

WITOLD WACHOWSKI

## POZNANIE ROZPROSZONE. POTENCJAŁ KONCEPCJI A KONDYCJA KOGNITYWISTYKI

**Streszczenie.** Artykuł ten ma celu zaakcentowanie i uzupełnienie wybranych wątków książki Witolda Wachowskiego *Poznanie rozproszone. Od heurystyk do mechanizmów* (2022). W tekście uwzględniono aktualną sytuację, w jakiej znajdują się nauki poznawcze, z perspektywy koncepcji poznania rozproszonego i związanych z nią badań. Podczas gdy książka koncentruje się bardziej na strukturze tej koncepcji i jej osadzeniu w tradycjach badawczych, w artykule nacisk kładzie się na przedstawienie wciąż niedocenianego potencjału poznania rozproszonego jako uniwersalnego rozumienia poznania, faktycznych konsekwencji badawczych tej perspektywy, przy jednoczesnym doprecyzowaniu relacji z mechanicyzmem, jak i potencjału integracyjnego – wszystko to w świetle aktualnej kondycji kognitywistyki.

**Słowa kluczowe:** filozofia kognitywistyki; ekologia poznawcza; poznanie rozproszone; mechanizm; indywidualizm metodologiczny; heurystyka badawcza; poznanie szerokie; teoria poznania

1. Wprowadzenie.
2. Poznanie szerokie, antropologia i historia kognitywistyki.
3. DCog asymiluje i rozwija klasyczną kognitywistykę.
4. DCog opiera się na heurystyce ekologii poznawczej.
5. DCog nie sprowadza się do koncepcji „delegowania z głowy na otoczenie”.
6. DCog oferuje nową teorię poznania w kognitywistyce.
7. DCog może służyć integracji badań nad poznaniem.
8. Podsumowanie.

### 1. WPROWADZENIE

Kognitywistyka nie jest filozofią umysłu stosowaną empirycznie. W wersji obecnej zbliżyła się raczej do swego rodzaju psychologii. Co w takim razie z neuronauką i sztuczną inteligencją? Co z tożsamością kognitywistyki oraz realizacją jej idei obecnej w klasycznym heksagonie?

Powyższe uwagi i zapytania odnoszą się do artykułu-raportu, zresztą dość wstępnego, pt. „What happened to cognitive science?”

– czyli „Co się stało z kognitywistyką?” – autorstwa Rafaela Núñeza i in. (2019). Wprawdzie przed ekspansją psychologii w naukach poznawczych przestrzegał już wcześniej Dedre Gentner (2010), jednak to wokół wspomnianego raportu rozgorzała dyskusja, zresztą nieszczególnie podtrzymywana. Dotyczyła ona zasadności i zakresu zawartej tam krytycznej oceny stanu interdyscyplinarności kognitywistyki, a więc tego, czy należy rozliczać ją z niepowodzenia w przejściu od *slabej* wersji kognitywistyki jako przedsięwzięcia multidyscyplinarnego do kognitywistyki *silnej*, a więc zintegrowanej interdyscyplinarnie (Gardner, 1987).

Mnie zainteresował tam również pewien wątek poboczny. W części bibliometrycznej owego raportu ograniczono się do analiz publikacji sztandarowego dla kognitywistyki czasopisma *Cognitive Science*, pokazując niewielki (około 3 %) udział filozofii, a jeszcze mniejszy – antropologii. W świetle wyciągniętych przez autorów wniosków można by również zapytać, co stało się z antropologią w kognitywistyce. W istocie byłoby to powtórzenie pytania, zadawanego już przez niektórych antropologów, analizujących rozwój antropologii z kognitywistyką, do którego odwołuję się w monografii *Poznanie rozproszone. Od heurystyk do mechanizmów* (2022) (w dalszej części artykułu określanej jako „książka”). Rozwój ten miał miejsce wiele lat temu i w zasadzie pozostał niezauważony, pomimo ciągłej obecności terminu „antropologia” w heksagonie kognitywistycznym – tyleż ambitnym, co ostatecznie niezobowiązującym do niczego. Paradoksalnie jednak antropologii zabrakło na diagramie prezentującym obszary i tematy kognitywistyki, który opublikowano w *The embodied mind: Cognitive science and human experience* (Varela, Thompson i Rosch, 1991, 7). Paradoksalnie, ponieważ zawarte w tej pracy tezy poznania ucieleśnionego i enaktywizmu zdają się przypisywać kulturze szczególną rolę w funkcjonowaniu i formach procesów poznawczych.

Trzeba też pamiętać, że obecność perspektywy antropologicznej w kognitywistyce – zdawałoby się, innym wartościom służącej – wiązała się z pewnym napięciem. Można je wyrazić w pytaniu: Czy

poznanie jest konstytuowane również przez kulturę, czy może jest od niej niezależne (w naukowo istotnym zakresie)?

Niejako w opozycji do przytoczonych opinii twierdzą, że w jednym przypadku antropologia zaistniała jednak w kognitywistyce w stopniu znaczącym i względnie trwałym. Jednak z uwagi na nieoczywistą nazwę własną nurtu, o który mi chodzi, można nie zdawać sobie z tego sprawy. Tym szczególnym przypadkiem wkładu antropologii do kognitywistyki jest nurt badań nad poznaniem rozproszonym (w skrócie: DCog<sup>1</sup>). Przez „wkład” rozumiem nie odniesienia do antropologii w pracach kognitywistycznych, lecz bezpośredni, partnerski wkład etnografów poznawczych lub innych antropologów w teoretyczny dorobek i empiryczny rozwój kognitywistyki.

DCog<sup>2</sup> zwykło się zaliczać do nurtów badań nad poznaniem szerokim w kognitywistyce, gdzie termin „poznanie szerokie” opisuje przypadki i rodzaje procesów poznawczych, których nie można zredukować do aktywności pojedynczego mózgu czy ludzkiego podmiotu. Jak przekonywałem nie tylko w książce, w kontekście pozostałych nurtów poznania szerokiego DCog ma szczególny status, choć nie jest to tak oczywiste na pierwszy rzut oka. Właściwe zrozumienie perspektywy DCog nadaje jej szczególną rolę w wyjaśnianiu i ujawnia potencjał integracyjny.

W związku z tym, jak twierdzą, kilka ważnych kwestii pozostało niedocenionych lub wręcz pominiętych. Przedstawię je w tym artykule, zaznaczając z góry, że choć w większości była o nich mowa w książce, to wybrzmiały w niej niedostatecznie lub w innym kontekście. Wymienię je w pewnej funkcjonalnej kolejności: (1) DCog

---

1 W języku polskim nie przepadam za skrótami, tu jednak robię wyjątek dla „DCog”, aby uniknąć nużącego powtarzania pełnego polskojęzycznego określenia.

2 Prezentowana tutaj wersja DCog jest wersją mocną czy też radykalną i jednocześnie klasyczną tej koncepcji, gdzie przedmiotem badań są głównie szerokie, heterogeniczne systemy społeczno-techniczne, w których człowiek bywa tylko komponentem. Nie chodzi więc o społeczny wymiar poznania czy współpracę poznawczą między jednostkami, do którego bywał sprowadzany DCog w słabej wersji (zob. też Salomon, 1993).

nie krytykuje, lecz asymiluje i rozwija klasyczną kognitywistykę; (2) DCog opiera się na podstawowej heurystyce ekologii poznawczej; (3) DCog uwzględnia nie tylko odciążenie, lecz także zaangażowanie jednostkowego mózgu czy umysłu; (4) DCog oferuje teorię poznania w ogóle, a nie koncepcję określonego rodzaju czy przypadku poznania; (5) DCog dostarcza podstaw metateoretycznych dla integracji w kognitywistyce i poza nią. Kwestie te są współzależne, a ich zestawienie po kolei służy jedynie celom tego artykułu. Przedstawię je tutaj na zasadzie przeglądu z perspektywy wspomnianego wyżej kryzysu i dylematów współczesnej kognitywistyki.

Moja charakterystyka będzie z reguły skrótowa. Nie oznacza to jednak dostarczenia zestawu przyczynków, ponieważ niektóre z tych kwestii rozwinięto dostatecznie we wspomnianej książce, inne zaś są przedmiotem aktualnych badań. Pewne elementy omawianych tez pochodzą z prac Edwina Hutchinsa (wcześniejszych i późniejszych), inne pojawiły się w pracach pozostałych badaczy i badaczek (jak David Kirsh czy Nancy Nersessian). Mój autorski wkład obejmuje znaczne rozwinięcie teoretyczne sugestii obecnych w DCog – w zakresie ogólnej teorii poznania dla zintegrowanej kognitywistyki przyszłości oraz samych podstaw dla tej integracji – oraz identyfikację heurystyki ekologii poznawczej i mechanistycznego potencjału DCog.

## 2. POZNANIE SZEROKIE, ANTROPOLOGIA I HISTORIA KOGNITYWISTYKI

Poznanie szerokie dotyczy koncepcji poznania ucieleśnionego, umysłu rozszerzonego, poznania usytuowanego czy enaktywizmu. Dotyczy również rozproszonych systemów poznawczych, które są przedmiotem badań DCog. Najczęściej chodzi o systemy, których granice zwykle wykraczają poza jednostkę i często obejmują komponenty pozaludzkie (Hutchins, 1995).

Pomimo interesujących hipotez i ustaleń, „szerokie” ujęcia poznawcze nie zastąpiły klasycznej kognitywistyki ani się z nią nie

zintegrowały. Jak pokazano (zob. Miłkowski *et al.*, 2018), takiej integracji można by oczekiwać od podejścia mechanistycznego, które staje się coraz bardziej powszechne w kognitywistyce. Z perspektywy filozofii nauki owe koncepcje poznania szerokiego trudno uznać za kompletne teorie w bardziej wymagającym sensie tego terminu; dostarczają one jednak cennych heurystyk. Dzięki temu koncepcje te stają się cennymi składnikami zintegrowanego, opartego na mechanizmach podejścia w badaniach nad poznaniem.

Początki czy też klasyczny okres kognitywistyki bywają przedstawiane nieco myląco zarówno przez rzeczników nurtów poznania ucieleśnionego czy usytuowanego, jak i przez teoretyków nurtów klasycznych (poniżej odwołuję się do ich prac). Podejmowanie kwestii poznania szerokiego – choć zwykle kojarzone z trendami lat 90. (zob. np. Varela, Thompson i Rosch, 1991; Clark, Chalmers, 1998; O'Regan, Noë, 2001) – ma w istocie dłuższą tradycję. Analizowałem ją w zakresie tradycji badawczej, określając mianem „ekologii poznawczej”, częściowo za Hutchinsem (np. 2010). Nie chodzi tu jednak o tradycję alternatywną wobec głównego nurtu kognitywistyki. Ta ostatnia zdawała się wystarczająco doceniać współtworzące ją subdyscypliny (zob. np. Thagard, 2018), jeśli uwzględnić jej dość niepewny, efemeryczny status w początkowym okresie. W następnej dekadzie wyraźnie uwzględniono społeczno-kulturowe aspekty procesów poznawczych, przez co i sama antropologia pozostawała wówczas w dość dobrych relacjach z kognitywistyką (zob. Bender *et al.*, 2010). Wśród 13 kryteriów ujednocionej teorii poznania, postulowanych przez Allena Newella (1980; 1990), znalazły się społeczne aspekty poznania. Donald Norman (1980) zwrócił uwagę na kulturowe systemy wiedzy wśród 12 kluczowych zagadnień dla nauk kognitywnych. Dla Howarda Gardnera (1985) ważnymi przedmiotami badań poznawczych były emocje, kontekst, kultura i historia.

Tym bardziej może dziś zaskakiwać, że drogi kognitywistów i antropologów wkrótce potem rozeszły się, a rolę czynników społecznych i kulturowych wykluczono na dłuższy czas z głównego pola

badań kognitywistycznych. Do przyczyn tego stanu rzeczy zalicza się rozpad samej antropologii na nurt związany z naukami ścisłymi i przyrodniczymi oraz nurt humanistyczny. Będąca wytworem obu stanowisk antropologia kognitywna została tym samym zmarginalizowana; nie podjęła się również jej „adopcji” kognitywistyka. Wskazuje się również na dotkliwe różnice w wartościach badawczych: antropologów zniechęcało stanowisko kognitywistów, którzy preferowali ściśle kontrolowane eksperymenty, prowadzone w sztucznych warunkach laboratoryjnych, nad badanie realnych sytuacji i analizowanie roli realnego otoczenia, natomiast kognitywiści wytykali antropologom nadmierne skoncentrowanie na danych jakościowych i brak (w rozumieniu tych pierwszych) rygoru badawczego (zob. np. Bender *et al.*, 2010; Beller *et al.*, 2012; Hutchins, 1995; Kronenfeld *et al.*, 2011). Żałować można, że jednak nie wypracowano ścieżki dialogu po prostu na potrzeby samej kognitywistyki, tak jakby zestaw dyscyplin założycielskich był od dawna fikcją. Ogólnie zaś do usunięcia roli społeczeństwa i kultury z centrum problematyki kognitywistycznej przyczynić się mogli także badacze, kontynuujący po swojemu ideę zunifikowanej teorii poznania Newella (zob. Anderson, Lebiere, 2003).

Tematyka ta powraca już w nurcie kognitywistyki kontestującym jej nurt klasyczny, a więc w koncepcjach poznania szerokiego w latach 90. W tym kontekście znacząca wydaje się „pojęciowa mapa kognitywistyki”<sup>3</sup> z *The Embodied Mind*, o której już wspominałem (Varela, Thompson i Rosch, 1991, 7). W diagramie, przedstawiającym stanowiska i dyscypliny w naukach poznawczych, bez wątplenia dochodzą do głosu pewne ujęcia poznania szerokiego, zabrakło za to miejsca bezpośrednio dla antropologii. Jak zaznaczają Núñez i in. (2019, 783), było to usprawiedliwione stanem rzeczy, dotąd bowiem wkład tej dyscypliny w kognitywistykę wydawał się minimalny.

---

3 W oryginale: *conceptual chart of cognitive sciences* – warto zwrócić uwagę na liczbę mnogą w określeniu (nurtów) kognitywistyki.

Nieco innego zdania jest Andrea Bender, która odpowiedziała krytycznie na prowokacyjny raport Núñeza i in. (2019). W artykule „The Value of Diversity in Cognitive Science” (2019) polemizuje ona z tezą o nikłej roli antropologii w kognitywistyce, wskazując na przyczyny niskiej wykrywalności wkładu antropologicznego oraz na jego różnorodną, choć zwykle zapośredniczoną, obecność. Autorka odnosi się do innego niż w autorzy komentowanej pracy flagowego czasopisma, mianowicie *Topics in Cognitive Science*, które wykazuje większy stopień interdyscyplinarności, akcentuje wartość różnorodności w kognitywistyce (choć Núñez i in. tej wartości w *slabej* kognitywistyce nie zaprzeczali), krytykuje zbyt ostre utożsamianie afiliacji z kompetencjami i aktywnością danych badaczy (np. antropolożki inaczej afiliowanej) oraz niedostatki używanych sposobów identyfikowania antropologii w publikacjach kognitywistycznych, podkreśla fakt niskiej liczebności antropologów (nie tylko poznawczych) w porównaniu np. z psychologami poznawczymi, a także wskazuje na to, że wiele efektywnych pomysłów w kognitywistyce wywodzi się z antropologii lub zostało zainspirowanych perspektywą antropologiczną. Wszystko to stanowi niewątpliwie cenny wkład w dyskusowanie wspomnianego raportu. Wydaje się jednak, że krytykom, konstatającym marginalną obecność antropologii, chodzi o obecność tak wyraźną, jak w przypadku psychologii, neuronauki, językoznawstwa czy nawet filozofii, bez potrzeby tłumaczenia i tropienia.

Pamiętajmy, że Francisco Varela i in. (1991) również odnoszą się do roli prac antropologicznych, które inspirują i budzą nadzieje badaczy poznania ucieleśnionego czy enaktywistów. Praktycznie też wszystkie koncepcje poznania szerokiego podkreślają kulturowy wymiar procesów poznawczych, analizując go po swoimemu.

Faktyczną zmianę pod tym względem stanowi dopiero praca Hutchinsa, przede wszystkim książka *Cognition in the Wild* (1995), poprzedzona takimi zwiastunami, jak jego artykuł o roli koordynacji społecznej w poznaniu rozproszonym (1991) czy rozdział „Distributed Cognition” w książce Normana *Things That Make Us Smart* (1993).

*Cognition in the Wild*, znana głównie jako kognitywistyczne studium nawigacji morskiej, to praca autorstwa antropologa poznawczego. Nie jest to jednak jedyny ani najważniejszy wyznacznik jej antropologicznego znaczenia dla kognitywistyki. Książka ta nie dostarcza jeszcze dostatecznie jasnej wykładni DCOg jako teorii poznania czy uniwersalnej ramy teoretycznej, dostarcza za to doskonałego modelu zadania dla prezentowanego tam rozproszonego systemu poznawczego. W świetle DCOg istotne jest to, że system poznawczy może obejmować strukturę, wykraczającą poza indywidualny podmiot oraz bardziej różnorodną, w której ludzie bywają komponentami obok artefaktów i niekoniecznie stanowią jego centrum. O zasadniczej odmienności DCOg na tle innych koncepcji poznania szerokiego wypowiem się w dalszej części artykułu.

### 3. DCOG ASYMILUJE I ROZWIJA KLASYCZNĄ KOGNITYWISTYKĘ

Podczas gdy koncepcje poznania szerokiego formowano wyraźnie w opozycji do klasycznej kognitywistyki (zob. np. Chemero, 2009; Hutto, Myin, 2013; Newen, De Bruin i Gallagher, 2018), Hutchins i jego kontynuatorzy akcentowali i eksploatowali (z różną konsekwencją) ciągłość między ujęciem klasycznym a DCOg. Nie oznacza to oczywiście, że badacze poznania rozproszonego tak po prostu realizują pierwotne czy ortodoksyjne założenia kognitywistyki. Dowodzi tego krytyka indywidualizmu metodologicznego, wyraźnie rozwinięta już w *Cognition in the Wild* (1995). DCOg jednak nie podziela stanowisk antyrepresentacjonistycznych i antykomputacjonistycznych, które wiązano mocno z tezami poznania ucieleśnionego, umysłu rozszerzonego, enaktywizmu itd. I chociaż rozumienie poznania jako obliczania oraz akceptowane rodzaje reprezentacji poznawczych w DCOg wykraczają poza to, do czego przyzwyczała nas indywidualistycznie zorientowana kognitywistyka (rozwijałem ten temat w książce), to już Hutchins tłumaczy się z tej niekonwencjonalności.



Procesy poznawcze wg DCOg to obliczanie realizowane poprzez wytwarzanie, przetwarzanie i przekazywanie stanów reprezentacyjnych, będącymi stanami nośników materialnych (wewnętrznych lub zewnętrznych), które oznaczają lub opisują przedmioty procesów poznawczych (np. Hutchins, 1995, 49). Znaczącym krokiem w DCOg jest „efekt Guliwera”, czyli uznanie zewnętrznego przetwarzania poznawczego oraz zewnętrznych reprezentacji poznawczych. Trzeba tu jednak mieć na uwadze, że taki rozproszony system poznawczy – gdzie „rozproszenie” oznacza po prostu interakcję między komponentami systemu – nie ma być rozszerzoną czy szerszą wersją umysłu, „makropodmiotem”, zbliżonym do jednostkowego podmiotu ludzkiego. A tym błędem właśnie obarczone były przez lata wypowiedzi krytyków (np. Adams, Aizawa, 2001; Rupert, 2013). Wewnętrzne reprezentacje poznawcze można ująć jako wiedzę i struktury zawarte w indywidualnym umyśle, wobec czego zewnętrzne reprezentacje poznawcze stanowią wiedzę i struktury zawarte w otoczeniu – przy czym mogą być one nadal reprezentacjami jednostkowego ludzkiego podmiotu lub reprezentacjami szerszego niż ten podmiot systemu przetwarzającego informacje (np. Zhang, Patel, 2006; Kirsh, 2010; Nersessian, 2022).

Jeżeli chodzi o wykorzystanie tutaj analizy i modelowania obliczeniowego, należy uwzględnić fakt, że nie było to podejście charakterystyczne dla antropologii, poznawczej czy innej. Hutchins, który sam przeprowadzał symulacje obliczeniowe, w tym również procesów kulturowych (np. 1995, 239-255), należał do nielicznych wyjątków.

Komputacjonizm Hutchinsa podbudowany jest szczególnym nastawieniem. Jego zdaniem sama idea procesu obliczeniowego jest fundamentalna nie tylko dla poznania, lecz także dla kultury. Opanowanie systemów formalnych traktuje on jak swoisty klucz do zrozumienia współczesnej cywilizacji. Przychodzi tu na myśl tzw. metafora komputerowa ludzkiego umysłu – tyle, że dla Hutchinsa „to model działania systemu społeczno-kulturowego, z którego usunięto indywidualny ludzki podmiot” (1995, 363). Skutkiem fałszywego założenia,

że komputer odzwierciedla indywidualną umysłowość człowieka, było rzutowanie go na modelowanie procesów poznawczych, nic więc dziwnego, że ciało, emocje, społeczeństwo, kulturę i historię traktowano jako elementy dodatkowe czy przygodne, uwzględniane ewentualnie na późniejszym etapie badań.

W swoim ujęciu procesów poznawczych jako obliczeniowych Hutchins odwołał się do stanowiska Davida Marra (1982), które rozpowszechniło się w kognitywistyce (niezależnie od późniejszych wobec tego zarzutów). Stanowisko Marra było neutralne względem lokalizowania systemu obliczeniowego, ale nie tylko to było istotne. W jego świetle wyjaśnienie jakiegoś systemu obliczeniowego było efektywne, gdy obejmowało trzy poziomy realizacji: poziom „obliczeniowy” (trafniej określane jako „poziom wiedzy” czy „poziom semantyczny”), poziom algorytmów i reprezentacji oraz poziom realizacji sprzętowej systemu. Jak pokazał Hutchins (1995), doskonale przydało się to do analizy zadania realizowanego przez system morskiej nawigacji w specyficznym dla niego otoczeniu, z zastosowaniem kategorii przetwarzania informacji, z uwzględnieniem struktury społeczno-kulturowej wraz z jej materialną realizacją (Hutchins, 1995; por. Wilson, 1994).

Do kwestii przetwarzania informacji w obliczeniowych procesach poznawczych należy również rozróżnienie na rodzaje informacji. W kognitywistyce najczęściej przyjmowano dwa jej rodzaje: semantyczne i strukturalne. Do problematyki z nimi związanej odnoszę się bardziej szczegółowo w książce i nie wyłącznie w odniesieniu do DCog, więc na tym tu poprzestaną.

Nie jest tak, że DCog tym samym rozwiązał problemy pojęciowe wskazywane przez krytyków koncepcji poznania szerokiego. Zarzuty podnoszone przez nich dotyczą udziału w procesach poznawczych niewywiezionych (niepochodnych) treści, a jednocześnie sposobu rozumienia tego, co poznawcze. W swojej książce pokazywałem jednak, na ile nie są to problemy ramy teoretycznej DCog, które nie ekstrapoluje na otoczenie tego, co (jednostkowo) umysłowe,

koncentrując się na relacjach między przetwarzaniem poznawczym a strukturami społeczno-kulturowymi.

Do względnej ciągłości między klasyczną kognitywistyką a DCOg zaliczam również (neo)mechanistyczny zrąb wyjaśniania w kategoriach rozproszonych systemów poznawczych. Wynika to już z własnych analiz, które zawarłem w książce, i dotyczy zarówno upowszechniającego się w kognitywistyce sposobu wyjaśniania (Miłkowski *et al.*, 2019), jak i perspektywy możliwie bezstratnej integracji badań poznawczych. A do tego bliżej odnoszę się w dalszych częściach artykułu.

#### 4. DCOG OPIERA SIĘ NA HEURYSTYCE EKOLOGII POZNAWCZEJ

Mówiąc najogólniej, w ramach ekologii poznawczej bada się zjawiska poznawcze w ich kontekście, rozumianym jako złożony kompleks biologiczny, społeczny i kulturowy. Z taką ekologią wiąże się adekwatny ekosystem, którego wymiar kulturowy charakteryzuje poznanie właściwe ludziom. Hutchins (2010) chciałby widzieć w ekologii poznawczej nową naukę, która nie traktuje powyższego jako wątku pobocznego. Tymczasem dysponując tym, co dotąd wydarzyło się w naukach poznawczych, opisałem ekologię poznawczą jako tradycję badawczą i zidentyfikowałem jej bazową heurystykę, o której autor *Cognition in the Wild* ledwo wzmiankował.

Tym, co silnie cechowało perspektywy badawcze głównego nurtu (czy nurtów) kognitywistyki, był indywidualizm metodologiczny – jeśli nie w skrajnej wersji, to przynajmniej w postaci silnej tendencji, wpływającej na formowane przedsięwzięcia badawcze<sup>4</sup>. Tę skrajną wersję można scharakteryzować jako stanowisko, zgodnie z którym badanie indywidualnego podmiotu poznania jest konieczne i wystarczające do poznania wszystkich istotnych aspektów procesów poznawczych, toteż relacje i właściwości relacyjne zostają tu

---

4 W książce określiłem roboczo takie tendencje jako „indywidualizm poznawczy”.

zignorowane, gdyż nie należą do podmiotu. W kontekście specyfiki DCog warto też dodać, że w naukach społecznych indywidualizm metodologiczny każe traktować zjawiska społeczne jako efekt działań jednostek, motywowanych ich stanami intencjonalnymi (np. Heath, 2020). Pewna osłabiona tendencja indywidualistyczna, a więc do koncentrowania się na jednostce, obecna jest również w koncepcjach poznania szerokiego – por. pojęcie indywidualizmu u Roberta A. Wilsona (1994).

W ekologii poznawczej zwraca uwagę szczególny zabieg metodologiczny, który polega na uwzględnieniu środowiska na samym początku projektu badawczego, a nie dopiero na którymś etapie na zasadzie uzupełnienia badań nad jednostkowymi podmiotami. Tę podstawową heurystykę badawczą można przypisać wszystkim badaniom w tradycji ekologicznej. Prowadzi ona do zawieszenia indywidualizmu metodologicznego, a tym samym do rezygnacji z odgórnego, apriorycznego wyznaczania granic badanego systemu czy procesu. Umożliwia to formułowanie hipotez empirycznych, dotyczących poznania ucieleśnionego czy usytuowanego, które nie muszą być jedynie konsekwencją perspektywy neuronaukowej, lecz zyskują autonomię ze względu na właściwości ciała pozaneuronalnego, zachowania społeczne czy interakcje poznawcze ze środowiskiem pozaludzkim. Heurystykę tę można roboczo określić „kierunkiem od kultury do mózgu” ze względu na kolejność i kierunek analiz. Oczywiście bez traktowania tego dosłownie, czyli uwzględnienia całości tej drogi przy każdym zadaniu badawczym.

Co istotne, heurystyka ta nie wyklucza się z tezami badawczymi, które nie wymagają (znaczącego) uwzględniania środowiska jednostki, z tezami chociażby skoncentrowanymi na czynnościach mózgowia. Heurystyka ekologiczna nie wyklucza się z nimi, może być co najwyżej zbędna, jak przekopanie nadmiaru gruntu w celu posadzenia jednego drzewka.

DCog w typowych dla siebie modelach zadania najbardziej konsekwentnie zrywa z indywidualizmem metodologicznym, gdy

dopuszcza systemy poznawcze nieskoncentrowane na ludzkim podmiocie czy podmiotach. Równocześnie każda praktycznie teza, dotycząca poznania szerokiego, mieści się w tradycji ekologicznej, niezależnie od tendencji – zwykle z konieczności – indywidualistycznych, jak w przypadku umysłu ucieleśnionego czy rozszerzonego.

Heurystyka ekologii poznawczej wydaje się dość prosta, ma jednak znaczące konsekwencje. Uświadomienie jej sobie pozwala uniknąć błędu mieszania DCog z konsekwencjami hipotezy umysłu rozszerzonego, gdyż rozproszone systemy poznawcze nie muszą być systemami rozszerzonymi. Nie powstają one przez dodanie jakiejś „obudowy” do indywidualnego ludzkiego podmiotu, mniej czy bardziej z nim zintegrowanego. Proces poznawczy nie ma początku w jakimś konkretnym punkcie, by się od niego rozszerzać, lecz jest wspólny dla człowieka (lub ludzi) i środowiska w ramach jednego systemu. A określenie jego granicy będzie możliwe dzięki identyfikacji wszystkich jego komponentów (zob. Osbeck, Nersessian, 2014).

## **5. DCOG NIE SPROWADZA SIĘ DO KONCEPCJI „DELEGOWANIA Z GŁOWY NA OTOCZENIE”**

Do nieporozumień związanych z DCog należy bez wątpienia twierdzenie o ograniczeniu czy tendencyjności tego ujęcia procesów poznawczych. Tytułowe „delegowanie” czy odciążanie poznawcze traktuje się jako praktycznie główny walor mechanizmu rozproszenia poznania, jednak przeceniany kosztem potraktowania jednostkowych umysłów czy mózgów jako czarnych skrzynek, rzekomo nieistotnych w tej koncepcji, co wiodłoby do jej ograniczonej przydatności w kognitywistyce głównego nurtu.

Krótko po publikacji *Cognition in the Wild* taka interpretacja DCog pojawiła się jako komplement ze strony Bruno Latoura (1996), uznanego antropologa, socjologa i filozofa, współtwórcy teorii aktora-sieci (ANT). Ta ostatnia była jednym ze źródeł inspiracji Hutchinsa. Jak się jednak okazuje, nie bez istotnych różnic. Latour tyleż docenia

Hutchinsa, co strofuje go za nie dość radykalne podejście do usuwania w DCog z pola widzenia indywidualnego umysłu z jego wewnętrznymi stanami na rzecz interakcji w sieciach społeczno-kulturowych. Hutchins (1996) zdecydowanie sprzeciwia się wizji Latoura, który chciałby „oddelegować” kompetencje jednostkowe na zewnątrz. Ambicją tego pierwszego nie jest odwrócenie się od jednostkowego podmiotu, lecz utrzymanie w badaniach uwagi na połączeniu tego, co jednostkowe, z tym, co zachodzące w środowisku, nawet jeśli niektóre zadania badawcze siłą rzeczy dotyczą tego pierwszego. Procesy poznawcze, powiada Hutchins, gdzieś muszą zachodzić, a niektóre z nich mają miejsce wewnątrz ludzkiego podmiotu.

Bez wątpienia za takie rozumienie DCog odpowiada w dużej mierze traktowanie książki *Cognition in the Wild* jak swego rodzaju „biblii” DCog, w której skoncentrowano się na funkcjonowaniu szerokiego, heterogenicznego systemu nawigacyjnego, przy pewnym ignorowaniu dużo późniejszych prac jej autora, precyzujących pewne kwestie teoriopoznawcze (nadal jednak z perspektywy antropologa, a nie filozofa). Sam Hutchins z kolei podkreśla w korespondencji prywatnej ewolucję swojego stanowiska, które odchodziło od pewnego agnostycyzmu wobec natury procesów umysłowych czy mózgowych w miarę rozwoju kognitywistyki i neuronauki.

Jednak, jak zauważa Nersessian (2022, 11-12), w DCog nie poczyniono zbyt wielu analiz w zakresie tego, jak zasoby umysłowe czy mózgowie wpływają na skoordynowane interakcje w rozproszonym systemie złożonym z ludzi i artefaktów. Hutchins potwierdza zainteresowanie tymi kwestiami, w dotychczasowych pracach jednak skupiał się przede wszystkim na charakterze i reprezentacjach artefaktów. Tymczasem istnieje pewne zapotrzebowanie na badanie również tej drugiej, ludzkiej strony interakcji (zob. np. Jones, 2010; Cowley, Gahrn-Andersen, 2023).

Niezbyt wiele to jednak już coś. O docenianiu relacji między tym, co jednostkowe, a tym, co środowiskowe, w DCog świadczą badania nad afordancjami, którym zresztą poświęcałem szczególną uwagę.

Np. Jiajie Zhang i Vimla Patel (2006) zwracają uwagę na istotną rolę afordancji w interakcjach między reprezentacjami zewnętrznymi a wewnętrznymi. Afordancje można tu potraktować jako rozproszone reprezentacje pomiędzy otoczeniem a organizmem. Przestrzeń ich funkcjonowania – określona przez dopuszczalne działania albo ich ograniczenie – może stanowić sumę albo alternatywę przestrzeni reprezentacji wewnętrznych i zewnętrznych (Zhang, Patel, 2006, 333-341). Należy również pamiętać o nowatorskim podejściu Normana (1988) do afordancji, który – poza eksplorowaniem ich wymiaru kulturowego i podatności w projektowaniu – otwarcie łączył ich koncepcję z klasycznym reprezentacjonizmem.

Badań nad bardziej „kameralnymi” systemami, niż miało to miejsce u Hutchinsa, dokonał w obszarze DCog Kirsh (2013; 2014). Choć jego analizy działania reprezentacji zewnętrznych (na przykład w zakresie strategii komplementarnych) również świadczą o odciążaniu wewnętrznego systemu poznawczego, badacz ten omawiał w zakresie DCog również inne konsekwencje prostych interakcji jednostki ludzkiej z otoczeniem, które już dziś weszły niejako do kanonu wiedzy kognitywistycznej. Kirsh wskazywał na to, jak interakcja człowieka z narzędziami, którymi się posługuje, zmienia sposób jego myślenia oraz percepcję, jak i na to, w jaki sposób przebiega uczenie się przez udział w porównaniu z uczeniem się przez obserwację i jak to zmienia nasze reprezentacje w mózgu.

O uważnym traktowaniu roli interakcji podmiotowo-pozapodmiotowych poznawczych przez DCog świadczy więc część znaczących publikacji badawczych, co najwyraźniej, przy określonych uprzedzeniach do książki Hutchinsa (1995), łatwo było przy powierzchownej lekturze zignorować.

Wśród przedsięwzięć badawczych, które rzucają więcej światła na tę mniej analizowaną stronę wspomnianych interakcji, na uwagę zasługuje praca Stephena J. Cowleya i Rasmusa Gahrn-Andersena (2023), poświęcona inżynierii epistemicznej z perspektywy DCog. Badacze ci obserwowali dwa sprzężone systemy: człowieka

„obsługującego” karalucha-cyborga oraz ludzi obsługujących drony na potrzeby firmy użyteczności publicznej. Umożliwiło im to przesłedzenie roli ludzkich podmiotów zarówno jako komponentów podporządkowanych systemowi, jak i jednostek korzystających z nowych doświadczeń oraz angażujących własną sprawczość – w zakresie mózgu i ogólnie ciała – w rozproszony system poznawczy. Tego rodzaju badania pozwalają więc zrozumieć nie tylko, jak umysł ludzki zostaje biernie odciążony przez pozaludzkie komponenty systemu, lecz także, jak zmieniają się jego kompetencje poznawcze w toku aktywnego zaangażowania.

## 6. DCOG OFERUJE NOWĄ TEORIĘ POZNANIA W KOGNITYWISTYCE

Precyzując twierdzenie z powyższego śródtytułu: z koncepcji DCog wyłaniają się zręby takiej teorii, których do tej pory dostatecznie nie rozwinięto. W dużej mierze zapewne z tego powodu, że jest to zadanie filozoficzne, toteż nie mógł go w pełni zrealizować antropolog-kognitywista Hutchins, choć dostarczył najwięcej cennych obserwacji, intuicji i przesłanek teoretycznych. Nie zrobił tego również Norman, psycholog poznawczy nie tylko w obszarze dizajnu, choć miał znaczący wkład teoretyczny w kognitywistykę. Można by tego najbardziej oczekiwać po Nersessian, tyleż kognitywistce, co filozofce. I tego częściowo dokonała w swojej ostatniej książce (2022). Nietrudno dostrzec przy tym zbieżność pewnych jej spostrzeżeń z zawartymi w mojej monografii (co już zauważył Michał Piekarski, 2023). Jednak kontekstem pracy Nersessian są przede wszystkim interdyscyplinarne zespoły naukowców, zajmujących się bioinżynierią, a to, co może być wystarczające dla pokazania doniosłości takich badań, nie zawsze odpowiada wymogom, jakie stawia się rozwiniętym studiom teoretycznym z filozofii nauki. Kognitywistyczna etnografia nauki, na której opiera się Nersessian, nie musi być najbardziej wdzięcznym przykładem użyteczności teoretycznej DCog. Niemniej trzeba docenić przedstawienie przez tę autorkę DCog jako



ramy teoretycznej dla badania integracji poznawczo-kulturowych w systemach rozproszonych, w tym przypadku ze świata aktywności naukowej.

Powróćmy więc do tego, z czym dotąd zostawia nas Hutchins. I tutaj warto się odnieść do jego wczesnego postulatu, by zreformować kognitywistykę dzięki włączeniu na odpowiednio wczesnym etapie (heurystyka ekologiczna!) wymiaru kulturowego, kontekstualnego i historycznego w sam rdzeń badań nad poznaniem. „Perspektywa poznania rozproszonego aspiruje do odbudowania kognitywistyki od zewnątrz, począwszy od społecznego i materialnego otoczenia aktywności poznawczej, tak aby kultura, kontekst i historia mogły zostać powiązane z podstawowymi koncepcjami poznania” (Hutchins, 2001, 2071).

DCog w oparciu o heurystykę ekologiczną ma nam pomóc zrozumieć, jak działają systemy poznawcze. Analizie poddawane są sieci współzależności między komponentami systemów – a te często wykraczają daleko poza granice pojedynczego organizmu. Ważna jest tutaj kwestia granic systemu poznawczego jako właściwej jednostki w badaniu poznania: nie należy jej ustalać *a priori*, tylko ze względu na naturę badanego zjawiska. System poznawczy może czasami ograniczać się do czaszki lub skóry człowieka czy innego zwierzęcia, ale może również obejmować większą skalę, a tym samym angażować indywidualny podmiot czy podmioty na różne sposoby. Hutchins przytacza kryterium Simona (2005), dotyczące wyznaczania granic: granice i centra danego systemu są określane przez względną gęstość informacji przepływających przez system; w rezultacie systemy mogą mieć jedno centrum, więcej lub nie mieć ich wcale. „Rozproszenie” zaś to nic innego jak interakcja między komponentami systemu (Hutchins, 1995; 2001; 2014).

Każdy system poznawczy jest zatem systemem rozproszonym, niezależnie od jego skali, która może zmieniać się w trakcie działania, a tym samym przesuwając swoje granice. Sam mózg pod niejednym względem jest takim systemem. Rozszerzony umysł czy rozszerzone

poznanie to również przypadki rozproszenia poznania, jednak nie są one realizacją jakiejś ogólnej reguły, że poznanie szerokie „rozszerza się” poza cokolwiek. Poznanie jest rozproszone nie dlatego, że wychodzi z mózgu lub dlatego, że rozciąga się od ludzkiego agenta. Nie można więc mówić, jak już wcześniej pisałem, o z jednej strony „prawdziwych” elementach poznawczych w danym systemie, a z drugiej tych „wtórnych”, funkcjonujących jako swego rodzaju „opakowanie” związane z umysłem.

Jak się okazuje, powyższa perspektywa teoretyczna daje się w dużej mierze przełożyć na perspektywę mechanistyczną (pamiętając o tym, że mowa już o neomechanicyzmie współczesnej filozofii nauki). Mówiąc inaczej, model wyjaśniania, zawarty w teorii DCog, jest *implicite* mechanistyczny. Przypomnijmy, że przez „mechanizm” należy tu rozumieć strukturę przyczynową, odpowiadającą za jedno lub więcej zjawisk, która realizuje jedną czy więcej funkcji za pomocą zorganizowanych komponentów i operacji. Mechanizmy mogą występować w zagnieżdżonych hierarchiach oraz działać cyklicznie lub odpowiadać za zdarzenia jednorazowe. Mechanizmy mogą być mniej lub bardziej trwałe i mniej lub bardziej ściśle zorganizowane. Mogą mieć także charakter obliczeniowy. Model wyjaśniania mechanistycznego w kognitywistyce obejmuje działanie mechanizmów przetwarzania informacji – w sensie semantycznym oraz strukturalnym. W kontekście DCog warto też pamiętać, że wyjaśnianie za pomocą mechanizmów sprawdza się również w naukach społecznych. Aby zrozumieć, jak działa mechanizm danego zjawiska, należy użyć strategii zwanej dekompozycją, która polega na demontażu mechanizmu, fizycznie lub koncepcyjnie; druga zaś strategia to lokalizacja, która wiedzie do ustalenia powiązań między komponentami i działaniami (np. Bechtel, Abrahamsen, 2005; Machamer *et al.*, 2011; Miłkowski, 2014; Ylikoski, 2015).

Już w świetle tej krótkiej charakterystyki daje się dostrzec mechanistyczny wymiar wyjaśniania w kategoriach rozproszenia poznania, które przedstawiłem wcześniej. Samo precyzowanie, czy dany

system poznawczy traktować jako mechanizm, czy zestaw mechanizmów, zależy od adekwatnego i kompletnego opisu struktury oraz od umiejscowienia jej w hierarchii mechanizmów. A wyjście ponad poziom ogólności to kwestia sformułowania konkretnego zadania badawczego.

W odniesieniu do DCog warto również podkreślić, że wyjaśnianie mechanistyczne związane jest silnie z kontekstem odkrycia danego mechanizmu. Opiera się na identyfikacji konkretnych, realnych mechanizmów. Chciałoby się dodać, że nieuprzedzonej – na ile jednak jest to możliwe? Tutaj w sukurs przyjść może mechanistyczna koncepcja homeostatycznej wiązki własności (HPC), która miałaby być trzecim stanowiskiem – obok esencjalizmu i konwencjonalizmu – wobec ogólnego problemu rodzajów naturalnych, a tym samym wobec problemu wyznaczania granic systemów i procesów poznawczych. HPC wskazuje na regularne lub stabilne współistnienie pewnych właściwości interesującego nas zjawiska. Carl Craver uzupełnia to o istotne spostrzeżenie. Użyteczne w świetle HPC klasyfikacje rodzajów naturalnych są zawsze klasyfikacjami nauk szczegółowych. Dany obiekt lub zdarzenie nie jest takie samo dla różnych badaczy, gdyż wskazują oni różne mechanizmy, istotne dla badanych zjawisk, kierując się własnymi zainteresowaniami i przyjmowanymi wzorcami badawczymi. W ten sposób stanowisko HPC byłoby nieco bliższe konwencjonalizmu, niż oczekiwaliby idealisci w filozofii nauki (Craver, 2009). Dla DCog jednak może to być istotne dopiero w zakresie konkretnych przypadków i modeli działania, a nie ramy teoretycznej.

Winien tu jestem również wyjaśnienie, dotyczące znaczenia identyfikacji mechanistycznych elementów w teorii DCog. W książce poświęciłem temu względnie dużo miejsca, przez co można by oczekiwać nie wiadomo jak kluczowej roli mechanicyzmu dla DCog lub odwrotnie. W istocie jednak chodziło mi o pokazanie stopnia zbieżności obrazowania i języka wyjaśniania, o łatwość „przekładu”. Czy to dużo, czy mało? Mechanicyzm jako taki nie musi wносить nowego komponentu teoretycznego do DCog, które może się pewnie

bez niego obejść. Jednak model wyjaśniania mechanicystycznego upowszechnia się w kognitywistyce i uważany jest często za model podstawowy (choć nie wyłączny, co podkreślałem). Trudno więc chyba zaprzeczyć wartości komunikacyjnej, jaką może on przydać teorii poznania, oferowanej przez DCog, jeśli starać się ją upowszechniać. Dodatkowo jest to walor w kontekście możliwości integracji nauk poznawczych, do czego wrócę w następnej części artykułu.

Podsumuję teoretyczne podstawy DCog, które wyodrębniłem. Poznanie rozproszone nie oznacza żadnego konkretnego rodzaju czy przypadku poznania, lecz jest sposobem badania każdego rodzaju poznania, gdzie „rozproszenie” odnosi się do interakcji między komponentami systemu. Zakłada się, że całe poznanie może być postrzegane jako wynikające z procesów rozproszonych. W związku z tym pytanie nie powinno dotyczyć tego, czy poznanie jest rozproszone lub czy czasami jest rozproszone, ale składników danego systemu poznawczego, relacji między nimi lub sposobu, w jaki procesy poznawcze wyłaniają się z interakcji w systemie, analogicznie do struktury mechanizmu przedstawionego powyżej i roli jego składników. W świetle DCog nie ma z góry określonych granic jednostki analizy, czyli rozproszonego systemu poznawczego, gdyż zależą one od analizowanego problemu badawczego, a tym samym od skali systemu, którego granice i ewentualne centra wyznacza względna gęstość informacji. Ważne jest jednak, aby zdefiniować granicę systemu, biorąc pod uwagę wszystkie i tylko jego komponenty. W rozproszonym systemie poznawczym interakcja aktywnych komponentów i synchronizacja są niezbędne, podczas gdy same komponenty mogą być fizycznie oddzielone i koordynowane tylko tymczasowo. Tak działające systemy – opisywalne językiem filozofii mechanicystycznej – mogą być mniej lub bardziej trwałe i mniej lub bardziej ściśle zorganizowane. W ramach teoretycznych DCog można formułować hipotezy empiryczne, dotyczące określonych rodzajów czy przypadków poznania.

## 7. DCOG MOŻE SŁUŻYĆ INTEGRACJI BADAŃ NAD POZNANIEM

Tę część artykułu łatwo można zaliczyć, jak na razie, do pewnego rodzaju *science fiction*, gdyż na pewno nie obejmuje ona głównego kierunku, w którym wydaje się obecnie zmierzać kognitywistyka. Tego nurtu, który wstępnie – bo wybiórczo i roboczo – zarysował raport Núñez i in. (2019), biorąc też pod uwagę reakcje w literaturze naukowej. Nie dotyczy ona również wizji interdyscyplinarnej integracji w wersji programu 4E, nadal antagonistycznej i zafiksowanej na indukcyjnych strategiach koncepcji poznania szerokiego (zob. np. Carney, 2020).

Jak już wspominałem wcześniej, mechanistyczna podbudowa wyjaśniania w kategoriach poznania rozproszonego może okazać się ważna również w wymiarze integracyjnym. Taką integracyjną rolę odegrała już w latach 80. na rzecz neuronauki poznawczej (Boone, Piccinini, 2016). Zwolennicy integracji o większej skali (Miłkowski *et al.*, 2018) wskazują na rolę poszczególnych koncepcji poznania szerokiego. Same dają one jedynie fragmentaryczny obraz poznania i nie oferują zbyt wielu wskazówek teoretycznych do projektowania badań, dostarczają jednak ważnych heurystyk wyjaśnieniom opartym na mechanizmach, co umożliwia powolną ewolucję w kierunku ich integracji z klasyczną kognitywistyką, skoncentrowaną, jak mogło się wydawać, na neuronauce. Można więc powiedzieć, że szerokie ujęcia poznania pozwalają na nowe sposoby mechanistycznej integracji interdyscyplinarnych badań nad poznaniem. Ich podstawą wydaje się heurystyka ekologii poznawczej, dzięki której konsekwentnie wykraczają poza indywidualizm.

DCog w roli teoretycznej może ten proces wzmocnić, ulepszyć i pozwolić kontrolować. Teoria procesów poznawczych, proponowana w DCog, jest prawdopodobnie jedyną, która może powyższe tendencje scalić w sposób możliwie bezstratny, uwzględniając ustalenia koncepcji „szerokich” i „wąskich”. Formułowane w ramach DCog hipotezy empiryczne z zakresu poznania ucieleśnionego, umysłu

rozszerzonego czy afordancji społecznych nie kolidują z projektowaniem badań zorientowanych bardziej indywidualistycznie.

Na razie mamy bowiem światy równoległe badań „wąskich” i „szerokich”, przy zachwianiu równowagi, którą formalnie i praktycznie zapewniać miał komponent antropologiczny w kognitywistyce. I można poprzestać na stwierdzeniu, że kognitywistyczny heksagon to fikcja, a myślenie życzeniowe niektórych filozofów nie ma większego znaczenia, bo nie oni prowadzą tu flagowe badania i rozliczają się z nich przed instytucjami grantowymi. Realna kognitywistyka jest taka, jaką widzimy, a więc multidyscyplinarna, zogniskowana na psychologii i ewentualnie paru innych dyscyplinach. Psy szczekają, karawana jedzie dalej. Droga tej kognitywistyki – czy ona będzie silna, czy słaba w rozumieniu Gardnera – jest zdeterminowana i podporządkowana sukcesom poszczególnych projektów badawczych. A rolą filozofów kognitywistyki jest zdystansowany opis i wsparcie, a nie normatywne wizje.

Korzystam jednak z prawa do takiej wizji. Heksagon kognitywistyczny – nawet jeśli nie ściśle w tym konglomeracie, bo nauka jest starsza o pół wieku – to celna wizja. Przedstawia on minimum harmonii, która wydaje się niezbędna do kompleksowej wiedzy o procesach poznawczych, z ich uwikłaniem nie tylko w biologię, lecz także w ekosystem kulturowy, właściwy ludziom i ich aktywności poznawczej. Bez tego – jeśli miałbym powtórzyć stwierdzenie z książki – część kognitywistyki wiele straci z pola widzenia, podtrzymując mylne wrażenie, że indywidualizm to uniwersalna perspektywa. Owszem, to perspektywa niekiedy całkiem użyteczna, o ile dostrzegamy jej miejsce w krajobrazie badawczym.

## 8. PODSUMOWANIE

Przedstawiłem tu własne ujęcie koncepcji, dorobku i potencjału DCog, deklarując przy tym wierność intencjom jego twórcy, Hutchinsa. Pokazałem potencjał najbardziej wpływowego w kognitywistyce

nurtu wywodzącego się z antropologii, a tym samym, co traci kognitywistyka, tracąc antropologię (z grona partnerów, a nie źródeł pomocniczych).

W artykule wypowiedziałem się z perspektywy filozofii kognitywistyki – a więc nie filozofii w kognitywistyce i z naciskiem na inną niż filozofia dyscyplinę założycielską. Wykorzystałem treść własnej książki, precyzując niektóre spostrzeżenia i odnosząc je do pewnych aktualnych dylematów teoretyków kognitywistyki. Z uwagi na bogactwo zagadnień przygotowałem coś w rodzaju zestawu krótkich charakterystyk, gdzie sam zestaw tez, zawartych w śródtytułach, mógłby posłużyć ambitnej antropolożce czy antropologowi w kognitywistyce jako rodzaj „checklisty”.

Jak pokazuje historia kognitywistyki, postulaty uwzględnienia w badaniach pozaneuronalnego wymiaru poznania pojawiły się znacznie wcześniej, niż się powszechnie uważa. To, co po sobie pozostawiły, to napięcie między dwoma poglądami na poznanie, reprezentowanymi przez antropologię, która nie należy już do pełnoprawnych partnerów w kognitywistyce, oraz przez klasycznie zorientowaną kognitywistykę, opartą na indywidualizmie poznawczym. Wywołującą napięcie różnicę streściłem w pytaniu: Czy poznanie jest konstytuowane również przez kulturę, czy może jest od niej niezależne (w naukowo istotnym zakresie)?

Można i warto się zastanawiać, jak na to napięcie mogłoby wpłynąć DCog jako uniwersalne ramy teoretyczne, w tym jako ogólna teoria poznania w kognitywistyce. Wydaje mi się, że DCog oferuje tym samym podstawę do utrzymania pewnej zasadniczej równowagi w naukach poznawczych. Poprzez zawieszenie indywidualizmu metodologicznego dopuszczało do obszaru badań zjawiska poznawcze wymykające się pozostałym perspektywom badawczym.

Komu jednak zależy na zmianie biegu nurtu kognitywistycznych – bo nie wszystkich – badań nad poznaniem? Trudno dziś na to odpowiedzieć. Z jednej strony kognitywistyka, jak twierdzą niektórzy, stać się może po prostu rodzajem multidyscyplinarnie osadzonej

psychologii. Z drugiej strony takie publikacje, jak niedawna książka Nersessian (2022), która dowodzi mocy teoretycznej i narzędzi DCog tymczasem w etnografii nauki, podtrzymują wiarę w żywotność tej perspektywy w *cognitive science* czy też *cognitive sciences*.

## BIBLIOGRAFIA

- Adams, F., Aizawa, K. (2001). The Bounds of Cognition. *Philosophical Psychology*, 14(1), 43-64. <https://doi.org/10.1080/09515080120033571>.
- Anderson, J.R., Lebiere, C. (2003). The Newell Test for a theory of cognition. *Behavioral Brain Sciences*, 26(5), 587-648. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0300013X>.
- Bechtel, W., Abrahamsen, A. (2005). Explanation: a mechanist alternative. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 36(2), 421-441. <https://doi.org/10.1016/j.shpsc.2005.03.010>.
- Beller, S., Bender, A., i Medin, D.L. (2012). Should Anthropology Be Part of Cognitive Science? *Topics in Cognitive Science*, 4(3), 342-353. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2012.01196.x>.
- Bender, A. (2019). The Value of Diversity in Cognitive Science. *Topics in Cognitive Science*, 11, 853-863.
- Bender, A., Hutchins, E., i Medin, D. (2010). Anthropology in cognitive science. *Topics in Cognitive Science*, 2(3), 374-385. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2010.01082.x>.
- Boone, W., Piccinini, G. (2016). The cognitive neuroscience revolution. *Synthese*, 193(5), 1509-1534.
- Carney, J. (2020). Thinking avant la lettre: A Review of 4E Cognition. *Evolutionary Studies in Imaginative Culture*, 4(1), 77-90.
- Clark, A., Chalmers, D.J. (1998). The extended mind. *Analysis*, 58, 10-23. <https://doi.org/10.1093/analysis/58.1.7>.
- Cowley, S.J., Gahrn-Andersen, R. (2023). How systemic cognition enables epistemic engineering. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5. <https://doi.org/10.3389/frai.2022.960384>
- Craver, C.F. (2009). Mechanisms and natural kinds. *Philosophical Psychology*, 22(5), 575-594. <https://doi.org/10.1080/09515080903238930>.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science*. Basic Books.
- Gentner, D. (2010). Psychology in Cognitive Science: 1978-2038. *Topics in Cognitive Science*, 2(3), 328-344. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2010.01103.x>.



- Heath, J. (2020). *Methodological Individualism*. W E.N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/entries/methodological-individualism>.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/1881.001.0001>.
- Hutchins, E. (1991). Organizing work by adaptation. *Organization Science*, 2(1), 14-39.
- Hutchins, E. (1996). Response to Reviewers. *Mind, Culture, and Activity*, 3(1), 64-68. [https://doi.org/10.1207/s15327884mca0301\\_6](https://doi.org/10.1207/s15327884mca0301_6).
- Hutchins, E. (2001). *Cognition, Distributed*. W N.J. Smelser, P.B. Baltes (red.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences* (2068-2072). Pergamon. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01636-3>.
- Hutchins, E. (2006). *The distributed cognition perspective on human interaction*. W N.J. Enfield, C. Levinson (red.), *Roots of human sociality: Culture, cognition and interaction* (375-398). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003135517-19>.
- Hutchins, E. (2010). Cognitive Ecology. *Topics in Cognitive Science*, 2(4), 707-712. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2010.01089.x>.
- Hutchins, E. (2014). The cultural ecosystem of human cognition. *Philosophical Psychology*, 27(1), 34-49. <https://doi.org/10.1080/09515089.2013.830548>.
- Jones, P. (2010). You want a piece of me? Paying your dues and getting your due in a distributed world. *AI and Society*, 25(4), 455-464. <https://doi.org/10.1007/s00146-010-0271-9>.
- Kirsh, D. (2013). Poznanie ucieleśnione i magiczna przyszłość projektowania interakcji. *Avant*, 4(2), 281-331.
- Kirsh, D. (2014). Myślenie za pomocą reprezentacji zewnętrznych. *Avant*, 5(1), 94-125.
- Kronenfeld, D.B., Bennardo, G., Munck, V.C. de, i Fischer, M.D. (2011). *A Companion to Cognitive Anthropology*. Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781444394931>.
- Latour, B. (1996). Cogito ergo sumus! or psychology swept inside out by the fresh air of the upper deck... *Mind, Culture, and Activity*, 3(1), 54-63.
- Machamer, P., Darden, L., i Craver, C.F. (2011). Myślenie w kategoriach mechanizmów. *Przegląd Filozoficzno-Literacki*, 31(2-3), 145-176.
- Marr, D. (1982). *Vision. A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information*. W.H. Freeman.
- Miłkowski, M. (2014). Computational Mechanisms and Models of Computation. *Philosophia Scientiae*, 18(3), 215-228. <https://doi.org/10.4000/philosophiascientiae.1019>.

- Miłkowski, M., Clowes, R., Rucińska, Z., Przegalińska, A., Zawidzki, T., Krueger, J., Gies, A., McGann, M., Afeltowicz, Ł., Wachowski, W., Stjernberg, F., Loughlin, V., i Hohol, M. (2018). From Wide Cognition to Mechanisms: A Silent Revolution. *Frontiers in Psychology*, 9(2393). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02393>.
- Nersessian, N.J. (2022). *Interdisciplinarity in the making: Models and methods in frontier science*. The MIT Press.
- Newell, A. (1990). *Unified theories of cognition*. Harvard University Press.
- Newen, A., De Bruin, L., i Gallagher, S. (2018). *The Oxford Handbook of 4E Cognition*. Oxford University Press.
- Norman, D.A. (1980). Twelve issues for cognitive science. *Cognitive science*, 4(1), 1-32. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog0401\\_1](https://doi.org/10.1207/s15516709cog0401_1).
- Núñez, R., Allen, M., Gao, R., Rigoli, C.M., Relaford-Doyle, J., i Semenuks, A. (2019). What Happened to Cognitive Science?. *Nature Human Behaviour*, 3(8), 782-791.
- O'Regan, J.K., Noë, A. (2001). A sensorimotor account of vision and visual consciousness. *Behavioral and Brain Sciences*, 24(5), 939-973. <https://doi.org/10.1017/S0140525X01000115>.
- Osbeck, L.M., Nersessian, N.J. (2014). Situating distributed cognition. *Philosophical Psychology*, 27(1), 82-97. <https://doi.org/10.1080/09515089.2013.829384>.
- Piekarski, M. (2023). Rozprościć perspektywę, czyli dlaczego potrzebujemy heurystyki ekologii poznawczej. *Filozofia Nauki*, 31(1), 1-15. <https://doi.org/10.14394/filnau.2023.0001>.
- Rupert, R.D. (2004). Challenges to the hypothesis of extended cognition. *Journal of Philosophy*, 101(8), 389-428. <https://doi.org/10.5840/jphil2004101826>.
- Salomon, G. (1993). *Distributed cognitions: psychological and educational considerations*. Cambridge University Press.
- Simon, H.A. (2005). The architecture of complexity. *Emergence: Complexity and Organization*, 7(3-4), 138-154.
- Thagard, P. (2018). *Cognitive Science*. W E.N. Zalta (red.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/entries/cognitive-science>.
- Varela, F.J., Thompson, E., i Rosch, E. (1991). *The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/6730.001.0001>.
- Wilson, R.A. (1994). Wide computationalism. *Mind*, 103(4), 351-372. <https://doi.org/10.1093/mind/103.411.351>.

Ylikoski, P. (2017). *Social Mechanisms*. W S. Glennan, P. Illari (red.), *The Routledge Handbook of Mechanisms and Mechanical Philosophy* (401-412). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315731544-30>.

## DISTRIBUTED COGNITION. THE CONCEPT POTENTIAL AND THE STATE OF COGNITIVE SCIENCE

**Abstract.** This article aims to highlight and complement certain themes of the book *Distributed Cognition. From Heuristics to Mechanisms* [Poznanie rozproszone. Od heurystyk do mechanizmów] (2022). This monograph considers the current situation facing cognitive science from the perspective of the concept of distributed cognition and related research. The book's focus is on the structure of this concept and its place in research paradigms. In light of the current state of cognitive science, here the emphasis is on presenting the still underestimated potential of distributed cognition as a universal understanding of cognition, the actual research implications of this perspective, its relationship with mechanisms and its integrative potential.

**Keywords:** philosophy of cognitive science; cognitive ecology; distributed cognition; mechanism; methodological individualism; research heuristics; wide cognition; theory of cognition

---

### WITOLD WACHOWSKI

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie  
(Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Poland)

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9046-2855>

witold.wachowski@mail.umcs.pl

DOI 10.21697/spch.2024.60.A.01



Tekst jest udostępniany na zasadach licencji Creative Commons (CC BY-ND 4.0 Międzynarodowe).

Zgłoszono: 31/12/2023. Zrecenzowano: 10/04/2024. Zaakceptowano do publikacji: 13/05/2024.