

GRAŻYNA RUDKOWSKA

Funkcjonowanie społeczne dzieci sześciolletnich a ich cechy temperamentalne i intelektualne

Wprowadzenie

Funkcjonowanie społeczne dzieci w wieku przedszkolnym jest rozpatrywane przede wszystkim w aspekcie uwarunkowań środowiskowych a nie podmiotowych. Można jednak założyć, że jest ono również wyznaczone przez różnice indywidualne w zakresie cech temperamentu i inteligencji. W dodatku cechy te oraz ich określone konfiguracje mogą modyfikować wpływ oddziaływań socjalizujących. Dotychczasowe, nieliczne zresztą badania wpływu temperamentu i inteligencji na funkcjonowanie dzieci w wieku przedszkolnym uwzględniają przede wszystkim funkcjonowanie poznawcze. Stąd podjęte przez mnie¹ zadanie badawcze polega na uchwyceniu relacji między funkcjonowaniem społecznym dzieci sześciolletnich a ich cechami temperamentalnymi i intelektualnymi oraz układami tych cech.

Warto zaznaczyć, że również niewiele jest badań empirycznych poświęconych społecznemu zachowaniu się dzieci w tym wieku, a zwłaszcza podejmowaniu przez nie zachowań prospołecznych. Interesujące wydaje się też uchwycenie ewentualnego wpływu płci dziecka na jego funkcjonowanie społeczne, gdyż zmienna ta jest często pomijana przez autorów zajmujących się wiekiem przedszkolnym. Należy też sprawdzić, czy płeć modyfikuje poszukiwane zależności między społecznym zachowaniem się dzieci sześciolletnich a ich cechami temperamentu i inteligencji.

Problemy i cele badań

Przy rozpatrywaniu cech temperamentalnych oparto się na koncepcji J. Strelaua (1978, 1985). Według tego autora temperament jest zespołem względnie stałych, formalnych cech zachowania, przejawiających się w poziomie energetycznym zachowania i czasowych parametrach reakcji. Dwie podstawowe cechy temperamentalne odpowiedzialne za poziom energetyczny to reaktywność i aktywność. Reaktywność ujmuje J. Strelau (1985, s.281) jako „względnie stałą tendencję do reago-

¹ Praca wykonana w ramach resortowego programu badań RPBP.III.25

wania na bodźce z określoną intensywnością”. Oznacza to, że ten sam bodziec wywołuje u jednostek wysoko reaktywnych (cechujących się dużą wrażliwością i małą wydolnością) silniejszą reakcję niż u jednostek mało reaktywnych (cechujących się małą wrażliwością i dużą wydolnością). Aby osiągnąć optymalny poziom aktywacji jednostki wysoko reaktywne potrzebują mniejszej stymulacji niż jednostki mało reaktywne.

Aktywność jest głównym regulatorem zapotrzebowania na stymulację, które wynika z poziomu reaktywności danej jednostki. Osoby mało reaktywne preferują aktywność o dużej wartości stymulacyjnej. Mówiąc w pewnym uproszczeniu istnieje ujemna korelacja między reaktywnością a aktywnością (choć dotyczą one różnych rodzajów zachowania). Zdaniem A. Eliasza (1985) taka zależność występuje tylko u dorosłych i młodzieży, natomiast u małych dzieci (autor nie precyzuje wieku) powinna być pozytywna korelacja między reaktywnością a aktywnością, gdyż u nich duża wrażliwość na bodźce jest równoczesna z wysoką reaktywnością.

J. Strelau (1985) podkreśla, że cechy temperamentalne należy rozpatrywać w świetle wzajemnych powiązań między jednostką a środowiskiem. W moich badaniach było to środowisko przedszkolne, które – zwłaszcza w wielkim mieście – cechuje się znacznym obciążeniem stymulacyjnym.

Przy rozpatrywaniu cech inteligencji uwzględniono koncepcję R.B. Cattella (1971) oraz koncepcję J. Strelaua (1987). Według R.B. Cattella (1971) wyodrębniony przez K. Spearmana czynnik ogólny „g” tworzą składniki: inteligencja płynna i inteligencja skryształizowana. Inteligencja płynna jest uzależniona od genotypu, natomiast inteligencja skryształizowana w dużym stopniu zależy od wpływów kulturowych, gdyż stanowi wynik nakładania się doświadczenia indywidualnego na inteligencję płynną. J. Strelau (1987) zaś zakłada, że inteligencja to względnie stały czynnik wśród tych, które wyznaczają efektywność ludzkiego działania. Kształtuje się ona w wyniku interakcji genotypu, środowiska i własnej aktywności.

W podjętym problemie badawczym zmiennymi niezależnymi były: inteligencja płynna, inteligencja skryształizowana, reaktywność oraz płeć. Starano się uchwycić ich wpływ na poszczególne aspekty funkcjonowania społecznego dzieci sześciolletnich, traktowane jako zmienne zależne. W ramach funkcjonowania społecznego uwzględniono: społeczne zachowanie się na terenie przedszkola, podejmowanie zachowań prospołecznych polegających na dzieleniu się z innymi dziećmi oraz stosunek do przedszkola przejawiany na jego terenie i w domu.

Wskaźnik społecznego zachowania się w naturalnych sytuacjach przedszkolnych obejmował 15 następujących kategorii tego zachowania: posłuszeństwo, upór, wyrażanie uczuć, nawiązywanie kontaktów, rozmowność, zwracanie na siebie uwagi, współdziałanie w zabawie, kierowanie innymi, podporządkowanie się innym, inicjatywa, uprzejmość, agresywność, samodzielność, czystość i dbałość o wygląd zewnętrzny, dbałość o porządek.

Zachowania prospołeczne rozpatrywano zgodnie z ujęciem J. Reykowskiego (1986, s.32) jako „czynności mające na celu dobro innej osoby”. Autor stwierdza, że

podejmowanie tych czynności jest uzależnione od czynników percepcyjnych (czy człowiek jest w stanie dostrzec potrzeby innych), czynników motywacyjnych (czy powstanie u niego dostatecznie silna motywacja) oraz czynników instrumentalnych (czy dysponuje odpowiednimi umiejętnościami i środkami). Podkreśla też, że zachowania prospołeczne mogą być motywowane zewnętrznie (nagroda ze strony innych) lub wewnętrznie (brak takiej nagrody), z tym, że motywacją prospołeczną *sensu stricto* jest motywacja wewnętrzna. W ramach tej motywacji wyróżnia motywację autoteliczną, opartą na koncentracji na drugim człowieku oraz motywację normatywną, opartą o realizację przyswojonych norm. Podobnego rozróżnienia dokonuje J. Karyłowski (1982), wyodrębniając motywy egzocentryczne i endocentryczne. J. Reykowski (1986) zaznacza, że analiza zachowań prospołecznych powinna uwzględniać ich obiekt oraz ponoszone koszty.

Badań eksperymentalnych poświęconych podejmowaniu zachowań prospołecznych przez dzieci jest niewiele (Macauley i Berkowitz 1970, Staub 1975, Niewierowicz 1979, Arska-Karyłowska 1982, Guz 1987), a ich autorzy rozpatrują tylko środowiskowe uwarunkowania tendencji prospołecznych.

Kolejny rozpatrywany aspekt funkcjonowania społecznego dzieci sześciolletnich czyli stosunek do przedszkola jest również rzadko analizowany przez autorów zajmujących się dziećmi przedszkolnymi (uwzględniają go: Jacuńska 1985, Kozłowska 1984, Wojszczyk 1986). W planowanych badaniach wzięto pod uwagę stosunek do tej placówki przejawiany na jej terenie oraz w domu.

Z nielicznych badań uwzględniających temperamentalne i intelektualne uwarunkowania funkcjonowania dzieci w wieku przedszkolnym (Mastwiliskier i Dikopolskaja 1976 oraz Friedensberg 1986) wynika, że dominujący wpływ na efektywność ich funkcjonowania poznawczego wywiera poziom inteligencji. Jednak inne mogą być relacje między tymi zmiennymi lub ich układami a funkcjonowaniem społecznym dzieci przedszkolnych.

W świetle powyższych uwag sformułowano następujące cele badań:

1. Uchwycenie wpływu cech temperamentu i inteligencji na społeczne zachowanie się dzieci na terenie przedszkola.
2. Uchwycenie wpływu cech temperamentu i inteligencji na podejmowanie zachowań prospołecznych przez dzieci.
3. Uchwycenie wpływu cech temperamentu i inteligencji na stosunek dzieci do przedszkola przejawiany na jego terenie i w domu.
4. Sprawdzenie, czy płęć modyfikuje obraz poszukiwanych zależności.

Jak wspomniano, wpływ cech temperamentalnych, a zwłaszcza reaktywności badano głównie w odniesieniu do funkcjonowania poznawczego, w dodatku osobami badanymi byli przede wszystkim uczniowie i studenci oraz osoby dorosłe. Jednak przy uwzględnieniu znacznego obciążenia stymulacyjnego cechującego wielkomiejskie przedszkola można oczekiwać wpływu reaktywności na społeczne zachowanie się dzieci na terenie tych placówek. Wynika on z regulacyjnej koncepcji temperamentu J. Strealaua (1978, 1985), zgodnie z którą rozbieżność między stymulacyjną

wartością sytuacji a zapotrzebowaniem jednostki na stymulację może prowadzić do obniżenia poziomu działania. Także wyniki badań nad funkcjonowaniem poznawczym (Klonowicz 1984) i stylami poznawczymi (Matczak 1982) wskazują, że wzrost stymulacji ogranicza efektywność działania jednostek wysoko reaktywnych. Na tej podstawie można sformułować hipotezę, że wyższy poziom społecznego zachowania się na terenie przedszkola osiągają dzieci mało reaktywne.

Mniej jednoznaczny wydaje się natomiast związek reaktywności z zachowaniami prospołecznymi, zarówno jeśli chodzi o siłę związku, jak i kierunek ewentualnej zależności. Trudno postawić hipotezę, gdyż w dostępnej literaturze brak jest badań oraz rozważań teoretycznych poświęconych temu zagadnieniu. Można przypuszczać, że duża wrażliwość związana z wysoką reaktywnością będzie uruchamiać mechanizmy empatyczne, choć równocześnie mała wydolność i odporność może prowadzić – zwłaszcza u dzieci – do utrudniającej dostrzeganie potrzeb innych koncentracji na sobie. Badania A. Eliasza (1981) dotyczyły związku reaktywności z podatnością na nacisk społeczny i były prowadzone na młodzieży, podobnie jak badania H. Eliasz (za A. Eliaszem 1981) polegające na wzbudzaniu empatii wobec osób cierpiących. Z kolei badania T. Sosnowskiego (1978) były poświęcone interakcjom werbalnym w małych grupach uczniowskich. Warto dodać, że autor ten nie stwierdził zależności między liczbą interakcji w różnych warunkach stymulacyjnych a reaktywnością.

Z uwagi na brak odpowiednich badań trudno jest też przewidzieć związek reaktywności dzieci sześciolletnich z ich stosunkiem do przedszkola, jak i zachowaniem się na jego terenie, choć można założyć podobny wpływ tej cechy temperamentalnej. Dzieci wysoko reaktywne, jako cechujące się niskim zapotrzebowaniem na stymulację, będą gorzej się czuły w przedszkolu, a więc w warunkach uniemożliwiających realizację indywidualnych preferencji stymulacyjnych. Zatem można postawić hipotezę, że dzieci mało reaktywne cechują się lepszym stosunkiem do przedszkola niż dzieci wysoko reaktywne.

Jeśli chodzi o wpływ inteligencji na funkcjonowanie społeczne dzieci sześciolletnich, to można założyć, że wyższy poziom inteligencji sprzyja podejmowaniu zachowań prospołecznych. Hipoteza ta jest oparta z jednej strony na koncepcji J. Piageta (1967) i wynikach badań nad altruizmem przytaczanych przez J. Karyłowskiego (1982, s.55–56), a z drugiej strony na analizie wyodrębnionych przez J. Reykowskiego (1986) czynników uruchamiających zachowania prospołeczne. Natomiast trudny do przewidzenia jest ewentualny wpływ inteligencji na społeczne zachowanie się dzieci sześciolletnich na terenie przedszkola i ich stosunek do tej placówki. Można sądzić, że wysoki poziom inteligencji powinien zwiększać zdolności adaptacyjne. Równocześnie należy pamiętać o twierdzeniu E.B. Hurlock (1986), że taki poziom inteligencji może też niekorzystnie wpływać na przystosowanie się dziecka do grupy rówieśniczej.

Należy zwrócić uwagę, że modyfikacja zachowania przez analizowane cechy temperamentalne i intelektualne może być zależna od wieku badanych. Na przykład E. Friedensberg (1986) stwierdza, że u chłopców sześciolletnich wysoka reaktywność wpływa jedynie na przewagę czynności pomocniczych nad podstawowymi, nato-

miast efektywność wykonania zadania zależy od inteligencji. Podobne rezultaty u dzieci w tym wieku uzyskały E.I. Mastwiliskier i G.J. Dikopolskaja (1976). Równocześnie E. Friedensberg (1986) podkreśla, że u chłopców ośmio- i trzynastoletnich wysoka reaktywność współwystępuje z większą liczbą błędów popełnionych przy wykonywaniu zadania.

Powyższe wyniki pozwalają na przyjęcie założenia, że regulacyjne znaczenie poszczególnych struktur psychicznych może zmieniać się z wiekiem, zarówno w przypadku funkcjonowania poznawczego, jak i społecznego. Podobne sugestie wynikają też z prac J. Reykowskiego (1975), A. Eliasza (1985) i J. Strelaua (1985, 1987). Stąd podjęte przeze mnie badania, jako analizujące słabo dotąd poznane obszary badawcze są próbą uzupełnienia zasobu informacji odnośnie zmian rozwojowych w mechanizmach poszczególnych cech i ich regulacyjnego znaczenia.

Należy podkreślić, że niezmiernie istotne jest zbadanie łącznego wpływu zmiennych niezależnych, gdyż na społeczne funkcjonowanie dzieci sześciolletnich może wpływać interakcja reaktywności i inteligencji. W dostępnej literaturze brak jest jednak tak ustawionych badań (Mastwiliskier i Dikopolskaja 1976 oraz Friedensberg 1986 nie analizują ewentualnych efektów interakcyjnych). Można sądzić, że także regulacyjny wpływ interakcji cech temperamentalnych i inteligencji jest zrelatywowany w stosunku do wieku badanych.

Metody badań

Do pomiaru zmiennych niezależnych zastosowano: „Skalę matryc kolorowych” J.C. Ravena (do pomiaru inteligencji płynnej), „Skalę słownik” ze „Skali inteligencji” D. Wechslera (do pomiaru inteligencji skryształizowanej) oraz „Skalę ocen reaktywności przedszkolaka SOR” E. Friedensberg (1982) do pomiaru reaktywności.

Do pomiaru zmiennych zależnych zastosowano: Arkusz społecznego zachowania się dziecka na terenie przedszkola (do pomiaru zachowania się dzieci w naturalnych sytuacjach przedszkolnych), technikę eksperymentalną (do pomiaru zachowań prospołecznych) oraz wywiad z nauczycielkami i rodzicami (do pomiaru stosunku dziecka do przedszkola).

Arkusz obserwacyjny skonstruowano w oparciu o „Arkusz oceny poziomu rozwoju i zachowania się dziecka w wieku przedszkolnym” M. Przetacznikowej (1977). Każdą z 15 wybranych kategorii oceniano od 1 do 5 punktów, przy czym każdy punkt był słownie charakteryzowany. Uzyskanie 5 punktów oznaczało wysoki poziom uspołecznienia. Sumę punktów ze wszystkich kategorii przyjęto jako wskaźnik społecznego zachowania się dziecka na terenie przedszkola.

Do pomiaru zachowań prospołecznych polegających na dzieleniu się z innymi skonstruowano technikę eksperymentalną (Rudkowska 1988). W skrócie wygląda ona następująco: wszystkie dzieci z danej grupy przedszkolnej wykonują rysunek na określony temat, podany przez eksperymentatorkę, która przechodzi do innego pomieszczenia. Tam czeka na dzieci, które pojedynczo przynoszą jej wykonane rysun-

ki. Każde dziecko w nagrodę za ładny rysunek otrzymuje pięć cukierków. Potem w rozmowie eksperymentatorka zaznacza, że zaraz idzie do innego przedszkola i zaczyna martwić się, że może jej zabraknąć cukierków dla tamtych dzieci, które też będą rysować. I mimochodem dodaje, że jeśli dziecko chce się podzielić swoimi cukierkami, to może wrzucić je do pudełka. Następnie demonstracyjnie odwraca uwagę od badanego, który powinien myśleć, że eksperymentatorka nie wie, czy i ile oddał cukierków. Chodziło o uniknięcie jakiegokolwiek nagrody, nawet w postaci akceptacji ze strony obcej pani. Liczba oddanych cukierków była wskaźnikiem dzielenia się z innymi.

Wywiad z nauczycielkami i rodzicami służył do ustalenia stosunku dzieci do przedszkola. Wypowiedzi rozmówców umieszczono na skali pięciopunktowej. Uzyskanie 5 punktów oznaczało bardzo dobry stosunek do przedszkola (dziecko chętnie chodzi do przedszkola, interesuje się zajęciami, bawi się z innymi dziećmi, w domu dużo opowiada o życiu w przedszkolu, jest dumne, że jest przedszkolakiem). W analizie uwzględniono zarówno wskaźnik stosunku do przedszkola przejawiany na jego terenie (wg wypowiedzi nauczycielek), jak i przejawiany w domu (wg wypowiedzi rodziców) oraz średni wskaźnik obejmujący zachowanie się dziecka w przedszkolu i w domu (średnia arytmetyczna obu wskaźników).

Analiza wyników badań

Badaniami² objęto 112 dzieci uczęszczających do najstarszych grup krakowskich przedszkoli, w tym 56 dziewczynek i 56 chłopców.

Analiza wyników „Skali” J.C.Ravena wskazuje, że chłopcy ($x = 21.39$) cechują się nieco wyższym poziomem inteligencji płynnej niż dziewczynki ($x = 19.87$), gdyż wartość testu F wynosi 4.73 ($p = 0.05$). Z kolei wyniki „Skali Słownik” nie ujawniają różnic istotnych statystycznie między dziewczynkami ($x = 28.07$) a chłopcami ($x = 29.04$), podobnie jak wyniki „Skali SOR” (x dziewczynek wynosi 29.08, x chłopców wynosi 28.57).

Następnie zbadano związki między zmiennymi niezależnymi. Ponieważ test Kołmogorowa-Smirnowa wykazał zgodność wszystkich rozkładów empirycznych z rozkładem normalnym posłużono się współczynnikiem korelacji Pearsona (tabela 1).

Tabela 1

Wartości r między inteligencją, słownictwem i reaktywnością

Korelowane zmienne	r	p
Raven – Słownik	0.644	0.001
Raven – SOR	0.297	0.01
Słownik – SOR	0.349	0.005

² Część badań przeprowadziły uczestniczki mojego seminarium magisterskiego H. Michałek i U. Wójtowicz.

Obliczone wartości r wskazują, że u badanych dzieci występuje liniowa zależność między inteligencją płynną i skrytalizowaną oraz między reaktywnością a obiema zmiennymi intelektualnymi. O ile pierwszej zależności można było oczekiwać w świetle koncepcji R.B. Cattella (1970), o tyle pozostałe są niezgodne z założeniami J. Strelaua (1985, 1987) i E. Friedensberg (1982, 1986). Warto podkreślić, że z wyższą inteligencją współwystępuje mniejsza reaktywność.

W celu dalszego zbadania powiązań między zmiennymi zastosowano analizę krokową w analizie regresji. Stwierdzono, że po wyłączeniu „Słownika” korelacja Raven – SOR staje się nieistotna ($r=0.075$), natomiast po wyłączeniu Ravena korelacja „Słownik” – SOR pozostaje istotna ($r=0.231$), choć na poziomie 0.01. Z kolei wyłączenie SOR nie powoduje zmian w korelacji Raven – „Słownik” ($r=0.608$, $p=0.001$). Można zatem sądzić, że wysoka reaktywność utrudnia u dzieci optymalny pomiar poziomu słownictwa. Inna możliwość interpretacyjna polega na tym, że u dzieci obie zmienne są skorelowane, gdyż wysoka reaktywność utrudnia przyswajanie informacji. Rysuje się jeszcze trzecia możliwość – nie wykluczająca zresztą poprzednich, że „Skala SOR” mierzy w pewnym stopniu również inteligencję skrytalizowaną.

Analiza wyników „Arkusza” wskazuje, że płeć wpływa na poziom społecznego zachowania się na terenie przedszkola dzieci sześciolletnich, gdyż wskaźnik dziewczynek (53.871) jest w sposób statystycznie istotny (test $F = 14.987$, $p = 0.001$) wyższy od wskaźnika chłopców (48.316).

Następnie obliczono współczynniki korelacji r Pearsona (rozkład wyników „Arkusza” okazał się zgodny z rozkładem normalnym) między społecznym zachowaniem się na terenie przedszkola a wynikami „Skali” Ravena, „Skali Słownik” i „Skali SOR” (tabela 2).

Tabela 2

Wartości r między „Arkuszem” a inteligencją, słownictwem i reaktywnością

Korelowana zmienna	Dziewczynki		Chłopcy		Razem	
	r	p	r	p	r	p
Raven	0.208	ni	0.169	ni	0.091	ni
Słownik	0.215	ni	0.167	ni	0.099	ni
SOR	0.523	0.001	0.465	0.001	0.446	0.001

Można stwierdzić, że zgodnie z pierwszą hipotezą roboczą wyższy poziom społecznego zachowania się na terenie przedszkola osiągają dzieci mało reaktywne, zarówno dziewczynki, jak i chłopcy. Zatem warunki przedszkolne są nie sprzyjające dla społecznego zachowania się dzieci wysoko reaktywnych.

W celu sprawdzenia ewentualnego wpływu interakcji zmiennych niezależnych zastosowano analizę wariancyjną ANOVA (tabela 3).

Wyniki analizy ANOVA dla „Arkusza”

Źródło wariacji	df	MS	F	p
główne czynniki	4	280.74	6.485	0.0001
Raven	1	0.01	0.000	0.9834
Słownik	1	5.35	0.124	0.7270
SOR	2	510.42	11.79	0.0000
interakcje	5	94.28	2.940	0.0630
Raven – Słownik	1	280.58	6.481	0.0124
Raven – SOR	2	43.82	1.012	0.3670
Słownik – SOR	2	21.36	0.494	0.6119
reszta	102	44.29	–	–
ogółem	111			

Analiza ANOVA potwierdza dominujący wpływ reaktywności na poziom aspołecznego zachowania się dzieci sześciolletnich na terenie przedszkola oraz ujawnia niewielki wpływ interakcji inteligencji płynnej i skryzalizowanej. Analiza średnich arytmetycznych z poszczególnych klatek ANOVY pozwala na stwierdzenie, że przy niskiej inteligencji płynnej zachowanie się dziecka jest różnicowane przez poziom słownictwa. Najmniej korzystny układ cech to niski poziom obu zmiennych intelektualnych. Zatem efekt interakcyjny sprawia, że u dzieci o niższej inteligencji płynnej bogatszy słownik podwyższa poziom społecznego zachowania się w naturalnych sytuacjach przedszkolnych.

Analiza ANOVA przeprowadzona osobno dla dziewczynek i dla chłopców wskazuje, że wpływ interakcji Raven – „Słownik” jest zależny od płci dziecka. Mianowicie nieznaczny efekt interakcyjny obu zmiennych intelektualnych występuje tylko u chłopców, a na społeczne zachowanie się dziewczynek wpływa jedynie reaktywność.

Kolejnym etapem analizy było zbadanie poziomu zachowań prospołecznych polegających na dzieleniu się z innymi. Stwierdzono, że płeć nie wpływa na wskaźnik zachowań altruistycznych. Dziewczynki ($x = 2.128$) cechują się nieco wyższym wskaźnikiem niż chłopcy ($x = 1.981$), ale różnica między nimi jest nieistotna statystycznie ($F = 0.38$, ni).

Ponieważ rozkład wyników uzyskanych przy pomocy techniki eksperymentalnej okazał się niezgodny z rozkładem normalnym w dalszej analizie statystycznej zastosowano współczynniki korelacji Kendalla i analizę wariancyjną dla rang Kruskala-Wallisa.

Umieszczone w tabeli 4 wartości r Kendalla wskazują, że u dzieci sześcioletnich nie ma istotnego związku między liczbą oddanych cukierków a reaktywnością³. Niewielki wpływ na poziom zachowań altruistycznych wywierają inteligencja płynna i skryształizowana, co jest potwierdzeniem hipotezy roboczej zakładającej związek zachowań prospołecznych z inteligencją.

Tabela 4

Wartości r między dzieleniem się a inteligencją, słownictwem i reaktywnością

Korelowana zmienna	Dziewczynki		Chłopcy		Razem	
	r	p	r	p	r	p
Raven	0.232	0.05	0.247	0.05	0.214	0.05
Słownik	0.213	ni	0.202	ni	0.194	0.05
SOR	0.097	ni	0.106	ni	0.118	ni

Po dokonaniu podziału wyników uzyskanych przy pomocy „Skali” Ravena, „Skali Słownik” i „Skali SOR” na klasy zastosowano analizę wariacyjną dla rang Kruskala-Wallisa w celu sprawdzenia, czy na badane zachowania prospołeczne wpływa interakcja zmiennych niezależnych.

Tabela 5

Wyniki analizy Kruskala-Wallisa dotyczące dzielenia się z innymi

Interakcja	t	p
Raven – Słownik	9.377	0.05
Raven – SOR	4.442	ni
Słownik – SOR	6.037	ni

Wyniki analizy wariacyjnej umieszczone w tabeli 5 wskazują, że na podejmowanie zachowań altruistycznych – obok oddzielnego wpływu zmiennych intelektualnych – wpływa interakcja inteligencji płynnej i skryształizowanej. Analiza średnich rang wskazuje, że przy niskiej inteligencji płynnej wysoki poziom słownictwa wyraźnie podnosi wyniki, natomiast przy wysokiej inteligencji nie różnicuje ich. Zatem najmniej korzystny układ cech zarówno dla podejmowania zachowań prospołecznych, jak i dla społecznego zachowania się na terenie przedszkola to niski poziom obu zmiennych intelektualnych. Natomiast na zachowania altruistyczne dzieci sześcioletnich nie wpływa reaktywność jako zmienna izolowana, a także w interakcji z inteligencją.

³ W prowadzonych obecnie badaniach obejmujących 280 dzieci stwierdzono związek reaktywności z zachowaniami pomocnymi (udzielaniu pomocy sprzyja mała reaktywność) i brak związku z zachowaniami altruistycznymi.

Wyniki analizy Kruskala-Wallisa przeprowadzonej osobno dla dziewczynek i dla chłopców wskazują, że wpływ interakcji inteligencji płynnej i skryształizowanej znacząca się głównie u chłopców, natomiast u dziewczynek występuje tylko oddzielny wpływ inteligencji płynnej. Można więc stwierdzić, że występowanie efektu interakcyjnego jest zależne od płci dziecka. Nasuwa się też uwaga, że funkcjonowanie społeczne chłopców jest modyfikowane przez więcej uwarunkowań podmiotowych niż funkcjonowanie dziewczynek.

Kolejnym badanym aspektem funkcjonowania społecznego dzieci sześciolatków był ich stosunek do przedszkola, przejawiany na jego terenie i w domu. Stwierdzono, że informacje podane przez nauczycielki i rodziców są zgodne, choć oczywiście w niektórych przypadkach inne było zachowanie dziecka w domu, a inne w przedszkolu. Nie można też wykluczyć pewnych uproszczeń w opisie zachowania dziecka. Współczynniki korelacji Kendalla między wskaźnikami stosunku do przedszkola demonstrowanego na jego terenie i w domu wynoszą dla dziewczynek 0.657 ($p = 0.001$), a dla chłopców 0.426 ($p = 0.005$). Średnie wskaźniki stosunku do przedszkola przejawianego na terenie tej placówki (spP) i w domu (spD) są zbliżone zarówno u dziewczynek (spP = 4.21, spD = 4.02), jak i u chłopców (spP = 3.97, spD = 4.08). Równocześnie można zauważyć, że płeć nie modyfikuje stosunku sześciolatków do przedszkola. Jednak u chłopców częściej niż u dziewczynek występują różnice w demonstrowaniu stosunku do przedszkola wobec nauczycielek i wobec rodziców (choć liczebności badanych przejawiających bardziej pozytywny stosunek w przedszkolu lub bardziej pozytywny w domu są zbliżone).

Zgodnie z założeniem, że pełny obraz stosunku dziecka do przedszkola można uzyskać po uwzględnieniu przejawów demonstrowanych w przedszkolu i w domu w dalszej analizie posługiwano się również średnią arytmetyczną ocen nauczycielek i rodziców.

Obliczone wartości współczynników korelacji Kendalla (tabela 6) wskazują, że stosunek do przedszkola jest zależny od poziomu reaktywności i tym lepszy, im mniejsza reaktywność cechuje dziecko. Wyniki te potwierdzają hipotezę roboczą zakładającą taki właśnie wpływ reaktywności. Zatem dzieci wysoko reaktywne, dla których warunki panujące w wielkomijskich przedszkolach są zbyt stymulujące, mniej chętnie uczęszczają do tych placówek.

Tabela 6

Wartości r między stosunkiem do przedszkola a inteligencją, słownictwem i reaktywnością

Korelowana zmienna	Dziewczynki		Chłopcy		Razem	
	r	p	r	p	r	p
Raven	0.022	ni	0.127	ni	0.071	ni
Słownik	0.064	ni	0.219	ni	0.128	ni
SOR	0.268	0.05	0.299	0.05	0.296	0,01

Należy dodać, że współczynniki r między zmiennymi niezależnymi a stosunkiem do przedszkola obliczane osobno dla wskaźników spP oraz spD potwierdzają u wszystkich badanych dzieci związek z reaktywnością. Natomiast tylko u chłopców występuje istotna statystycznie zależność między „Słownikiem” a stosunkiem do przedszkola przejawianym wobec nauczycielek ($r = 0.241$, $p = 0.05$), podczas gdy r między „Słownikiem” a wskaźnikiem spD jest nieistotne (0.178 , ni). Zatem wyższy poziom inteligencji skryształizowanej sprzyja demonstrowaniu przez chłopców bardziej pozytywnego stosunku do przedszkola na jego terenie niż w domu.

Następnie przy pomocy analizy wariancyjnej dla rang Kruskala-Wallisa zbadano wpływ interakcji zmiennych niezależnych na stosunek dzieci sześciolletnich do przedszkola (tabela 7).

Tabela 7

Wyniki analiz Kruskala-Wallisa badającej stosunek do przedszkola

Interakcja	t	p
Raven – Słownik	3.46	ni
Raven – SOR	18.65	0.0005
Słownik – SOR	27.02	0.0001

Można stwierdzić, że u dzieci sześciolletnich, obok oddzielnego wpływu reaktywności, na stosunek do przedszkola wpływają interakcje reaktywności z inteligencją płynną i z inteligencją skryształizowaną. Tak więc tylko w tym przypadku uchwyciono wpływ interakcji cech temperamentalnych i intelektualnych. Analiza średnich rang wskazuje, że przy małej reaktywności poziom słownictwa nie różnicuje wyników, natomiast przy wysokiej reaktywności duży zasób słownictwa wyraźnie podnosi wyniki. Analogicznie przedstawia się interakcja SOR – Raven. Zatem najmniej sprzyjające pozytywnemu stosunkowi do przedszkola układy cech to połączenie wysokiej reaktywności z niską inteligencją płynną bądź wysokiej reaktywności z niską inteligencją skryształizowaną.

Analiza wariancyjna przeprowadzona osobno dla dziewczynek i dla chłopców wskazuje na modyfikujący wpływ płci. Mianowicie u dziewczynek nie zaznacza się wpływ interakcji SOR – Raven, a tylko interakcji SOR – „Słownik”, natomiast u chłopców występują obie interakcje. Stosunek chłopców do przedszkola wykazuje związek z większą liczbą zmiennych.

Następnie przy pomocy r Kendalla zbadano zależności między analizowanymi aspektami funkcjonowania społecznego dzieci sześciolletnich (tab. 8).

Wartości r między określonymi aspektami funkcjonowania poznawczego dzieci sześciolletnich

Korelowane zmienne	Dziewczynki		Chłopcy		Razem	
	r	p	r	p	r	p
Arkusze – altruizm	0.134	ni	0.311	0.05	0.225	0.05
Arkusze – stosunek do przedszkola	0.215	ni	0.307	0.05	0.251	0.01
altruizm – stosunek do przedszkola	0.034	ni	0.218	ni	0.098	ni

W badanej grupie społeczne zachowanie się na terenie przedszkola (Arkusze) wykazuje związki ze stosunkiem do przedszkola oraz podejmowaniem zachowań altruistycznych. Uwzględnienie płci badanych wskazuje, że związki te są modyfikowane przez płeć. Zwłaszcza dotyczy to relacji między Arkuszem a zachowaniami altruistycznymi (w przypadku relacji Arkusze – stosunek do przedszkola współczynnik korelacji w grupie dziewczynek zbliża się do wymaganego poziomu istotności), która jest istotna statystycznie tylko u chłopców. Zatem u dziewczynek wysoki poziom społecznego zachowania się na terenie przedszkola (w badanych kategoriach) nie współwystępuje z tendencjami altruistycznymi. Powinni na to zwrócić uwagę nauczyciele przedszkola (a także niektórzy teoretycy), którzy przy ocenie poziomu społecznego zachowania pomijają zachowania prospołeczne.

Jak się wydaje, związane z płcią zróżnicowanie relacji między Arkuszem a zachowaniami altruistycznymi może też wynikać z odmiennych uwarunkowań podmiotowych. Mianowicie u dziewczynek społeczne zachowanie się na terenie przedszkola jest zależne od reaktywności, a zachowania prospołeczne są zależne od inteligencji płynnej, więc oba aspekty funkcjonowania społecznego są związane z różnymi zmiennymi. Natomiast u chłopców zarówno na społeczne zachowanie się, jak i na podejmowanie zachowań prospołecznych pewien wpływ wywiera też – obok oddzielnego wpływu reaktywności i inteligencji płynnej – interakcja inteligencji płynnej i skryzalizowanej.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, że u dzieci sześciolletnich funkcjonowanie społeczne jest często modyfikowane przez płeć dziecka oraz jego poziom reaktywności i inteligencji. Płeć albo wpływa na różnice w poziomie społecznego zachowania się, albo powoduje odmienne uwarunkowania niektórych aspektów społecznego funkcjonowania od cech temperamentalnych i intelektualnych.

Społeczne funkcjonowanie dzieci w tym wieku jest częściej zależne od oddzielnego wpływu reaktywności bądź inteligencji niż od interakcji między tymi zmiennymi.

Płeć wpływa na społeczne zachowanie się w naturalnych sytuacjach przedszkolnych, natomiast nie rzutuje na podejmowanie zachowań altruistycznych i stosunek do przedszkola. Dziewczynki cechują się wyższym poziomem społecznego zachowania się na terenie przedszkola, natomiast tylko u chłopców występuje współzależność między społecznym zachowaniem się na terenie tej placówki a podejmowaniem zachowań prospołecznych.

Na poziom społecznego zachowania się na terenie przedszkola dominujący wpływ wywiera reaktywność, a niewielki interakcja inteligencji płynnej i skryształizowanej. Warunki panujące w przedszkolach wielkomiejskich są nie sprzyjające dla społecznego zachowania się dzieci wysoko reaktywnych. Wyższy poziom tego zachowania osiągają dzieci mało reaktywne, które też chętniej uczęszczają do przedszkola. Reaktywność nie wpływa natomiast na podejmowanie zachowań prospołecznych, które zależą – choć w niewielkim stopniu – od cech intelektualnych. Wpływ interakcji reaktywności i inteligencji zaznacza się tylko przy stosunku dziecka do przedszkola. Efekt interakcyjny sprawia, że przy wysokiej reaktywności wyższy poziom inteligencji wyraźnie polepsza stosunek dziecka do przedszkola.

Pełna interpretacja przedstawionego regulacyjnego znaczenia temperamentu i inteligencji, a zwłaszcza efektów interakcyjnych dla funkcjonowania społecznego dzieci sześciolletnich wymaga badań porównawczych przeprowadzonych na dzieciach starszych.

Bibliografia

- Altruism and Helping Behavior*, (red.) J.Macaulay, L.Berkowitz, New York 1970
- Arska-Karyłowska B., *Kształtowanie zachowań prospołecznych u dzieci za pomocą modelowania*, Wrocław 1982
- Cattell R.B., *Abilities. Their Structure, Growth and Action*, Boston 1971
- Eliasz A., *Temperament a system regulacji stymulacji*, Warszawa 1981
- Eliasz A., *Transactional Model of Temperament*, [w:] *Temperamental Bases of Behavior*, (red.) J.Strelau, Swets North America Berwyn 1985
- Friedensberg E., *Skala ocen jako narzędzie do pomiaru reaktywności*, [w:] *Regulacyjne funkcje temperamentu*, (red.) J.Strelau, Wrocław 1982
- Friedensberg E., *Reactivity and Individual Style of Work Exemplified by Constructional-type Task Performance*, [w:] *The Biological Foundations of Personality and Behavior*, (red.) J.Strelau, F.H.Farley, A.Gale, Washington – London 1986
- Guz S., *Rozwój i kształtowanie osobowości w okresie wczesnoszkolnym*, Warszawa 1987
- Hurlock E.B., *Rozwój dziecka*, Warszawa 1986
- Jacusińska M., *Rozwój emocjonalno-społeczny dzieci sześciolletnich jako warunek startu szkolnego*, Studia Pedagogiczne 1985, t.XLVIII
- Karyłowski J., *O dwóch typach altruizmu*, Wrocław 1982
- Klonowicz T., *Reaktywność a funkcjonowanie człowieka w różnych warunkach stymulacyjnych*, Wrocław 1984
- Kozłowska A., *Zaburzenia emocjonalne u dzieci w wieku przedszkolnym*, Warszawa 1984

- Mastwiliskier E.I., Dikopolskaja G.J., *Niektoryje ustowija formirowanija indywidualnogo stila w rieszenii uczebnych zadacz u doszkolnikow*, [w:] *Tiempieramient*, (red.) W.S.Mierlin, Perm 1976
- Niewierowicz J.Z., *Motywacja a emocjonalna regulacja zachowań w wieku przedszkolnym*, [w:] *Badania nad osobowością dzieci i młodzieży*, (red.) I.Obuchowska, O.W.Owczynnikowa i J.Reykowski, Warszawa 1979
- Piaget J., *Rozwój ocen moralnych dziecka*, Warszawa 1967
- Przetacznikowa M., Makiełło-Jarza G., *Psychologia wychowawcza, społeczna i kliniczna*, Warszawa 1977
- Reykowski J., *Zadania pozaosobiste jako regulator czynności*, [w:] *Studia nad teorią czynności ludzkich*, (red.) I. Kurcz, J. Reykowski, Warszawa 1975
- Reykowski J., *Motywacja, postawy prospołeczne a osobowość*, Warszawa 1985
- Rudkowska G., *Kształtowanie zachowań prospołecznych u dzieci w wieku przedszkolnym*, *Rocznik Naukowo-Dydaktyczny, Prace Psychologiczne II*, z. 120, Wyd. Nauk. WSP, Kraków 1988
- Sosnowski T., *Reactivity, Level of Stimulation and Some Features of Verbal Behavior in Small Task-oriented Groups*, *Polish Psychological Bulletin* 1978, nr 9
- Staub E., *The Development of Prosocial Behavior in Children*, New York 1975
- Strelau J., *Rola temperamentu w rozwoju psychicznym*, Warszawa 1978
- Strelau J., *Temperament, osobowość, działanie*, Warszawa 1985
- Strelau J., *O inteligencji człowieka*, Warszawa 1987
- Wojszczyk M., *Spostrzeżenie stosunków rodzinnych przez dzieci przedszkolne a ich zachowanie w trakcie wspólnej pracy*, [w:] *Orientacja dzieci i młodzieży w sytuacjach społecznych*, (red.) M. John, Wrocław 1987

GRAŻYNA RUDKOWSKA

Social Activity of Six Years Old Children and their Temperamental and Intellectual Traits

Summary

The paper presents analysis of children's social behavior in kindergarten, altruistic behavior towards unknown peers and attitudes towards the kindergarten measured in the kindergarten and at home.

The results showed that behavior of six years old children was more often modified by separate influence of reactivity and intelligence than by their interaction. Reactivity influenced children's social behavior in kindergarten. Children with low level of reactivity were more sociable and had more positive attitudes towards kindergarten. Altruistic behaviors depended on individual traits – but the effect was not so strong. The influence of interaction among reactivity and intelligence was noticed only in children's attitudes towards kindergarten. Interactive effects of reactivity and intelligence made that in children with high level of reactivity intelligence improved the attitudes towards kindergarten.

ГРАЖИНА РУДКОВСКА

**Социальное функционирование 6-летних детей
и их темпераментные и умственные особенности**

Резюме

В работе был проведен анализ социального поведения детей в детском саду, их альтруистическое поведение по отношению к ровесникам, а также отношение к детсаду на его территории и дома. Установлено, что на социальное поведение 6-летних детей чаще влияет их реактивность и уровень умственного развития, чем взаимоотношения последних свойств. На социальное поведение детей на территории детского сада в большей степени влияет реактивность. Высший уровень такого поведения достигают дети с низким уровнем реактивности, они оказывают также лучшее отношение к саду. Альтруистическое поведение зависит – хотя в незначительной степени – от умственных черт. Влияние интеракций между реактивностью и умственным развитием обозначается только в отношении ребенка к детсаду. Совместный эффект этих свойств приводит к тому, что при высокой реактивности высший уровень умственного развития значительно улучшает отношение ребенка к детскому саду.