sobie jak najlepiej poradzić w świecie. Frith pisze, że „treścią percepcji nie jest świat, lecz stworzony przez mózg model świata”, że to, co postrzegane, nie jest surowe i czyste jak po dokonaniu Husserlowskiego *epoché*. Owoce percepcji są bogatsze o pierwotne doznania i minione przeżycia (s. 141). Możemy powiedzieć, że modele świata powstają za sprawą połączenia informacji dostarczanych przez zmysły z naszymi „wstępnymi oczekiwaniami”. Na równi istotne są tu tak wrażenia, jak oczekiwania. A ponieważ nie jesteśmy świadomi ogromu pracy, jaką musi wykonać mózg, by zbudować model świata, wydaje nam się, że mamy do niego bezpośredni dostęp i to bez najmniejszego wysiłku.

Kolejny rozdział poświęcony jest poznaniu umysłów innych ludzi. Jak się okazuje, poznanie cudzej świadomości niewiele różni się od poznania świata fizycznego. I w tym przypadku nasz mózg tworzy modele umysłów ludzi, z którymi wchodzimy w interakcję. Poznajemy Innego za sprawą doświadczenia, jakiego nabywamy w trakcie swojego życia. Ale nie tylko. Jesteśmy istotami obdarzonymi empatią, która niezależnie od tego, czy sobie tego życzymy, czy nie, wywołuje w nas np. reakcję bólu, kiedy jesteśmy świadkiem cierpień drugiego człowieka.

Wreszcie ostatnia część i ostatni rozdział książki opowiadają o „wspólnocie umysłów”. Nie sposób nie odnieść się tu do *Lebensweltu* E. Husserla, koncepcji wspólnoty umysłów właśnie. Tezy Autora w pełni potwierdzają wspomnianą teorię. Tam, gdzie informacje dają się zweryfikować, gdzie mowa o wiedzy obiektywnej, dostępnej każdemu, jak wiedza z zakresu matematyki czy fizyki, tam nie ma wątpliwości co do jej „prawdziwości”. Jednak kiedy wkraczamy na pole su-

biektywnych wrażeń i odczuć, tam już pojawiają się problemy. Różnice kulturowe, językowe itd. tworzą bariery czasami wręcz niemożliwe do pokonania. Jako przykład Frith podaje aż trzy tłumaczenia fragmentu chińskiego wiersza: „Wzorzysta lutnia”, „Inkrustowana harfa”, „Zdobna cytra”. Które jest trafne? Jedno, wszystkie, żadne? Nie sposób powiedzieć.

Książka kończy się epilogiem podsumowującym wszystkie wcześniejsze rozważania. Autor podkreśla tu rolę asocjacyjną w procesie uczenia się mózgu, zwraca uwagę na to, że zawsze jesteśmy częścią społeczeństwa, w którym żyjemy i które kształtuje nasze spojrzenie na świat. Wielość przykładów i mechanizmów działania mózgu prezentowana w tej pracy ułatwia zrozumienie współczesnej psychologii. Myślę, że wiele koncepcji filozoficznych znalazłoby w niej poparcie dla swoich myśli (E. Husserl, G. Simmel, G. H. Mead, A. Schutz, B. Holzer, K. Mannheim, M. Scheller i wielu innych). Książka ta jest też źródłem wielu ciekawych przykładów, które „otwierają nam oczy” na rzeczy, których nie byliśmy wcześniej świadomi, choć są one częścią naszej codzienności. A wszystko to podane z lekkością, bezstronnością, poczuciem humoru.

Anna Dobies