

Hermeneutyka i nauki kognitywne

Shaun Gallagher

przekład [translation]: Aleksandra Derra / translatorium UMK

(oryginał pt. "Hermeneutics and the Cognitive Sciences" ukazał się w *Journal of Consciousness Studies*, 2004/ 11 (10-11): 162-174)

Streszczenie

Hermeneutyka filozoficzna rozumiana jako teoria interpretacji, szuka odpowiedzi na pytania, które zadaje się także w naukach kognitywnych. Natura ludzkiego rozumienia, sposób zdobywania i porządkowania wiedzy, rola, jaką odgrywa w nich język i pamięć, relacje pomiędzy świadomą a nieświadomą wiedzą, sposób, w jaki rozumiemy inne osoby – to przykłady zagadnień, w których hermeneutyka spotyka się z naukami kognitywnymi. Mimo że hermeneutykę najczęściej przeciwstawia się naukom przyrodniczym, ewidentnie istnieją sposoby, na które nauki kognitywne i hermeneutyka mogą się wzajemnie wzbogacać.

Hermeneutykę zwykle definiuje się jako teorię i praktykę interpretacji. Jako dyscyplina posiada ona długą i złożoną historię, która zaczyna się wraz z pojawieniem się troski o właściwą interpretację tekstów literackich, sakralnych i prawnych. W XX wieku hermeneutyka została poszerzona o ideę Charlesa Taylora, że ludzie są samointerpretującymi się zwierzętami (Taylor 1985). W przeciwieństwie do wąsko rozumianych normatywnych pytań o interpretację tekstu, hermeneutyka filozoficzna, rozwinięta przez takich myślicieli jak Heidegger, Gadamer i Ricoeur, stawia pytania o warunki i możliwości ludzkiego rozumienia – nie o to, jak *powinniśmy* coś interpretować lub rozumieć, ale o to, czym jest i jak przebiegają interpretacja i rozumienie.

Dla dziewiętnastowiecznej filozofii Wilhelma Dilthey'a dyscypliny hermeneutyczne znacznie odbiegały od dyscyplin naukowych, w tym od powstającej nauki, jaką była psychologia. W odróżnieniu od niej, po części usiłującej wytłumaczyć zachowanie ludzkich zwierząt używając pojęć przyczynowych, Dilthey (Dilthey 1926) postrzega hermeneutykę jako próbę *rozumienia* zachowania ludzkich osób, w której posługujemy się pojęciem ich doświadczenia oraz wewnętrznej motywacji. Życie wewnętrzne nie składa się z serii mechanistycznych początków i końców, ale splecione jest razem w ciągłość (*Zusammenhang*) posiadającą strukturę, przez co rozumie on, że każda część musi być rozpatrywana przez pryzmat relacji, wewnętrznych powiązań z innymi częściami całości. Ten sam rodzaj struktury można znaleźć w tekstach domagających się interpretacji, która nie jest tylko mechanicznym połączeniem słów, ale poszukiwaniem sensownej spójności pomiędzy całością a częściami. W obu przypadkach, to jest w przypadku znaczenia tekstualnego oraz w przypadku osoby ludzkiej, całość definiuje się jako posiadającą wymiar historyczny – tego kim jestem lub tego, co znaczy dany tekst, nie da się zrozumieć traktując moje obserwowalne działania lub znaczenia słów jako w pełni teraźniejsze. Raczej ich ważność oraz znaczenie odkrywa się w kontekście sensów przeszłych praktyk i wcześniejszych tekstów. Jak sugeruje Hans-Georg Gadamer, to co mamy rozumieć, nie jest obecne w moich działaniach lub w moich słowach w ten sam sposób, w jaki przyczyna jest obecna w skutku (Gadamer 1989: 224).

Przeciwstawianie hermeneutyki psychologii rozumianej jako nauka przyrodnicza, a ogólniej hermeneutyki naukom przyrodniczym, posiada swoją własną złożoną historię, zarówno przed czasami Dilthey'a, jak i po nich. Niemniej Dilthey'owskie rozróżnienie między rozumieniem (*Verstehen*), a wyjaśnianiem (*Erklärung*) jest użyteczne dla naszych rozważań.

Przykładowo Habermas (Habermas 1988) używa tego rozróżnienia, aby zdefiniować to, co nazywa „głębią hermeneutyczną”. Ma on na myśli kombinację hermeneutycznego *rozumienia* znaczenia poszczególnych praktyk społecznych (na przykład tego, na ile są one ważne dla zaangażowanych w nie osób) i naukowego *wyjaśnienia*, dlaczego takie praktyki istnieją (ich ukrytych przyczyn, które mogą wywodzić się z rzeczywistości ekonomicznej czy podtrzymania relacji władzy).

W przypadku modeli głębi hermeneutycznej Habermas odwołuje się do marksowskiej krytyki ideologii oraz modelu psychoanalizy Freuda. Paul Ricoeur (Ricoeur 1970) odczytuje Freuda w ten sam sposób. Freud chce, by zarówno interpersonalna praktyka interpretacji psychoanalitycznej, jak i naukowa metapsychologia wyjaśniały mechanizmy tego, co nieświadome. Jeżeli zastosujemy ten model hermeneutyki do współczesnych badań nad świadomością, będziemy poszukiwać *zarówno* zrozumienia pierwszoosobowego doświadczenia podmiotowego wraz z jego ważnością dla codziennego życia podmiotu, jak i neuronaukowego wyjaśnienia tego, w jaki sposób ucieleśniony mózg generuje to doświadczenie. Moje rozważania w niniejszym artykule koncentrują się na

tym modelu hermeneutyki i opatruję go raczej mianem po prostu „hermeneutyki”, niż „głębi hermeneutycznej” czy „hermeneutyki filozoficznej”⁶⁵.

W modelu tym widoczne jest napięcie. Z jednej strony rozróżnienie pomiędzy hermeneutyką, a nauką jest utrzymane – co widać w podziale na rozumienie i wyjaśnianie. Z drugiej strony model ten wymaga współpracy między hermeneutyką a nauką, aby stworzyć pełniejszy opis świadomości, poznania oraz zachowania ludzkiego.

W innych obszarach teorii hermeneutycznej napięcie wydaje się jeszcze silniejsze, zważywszy na autentycznie postrzeganą opozycję między interpretacją hermeneutyczną a nauką. Można często odnieść wrażenie, że ktoś kto uprawia hermeneutykę, nie może uprawiać nauki i odwrotnie. Myślę jednak, że nie ma wątpliwości, iż jeśli porozmawiamy z czołowymi w swoich dziedzinach praktykującymi naukowcami, będą oni pierwszymi, którzy uznają za oczywiste to, co zaproponował między innymi Gadamer. Praktykowanie nauki samo w sobie jest hermeneutyczne. To znaczy, że naukowcy tworzą interpretacje, kształtowane w twórczy sposób przez tradycję naukową, z której się wywodzą oraz przez specyficznego rodzaju pytania, jakie stawiają. Wyjaśnianie jest w nie mniejszym stopniu interpretacją niż rozumienie. Dla przykładu interpretacja danych ilościowych opiera się na pewnych odkryciach zaczerpniętych z historii nauki oraz na sądach *jakościowych* samych naukowców, łącznie z ich przekonaniem, że sposób w jaki interpretują te dane jest ważny i wartościowy dla wspólnoty naukowców oraz ośrodków finansujących, które są częścią ich audytorium.

W artykule tym zamierzam zbadać możliwe relacje między hermeneutyką a naukami kognitywnymi w sposób, który wykracza poza proste przeciwstawienie rozumienia i wyjaśniania. Chcę zwrócić szczególną uwagę na trzy rzeczy:

- (1) To, co hermeneutyka odkrywa, nie jest *de facto* sprzeczne z tym, co odkrywają nauki kognitywne – w rzeczywistości dyscypliny te są zgodne, co do wielu rzeczy;
- (2) Hermeneutyka wnosi coś do nauk kognitywnych i nauk o świadomości oraz
- (3) Nauki kognitywne wnoszą coś do dziedziny hermeneutyki.

Zamierzam zrobić to, rozważając trzy różne pytania, które będą funkcjonowały raczej jako przykłady, niż wyczerpujące wyjaśnienie tego, jak dyscypliny te są powiązane.

- *Jak poznajemy przedmioty?* To jest, jak uczymy się i dochodzimy do rozumienia różnorodności przedmiotów, które istnieją w naszym świecie. Odpowiedź na to

⁶⁵ Precyzując, interesuje mnie taka hermeneutyka, która jest 1) *filozoficzna*, w tej mierze, w jakiej stawia pytania o warunki możliwości rozumienia świata i innych ludzi oraz o to, co czyni nas samointerpretującymi się zwierzętami, 2) *głębią hermeneutyczną*, tylko w tym sensie, że obejmuje ona wyjaśniającą moc nauki. Habermas wiąże głębię hermeneutyczną z projektem krytycznym, który ma na celu wyzwolenie za pomocą środków udoskonalonej praktyki komunikacyjnej. Nie sprzeciwiam się krytycznemu użyciu hermeneutyki, lecz nie jest to kluczowe dla moich rozważań.

pytanie pokazuje, że hermeneutyka i nauki kognitywne nie stoją ze sobą w sprzeczności.

- *Jak poznajemy sytuacje?* To znaczy, jak faktycznie na poziomie poznawczym wykonujemy różne typy praktycznych zadań w różnych sytuacjach? Odpowiedź na to pytanie pokazuje, co hermeneutyka może wnieść do nauk kognitywnych.
- *Jak rozumiemy innych ludzi?* Odpowiedź na to pytanie pokazuje, co nauki kognitywne mogą wnieść do hermeneutyki.

Koła, schematy i prototypy

W jaki sposób uczymy się rzeczy otaczających nas i w jaki sposób je poznajemy? Przynajmniej jeden z ważnych aspektów uczenia się przedmiotów angażuje naszą zdolność do odnoszenia ich do właściwych kontekstów; kolejny angażuje naszą zdolność do klasyfikowania ich, jako przynależnych do pewnych typów. W podejściach hermeneutycznych odpowiedzi na te problemy poszukiwane są z użyciem pojęcia tak zwanego „koła hermeneutycznego”. Jedno z jego podstawowych sformułowań głosi, że każde rozumienie posiada strukturę koła, lecz nie jest ono logicznie błędne. Tradycyjnie myśli się o tym kole w odniesieniu do rozumienia tekstu. By rozumieć znaczenie pewnego fragmentu, należy zobaczyć, jak jest on powiązany z tekstem jako całością; by zaś zrozumieć całość tekstu, trzeba zobaczyć, co każda część wnosi do znaczenia całości. Począwszy od XVIII wieku liczni teoretycy upierają się, że aby lepiej rozumieć tekst, musimy umieszczać go w szerszej całości historycznej, uwzględniającej wiedzę o autorze, jego społeczności, pozycji ekonomicznej, itd. Rozumiem X tylko poprzez umieszczenie go w odpowiednim kontekście i lepiej rozumiem kontekst, kiedy rozumiem X. Wyraźnie stosuje się to do rozumienia jakiegokolwiek rodzaju przedmiotów. Kiedy usiłuję się czegoś nauczyć, zaczynam rozumieć coś, dopiero odnosząc to do czegoś, co już znam – to znaczy, umieszczam w kontekście, z którym jestem obeznany.

Może to oczywiście prowadzić do błędnego rozumienia przedmiotu. Siłą rzeczy jestem już uprzedzony przez to, co już wiem i często próbuję dopasować nowy przedmiot do ustalonych ram. W końcu jednak musi nastąpić przystosowanie, jeśli poznawanie ma się rozwijać. Jak mówi Dilthey, „błąd pojawia się, gdy poszczególne części nie mogą zostać przy użyciu tej metody zrozumiane. Wymaga to następnie przededefiniowania znaczenia tak, aby owe części wzięto pod uwagę” (Dilthey 1926: 227). Za pomocą pewnego dialektycznego procesu tam i z powrotem lub z pomocą nauczyciela, powinienem w końcu odkryć odpowiedni kontekst i dojść do jakiegoś akceptowalnego rozumienia. Kiedy to robię, jestem w stanie rozpoznać przedmiot jako podobny do innych przedmiotów; mogę powiedzieć jakiego rodzaju jest to rzecz.

To stanowisko do pewnego stopnia idealnie zgadza się z teoriami, które można znaleźć w psychologii kognitywnej pod nazwą „teorii schematu” czy „teorii protokołu”. Teoretycy od Bartletta (Bartlett 1932), Piageta (Piaget 1952), Arbiba i Hessego (Arbib, Hesse 1986) oraz wielu innych, odwoływali się do pojęcia korygowalnego schematu po-

znawczego (*corrigible cognitive schemas*), by wyjaśnić jak dochodzimy do zrozumienia przedmiotu. Pojęcie schematu oznacza, że wiedza, którą już posiadamy nie składa się z niepowiązanych kawałków informacji, lecz jest zorganizowana we wzorce, po które sięgamy i których używamy podczas nabywania nowej wiedzy. Takie wzorce czy schematy pozwalają nam „asymilować” nowe informacje z już ustalonymi ramami. Co ważne, nowe informacje mogą również wprowadzić zmiany we wcześniej ustalonych ramach, schematy mogą zmienić się ze względu na nowy przedmiot lub „dostosować się” do niego. W tej wymianie między schematem a przedmiotem, jak sugeruje Anderson, konstruujemy interpretacje, co dobitnie wyraża on, posługując się pojęciami bliskimi hermeneutyce: „Tekst jest niezrozumiałym żargonem, dopóki czytelnik nie posiada ram interpretacyjnych dających możliwość tchnąć w niego znaczenie” (Anderson 1977: 423). Przedmioty nie posiadają znaczenia, dopóki nie ucieknijemy się do określonych ram interpretacyjnych, które do pewnego stopnia ułatwiają rozumienie.

Schematy spełniają zachowawczą funkcję w asymilacji nowego znaczenia, ale fakt, że są one stosunkowo plastyczne oznacza, że możemy je dostosować do informacji w dużym stopniu nowej – mowa tu o doniosłości wyobraźni, do której powrócę w następnej części. W naukach kognitywnych toczą się interesujące debaty na temat powstawania schematów i ich najlepszego wyjaśnienia. Czy ukryta struktura schematów jest obliczeniowa? Czy plastyczność schematów najlepiej wyjaśniać za pomocą pojęcia plastyczności mózgu? Czy raczej traktować schematy jako coś, co wytworzone zostaje w ramach ucieleśnionych działań? Jakkolwiek byśmy nie odpowiedzieli na powyższe pytania, naprowadzają nas one na podstawy mechanizmów, które pozwalają nam, jako ludzkim poszukiwaczom rozumienia, wkroczyć w koła hermeneutyczne, które umożliwiają uczenie się⁶⁶.

Przedmioty są różne, jednak w pewnym sensie mogą posiadać cechy wspólne. Takie różnice i wspólne cechy pomagają nam interpretować i rozumieć przedmioty. Jedną z teorii rozwiniętą na gruncie nauk kognitywnych, teoria prototypu (na przykład Rosch 1973; Lakoff 1987), jest w dużej mierze zgodna z podejściami hermeneutycznymi.

Niektóre przedmioty są prototypowe – znamy je bardzo dobrze, podpadają pod jasne i stosunkowo dobrze określone przypadki występowania typowych lub definiujących cech. Przykładowo weźmy pod uwagę ptaki. Można sądzić, że gołąb jest przykładem typowego ptaka. W tej mierze występuje on jako użyteczny prototyp pojęcia ptaka. Jednak istnieją ptaki, tak różne od gołębi (na przykład kurczaki), że zastosowanie gołębia jako prototypu nie uwzględnia wszystkiego, co wiemy o ptakach oraz nie może funkcjonować jako przykład reprezentatywny. Prototyp pomaga nam wyznaczyć terytorium, wyjaśnić, co jest różne i/lub takie samo w danych przypadkach. Prototyp nie jest po

⁶⁶ Arbib i Hesse (1986) są jednymi z niewielu, którzy bezpośrednio połączyli teorię kognitywnych schematów naukowych i hermeneutykę. Według nich teoria schematu „dostarcza modelu dla wszystkich kontrolowanych interpretacji tekstów, a same schematy konstytuują perspektywy (lub w języku Gadamera – przedrozumienie), w ramach których dokonujemy takich interpretacji” (s. 181). Ogólniej, zgadzają się oni z filozoficzną hermeneutyką, że „nauki kognitywne same są ludzkimi naukami interpretowania (to jest hermeneutyką), zatem to, co mówiliśmy o hermeneutyce powinno stosować się także do nich” (s. 182).

prostu jednym dobrym przykładem, można go definiować raczej jako wiązkę zjawisk, z których jedne są centralne, a inne peryferyjne.

Prototyp jest drogą do koła hermeneutycznego. Jeśli ktoś myśli o schematach jako o skończonym zestawie dobrze poukładanych (może nawet hierarchicznie uporządkowanych) kategoriach, to prototypy są raczej promienistymi organizacjami znaczenia (*radial organizations of meaning*) (Lakoff). Nie są czymś doskonale dopasowanym, są w większej mierze stopniowalne. Dopuszczają pewną względność. Przykładowo, w pewnych kulturach gołębie są bardziej prototypowe dla ptaków niż kurczaki lub pingwiny. Można pomyśleć, jak zmieniłoby się to tam, gdzie kurczaki czy pingwiny stanowią większość ptasiej populacji. Teoria prototypu, spójna z hermeneutyką Gadamera (bardziej niż z hermeneutyką Diltheya lub Schleiermachersa), sugeruje, że interpretacja jest wieloznaczna, mniej obiektywna, że jest raczej kwestią stopnia, a nie całościowym i pełnym zrozumieniem. Znaczenie przedmiotu trudniej sprecyzować i bardziej zależy ono od sytuacji. Raczej dotyczy ono Wittgensteinowskiego „podobieństwa rodzinnego” niż gołębich przegródek.

Nie ma tutaj sprzeczności pomiędzy naukami kognitywnymi a hermeneutyką. Twierdzenia teorii schematu i teorii protokołu są doskonale zestrojone z twierdzeniami koła hermeneutycznego. Jedno ujęcie wzbogacałoby drugie i jeżeli połączylibyśmy te dwa rodzaje podejść, *de facto* wzbogacałyby się one wzajemnie oraz umożliwiałyby głębsze rozumienie poznania.

W naukach kognitywnych, rzecz jasna, toczą się nierozstrzygnięte debaty na temat powstawania prototypów oraz ich najlepszego wyjaśnienia. Czy powinniśmy myśleć o prototypach jako strukturach metaforycznych wytworzonych w tym, co Lakoff i Johnson (Lakoff, Johnson 2003) nazywali „kinestetycznymi schematami obrazu”? Czy można rozwijać obliczeniowy model prototypowo zorganizowanej wiedzy? Pytania o schematy i prototypy stanowią część większej całości, szerszego pytania: czy można wyjaśnić wieloznaczność i względność ludzkiego rozumienia, używając ściśle obiektywnych pojęć obliczeniowych? Myślę, że w tej kwestii hermeneutyka ma coś do zaoferowania naukom kognitywnym.

Obliczeniowość i rozumienie

Modele obliczeniowe, nawet jeśli nie do końca i w pełni logiczne, mają być ściśle, precyzyjne oraz przewidywalne. Jednak system poznawczy człowieka nie został przeznaczony do pracy ze ścisłymi i ostatecznie określonymi kategoriami, ale z korygowanymi schematami i elastycznymi prototypami. Pokazuje to istotną różnicę między ludzkim rozumieniem, a modelami obliczeniowymi. Odwołam się tutaj do analiz Huberta Dreyfusa na temat tego, co komputery mogą, a czego nie mogą zrobić (Dreyfus 1992). Twierdzi on, że komputery dość dobrze radzą sobie w kontekstach, które są wyraźnie określone, ściśle opisane, a także rządzone według zasad. Dobrym tego przykładem jest

gra w szachy. Przeciwnie, komputery nie radzą sobie za bardzo z rozwiązywaniem problemów w okolicznościach, które nie są wyraźnie określone, są niejednoznaczne i bez jasnych zasad postępowania.

Komputery są dobre w grach pamięciowych, rozwiązywaniu zagmatwanych problemów, tłumaczeniu słowo w słowo, reagowaniu na sztywne wzorce. W powyższych czynnościach mechaniczne powiązanie jest ważne, ale znaczenie oraz kontekst są nieistotne. Z takimi czynnościami można radzić sobie, używając drzew decyzyjnych, list wyszukiwujących lub szablonów. Komputery sprawdzają się także w prostych formalnych czynnościach, takich jak gry obliczeniowe (np. kółko i krzyżyk), problemy kombinatoryczne (bezpośrednie połączenie środki-cele), mechaniczne dowody w matematyce. W takich przypadkach znaczenie jest całkowicie jasne i niezależne od kontekstu. Zaawansowane technologicznie komputery mogą być dobre nawet w skomplikowanych działaniach takich jak gry w szachy, ale również w planowaniu i rozpoznawaniu złożonych wzorów w hałasie. W takich przypadkach znaczenie jest wciąż jasne, ale ilościowo złożone. Takie działania wymagają np. heurystyki polegającej na „poszukiwaniu i odrzucaniu” (*search-pruning*) (zob. Dreyfus, 1992).

Modele obliczeniowe są jednak nieodpowiednie w przypadkach obejmujących nieformalne codzienne działania. Chodzi o gry o nieprecyzyjnie sformułowanych zasadach (np. zagadki), problemy o otwartej strukturze, które wymagają intuicji nieograniczającej się jedynie do porządkowania pewnej ilości informacji, tłumaczenie języka naturalnego, rozpoznawanie zróżnicowanych lub zniekształconych wzorów. Domyślne znaczenie w owych przypadkach jest wysoce zależne od kontekstu. Nie ma tam jasnych zasad postępowania. Aby dookreślić takie wieloznaczne, ucieleśnione, pragmatycznie skontekstualizowane sytuacje, Dreyfus odwołuje się do tradycji fenomenologicznej, w szczególności do Merleau-Ponty’ego i Heideggera. Moglibyśmy odnieść się również do samych nauk kognitywnych, aby znaleźć rozróżnienie na sytuacje nieskontekstualizowane oraz sytuacje pragmatycznie i społecznie skontekstualizowane – szczególnie do badań, które czerpią z neuropsychologii (zob. Gallagher i Marcel, 1999).

Chcę powiedzieć, że hermeneutyka dysponuje dobrym modelem, by zrozumieć właśnie te konteksty, w których widać ograniczenia podejścia obliczeniowego. Modele obliczeniowe zawodzą w „sytuacjach hermeneutycznych”, by użyć określenia Gadamera, słabo określonych, niejednoznacznych, zamkniętych na postępowanie według reguł lub na rozwiązania metodologiczne. Interpretacja w takich kontekstach, jak wskazuje Gadamer, nie powstaje zwyczajnie w wyniku metodycznego postępowania. Gadamer sięga aż po Arystotelesa, by znaleźć sposób na jej opisanie. Arystoteles w swojej *Etyce Nikomachejskiej* przedstawia pojęcie *fronesis* – zwykle tłumaczone jako „wiedza praktyczna”, a czasem jako „roztropność” w swoim pierwotnym znaczeniu – to znaczy umiejętność rozpoznawania tego, co i jak należy zrobić. To *fronesis* bardziej niż obliczania potrzebujemy w sytuacjach, w których trzeba podjąć decyzję, nie opierając się na żadnych regułach. W takich sytuacjach napotykamy na różnorodność możliwych znaczeń i nie istnieje nadrzędna zasada ich uporządkowania.

Arystoteles wprowadza ważne rozróżnienie na *fronesis* i spryt. W kontekście etycznym osoba niemoralna, na przykład przestępca, może być bardzo sprytna, ale nie posiadać *fronesis*. Spryt czy też zaradność mogą być naturalnym talentem, *fronesis* jednak w całości zależy od edukacji i inkulturacji w najbardziej podstawowym sensie. Jest to coś, co może rozwinąć się jedynie we właściwym społecznym, edukacyjnym otoczeniu. Według Arystotelesa *fronesis* zdobywa się poprzez przystawanie z właściwym rodzajem ludzi i poprzez uczenie się działania, naśladowując przykład dobrych ludzi. Bez tego nieformalnego edukacyjnego tła wciąż można być sprytnym, ale niekoniecznie dobrym.

Moralne pojęcie *fronesis* zostaje w teorii hermeneutycznej poważnie przekształcone, co uważam za ważny możliwy wkład hermeneutyki do nauk kognitywnych. Po pierwsze, Gadamer traktuje je jako model dla aktu interpretacji nie tylko w kontekstach moralnych, ale ogólniej w zagmatwanych i wieloznacznych sytuacjach hermeneutycznych, w których nie ma reguł i dla których istnieje więcej niż jedna poprawna odpowiedź (Gadamer, 1989: 21-22, 312n). W ostatnich dyskusjach na temat *fronesis* (które można prześledzić w radykalnych hermeneutycznych pismach Lyotarda (Lyotard i Thébaud 1985; Caputo 1987 i inni)) podkreśla się, że *fronesis* nieredukowalna do sprytu, wiąże się z użyciem szybkiej wyobraźni. Zależy ona od użycia wyobraźni i intuicyjnego wglądu, służącego rozwiązaniu problemów, które narastają w niezdefiniowanym środowisku życia człowieka. W żadnym z tych przypadków odpowiedniej decyzji czy działania nie można podjąć, posługując się jakimś precyzyjnym rozwiązaniem, które polegałoby na eliminowaniu alternatyw bądź przestrzeganiu czysto racjonalnych (opartych na regułach) obliczeniowych procedur. Tak rozumiane, wykracza poza to wszystko, co można wymodelować obliczeniowo.

Fronesis, czy ten sposób rozumienia, o którym mowa w kontekstach hermeneutycznych, nie stają się przez to magiczne. Odejście od ścisłych i wąsko pojmowanych modeli obliczeniowych ku bardziej dynamicznym modelom, używanym w neuronaukach to wyzwanie dla nauk kognitywnych. Jeśli istnieją formy poznania, bądź rozumienia, nieredukowalne do poziomu subpersonalnego, obliczeniowego, związane raczej z procesami personalnymi i interpersonalnymi, to będziemy wówczas potrzebować nowych modeli, które uwzględnią skutki interakcji społecznej. Gadamer pokazuje w tym miejscu, że rozumienie jest dialogiczne. Można tu powrócić do Arystotelesowskiej idei, że *fronesis* nabywa się w nieformalnych, społecznych i interakcyjnych kontekstach. W społecznych interakcjach człowieka z drugą osobą istnieje coś, czego nie da się zredukować do subpersonalnych obliczeń. Nie można adekwatnie scharakteryzować tych interakcji jako oddziaływania dwóch lub więcej systemów obliczeniowych lub nawet opisać ich jako oddziaływania dwóch mózgów.

Dilthey i inni przedstawiciele dziewiętnastowiecznej hermeneutyki romantycznej mówią o tym używając terminu *empatia* – rozumiana jako coś, co wykracza poza zarówno pierwszoosobową, jak i trzecioosobową perspektywę. Jeśli przyjrzymy się w jaki sposób zwolennicy romantycznej hermeneutyki mówili o empatii, odnajdziemy odwołanie do podzielanego wymiaru duchowego, który jest powszechnie ludzki. Schleiermacher za-

proponował w 1819 roku optymistyczny pogląd, mówiąc o wczuwającej się w podmiot (*subjective-divinatory*) interpretacji w tekstualnej hermeneutyce, formie interpretacji wykraczającej poza przestrzeganie zasad.

Metodą wczucia usiłujemy uzyskać bezpośrednio zrozumienie autora jako indywiduum, skłaniając interpretatora do przekształcenia się, że tak powiem, w autora... Wczucie bazuje na założeniu, że każda osoba sama z siebie jest nie tylko niepowtarzalnym indywiduum, ale jest także wrażliwa na niepowtarzalność każdej innej osoby.

(Schleiermacher 1977, paragraf 2.6)

Czterdzieści lat później Johann Droysen zaprezentował bardziej pesymistyczny pogląd. Prawdziwa osoba, którą próbujemy zrozumieć, jest tak naprawdę niedostępna:

[osoba] jest zamknięta w swoim własnym świecie, w którym obcuje wyłącznie ze sobą oraz z Bogiem... jest to sanktuarium, którego badaniem nie można przeniknąć. Jedna osoba może dobrze rozumieć drugą, ale jest to tylko powierzchowne; uchwytuje jego czyny, mowę, gesty jako oddzielne momenty, nigdy prawdziwie, nigdy w pełni.

(Droysen 1988, paragraf 38)

Cokolwiek byśmy myśleli o takich romantycznych, transcendentnych czy teologicznych ideach – a z pewnością jest tu dużo do rozważenia – żadna z nich nie wygląda zbyt naukowo. Czy to w tym miejscu odnajdujemy ostatecznie niewspółmierność hermeneutyki i nauki? Jednym ze sposobów na jej uniknięcie jest po prostu zaprzeczenie istnienia głębokiej różnicy pomiędzy osobą i rzeczą. Jak sugerują Arbib i Hesse (1986)

(...) podejście hermeneutyczne nie wymaga takiego dualizmu (radikalnego rozróżnienia między rzeczami i osobami)

Kontynuują oni, opowiadając się za

(...) ciągłością pomiędzy naukami przyrodniczymi a hermeneutyką, która wynika z tego, że obie mają tę samą domenę przedmiotów (mianowicie ciała, włączając w to ciała osób), przejawiających swe właściwości w przestrzeni i w czasie... W naukach hermeneutycznych niekoniecznie osoby i poszczególne znaczenia (participatory meanings) musimy wybierać jako pojęcia podstawowe.

(Arbib, Hesse 1986: 183)

Chociaż wybór właściwego słownika i odpowiedniego poziomu opisu dla analiz rozumienia jest istotny, to co się liczy, jest czymś więcej, niż tylko słownikiem. Nie jest wykluczone, że zwyczajnie istnieje zasadnicza różnica pomiędzy rzeczą a osobą, ale nie

musi to naruszać granic naturalizmu. W następnej części będę przekonywał, że choćby tylko w tej kwestii hermeneutyka może skorzystać z ważnych ustaleń, które w ostatnim czasie zostały wypracowane w neuronaukach kognitywnych.

Rozumienie innych

Wspominałem już, że interakcji z drugą osobą nie można charakteryzować zwyczajnie jako interakcji dwóch mózgów – lub jako obecności podzielanych reprezentacji w dwóch mózgach. Nie oznacza to, że powinniśmy ignorować neuronaukę. Rzecz jasna, bez zaangażowania co najmniej dwóch mózgów, nie byłoby interakcji z drugą osobą. Kognitywna neuronauka społeczna może przyczynić się do uchwycenia sposobu, w jaki rozumiemy się nawzajem jako osoby, a także tego, jak możliwa jest empatia. Jest to również główny cel hermeneutyki. Chciałbym najpierw krótko przedstawić niektóre najnowsze znane odkrycia neuronauk, które z naukowej perspektywy pomagają nam zrozumieć, w jaki sposób przebiegają nasze interakcje z innymi ludźmi. Następnie chciałbym przedstawić w jaki sposób kognitywiści interpretują te odkrycia.

Badania nad neuronami lustrzanymi są obecnie dobrze znane. Zostały one odkryte w korze przedruchowej (obszar F5) u makaków i istnieją solidne podstawy, by sądzić, że można je znaleźć w okolicy przedruchowej kory mózgowej i w obszarze Broki u ludzi (zob. Fadiga et al. 1995; Rizzolatti et al. 1996; Grafton et al. 1996). Neurony lustrzane reagują *zarówno*, kiedy podmiot wykonuje konkretną czynność ruchową, *jak i* gdy obserwuje to samo zorientowane na cel działanie, podejmowane przez inną jednostkę. Tworzą w ten sposób intermodalne połączenie między wzrokową percepcją działania czy dynamiczną ekspresją a pierwszoosobowym *intrasubiektywnym* proprioceptywnym poczuciem własnych możliwości. Vittorio Gallese (Gallese 2001) sugeruje, że odkrycie tych neuronów przyczyniło się do wyjaśnienia problemu empatii w neuronaukach kognitywnych. Twierdzi on, że empatia lub poznanie społeczne polega na „rezonansie” istniejącym pomiędzy systemem motorycznym obserwatora i systemem motorycznym obserwowanego podmiotu, tworząc „podzielane połączenie” (*shared manifold*) między schematem ciała obserwatora a schematem ciała podmiotu.

Zanim rozważymy tę i inne interpretacje, przyjrzyjmy się niektórym spośród najnowszych odkryć, które potwierdzając badania nad neuronami lustrzanymi, mogą je dodatkowo poszerzyć. Studia nad obrazowaniem mózgu osób, które (1) zaangażowane są w działania instrumentalne, (2) obserwują działanie innej osoby, (3) naśladują czyjeś działanie lub (4) zamierzają imitować działanie kogoś, pokazują, że obszary mózgowe aktywowane w przypadku każdego z tych zadań pokrywają się ze sobą (Jeannerod 1997; Ruby&Decety 2001; Grezes&Decety 2001). Te same obszary aktywują się w moim mózgu, kiedy widzę jak ty podnosisz szklankę by się napić, jak i wtedy, gdy robię to ja sam. Nie mówimy tutaj o pojedynczych neuronach, ale o systemach neuronalnych. Ponadto, kiedy świadomie symuluję lub wyobrażam sobie siebie wykonującego pewną czynność lub wyobrażam sobie ciebie wykonującego tę czynność lub przygotowuję się do imito-

wania tej czynności, którą właśnie wykonałeś, obszary mózgu aktywowane dla moich czynności poznawczych, są dokładnie takie same, jak te, które aktywują się w przypadku moich działań motorycznych.

Badania nad neuronami lustrzanymi i podzielanymi reprezentacjami neuronalnymi bezpośrednio oddziaływały na kluczowe dla zainteresowań hermeneutyki dyskusje, czyli debaty na temat istoty rozumienia innych oraz empatii. W rezultacie, kiedy filozofowie umysłu, psychologowie czy neuronaukowcy mówią o tym, co zwykle określa się jako *teorię umysłu*, włączają się oni (w większości przypadków bezwiednie) w dużo starsze hermeneutyczne dyskusje na temat rozumienia i empatii.

Teorię umysłu definiuje się jako naszą zdolność do czytania umysłu (*mind-read*) albo „mentalizowania” stanów mentalnych innych istot, aby wyjaśniać i przewidywać ich zachowania. Nieprzerwanie toczą się debaty pomiędzy zwolennikami podejścia opartego na teorii (*a theory approach*), a obrońcami podejścia opartego na symulacji (*a simulation approach*). Pierwsza grupa, „teoretycy teorii”, twierdzą, że sposób w jaki rozumiemy innych wymaga przyjęcia postawy teoretyzującej: teoretyzujemy (implicite lub explicite) na temat innych, aby wyjaśnić lub przewidzieć ich zachowania. Natomiast *teoretycy symulacji* (*simulation theorists*) przekonują, że nasze rozumienie innych jest oparte na naszej zdolności do naśladowania tego, co inna osoba myśli lub czuje. Przykładowo, wirtualnie stawiamy się na miejscu innej osoby, przeprowadzamy we własnym umyśle procedurę symulacji, a potem wnioskujemy, co ta osoba musi myśleć.

Obecnie teoretycy symulacji powołują się na diskutowane powyżej świadectwa z kognitywnej neuronauki, (np. Gallese i Goldman 1998; Gordon 2002). Symulacja jest możliwa, ponieważ mamy podobne mózgi z neuronami lustrzanymi i podzielanymi obszarami reprezentacyjnymi, które są aktywowane w odpowiedni sposób. Teoretycy teorii jednakże również dysponują pewnym materiałem naukowym. Mogą odwołać się do testów fałszywych przekonań, które pokazują, że rozumienie umysłów innych zdaje się wymagać postawy teoretyzującej, którą zwykle dzieci nieautystyczne przyjmują około 4 roku życia. Co ważne, zarówno teoretycy teorii, jak i teoretycy symulacji twierdzą, że teoria umysłu jest podstawowym sposobem rozumienia innych, nie tylko kiedy mamy 4 lata, lecz przez całe nasze życie.

Teoria interakcyjna (*interaction theory*) stanowi alternatywę zarówno dla zwolenników teorii, jak i symulacji (zob. Gallagher 2001; 2003). W niej również możemy odwołać się do świadectw z neuronauki na temat neuronów lustrzanych i podzielanych reprezentacji neuronalnych oraz powołać się na pokaźną ilość świadectw z psychologii rozwojowej dotyczących zdolności niemowląt do analizowania i rozumienia intencji innych w niementalistyczny sposób⁶⁷. W powyższym podejściu przesuwamy wiek, w którym jesteśmy zdolni do *rozumienia* (jeśli nie do rozumowania) na okres niemowlęctwa i sugeru-

⁶⁷ Nie przedstawiam w tym miejscu pełnej argumentacji na rzecz tego ujęcia (zob. Gallagher 2001; 2003). Ważnym źródłem informacji na jego temat są prace Hobsona (Hobson 2002) oraz Trevarthena (Trevarthen 1979) dotyczące „pierwotnej” i „wtórnej intersubiektywności”.

jemy, że przez całe nasze życie zasadniczy sposób *rozumienia* (jeśli nie wyjaśniania czy przewidywania) jest bardziej ucieleśniony i osadzony społecznie, niż nasza zdolność do mentalizowania z użyciem teorii lub symulacji.

Te różne stanowiska odmiennie interpretują świadectwa naukowe – chciałoby się w tym miejscu raz jeszcze wskazać na hermeneutyczną naturę samej nauki. Mój cel jest jednak inny. Chciałbym podkreślić tutaj, że wyjaśniając, w jaki sposób rozumiemy innych, nie musimy odwoływać się do mglistej [idei] uniwersalnego ducha ludzkiego, jak czynili to Schleiermacher, Droysen i Dilthey. Posiadamy obecnie środki, aby zobaczyć, jakie jest znaczenie uniwersalnego ducha ludzkiego, obserwując zachowanie niemowląt czy aktywując wspólne obszary mózgu, możemy hermeneutycznie wyjaśnić empatię, która ściśle powiązana jest z powyższymi zjawiskami naturalnymi.

Możemy wyrazić Schleiermacherowskie pojęcie wczuwania się (*divinatory power*) posługując się pojęciem niemowlęcej zdolności do wykrywania i uzupełniania intencji innych. Dzięki tej wrodzonej zdolności (Baron-Cohen 1995) niemowlęta są w stanie interpretować ruchy cielesne jako intencjonalne i celowe oraz mogą postrzegać inne osoby jako sprawców⁶⁸. Ta „moc wczuwania się” ma charakter ucieleśniony i postrzeżeniowy oraz, co sugerują Scholl i Tremoulet, „[jest] szybka, automatyczna, nieodparta i w dużym stopniu kierowana przez bodźce” (Scholl, Tremoulet 2000: 299). Wciąż toczą się dyskusje czy powinno się o niej myśleć jako o zdolności do mentalizowania, czy raczej jako o działaniu niementalistycznym.

Dilthey podkreśla znaczenie kontekstu („związku życiowego”) dla rozumienia działania i intencji innych.

Odniesienie działania do tego, co duchowe, które w ten sposób się w nim wyraża, odpowiada regule i pozwala na prawdopodobne hipotezy na jego temat. Jest jednak całkowicie konieczne, aby uwarunkowaną okolicznościami sytuację życia psychicznego, motywującą do działania, będącego jego wyrazem, odróżnić od samego związku życiowego, w którym ugruntowana jest ta sytuacja. (...) Zatem również działanie odrywa się od tła związku życiowego. I bez wyjaśnienia, jak w działaniu wiążą się ze sobą okoliczności, cel, środki i związek życiowy, nie pozwala ono na żadną wszechstronną charakterystykę wnętrza, z którego wyrosło.

(tłum. Elżbieta Paczowska-Łagowska, Dilthey 2004: 191-192)

Zgadza się z tym, co Trevarthen pisze na temat wtórnej intersubiektywności. Niemowlęta w wieku około roku wykraczają poza bezpośredniość pierwotnej intersubiektywności twarzą w twarz i wkraczają w *konteksty* podzielanej uwagi – podzielane sytuacje – w których uczą się, co rzeczy znaczą i do czego służą (zob. Trevarthen i Hubbley 1978).

⁶⁸ Baldwin i jego współpracownicy wykazali, że 10-11 miesięczne niemowlęta potrafią analizować niektóre rodzaje ciągłych działań zgodnie z intencjonalnymi wytycznymi (Baldwin & Baird 2001; Baldwin et al. 2001).

Cechą charakterystyczną wtórnej intersubiektywności jest to, że obiekt lub zdarzenie może stać się centrum uwagi pomiędzy ludźmi. O obiektach czy zdarzeniach można się komunikować, [...] interakcje niemowląt z innymi osobami zyskują odniesienie do rzeczy, które je otaczają.

(Hobson 2002: 62)

Osiemnastomiesięczne dzieci mogą rozumieć, co inna osoba zamierza zrobić. Potrafią one dokończyć celowe działanie, którego obserwowany podmiot nie zdołał wykonać. Dziecko, które widzi dorosłego sfrustrowanego tym, że nie potrafi bawić się zabawką we właściwy sposób, ochoczo podnosi zabawkę i pokazuje dorosłej osobie, jak się nią posługiwać (Meltzoff 1995; zob. Meltzoff i Brooks 2001). Ten rodzaj rozumienia działania zależy od podzielanej uwagi i kontekstu pragmatycznego. Podobnie jak własne działania rozumiemy na możliwie najwyższym poziomie pragmatycznym (zob. np. Gallagher i Marcel 1999; Jeannerod 1997), w ten sam sposób rozumiemy działania innych. To znaczy, rozumiemy działania na najbardziej istotnym pragmatycznym poziomie, co zawsze wiąże się z kontekstualizacją.

Ten poziom rozumienia Dilthey nazywa „elementarnymi formami rozumienia”, które odróżnia od wyższych form rozumienia, takich jak empatia. Jeśli, jak sugeruje Dilthey, logikę rozumienia elementarnego można przedstawić jako proces indukcyjny, zmagamy się tutaj z wypracowaniem odpowiedniego jej przedstawienia (Dilthey 1988 [2004]: 154). W takich przypadkach nie wnioskujemy o przyczynie na podstawie skutku. To znaczy, że w naszych interpersonalnych relacjach nie szukamy przyczynowego wyjaśnienia działania innej osoby (choć tak widzieliby to teoretycy teorii). Raczej, odczytujemy ekspresję innych (działanie, gest, mimikę twarzy) w poszukiwaniu *znaczenia*. Dilthey jednak nie może posunąć się dalej w swoim opisie elementarnych form rozumienia. Skłania się jednak ku obserwacji dzieci i sugeruje, że zanim dziecko nauczy się mówić, jest już osadzone w społecznie zorganizowanych kontekstach i w ekspresjach tworzących obiektywne przejawy umysłu; wszystko to tworzy podwaliny kontekstu dla rozumienia innej osoby.

Chcę podkreślić tutaj, że badanie naukowe pierwotnej i wtórnej intersubiektywności i tak dalej, wspierają intuicje Dilthey'a dotyczące form rozumienia elementarnego. Rozumienie innych nie jest niczym magicznym; nie musimy odwoływać się do wczuwającego się ducha, aby opisać naszą zdolność do komunikowania się, empatyzowania, zakochiwania itd. Rzecz jasna, pozostając realistami, musimy przyznać, że te same wyjaśnienia mogą rzucić nieco światła na problem patologii, uprzedzeń, rasizmu i seksizmu, a także nienawiści, które czasami prowadzą do wojny – rzeczy, które ciężko byłoby nam wyjaśniać jako emanację naszego wczuwającego się ducha. Ogólniej mówiąc, wydaje się oczywiste, że studia i debaty w naukach kognitywnych mogą przyczynić się i uściślić ważne intuicje na temat elementarnego i empatycznego rozumienia, jakie możemy odnaleźć w tradycji hermeneutycznej.

Podsumowanie

Próbowałem pokazać, po pierwsze, że odkrycia hermeneutyki nie tylko nie są sprzeczne z odkryciami nauk kognitywnych, ale w rzeczywistości w wielu miejscach są z nimi zbieżne; po drugie, że hermeneutyka może coś wnieść do nauk kognitywnych i po trzecie, że nauki kognitywne mogą mieć swój wkład w hermeneutykę. Dokonałem tego rozważając trzy pytania: Jak poznajemy przedmioty? Jak poznajemy sytuacje? Jak możemy rozumieć innych ludzi?

Niech mi będzie wolno przejść do pospiesznego wniosku i zadać jeszcze jedno pytanie. Co to znaczy być naukowym? Ludzie zbyt często pośpiesznie odpowiadają na to pytanie, odwołując się do obiektywności procedur naukowych. Sam Dilthey odpowiada właśnie w ten sposób. Jeśli nie możemy osiągnąć pewnego stopnia obiektywności, co do badanego przedmiotu, to nie może stać się on obiektem badań naukowych. Niektórym wydaje się, że nauka ogranicza się do opisów ilościowych i jeżeli nie da się zmierzyć jakiejś rzeczy, to nie podlega ona analizie naukowej. Wciąż istnieją kognitywiści, którzy upierają się przy redukcjonistycznej wizji nauki: dobre wyjaśnienie to takie, które można przedstawić używając wyłącznie pojęć subpersonalnych. Uważam, że lepiej jest myśleć o nauce, jako o dziedzinie, w której używa się wszelkich możliwych środków, aby wyjaśnić *to, co jest [do wyjaśnienia]*. Jeśli obejmuje *to* takie obiekty, których nie da się zredukować do procesów obliczeniowych, subpersonalnej aktywacji neuronów, czy których nie można zmierzyć czy zobiektywizować bez strat – a jednak są one istotne dla ludzkiego życia i dlatego leżą w polu zainteresowań hermeneutyki – to odwrócenie się od nich i zaprzeczenie ich realności jest *de facto* postępowaniem nienaukowym.

Bibliografia:

- Anderson, R. C. 1977. *The notion of schemata and the educational enterprise*. W: R. C. Anderson, R. J. Sapiro i W. E. Montague. Red. *Schooling and the Acquisition of Knowledge*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Arbib, M. A, Hesse, M.B. 1986. *The Construction of Reality*, Cambridge: CUP.
- Baldwin, D. A., Baird J. A. 2001. Discerning intentions in dynamic human action. *Trends in Cognitive Science*, 5 (4), s. 171-178.
- Baldwin, D. A., Baird J. A., Saylor M. M., Clark M. A. 2001. Infants parse dynamic action. *Child Development*, 72 (3), s. 708-717.
- Baron-Cohen, S. 1995. *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*, Cambridge: CUP.
- Bartlett, F. C. 1932. *Remembering*, Cambridge: CUP.
- Caputo, J. D. 1987. *Radical Hermeneutics*, Bloomington: Indiana University Press.
- Dilthey, W. 1926. *Gesammelte Schriften*, vol. 7, Göttingen-Stuttgart: Vandenhoeck & Ruprecht.

- Dilthey, W. 1988. *The understanding of other persons and their life-expressions*, przekład z jęz. niem. K. Mueller-Vollmer. W: *The Hermeneutics Reader*, New York: Continuum, s. 152-164. [wyd. pol. *Rozumienie innych osób i ich przejawów życia*. W: *Budowa świata historycznego w naukach humanistycznych*, tłum. Elżbieta Paczkowska-Łagowska, Gdańsk 2004: Słowo/obraz terytoria, s. 190-211].
- Dreyfus, H. 1992. *What Computers Still Can't Do*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Droysen, J. G. 1988. *The models of interpretation*, przekład z jęz. niem. K. Mueller-Vollmer. W: *The Hermeneutics Reader*, New York: Continuum, s. 126-131, oryginał: *Historik* 1858.
- Fadiga, L., Fogassi, L., Pavesi, G., Rizzolatti, G. 1995. Motor facilitation during action observation: a magnetic simulation study. *Journal of Neurophysiology*, 73, s. 2608-2611.
- Gadamer, H-G. 1989. *Truth and Method*, New York: Crossroad (wyd. drugie popr.) [wyd. pol. *Prawda i metoda*, tłum. Bogdan Baran, Warszawa: PWN 1993].
- Gallagher, S. 2004. Understanding interpersonal problems in autism: interaction theory as an alternative to theory of mind. *Philosophy, Psychiatry, & Psychology*, 11 (3), s. 199-217.
- Gallagher, S. 2001. The practice of mind: theory, simulation, or interaction? *Journal of Consciousness Studies*, 8 (5-7), s. 83-107.
- Gallagher, S., Marcel, A. J. 1999. The self in contextualized action. *Journal of Consciousness Studies*, 6 (4), s. 4-30.
- Gallese, V. 2001. The 'shared manifold' hypothesis: From mirror neurons to empathy. *Journal Consciousness Studies*, 8 (5-7), s. 33-50.
- Gallese, V., Goldman, A. I. 1998. Mirror neurons and the simulation theory of mind reading. *Trends in Cognitive Science*, 2, s. 493-501.
- Gordon, R. M. 2005. *Intentional Agents Like Myself*. W: Hurley S, Chater N. Red. *Perspectives on imitation: from neuroscience to social science. Imitation, human development, and culture*, vol. 2, Cambridge, MA: MIT Press; s. 95-106.
- Gordon, R. M. 2002. Simulation and reason explanation: the radical view. *Philosophical Topics*, 29, nr 1-2.
- Grafton S. T., Arbib M. A., Fadiga L., Rizzolatti G. 1996. Localization of grasp representations in human by PET: 2. Observation versus imagination. *Experimental Brain Research*, 112, s. 103-111.
- Grèzes, J, Decety J. 2001. Functional anatomy of execution, mental simulation, observation, and verb generation of actions: a meta-analysis. *Human Brain Mapping*, 12, s. 1-19.
- Habermas, J. 1988. 'On hermeneutics' claim to universality, przekład z jęz. niem. K. Mueller-Vollmer. W: *The Hermeneutics Reader*, New York: Continuum.
- Hobson, P. 2002. *The Cradle of Thought*, London: Macmillan.
- Jeannerod, M. 1997. *The Cognitive Neuroscience of Action*, Oxford: Blackwell Publishers.
- Lakoff, G. 1987. *Cognitive models and prototype theory*. W: E. Margolis, S. Laurence. Red. *Concepts: Core Readings*, MIT Press 1999.

- Lakoff G., Johnson M. 2003. *Metaphors we Live By*, Chicago: University of Chicago Press [wyd. pol. *Metafory w naszym życiu*, tłum. T. P. Krzeszowski, Warszawa: PIW 1988.]
- Lyotrad, J-F., Thébaud, J-L. 1985. *Just Gaming*, przekład z jęz. franc. W. Godzich, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Meltzoff, A. N. 1995. Understanding the intentions of others: Re-enactment of intended acts by 18-month-old children. *Developmental Psychology*, 31, s. 838-850.
- Meltzoff, A. N., Brooks, R. 2001. "Like me" as a building block for understanding other minds: bodily acts, attention, and intention. W: B. F. Malle, L. J. Moses i D. A. Baldwin. Red. *Intentions and intentionality: Foundations of social cognition*, Cambridge, MA: MIT Press, s. 171-191.
- Piaget, J. 1952. *The Origin of Intelligence in Children*, przekład z jęz. franc. M. Cook, New York: International Universities Press. [wyd. pol. *Narodziny inteligencji dziecka*, tłum. Maria Przetacznikowa, Warszawa: PWN 1966].
- Ricoeur, P. 1970. *Freud and Philosophy: An Essay on Interpretation*, tłum. z jęz. franc. D. Savage, New Haven: Yale University Press. [wyd. pol. *O interpretacji: esej o Freudzie*, tłum. Maciej Falski, Warszawa: KR 2008]
- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Gallese, V., Fogassi, L. 1996. Premotor cortex and the recognition of motor action. *Cognitive Brain Research*, 3, s. 131-141.
- Rosch, E. 1973. Natural categories. *Cognitive Psychology*, 4 (3), s. 328-350.
- Ruby, P., Decety, J. 2001. Effect of subjective perspective taking during simulation of action: a PET investigation of agency. *Nature Neuroscience*, 4 (5), s. 546-550.
- Schleiermacher, F. 1977. *Hermeneutics: The Handwritten Manuscripts*, przekład z jęz. niem. J. Duke, J. Forstmann, Missoula, MT: Scholars Press, oryginał: *Compendium*, 1819.
- Scholl, B. J., Treomulet, P. D. 2000. Perceptual causality and animacy. *Trends in Cognitive Science*, 4 (8), s. 299-309.
- Taylor, C. 1985. *Self-Interpreting Animals. W: Human Agency and Language: Philosophical Papers*, vol. 1, Cambridge: CUP.
- Trevarthen, C. 1979. *Communication and cooperation in early infancy: a description of primary intersubjectivity*. W: M. Bullowa. Red. *Before Speech*, Cambridge: CUP.
- Trevarthen, C. Hubley, P. 1978. *Secondary intersubjectivity: confidence, confining and acts of meaning in the first year*. W: A. Lock. Red. *Action, Gesture and Symbol: The Emergence of Language*, London: Academic Press.