

Rozdział 1

Założenia teoretyczne badań nad teorią umysłu

Przedstawienie najważniejszych konstruktów teoretycznych, wyznaczających debatę odnoszącą się do teorii umysłu ze szczególnym uwzględnieniem modeli testowanych na gruncie neuropsychologii klinicznej, określa profil badań własnych.

Charakterystyczną cechą modeli opisujących fenomen zdolności do tworzenia atrybucji stanów mentalnych innych osób jest: a) interdyscyplinarność oraz b) mocne osadzenie we współczesnej neuro-nauce (Mahy, Moses, Pfeifer, 2014). Oznacza to, że:

- modele dotyczące funkcjonowania ToM u osób dorosłych (zdrowych oraz cierpiących na zaburzenia psychiatryczne i neurologiczne) są mocno związane z teoriami rozwojowymi i wręcz niemożliwe wydaje się wskazanie takich konstruktów teoretycznych, które nie odwoływałyby się do ontogenezy ToM (Apperly i in., 2009);

jak również:

- badania z zastosowaniem technik neuroobrazowania mózgu w znaczący sposób przyczyniają się do zrozumienia funkcjonowania mechanizmów neuronalnych ToM. Pozwala to na wzbogacenie lub wyeliminowanie istniejących teorii na rzecz innych, trafniej opisujących naturę procesów poznawczych (Marek, 2006).

Nadal nierozwiązaną kwestią pozostaje to, czy zdolność do tworzenia atrybucji stanów mentalnych jest modułem poznawczym wyspecjalizowanym do przetwarzania informacji określonego typu (*domain specific processes* – Brüne, Brüne-Cohrs, 2006; Frith, Frith, 2003; Leslie, Thaiss, 1992). Zgodnie z teorią alternatywną, ToM uczestniczy w tworzeniu metareprezentacji różnego typu na zasadzie uniwersalnego systemu przetwarzania danych (*general learning mechanism*). Dalej więc opisano modele teoretyczne, które najczęściej wyznaczają kierunek poszukiwań badawczych na gruncie neuropsychologii klinicznej.

1.1. ToM jako moduł funkcjonalny

Badacze wspierający model pierwszy traktują ToM jako moduł funkcjonalny o konotacji bliskiej znaczeniu fodorowskiego (Fodor, 1983) modułu (Baron-Cohen, 1995; Happé, Frith, 1996; Leslie, 1991). Oznacza to, że ToM jest specyficznym modułem poznawczym niezależnym od innych wyższych funkcji psychicznych (Leslie, Thaiss, 1992). Istotą ToM jest specyfikacja treściowa (*domain-specificity*) i automatyczność działania, co znaczy, że zdolność do mentalizacji „uruchamia się” automatycznie w odpowiedzi na bodźce o charakterze intencjonalnym. Ponadto, ontogeneza ToM przebiega w ściśle określonych etapach warunkowanych przez rozwój odpowiednich struktur mózgowych (Leslie, Thaiss, 1992; Siegal, 1996; por. też Pluta 2012). Na mocy koncepcji modułowej poszukuje się obszaru mózgu wyspecjalizowanego w przetwarzaniu informacji o stanach mentalnych innych osób.

Koncepcja modułowa jest wspierana m.in. przez wyniki z zakresu neuropsychologii klinicznej oraz rozwojowej. Wykazano, że dzieci cierpiące na autyzm wykazują problemy w zakresie mentalizacji przy jednoczesnym braku deficytów w zakresie myślenia abstrakcyjnego oraz samokontroli (Baron-Cohen, 1985; Baron-Cohen, 1998; Baron-Cohen i in., 1999). W przypadku pacjentów neurologicznych udowodniono istnienie dysocjacji między: ToM a funkcjami wykonawczymi (Lough, Gregory, Hodges, 2001); ToM a gramatyką (Apperly, Samson, Carroll, Hussain, Humphreys, 2006).

Zwolennikami modelu modułowego ToM są m.in. Leslie i Thaiss, którzy postulują istnienie autonomicznych modułów wyspecjalizowanych w przetwarzaniu informacji dotyczących różnych aspektów sprawstwa (*agency*). Wyróżniają oni:

- mechanizm teorii ciała ToBy (*theory of body mechanism*, ToBY), leżący u podstaw zdolności do odróżniania obiektów ożywionych od nieożywionych na podstawie celowego ruchu;
- pierwszy mechanizm teorii umysłu – ToMM1 (*theory of mind mechanism*), leżący u podstaw zdolności do tworzenia reprezentacji intencjonalnego działania;
- drugi mechanizm teorii umysłu – ToMM2, leżący u podstaw rozwoju zdolności do tworzenia metareprezentacji stanów mentalnych.

Dodatkowo Leslie uważa, że zdolność do rozumienia fałszywych przekonań wymaga również zdolności do selekcji reakcji oraz

samokontroli. W powyższym modelu ta zdolność została nazwana mechanizmem selekcji (*selection mechanism*) i odpowiada za wybór odpowiedniej metareprezentacji w sytuacjach wymagających stworzenia atrybucji stanów mentalnych innych osób w celu np. zrozumienia ich zachowania (por. Leslie, 1994; Leslie, German i Polizzi, 2005; Putko, 2008). Leslie sądzi, że porażka w teście fałszywych przekonań w przypadku dzieci trzyletnich wynika z niedostatecznego rozwoju mechanizmu selekcji, a nie z braku zdolności do tworzenia reprezentacji stanów mentalnych *per se* (por. Doherty, 2009). Warto zaznaczyć, że „moduł” w teorii Lesliego nie ma wszystkich własności modułu zdefiniowanych przez Fodora, lecz tak jak w modelu Fodora jest wrodzony oraz charakteryzuje go specjalizacja funkcjonalna, tzn. przetwarza informacje związane ze stanami mentalnymi (Baron-Cohen, 1998).

Przeciwnicy koncepcji modułowej akcentują rolę a) wpływu uczenia oraz b) złożoności funkcjonalnej ToM (Baron-Cohen, 1998).

a) Wiadomo, że od chwili urodzenia dzieci uczestniczą w interakcjach społecznych, które mogą wpływać modyfikująco na rozwój ToM. Zauważono, że posiadanie starszego rodzeństwa przyspiesza rozwój ToM (Putko, 2004a), a ograniczenie dostępu do ekspozycji językowej w przypadku dzieci głuchych posiadających słyszących rodziców (którzy nie posługują się językiem migowym) ten proces jest w stanie opóźnić (Peterson, Siegel, 2000).

b) Moduł funkcjonalny ToM może składać się w rzeczywistości z komponentów, z których każdy jest wyspecjalizowany w przetwarzaniu informacji określonego typu (por. Putko, 2004b). Zagadnienie to będzie dyskutowane dokładniej w Rozdziale 5 poświęconym teorii umysłu jako zdolności niejednorodnej.

Powyższe argumenty przyczyniły się do opracowania alternatywnych teorii, które uwzględniają zarówno koncepcję Lesliego, jak i krytyczne uwagi pod adresem jego modelu.

1.2. Minimalistyczna teoria wrodzonych modułów (*Minimalist Innate Modularity Theory*)

Baron-Cohen (1998) uznał, że model teorii umysłu powinien również uwzględniać szereg procesów poznawczych niższego rzędu (*lower-level mechanisms*) dedykowanych do przetwarzania informacji

społecznych, które trafiają do naszego mózgu za pomocą analizatora wzrokowego. Wyróżnił więc następujące procesy:

- detektor kierunku patrzenia (*Eye Direction Detector*, EDD), dzięki któremu potrafimy podążać za kierunkiem spojrzenia drugiej osoby tak, aby identyfikować przedmioty, na które ona patrzy;
- detektor intencjonalności (*Intentionality Detector*, ID), który odpowiada za nabywanie przez dziecko wiedzy o istnieniu relacji między ruchem obiektów ożywionych a intencją;
- mechanizm wspólnej uwagi (*Shared Attention Mechanism*, SAM), który odpowiada za wytworzenie relacji triadycznej między partnerami interakcji społecznej a przedmiotem wspólnego oglądu.

Zgodnie z tym modelem ToM jest albo bardziej dojrzałą formą mechanizmu SAM, albo jest przez SAM wywoływany. Teoria Barona-Cohena zakłada, że niezbędnym prekursorem rozwoju ToM są procesy niższego rzędu, mające charakter wrodzonych modułów (Baron-Cohen, 1998; por. też Pluta, 2012).

1.3. ToM jako niespecyficzna zdolność poznawcza

Zgodnie z modelem uniwersalnego systemu przetwarzania danych, zdolności związane z tworzeniem atrybucji stanów mentalnych innych osób nie stanowią selektywnego modułu funkcjonalnego, lecz są nabywane na zasadzie niespecyficznych procesów uczenia się oraz umiejętności do tworzenia metareprezentacji (Egeth, Kurzban, 2009). Antymodularyści uważają, że ludzie szybko stają się specjalistami od przetwarzania informacji związanych z życiem społecznym (emocji, prozodii, ekspresji mimicznej, stanów mentalnych), ponieważ tego typu informacje towarzyszą nam od urodzenia, a nie dlatego, że w przetwarzanie tego typu danych są zaangażowane wrodzony moduł lub moduły. Częstym argumentem wysuwany w dyskusji ze zwolennikami traktowania ToM jako specyficznej zdolności modułowej jest obserwacja poczyniona przez Zaitchik (1990). Wykazała ona, iż typowo rozwijające się dzieci, które mają problemy z wnioskowaniem dotyczącym stanów mentalnych innych osób, przejawiają również trudności w tworzeniu reprezentacji stanów fizycznych. Ten wynik interpretuje się jako dowód wspierający hipotezę, zgodnie z którą u podłoża procesów związanych z ToM leży zdolność do tworzenia metareprezentacji różnego typu, a nie tylko stanów mentalnych.

Na mocy modelu, zgodnie z którym ToM zależy od niespecyficznych procesów poznawczych, trudno jednak wytłumaczyć, dlaczego w przypadku pewnych chorób neurologicznych lub psychiatrycznych obserwuje się dysocjację funkcji. Niżej wymienione zostały tylko wybrane, z opisanych w literaturze, przykłady takich dysocjacji, np. niektórzy pacjenci z uszkodzonym mózgiem wykazujący zaburzenia funkcji wykonawczych i jednocześnie brak dysfunkcji w zakresie ToM (Samson, Apperly, Humphreys, 2007), czy też pacjenci z zespołem Williamsa, niewykazujący deficytów w zakresie ToM mimo obniżonego poziomu inteligencji (Karmiloff-Smith, Klima, Bellugi, Grant, Baron-Cohen, 1995).

*

Powyżej zostały zaprezentowane modele poznawcze opisujące architekturę poznawczą ToM – teoria modułowa, antymodułowa oraz pośrednia. Przegląd ten jednak nie wyczerpuje problematyki, ponieważ w literaturze (Harris, 1992) dyskutowane są także inne modele, np. teoria symulacji (*simulation theory*). Nie są one jednak testowane na gruncie neuropsychologii klinicznej, a więc ze względu na wyznaczony cel eksploracji nie zostały opisane. W badaniach własnych założono, że ToM jest zdolnością złożoną (składającą się z podsystemów) dedykowaną do tworzenia reprezentacji stanów mentalnych innych osób, zależną częściowo od innych wyższych funkcji poznawczych (por. Adolphs, 2001; Adolphs, 2006).