

KOMUNIKOWANIE SIĘ A REPREZENTACJA ŚWIATA W UMYŚLE DZIECI W WIEKU PRZEDSZKOLNYM. BADANIA NAD POZNAWCZĄ ZŁOŻONOŚCIĄ WYPOWIEDZI DZIECI W WIEKU PRZEDSZKOLNYM I ICH REPREZENTACJĄ STANÓW UMYŚLOWYCH

Marta Białecka-Pikul

Instytut Psychologii, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

Przedstawiane w niniejszej rozprawie doktorskiej dociekania zaliczyć można do nurtu poznawczo-rozwojowego, wywodzącego się z klasycznych prac Jeana Piageta (1929, 1966, 1977) [24, 25, 26]., Lwa Wygotskiego (1978, 1989), Jerome Brunera (1978, 1986), a znajdującego współczesną kontynuację w dociekaniach Katherine Nelson (1978, 1986), Jean M. Mandler (1983) czy Annette Karmiloff-Smith (1979, 1986). Wymienione, współczesne badaczki dziecięcej reprezentacji świata, znane są również na polu psycholingwistyki, gdyż większość ich prac dotyczy dziecięcej umiejętności tworzenia i rozumienia opowiadań. Również prezentowane badania stanowią kontynuację rozważań nad relacją mowa – myślenie, która opisywana jest współcześnie jako relacja komunikowanie się – reprezentacja.

Prezentowana praca stanowi próbę opisu relacji między sprawnością komunikacyjną, której miarą jest poznawcza złożoność wypowiedzi, a reprezentacją stanów umysłowych (tj. wiedzą o umyśle, naiwną teorią umysłu) u dzieci w wieku przedszkolnym. W pracy przedstawiono rozważania nad kompetencją komunikacyjną dzieci, rozumianą jako złożona zdolność do efektywnego komunikowania się. Badaniami objęto jeden, wybrany aspekt kompetencji, a mianowicie poznawczą sprawność komunikacyjną, która wyraża się w poznawczej złożoności wypowiedzi dzieci. Część pierwsza rozważań streszcza badania dotyczące kompetencji komunikacyjnej. W części drugiej tekstu prezentowane badania dotyczą dziecięcej reprezentacji świata, czyli wiedzy dziecka o świecie, a szczególnie jednego fragmentu tej wiedzy, jaki stanowi reprezentacja stanów mentalnych.

W części trzeciej niniejszego tekstu przedstawiono wyniki badań, dotyczące mechanizmu rozwoju relacji poznawczej sprawności komunikacyjnej dziecka i jego wiedzy na temat umysłu.

Badana grupa:

Zbadano 120 dzieci wieku od 3 do 6 lat (po 40 w każdym 6-miesięcznym interwale: od 3;3 do 3;9, od 4;3 do 4;9 i od 5;3 do 5;9). Kontrolowano zmienną: płeć (dobierając równoliczne grupy chłopców i dziewczynek) oraz zmienną wykształcenia rodziców (rodzice badanych dzieci mieli wykształcenie podstawowe i średnie oraz wyższe). Z każdym ze 120 dzieci spotkałam się indywidualnie, co najmniej trzy razy.

Tabela 1. Badana grupa

Wiek	Wykształcenie rodziców				Razem
	Wyższe		Podstawowe i średnie		
	chłopcy	dziewczynki	chłopcy	dziewczynki	
3;3 – 3;9	10	10	10	10	40
4;3 – 4;9	10	10	10	10	40
5;3 – 5;9	10	10	10	10	40
Razem	30	30	30	30	120

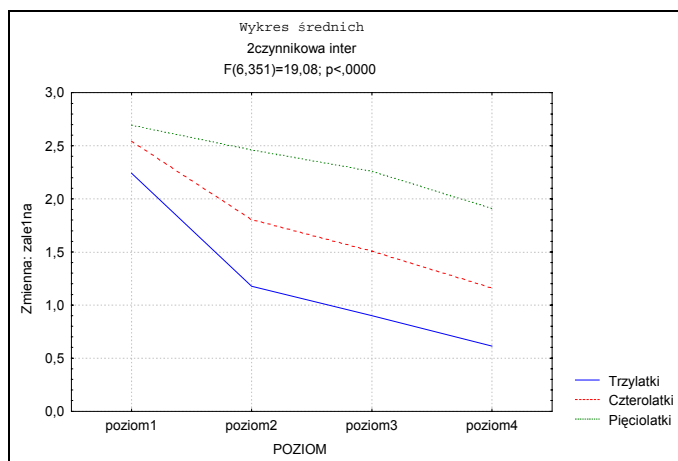
1 BADANIA POZNAWCZEJ ZŁOŻONOŚCI WYPOWIEDZI DZIECI. ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE. METODA. WYNIKI.

Przystępując do badania kompetencji komunikacyjnej dzieci w wieku przedszkolnym, stwierdzono, że przedstawienie w jednej pracy tej sprawności (do efektywnego, skutecznego komunikowania się) we wszystkich jej aspektach czy przejawach nie jest możliwe. Stąd skupiono

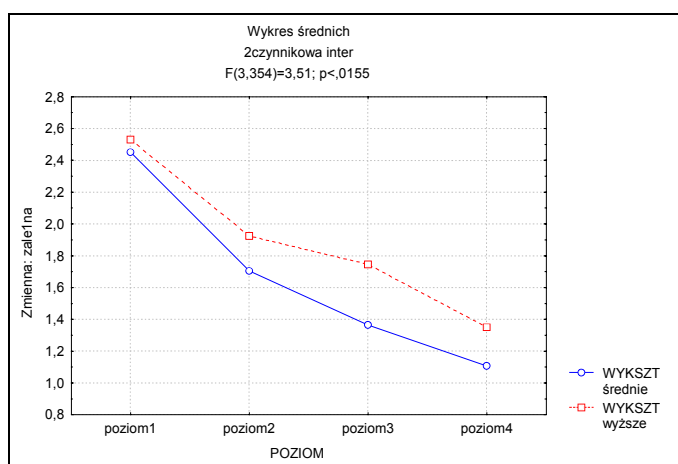
się wyłącznie na poznawczej złożoności wypowiedzi. Ten aspekt kompetencji komunikacyjnej został wyróżniony przez Marion Blank [6, 7, 5, 3]. Autorka ta stworzyła narzędzie do mierzenia tego aspektu. Test PLAI (jej autorstwa) wspólnie z M. Kielar-Turską zaadaptowałam do warunków polskich [4].

W teście tym miarą dziecięcej sprawności komunikacyjnej jest adekwatność odpowiedzi na pytania o różnej poznawczej złożoności, od pytań: „co to jest”, „jakie to jest” do pytań: „dlaczego”, „skąd wiesz, że...”. Dziecięce odpowiedzi nie muszą być gramatycznie poprawne, czy językowo precyzyjne, ale muszą być adekwatne do pytania i wskazywać na rozumienie stawianych wymagań.

Dwie hipotezy, opisujące zmiany owej sprawności z wiekiem oraz w zależności od wykształcenia rodziców, zostały w dużej mierze potwierdzone. Wykonano analizę wariancji z powtarzanymi pomiarami i stwierdzono istotny wpływ wieku i poznawczej sprawności komunikacyjnej (na $p < 0,001$) na uzyskane przez dzieci wyniki, co potwierdzano obliczeniami z użyciem testu Scheffe'a dla interakcji w zakresie zmiennych: wiek X poziom poznawczej złożoności. Rozwój poznawczej złożoności wypowiedzi przebiega zgodnie z zaproponowanym przez Blank modelem. Wypowiedzi dzieci najpierw odnoszą się do ich doświadczeń w nazywaniu obiektów i funkcji, czy cech. Następnie dzieci potrafią uwzględniać powiązania między zdarzeniami i rzeczami, i wreszcie, reorganizując swoje doświadczenia, umieją dokonać refleksji i wykraczać poza bezpośrednio dostępne informacje. Najstarsze badane dzieci swobodnie przedstawiają w swoich wypowiedziach wyniki wnioskowania, przewidywania oraz umieją uzasadnić i wyjaśnić swoje zdanie (patrz rysunek 1). W kolejnej hipotezie zakładano, że wykształcenie rodziców wiąże się z poznawczą złożonością wypowiedzi dzieci. Posługując się analogicznymi statystykami stwierdzono, że istotna statystycznie zależność istnieje, gdy w wypowiedzi dziecko musi przedstawić wnioski i uzasadnienia (poziom trzeci poznawczej złożoności wypowiedzi) (patrz rysunek 2).



Rys. 1. Średnie wyniki dzieci w teście TPSK według czterech poziomów poznawczej złożoności w zależności od wieku.



Rys. 2. Średnie wyniki dzieci w teście TPSK według czterech poziomów poznawczej złożoności w zależności od wykształcenia rodziców.

2 BADANIA NAD DZIECIĘCĄ REPREZENTACJĄ STANÓW UMYŚLOWYCH. ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE. METODY. WYNIKI.

Drugi problem, jaki podjęto w prezentowanej pracy to próba opisu dziecięcej reprezentacji świata. Należy tu przypomnieć, że reprezentacja świata rozumiana jest w literaturze jako stan, czyli wiedza oraz proces konstruowania indywidualnego doświadczenia, czyli dochodzenia do owej wiedzy [10, 17]. W świetle współczesnych badań rozwój reprezentacji świata jawi się jako proces tworzenia metapołączeń między skryptami, proces konstruowania wiedzy, która dotyczy zdarzeń życia codziennego tj. wiedzy potocznej, naiwnej. Są to więc równocześnie poszukiwania z nurtu badań nad tzw. naiwnymi teoriami [1, 2, 12, 18, 19, 20]. Badania te koncentrują się często na jednym, wybranym aspek-

cie doświadczenia indywidualnego, wśród badaczy trwa bowiem spór o to, czy rozwój poznawczy ma charakter jednolitego procesu, odnoszącego się do wszystkich sfer doświadczenia czy też raczej jest specyficzny w zależności od dziedziny. Drugie wspomniane stanowisko wskazuje, że należy badać wybrane fragmenty czy aspekty wiedzy, czyli np. wiedzę dotyczącą jednej dziedziny [28, 16]. Prezentowana praca dotyczy również jednego fragmentu dziecięcej reprezentacji świata, fragmentu jaki stanowią dziecięce teorie umysłu, czyli dziecięca wiedza o umyśle, dziecięca reprezentacja stanów mentalnych.

Terminu „teoria umysłu” jako pierwsi użyli Premack i Woodruff (1978) w swoich badaniach nad szympancami. Piszą oni: mówiąc, że ktoś ma teorię umysłu stwierdzamy, że osoba ta przypisuje (imputes) stany umysłowe sobie lub innym.(...) System odniesień tego rodzaju można uważać za teorię, po pierwsze dlatego, że stany te nie są wprost obserwowalne, a po drugie, gdyż system ten może być używany, do przewidywania zachowań [29].

Dla badaczy dziecięcych teorii umysłu rozumienie fałszywych przekonań innych osób jest najbardziej adekwatnym sposobem na sprawdzenie tego, czy dzieci są świadome, że to właśnie czyjeś myślenie o sytuacji, czyjeś przekonanie o stanie rzeczywistości, nie zaś bezpośrednio ta właśnie rzeczywistość, przesądza o tym, jak zachowuje się dana osoba. Tak właśnie skonstruowane są podstawowe metody badania dziecięcych teorii umysłu, a więc Testy Fałszywych Przekonań.

Istnieją dwa najbardziej znane w literaturze rodzaje Testu Fałszywego Przekonania: Test Niespodziewanej Zmiany, skonstruowany przez Wimmera i Pernerę (1983) oraz Test Zwodniczego Pudełka, stworzony przez Pernerę i współpracowników, 4 lata później (Perner, Leekman, Wimmer, 1987). W pierwszym z nich (tj. TNZ), zadaniem dziecka jest określić, jak postąpi dana osoba (np. laleczka) w określonej sytuacji, która pod jej nieobecność się zmieniła. W Teście Zwodniczego Pudełka ma ono powiedzieć, co ktoś inny (twój kolega, koleżanka, który/która tu zaraz przyjdzie) pomyśli na temat zawartości pudełka, gdy je zobaczy. Wcześniej zaś widzi ono, że pudełko, które zwykle zawiera cukierki okazuje się pełne kredek.

Obie te metody zastosowano w badaniach, uzupełniając je trzecim Testem Fałszywego

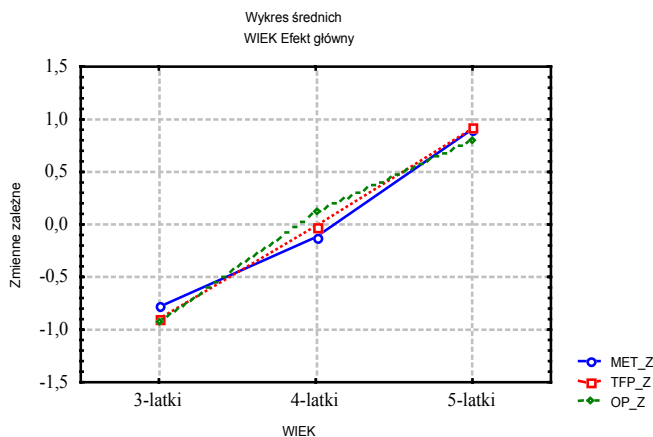
Przekonania w postaci historyjki obrazkowej, której bohater zachowywał się również zgodnie z własną wizją rzeczywistości, a nie zgodnie z rzeczywistością jako taką. Zadaniem dziecka było wyjaśnienie jego zdziwienia. Dla celów badania rozwoju reprezentacji stanów mentalnych skonstruowano jeszcze dwie metody tzn. przedstawiono dzieciom przekonania innej osoby (lalki), która oglądając obrazki będące ilustracją metafor zadawała dziwne pytania (np. patrząc na obrazek zielono ubranej pani i żaby, laleczka zwracała się do pani i mówiła: czy ty mieszkasz w stawie?, a eksperymentator pytał „Dlaczego laleczka mogła o coś takiego zapytać?”). Był to tzw. Test Metafor. Dzieciom prezentowano także dwa opowiadania – realistyczne i baśniowe i pytano o przekonania bohaterów (tzw. Test Narracji). Sprawdzano więc jak dzieci rozumieją przekonania innych osób przedstawione na materiale metafor i narracji.

Metody te pozwoliły wykazać, jak przebiega rozwój reprezentacji stanów umysłowych oraz jakie czynniki wpływają na ten rozwój. Hipotez, które dotyczyły tej problematyki było dziewięć.

Stwierdzono, że w wieku przedszkolnym dziecięce rozumienie stanów umysłowych zmienia się. Dzieci starsze znacząco lepiej rozumieją przekonania innych osób przedstawiane na różnorodnym materiale tj. w postaci przedstawienia kukiełkowego, historyjki obrazkowej, metafor czy opowiadań. Wyraźnie ilustruje tę zależność rysunek 3 oraz dane przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2. Wartości współczynnika r-Pearsona dla relacji wiek x TFP, wiek x MET, wiek x OP

	TFP	MET	OP
Wiek	0,760	0,701	0,693
	P=0,000	p=0,000	p=0,000



Rys. 3. Rozumienie reprezentacji stanów umysłowych w zależności od wieku (skala Z).

Umiejętność rozumienia przekonań wiąże się z wiedzą językową dzieci (metafory wyrażane w postaci konwencjonalnych zwrotów łatwiej zrozumieć), rodzajem danych zmysłowych, do których dziecko musi się odnieść, aby zrozumieć czyjeś przekonania (metafory dotyczące wielkości były dla dzieci najtrudniejsze), a także z relacją fikcja – rzeczywistość (istotnie trudniej było dzieciom zrozumieć opowiadanie baśniowe w porównaniu z opowiadaniem realistycznym). Stopień rozumienia przekonań był również powiązany z poziomem wykształcenia rodziców dziecka (dzieci rodziców z wykształceniem wyższym radziły sobie znacząco lepiej, co przedstawia tabela 3).

Tabela 3. Średnie wyniki badanych dzieci w postaci trzech wskaźników: TFP, MET i OP w zależności od poziomu wykształcenia rodziców (poziom istotności testu t-Studenta dla różnic między wynikami średnimi)

	Dzieci rodziców z wykształceniem		p*
	Średnim	Wyższym	
TFP	3,13	3,98	0,0129
MET	9,77	12,75	0,0271
OP	1,93	2,47	0,0294

* dla obszaru istotności jednostronnej

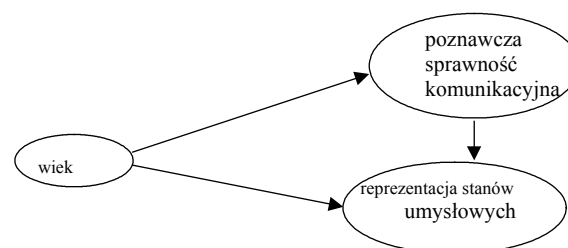
3 BADANIA NAD RELACJĄ SPRAWNOŚĆ KOMUNIKACYJNA – ROZUMIENIE STANÓW MENTALNYCH. ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE. WYNIKI.

Jak wspomniano we wstępie prezentowane badania dotyczą nie tylko wiedza dziecka o umyśle, ale raczej relacji tej wiedzy do kompetencji komunikacyjnej, a w szczególności poznawczej sprawności komunikacyjnej dzieci.

Tego zagadnienia dotyczyły ostatnie trzy hipotezy. Celem pracy była próba opisu relacji między poznawczą sprawnością komunikacyjną, której miarą jest poznawcza złożoność wypowiedzi a reprezentacją stanów umysłowych (tj. dziecięca wiedzą o umyśle, naiwną teorią umysłu). Studiując literaturę przedmiotu stwierdzono, że badacze nie są zgodni, co do tego, czy rozwój reprezentacji stanów umysłowych to nagle, poznawcza reorganizacja, pojęciowy skok czy też postępujący proces nabywania wiedzy o umyśle, silnie uzależniony od dziecięcej sprawności komunikacyjnej. Te dwa sprzeczne stanowiska dotyczą dwóch kwestii: po pierwsze jest to problem ciągłości – skokowości rozwoju; po drugie – problem roli sprawności komunikacyjnej dla rozwoju reprezentacji stanów mentalnych. W pracy podjęto próbę rozwiązania przedstawionych kwestii, konstruując model relacji komunikowanie się – reprezentacja stanów umysłowych.

Proponowany model zakłada:

- ciągłość, a nie skokowość rozwoju reprezentacji stanów umysłowych
- że język w pewnym momencie rozwoju nakłada się na istniejące pojęciowe rozumienie zdarzeń i jest ważnym czynnikiem przesądającym o rozwoju teorii umysłu.



Rys. 4. Hipotetyczny model relacji sprawność komunikacyjna - reprezentacji stanów umysłowych.

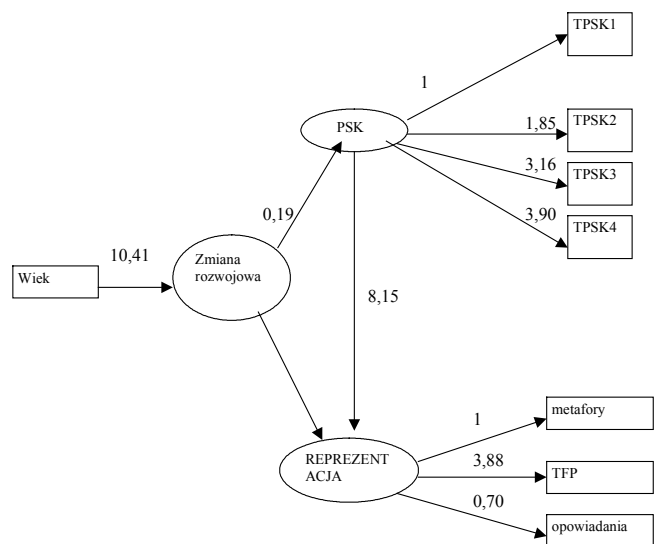
Innymi słowy przyjęto, że sprawność komunikacyjna przesądza o rozumieniu stanów umysłowych. Jest to ogólniejsza, słabsza wersja proponowanego modelu.

Przede wszystkim sprawdzono, jak zmienia się związek wieku i rozumienia przekonań, tzn. czy zmiana ta ma charakter ciągły czy też skokowy. Obliczono test U-Manna-Withneya dla każdej pary wyników (trzy- i czterolatków, cztero- i pięciolatków, trzy i pięciolatków), a wykazane różnice okazały się istotne, co sprawdzono za pomocą testu Scheffe'a (na $p=0,05$ po uwzględnieniu ochrony Bonferroniego). Wykazano, że związek omawianych zmien-

nych ma charakter ciągły, prawdopodobnie liniowy¹. Czyli można twierdzić, że wraz z wiekiem w sposób ciągły wzrasta dziecięca umiejętność przedstawiania sobie cudzych przekonań, zarówno w testach fałszywych przekonań, jak i na materiale metafor czy narracji. Czyli nie obserwowano „nagłego skoku” w rozwoju dziecięcej teorii w 5 roku życia (patrz rysunek 3).

Proponowany model relacji komunikowanie się - reprezentacja stanów umysłowych weryfikowano stosując modelowanie strukturalne [13]. W modelu wyjściowym okazało się, że ścieżka od wieku do reprezentacji nie jest istotna! Powtórne obliczenie modelu z pominięciem tej ścieżki zaowocowało znakomitymi wskaźnikami dopasowania: $\chi^2 = 20,28$, $df = 19$, $p = 0,378$; $GFI = 0,959$; $AGFI = 0,922$; Δ Bolle-na = 0,998. Trzy ostatnie wymienione wskaźniki przyjmują wartości od 0 do 1 i jeśli oscylują one wokół wartości 0,9; 0,95 to oznacza to wysoki poziom dopasowania modelu. Wykazano, iż im starsze dzieci tym bardziej sprawne komunikacyjnie i dalej, im lepiej się komunikują, tym lepiej rozumieją stany umysłowe (patrz rysunek 5). Uzyskane wyniki dowodzą więc, że wiek nie wpływa bezpośrednio na rozwój reprezentacji stanów umysłowych. Czyli, mimo że dzieci starsze lepiej rozumieją fałszywe przekonania innych osób, to jest to raczej wynik ich lepszej sprawności komunikacyjnej niż wyłączny wpływ czynnika wieku.

¹Próbowano określić dokładniej kształt tego związku, a więc sprawdzić, czy przyrost wyników między trzy- a czterolatkami jest taki sam, jak przyrost między cztero- a pięcioletkami. Wybrano metodę nakładania krzywych. Estymacja nieliniowa pozwala porównać procent wariancji wyjaśnianej przez różne modele: liniowy, logarytmiczny, odwrotnie proporcjonalny, wykładniczy kwadratowy i wykładniczy trzeciego stopnia. Dla testów fałszywych przekonań (TFP) stwierdzono, że największy procent wariancji wyjaśnianej (57,6%) charakteryzuje model liniowy. Aby opisać związek wieku z rozwiązywaniem metafor, znów najlepszy okazał się model liniowy (49% wariancji wyjaśnianej). Jeśli chodzi o związek wieku z rozumieniem opowiadań to najwyższy procent wariancji wyjaśnianej stwierdzono dla modelu logarytmicznego (48,2%), a następnie modelu liniowego (47,6%). Różnica wariancji wyjaśnianej w obu modelach jest minimalna. Wstępnie można jednak stwierdzić, że równe przyrosty wieku owocują coraz mniejszymi przyrostami umiejętności opowiadania.



Rys. 5. Model relacji - sprawność komunikacyjna - reprezentacji stanów umysłowych

Rozwój rozumienia stanów mentalnych w świetle uzyskanych wyników jawi się jako ciągła, postępująca zmiana, silnie uzależniona od rozwoju poznawczej sprawności komunikacyjnej tj. od tego, jak dziecko komunikuje się i rozumie komunikaty innych.

4 PODSUMOWANIE

We wnioskach należy również zwrócić uwagę, że prezentowane wyniki badań pozwalają twierdzić, iż rozwój reprezentacji poznawczej dotyczącej stanów mentalnych innych osób nie polega na nagłej rewolucyjnej zmianie lecz jest powolnym i długotrwałym procesem zmian, które możliwe są między innymi dzięki rozwijającej się komunikacji z otoczeniem. Interakcja, dialog, rozmowa z dzieckiem wydają się ważnymi czynnikami w rozwoju teorii umysłu. Jeszcze raz została potwierdzona znana prawda, że to czy rozmawiamy z dzieckiem, o czym z nim rozmawiamy i w jaki sposób to czynimy, przesądza o tym, co myśli ono o świecie i jaka jest jego wiedza, a zwłaszcza wiedza o innych osobach, jako istotach czujących i myślących. Tym jednak razem potwierdzenie ma charakter naukowy, empiryczny. Warto jeszcze raz podkreślić, że prezentowana praca ma charakter eksperymentalny, a przedstawienie i rzetelne obliczenie jej wyników stało się możliwe dzięki zastosowaniu licznych statystyk dostępnych w programie *STATISTICA*. Program ten był wy-

korzystywany zarówno w czasie przygotowywania technik badawczych (np. adaptacja testu PLAI), jak i służył statystykami, które pozwoliły sprawdzić rzetelność zastosowanych metod, inkteracje wyników, związki między wyodrębnionymi zmiennymi (analiza czynnikowa). Używając programu *STATISTICA* testowano wszystkie 14 weryfikowanych w pracy hipotez.

W zakończeniu należy stwierdzić, że dziecko bez zdroworozsądkowej, a jednak bardzo rozbudowanej teorii umysłu, która tworzy się dzięki m.in. komunikacji z otoczeniem, nie ma szans na rozwijanie empatii, zachowań prospołecznych, nie ma szans na refleksyjną świadomość własnego umysłu i myślenia. Z pewnością badania nad dziecięcymi teoriami umysłu należy kontynuować, a dla psychologów są one pouczające, gdyż wskazują, że już dwu-, trzyletnie dzieci są psychologami, w tym sensie, że swobodnie posługując się terminami mentalistycznymi interpretując otaczającą rzeczywistość.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Astington, J. (1993). *The child's Discovery of the Mind*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- 2) Bartsch, K. & Wellman, H. (1995). *Children Talk about the Mind*. New York, Oxford: Oxford University Press.
- 3) Białecka-Pikul, M. (1993). Interakcyjno-poznawcza koncepcja kompetencji komunikacyjnej małych dzieci. *Psychologia Wychowawcza*, t.36, nr 1, s. 14 – 24.
- 4) Białecka-Pikul, M. (1994). Polska wersja testu PLAI (Preschool Language Assessment Instrument) do badania kompetencji komunikacyjnej dzieci przedszkolnych. *Kwartalnik Polskiej Psychologii Rozwojowej*, t. 2, nr 3 – 4, s. 31 – 53.
- 5) Blank, M. & Franklin, E. (1980). Dialogue with preschoolers: A cognitively based system of assessment. *Applied Psycholinguistics*, 1, s. 127 – 150.
- 6) Blank, M., Rose, S. & Berlin, L. (1978b). *The language of learning the preschool years*. NY: Granue & Straton.
- 7) Blank, M., Rose, S. & Berlin, L. (1978a). *Preschool Language Assessment Instrument: The language of learning in practice*. USA: The Psychological Corporation, Hartcourt Brace Javanovich Inc.
- 8) Bruner, J. (1978). *Poza dostarczone informacje*. Warszawa: PWN.
- 9) Bruner, J. (1986). *Actual minds, possible words*. Cambridge: Harvard University Press.
- 10) Carey S. A. (1985). *Conceptual change in childhood*. Cambridge, MA: MIT Press.
- 11) Flavell J.H. (1988). The Development of children's knowledge about mind. W: J. W. Astington, P. Harris & D. Olson (red.). *Developing theories of mind* (s. 244 – 267). New York: Cambridge University Press.
- 12) Gopnik, A., & Meltzoff, A. (1997). *Words, Thoughts and Theories*. Cambridge: Bradford Books, MIT Press.
- 13) Joreskog, K., & Sorbom, D. (1989). *LISREL 7. A Guide to the Program and Application*. 2nd Edition. Chicago: SPSS Inc.
- 14) Karmiloff-Smith, A. (1979). *A functional approach to child language. A study of determiners and reference*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 15) Karmiloff-Smith, A. (1986). From metaprocesses to conscious access: evidence from children's metalinguistic and repair data. *Cognition*, 23, s. 95 – 147.
- 16) Karmiloff-Smith, A. (1995). *Beyond modularity. A developmental perspective on cognitive science*. Cambridge: MIT Press.
- 17) Mandler, J. (1983). Representation. W: P. H. Mussen (red.). *Child Psychology* (s. 421 – 494). New York: Wiley.
- 18) Meadows, S. (1997). Rozwój poznawczy. W: P. E. Bryant & A. M. Coleman (red.). *Psychologia rozwojowa* (s. 37 – 59). Poznań: Zysk i S-ka.
- 19) Mitchell, P. (1996). *Acquiring the conception of mind*. Hove: Erlbaum.
- 20) Mitchell, P. (1997). *Introduction to the Theory of Mind*. New York: Arnold.
- 21) Nelson, K. (1978). Cognitive development and the acquisition of concepts. W: J. R. Anderson, R. J. Spiro, & W.E. Montague (red.). *Schooling and the acquisition of knowledge*. New York:
- 22) Nelson, K. (1986). Event knowledge: Structure and function in development, Hillsdale: Erlbaum
- 23) Piaget, J. (1928). *Jak sobie dziecko świat przedstawia?* Warszawa – Lwów: Książnica
- 24) Piaget, J. (1929). *Mowa i myślenie dziecka*. Warszawa – Lwów, Książnica Atlas.
- 25) Piaget, J. (1966). *Studia z psychologii dziecka*. Warszawa: PWN.
- 26) Piaget, J. (1977). *Psychologia i epistemologia*. Warszawa: PWN.
- 27) Premack, D., Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioural and Brain Sciences*, 1, s. 515 – 526.
- 28) Wellman, H. & Gelman, S. (1992). Cognitive development: Foundational theories of core domains. *Cognitive Development*, 43, s. 337 – 375.
- 29) Whiten, A. (1994). Grades of mindreading. W: C. Lewis & P. Mitchell (red.). *Children's Early Understanding of Mind: Origins and Development* (s. 47 – 70). Hove: Erlbaum.
- 30) Wimmer, H. & Perner, D. (1983). Beliefs about beliefs. *Cognition*, 13, s.103 – 128.
- 31) Wygotski, L. (1978). *Znak i narzędzie w rozwoju dziecka*. Warszawa: PWN.
- 32) Wygotski, L. (1989). *Myślenie i mowa*. Warszawa: PWN.