

ADRIANA SCHETZ  
Uniwersytet Szczeciński  
Wydział Humanistyczny

## MINIMALISTYCZNY REPREZENTACJONIZM EKOLOGICZNEJ TEORII PERCEPCJI

Celem artykułu jest rozważenie możliwości włączenia kategorii reprezentacji umysłowej do ekologicznej teorii percepcji, obmyślanej przez jej pomysłodawcę – Jamesa J. Gibsona, jako rodzaju antyrepresentacjonizmu. Pełnowymiarowa idea reprezentacji percepcyjnej wydaje się „zbyt ciężka” na potrzeby podejścia ekologicznego, według którego percepcja polega na bezpośrednim zbieraniu czy ujmowaniu zmysłami cech przedmiotów znajdujących się w otoczeniu. Skoro jest to proces bezpośredni, to postulowanie reprezentacji umysłowej w niczym nie ułatwia, zdaniem Gibsona, rozumienia go. Z drugiej strony pojęcie reprezentacji umysłowej we współczesnej filozofii umysłu i psychologii poznawczej jest niemal niezbywalne. W artykule ukazana jest próba zinterpretowania percepcyjnego procesu nabywania informacji w kategoriach teorii systemów dynamicznych, a dokładnie jako rodzaju symulacji. Symulacyjna koncepcja percepcji, bazująca na minimalistycznym rozumieniu reprezentacji (jako wiedzy typu proceduralnego), ma stanowić uzupełnienie ekologicznej teorii zaproponowanej przez Gibsona.

**Słowa kluczowe:** ekologiczna teoria percepcji, James J. Gibson, percepcja, symulacja, reprezentacja, minimalistyczny reprezentacjonizm, modele dynamiczne.

Ekologiczna teoria percepcji w swoim ostatecznym kształcie pojawiła się w latach 70. za sprawą amerykańskiego psychologa Jamesa J. Gibsona. Zgodnie z nią percepcja nie polega na odtwarzaniu za pomocą zmysłów rzeczywistości w oparciu o wrażenia czy doznania sensoryczne. Według propozycji Gibsona percepcja nie prowadzi także do wytworzenia przez umysł reprezentacji rozumianych jako pewnego rodzaju mentalne odpowiedniki percypowanych obiektów i ich własności. Percypujący podmiot ma za to bezpośrednio ujmować czy zbierać informacje na temat tego, jaka jest rzeczywistość<sup>1</sup>.

---

ADRIANA SCHETZ – Wydział Humanistyczny, Uniwersytet Szczeciński, ul. Krakowska 71-79, 71-017 Szczecin; e-mail: aschetz@univ.szczecin.pl

<sup>1</sup> W sprawie szczegółowego omówienia faz rozwoju podejścia Gibsona do percepcji oraz składających się na nie koncepcji zob. Schetz, 2012.

Takie podejście rodzi oczywiście wiele trudności. Najbardziej ewidentna dotyczy programowego dla podejścia ekologicznego antyrepresentacjonizmu. Wydaje się, że rezygnacja z kategorii reprezentacji umysłowych jest o wiele bardziej metodologicznie wymagającym posunięciem od utartego już standardu, rozwiniętego na gruncie representacjonizmu. Co prawda, współczesne podejścia do percepcji opierają się coraz częściej na kategorii informacji, a nie tradycyjnie rozumianej reprezentacji, tym niemniej relacje między obiema kategoriami nie są ostatecznie ustalone. Stąd nadal pozostaje możliwość, że informacyjne koncepcje percepcji w rzeczywistości stanowią zmodyfikowaną i nieco unowocześnioną wersję representacjonizmu. Representacjonizm rozpatrywany jest wówczas, co pozostaje w zgodzie z główną linią argumentacyjną niniejszego opracowania, jako swego rodzaju nastawienie badawcze. U jego podstaw znajduje się przekonanie, że percepcja polega na nadawaniu bądź odczytywaniu znaczeń, jakie mają dla percypującego podmiotu znajdujące się w jego otoczeniu percypowalne obiekty. Percepcja jest zatem stanem o charakterze intencjonalnym; każdy obiekt jest spostrzegany w określony sposób, np. inaczej dziuplę w drzewie spostrzeżga polujący kocur, a inaczej poszukujący miejsca na złożenie jaj ptak. Można powiedzieć, że reprezentacja percepcyjna dziupli w przypadku kota jest odmienna od tego, jak reprezentowana jest dziupla przez ptaka, nawet jeśli jesteśmy zwolennikami informacyjnego podejścia do percepcji<sup>2</sup>.

Celem niniejszego artykułu jest rozważenie możliwości włączenia kategorii reprezentacji umysłowej w obręb ekologicznej teorii percepcji. Choć próby takie były już podejmowane w ramach filozofii percepcji<sup>3</sup>, to nie bardzo wiadomo, jakie dokładnie rozumienie kategorii reprezentacji zakładają. Artykuł przedstawia próbę wykazania, że ekologiczna teoria percepcji nie ulega istotnemu uszczerbkowi, gdy połączy się ją z minimalistycznie rozumianą kategorią reprezentacji percepcyjnej. Byłaby to reprezentacja pojmowana na kształt wiedzy proceduralnej. Ostatecznie sformułowany zostaje argument na rzecz twierdzenia, że ekologiczna teoria percepcji, jeśli ma pozostawać w zgodzie ze współczesnym representacjonizmem w psychologii i filozofii percepcji, powinna być interpretowana jako teoria symulacyjna.

W pierwszej części artykułu krótko zostały omówione najważniejsze twierdzenia i argumenty składające się na ekologiczne podejście do doświadczenia

<sup>2</sup> Innymi słowy, podejście representacjonistyczne oraz informacyjne nie muszą się wykluczać.

<sup>3</sup> Por. np. prace z zakresu filozofii i kognitywistyki: Varela, Thompson i Rosch (1991), Noë (2004), Thompson (2005). Autorzy ci nie modyfikują ekologicznej teorii percepcji *explicitie*. Są raczej zainteresowani rozwijaniem autorskich teorii percepcji. Tym niemniej ich stanowiska w sposób zamierzony mają się pokrywać w wielu miejscach z programem ekologicznej teorii percepcji Gibsona.

percepcyjnego. W drugiej części wyliczono i scharakteryzowano główne typy reprezentacji umysłowych. Trzecia część podejmuje problem tzw. nadmiernej intelektualizacji percepcji (*overintellectualization problem*). Polega on na nakładaniu zbyt wygórowanych warunków na pojęcie wiedzy proceduralnej, by wciąż można było mówić o minimalistycznie rozumianej reprezentacji. Na koniec prześledzone są dwa przykłady wykorzystania podejścia symulacyjnego w psychologii rozwojowej. *Per analogiam* proponowane na ich kanwie rozwiązania mają zastosowanie na gruncie teorii percepcji.

### EKOLOGICZNA TEORIA PERCEPCJI

Sformułowana w dojrzałej postaci ekologiczna teoria percepcji najlepiej daje się scharakteryzować przez odwołanie do trzech idei:

(1) Działanie nie stanowi reakcji na konkretny, jednostkowy i wyizolowany bodziec, ale raczej jest odpowiedzią, czy ogólnie rozumianym pobudzeniem, na zmienne bodźcowe;

(2) Treści doświadczenia percepcyjnego oraz jego nośnika należy upatrywać w otoczeniu percypującego podmiotu, a nie wewnątrz struktury, jaką on stanowi (w jego mózgu, umyśle czy dowolnym ich odpowiedniku);

(3) waga percepcyjna w sposób znaczący uczestniczy w konstytuowaniu się doświadczenia percepcyjnego.

Wszystkie te idee zdają się stanowić fundament Gibsonowskiej krytyki wymierzonej przeciwko behawioryzmowi. Można także odnieść wrażenie, że krytyka ta w pierwszej kolejności wyrasta ze sprzeciwu wobec wsządobyłskiej skłonności do redukcji stanów i procesów psychicznych, takich jak: emocje, uczucia, rozumowanie, pamięć czy percepcja i wiele innych, do stanów i procesów fizjologicznych. Gibson we wstępie do swojej głośnej książki pt. *The ecological approach to visual perception* pisze:

Widzenie jest dziwną i wspaniałą rzeczą. Głowiłem się nad jej kłopotliwością przez 50 lat. Przypuszczałem, że sposobem na jej zrozumienie jest zapoznanie się z ustaleniami fizyki światła i obrazu siatkówkowego, opanowanie anatomii i fizjologii oka i mózgu, a następnie połączenie tego w teorię percepcji, która mogłaby być eksperymentalnie testowana. Jednakże im więcej dowiadywałem się na temat fizyki, optyki, anatomii i fizjologii wzroku, tym bardziej stawały się one dla mnie zagadkowe. Doszedłem do wniosku, że eksperci nauk ścisłych wydają się być przekonani, że mogą ostatecznie i jedynie rozwikłać tajemnicę widzenia, gdyż naprawdę nie dostrzegają jej kłopotliwości.

Optycy, wydawać by się mogło, znali światło jako promieniowanie, ale nie światło rozpatrywane jako iluminacja. Anatomowie znali oko jako organ, ale nie to, co ono potrafi. Fizjologowie znali komórki nerwowe w siatkówce i ich funkcjonowanie, ale nie to, jak system wzrokowy funkcjonuje. To, co oni wiedzieli, nie wydawało się istotne. Mogli wytwarzać hologramy, przepisywać okulary i leczyć choroby oczu, co było wspaniałym osiągnięciem, ale nie potrafili wyjaśnić widzenia.

Fizyka, optyka, anatomia i fizjologia opisują fakty, jednakże nie fakty na poziomie odpowiednim do studiowania percepcji. [...] Podejmuję próbę nowego poziomu opisu. Będzie on niezapoznany i nie jest w pełni rozwinięty, jednakowoż dostarcza świeżego podejścia tam, gdzie stare zdumienie nie blokuje drogi (Gibson, 1979, s. XIII).

Te mocne słowa bardzo dobrze oddają ducha zapowiadanego przez Gibsona nowego podejścia do percepcji. Aby dopełnić obrazu, warto odwołać się do pewnego przykładu. Otóż Gibsonowi oprócz ogólnego zagadnienia, jak wyjaśnić fenomen widzenia czy po prostu percepcji, głowę zaprzętało mnóstwo szczegółowych problemów. Do jednego z nich należało zjawisko ślepej plamki. Behawioryści, przynajmniej tak, jak ich rozumiał Gibson, nie potrafili odpowiedzieć na pytanie, jak to się dzieje, że w reakcji na bodziec wskazujący na dziurę w centrum pola widzenia podmiot nie zdradza swoim zachowaniem, jakoby widział taką dziurę. Zauważmy, że przypadek ślepej plamki stanowi podwójny kłopot dla behawiorysty. Po pierwsze, musi on wyjaśnić, dlaczego na bodziec z ubytkiem informacji w pobliżu centrum sceny wzrokowej oczekuje się reakcji w postaci zachowania ignorującego fakt tego ubytku. Po drugie, aby wyjaśnić pierwszą trudność, prędzej czy później będzie trzeba się odwołać do doznania czy wrażenia wzrokowego, w którym nie ma śladu ubytku w centrum pola. Nie trzeba dodawać, że kategorie te nie zyskały aprobaty behawiorystów.

Gibson nie analizuje ani tych problemów, ani możliwych strategii, do których behawioryści mogliby się odwołać, poszukując ich rozwiązania. Zakładając, że każde podejście do zjawiska percepcji, które bazuje na redukcji, jest skazane na porażkę, przedstawia swoją propozycję wyjaśnienia braku efektu ślepej plamki. Zazwyczaj fakt, że percypujący nie dostrzegają luki w swoich polach wzrokowych, która – jak się wydaje – powinna stanowić efekt braku receptorów w obszarze ślepej plamki, wyjaśnia się za pomocą „mechanizmu wypełniania”. Niezależnie od konkretnej interpretacji tego mechanizmu zasada jest zawsze ta sama: mózg uzupełnia brakującą informację, posiłkując się tą, którą ma. Na przykład przy widzeniu dwuocznym informacja dostarczana z oka lewego stanowiłaby podstawę do uzupełnienia ślepego miejsca w polu wzrokowym oka prawego, i na odwrót. Przy widzeniu jednoocznym zaś na ogół wskazuje się na uzupełnianie obrazu w oparciu o wcześniej znane wzorce.

Gibson występuje przede wszystkim przeciwko praktyce odwoływania się do samego mechanizmu wypełniania (1979, s. 264). Pisze on, że ślepa plamka nie powoduje wrażenia ubytku w scenie wzorkowej, gdyż o żadnym niedostatku informacyjnym nie może być mowy. Przede wszystkim oko wykonuje ruchy sakkadowe, co powoduje ciągłą korektę pobudzenia siatkówki przez fotony. Można powiedzieć, że obszary „niedoinformowane” są natychmiast „korygowane” w kolejnych sakkadach. Oto – mógłby zatriumfować Gibson – jak dynamika widzenia pokonuje fizjologię widzenia. Po drugie, wbrew utrzymywanym za Jeromem J. Brunerem standardom wyjaśniania zjawisk związanych z normalną percepcją w oparciu o ustalenia dotyczące percepcji wypaczonej, np. iluzji, Gibson podważa samą tezę, że w ogóle doświadczamy efektu ślepej plamki. Jeśli ktokolwiek może pochwalić się tego typu przeżyciem, to wyłącznie w warunkach eksperymentalnych, gdzie przygotowano dla niego odpowiednie zadanie. W okolicznościach naturalnych efekt ślepej plamki nie występuje. Dlaczego? Ze względu na naturę percepcji. Jak twierdzi Gibson, swoiście ustruktrowany strumień światła<sup>4</sup> czy, mówiąc krócej, szyk optyczny (*optic array*)<sup>5</sup>, nie niesie ze sobą informacji o tym, że czegoś w centrum pola wzrokowego brakuje. Bodziec oddziałujący na receptory oka nie stanowi pojedynczego obszaru wyizolowanego z otoczenia. Trzeba raczej mówić o zmiennych bodźcowych szyku optycznego (Gibson, 1960/1982, s. 67). Odwołania do zmiennych bodźcowych światła przywodzą Gibsonowi na myśl określone zmienne fizyczne: długość fali, jej intensywność czy porcja energii. Zauważa on jednak, że zakładane tu podejście do natury światła bazuje na idei snopu światła (*beam of light*). Tymczasem ekologicznie rozpatrywana percepcja wiąże się z traktowaniem światła jako nośnika informacji. Informacja niesiona przez szyk optyczny może być dana podmiotowi percepcji aktualnie lub potencjalnie. Na przykład biała ściana, oświetlona żółtym światłem, nadal może stanowić nośnik potencjalnej informacji dla percypującego podmiotu, że jest biała, a nie żółta. Informatywność szyku optycznego czy percepcyjnego jest przez Gibsona rozumiana jako korespondencja między strukturą rozchodzącego się wokół percypującego podmiotu światła a „faktami środowiskowymi” (*environmental facts*), czyli: powierzchniami, krawędziami, okluzjami, zdarzeniami, miejscami itp. (Gibson, 1960/1982, s. 69). Można powiedzieć, że geometria widzenia jest inna niż geometria fizyków (s. 57). Oto – mógłby po raz drugi zatriumfować Gibson – jak ekologia widzenia pokonuje fizykę.

---

<sup>4</sup> Por. Uchnast, 1994, s. 65.

<sup>5</sup> Por. np. Maruszewski, 2001, s. 70.

Geometria widzenia nie pozostaje w jakiejś wyraźnej roeżności z geometrią matematyczną. Jak podkreśla Gibson, ich związki po prostu nie są oczywiste. Tym niemniej dają się sformułować następujące zasady przybliżające ekologiczną geometrię widzenia (Gibson, 1960/1982, s. 57-59):

(1) Występowanie lub brak faktury – „Homogeniczny obszar szyku optycznego koresponduje z nieprzesłoniętym medium powietrza. Obszar szyku optycznego w postaci faktury koresponduje z względnie trwałą powierzchnią. Pierwszy jest przez nas percypowany jako kolor przejrzysty czy niesubstancjalny, zaś drugi jako kolor powierzchni”.

(2) Wzorzec czy forma faktury – „Forma widzianej faktury pozostaje w transformacji inwariantna, jak mówi geometria. Na przykład, jeśli dwie powierzchnie, jedną składającą się z trójkątów, zaś drugą z prostokątów, poddamy powiększeniu lub zniekształcającej perspektywie, nadal będą one się składały odpowiednio z trójkątów i prostokątów. Innym istotnym faktem odnośnie do formy faktury jest to, że pozostaje ona stała, gdy zmienia się intensywność światła. To znaczy, struktura szyku optycznego jest niezależna od poziomu energii szyku optycznego”.

(3) Faktura z zamkniętym konturem – „Stożek szyku optycznego z wewnętrzną fakturą i ostrą granicą koresponduje ze stałym, wyizolowanym obiektem w środowisku. Uznano, że taki ograniczony obszar pola wzrokowego bez odniesienia do faktury indukuje w percepcji zjawisko figury-tła. [...] Stożek szyku optycznego z ostrą granicą, ale *bez* wewnętrznej faktury, odpowiada w środowisku dziurze takiej, jak jama jaskini czy przestrzeń między chmurami na niebie. Do tych wrażeń fenomenalne własności [typu – A. S.] figura-tło nie mają zastosowania [...]. Na podstawie tego można konkludować, że kontur i faktura nie stanowią oddzielnych i niezależnych bodźców w świecie (czynimy je takimi w rysunkach szkicowych sztucznie) oraz że te dwie własności światła są informatywne jedynie w połączeniu. [...] Percepcja obiektu oraz komplementarna dla niej «percepcja dziury» nie bazuje na percepcji figura-tło, jak zakładaliśmy, ale jest przeciwnie prostsza i bardziej bezpośrednia”.

(4) Kształt i wielkość konturu jako forma abstrakcyjna – „Pozbawiony ruchu czy faktury [kontur – A. S.] nie określa kształtu obiektu w środowisku. Jest jedynie informacją niejednoznaczną [...]. Łącznie z innymi znakami stanowi w rzeczywistości jedynie prawdopodobny wskaźnik powierzchni w środowisku. Rozpatrując [zaś – A. S.] strukturę naturalnego ustrukturuwanego strumienia świetlnego, składającego się z form *wewnątrz* form, nie powinniśmy dążyć do teorii znaków czy wskazówek dla percepcji przestrzeni ani prowadzić do teorii zjawiska figury-tła jako jej udoskonalenia”.

(5) Gęstość faktury sama w sobie – „Wypełnienie faktury optycznej samo w sobie jest niejednoznaczne [...]. [Jednakże – A. S.] jeżeli paralaksa krawędzi jest współzmienna z pobudzeniem kinestetycznym z ruchów głowy oraz ciała, informacja na temat stałości (*solid*) środowiska staje się statystycznie wiarygodna”.

(6) Przekształcanie – „Przekształcanie wzorca ustrukturuwanego strumienia świetlnego, zarówno całego, jak i wszystkich jego części, koresponduje ze zmianą lokalizacji (*station-point*), tj. ze zmianą w punkcie widzenia [obserwatora – A. S.]. [...] Zmiany formy i faktury są w rzeczywistości najlepszymi, dostępnymi informacjami o obiektach [...]. Sugeruję, że rodzina transformacji zachodzących w czasie powinna być rozpatrywana jako bodziec dla oka. Zmiana wzorca jest optycznie w takim stopniu faktem, jak jest nim brak zmiany wzorca i nie istnieje dobry powód by przypuszczać, że oczy rejestrują niezmienny wzorzec jako proces pierwotny, zaś zmianę jako proces wtórny”.

(7) Własności inwariantne – „To, co nazywam wzorcem czy formą faktury jest tym samym we wszystkich jej perspektywach. Każda perspektywa stanowi transformację tego, czym byłaby faktura, gdyby jej lokalizacja (*station-point*) była inna; na przykład, gradient odległości czy gęstości faktury byłby inny. Jednakże jest to ta sama faktura. Najogólniej mówiąc, porządek (*order*) sąsiadujących elementów faktury jest zachowany w każdym odwzorowaniu, różnicowane są jedynie odległości i kąty między tymi elementami”.

Jak widać już na podstawie krótkiej analizy przytoczonych przez Gibsona zasad, także związki geometrii ekologicznej z geometrią postulowaną przez psychologów postaci nie są oczywiste. *Explicite* wyrażają to zasady (3) i (4). Gibson zgadza się z tym założeniem psychologów postaci, które wskazuje, że aby w ogóle można było mówić o wzrokowym spostrzeganiu przedmiotu, należy stanowczo odejść od empirystycznego założenia, w myśl którego pierwotnie dane podmiotowi są wrażenia zmysłowe, takie jak plamy barwne, linie czy po prostu rozmaite iluminacje powierzchni obiektów. Zunifikowane, relatywnie stałe pole wzrokowe miałyby zaś stanowić efekt zastosowania praw asocjacji do tych napływających z otoczenia podmiotu jednostkowych bodźców. To, co zaś mogłoby stanowić przedmiot nieporozumienia między geometrią ekologiczną a geometrią indukowaną przez postaciowców, to rzeczywista fenomenologia widzenia. Podobnie jak Gibson, postaciowcy, argumentując przeciwko empirystycznemu modelowi percepcji wzrokowej, odwołują się bowiem do tego, co jest dane percypującemu podmiotowi. Nie koncentrują zaś swojej uwagi na kolejności faz przetwarzania informacji percepcyjnej przez system wzrokowy. Nawet jeśli oko przebiega najpierw na przykład po wierzchołkach dwuwymiarowej

figury prostokąta, a następnie po jego bokach i przekątnych, to nie jest to proces, który świadomie rejestrujemy. Widzimy prostokąt jako gotową całość. Fenomenologia wzrokowa – to, co widzimy – jest po prostu odmienna od sposobów widzenia – tego, jak widzimy.

Niemniej jednak zgoda między Gibsonem a postaciowcami kończy się na tym ustaleniu. Jak podpowiada zasada (4), to, na co wskazują postaciowcy, to jedynie abstrakcyjna forma pola wzrokowego, a nie to, co faktycznie widzimy. Kontur oddzielający daną fakturę od innej stanowi, jak uważa Gibson, jedynie projekcję naszej wyobraźni. Wzięty sam w sobie kształt zamkniętego konturu stanowi co najwyżej z pewnym prawdopodobieństwem wskaźnik, że w otoczeniu znajduje się jakaś powierzchnia stała.

Interesującą próbę stanowi analiza spostrzegania „ubytków” w powierzchni, tzn. widzenia dziur, zasugerowana w zasadzie (3). Gibson zauważa, że gdyby fenomenologia widzenia była zgodna z tym, jak opisują ją przedstawiciele szkoły postaci, to dziura pośrodku jakiejś powierzchni – brak faktury wewnątrz jakiejś faktury – powinna być odbierana jako widzenie przedmiotu na danym tle. Jeśli jednak włączymy do rozważanego przypadku czynnik motoryczny, percepcja ubytku stanie się w pełni zrozumiała. Napływające z otoczenia bodźce wzrokowe zmieniają się bowiem, zachowując pewne własności inwariantne, w zależności od ruchu obserwatora. Widziany z różnych perspektyw kształt okazuje się stanowić ubytek, a nie wypełnienie jakiegoś fragmentu powierzchni odbijającej światło. Percepcja ubytków w powierzchni obiektu jest możliwa, gdyż tym, co determinuje fenomenologię widzenia, nie są pojedyncze (jak chcieli empiryści) czy nawet całościowo (sytuacyjnie) wzięte (jak chcieli postaciowcy) bodźce z otoczenia, ale inwariantny szyk optyczny. Innymi słowy, decyduje o tym ustrukturuwany strumień świetlny, nieodzownie połączony z punktem położenia obserwatora oraz jego ruchem. Oznacza to, że fenomenologia widzenia jest konstytuowana przez informacje sensomotoryczne<sup>6</sup>.

Zastanówmy się teraz, czy tak dynamicznie rozumiana fenomenologia widzenia może zostać uzupełniona o kategorię reprezentacji percepcyjnej?

---

<sup>6</sup> Sensomotoryczne podejście do percepcji jest dziś bardzo popularne. Wielu autorów łączy je z ideą tzw. ucieleśnionej percepcji zakorzenionej w ekologicznej teorii percepcji. Do współczesnych klasyków tej tematyki zalicza się m.in. Noëgo (2004), Thompsona (2005) czy Chemero (2003). Warte polecenia są prace zbiorowe poświęcone problematyce ucieleśnionego poznania i percepcji oraz tzw. usytuowanego czy sytuacyjnego poznania (*situated cognition*) (np. Robbins, Aydede, 2009; Klatzky, MacWhimney i Behrmann, 2008).



REPREZENTACJE UMYSŁOWE<sup>7</sup>

Żywo obecna w psychologii kategoria **reprezentacji obrazowej** zdaje się współgrać z teoriami percepcji, jak żadna inna. Wiązanie percepcji z wytwarzaniem oraz przetwarzaniem przez podmiot jakiegoś rodzaju obrazów umysłowych nie tylko jest intuicyjne, ale pozwala dość niewielkim kosztem opisać podobieństwo między tym, jak się widzi, a tym, co się widzi. Analogowa struktura reprezentacji obrazowej jest kwestionowana przez zwolenników **reprezentacji propozycjonalnych** jako lepszych kandydatów do adekwatnego opisu fenomenologii percepcji wzrokowej. Co prawda, mamy silne przeświadczenie o tym, że to, co widzimy, to pewne obrazy umysłowe, niemniej jednak liczne eksperymenty zdają się wykazywać, że jest ono mylne (por. Nęcka, Orzechowski i Szymura, 2006, s. 67-72 oraz Cooper i Shepard, 1973). Sama teoria obrazowa ma zaś bazować na hipotezie funkcjonalnej ekwiwalencji między percepcją i wyobraźnią (por. Kosslyn, 1975, krytyka: Marmor i Zaback, 1976). W rzeczywistości akt percepcji polegałby na wytworzeniu określonych przekonań na temat spostrzeganego obiektu.

Rywalizacji, jeśli można tak powiedzieć, między tymi dwoma obozami psychologów percepcji wymyka się zaś teoria, udanie łącząca oba te podejścia, tj. obrazowe z propozycjonalnym (por. Paivio, 1971). **Teoria podwójnego kodowania** opisuje percepcję jako swoistego rodzaju wymianę informacji między dwoma równorzędnymi pod względem ważności kognitywnej systemami: werbalnym oraz niewerbalnym. Logogeny, elementarne składowe systemu pierwszego, stanowią efekt kodowania informacji z trzech kanałów sensorycznych: wzrokowego, akustycznego oraz dotykowego i odpowiednio dla rodzajów wymienionych tu zmysłów zasiedlają trzy podsystemy systemu werbalnego. Na niewerbalny system zasiedlony przez imageny składa się natomiast pięć modalności zmysłowych. Wewnątrz każdego z dwóch systemów występują procesy asocjacyjne, zaś pomiędzy nimi, tj. pomiędzy systemem werbalnym i niewerbalnym, zachodzą procesy referencjalne oraz reprezentacyjne (Pavio, 1971; Nęcka, Orzechowski i Szymura, 2006, s. 81). Interesującą cechą systemu podwójnego kodowania stanowi m.in. to, że dostrzeganie w otoczeniu porządku liniowego przypisuje się funkcjom asocjacyjnym zachodzącym w systemie niewerbalnym,

---

<sup>7</sup> Punkt ten szkicowo zarysowuje jedynie podstawowe teorie reprezentacji umysłowych. Ze względu na zwięzłość tekstu pomijam takie podejścia, jak choćby te, w których akcentuje się rolę poziomów świadomości w przetwarzaniu informacji, a zatem teorie prezentowane chociażby przez takich autorów, jak David Chalmers, Peter Carruthers czy David Rosenthal. Zainteresowanym tym wątkiem polecam np. pracę: Velmans i Schneider, 2007.

zaś odpowiedzialny za łączenie obiektów w sposób hierarchiczny jest – jak się uznaje – asocjacyjny sposób funkcjonowania systemu werbalnego.

Te trzy podstawowe modele percepcji różnią się między sobą przede wszystkim sposobem rozumienia tego, jak realizowany jest format reprezentacji. Przez format należy rozumieć strukturę, którą przybiera treść danej informacji. W wypadku obrazów umysłowych format ma charakter **analogowy**. Stąd można mówić, że o tym, iż dany stan jest reprezentacją jakiegoś obiektu w środowisku, decyduje podobieństwo między tym stanem a tym obiektem. Zwolennicy podejścia propozycjonalnego namawiają zaś, aby zaprzestać ulegania potocznym intuicjom prowadzącym do akceptacji kategorii obrazów umysłowych. Według nich rzeczywista natura reprezentacji percepcyjnych ukazuje się w analizie ich formatu **językowego**. Oznacza to, że należy zaniechać porównywania ze sobą reprezentacji i reprezentowanych obiektów pod względem cech, które ze sobą dzielą, i raczej wskazywać na relację przyczynową jako to, co konstytuuje reprezentujący charakter reprezentacji. Wówczas to fakt, że jakiś obiekt czy stan rzeczy w świecie, np. zielone jabłko, wywołał (stał się przyczyną) w danym podmiocie przekonanie, że – powiedzmy – to jabłko jest zielone, pozwala przypisać temu podmiotowi posiadanie reprezentacji jakiegoś konkretnego zielonego jabłka. Nie jest zaś istotne to, czy wytworzył on w umyśle analogową kopię jabłka – jak chcieliby zwolennicy teorii obrazów – i czy jest ona wystarczająco podobna do jabłka oryginalnego.

Choć mogłoby się wydawać, że teoria podwójnego kodowania posługuje się zlepkiem obu tych podejść, to w rzeczywistości na jej gruncie pierwotny status informacji nie jest oczywisty. Skoro bowiem informacja może być kodowana na dwa sposoby, to albo możliwa jest zmiana jej pierwotnego formatu, np. pierwotnie obrazowy format przechodzi w format propozycjonalny czy na odwrót, albo informacja w swoim pierwotnym kształcie pozbawiona jest formatu interpretowanego analogowo lub propozycjonalnie. W ostateczności można nawet uznać, że w ogóle pozbawiona jest ona formatu jako takiego. Bez względu na opcję, pod którą się podpiszemy, należy mieć świadomość trudności, jakie ona generuje.

Nie bacząc na nadzieje, które być może każde z tych stanowisk w kwestii natury reprezentacji umysłowych budzi, bolączką ekologicznej teorii percepcji jest zmaganie się – jak to można odczytać, śledząc ciągłe utyskiwania Gibsona – z systematycznym, by nie powiedzieć: systemowym lekceważeniem przez zwolenników tych podejść faktu, że percepcja nie jest procesem, który operuje na jakichkolwiek reprezentacjach. Kiedy ktoś wiarygodnie twierdzi, że widzi zielone jabłko na stole przed nim, to przedmiotem jego percepcji jest zielone jabłko

zlokalizowane na stole przed nim, a nie jakiś pośrednik w postaci obrazu umysłowego czy sądu. Mówiąc językiem filozofów, Gibson broni realizmu bezpośredniego, nazywanego również realizmem naiwnym<sup>8</sup>.

Nie dziwi zatem, że fakt, iż zawsze percypujemy obiekty w określony sposób (intencjonalnie), tzn. percypujemy je *jako jakieś*, Gibson stara się wyjaśnić zgodnie z duchem antyrepresentacjonizmu. Percepcja ma charakter aspektowy. Podbudowując jego stanowisko słowami filozofa, który w pierwszej połowie XX wieku interesował się bardzo poważnie percepcją, można powiedzieć, że zawsze jesteśmy z tej lub tamtej strony przedmiotu, nigdy nie możemy percypować go w całej jego krasie jednocześnie (Merleau-Ponty, 1945/2001)<sup>9</sup>. Powstaje jednakże pytanie, czy w sytuacjach takich, jak ta, gdy ktoś – powiedzmy – słyszy dane dźwięki jako symfonię C-dur „Jowiszową” albo widzi zielone jabłko jako niejadalne, nadal można mówić jedynie o aspektowym ujęciu przedmiotu percepcji? Czy rola poznawczych czynników odgórnych w percepcji nie wymusza konieczności posługiwania się kategorią reprezentacji, np. reprezentacji dźwięków jako danej symfonii, zaś jabłka jako kwaśnego?

Powyższe pytania prowadzą do kolejnego, bardziej podstawowego i bardziej ogólnego. Jest to pytanie o relację między wiedzą a percepcją. Następnym punktem służy próbie znalezienia na nie odpowiedzi.

#### PROBLEM NADMIERNEJ INTELEKTUALIZACJI PERCEPCJI

Jeśli brać na poważnie program połączenia ze sobą ekologicznej teorii percepcji z kategorią reprezentacji umysłowej, to wydaje się, że najlepiej odpowiadającą naszym potrzebom będzie kategoria wiedzy proceduralnej. W odróżnieniu od umysłowych obrazów oraz powiązanych z kompetencją językową treści propozycjonalnych, wiedza proceduralna wymaga zaledwie zastosowania, a zatem praktycznego posłużenia się w określonych okolicznościach sekwencją ruchów czy czynności, co do których podmiot w ogóle może nie mieć pojęcia (tj. wiedzy deskryptywnej), jaka dokładnie jest ich charakterystyka i natura. Jest to „zaledwie”, ale również „aż nadto” w przypadku wymagań, które teorii percepcji stawia Gibson. „Zaledwie”, gdyż wiedza proceduralna jest czymś niejako pomiędzy

---

<sup>8</sup> Wątek ten łatwo jest śledzić dzięki zbiorowi tekstów Gibsona, opracowanemu przez Reeda i Jones (1982).

<sup>9</sup> Oczywiście podobny pogląd pojawił się już wcześniej, choćby u Edmunda Husserla czy polskiego fenomenologa Romana Ingardena.

posiadaniem reprezentacji a po prostu dysponowaniem pewną umiejętnością. Jest jednak także czymś „nadto”, gdyż pojęcie wiedzy proceduralnej zestawia się niekiedy z wymogiem posiadania przez podmiot uzasadnień dla swoich przekonań percepcyjnych – jak miało to niejednokrotnie miejsce na gruncie filozoficznej dziedziny, jaką jest epistemologia<sup>10</sup>. Co więcej, niektórzy epistemolodzy twierdzą, że przypisywanie komuś wiedzy w określonej dziedzinie – niezależnie, czy o charakterze deskryptywnym, czy proceduralnym – zawsze nakłada na taką osobę warunek posiadania uzasadnienia dla składających się na tę wiedzę przekonań czy umiejętności. Jeśli wiemy, jak jeździć na rowerze, to powinniśmy być w stanie podać uzasadnienie dla przekonania, że potrafimy jeździć na rowerze. Wówczas jesteśmy niejako zmuszeni do wymienienia czynności składających się na tę umiejętność, bądź – jeśli wykażemy się dostatecznym sprytem – zademonstrowania prawdziwości swoich słów, co nie powinno wymagać konieczności prezentowania dalszych świadectw.

Jednakże jeśli przypisywanie komuś wiedzy proceduralnej wymaga jakiegokolwiek uzasadnienia (czy to opisowego, czy demonstratywnego), to wiedzy tego typu nie można orzekać o tych istotach, które nie dysponują rozwiniętą kompetencją językową, tj. zwierzętom oraz na przykład małym dzieciom. W wypadku wymogu uzasadnienia opisowego nie potrafiłyby one bowiem żądanej deskrypcji sformułować, zaś w wypadku wymogu uzasadnienia demonstratywnego nie zrozumiałyby, o co są prośzone.

Zarzut, który tu został nakreślony, można nazwać za brytyjską filozofką Susan Hurley zarzutem z nadmiernej intelektualizacji percepcji<sup>11</sup>. Zaaplikowany na grunt ekologicznej teorii percepcji sprowadzałby się do spostrzeżenia, że kategoria wiedzy proceduralnej, pomimo swojej widocznej gołym okiem przewagi – ocenianej oczywiście z punktu widzenia krytyka reprezentacjonizmu – nad kategoriami obrazu umysłowego czy wiedzy propozycjonalnej, wymaga zbyt poważnej kompetencji poznawczej, by była przydatna do tego rozumienia percepcji, które zaproponował Gibson. Zgoda na nią nie pozwala bowiem operować pojęciem percepcji w odniesieniu do niektórych istot, którym bez większych kontrowersji zwykle zdolność percypowania przypisujemy.

W odpowiedzi na zasygnalizowaną wyżej trudność warto wykorzystać pomysł Hurley, polegający na rezygnacji z konieczności posługiwania się tym, co

---

<sup>10</sup> Zastrzeżenie to formułowane jest na gruncie tzw. klasycznej teorii wiedzy. Wówczas oprócz warunku konieczności znajomości przez podmiot uzasadnień podręcznikowo wymienia się dwa dalsze; podmiot musi żywić przekonanie i przekonanie to musi być prawdziwe.

<sup>11</sup> Nazwą tą posługuje się Hurley (2001), odnosząc się w innym kontekście do zasadniczo tej samej trudności, tj. problemu, jaki wywołuje zbytnie przywiązanie do łączenia ze sobą kategorii percepcji, wiedzy i uzasadnienia.

epistemologowie rozumieją przez uzasadnienie. Zamiast tradycyjnie rozumianego uzasadnienia, można wprowadzić warunek wskazujący na konieczność podążania przez podmiot, któremu przypisuje się wiedzę proceduralną, za pewną regułą czy też prawidłowością (Hurley, 2001). Osoba *S* byłaby przekonana, że przedmiot znajdujący się na wprost niej jest czerwony nie dlatego, że zna kryteria stosowania pojęcia czerwieni, czyli ma taką kompetencję językową, ale dlatego, że potrafi odróżnić ten przedmiot od innych, nieczerwonych przedmiotów, że potrafi zestawić go z różnokształtnymi przedmiotami czerwonymi, gdy jest proszona o pogrupowanie przedmiotów podobnych, itp. Analogicznie do tego wszyscy potrafimy posługiwać się logiczną zasadą *modus ponens*, lecz tylko nieliczni z nas potrafia opisać kryteria jej stosowania czy przedstawić choćby jej formalno-logiczny zapis.

Wiele wskazywałoby zatem, że rozwiązaniem pozwalającym na odparcie zarzutu nadmiernej intelektualizacji percepcji i jednocześnie wyposażającym ekologiczną teorię percepcji w kategorię reprezentacji, która dla większości psychologów i filozofów jest dziś nieodzowna, jest łączenie pojęcia wiedzy proceduralnej z pojęciem poznawczych mechanizmów symulacyjnych. Innymi słowy, ekologiczna teoria percepcji potrzebuje symulacyjnego modelu percepcji. Wówczas staje się teorią rozwijaną w duchu skromnego, umiarkowanego czy po prostu minimalistycznego reprezentacjonizmu.

#### SYMULACYJNA TEORIA PERCEPCJI

To, co rozumie się pod pojęciem symulacyjnej koncepcji czy teorii percepcji, zazwyczaj dotyczy albo tego, co można określić mianem „czystej” teorii symulacyjnej, albo tego, co kryje się pod etykietą teorii emulacyjnej. W pierwszym wypadku przyjmuje się, że czynności percepcyjne są realizowane na mocy ciągłych zestawień wrażeń napływających kanałami sensorycznymi z zapamiętaną mapą percypowanego obszaru lub reprezentacją pojedynczego obiektu (Rao i in., 1996). Przechowywanie w pamięci szczegółowych map oraz przedstawień obiektów złożonych byłoby niezwykle kosztowne z punktu widzenia systemu przetwarzania informacji, jakim jest mózg, gdyby nie tzw. filtry (Piłat, 2006, s. 68). Sprawiają one, że „przefiltrowana” informacja pozbawiona jest elementów zbędnych, z punktu widzenia aktualnego celu percypującego podmiotu. Symulacyjna teoria percepcji dzięki pojęciu takiego filtra zdaje się znakomicie radzić sobie z wyjaśnieniem na przykład zjawiska błędów percepcyjnych. Co więcej, brak precyzji czy uproszczenia sceny percepcyjnej zyskują na jej gruncie

sens poznawczy, ukazują bowiem percypującemu otoczenie na pewnym poziomie organizacji, co może się okazać bardzo przydatne w działaniu (tamże, s. 69).

Obiecująca wydaje się idea połączenia ekologicznej teorii percepcji z modelem rezygnującym z reprezentacji obrazowych i propozycjonalnych, jakim jest model symulacyjny. Co interesujące, podobnie jak w przypadku pomysłu Kos-slyna, by poważnie traktować hipotezę funkcjonalnej ekwiwalencji między percepcją i wyobraźnią, zwolennicy podejścia symulacyjnego do percepcji także wyciągają wnioski z lekcji płynącej z porównania wyobraźni wzrokowej z wyobraźnią motoryczną. Akcentowanie roli propriocepcji w kształtowaniu się reprezentacji percepcyjnej otoczenia stanowi zaprzeczenie koncepcji obrazowej i deskryptywnej. Na gruncie modelu symulacyjnego wyobrażenie jakiegoś ruchu, np. podnoszenia ręki, bliższe jest „fikcyjn[emu] ciąg[owi] propriocepcji niż schemat[owi] opart[emu] na ruchach stawów lub sekwencji rozkazów do mięśni (tamże, s. 71).

Symulacyjna teoria percepcji może korzystać z pojęcia emulatora. Wedle Grusha (2004) emulator charakteryzuje się następującymi cechami. Przede wszystkim uderzająca jest jego dwójaka natura. Może zarówno być modalnie specyficzny – gdy odpowiada za wystąpienie konkretnego doznania przypisywanego pobudzeniu odpowiedniego zmysłu – jak i przetwarzać informacje w sposób amodalny czy międzymodalny, tj. zmysłowo niespecyficzny (Grush, 1998). Dzięki amodalnemu przetwarzaniu emulator jest w stanie umożliwić podmiotowi na przykład percepcję otoczenia w sposób perspektywiczny, z uwzględnieniem podmiotu jako punktu centralnego. Wówczas brane są pod uwagę nie tyle cechy kojarzone z aktywnością danego kanału zmysłowego aktywowanego podczas rejestracji napływających z otoczenia bodźców, co te dane, które wskazują na przestrzenne cechy percypowanej sceny i lokalizacji w niej podmiotu percepcji. Te zaś stanowią efekt integracji rozmaitych cząstkowych informacji, nabywanych różnymi zmysłami (Piłat, 2006, s. 72).

Grush sytuuje emulator między systemem czy modułem kontrolnym a systemem czy modułem wykonawczym. Ponadto, co dla ekologicznej teorii percepcji wydaje się najważniejsze i najbardziej przydatne, emulator jest przez niego utożsamiany z kopią macierzy wzrokowej, czyli tym, na czym przeprowadza się wzrokowe symulacje ruchu (Piłat, 2006, s. 71). Na przykład, symulacja ruchu ręki dokonywana byłaby nie przy udziale macierzy ruchowej, lecz wzrokowej. Piłat następująco opisuje działanie emulatora:

Grush postuluje istnienie wewnętrznego modelu reprezentującego egocentryczne otoczenie organizmu. Kiedy model ten zasilany jest pomiarami wzrokowymi, produkuje obrazy topograficzne. Model ten jest przez cały czas zasilany informacjami

pochodzącymi z eferentnych kopii spostrzeżeń. Kopia eferentna, np. „ruch na prawo”, zmienia stan tego modelu tak, że przedmiot jest teraz reprezentowany bardziej na lewo. [...] Jeśli [...] model ten pracuje bez pomiaru wzrokowego, w odcięciu od danych otoczenia (*off-line*), rezultatem będzie wyobrażenie wzrokowe, jeśli zaś jest konfrontowany z aktualnie napływającymi danymi wzrokowymi, służy jako aprioryczna ocena rozkładu przedmiotów w otoczeniu organizmu. Ocena ta będzie później zmodyfikowana przez odfiltrowane dane zmysłowe (*sensory residua*) aż do wytworzenia ostatecznej oceny stanu otoczenia (Piłat, 2006, s. 71-72).

Wewnętrzna struktura – czy po prostu architektura emulatora – opisywana jest w kategoriach funkcjonalnych:

Stan procesu odpowiedzialnego za odebranie płynącego z otoczenia sygnału reprezentowany jest w modelu teoretycznym przez wektor  $r(t)$ . Na stan procesu składa się determinacja przyczynowa  $e(t)$  i szum informacyjny wywołany przez sam proces, czyli  $n(t)$ . Własna dynamika procesu zapisywana jest w postaci pewnej macierzy  $V$ , zaś pomiar wielkości sygnału w postaci macierzy  $O$ . W ten sposób nie cała poprawka jest przełożona na nowy stan systemu  $r(t)$ . Zostaje uwzględniony szum sygnału. [...] Inaczej mówiąc, pomiar zewnętrznego sygnału staje się modyfikatorem sygnału w taki sposób, że uwzględnione są relatywnie zakłócenia zarówno sygnału, jak i odczytu samych stanów procesu (Piłat, 2006, s. 70-71).

Symulacyjne podejście do przetwarzania informacji percepcyjnych wpisuje się w szerszy nurt tzw. dynamicznych modeli umysłu. Z uwagi na to, że w Polsce w tematyce tej specjalizuje się głównie Piłat, pozostanę przy jego interpretacji tego podejścia (por. np. Piłat, 2000, 2006, 2012)<sup>12</sup>.

#### DYNAMICZNY MODEL REPREZENTACJI

Aby zrozumieć sedno dynamicznego podejścia do umysłu, przeanalizujmy na początek „zachowanie” pewnej zabawki dla dzieci.

Filozof i kognitywista Andy Clark opisuje motorykę niezbyt skomplikowanej zabawki dla dzieci o nazwie sprężynka Slinky. Slinky w całości jest plastikową lub metalową sprężynką, która bardzo zgrabnie pokonuje pochyłe powierzchnie, i nie jest przesadą zapewnić, że oglądanie, jak Slinky przemieszcza się w dół schodów, stanowi dużą przyjemność. Prosta budowa tej zabawki pozwoliła paradoksalnie osiągnąć efekt gracji jej ruchów w stopniu przewyższającym umiejętności na przykład tańczącego robota Asimo. Generowane przez sprężynkę ruchy nie są rządzone przetwarzaniem jakiegoś rodzaju wewnętrznych reprezentacji

<sup>12</sup> Zob. także pracę nieopublikowaną (Piłat, mps).

i nie opierają się na decyzjach systemu wykonawczego. Można powiedzieć, że „zachowanie” Slinky’ego stanowi efekt działania przeciążeń będących skutkiem działania sił grawitacyjnych oraz oczywiście jego sprężynowej budowy fizycznej.

Clark (2006) podkreśla, że obserwacja zachowania tej dziecięcej zabawki powinna przekonać filozofów i psychologów analizujących naturę zachowań kierowanych informacjami percepcyjnymi, że odwoływanie się do interakcji podmiot–środowisko powinno być uznane za bardziej podstawowe niż odwoływanie się do wewnętrznych przedstawień środowiska w postaci reprezentacji (s. 55). Stąd proponuje on następującą zasadę jako przeciwwagę dla tradycyjnego reprezentacjonistycznego czy komputacyjnego modelu percepcji: wiele spośród zachowań percypującego podmiotu w środowisku może zostać wyjaśnione nie na podstawie wewnętrznych mechanizmów przetwarzania reprezentacji tego środowiska, ale w oparciu o pasywną dynamikę, stanowiącą efekt działania sił grawitacji, sprzężenia zwrotnego, jego budowy itp. (Shapiro, 2011, s. 62).

W sposób bardziej naukowy intuicję wyżej zasygnalizowaną obrazują wnioski wyprowadzone na podstawie serii badań przeprowadzonych przez Thelen (1985, 1994), autorkę specjalizującą się w dziedzinie psychologii rozwojowej. Analizując zjawisko rozwoju umiejętności samodzielnego przemieszczania się w pozycji wyprostowanej przez dzieci, użyła porównania pracy ich nóg do ruchu wykonywanego przez parę złożoną z wahadeł (Abrahamsen i Bechtel, 2006, s. 178). Pracę wahadeł można opisać bez odwoływania się do jakiegokolwiek rodzaju wewnętrznego mechanizmu nią sterującego, posługując się algorytmem uwzględniającym zmienną czasową. Do bardziej interesujących osiągnięć uzyskanych przez Thelen i jej współpracowników należy ponowna analiza zadania skonstruowanego przez Jeana Piageta pod kątem dysponowania przez małe dzieci pojęciem stałości obiektu (Piaget, 1966). W wersji zaproponowanej przez badaczy z Indiana University dzieciom w wieku między 7 a 12 miesiącem życia pokazano dwa kubeczki, wielokrotnie ukrywając pod lewym kubkiem na oczach dzieci interesujący dla nich przedmiot. Dzieci bez trudu przedmiot ten odnajdywały, w sposób zgodny z oczekiwaniami, zaglądając pod lewy kubeczek. Po tej serii identycznych zachowań, w drugim etapie zadania, przedmiot ku wyraźnemu zdziwieniu dzieci umieszczono w prawym kubeczku. Dzieci, pomimo że dostrzegły, że przedmiot jest wkładany do innego kubeczka niż ten, do którego do tej pory sięgały, były zainteresowane nadal kubeczkiem lewym. Wniosek Piageta w podobnym badaniu jest dziś psychologom powszechnie znany. Dzieci do drugiego roku życia nie dysponują pojęciem stałości, w tym stałości przedmiotu.



Innego zdania jest Thelen. Posługuje się ona pojęciem modelu aktywności pola. Według nich bez trudu można sformułować odpowiednie równania, które będą określały aktywację pola przestrzennego prezentowanego jako ciągłość od lewej do prawej, z dynamicznymi zmianami odwzorowanymi na skali czasu. Początek zadania, gdy obiekt ukryty był pod lewym kubeczkem, skutkowało aktywnością pola pamięci, którego wpływ na decyzję motoryczną okazał się większy od wpływu aktywności pola percepcji w zadaniu drugim. Wówczas pole percepcji osiągnęło poziom szczytowy po prawej stronie pola przestrzennego, gdy obiekt ukryto pod prawym kubeczkem, jednakże wyższy poziom aktywności pola pamięci uwarunkowego w zadaniu początkowym wpłynął na decyzję o przeszukiwaniu lewej strony sceny wzrokowej. Ta dominacja pola pamięci nie powinna dziwić, gdyż przeplata się ono z polem percepcji we wszystkich zadaniach związanych z planowaniem motorycznym. Jeśli dominacja występuje po lewej stronie pola przestrzennego, to dziecko będzie sięgało na lewo. To, co wyraźnie odróżnia propozycję Thelen w wyjaśnieniu rezultatów otrzymanych w eksperymencie na stałość obiektu od propozycji Piageta, to umieszczenie w jego centrum rozwiązań podsuwanych przez teorię systemów dynamicznych, gdzie nie ma mowy o klasycznie rozumianej reprezentacji obiektu.

Podsumowując, programowy antyrepresentacjonizm ekologicznej teorii percepcji można próbować przełamać, wprowadzając w obręb charakterystyki procesów poznawczych, inicjowanych aktywnością zmysłów, kategorię emulacji. Emulacyjny model percepcji stanowi egzemplifikację dynamicznego podejścia do procesów poznawczych.

Na koniec warto krótko zasygnalizować pewne rozwiązanie, które być może rozwieje wątpliwość, czy ekologiczna teoria percepcji bez programowego antyrepresentacjonizmu zachowuje swoją tożsamość<sup>13</sup>. Zauważmy, że dynamiczne modele percepcji mają wiele wspólnego z teorią ekologiczną. Aktywność podmiotu oparta na nieustannym monitorowaniu współzmienności na poziomie danych sensorycznych i danych motorycznych stanowi, jak sugerowała główna linia argumentacyjna tego artykułu, sedno ekologicznej teorii percepcji. Fundamentu tej teorii nie należy natomiast upatrywać w samym zabiegu odrzucenia kategorii tradycyjnie rozumianej reprezentacji. Wydaje się raczej, że zabieg ten stanowił dla Gibsona rodzaj „chwyty marketingowego”, mającego zwrócić uwagę na szkodliwość pokładania nadmiernego zaufania w zastane tendencje naukowe. Antyrepresentacjonizm stanowił programowy punkt ekologicznej teorii percepcji, nie powinniśmy jednak zapominać, jaki był ten program w samej ide-

---

<sup>13</sup> Jestem wdzięczna anonimowemu Recenzentowi za sformułowanie tej wątpliwości.

owej osnowie. Najtrafniej ujmuje to Gibson (1979) w ostatnich zdaniach swojej najbardziej docenianej książki, gdy zastanawia się nad znaczeniami terminów „inwariant” oraz „stałość”: „Terminy te i pojęcia będą przedmiotem rewizji, gdy tylko ekologiczne podejście do percepcji stanie się jaśniejsze. Oby nigdy nie zakłuły myśli w kajdany tak, jak zrobiły to stare terminy i pojęcia” (s. 311).

#### LITERATURA CYTOWANA

- Abrahamsen, A. i Bechtel, W. (2006). *Phenomena and mechanisms: Putting the symbolic, connectionist, and dynamical systems debate in boarder perspective*. W: R. Stainton (red.), *Contemporary debates in cognitive science* (s. 159-185). Oxford: Blackwell.
- Chase, W. G. (red.) (1973). *Visual information processing*. London: Academic Press.
- Chemero, A. (2003). An outline of a theory of affordances. *Ecological Psychology*, 15(2), 181-195.
- Clark, A. (2006). Sensorimotor skills and perception: Cognitive Ccomplexity and the sensorimotor frontier. *Aristotelian Society*, 80(1), s. 43-65.
- Cooper, L. A. i Shepard, R. N. (1973). *Chronometric studies of the rotation of mental image*. W: W. G. Chase (red.), *Visual information processing* (s. 75-176). London: Academic Press.
- Gibson, J. J. (1960/1982). Ecological optics. W: E. Reed, R. Jones (red.), *Reasons for realism: Selected essays of James J. Gibson* (s. 61-75). London: LEA.
- Gibson, J. J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: LEA.
- Grush, R. (1998). Skill and Spatial Content. *Electronic Journal of Analytical Philosophy*, 6. Zaczepnięte ze strony internetowej: <http://ejap.louisiana.edu/EJAP/1998/grusharticle98.html>
- Grush, R. (2004). The emulation theory of representation: Motor control, imagery, and perception. *Behavioral and Brain Sciences*, 27, 377-442.
- Hurley, S. (2001). Overintellectualizing the mind. *Philosophy and Phenomenological Research*, 2, 423-431.
- Klatzky, R. L., MacWhinney, B. i Behrmann M. (red.) (2008). *Embodiment, ego-space, and action*. New York, NY: Psychology Press.
- Kosslyn, S. M. (1975). Information representation in visual images. *Cognitive Psychology*, 7, 341-370.
- Marmor, G. S. i Zaback L. A. (1976). Mental rotation by the blind: Does mental rotation depend on visual imagery? *Journal Experimental Psychology*, 2(4), 515-21.
- Maruszewski, T. (2001). *Psychologia poznania. Sposoby rozumienia siebie i świata*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Merleau-Ponty, M. (1945/2001). *Fenomenologia percepcji*. Tł. M. Kowalska i J. Migasiński. Warszawa: Aletheia.
- Miłkowski, M. i Poczobut R. (red.) (2012). *Przewodnik po filozofii umysłu*. Kraków: Wydawnictwo WAM.
- Nęcka, E., Orzechowski, J. i Szymura B. (2006). *Psychologia poznawcza*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Noë, A. (2004). *Action in perception*. Cambridge: The MIT Press.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. New York, NY: Holt, Rinehart, and Winston.

- Piaget, J. (1966). *Narodziny inteligencji dziecka*. Warszawa: PWN.
- Piłat, R. (2000). *Umysł jako model świata*. Warszawa: WFiS PAN.
- Piłat, R. (2006). *Doświadczenie i pojęcie*. Warszawa: WFiS PAN.
- Piłat, R. (2012). *Wyobrażenia, modele umysłowe, pojęcia*. W: M. Miłkowski i R. Poczobut (red.), *Przewodnik po filozofii umysłu* (s. 253-310). Kraków: Wydawnictwo WAM.
- Piłat, R. (mps). *Pojęcie ciągłości umysłu Michaela Spiveya*.
- Rao, P. N., Zelinsky, G. J., Hayhoe, M. M. i Ballard, D. H. (1996). Eye movements in visual cognition: A computational study. W: D. S. Touretzky, M. Mozer, M. Hasselmo (red.), s. 830-836.
- Reed, E. i Jones R. (red.) (1982). *Reasons for realism: Selected essays of James J. Gibson*. London: LEA.
- Robbins, P. i Aydede, M. (red.) (2009). *The Cambridge handbook of situated cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schetz, A. (2012). Percepcja bez wrażeń zmysłowych. „Nowa psychologia” J. J. Gibsona. *Roczniki Psychologiczne*, 15(1), 31-53.
- Shapiro, L. (2011). *Embodied cognition*. London: Routledge.
- Stainton R. (2006). *Contemporary debates in cognitive science*. Oxford: Blackwell.
- Thelen, E. (1985). Developmental origins of motor coordination: Leg movements in human infants. *Developmental Psychobiology*, 18, 1-22.
- Thelen, E. i Smith, L. (1994). *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge: The MIT Press.
- Thompson, E. (2005). *Mind in life: Biology, phenomenology, and the science of mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Uchnast, Z. (1994). Reinterpretacja założeń psychologii postaci. Od modelu całości jako symbolicznej figury do modelu całości naturalnej jako ekosystemu. *Roczniki Filozoficzne*, 42, 4, 33-70.
- Varela, F. J., Thompson, E. i Rosch, E. (1991). *The embodied mind: Cognitive science and human experience*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Velmans, M. i Schneider S. (red.) (2007). *The Blackwell companion to consciousness*. Oxford: Blackwell.