

ZAINTERESOWANIA MŁODZIEŻY WYBITNIE ZDOLNEJ

EDWARD ĆWIOK

Instytut Psychologii

WSP Bydgoszcz

INTERESTS OF INTELLECTUALLY TALENTED ADOLESCENTS

Summary: The purpose of this study was recognition of interests of fourth grade students of secondary school. The investigation included one hundred extremely gifted intellectually and one hundred average adolescents. Intelligence level was measured by means of Raven's Advanced Progressive Matrices. The Matczak questionnaire Read Interests was administered to investigate the interests. Data from different sources on interests revealed no significant differences between the two ability groups in the following sphere of interests: psycho-sociological, abstract -logical, biological and technical. The talented boys have significant higher technical interests than their non-talented peers of average intellectual ability. The talented girls and average girls have similar interests. The girls significant dominate on the boys of psycho-sociological, abstract-logical and biological interests, and boys significant dominate on the girls of technical interests.

Wprowadzenie

Zainteresowanie to skłonność poznawcza, dążenie do poznawania i eksploracji wybranej dziedziny otaczającej nas rzeczywistości (Ćwiok, 1989), względnie trwała poznawcza właściwość psychiczna (Gurycka, 1978), względnie trwałe nastawienie poznawcze do przedmiotu zainteresowania (Borzym, 1979), tendencja człowieka do kierowania aktywności poznawczej na pewien obiekt czy klasy obiektów (Matczak, 1991).

Przytoczone wyżej definicje podkreślają, że zainteresowanie dotyczy aktywności poznawczej, którą to aktywność motywuje. Takie definiowanie zainteresowania zakłada odróżnienie zainteresowań od zamiłowań. Zamiłowanie to skłonność, dążenie, tendencja do wykonywania określonych działań, na przykład zamiłowanie do wykonywania czynności kulinarnych, oglądania meczy piłki nożnej (por. Reykowski, 1992). Odróżnianie zainteresowań od zamiłowań jest ważne dla podejmowania badań, jak też praktyki.

Wiele kwestionariuszy zainteresowań nie bada zainteresowań, a zamiłowania. Takim kwestionariuszem jest Kwestionariusz Zainteresowań Kudera (Kuder nazwał swoją technikę Kwestionariuszem Upodobań) (Kotarska, 1968), jak też Inwentarz Zainteresowań opracowany przez Frydrychowicz, Jaworowską Matuszewskiego, Woynarowską (1991). Zwraca na to uwagę Matczak, która stwierdza, że w wielu kwestionariuszach zainteresowań występuje „niewystarczające rozróżnienie na poziomie operacyjnym pojęć zainteresowanie i zamiłowanie. Wydaje się być uzasadnione traktowanie zainteresowań i zamiłowań jako dwóch różnych pojęć” (1991, s. 153).

Zainteresowania przejawiają się w wybiórczości przedmiotu aktywności poznawczej, w gotowości zajmowania się określonymi obiektami, ukierunkowywaniem aktywności poznawczej (Super, 1971; Matczak, 1991 i inni). Zainteresowanie to jednocześnie podstawowy składnik motywacji wewnętrznej (Mądrzycki, 1996) i istotny motyw uczenia się.

Oddziaływanie zainteresowań na aktywność poznawczą jednostki zależy od ich cech, spośród których za najważniejsze uważa się treść (kierunek), siłę (natężenie, intensywność), zakres, trwałość, strukturę i liczbę (Gurycka, 1978; Ćwiok, 1989; Mądrzycki, 1996). Wśród tych cech za najważniejsze uważa się intensywność i trwałość. Gdy zainteresowanie jest bardzo intensywną i trwałą skłonnością poznawczą – staje się często podstawowym motywem postępowania jednostki i ukierunkowania jej osobowości (por. Ćwiok, 1989).

O zainteresowaniu należy mówić wówczas, gdy jego natężenie dążenia poznawczego jest wyższe od przeciętnego. Twierdzenie to jest zgodne z poglądem Guryckiej (1978), która uważa, że jednostka ma zainteresowanie (dojrzałe zainteresowanie), gdy jego intensywność poznawcza jest wyższa od 75 centyla.

Zainteresowania prowadzą do systematycznego pogłębiania i rozszerzania wiedzy, a aktywność poznawcza charakteryzuje się dużym zaangażowaniem, wydłużonym czasem trwania aktywności i odpornością na zmęczenie. Taka aktywność nie tylko prowadzi do osiągnięcia zamierzonego wyniku poznawczego, ale stymuluje też rozwój intelektualny. Przykładem mogą być zainteresowania matematyczne, które stymulują rozwój uzdolnień matematycznych, a rozwój uzdolnień matematycznych pobudza rozwój zainteresowań matematycznych.

Podstawą rozwoju uzdolnień ogólnych, a jednym z nich jest uzdolnienie matematyczne, jest inteligencja płynna. Cattell (Tyszkowa, 1990, s. 28) w swojej teorii

inwestowania twierdzi, że gdy aktywność umysłu skupia się na jednej dziedzinie, to siła intelektu rozwija się w jej obrębie, w swojej skryształowanej postaci kosztem innych dziedzin.

Zainteresowania mają tendencje do rozszerzania swojego zakresu. Gurycka (1978) słusznie uważa, że zainteresowanie jest nie tylko motywem aktywności poznawczej, związanej z jednym przedmiotem szkolnym, ale też rozszerza się na inne przedmioty szkolne.

Aktywność poznawcza podejmowana zgodnie z zainteresowaniem sprawia nie tylko przyjemność, ale prowadzi bardzo często do pozytywnego jej wyniku, stając się zarazem motywem dalszego kontynuowania tej aktywności poznawczej. Jednoznacznie tę zależność ujął Cliford (1973, s. 10): „sukces – tworzy – zainteresowanie, a zainteresowanie – tworzy – sukces”. Super (1972, s. 110) natomiast pisze, że „to właśnie zdolności (wśród których inteligencja jest najważniejsza, lecz nie jedyna) prowadzą do sukcesu i uznania, uznanie koronuje sukces i tak rodzi się zainteresowanie ćwiczeniem zdolności lub czynnościami, które spotkały się z uznaniem”. Super twierdzi również, że na podstawie zdolności rodzą się zainteresowania, gdyż zdolności (uzdolnienia, inteligencja) są pierwotne, zainteresowania zaś są czymś wtórnym.

Rozwój zainteresowań zależy od poziomu inteligencji. Badania wykazują, że u osób o wybitnej inteligencji dominują zainteresowania naukami abstrakcyjnymi i ścisłymi (filozofia, logika, matematyka, fizyka), a u osób o przeciętnej inteligencji – zainteresowania społeczne związane z pracą z ludźmi i usługami (Borzym, 1979). Zainteresowania osób o wybitnej inteligencji charakteryzują się również intensywnością i liczbą przedmiotów zainteresowań (Ćwiok, 1977). Ćwiok (tamże) wykazał również, że wybitnie zdolni uczniowie klas VII – VIII charakteryzują się nie tylko zainteresowaniami naukowymi, ale też technicznymi. Wśród przedmiotów szkolnych najwyższym zainteresowaniem uczniowie zdolni darzą przedmioty ścisłe, a szczególnie matematykę, przeciętnie zdolnym uczniom zaś najbardziej odpowiada biologia i geografia.

Zainteresowania, jak już pisałem, są silnymi motywami wewnętrznymi, które wskazują także na to, że osoby legitymujące się nimi charakteryzują się większą aniżeli osoby nie mające zainteresowań indywidualnością, niezależnością, podmiotowością. Cechy te wzrastają wraz z rozwojem zainteresowań (por. Gurycka, 1978).

Rozwój zainteresowań zależy nie tylko od zdolności, ale też od potrzeby poznawczej, płci, wieku, rodziny, szkoły, grupy rówieśniczej i innych czynników. Istotne znaczenie dla rozwoju zainteresowań mają z pewnością cechy temperamentu, szczególnie reaktywność i ruchliwość. Gurycka (1978) stwierdza, że w psychologii zainteresowań wyróżnia się dwie grupy czynników ich rozwoju: biogenetyczne oraz czynniki społeczno-kulturowe. Autorka wśród czynników biogenetycznych wymienia wiek, płeć i zdolności, a za czynniki społeczno-kulturowe uznaje: środowisko społeczne, programy i metody szkolnego nauczania.

Zależność rozwoju zainteresowań od różnych czynników powoduje, że korelacja zainteresowań z inteligencją jest zróżnicowana i wynosi od $-0,40$ do $+0,40$ (Super, 1971). Oznacza to, że korelacja inteligencji z jednym rodzajem zainteresowania może być dodatnia, z drugim – ujemna.

Motywacja poznawcza – jak twierdzi Tokarz (1985) – służy różnym celom, zarówno czysto poznawczym, jak też i praktycznym. Cele poznawcze to poznawanie dla poznania – praktyczne służą zaspokajaniu potrzeb i realizacji zadań. Pierwszą motywację nazywa Tokarz autonomiczną, drugą instrumentalną. Wyróżnione rodzaje motywacji poznawczej różnią się tym, że w wypadku instrumentalnej motywacji poznawczej osiągnięcie zamierzonego wyniku kończy aktywność poznawczą, podczas gdy autonomiczna aktywność poznawcza po zdobyciu informacji pobudza dalszą aktywność. Mamy tu do czynienia z mechanizmem pozytywnego sprzężenia zwrotnego. Czynności wywołane zainteresowaniem są podejmowane nie dla celów praktycznych, ale tylko dla samego poznania. Jest to aktywność niepodporządkowana żadnemu celowi, a wywołana przez ciekawość i pragnienie nowych wrażeń – pisze dalej Tokarz.

Zainteresowania są więc motywami samostymulującymi się. Zainteresowania jako motywy autonomicznej aktywności poznawczej są takimi motywami, które nie przestają istnieć po osiągnięciu wyniku działania, ale stają się bardziej intensywnymi motywami następnych działań poznawczych. Aktywności prowadzącej do coraz bardziej systematycznego pogłębiania i rozszerzania poznawania, do podejmowania nowych i coraz trudniejszych problemów. Innymi słowy, zainteresowanie to silny badawczy motyw samowzmacniający się do poszukiwania, gromadzenia, przetwarzania i wytwarzania nowych informacji, który równocześnie stymuluje rozwój zdolności i pozytywnych cech osobowości. Ta samostymulacja jest

tym intensywniejsza, im wyższy jest poziom inteligencji i uzdolnień, im wyższa jest potrzeba poznawcza podmiotu zainteresowania.

Gurycka (1978, s. 173) twierdzi, że samowzmacnianie to szczególna właściwość zainteresowań, które w swojej dojrzałej postaci są autonomiczne i odporne na trudności poznawcze. „Proces samowzmacniania zainteresowań jest to wzrastające uwrażliwienie na nowe problemy badawcze do już rozwiązanych, które stanowią dotychczasowy przedmiot zainteresowań”.

Zainteresowania charakteryzują się tym, że intensywność motywacyjna nie zaburza aktywności poznawczej. Reykowski (1992, s. 103) stwierdza, że wykonanie zadania zależy głównie od poziomu zdolności i nabytej wprawy, ale zarazem w zależności od aktualnego poziomu motywacji można osiągnąć różny poziom rezultatów. Na przykład intensywna motywacja lękowa, może zupełnie dezorganizować czynności. „Zupełnie odmienny wpływ wywiera motywacja typu zainteresowanie. Zainteresowanie nigdy nie osiąga takiego natężenia, że mogłoby dezorganizować czynność. Dlatego też studenci, u których dominującym motywem uczenia się jest zainteresowanie, nie są narażeni na dezorganizujący wpływ nadmiernego natężenia motywacji”.

Jednym z podstawowych czynników rozwoju, a zwłaszcza zróżnicowania zainteresowań, jest płeć. Z badań Ćwioka (1997, s. 370-371) wynika, że dziewczęta dominują nad chłopcami (klasy VII-VIII) zainteresowaniami (ściślej zamiłowaniem) literackimi, społecznymi, muzycznymi i plastycznymi, chłopcy zaś przejawiają wyższe od dziewcząt zainteresowania naukowe i techniczne. Gdy uwzględni się poziom inteligencji, to chłopcy zdolni nad dziewczętami zdolnymi górują większą liczbą zainteresowań, jak też ich zakresem i intensywnością. W grupie uczniów przeciętnie zdolnych sytuacja jest odwrotna – dziewczęta w stosunku do chłopców charakteryzują się większą liczbą zainteresowań, które mają wyższą również intensywność i szerszy zakres.

Badania Matczak (1991) wykazały, że dziewczęta mają statystycznie istotnie wyższe zainteresowania psychologiczno-społeczne, abstrakcyjno-logiczne i biologiczne, z kolei chłopcy legitymują się wysokimi zainteresowaniami technicznymi. Wyniki badań Matczak wykazały również, że dominującymi zainteresowaniami dziewcząt są zainteresowania psychologiczno-społeczne, a chłopców – techniczne. Wyniki te są zgodne z badaniami różnic między płciowych, świadczących o tym,

że u kobiet dominuje nastawienie na ludzi, u mężczyzn zaś nastawienie na przedmioty.

Lubiński i Bendow (1992) twierdzą, że zainteresowania u większości inteligentnych studentów są już sprecyzowane przed rozpoczęciem nauki w szkole średniej. Dziewczeta najczęściej wybierają kształcenie się w zakresie przedmiotów humanistycznych i społecznych, podczas gdy mężczyźni wybierają nauki ścisłe.

Problemy, metody i osoby badane

Problemem badawczym była zależność zainteresowań od poziomu inteligencji i płci. Na podstawie tego problemu badawczego postawiono cztery hipotezy:

1. Dominującymi zainteresowaniami młodzieży wybitnie zdolnej¹ są zainteresowania abstrakcyjno-logiczne² i techniczne, natomiast młodzieży przeciętnie zdolnej – zainteresowania biologiczne. Zainteresowania psychologiczno-społeczne nie różnicują uczniów wybitnie i przeciętnie zdolnych.
2. Chłopcy o wybitnej inteligencji wykazują silniejsze zainteresowania techniczne oraz abstrakcyjno-logiczne aniżeli ich rówieśnicy o przeciętnej inteligencji, gdy chłopcy o inteligencji przeciętnej mają wyższe zainteresowania biologiczne niż ich rówieśnicy zdolniejsi. Poziom zainteresowań psychologiczno-społecznych nie zależy od inteligencji.
3. Dziewczeta o wybitnej inteligencji w stosunku do ich rówieśnic o przeciętnej inteligencji legitymują się wyższymi zainteresowaniami abstrakcyjno-logicznymi i technicznymi, a dziewczeta o przeciętnej inteligencji wyróżniają się zainteresowaniami biologicznymi. Zainteresowania psychologiczno-społeczne nie różnicują dziewcząt o różnym poziomie inteligencji.
4. Chłopcy przewyższają dziewczeta zainteresowaniami technicznymi, podczas gdy dziewczeta chłopców zainteresowaniami psychologiczno-społecznymi. Zainteresowania abstrakcyjno-logiczne i biologiczne nie różnicują mężczyzn i kobiet.

¹ Uczeń wybitnie zdolny to jednostka o wybitnej inteligencji, a uczeń przeciętnie zdolny to osoba o przeciętnej inteligencji.

² Są to zainteresowania, których przedmiotami są „abstrakty” (np. symbole, takie jak słowa czy liczby) – (Matczak, 1991, s. 152-153).

Selekcji badanych dokonano Testem Matrycy Ravena – Wersja dla Zaawansowanych (Jaworowska, Szustrowa, 1991), która jest techniką często stosowaną na świecie do badania inteligencji (Hornowski, 1970; Borzym, 1979; Ćwiok, 1989; Tyszkowa, 1990).

Zainteresowania były mierzone Kwestionariuszem Zainteresowań Czytelniczych Matczak (1991), który mierzy cztery kategorie zainteresowań: psychologiczno-społeczne (P-S), abstrakcyjno-logiczne (A-L), biologiczne (B), techniczne (T).

Liczbowe wyniki badania Kwestionariuszem Zainteresowań Czytelniczych, to efekt odpowiedzi badanych na podstawie wymuszonych wyborów (bardziej i mniej interesującej treści dwóch książek) albo ocen wybranych uprzednio tytułów, według skali czteropunktowej (1, 2, 3, 4) od najmniej do najbardziej ciekawych (Matczak, 1991). Przedstawione przeze mnie, na następnych stronach, wyniki badania tym kwestionariuszem zostały opracowane na podstawie wymuszonych wyborów. Badany odpowiadając na wszystkie twierdzenia może uzyskać najwięcej 60 punktów, a zarazem 30 punktów w zakresie tylko jednej skali (kategorii zainteresowania) oraz zero punktów także tylko w jednej skali. Wynika z tego, że u badanej osoby można zmierzyć tylko jedną kategorię zainteresowań, ponieważ tylko raz może wystąpić wynik wyższy od 75 centyla. Konstrukcja kwestionariusza nie pozwala także poznać równocześnie kilku zainteresowań, jakie może mieć badany.

Badania zostały przeprowadzone w roku szkolnym 1995/96. Badaniami zostali objęci uczniowie IV klas liceów ogólnokształcących Gdańska i Sopotu. Przebadalem 35 klas 6 liceów, obejmując nimi około 1050 uczniów. Z tej badanej populacji wybrałem 100 uczniów wybitnie zdolnych oraz 100 uczniów przeciętnie zdolnych. W każdej grupie było 50 dziewcząt i 50 chłopców.

Za wybitnie zdolnych zostali uznani uczniowie, którzy pozytywnie rozwiązali 29 i więcej zadań (na 36), czyli osoby, które uzyskały wynik wyższy od 95 centyla (Jaworowska, Szustrowa, 1991). Według norm angielskich za wynik wyższy od 95 centyla uważa się już dobre rozwiązanie 24 zadań. Najwięcej badanych tej grupy uzyskało 31 i więcej punktów. Wyselekcjonowani uczniowie przeciętnie zdolni to jednostki, które rozwiązały pozytywnie 10-18 zadań, to znaczy osiągnęły wynik w granicach 50-75 centyla. Według norm angielskich wystarczy otrzymać 9-14 punktów, aby zmieścić się w ocenie. Tak więc w obu grupach wskaźniki oceny zostały podwyższone o cztery punkty.

Na podstawie wyników badania testem Ravena, płci, klasy szkolnej (co oznacza, że badani byli dobierani parami), miejsca zamieszkania (wieś, małe miasto, duże miasto) oraz wykształcenia rodziców uczniów, dokonałem podziału badanych na grupy: wybitnie zdolni (grupa zasadnicza) i przeciętnie zdolni (grupa kontrolna).

Większość rodziców badanych uczniów wybitnie zdolnych ma wykształcenie wyższe, tj. 58,0% (wyższe – wyższe, wyższe – półwyższe, wyższe – średnie); 29,0% średnie (wyższe – zawodowe, wyższe – podstawowe, półwyższe – zawodowe, średnie – średnie); 13,0% zawodowe i podstawowe. Jak wynika z podanych procentów 87,0% rodziców wybitnie zdolnych uczniów legitymuje się wykształceniem wyższym i średnim.

Matczak (1991) stwierdza, że analizę zainteresowań można wykonać co najmniej w dwu aspektach: 1) siła motywacji zajmowania się określonymi przedmiotami, tj. siła z jaką poszukują i dążą do poznania, 2) kierunek dokonanej selekcji, czyli wybór treści, tzn. przedmiotu aktywności poznawczej. Kwestionariusz Zainteresowań Czytelniczych nie umożliwia poznania siły zainteresowania, a tylko preferowany kierunek aktywności poznawczej. Dlatego chcąc zmierzyć zainteresowania, zgodnie z przyjętą we wstępie definicją, zmierzono intensywność czytelnictwa lektur. W tym celu wykorzystałem odchylenie ćwiartkowe, na podstawie którego wyniki badania zostały podzielone na niskie (pierwsza ćwiartka), średnie (druga i trzecia ćwiartka) i wysokie (czwarta ćwiartka) (Guilford, 1960). Wskaźnikom zainteresowań odpowiada natężenie czytelnictwa lektur mieszczące się w czwartej części odchylenia ćwiartkowego.

Do mierzenia istotności różnic pomiędzy wynikami badanych grup wykorzystano test chi-kwadrat (Blałock, 1977).

Czytelnictwo młodzieży liceów ogólnokształcących

Wyniki pomiaru czytelnictwa młodzieży wybitnie i przeciętnie zdolnej zawiera tabela 1.

Tabela 1. Natężenie czytelnictwa w poszczególnych kategoriach lektur w zależności od zdolności i płci

Kategoria lektur	Płeć	Wybitnie zdolni (N=100)				Przeciętnie zdolni (N=100)				Wynik testu Chi ²	Istotność różnicy
		Grupa	Wyniki			Grupa	wyniki				
			wysokie	średnie	niskie		wysokie	średnie	niskie		
Psychologiczno-społeczne	chłopcy, dziewczęta	I-II	26	43	31	III-IV	27	52	21	0,004 ²⁾	n.i. ³⁾
	chłopcy	I	7	18	25	III	10	24	16	1,90	0,20
	dziewczęta	II	19	25	6	IV	17	28	5	0,01	n.i.
	Wyniki testu Chi ² Istotność różnic	I-II	-	-	16,57	III-IV	-	-	7,29	-	-
Abstrakcyjno-logiczne	chłopcy, dziewczęta	I-II	33	48	19	III-IV	21	47	32	5,898	**
	chłopcy	I	12	25	13	III	6	23	21	3,81	*
	dziewczęta	II	21	23	6	IV	15	24	11	2,45	0,10
	Wyniki testu Chi ² Istotność różnic	I-II	-	-	4,96	III-IV	-	-	6,97	-	-
Biologiczne	chłopcy, dziewczęta	I-II	26	44	30	III-IV	25	58	17	0,005	n.i.
	chłopcy	I	6	23	21	III	8	30	12	1,74	0,20
	dziewczęta	II	20	21	9	IV	17	28	5	0,43	n.i.
	Wyniki testu Chi ² Istotność różnic	I-II	-	-	12,28	III-IV	-	-	6,04	-	-

Kategoria lektur	Płeć	Wybitnie zdolni (N=100)				Przeciętnie zdolni (N=100)				Wynik testu Chi ²	Istotność różnicy
		Grupa	Wyniki			Grupa	wyniki				
			wysokie	średnie	niskie		wysokie	średnie	niskie		
Techniczne	chłopcy, dziewczęta	I-II	30	43	27	III-IV	21	55	24	0,002	n.i.
	chłopcy	I	30	17	3	III	21	26	3	0,03	n.i.
	dziewczęta	II	0	26	24	IV	0	29	21	22,89	***
	Wyniki testu Chi ² Istotność różnic	I-II	-	-	46,06	III-IV	-	-	8,70	-	-

2) Wskaźnik testu Chi² obliczono na podstawie wyników wysokich i niskich (Guilford, 1960)

3) Poziom istotności różnicy:

* - 0,05

** - 0,01

*** - 0,001

n.i. - nies istotny

Dane zawarte w tabeli wskazują, że brak jest zróżnicowania czytelnictwa lektur psychologiczno-społecznych (P-S) pomiędzy badanymi grupami, gdyż ich natężenie na poziomie niskim, średnim i wysokim (26,0%; 43,0%; 31,0%-27,0%; 52,0%; 21,0%)³ jest zbliżone. Czytelnictwo książek abstrakcyjno-logicznych (A-L) różnicuje (33,0%; 48,0%; 18,0%-21,0%; 47,0%; 32,0%) na poziomie istotności różnicy 0,01. Czytelnictwo lektur biologicznych (B) nie ujawnia zróżnicowania (26,0%; 44,0%; 30,0%-25,0%; 58,0%; 17,0%), przy nieco wyższym natężeniu w grupie K. Brak także różnic pomiędzy grupami w zakresie lektur technicznych (T) (30,0%; 43,0%; 27,0%-21,0%; 55,0%; 24,0%).

Jak już pisałem, w obu grupach jest jednakowa liczba dziewcząt i chłopców, a porównanie każdej płci oddzielnie, ze względu na natężenie czytelnictwa, może okazać się interesujące. Porównamy najpierw mężczyzn, a następnie kobiety.

³ W nawiasach na pierwszym miejscu są podane procenty grupy wybitnie zdolnej (Z), na drugim przeciętnie zdolnej (K).

Czytelnictwo lektur P-S nie różnicuje (14,0%; 36,0%; 50,0%-26,0%;48,0%; 32,0%) chłopców grupy Z i K, ale występuje tendencja do wyżej intensywności w grupie K ($p=0,20$). Czytelnictwo A-L jest istotnie statystycznie ($p=0,05$) wyższe w grupie Z w stosunku do grupy K (24,0%; 50,0%; 26,0%-12,0%; 46,0%; 42,0%). Czytelnictwo książek o treści B zdaje się bardziej odpowiadać chłopcom grupy K niż grupy Z (12,0%; 46,0%; 42,0%-16,0%;60,0%; 24,0%) ($p=0,20$). Ciekawość treściami T, przy wyższej intensywności grupy Z, nie ujawnia statystycznie istotnego zróżnicowania grup (60,0%; 34,0%;6,0%-42,0%; 52,0%; 6,0%).

Jeszcze mniejsze zróżnicowanie występuje pomiędzy dziewczętami wybitnie i przeciętnie zdolnymi aniżeli chłopcami o tym samym poziomie inteligencji. Czytelnictwo lektur o treści P-S nie różnicuje (38,0%; 50,0%; 12,0%-34,0%; 56,0%; 10,0%) grup. Zaciekawienie treściami A-L jest wyraźnie wyższe (42,0%; 46,0%; 12,0%-30,0%; 48,0%; 22,0%) dziewcząt grupy Z, nie osiągając jednak istotności statystycznej (przy $p=0,10$). Brak zróżnicowania grup w zakresie treści biologicznych (40,0%; 42,0%; 18,0%-34,0%; 56,0%; 10,0%), jak też w odniesieniu do czytelnictwa technicznego (0,0%; 52,0%; 48,0%-0,0%; 58,0%; 42,0%).

Tabela 2 zawiera wskaźniki procentowe czytelnictwa chłopców i dziewcząt.

Tabela 2. Natężenie czytelnictwa poszczególnymi kategoriami lektur w zależności od płci

Kategoria lektur		Chłopcy (N=100)			Dziewczeta (N=100)			Wynik testu Chi ²	Istotność różnicy
		WYNIKI			WYNIKI				
		wysokie	średnie	niskie	wysokie	średnie	niskie		
1	Psychologiczno-społeczne	17	42	41	36	53	11	23,221	***
2	Abstrakcyjno-logiczne	18	48	34	36	47	17	11,658	***
3	Biologiczne	14	53	39	37	49	14	22,135	***
4	Techniczne	51	43	6	0	55	45	80,526	***

⁴ p – poziom istotności różnicy.

Dane zawarte w tabeli 2 uwidaczniają, że we wszystkich czterech kategoriach czytelnictwa pomiędzy dziewczętami i chłopcami występują istotnie statystycznie różnice, na poziomie 0,001. Większe różnice występują w intensywności czytelnictwa lektur technicznych (51,0%; 43,0%; 6,0%-0,0%; 55,0%; 45,0%)⁵, gdzie dominuje płeć męska nad żeńską. Wysokiego poziomu ciekawości technicznej nie osiągnęła ani jedna dziewczyna, gdy aż – 51,0% chłopców. W pozostałych trzech kategoriach lektur, szczególnie w zakresie P-S i B, kobiety dominują nad mężczyznami P-S (17,0%; 42,0%; 41,0%-36,0%; 53%; 11,0%); B (14,0%; 53,0%; 39,0%-37,0%; 49,0%; 14,0%); A-L (18,0%; 48,0%; 34,0%-36,0%; 47,0%; 17,0%).

Porównanie danych zawartych w tabeli 1 z danymi umieszczonymi w tabeli 2 prowadzi do wniosku, że nie tak poziom inteligencji, jak płeć różnicuje młodzież pod względem poziomu i zakresu czytelnictwa.

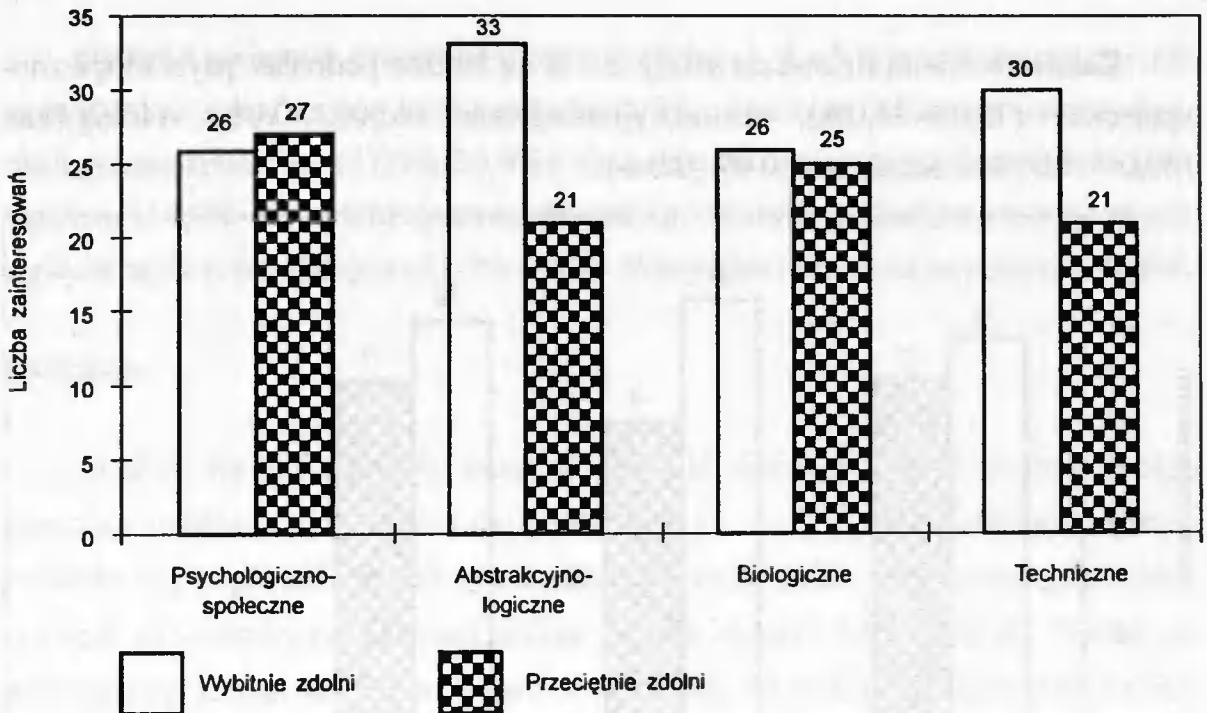
Zainteresowania młodzieży liceów ogólnokształcących

Zgodnie z przyjętym we wprowadzeniu pojęciem zainteresowania (zainteresowanie to skłonność poznawcza, która osiąga poziom wyższy od 75 centyla) wyróżniono, na podstawie wysokiego poziomu i czterech jego kategorii czytelnictwa (patrz tabela 1 i 2), cztery rodzaje zainteresowań: psychologiczno-społeczne, abstrakcyjno-logiczne, biologiczne i techniczne. Analiza tych zainteresowań zostanie dokonana na podstawie czterech wykresów: 1-grupa Z i K; 2 – chłopcy grupy Z i K; 3 – dziewczęta grupy Z i K; 4 – chłopcy i dziewczęta.

Młodzież wybitnie i przeciętnie zdolna charakteryzuje się zbliżonym poziomem zainteresowań P-S (26,0%-27,0%). Wyraźnie więcej ($p=0,10$) zainteresowań A-L występuje w grupie Z aniżeli K (33,0%-21,0%). Podobna jest liczba zainteresowań B w obu grupach (26,0%-25,0%). Zróznicowanie zainteresowań T (30,0%-21,0%) zbliża się do istotności statystycznej ($p=0,20$)⁶, przy większej ich liczbie w grupie Z (zob. ryciny 1 – 4).

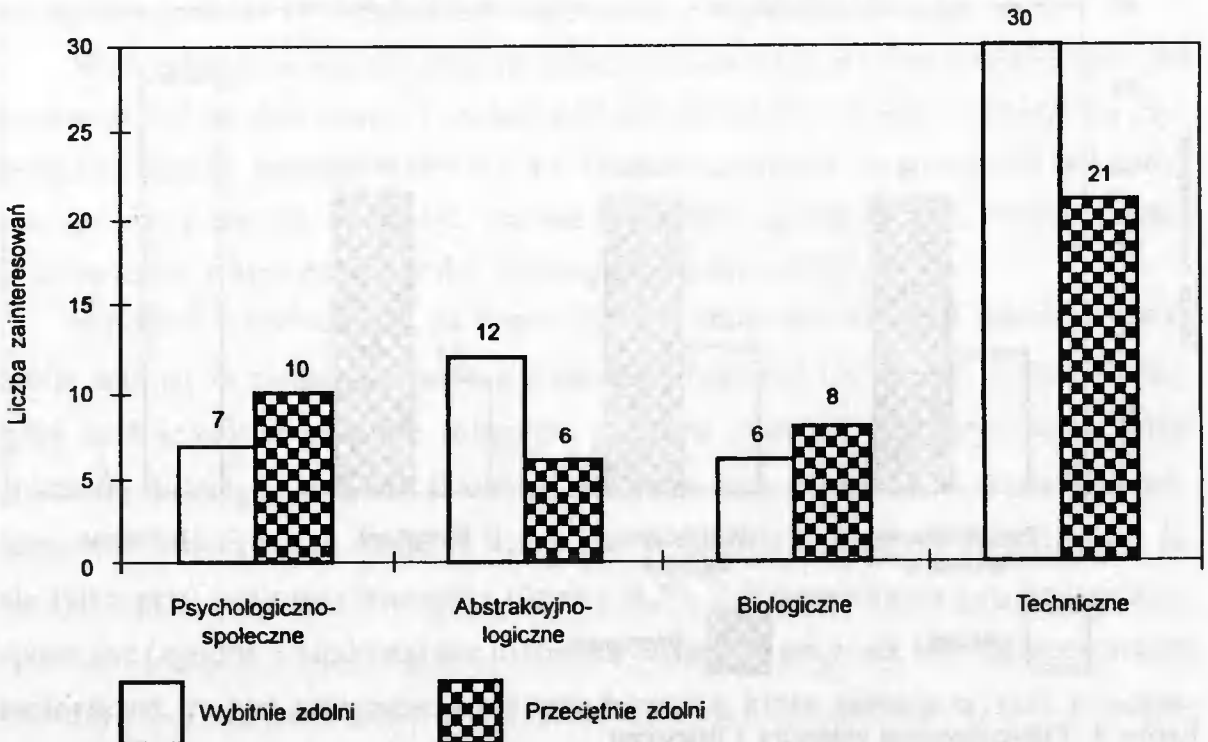
⁵ W nawiasach najpierw są podane procenty chłopców, następnie dziewcząt.

⁶ Różnica ta jest spowodowana wyższymi zainteresowaniami mężczyzn wybitnie zdolnych w stosunku do przeciętnie zdolnych.



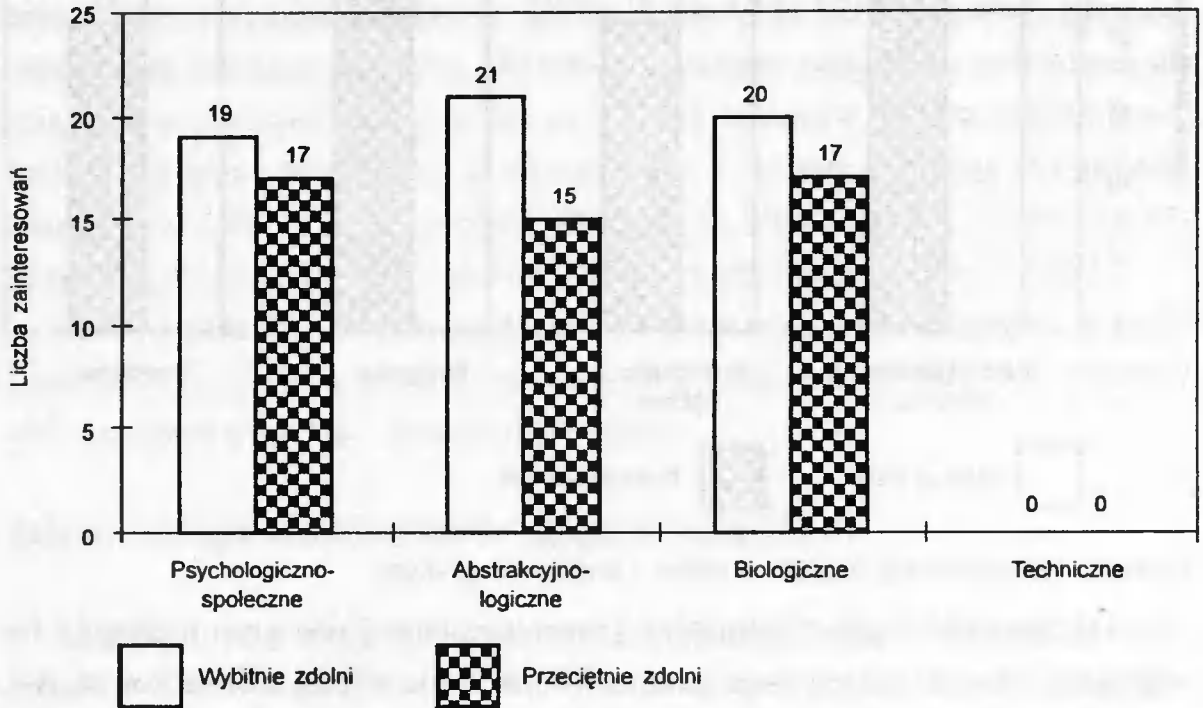
Rycina 1. Zainteresowania uczniów wybitnie i przeciętnie zdolnych

Jak obrazuje rycina 2 pomiędzy zainteresowaniami obu grup mężczyzn nie występują różnice statystycznie istotne. Grupa Z ma więcej zainteresowań A-L (24,0%-12,0%) oraz T (60,0%-42,0%; $p=0,20$), gdy grupa K – więcej zainteresowań P-S (14,0%-20,0%) i B (12,0%-16,0%).

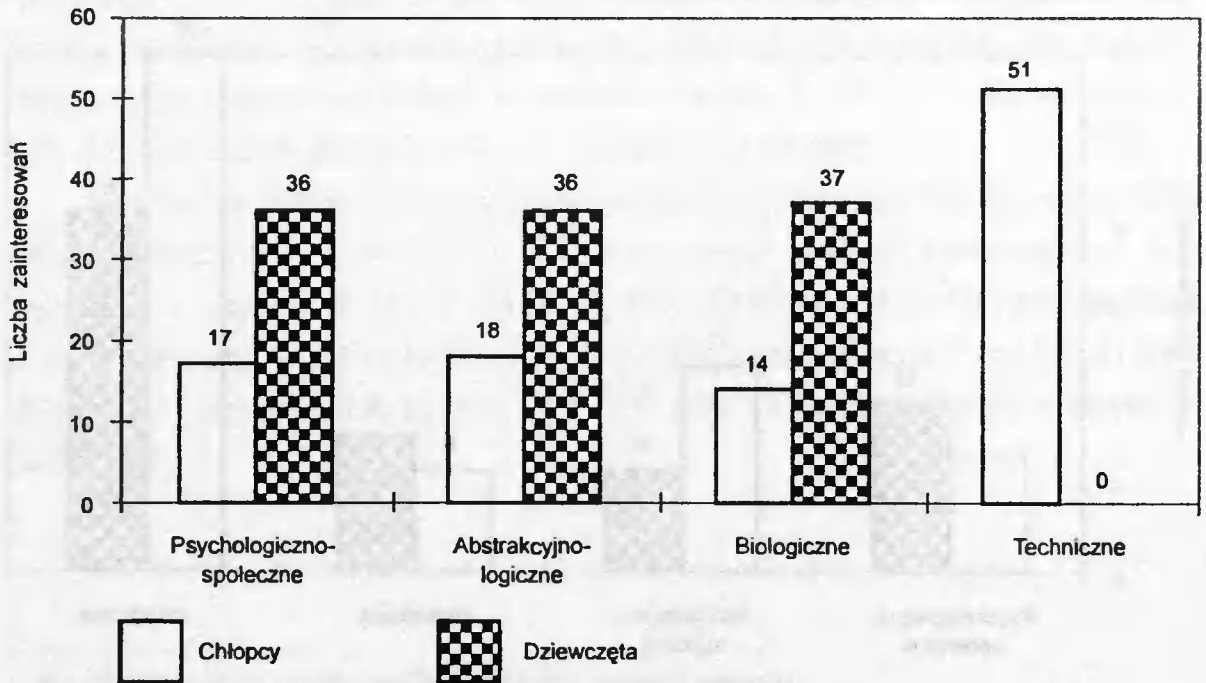


Rycina 2. Zainteresowania chłopców wybitnie i przeciętnie zdolnych

Zainteresowania dziewcząt grupy Z i K są bardzo podobne: psychologiczno-społeczne (38,0%-34,0%), abstrakcyjno-logiczne (42,0%-30,0%), biologiczne (40,0%-34,0%), techniczne (0,0%-0,0%).



Rycina 3. Zainteresowania dziewcząt wybitnie i przeciętnie zdolnych



Rycina 4. Zainteresowania chłopców i dziewcząt

Ostatnia rycina, w przeciwieństwie do ryciny 1, 2 i 3, ujawnia jednoznacznie duże różnice w liczbie zainteresowań chłopców i dziewcząt. Zainteresowania psychologiczno-społeczne (17,0%-36,0%), abstrakcyjno-logiczne (18,0%-36,0%), biologiczne (14,0%-37,0%) to domena dziewcząt. Zainteresowaniami technicznymi legitymują się tylko chłopcy (51,0%-0,0%). Wszystkie różnice są na poziomie 0,001.

Dyskusja

Analiza wyników badań własnych została dokonana z wyróżnieniem czytelnictwa (tabela 1 i 2) oraz zainteresowań (ryc. 1, 2, 3, 4). Podstawą takiego podziału był pogląd, że o zainteresowaniach należy mówić wówczas, gdy intensywność aktywności poznawczej osiąga poziom wyższy od 75 centyla. Biorąc za podstawę ten pogląd natężenie czytelnictwa zostało, na podstawie odchylenia ćwiartkowego, podzielone na poziom niski, średni i wysoki. Poziom niski i średni to ciekawość badawcza, a wysoki – zainteresowanie. Jest to pogląd zgodny z twierdzeniem Guryckiej (1989), która uważa, że o zainteresowaniach należy mówić wówczas, gdy ich rozwój (przez różne etapy ciekawości badawczej) osiąga autonomię, odporność i występuje mechanizm samowzmacniania. Oznacza to zarazem, że zainteresowania są składnikiem osobowości, względnie stałą jej cechą.

W tym artykule nie dokonałem jednoznacznie takiego oddzielenia ciekawości badawczej od zainteresowań. O ciekawości jest mowa niezależnie od natężenia czytelnictwa (niskie, średnie, wysokie), a o zainteresowaniach na podstawie tylko wysokiego jego poziomu. Dyskusja zostanie w zasadzie ograniczona do zainteresowań, w połączeniu z hipotezami, które obrazują załączone wykresy.

Hipoteza I zakładająca, że dominującymi zainteresowaniami młodzieży wybitnie zdolnej są zainteresowania abstrakcyjno-logiczne nie została potwierdzona, gdyż zróżnicowanie grup nie osiągnęło poziomu istotności statystycznej, a tylko zbliży się do niego ($p=0,10$). Podobne zróżnicowanie występuje w wypadku zainteresowań technicznych, które są liczniejsze u młodzieży grupy Z aniżeli grupy K, ale tylko przy poziomie istotności różnicy 0,20. Zainteresowania psychologiczno-społeczne (zgodne z hipotezą) nie różnicują badanych grup, jak też zainteresowania biologiczne, co jest niezgodne z przyjętą hipotezą, która zakłada wyższe zainteresowania B.

Hipoteza 2 przewidująca zależność rozwoju zainteresowań od inteligencji młodzieży męskiej nie została potwierdzona. Grupa Z w stosunku do grupy K legitymuje się dwukrotnie wyższymi zainteresowaniami abstrakcyjno-logicznymi przy niskich ich wskaźnikach (24,0% - 12,0%) oraz większą liczbą zainteresowań technicznych, ale przy istotności statystycznej tylko 0,20. Nie ma zaś różnic pomiędzy grupami w zakresie zainteresowań biologicznych (hipoteza zakłada wyższość grupy K) i psychologiczno-społecznych (zgodnie z hipotezą).

Hipoteza 3 dotyczy dziewcząt i zakłada, że dziewczęta z grupy Z w stosunku do grupy K charakteryzują się większą liczbą zainteresowań abstrakcyjno-logicznych i technicznych, a grupa K w stosunku do grupy Z – zainteresowaniami biologicznymi. Nie różnią grup zainteresowania psychologiczno-społeczne. Weryfikacja tej hipotezy nie potwierdziła jej założeń. Otóż żadna kategoria zainteresowań nie ukazała znaczącej wyższości jednej grupy nad drugą. Jedyne można zauważyć nieznacznie więcej zainteresowań P-S, A-L i B u dziewcząt grupy Z, co można interpretować jako szerszy zakres zainteresowań dziewcząt wybitnie zdolnych. Jest to zgodne z badaniami opisanymi w literaturze (por. Borzym, 1979; Ćwiok, 1989).

Hipoteza 4 została częściowo potwierdzona. Zgodnie z nią statystycznie istotnie dziewczęta przewyższają chłopców zainteresowaniami psychologiczno-społecznymi, a chłopcy dziewczęta – technicznymi. Nie zostało natomiast pozytywnie zweryfikowane przypuszczenie, że zainteresowania abstrakcyjno-logiczne i biologiczne nie różnicują płci. Młodzież żeńska statystycznie istotnie ($p=0,001$) dominuje nad młodzieżą męską także zainteresowaniami A-L i B.

Podjęmując badania przewidywałem o wiele większą zależność niektórych zainteresowań od inteligencji. Przedstawione efekty niniejszych badań dowodzą, że nie tak inteligencja, jak płeć ma decydujący wpływ na rozwój zainteresowań. Na podstawie literatury jest jednak wiadomo, że młodzież o wybitnej inteligencji preferuje poznawanie treści abstrakcyjno-logicznych i technicznych, gdy młodzież o inteligencji przeciętnej częściej wybiera treści psychologiczno-społeczne.

Zastosowana technika badawcza zainteresowań pozwala opracować wyniki badania na podstawie wymuszonego wyboru jednego z dwóch twierdzeń, jak też na podstawie skali ocen (1, 2, 3, 4) wybranego uprzednio twierdzenia. Zestawienie wyników badania drugim sposobem może ujawnić inne i wyraźniejsze różnice i zależności. Takie opracowanie jest aktualnie realizowane.

Sądzę także, że na otrzymanie takich, a nie innych wyników badania, wpływ miała badana populacja – młodzież liceów ogólnokształcących to specyficzna grupa. Na rozwój zainteresowań tej grupy znaczny wpływ wywiera środowisko rodzinne, które m.in. wykazuje wysokie aspiracje edukacyjne i zawodowe w odniesieniu do swoich dzieci. Nie bez znaczenia są także z pewnością kryteria selekcji osób do badań, w efekcie których 87,0% badanych to osoby, których rodzice mają wyższe (58,0%) i średnie (29,0%) wykształcenie.

LITERATURA CYTOWANA

- Błalock, H.M. (1977). *Statystyka dla socjologów*. Warszawa: PWN.
- Borzym, I. (1979). *Uczniowie zdolni*. Warszawa: PWN.
- Cliford, M.M. (1973). How learning and liking are related. A clue. *Journal of Educational Psychology* 64, 2, 183-186.
- Ćwiok, E. (1977). *Zainteresowania uczniów uzdolnionych klas VII- VIII*. Nie publikowana praca doktorska, Instytut Psychologii Uniwersytetu Gdańskiego.
- Ćwiok, E. (1989). *Osobowość uczniów zdolnych poddanych przyspieszonemu nauczaniu. Rozprawy i monografie*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Frydrychowicz, A., Jaworska, J., Matuszewski, A., Woynarowska, T. (1991). *Inwentarz Zainteresowań. Podręcznik*. Warszawa: Centrum Metodyczne Pomocy Psychologiczno-Pedagogicznej Ministerstwa Edukacji.
- Guilford, J.P. (1960). *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*. Warszawa: PWN.
- Gurycka, A. (1989). *Rozwój i kształtowanie zainteresowań*. Wydanie drugie poprawione. Warszawa: WSiP.
- Hornowski, B. (1970). *Analiza psychologiczna skali J.C. Ravena*. Warszawa: PWN.
- Jaworowska, A., Szustrowa, T. (1991). *Podręcznik do Testu Matryc Ravena – Wersja dla Zaawansowanych*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego.
- Kotarska, H. (1968). *F. G. Kuder, Kwestionariusz zainteresowań. Podręcznik tymczasowy*. Warszawa: Centralny Ośrodek Pedagogiczny Szkolnictwa Artystycznego, Sekcja Psychologiczno-Pedagogiczna.
- Lubiński, D., Bendow, C. P. (1992). Gender differences in abilities and preferences among the gifted: Implications for the math- science pipeline. *Current Direc-*

- tions of Psychological Science*, 1, 2, 61-66. Published by Cambridge University Press.
- Matczak, A. (1991). Próba kwestionariuszowego pomiaru zainteresowań młodzieży. *Psychologia Wychowawcza*, 2, 151-163.
- Mądrzycki, T. (1996). *Osobowość jako system tworzący i realizujący plany*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne .
- Reykowski, J. (1992). Procesy emocjonalne, motywacja, osobowość. W: T. Tomaszewski (red.) *Psychologia ogólna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Super, D. E. (1972). *Psychologia zainteresowań*. Warszawa: PWN.
- Tokarz, A. (1985). *Rola motywacji poznawczej w aktywności twórczej*. Wrocław: Ossolineum.
- Tyszkowa, M. (1990). *Zdolności, osobowość i działalność uczniów*. Warszawa: PWN.