

*Katarzyna Eliasz*

## **Czy analiza architektury umysłu wnosi nową jakość w rozumieniu problemu normatywności moralności?**

### **1. Wprowadzenie**

W poniższym tekście zostanie przedstawiona próba odpowiedzi na pytanie, czy istnieją przekonujące argumenty na rzecz istnienia mechanizmu ewolucyjnie przystosowanego do rozpoznawania norm oraz czy – jeżeli taka teoria jest możliwa – jaką formę przybiera i jakie wnioski odnośnie do genezy normatywności wynikają z takiego założenia. Zdaniem niektórych filozofów (Fodor, 1983: 119–122) i psychologów ewolucyjnych (Tooby i Cosmides, 1992: 220–221), umysł ma strukturę modułową, to jest składa się z niezależnych podprogramów umysłowych i odpowiadających im stanów mózgu. Wśród wielu modułów można wyróżnić także moduł normatywny, co w konsekwencji rodzi pytania istotne z punktu widzenia zagadnienia normatywności. Przyjęcie tezy o silnej modularności, to jest przekonania, że normy superwenują wyłącznie na stacjach mentalnych, prowadzi do wątpliwych wniosków ontologicznych, pomija bowiem istotną rolę interakcji społecznych w powstawaniu normatywności. Takie twierdzenie jest sprzeczne nie tylko z podstawowymi intuicjami, lecz także z wynikami obserwacji poczynionych na gruncie psychologii poznawczej i ewolucyjnej, jak i koncepcjami filozofów takich jak Wittgenstein czy Popper.

Poniżej przedstawione zostaną poglądy niektórych teoretyków mocnego modularyzmu, a także ich krytyków. W tym miejscu należy jednak podkreślić, że wiele z tych teorii ma charakter spekulatywny i wyciąganie z nich wiążących wniosków jest dosyć ryzykowne.

### **2. Modularyzm Jerryego Fodora i jego wpływ na rozumienie normatywności**

Jak wspomniano powyżej, koncepcja modułowa opiera się na założeniu, zgodnie z którym umysł podzielony jest na moduły, które zostały wyspecjalizowane, aby spełniać różne funkcje poznawcze i przystosowawcze. W związku z koniecznością

wprowadzenia ich systematyki, za Jerrym Fodorem można wymienić następujące cechy wspomnianych modułów:

- 1) *domain specificity*, czyli funkcjonalna specjalizacja polegająca na możliwości odbioru tylko pewnego rodzaju bodźców, z pominięciem tych, do odbioru których nie wyspecjalizowały się odpowiednie neuronalne mechanizmy w danym module;
- 4) moduły działają w sposób przypominający zachowania refleksyjne, zautomatyzowane i niepodlegające kontroli; nie można zatem świadomie wyłączyć działania modułu ani włączyć go na życzenie;
- 5) moduły są hermetycznie zamknięte, zatem nie potrzebują pośrednictwa innych systemów psychologicznych – są więc swoistymi procesorami przetwarzającymi informacje i przesyłającymi je dalej; komunikacja z procesami wyższego rzędu, jak przekonania, dokonuje się pośrednio, poprzez przesłanie przez moduł rezultatu przetworzonego na wejściu bodźca;
- 6) zdaniem J. Fodora, moduły zostały genetycznie wyspecjalizowane i są one adaptacjami ewolucyjnymi (Fodor, 1983).

Analizując powyższe cechy, można zauważyć, że modularyzm, inaczej niż pokrewny mu koneksjonizm, podkreśla odrębność poszczególnych procesów psychologicznych i wskazuje, że nie muszą one być ze sobą koniecznie powiązane. Naturalnie, dla prawidłowego funkcjonowania umysłu konieczna jest jednak komunikacja pomiędzy modułami, aby można było jednocześnie operować różnymi rezultatami przetworzenia licznych bodźców. Mając na względzie komunikację modułów pomiędzy sobą oraz ze światem zewnętrznym, należy za J. Fodorem przedstawić następującą taksonomię procesów kognitywnych, tworzącą system poznawczy zbudowany odpowiednio z trzech stopni.

1. Pierwszym stopniem systemu poznawczego są odbierające informacje zewnętrzne przekaźniki, które przyjmują sygnały z otoczenia i transformują je w neuronalne sygnały, które mogą zostać następnie analizowane przez systemy wejścia.
2. Systemy wejścia, do których należą system optyczny, akustyczny i językowy, izolują percepcyjną analizę bodźców potrzebnych i niepotrzebnych.
3. Trzecim stopniem systemu kognitywnego są systemy centralne pełniące istotną rolę w realizacji funkcji poznawczych wyższego stopnia poprzez utwierdzenie przekonań o świecie. Systemy centralne różnią się zasadniczo od wcześniejszych stopni systemu poznawczego, przede wszystkim są one:
  - a) niez izolowane;
  - b) powolne w stosunku do działania systemów wejścia;
  - c) mają charakter całościowy. Te cechy sprawiają, że ostatni stopień systemu kognitywnego, w przeciwieństwie do wcześniejszych, nie jest modularny.

Do powyższej propozycji budowy modułów krytycznie odniósł się Jesse Prinz, sprzeciwiając się koncepcji opowiadającej się za istnieniem architektury umysłu zakładającej podział na elementy wyłącznie odpowiedzialne za wyspecjalizowane funkcje poznawcze i przystosowawcze, jak na przykład za normatywność. Na podstawie obserwacji poczynionych na gruncie psychologii poznawczej sprzeciwił się on także założeniu, że moduły mają charakter wrodzony. Podważenie tezy

o wrodzonym module normatywnym jest istotne z punktu widzenia sporu dotyczącego wpływu kultury i relacji społecznych na normatywność. Jak już wspomniano we wprowadzeniu, przyjęcie tezy o silnej modularności, szczególnie zaś założenia o istnieniu modułu normatywnego, prowadzi niechybnie do wniosku, że warunkiem wystarczającym zaistnienia normatywności jest specyficzna, wrodzona i wykształcona w procesie ewolucji struktura umysłu.

Zaprzeczenie tezie o wrodzonym charakterze modułów jest natomiast konieczne, by obronić założenie o zarówno biologicznym, jak i kulturowym pochodzeniu normatywności. Zgodnie ze zwolennikami koncepcji modularnej wśród wielu wyspecjalizowanych modułów można wyróżnić także moduł odpowiedzialny za czytanie innych umysłów. To założenie legło u podstaw krytyki wrodzonych modułów, jako że takie specjalne struktury poznawcze wykształcają się dopiero około czwartego roku życia.

Podważając niektóre z tez modularystów, Prinz nie zanegował jednak faktu, że umysł podlega pewnego rodzaju specjalizacji – to bowiem jest oczywiste – nie zgadza się jednak na tezę silnie modularną, to jest taką, która zakłada, że moduły są wrodzone i zamknięte, negatywnie odnosi się także do twierdzenia o *domain specificity*. Tym samym, za Prinzem, można uznać, że istnieje pewna specjalizacja, która jednak nie wymusza postawienia tezy o wrodzonym charakterze pewnych mechanizmów, które zgodnie z wszelkimi obserwacjami są produktem tyłeż interakcji społecznych, ile uwarunkowań biologicznych (Prinz, 2006: 22–36).

### 3. Carruthers, Tooby i Cosmides o istnieniu modułu społecznej wymiany

Innym interesującym przykładem poglądów propagujących istnienie wyspecjalizowanych mechanizmów wpływających na rozumowanie normatywne jest teoria Petera Carruthersa, zwolennika multimodularnej koncepcji umysłu. Zdaniem autora człowiek żyjący w środowiskach łowiecko-zbierackich ukształtował specyficzne psychologiczne mechanizmy ułatwiające przestrzeganie norm konstruujących społeczną wymianę. Dla ludzi żyjących w środowiskach ancestralnych, złamanie normy wiązało się zwykle z wykluczeniem poza nawias społeczności, co przekreślało szanse przeżycia takiej wykluczonej jednostki. Autor sugeruje więc, iż nasi przodkowie musieli wykształcić pewien specyficzny mechanizm, który pozwalałby im na łatwiejsze rozumienie norm rządzących społeczną wymianą, aby móc uniknąć sytuacji wykluczenia i tym samym zwiększyć swe szanse na przetrwanie. Mechanizm taki miałby ułatwić zrozumienie norm, oddzielanie ich od grupy innych informacji oraz umożliwić odniesienie ich do rzeczywistych sytuacji wymiany.

Carruthers, podobnie jak przed nim John Tooby i Leda Cosmides, podkreśla, że ludzki umysł jest łatwiej przystosowany do rozpoznawania reguł o określonym kształcie, to jest tych przyjmujących kształt reguł społecznej wymiany. Łatwiej więc wykryć złamanie zasady o brzmieniu: „Jeżeli zachowasz się w sposób A, to najpierw musisz spełnić warunek p” (reguła warunkowa), niż o kształcie: „Jeżeli zachowasz

się w sposób A, to musisz posiadać pewną cechę p”. Zatem łatwiej wykryć, kto w określonej sytuacji łamie regułę, niż stwierdzić, jak takie naruszenie miałyby wyglądać w oderwaniu od określonej sytuacji (Carruthers, 2006: 387).

Tooby i Cosmides, analizując wyniki znanego w psychologii poznawczej eksperymentu z zadaniem selekcyjnym Wasona, doszli do wniosku, że rozumowanie przyjmujące postać reguły społecznej wymiany zostanie zrozumiane przez większość osób, do około 70%, podczas gdy w wypadku rozumowania abstrakcyjnego będzie to zaledwie 20%. Pomijając szczegółową analizę wyników testu z zadaniem selekcyjnym Wasona, należy zaznaczyć, że Tooby i Cosmides uznali, że to nie znajomość kontekstu, w jakim występuje reguła, ale jej charakter tłumaczy rozkład wyników. Jeżeli więc nawet kontekst reguły pozostaje dla badanych nieznanym, to odpowiedzą oni poprawnie w eksperymencie z zadaniem selekcyjnym, w wypadku gdy norma przyjmie postać normy społecznej wymiany. Powyższe analizy skłoniły badaczy do przyjęcia tezy o istnieniu algorytmu wymiany społecznej działającego na regułach społecznej wymiany. Późniejsze badania przeprowadzone przez D. Sperbera i C. Girotto podważyły jednak wnioski wysunięte przez J. Tooby’ego i L. Cosmides i doprowadziły do konstatacji, że wyniki uzyskiwane w zadaniu selekcyjnym zależą jedynie od sposobu sformułowania problemu, nie zaś od kształtu, jaki przyjmuje dana reguła (Sperber, Cara i in., 1995: 38).

L. Cosmides i V. Stone kontynuowali badania nad modulem normatywnym mimo trafnej krytyki tej koncepcji. W toku dalszych badań neurobiologicznych okazało się bowiem, że osoby z uszkodzeniem kory orbitofrontalnej, płatu skroniowego i ciała migdałowatego mają trudności z rozumowaniem opartym na normach, z czym wiąże się problem z wykrywaniem oszustów, a więc nieumiejętność stwierdzenia, czy normy społecznej wymiany zostały naruszone (Stone, Cosmides i in., 2002: 11533). Pacjent z wymienionymi uszkodzeniami został poddany przez Stone’a i współpracowników eksperymentowi, podczas którego porównywano jego rozumowanie na regułach zalecających ostrożność i regułach społecznej wymiany. Reguła ostrożności przybrała postać: „Jeżeli angażujesz się w niebezpieczne zachowanie X, to musisz zachować zasadę ostrożności Y”, reguła społecznej wymiany brzmiała natomiast: „Jeżeli odnosisz pewną korzyść, musisz spełnić określone wymagania”. Wyniki eksperymentu wykazały, że badani mieli tendencję do łatwiejszego rozumienia normy, kiedy przybierała ona formę reguły zalecającej ostrożność. Z powyższych badań Stone wysnuł wniosek o istnieniu specyficznego mechanizmu psychologicznego zaprojektowanego w tym celu, aby rozumować o zobowiązaniach w ramach umowy społecznej.

#### 4. Teza o modularności na tle analizy wyników gry w ultimatum

C. Sripada i S. Stich w pracy *A Framework to the Psychology of Norms* zwracają uwagę na liczne badania, które mają wykazać pewne regularności ludzkich zachowań w wypadku działań kooperatywnych. Zajmują stanowisko, że umysł wyspecjalizował mechanizmy odpowiadające za społeczną wymianę, co uzasadnione zostało przez

nich wynikami gry w ultimatum. Gra wygląda następująco: bierze w niej udział dwóch graczy, jeden z nich dostaje określoną sumę pieniędzy, na przykład 100 zł, i dowiaduje się, że ma przekazać określoną część tej kwoty drugiemu graczowi. Jeżeli drugi gracz zaakceptuje ofertę, wtedy każdy z nich będzie mógł zatrzymać tę kwotę. Jeżeli jednak drugi gracz odrzuci propozycję, wtedy obaj odejdą z pustymi rękoma. Gracz rozumujący „ekonomicznie”, zaproponuje najniższą możliwą kwotę, stwierdzając, że partner i tak powinien zaakceptować nawet minimum zgodnie z zasadą, że lepiej mieć coś niż nic. Jednak, jak wykazały wyniki eksperymentu, nikt tak nie postępuje. Okazuje się, że najniższa akceptowana przez drugiego gracza suma zwykle jest tylko niewiele mniejsza niż 50%. Niższe oferty są często odrzucane jako nieuczciwe. Sripada i Stich wysnuli na tej podstawie wnioski, że istnieją jakieś uniwersalne reguły motywacyjne oraz reguły, zgodnie z którymi karze się uczestników wymiany społecznej, którzy nie przestrzegają pewnych uniwersalnych reguł uczciwości (Sripada, Stich, 2006: 307). Na tym przykładzie widać więc, że ludzie są gotowi ponieść ekonomiczną stratę, aby ukarać nieuczciwego członka społeczeństwa. Co ciekawe, motywacja do ukarania takiego oszusta ma charakter wewnętrzny, zatem można stwierdzić, że prawdopodobnie niektóre z zasad odpowiedzialnych za rozpoznawanie zachowań uczciwych i wzajemności mają charakter wewnętrznego, biologicznego i ewolucyjnego uposażenia człowieka.

W 2011 r. Michael Gazzaniga, który w ramach McArthur Law and Neuroscience Project badał między innymi neurobiologiczne podstawy normatywności, doszedł do wniosku, że muszą istnieć specyficzne elementy mózgu wyspecjalizowane w rozróżnianiu zachowań uczciwych od nieuczciwych. Gazzaniga sprawdził tę tezę, poddając stymulacji prawą część kory przedczołowej, podczas gdy badani mieli podejmować decyzje w warunkach gry w ultimatum. Eksperyment wykazał, że badany podejmuje inne decyzje, podczas gdy jego kora przedczołowa poddawana jest stymulacji, mimo że warunki eksperymentu nie ulegają zmianie, a stymulacja innych części mózgu pozostaje bez wpływu na badanie. Wyniki eksperymentu przedstawione przez uczonego zostały uznane za istotny krok w dowodzeniu modularnej organizacji umysłu, a to między innymi dlatego, że wskazują one na specjalizację pewnych obszarów mózgu w taki sposób, aby służyły relacjom społecznej wymiany (<http://edge.org/conversation/neuroscience-and-justice-gazzaniga>).

## **5. Co modułarna koncepcja umysłu wnosi do zrozumienia problemu normatywności?**

Pytanie, jakie pojawia się w związku z próbą wykorzystania neurobiologicznych i ewolucyjnych wyjaśnień źródeł normatywności, bywa wielokrotnie przedstawiane w krzywym zwierciadle, prowadząc do mylnych wniosków i nadinterpretacji. W rzeczywistości jednak teorie te usiłują odpowiedzieć na pytanie o to, co musiało się wydarzyć w toku ewolucji, aby możliwy stał się dyskurs o normatywności i jak pewne proste mechanizmy wyewoluowały do obecnej formy.

Teoria ewolucji nie rozwiązuje więc problemu ontologicznego, w każdym razie nie proponuje wystarczającej odpowiedzi na pytanie o to, czym tak właściwie jest normatywność. W interesujący jednak sposób teorie biologiczne ukazują pewne konieczne, acz niewystarczające dla zaistnienia normatywności podstawy.

## Bibliografia

- Barrett H.C., Kurzban R. (2006). *Modularity in Cognition: Framing the Debate*. „Psychological Review”, Vol. 113, No. 3.
- Bremer J. (2010). *Wprowadzenie do filozofii umysłu*, Kraków: WAM.
- Carruthers P. (2006). *The Architecture of Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Fodor J. (1998). *In Critical Condition. Pollemical Essays on Cognitive Science and the Philosophy of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fodor J. (2000). *The Mind Doesn't Work That Way*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fodor J. (1983). *The Modularity of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gazzaniga M. (2011). *Neuroscience and Justice*. Web. 5, Aug.
- Prinz J. (2006). *Is the Mind Really Modular?, Contemporary Debates in Cognitive Science*. Oxford: Blackwell.
- Sperber D., Cara F., Girotto V. (1995). *Relevance theory explains the selection task*. „Cognition”, Vol. 57.
- Sripada Ch., Stich S. (2006). *A Framework for the Psychology of Norms*. The Innate Mind, Vol. 2: Culture and Cognition. Oxford University Press.
- Stone V., Cosmides, L., i in. (2002). *Selective impairment of reasoning about social exchange in a patient with bilateral limbic system damage*. „Proceedings of the National Academy of Sciences”, Vol. 99, No. 17.
- Tooby J., Cosmides L. (1992). *Cognitive Adaptations for Social Exchange*. The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. Oxford: Oxford University Press.
- Wróbel S. (2010). *Umysł, gramatyka, ewolucja*. Warszawa: PWN.
- Załuski W. (2009). *Ewolucyjna filozofia prawa*. Warszawa: Wolters Kluwer.