



Gdzie jest mój umysł?

Mark Rowlands o nośnikach poznania^{56,57}

Andreas Elpidorou

Wydział Filozofii

Boston University, USA

przełożył: Piotr Momot

przejrzała i poprawiła: Katarzyna Kuś

Abstrakt

Czy nasze umysły wykraczają poza nasze mózgi? W serii swoich publikacji Mark Rowlands argumentuje za pozytywną odpowiedzią na to pytanie. Zgodnie z Rowlandsem pewne typy działań w cielesnych lub materialnych układach należy rozpatrywać jako właściwe i dosłowne elementy naszych procesów poznawczych czy mentalnych. W niniejszym artykule dokonuję krytycznego omówienia stanowiska Rowlandsa.

Słowa kluczowe: eksternalizm nośników; intencjonalność; Rowlands Mark; rozszerzony umysł; własność.

1. Dwa rodzaje eksternalizmu

Być może najbardziej znaną odmianą eksternalizmu jest eksternalizm *semantyczny* lub *treści* [umysłowej], przedstawiony przez Putnama (1975) i Burge'a (1979). Zgodnie z nim treści pewnych stanów mentalnych podmiotu *S* zależą od ich indywidualności ze względu na elementy zewnętrzne wobec *S*. Jeżeli więc założymy, że istnieją stany mentalne, które posiadają swoją treść w sposób istotowy, semantyczny eksternalizm okaże się tezą o ich *indywiduacji* – i mimo że mógłby być zarazem rozumiany jako stanowisko dotyczące *struktury* lub *lokalizacji* stanów mentalnych (biorąc pod uwagę pewne założenia o naturze treści mentalnej), na ogół nim nie jest⁵⁸. Jako stanowisko dotyczące *stanów* mentalnych lub poznawczych eksternalizm semantyczny nie wiąże się z eksternalizmem w odniesieniu do natury *procesów* mentalnych lub poznawczych. Oznacza to, że podczas gdy treści pewnych stanów poznawczych mogą zależeć od czynników zewnętrznych, procesy

⁵⁶ Uwaga: część 4 i 5 tego tekstu w dużym stopniu powtarzają treść pracy Elpidorou 2012. Niezależnie od różnic, istnieją zasadnicze związki między tymi pracami.

⁵⁷ Dziękuję dwóm anonimowym recenzentom za pomocne komentarze i sugestie.

⁵⁸ Więcej szczegółów u Rowlandsa (2006) i Ruperta (2004).

poznawcze, które powodują te stany, mogą być wewnętrzne: zachodzić mogą w głowie podmiotu (czy organizmu), o ile są identyczne z procesami mózgowymi lub są powodowane wyłącznie przez nie⁵⁹.

Eksternalizmowi semantycznemu możemy przeciwstawić eksternalizm innego rodzaju: mianowicie eksternalizm *nośników*. Podczas gdy pierwszy z nich jest twierdzeniem (przynajmniej pierwotnie) o indywidualności treści stanów mentalnych, drugi jest twierdzeniem o strukturze i lokalizacji nośników tych stanów. Wyjdę więc z założenia, że eksternalizm nośników jest stanowiskiem, zgodnie z którym stany mentalne lub poznawcze mogą rozszerzać się poza mózg. Przeczy ono zatem tezie, że są one identyczne z procesami mózgowymi lub są powodowane wyłącznie przez nie. Zamiast tego przyjmuję, że pewnego rodzaju operacje na cielesnych czy materialnych strukturach również mogą być pełnoprawnymi elementami procesów mentalnych bądź poznawczych. (Od tego momentu wyrażenie „proces poznawczy” będziemy rozumieli szeroko, o ile terminy „proces poznawczy” i „proces umysłowy” mogą być uznane za odnoszące się do tego samego zjawiska).

Przez ponad dekadę Rowlands argumentował na rzecz eksternalizmu nośników. Utrzymywał, że *pewne* procesy poznawcze nie są po prostu zależne od procesów zewnętrznych, ale są przez nie *konstituowane*. Wyjaśnijmy: Rowlands nie twierdzi, że istnieją *całkowicie* zewnętrzne procesy poznawcze; nie twierdzi też, że procesy poznawcze *muszą* być zewnętrznie konstituowane. Uważa natomiast, że zewnętrzne procesy (czyli manipulacja przenoszącymi informacje przedmiotami znajdującymi się poza obrębem mózgu lub przetwarzanie tych ostatnich) tylko *częściowo* i *przygodnie* konstituują procesy poznawcze⁶⁰. Innymi słowy, procesy zewnętrzne mogą być pełnoprawnymi elementami pewnych procesów poznawczych.

2. Ewolucja poznania

Dlaczego powinniśmy zaakceptować eksternalizm nośników? Rowlands uważa, że przemawiają za tym argumenty natury ewolucjonistycznej (1999: 64-99; 2003: 162-9). Przypuśćmy, że organizm musi wykonać zadanie Z i że skuteczne wykonanie Z zwiększa możliwość przetrwania tego organizmu lub organizmów mu pokrew-

⁵⁹ Eksternalizm semantyczny może być prawdziwy również wtedy, gdy fenomenalny charakter doświadczenia jest indywidualowany w minimalnym stopniu. Inaczej mówiąc, nawet jeśli semantyka fenomenalnie świadomego stanu jest indywidualowana zewnętrznie, jego fenomenalność nie musi wcale też taka być.

⁶⁰ Proces jest *zewnętrzny*, jeśli struktura, którą manipuluje, eksploatuje lub przetwarza, znajduje się poza obrębem mózgu. Możemy pominąć trudności wiążące się z precyzyjnym określeniem granic mózgu. Nie ma potrzeby wyrokowania, czy np. komórki glicyjne lub rdzeń kręgowy stanowią jego elementy. Zadanie, którego podejmuje się Rowlands, nie wiąże się z tego typu rozstrzygnięciami. Jego celem jest pokazanie, że procesy obejmujące te struktury, które wyraźnie i bezsprzecznie znajdują się poza obrębem mózgu, mogą częściowo konstituować procesy poznawcze. Niezależnie od tego, jak liberalnie moglibyśmy określić granice mózgu, nie jest możliwe, by np. układy mięśni lub wytworzone przez człowieka przedmioty okazały się jego elementami.

nych. Załóżmy następnie, że istnieje „wybór” między dwiema ewolucyjnymi strategiami osiągnięcia Z, manipulacyjną i niemanipulacyjną. Pierwsza polega na manipulacji i użyciu przez organizm pewnych struktur z jego otoczenia. Druga – nie, a jeśli nawet, to w istotnie mniejszym wymiarze. W scenariuszu, w którym przyjęto by strategię niemanipulacyjną, ewolucyjne siły poskutkowałyby rozwojem i podtrzymaniem pewnych cech organizmu, które umożliwiły wykonanie Z. Podczas gdy w przypadku niemanipulacyjnego scenariusza organizm wykonuje całość lub większość pracy włożonej w osiągnięcie Z, w manipulacyjnej wersji środowisko jest wykorzystywane do wykonania części pracy *dla* organizmu. Przykładowo: przypuśćmy, że zadanie Z polega na podniesieniu ciężaru. Strategia manipulacyjna może polegać na budowie dźwigni, której użycie umożliwi organizmowi wykonanie Z. Strategia niemanipulacyjna będzie natomiast polegać na wzroście sił organizmu do momentu, aż będzie on w stanie samodzielnie podnieść ciężar. Rowlands uważa, że „strategie, które polegają na manipulowaniu przez organizm strukturami znajdującymi się w jego środowisku, zazwyczaj (choć niekoniecznie i być może nawet nie zawsze) mają [ewolucyjnie] korzystniejszy rachunek zysków i strat niż strategię niemanipulacyjną” (1999: 74). Strategie manipulacyjne są zatem na ogół wybiórczo korzystniejsze. Jeśli założymy, że (i) powodem wyewoluowania procesów poznawczych jest wykonywanie ewolucyjnie określonych zadań i że (ii) procesy poznawcze przebiegają w najbardziej ewolucyjnie wydajny sposób, to musimy uznać, że ewolucjonizm wspiera eksternalizm nośników: ewolucja faworyzuje manipulacyjne strategie wykonywania zadań poznawczych, a strategie te przyczyniają się do powstawania (przynajmniej niektórych) procesów poznawczych rozszerzających się poza granice organizmu.

Argument ten jest przekonujący, ale nie rozstrzygający. Po pierwsze, nie jest pewne, czy powinniśmy przyjąć założenia (i) i (ii). Rowlands zdaje sobie sprawę z tych trudności, traktuje więc powyższy wywód jako warunkowy: jeżeli mamy rację, przyjmując założenia (i) i (ii), to teoria ewolucji potwierdza eksternalizm nośników. Nie jest to jednak jedyny problem związany z tym argumentem. Rozpatrzmy konkretny, pojawiający się w tekstach Rowlandsa, przykład zadania poznawczego: przekazanie dłuższej wiadomości przedstawicielom tego samego gatunku (1999: 126 i dalej; 2010: 37-41). Załóżmy, że zadanie to jest ewolucyjnie zdezeterminowane. Niemanipulacyjna strategia polegałaby w tym przypadku na wypracowaniu i pielęgnacji co najmniej dwóch umiejętności: przechowywania w mózgu dużej ilości informacji oraz przypominania sobie i przekazywania przechowywanych informacji. Manipulacyjna strategia podążałaby innym tropem. Organizm rozwinąłby zdolność używania pewnych elementów swojego otoczenia w celu wykonania zadania. Innymi słowy, wypracowałby umiejętność przerzucania części zadania na zewnętrzne struktury, poprzez rozwijanie i używanie pewnego systemu „języka”. Zewnętrzne struktury byłyby używane analogicznie do sposobu, w jaki korzystamy z notatników. Organizm posiadłszy umiejętność przechowywania informacji w zewnętrznych strukturach, a także zdolność do ich odczytywania, nie miałby już potrzeby samodzielnego zapamiętywania całej wiadomości.

Która z tych strategii jest ewolucyjnie korzystniejsza? Rowlands uważa, że manipulacyjna (1999: 143; por. 2010: 41), niemanipulacyjna wymagałaby bowiem rozwoju pamięci zdolnej do przechowywania olbrzymiej ilości informacji, co z punktu widzenia ewolucji byłoby raczej dość kosztowne. Rowlands pisze: „rozwój pamięci biologicznej zostałby ostatecznie zablokowany przez wzgląd na koszt ewolucyjny, zapotrzebowanie energii, itd.” (1999: 143). Strategia manipulacyjna również zaowocowałaby wzrostem zdolności zapamiętywania. Rozwój ten nie byłby jednak spowodowany rozwojem pamięci biologicznej. Byłby efektem „rozwoju [i użycia – przyp. aut.] zewnętrznych systemów reprezentacji” (1999: 144). Drugi sposób polepszania pamięci organizmu jest, zdaniem Rowlandsa, „ekonomiczniejszy” (*ibid.*). Biologiczne zdolności są ewolucyjnie kosztowne, a zatem strategie manipulacyjne, które unikają ekspansji zdolności biologicznych, mają ewolucyjny sens.

Zastanówmy się jednak, co jest potrzebne do wykonania zadania, jeśli stosuje się strategię manipulacyjną. Organizm musi rozwinąć (a) zdolność do kodowania informacji w zewnętrznych strukturach i (b) zdolność do wydobywania tych informacji z zewnętrznych struktur (tj. zdolność do przeprowadzania pewnych obliczeń, które pozwolą mu odczytywać przechowywane informacje). Umiejętności (a) i (b) są bardzo zaawansowane i tylko organizmy obdarzone szczególnymi typami mózgow są zdolne do ich osiągnięcia. W rzeczywistości można by twierdzić, że *więcej* biologicznych zasobów – *więcej* struktur neuronalnych – potrzebnych jest do rozwoju i wykonania (a) i (b) niż do zwykłego przechowywania i przypomnienia dłuższej wiadomości (zob. Jacob 2002). Jeśli tak jest, to po przyjęciu twierdzenia Rowlandsa o ewolucyjnym koszcie zdolności biologicznych, mogłoby się okazać, że to manipulacyjna strategia jest tą kosztowniejszą. Przypuśćmy, że dla obecnych celów możemy pomyśleć o organizmie jako o urządzeniu działającym analogicznie do komputera. Podczas gdy niemanipulacyjna strategia zaowocowałaby wzrostem zdolności do gromadzenia informacji, strategia manipulacyjna spowodowałaby powstanie komputera z mniejszymi zdolnościami do gromadzenia informacji, za to z lepszym procesorem. Oceniając zgodnie z dzisiejszymi cenami, taniej byłoby usprawnić pamięć, niż moc procesora.

Nie uważam jednak, żeby zarzut ten stanowił ostateczny cios dla argumentu ewolucjonistycznego, istnieją bowiem sposoby, by go odeprzeć. Po pierwsze, Rowlands mógłby twierdzić, że ze strategii manipulacyjnej wypływają dodatkowe zyski (niewymienione przeze mnie), dzięki którym jest ona ewolucyjnie korzystniejsza. Po drugie, Rowlands nie uważa wcale, że *każdy* proces poznawczy musi być rozszerzony, nie upiera się też przy tym, że strategii manipulacyjne są zawsze korzystniejsze ewolucyjnie od niemanipulacyjnych. Mógłby więc uznać, że dobór naturalny nie faworyzował rozwoju rozszerzonego pamiętania, a mimo to utrzymywać, że ewolucja faworyzowała (lub mocniej: jej skutkiem był) rozwój innych rozszerzonych procesów poznawczych. Mimo że te dwa punkty potencjalnej odpowiedzi Rowlandsa podważają zasadność powyższego zarzutu, zadanie określe-

nia, która ze strategii jest korzystniejsza ewolucyjnie, nie jest jednak trywialne. Powinniśmy zachować ostrożność, powołując się na czynniki ewolucyjne.

Zwolennicy argumentu ewolucjonistycznego muszą poradzić sobie z jeszcze jednym, poważniejszym problemem. Zgódźmy się z Rowlandsem, że względy ewolucyjne faworyzują rozwój procesów poznawczych, w których bierze udział manipulacja strukturami z otoczenia. Czy jednak jest to dowód na to, że ewolucja powoduje powstanie *rozszerzonych* procesów poznawczych? Przypomnijmy, że eksternalizm nośników nie jest stanowiskiem, zgodnie z którym procesy poznawcze wiążą się z wykorzystaniem struktur z otoczenia czy wręcz od niego zależą. Jest to raczej twierdzenie, że procesy poznawcze są *konstituowane* przez użycie tych struktur. Rowlands potrzebuje zatem argumentu, który wykazywałby, że manipulowane zewnętrzne struktury stają się pełnoprawnymi elementami procesów poznawczych, ponieważ zaangażowanie ich i manipulacja nimi redukują ewolucyjny koszt związany ze strategiami wykonywania zadań poznawczych. Taki argument nie został jednak przedstawiony. Wróćmy do przykładu podnoszenia ciężaru. Fakt, że manipulacyjna strategia podnoszenia ciężaru jest ewolucyjnie korzystniejsza od niemanipulacyjnej, nie dowodzi, że dźwignia powinna być uznana za autentyczną część mnie. Analogicznie: dlaczego użycie zewnętrznych struktur – nawet jeśli ma ewolucyjny sens i jest efektem doboru naturalnego – miałyby zmieniać je w pełnoprawne elementy procesu poznawczego? (zob. też: Adams i Aizawa 2010: 147-50; Rupert 2010: 149-53).

3. Przetwarzanie informacji i poznanie

Sukces argumentu ewolucjonistycznego nie jest równoznaczny z sukcesem stanowiska Rowlandsa. W *The Body in Mind* Rowlands wytacza inne działo w obronie eksternalizmu nośników. Jego wywód rozwija się tu w dwóch obszernych punktach. Po pierwsze, Rowlands charakteryzuje *proces poznawczy* w kategoriach zadania poznawczego. Konkretnie, stwierdza, że „proces *P* jest procesem poznawczym wtedy i tylko wtedy, gdy (i) *P* jest niezbędnym do wykonania zadania poznawczego *Z* i (ii) obejmuje operacje na strukturach przenoszących informacje, gdzie informacja przenoszona przez takie struktury jest istotna dla zadania *Z*” (1999: 102-103)⁶¹. Po drugie, stwierdza, że przy ujmowaniu procesów poznawczych w ten sposób wiele z nich okazuje się mieć rozszerzony charakter. Weźmy jako przykład percepcję wzrokową, a konkretnie podejście ekologiczne Gibsona. Szyk optyczny jest zewnętrzną strukturą przenoszącą informacje. Jego układ współzmienna się z cechami środowiska zgodnie z pewnymi regularnościami i jako taki przenosi informacje o otoczeniu organizmu. Organizm może manipulować szykiem optycznym, przeprowadzając konkretne działania, takie jak przemieszczanie

⁶¹ U Rowlandsa (2003; 2006) można znaleźć podobne definicje *procesu poznawczego*. Nie interesuje mnie tu jednak równoważnościowe sformułowanie Rowlandsowskiej charakterystyki procesu poznawczego, skupiam się na wystarczających warunkach, których ono dostarcza.

się w przestrzeni lub odwracanie głowy. Robiąc to, sprawia, że informacje wcześniej dla niego ukryte, stają się dla niego dostępne. Akt czynienia informacji dostępnymi jest formą ich przetwarzania. Skoro zaś informacja, która stała się dostępna dzięki manipulacji szykiem optycznym, jest zasadnicza dla wykonania percepcyjnego lub poznawczego zadania – np. określenia rozmiaru obiektu – powinniśmy uznać, że manipulacja szykiem optycznym jest procesem poznawczym (zob. 100-118). A zatem, nawet jeśli percepcja wzrokowa wymaga wewnętrznego przetwarzania informacji, nośniki percepcji nie są wyłącznie wewnętrzne. Operacje na strukturach środowiska (w tym wypadku na szyku optycznym) są również komponentami procesów poznawczych lub percepcyjnych. Rowlands zaprasza nas więc do wyciągnięcia następującego wniosku: jeśli zgodzimy się, że „przetwarzanie informacji, które wykonuje organizm, rozszerza się częściowo poza jego skórę, to wydaje się, że mamy słabe powody, by zaprzeczać, że jego procesy poznawcze rozszerzają się w ten sam sposób” (s. 39).

Argument Rowlandsa jest jednak podatny na krytykę. W szczególności można by twierdzić, stwierdzić, że bazuje na zbyt liberalnej charakterystyce poznania. Jeśli ją przyjmiemy, za dużo rzeczy okaże się mieć poznawczy charakter, a – mówiąc delikatnie – wcale nie jest oczywiste, że powinniśmy je za takie uznać. Przypuśćmy, że używam liczydła do przeprowadzenia operacji arytmetycznych. Liczydło jest strukturą przenoszącą informacje, a zatem moje użycie liczydła jest manipulacją na zewnętrznej strukturze tego typu, powoduje więc, że informacja staje się dla mnie dostępna. Ponieważ jest to niezbędne do wykonania poznawczego zadania – np. dodania dwóch liczb – to, przyjmując Rowlandzowskie określenie poznania, powinniśmy uznać, że manipulacja liczydłem jest pełnoprawną częścią procesu poznawczego. Jeśli ktoś miałby wątpliwości, czy użycie liczydła spełnia podane przez Rowlandsa warunki, może zamiast tego rozważyć przykład laptopa, kalkulatora lub mikroskopu.

Przyjmując zaproponowaną przez Rowlandsa charakterystykę procesów poznawczych, powinniśmy również zgodzić się na tę jej konsekwencję. Powoduje to jednak, że ujęcie staje się zanadto liberalne. Zarzut ten, uznający, że eksternalizm nośników bazuje na zbyt (czyli problematycznie) liberalnym opisie poznania, będę za Rowlandsem nazywał „zarzutem o przerost poznania”. Wiąże się on ostatecznie z konkluzją, że warunki, które Rowlands przyjął jako dostateczne, by uznać proces *P* za poznawczy, wcale dostateczne nie są. Ponosząc porażkę przy określaniu tych warunków, Rowlands błędnie uznaje przyczynowe rozszerzenie poznania za jego komponent. Jeśli przyjmiemy proponowane ujęcie poznania, to po prostu okazuje się, że zbyt wiele elementów ma charakter poznawczy. Potrzebujemy więc bardziej rygorystycznego określenia poznania i procesów poznawczych.

Zauważmy, że nawet gdyby Rowlands upierał się, że wbrew pozorom jego warunki są jednak wystarczające do uznania procesu za poznawczy, musiałby przedstawić racje na rzecz takiego twierdzenia. Problem ten wymaga rozważenia, tym bardziej, że istnieje konkurencyjne rozszerzone podejście, które (a) utrzymuje, że „typowe

procesy poznawcze, w sposób zaskakujący i złożony, zależą od użycia przez organizm [zewnątrznych] zasobów (...) ale poznanie nie rozszerza się dosłownie na środowisko” (Rupert 2010: 5); (b) przyjmuje empiryczne ustalenia, które przywołuje Rowlands; (c) wyjaśnia sukces psychologii poznawczej; (d) w przeciwieństwie do opisu Rowlanda nie postuluje nowych bytów poznawczych, nie uznaje też za poznawcze tego, co *prima facie* wydaje się niepoznawcze. Nawet jeśli istnieją poważne powody, by przyjąć rozszerzone stanowisko Rowlanda, można twierdzić, że nie ma powodów, by wybrać je kosztem bardziej konserwatywnego. (Rozwinięcie tego argumentu u Ruperta (2010)).

4. Skorygowana koncepcja poznania: problem posiadania

Określając eksternalizm nośników, Rowlands staje przed pewnym wyborem. Może zaproponować bardziej restrykcyjny opis poznania, mając nadzieję na uniknięcie zarzutu o przerost poznania, lub zaakceptować wnioski płynące z tego zarzutu, ale wykazać, że mimo to istnieją korzyści z przyjęcia liberalnego opisu. W *The New Science of the Mind* wybiera pierwszą z tych możliwości i przedstawia poprawioną i surowszą definicję tego, co poznawcze. Zgodnie z najnowszym stanowiskiem Rowlanda proces *P* jest procesem *poznawczym*, jeśli spełnia następujące warunki:

1. *P* obejmuje *przetwarzanie informacji* – manipulację strukturami przenoszącymi informacje i ich transformację.
2. Przetwarzanie informacji spełnia *właściwą funkcję czynienia dostępnym* – podmiotowi lub kolejnym operacjom przetwarzania – informacji, które nie były dostępne przed przetwarzaniem.
3. Informacja staje się dostępna dzięki wytworzeniu *reprezentacyjnego* stanu w podmiocie procesu *P*.
4. *P* jest procesem, który *należy do podmiotu reprezentacyjnego stanu* (2010: 110-111).

Trzeba podkreślić, że warunki (1) – (3) są nadal zbyt liberalne. Przykładowo, procesy zachodzące w moim komputerze obejmują manipulację strukturami przenoszącymi informacje, a także ich transformację; ponadto przetwarzanie informacji nie tylko spełnia właściwą funkcję czynienia wcześniej niedostępnej informacji we mnie dostępną, lecz również w rzeczywistości czyni to, wytwarzając we mnie stan reprezentacyjny. To samo dotyczy procesów zachodzących w znajdującej się daleko ode mnie sieci komputerów, do której mam zdalny dostęp dzięki mojemu smartphonowi. Jeśli warunki (1) – (3) byłyby wystarczające, procesy zachodzące w zdalnie dostępnych komputerach (lub przynajmniej procesy konstytuujące sys-

tem smartphone – zdalnie dostępne komputery) należałoby uznać za poznawcze. Mamy tu jednak znów do czynienia z problemem przerostu poznania⁶².

Po to, by uniknąć błędnego uznania pewnych procesów za poznawcze, a także, by nie czynić tego w przypadkach, w których brakuje nam do tego wystarczających powodów, zaktualizowane przez Rowlandsa określenie poznania potrzebuje czegoś więcej, niż tylko warunków (1) – (3). Zdaniem Rowlandsa to właśnie warunek (4) (oczywiście w połączeniu z (1) – (3)) pozwala na zadawalającą i precyzyjną demarkację między procesami poznawczymi i niepoznawczymi. Jeśli warunki (1) – (4) stanowią, jak utrzymuje Rowlands, „zadawalający i właściwie uzasadniony wyznacznik poznania”, to każdy proces, który spełnia warunki (1) – (4), powinien zostać prawidłowo uznany za poznawczy: za konstytutywny dla poznania, a nie tylko za jego przyczynowe rozszerzenie (2010: 95). Kryterium to, jeśli właściwe, powinno zacieśnić granice poznania tak, żeby procesy zachodzące wewnątrz komputerów, kalkulatorów lub mikroskopów nie okazały się poznawczymi (w sensie, który wyjaśniam poniżej), nie na tyle jednak, by w ogóle wykluczyć istnienie rozszerzonych procesów poznawczych.

Jak jednak powinniśmy rozumieć warunek (4)? Co oznacza dla podmiotu *posiadanie* procesu, który spełnia warunki (1) – (3)? Problem posiadania procesów poznawczych dotyczy zarówno procesów z poziomu subpersonalnego, jak i tych z poziomu personalnego. W kwestii procesów subpersonalnych Rowlands twierdzi, że posiadanie powinno być rozumiane w kategoriach integracji. Konkretniej rzecz ujmując, proces subpersonalny P_{sub} należy do podmiotu wtedy i tylko wtedy, gdy P_{sub} jest „odpowiednio zintegrowany w podmiocie”, a ma on tę własność wtedy i tylko wtedy, gdy „przyczynia się w pewien sposób do poznawczego życia podmiotu na poziomie personalnym” (2010: 151, 147). Proponowane pojmowanie posiadania procesu subpersonalnego zakłada jednak, że już mamy wcześniej koncepcję posiadania procesów z poziomu personalnego. Aby ocenić, czy proces subpersonalny ma wpływ na życie poznawcze podmiotu na poziomie personalnym, musimy rozumieć, co to znaczy, że podmiot ma czy prowadzi życie poznawcze.

Zagadnienie posiadania procesów subpersonalnych prowadzi zatem do problemu posiadania procesów z poziomu personalnego. Rowlands rozwiązuje ten drugi problem w trzech krokach. Po pierwsze, zachęca nas do pomyślenia o procesach z poziomu personalnego jako o *czynnościach*, które mogą zostać podciągnięte pod „ogólną kategorię działania” (2010: 152). Po drugie, twierdzi, że możemy przedstawić tymczasowe rozwiązanie problemu posiadania dzięki określeniu sposobu po-

⁶² Zwolennik eksternalizmu nośników mógłby oczywiście upierać się, że procesy te faktycznie powinny zostać uznane za poznawcze. Jak już wspomnieliśmy wcześniej, problem takiego liberalnego ujęcia polega na tym, że wymaga ono wsparcia w postaci argumentacji, dlaczego w ogóle powinniśmy przestawić się z rozumowania, które nie uznaje procesów zachodzących wewnątrz komputerów za poznawcze, na bardziej liberalne, które uznaje. Czy takie określenie poznania lepiej przyswaja dane empiryczne, niż opis bardziej konserwatywny? A może liberalne określenie pozostaje w zgodzie z zadaniami i praktyką kognitywistyki? Bez odpowiedzi na te pytania trudno jest dostrzec korzyści zmiany naszego pojmowania poznania.

siadania tego ogólnego typu działalności (2010: 151 i dalej). W końcu uważa, że posiadamy je, kiedy mamy nad nimi *władzę epistemiczną*. Podmiot jest zatem w posiadaniu zatem procesu z poziomu personalnego, jeśli ma nad nim *władzę epistemiczną*.

Trzeba podkreślić, że dla Rowlandsa jest to rozwiązanie tylko tymczasowe. Jak twierdzi, epistemiczna władza jest zaledwie oznaką bardziej fundamentalnej cechy poznania, którą musimy się zająć, by rozwiązać problem posiadania (2010: 156 i dalej, 163-165). Mimo to, uważa ją za „dość wiarygodne rozszerzenie posiadanych przez nas procesów z poziomu personalnego” (2010: 157). Ponadto, nawet jeśli koncepcja ta nie daje ostatecznej odpowiedzi w kwestii posiadania, Rowlands i tak uważa, że wystarczy, by oddalić zarzutu o przerost poznania.

Rzeczywiście, zakładając, że pojęcie władzy epistemicznej jest dobrym wyznacznikiem posiadania procesów z poziomu personalnego, Rowlands może nie zgodzić się z twierdzeniem, że procesy zachodzące w komputerach lub mikroskopach są procesami poznawczymi z poziomu personalnego. Warunek (4) nie jest bowiem spełniony, ponieważ nie mamy epistemicznej władzy nad nimi (2010: 155). Niemniej jednak dokładnie te same procesy mogą okazać się poznawczymi procesami z poziomu subpersonalnego, jeśli podmiot posiada je subpersonalnie. Wystarczy, że będą one „odpowiednio zintegrowane w psychicznym życiu (na poziomie personalnym) podmiotu” (tamże). W konsekwencji, Rowlands odpowiada na zarzut o przerost poznania, traktując go jako dwa oddzielne zarzuty: jeden odnosi się do procesów z poziomu subpersonalnego, drugi do procesów z poziomu personalnego. W pierwszym wypadku Rowlands przyznaje, że istnieje przerost poznania, który jednak okazuje się nieszkodliwy. Procesy zachodzące wewnątrz komputerów, teleskopów czy *smartphone’ów* mogą być subpersonalnie poznawcze, jeśli są odpowiednio zintegrowane w psychicznym życiu podmiotu. Jednakże ich poznawczy status powinien być rozumiany „na równi z np. operacjami, które przetwarzają surowy pierwotny szkic w gotowy pierwotny szkic” (tamże). Uznanie tego typu przerostu poznania nie oznacza zgody na to, że „procesy, które zachodzą wewnątrz teleskopu, kalkulatora lub komputera są poznawczymi procesami na równi z percypowaniem, pamiętaniem, rozumowaniem i myśleniem” (tamże). Mogłoby tak być tylko wtedy, gdybyśmy mieli do czynienia z przerostem poznania na poziomie personalnym. Ponieważ jednak posiadanie procesów z poziomu personalnego jest bardziej wymagające niż posiadanie procesów z poziomu subpersonalnego, unikamy rozrostu poznania na poziomie personalnym. Procesy takie jak percypowanie, pamiętanie, rozumowanie i myślenie nie zachodzą wewnątrz teleskopów, kalkulatorów czy teleskopów.

Z całkowitą oceną tego rozwiązania musimy poczekać do następnej części. Powiedzieliśmy już jednak wystarczająco dużo, by pozwolić sobie na wyrażenie dwóch obaw dotyczących propozycji Rowlandsa. Po pierwsze, nie jestem przekonany, czy koncepcja władzy epistemicznej faktycznie spełnia to zadanie, które wyznaczył jej Rowlands, to znaczy: czy wiarygodnie określa procesy poznawcze z poziomu per-

sonalnego lub obejmuje ich odpowiednie rozszerzenie. Chciałbym zauważyć, że ma to istotne konsekwencje dla rozwiązania problemu przerostu poznania. Rowlands wyjaśnia pojęcie władzy epistemicznej (2010: 152-154) przy użyciu następującego przykładu: rozważmy czynność budowania domu, a konkretnie układania cegieł. Według Rowlandsa, ktoś ma epistemiczną władzę nad tą czynnością, jeśli „zna się na ceglach na wszystkie istotne i niezbędne sposoby” i jeśli może rozpoznać „właściwości dobrej zaprawy murarskiej” (2010: 153). Przypuśćmy, że w przypadku układania cegieł lub budowania domu epistemiczna władza jest faktycznie „wystarczająco wiarygodnym wyznacznikiem” posiadania takiej czynności (2010: 155). Nadal jednak musimy sprawdzić, czy analogicznie jest w przypadku procesów *poznawczych* z poziomu personalnego.

Rozważmy przykład myślenia. W wypadku cegieł i zaprawy murarskiej władza epistemiczna jest równoważna wiedzy o ich właściwościach. Natomiast wiedza np. o tym, czy schemat rozumowania jest prawidłowy czy nie, nie czyni tego schematu moim. Co więcej, mogę mieć proces myślenia, tj. mogę być jego autorem, nawet jeśli nie wiem, czy proces ten zawiera poprawny lub błędny schemat rozumowania. Zastanówmy się też nad innym procesem poznawczym z poziomu personalnego – pamiętaniem. Czym jest władza epistemiczna nad nim? Czy jest to wiedza o pewnych właściwościach jego efektu, tj. o wspomnieniach? Raczej nie, wiedza ta nie wydaje się wystarczająca, by wspomnienia te były moje. Mogę przecież wiedzieć sporo o wspomnieniach kogoś innego. Być może epistemiczna władza nad nimi polega na bardziej konkretnym rodzaju wiedzy: wiedzy, *jak* wyobrazeniowo odtworzyć (aspekty) wspomnień, albo wiedzy, *że* wspomnienia mają konkretne fenomenologiczne właściwości, gdy się je przywoła. Propozycja ta sięga już dalej, ale nadal nie wydaje się całkowicie prawidłowa. Pierwsza sugestia okazuje się niezgodna z tym, co o epistemicznej władzy mówi nam przykład z układaniem cegieł. W jakim sensie zdolność do odtwarzania w wyobraźni (aspektów) moich wspomnień miałyby być czymś, co zasługuje na miano *epistemicznego*? W wypadku układania cegieł władza epistemiczna polega na wiedzy, że mają one pewne właściwości, nie zaś na umiejętności układania ich w określony sposób. W odniesieniu natomiast do drugiej sugestii warto zapytać, czy jest (logicznie) możliwe, żeby podmiot *A* mógł odtworzyć w wyobraźni (aspekty) wspomnień innego podmiotu, np. *B*. Innymi słowy: czy możliwe jest, by dwa podmioty przeżywały dwa fenomenologicznie identyczne doświadczenia? Wydaje się, że tak, i gdyby taki przypadek miał miejsce, myślę, że nie twierdzilibyśmy, że *A* posiada proces pamiętania *B*. Przypomnę jednak, że Rowlands nie uważa wcale posiadania władzy epistemicznej nad procesem za warunek wystarczający posiadania tego procesu. Zgodziłby się więc z tym, że możliwe jest istnienie podmiotu, który ma epistemiczną władzę nad pamiętaniem – o ile ma zdolność wyobrazeniowego odtwarzania wspomnień – ale nie posiada procesu pamiętania. Nawet gdyby Rowlands mógł obejść ten (logiczny) problem, pojawia się kolejny, wymagający rozwiązania: jeśli przyznamy, że epistemiczna władza nad procesem pamiętania powinna być pojmowana w kategoriach wyobrazeniowego odtwarzania (aspektów) wspomnień, to musimy zastano-

wić się, w jakim stopniu podmiot jest w stanie wykonać takie zadanie. Jeśli okazałoby się, że podmioty na ogół wykonują je źle, musielibyśmy uznać, że władza epistemiczna nie jest ani wiarygodnym wyznacznikiem posiadania, ani jego rozszerzeniem⁶³.

Być może więcej korzyści przyniosłoby przyjrzenie się przypadkom, w których brakuje władzy epistemicznej. Potrafię przywołać tylko jeden fragment, w którym Rowlands podejmuje wprost to zagadnienie, pisząc: „Nie jestem autorem, tylko zakładnikiem procesu, który np. przekształca surowy pierwotny szkic w gotowy pierwotny szkic” (tamże). Takie ujęcie władzy epistemicznej wymaga jeszcze dalszego udoskonalenia. Co oznacza sformułowanie, że jestem autorem procesu percypowania (z poziomu personalnego)? Czy nie jestem, przynajmniej często, zakładnikiem pewnych myśli, emocji, a nawet procesów podejmowania decyzji? (zob. np. Miller 1962; Neisser 1967; Latané i Darley 1970; Isen i Levin 1972; Carver i in. 1983; Bargh i in. 1996; Bargh i Ferguson 2000; Fazio 2001; Keizer i in. 2008; Bargh i Morsella 2009). Czy powinniśmy zatem uznać, że procesy te nie zachodzą na poziomie personalnym? Raczej nie.

Powyższe uwagi można podsumować w formie dylematu: czy istnieje zależność między władzą epistemiczną nad poznawczymi procesami z poziomu personalnego a posiadaniem tych procesów? Jeśli tak, to pewne paradygmatyczne procesy poznawcze, takie jak pamiętanie czy myślenie, nie mogą być dłużej uznawane za personalne. Taka konsekwencja podważa jednak wartość pojęcia władzy epistemicznej. Jeżeli zaś zależność ta nie istnieje, to fakt, że nie mamy władzy epistemicznej nad procesami zachodzącymi w komputerach czy teleskopach, nie powinien prowadzić nas do konkluzji, że procesy te nie są procesami poznawczymi z poziomu personalnego. W efekcie, pojawia się problem przerostu poznania.

Rowlands, proponując to rozwiązanie, a w szczególności twierdząc, że procesy wewnątrz komputerów i teleskopów można uznać za poznawcze, staje przed jeszcze jednym potencjalnym problemem. Przypomnijmy, że dla Rowlandsa proces subpersonalny jest odpowiednio zintegrowany wtedy i tylko wtedy, gdy „przyczynia się w pewien sposób do poznawczego życia podmiotu na poziomie personalnym” (2010: 147). Myślę, że Rowlands ma rację, twierdząc, że tego typu integracja (to jest wpływ na personalne poznawcze życie podmiotu) wystarczy, by proces subpersonalny stał się procesem poznawczym. Mimo to, ważne jest, by nie stracić z pola widzenia faktu, że integracja jest czymś stopniowalnym. Oznacza to, że pewne formy integracji mogą okazać się wystarczające, a inne nie.

⁶³ Można by zasugerować, że władza epistemiczna nad procesami pamiętania lub myślenia jest równoznaczna wiedzy, że albo same te procesy, albo ich efekty, są moje. To jednak nie wystarczy. Epistemiczna wiedza nad procesami P_{per} nie może być po prostu wiedzą na temat faktu, że P_{per} należy do mnie, ani wiedzą, że efekt P_{per} należy do mnie. Twierdzenie, że proces P_{per} (lub jego efekt) jest mój, jeśli wiem, że proces P_{per} (lub jego efekt) jest mój, nie rozwiązuje problemu własności, a tylko go odracza.

W ostatnich latach wielkim sukcesem zakończyły się próby wdrażania i użycia interfejsów mózg-komputer w celu przywrócenia zdolności poruszania się osobom dotkniętym długotrwałym paraliżem (zob. np. Donoghue 2008; Gilja i in. 2011; Schwartz i in. 2006; Green i Kalaska 2011). Po wszczęciu implantu z urządzeniem mogącym nagrywać i przesyłać schematy aktywności neuronalnej ludzkiej odzyskiwali zdolność do wykonywania pewnych ruchów. W wartym odnotowania przypadku osoba cierpiąca na długotrwałą tetraplegię była zdolna do poruszania i kontrolowania automatycznej ręki, tylko dzięki woli robienia tego (Hochberg i in. 2012). W tym wypadku wydaje się, że procesy urządzenia, które nagrywało i przesyłało istotne schematy aktywności neuronalnej, powinny być uznane za poznawcze i to właśnie z powodów, które podał Rowlands: procesy te, umożliwiając podmiotowi wykonanie pewnych ruchów ręką lub zadań, są odpowiednio zintegrowane w jego życiu poznawczym.

Skonfrontujmy teraz powyższy przykład z przykładem przedstawionym przez Rowlandsa – z procesami zachodzącymi w komputerach i teleskopach. Uważam, że w wypadku interfejsu mózg-komputer zaimplantowane urządzenie, które umożliwia ruchy automatycznej ręki, jest zintegrowane w poznawczym życiu organizmu bardziej niż procesy zachodzące w teleskopach i komputerach – nie dlatego jednak, że w przeciwieństwie do tych procesów jest umieszczone wewnątrz czaszki. Zaimplantowane urządzenie musi zostać skalibrowane do podmiotu. Oznacza to, że konieczna jest długa faza treningu, podczas którego urządzenie nagrywa schematy aktywności neuronalnej podmiotu po to, by przetłumaczyć je na sygnały kontrolne. Urządzenie to jest zatem spersonalizowane, można więc powiedzieć, że należy do podmiotu. Nie wydaje się, by istniała analogiczna faza treningu w wypadku komputerów czy teleskopów – możemy przechodzić etap, na którym to my uczymy się, jak ich używać, nie jest to jednak równoznaczne z tym, że urządzenia te kalibrują się do nas. Jako potwierdzenie można podać fakt, że różne komputery i różne teleskopy mogą być używane zamiennie. Mogę np. sprawdzać swój email na rozmaitych komputerach, nie mogę natomiast używać wszystkich rodzajów interfejsu mózg-komputer.

Nie chodzi mi o to, że Rowlands myli się uważając, że pod określonymi warunkami procesy zachodzące wewnątrz komputerów mogą mieć charakter poznawczy. Chciałbym raczej powiedzieć, że potrzebujemy lepszego sformułowania warunków posiadania subpersonalnych procesów poznawczych. Ze względu na istotne różnice w sposobie, w jaki dwa procesy mogą być zintegrowane w życiu psychicznym podmiotu, pojęcie *integracji* wymaga dookreślenia. Mówiąc konkretniej: ile integracji wystarcza, by uczynić subpersonalny proces poznawczym? Brak takiego określenia może zachęcić zwolenników eksternalizmu nośników do odmówienia poznawczego statusu procesom zachodzącym wewnątrz komputerów i teleskopów. Mogliby oni twierdzić, że procesy te wprawdzie są zintegrowane w życiu psy-

chicznym podmiotu, lecz niedostatecznie – nie w tym stopniu, co zaimplantowane urządzenia interfejsu mózg-komputer. W konsekwencji więc, nie powinny być uznane za poznawcze.

5. Intencjonalność jako czynność odkrywania

Rowlands odwołuje się do koncepcji władzy epistemicznej tylko po to, by przedstawić tymczasowe rozwiązanie problemu posiadania procesów subpersonalnych, nie jest ona natomiast kryterium posiadania procesów na poziomie personalnym. I mimo że jest to „dość wiarygodne rozszerzenie posiadanych przez nas procesów z poziomu personalnego”, władza epistemiczna jest oznaką czegoś bardziej podstawowego lub fundamentalnego (2010: 157). Istotę posiadania odnajdujemy w odkrywaniu lub ujawnianiu:

Koncepcja odkrywania lub ujawniania zapewnia ostateczną bazę naszemu [pojmowaniu] posiadania procesów poznawczych. Nie ma czegoś takiego jak odkrywanie czy ujawnianie samo w sobie. Ujawnianie jest zawsze ujawnianiem komuś lub czemuś. Ujawnianie na poziomie personalnym jest ujawnianiem komuś, ujawnianie na poziomie subpersonalnym jest zaś ujawnianiem czemuś (2010: 163).

Ponadto – stwierdza Rowlands – poznanie jest czynnością odkrywania lub ujawniania, ponieważ jest intencjonalne. Dlatego też, by w pełni zrozumieć i rozwiązać problem posiadania, musimy pojąć intencjonalność. Zadanie dookreślenia natury intencjonalności ma dla Rowlandsa tak naprawdę podwójne znaczenia. Po pierwsze, powinno nam zapewnić głębsze zrozumienie posiadania niż to podsuwane przez pojęcie władzy epistemicznej. Po drugie, powinno dowieść prawdziwości eksternalizmu nośników. Jak pisze Rowlands: „koncepcje, że poznanie powinno być ucieleśnione i rozszerzone są powszechne – są praktycznie banalnymi implikacjami właściwego zrozumienia intencjonalności” (2010: 164).

Na czym polega jednak to właściwe zrozumienie intencjonalności? Rozważmy najpierw naturę naszego doświadczenia. Według Rowlandsa doświadczenia „nie są tylko rzeczami, *których* jesteśmy świadomi”, ale również „rzeczami, *dzięki którym* jesteśmy świadomi niementalnych obiektów i ich właściwości, a także innych doświadczeń” (2010: 169). Doświadczenia są zatem „nie tylko obiektami świadomości, ale również jej *aktami*” (tamże). A skoro są tym, co umożliwia nam bycie świadomym czegoś, to zawsze będzie istniało coś, czego nie jesteśmy świadomi – coś, co nie może stać się obiektem doświadczenia. (Rzeczywiście, nawet jeśli postanowimy zamienić obiekt, dzięki któremu jesteśmy świadomi, w obiekt naszej świadomości – czyli akt doświadczenia w obiekt doświadczenia – będzie to wymagało nowego aktu).

Rowlands uważa, że podobny wniosek dotyczy sposobu prezentacji – tak jak w standardowych opisach intencjonalności, gdzie ma ona potrójną strukturę: akt, przedmiot i sposób prezentacji. Twierdzi przy tym, że sposób prezentacji można rozumieć dwojako: jako ten, którego jesteśmy świadomi, i jako ten, dzięki któremu jesteśmy świadomi (2010: 183 i dalej). Druga z tych możliwości uchwytuje istotę intencjonalności: intencjonalność najlepiej pojmować jako to, dzięki czemu jesteśmy świadomi obiektów, lub jako rodzaj odkrywania czy ujawniania. Jeśli więc doświadczenie i poznanie są intencjonalne, to są typami odkrywania lub ujawniania, a jeżeli „ujawnianie jest, ogólnie rzecz biorąc, obojętne wobec swojego umiejscowienia”, to poznawcze i percepcyjne procesy są rozszerzone (2010: 187).

Jakie wnioski płyną więc z argumentu Rowlandsa, jeśli przyjmiemy, że jest on słuszny? Załóżmy, że uznajemy, iż (a) transcendentálne warunki poznania nie są obiektami, których jesteśmy świadomi, (b) warunki te konstytuują formę odkrywania i ujawniania, (c) mówiąc teoretycznie i abstrakcyjnie, odkrywanie jest niezależne od swojego umiejscowienia (skoro jego nośniki również są niezależne od umiejscowienia). Czy zakładając powyższe punkty, wykazujemy, że poznanie ma charakter rozszerzony? Tak, ale w taki sposób, który zostanie zaakceptowany przez sporą część przeciwników eksternalizmu nośników. Wykazaliśmy bowiem zaledwie *możliwość* rozszerzonego poznania, a dyskusja dotycząca eksternalizmu nośników jest pierwotnie dyskusją na temat tego, czy poznanie *rzeczywiście* jest rozszerzone i ucieleśnione. Ostatecznie, jeśli tym, czego poszukiwaliśmy, był wniosek, czy możliwe jest rozszerzone poznanie, to wystarczająca powinna okazać się prawda o funkcjonalizmie. Rowlands musi zatem dowieść, że pewne aspekty intencjonalności, dzięki którym rzeczy są dla nas odkrywane, znajdują się (przynajmniej częściowo) poza obrębem mózgu. Innymi słowy: ponieważ odkrywanie związane z nośnikami poznania jest przyczynowe, a nie konstytutywne (2010: 191-196), Rowlands musi pokazać, że „przyczynowe odkrywanie świata nie zachodzi całkowicie we wnętrzu głowy podmiotu” (2010: 195).

Rowlands przedstawia przykłady tego, co uznaje za nośniki rozszerzonego poznania: laskę w rękach osoby niewidomej (2010: 196-198), ruchy sakkadowe gałek ocznych (2010: 202-203), czynności wiążące się z rozpoznawaniem zbieżności sensomotorycznych (2010: 204-205) i manipulację szykiem optycznym (2010: 205-206). Według Rowlandsa są to nośniki rozszerzonego poznania, ponieważ są zewnętrzne i przyczynowo ujawniają świat podmiotowi. Podobnie jednak jak w wypadku koncepcji integracji, badacze sceptycznie nastawieni wobec eksternalizmu nośników uznają zapewne pojęcie przyczynowego ujawniania za wymagające dalszego określenia. Wydaje się niemożliwe, by każdy byt, który ma swój przyczynowy wkład w ujawnieniu stanu z poziomu personalnego, był bytem, *dzięki któremu* rzeczy są dla nas jawne. Jeśli przyczynowe ujawnianie pojmuje się tak szeroko, to np. słońce również można by uznać za nośnik poznania. Myślę, że Rowlands powinien ograniczyć tę koncepcję do bytów, które spełniają określone warunki. Wymóg ten ostatecznie odsyła nas jednak z powrotem do poszukiwania adekwatnego określenia

tego, co poznawcze. Kluczowy warunek tego określenia u Rowlandsa, tj. warunek (4), nie wydaje się pomocny: albo posiadanie wtórnie ujmujemy w kategoriach władzy epistemicznej, albo uważamy go za własność ujawniania (2010: 214-217). W pierwszym wypadku, jak sugerowałem w poprzedniej części, nie jest jasne, na czym polega relacja między posiadaniem a władzę epistemiczną. W drugim, pojęcie posiadania nie jest przydatne w wytyczeniu granicy między istotnymi a nieistotnymi przyczynowymi czynnikami, ponieważ samo posiadanie rozpatrywane jest w kategoriach przyczynowego ujawniania. Jak stwierdza sam Rowlands: „na poziomie osobowym proces poznawczy jest mój, jeśli przyczynowo ujawnia mi świat” (2010: 216). Pojęcie posiadania ujmowane w kategoriach przyczynowego ujawniania nie może służyć zarazem do jego wyjaśnienia. Rozwiązanie problemu posiadania nie wydaje się też dostarczać adekwatnych, właściwie uzasadnionych kryteriów poznania, ani dowodzić, że poznanie jest rozszerzone. Mówiąc bardziej precyzyjnie: zaproponowane przez Rowlandsa (2010) rozwiązanie problemu własności nie broni eksternalizmu nośników. Oczywiście nie oznacza to, że przyszłe sformułowanie tego rozwiązania nie przyczyni się do sukcesu i uzyskania pożądanych wniosków. Biorąc pod uwagę dotychczasowe pisma Rowlandsa, możemy spodziewać się takiej obrony eksternalizmu nośników w najbliższym czasie.

Bibliografia

- Adams, F. i Aizawa K. 2010. *The Bounds of Cognition*. Malden: Blackwell.
- Bargh, J. A., Chen, M. i Burrow, L. 1996. Automaticity of Social Behavior: Direct Effect of Trait Construct and Stereotype Activation on Action. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71: 230-44.
- Bargh, J. A. i Ferguson, M. L. 2000. Beyond Behaviorism: On the Automaticity of Higher Mental Processes. *Psychological Bulletin*, 126: 925-45.
- Bargh, J. A. i Morsella, E. 2009. Unconscious Behavioral Guidance Systems. Red. C. Agnew, D. Carlston, W. Graziano, i J. Kelly. *Then a Miracle Occurs: Focusing on Behavior in Social Psychological Theory and Research*. Nowy Jork: Oxford University Press.
- Burge, T. 1979. Individualism and the mental. *Midwest Studies in Philosophy*, 4: 73-122.
- Carver, C.S., Canellen, R.J., Froming, W.J. i Chambers, W. 1983. Modeling: An Analysis in Terms of Category Accessibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19: 403-21.
- Donoghue, J.P. 2008. Bridging the brain to the world: a perspective on neural interface systems. *Neuron*, 60: 511-21.
- Elpidorou, A. 2012. The New Science of the Mind: From Extended Mind to Embodied Phenomenology. *Philosophical Psychology* 25 (5): 771-774.
- Fazio, R.H. 2001. On the Automatic Activation of Associated Evaluations: An Overview. *Cognition and Emotion* 15: 115-41.
- Gilja, V. i in. 2011. Challenges and opportunities for next-generation intra-cortically based neural prostheses. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*, 58: 1891-9.

- Green, A. M. i Kalaska, J. F. 2011. Learning to move machines with the mind. *Trends in Neuroscience*, 34: 61–75.
- Hochberg i in. 2012. Reach and grasp by people with tetraplegia using a neurally controlled robotic arm. *Nature*, 485: 372-75
- Isen, A. M. i Levin, P.F. 1972. Effects on Feeling Good on Helping: Cookies and Kindness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21: 384-88.
- Jacob, P. 2002. Review: The Body in Mind, Understanding Cognitive Processes by Mark Rowlands. *Mind & Language*, 17: 325-31.
- Keizer, K., Lindenberg, S. i Steg, L. 2008. Spreading of Disorder. *Science* 322: 1681-85.
- Latané, B. i Darley, J.M. 1970. *The Unresponsive Bystander: Why Doesn't he Help?* Nowy Jork: Appleton-Century-Crofts.
- Miller, G. A. 1962. *Psychology: The Science of Mental Life*. Nowy Jork: Harper & Row.
- Neisser, U. 1967. *Cognitive Psychology*. Nowy Jork: Appleton-Century-Crofts.
- Putnam, H. 1975. The meaning of “meaning”. Red. K. Gunderson. *Language, Mind, and Knowledge: Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, 7: 131–93. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Rowlands, M. 1999. *The Body in Mind: Understanding Cognitive Processes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rowlands, M. 2003. *Externalism: Putting Mind and World Back Together Again*. Londyn: Acumen.
- Rowlands, M. 2006. *Body Language: Representation in Action*. Cambridge: MIT Press.
- Rowlands, M. 2010. *The New Science of the Mind: From Extended Mind to Embodied Phenomenology*. Cambridge: MIT Press
- Rupert, R. 2004. Challenges to the hypothesis of extended cognition. *Journal of Philosophy*, 101: 389-428.
- Rupert, R. 2010. *Cognitive Systems and the Extended Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Schwartz i in. 2006. Brain-controlled interfaces: movement restoration with neural prosthetics. *Neuron*, 52: 205–20.
- Sterelny, K. 2010. Minds: extended or scaffolded? *Phenomenology and Cognitive Sciences*, 9: 465-481.