

Próba zastosowania Skali Dysgrafii J. de Ajuriaguerry w warunkach polskich

Skala dysgrafii J. de Ajuriaguerry (J. de Ajuriaguerra 1979) jest stosunkowo dobrze znana i szeroko stosowana przez psychologów w diagnozie dysgrafii w niektórych krajach zachodnich (Francja, Holandia). Wyniki uzyskiwane przez dzieci w tej skali stanowią podstawę dla dalszych działań diagnostycznych i terapeutycznych, co więcej, jak wynika z naszego rozeznania, pozostają w zgodności z danymi innych metod diagnozowania. Ponieważ Skala dysgrafii ma szereg cech sprzyjających jej praktycznemu zastosowaniu (prostota badania, łatwość oceny wyników, możliwość przeprowadzania badań masowych), a znane nam wyniki badań wykonanych przy jej użyciu okazują się zachęcające, postanowiliśmy wypróbować jej przydatność do badań dzieci polskich.

Skala dysgrafii J. de Ajuriaguerry umożliwia dokonanie oceny graficznej jakości pisma dzieci w wieku 8;0 - 14;0 z punktu widzenia występowania w nim specyficznych cech uznanych przez twórcę Skali za przejaw dysgrafii. Zjawisko dysgrafii definiuje Ajuriaguerra jako zaburzenie rozwojowe powodujące trudności w opanowaniu techniki pisania u tych dzieci, u których nie stwierdza się wyraźnych zmian neurologicznych w obrębie OUN i których rozwój intelektualny przebiega w granicach normy.

Prezentowana Skala powstała w rezultacie porównawczych badań próbek pisma 110 dzieci francuskich w wieku 8;0 - 14;0 55 osób stanowili pacjenci Kliniki Henri-Rousselle w Paryżu objęci opieką terapeutyczną z powodu trudności w opanowaniu umiejętności pisania, pozostałe 55 osób tworzyło grupę kontrolną. Obie grupy były równoważne w aspekcie wieku i płci badanych.

Materiał empiryczny, na który składały się ujednolicone próbki pisma, oceniano początkowo z punktu widzenia 37 kryteriów, będących jednocześnie cechami opisowymi pisma. 27 spośród tych kryteriów sformułowała H. de Gobineau (H. de Gobineau 1954) w wyniku badania na terenie Kliniki Henri-Rousselle zaburzeń pisma u ludzi dorosłych. Pozostałe 10 kryteriów wyodrębnił Ajuriaguerra na podstawie własnych badań nad rozwojem pisma dzieci. Stwierdzono w wyniku opracowania statystycznego, że jedynie 25 kryteriów (spośród 37 zastosowanych w pierwszej wersji Skali dysgrafii) wyraźnie różnicowało grupy badanych - eksperymentalną (uczniowie objęci opieką kliniki na skutek trudności w pisaniu) i kontrolną. Kryteria te weszły w skład ostatecznej wersji Skali dysgrafii.

Badanie Skale dysgrafii polega na przepisaniu przez dziecko pismem łącznym (nie drukowanym) łatwo czytelnego tekstu (w warunkach opisanego niżej eksperymentu był to tekst napisany na maszynie) długości około 7 linijek na papierze gładkim o wymiarach 13,5 na 21 cm. W relacjonowanych badaniach zmodyfikowano jednak nieco procedurę, tak - że zamiast jednej kartki badani otrzymywali podwójnie złożony papier z kalką. Uzupełniająca ocena kopii tekstu umożliwia dokładniejsze wykrycie różnicy siły nacisku narzędzia podczas pisania, a tym samym zmian napięcia mięśni ręki. Wskazane jest, by dziecko przepisywało tekst piórem lub długopisem, którym posługuje się zazwyczaj. Instrukcja sprowadza się wówczas do prośby o przepisanie tekstu na

przygotowanym przez eksperymentatora papierze bez żadnych uwag dodatkowych (jak np. "pisz ładnie" czy "pisz porządnie"). Celem takiej procedury jest uzyskanie materiału zbliżonego w swej formie do wytworów spontanicznych.

W ocenie pisma bierze się pod uwagę trzy grupy cech, określanych przez Ajuriaguerrę jako:

1. zła organizacja strony (7 cech);
2. niezręczność (13 cech);
3. błędy w kształcie i proporcjach liter (5 cech).

Zależnie od jakości wytworu nasilenie danej cechy może być ocenione w skali trójstopniowej jako: 0, 1/2 lub 1 punkt. Ocena taka stanowi wynik surowy i jest mnożona przez stosowaną dla każdego kryterium wagę równą: 1, 2 lub 3. Suma cech ważonych jest ostatecznym wynikiem badania.

Dzięki zastosowaniu Skali można precyzyjnie określić w wartościach liczbowych i zaklasyfikować wytwór ucznia do jednej z czterech kategorii jakościowych wyników:

1. Pismo normalne, brak cech dysgrafii (0 - 9,5 punktu);
2. Przypadki z pogranicza pisma normalnego o słabo zaznaczonych cechach dysgrafii (10 - 13,5 punktu);
3. Przypadki kwalifikujące do dalszych badań psychologicznych ze względu na wyraźnie zaznaczone cechy dysgraficzne wytworu (14 - 18,5 punktu);
4. Grupa przypadków o ewidentnie dysgraficznym charakterze (19 i więcej punktów).

Z powyższego wynika, że dzieci należące do drugiej i trzeciej kategorii (10 - 18,5 punktu) wykazują wprawdzie w mniejszym lub większym stopniu cechy dysgrafii, ale przyczyną złej jakości pisma niekoniecznie jest zaburzenie o charakterze dysgraficznym. Powód trudności mogą bowiem stanowić także inne czynniki, takie jak np. błędy dydaktyczno-pedagogiczne nauczycieli, zaniedbania środowiskowe czy problemy natury emocjonalnej ucznia itp., dlatego właśnie

zaleca się w tych przypadkach dalsze, wnikliwe badanie psychologiczne. Natomiast dzieci osiągające w Skali dysgrafii więcej niż 19 punktów powinny zostać otoczone szczególną opieką terapeutyczną, gdyż nagromadzenie dużej ilości cech dysgraficznych w piśmie wskazuje wyraźnie na istnienie dysgrafii.

Warto podkreślić, że choć dysgrafia może występować łącznie z dysleksją lub i dysortografią, to nierzadko występuje u dzieci jako zaburzenie izolowane, niezależne od innych. Poglądem tym, zgodnym zresztą z tendencją występującą w najnowszej literaturze przedmiotu (np. R. Scott et al. 1983; W. Simon 1981; B. Borysowicz 1984), Ajuriaguerra różni się nieco od tradycyjnego w Polsce łącznego rozpatrywania dysleksji, dysortografii i dysgrafii (H. Spionek 1963; B. Sawa 1975; A. Ciechanowicz 1972; B. Zakrzewska 1976). Dlatego uważamy, że Skala dysgrafii zasługuje na choćby skrótowe zaprezentowanie w polskiej literaturze fachowej, a także wypróbowanie jej przydatności w warunkach polskiego systemu szkolnego i ewentualnie wprowadzenie do praktyki psychologicznej¹.

Skala dysgrafii może być stosowana zarówno indywidualnie w procesie diagnostycznym jednego dziecka, jak też i grupowo, np. - co szczególnie ważne z punktu widzenia praktyki szkolnej - do badań przesiewowych całych klas. Pozwala ona na stosunkowo szybkie wykrycie uczniów zagrożonych wystąpieniem trudności w opanowaniu umiejętności graficznych pisma, a następnie objęcie ich opieką terapeutyczną.

Badanie Skalą dysgrafii jest łatwe i krótkotrwałe. Dzięki wyrażeniu ostatecznego rezultatu w wartościach liczbowych (punktach) można dokonać porównań wyników interindywidualnych i międzygrupowych, co więcej - można odnieść je do innych wyników badań psychologicznych danego dziecka.

Celem niniejszego opracowania jest prezentacja wyni-

ków badań wykonanych w roku szkolnym 1985/86 przy użyciu Skali dysgrafii na próbie 83 dzieci polskich z kilkunastu krakowskich szkół podstawowych. Byli to uczniowie klas drugich, których w ciągu czterech lat objęto szerszym programem badań longitudinalnych, ukierunkowanych na weryfikację prognozy wystąpienia trudności dyslektyczno-dysgraficznych². W tym celu zastosowano wobec nich w roku szkolnym 1982/83 następujące techniki diagnostyczne: test Bender-Koppitz, skalę Matryc kolorowych Ravena, Pintner-Cunningham Primary Mental Test, test słuchu fonematycznego, wywiad z rodzicami o pre- i postnatalnej historii życia dziecka, ukierunkowany na wykrycie potencjalnych mikrouszkodzeń OUN oraz wywiad z nauczycielami przedszkolnymi o dziecku (J. Fenczyn 1984, 1986). Na podstawie tych badań prognostycznych objęta programem eksperymentalnym próbka została podzielona na dwie grupy: A i B.

W grupie A znalazły się dzieci, u których w wieku 5;0 - 6;0 na podstawie wyniku przeprowadzonych badań selekcyjnych podejrzewano wystąpienie trudności dyslektyczno-dysgraficznych w początkach nauki szkolnej. W roku szkolnym 1985/86 w skład tej grupy wchodziły 23 osoby.

Przyjęto następujące kryteria klasyfikacji badanych do grupy A:

- poziom rozwoju intelektualnego, mierzony testem Pintnera-Cunninghama, odpowiadający normie;

- wartość wyniku osiąganego w teście Bender-Koppitz równa lub wyższa od plus jednego odchylenia standardowego, uwarunkowana dużą ilością błędów wskazujących na istnienie mikrouszkodzenia OUN (brano pod uwagę błędy o podanym w instrukcji testu poziomie istotności statystycznej);

- dane wywiadu z rodzicami o pre- i postnatalnej historii życia dziecka wskazujące na możliwość przebycia przez nie wczesnodziecięcego urazu mózgu.

Do grupy B włączono natomiast dzieci o poziomie rozwoju

intelektualnego odpowiadającym normie oraz wynikach pozostałych badań selekcyjnych nie świadczących o możliwości przebycia przez nie mikrourazu OUN. W roku szkolnym 1985/86 grupa B liczyła 60 osób.

Prognoza dotycząca potencjalnego wystąpienia trudności dyslektyczno-dysgraficznych sformułowana w roku szkolnym 1982/83 w odniesieniu do dzieci w wieku 5;0 - 6;0 była w latach następnych weryfikowana przy pomocy kolejnych badań (retesty).

Jako jedną z metod weryfikacji trafności prognoz zastosowano w roku szkolnym 1985/86 eksperymentalnie Skalę dysgrafii J. de Ajuriaguerry. Jej użycie wydawało się zasadne, a rezultaty interesujące, gdyż w badaniach własnych podstawę selekcji dzieci do grup stanowiły w znacznej mierze wyniki testu Bender-Koppitz mierzącego poziom rozwoju percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej, a więc funkcji zaangażowanych przede wszystkim w czynność pisania. Przyjęcie stosunkowo niskiej wartości jednego z kryteriów selekcji (plus jedno odchylenie standardowe w teście Bender-Koppitz) spowodowało, że w grupie A znalazły się dzieci, u których zaburzenia percepcji wzrokowej i koordynacji wzrokowo-ruchowej odpowiadały pograniczu normy, i u których stwierdzono zakłócenia funkcji rozpatrywanych analizatorów (zgodność z definicją dysgrafii podaną przez J. de Ajuriaguerrę).

CHARAKTERYSTYKA BADANYCH

Jak już wspomniano, uczniowie poddani badaniu Skalą dysgrafii od roku 1982/83 byli objęci longitudinalnym programem eksperymentalnym. Prognozy, sformułowane w pierwszym roku badań a dotyczące potencjalnego wystąpienia lub nie trudności dyslektyczno-dysgraficznych, były weryfikowane w

kolejnych latach trwania eksperymentu. Zastosowano wówczas specjalnie opracowany wywiad (przeprowadzany techniką kwestionariuszową), który po wypełnieniu przez nauczycieli stanowił jedną z metod weryfikacji prognoz. W roku szkolnym 1984/85 na podstawie danych uzyskanych przy jego pomocy, a także w oparciu o ocenę próbek pisma ukierunkowaną na wykrycie cech dysgrafii (J. Fenczyn 1986) zweryfikowano pozytywnie 86,6% prognoz w grupie A (N = 31 osób) i 89,7% w grupie B (N = 80 osób).

W roku szkolnym 1985/86 z przyczyn niezależnych od autora uległy zmniejszeniu liczebności rozpatrywanych grup, a także zmieniły się nieco proporcje prognoz trafnych i nietrafnych w grupach. W ocenach nauczycieli (dane z wywiadu o uczniach) trudności w nauce czytania i pisania obserwowano u 91,3% dzieci z grupy A (N = 23) i u 8,3% dzieci z grupy B (N = 60). Wartość obliczonego dla porównania międzygrupowego współczynnika U^3 wskazuje, iż różnica jest statystycznie istotna na poziomie 0,01, analogicznie zresztą jak w roku poprzednim. Nauczyciele uznali za nadal niedojrzałych do podjęcia obowiązku szkolnego 8,6% uczniów z grupy A i 1,6% uczniów z grupy B (różnica statystycznie istotna na poziomie 0,05).

W odpowiedzi na pytanie dotyczące charakteru obserwowanych u uczniów trudności nauczyciele twierdzą, iż:

- trudności w pisaniu występują u 47,8% uczniów z grupy A i 3,3% uczniów z grupy B (różnica statystycznie istotna na poziomie 0,01);

- trudności w czytaniu dostrzeżono u 4,3% badanych z grupy A i u 1,6% - z grupy B (brak różnic statystycznie istotnych);

- trudności w pisaniu i czytaniu, występujące łącznie u jednego ucznia, były charakterystyczne - zdaniem nauczycieli - dla 39,1% uczniów z grupy A i 3,3% uczniów z grupy B (różnica statystycznie istotna na poziomie 0,01).

U żadnego z badanych nauczyciele nie dostrzegli pogłębiania się istniejących od klasy I trudności. Należy jednak podkreślić, że mimo podejmowanych środków zaradczych i terapeutycznych trudności w czytaniu i pisaniu utrzymywały się w porównaniu z rokiem poprzednim u 26% dzieci z grupy A i 3,3% dzieci z grupy B (różnica statystycznie istotna na poziomie 0,01). Pewnemu osłabieniu, w stosunku do roku poprzedniego, uległy trudności u 65,2% uczniów z grupy A i 5% uczniów z grupy B (różnica statystycznie istotna na poziomie 0,01).

W roku szkolnym 1985/86 na zajęcia w zespołach korekcyjno-wyrównawczych uczęszczało 69,5% uczniów z grupy A i 3,3% uczniów z grupy B (różnica statystycznie istotna na poziomie 0,01). 21,7% badanych z grupy A nie uczestniczy w zajęciach korekcyjno-wyrównawczych, chociaż w przypadku 13% dzieci nauczyciele widzą konieczność podjęcia systematycznych działań terapeutycznych. W odniesieniu do 1,6% uczniów z grupy B mających trudności w nauce czytania i pisania przewiduje się ich skierowanie do zespołu korekcyjno-wyrównawczego. Różnica międzygrupowa okazuje się statystycznie istotna na poziomie 0,01. Spośród badanych grupy A 21,7% objętych jest opieką poradni wychowawczo-zawodowych, a w grupie B procent ten jest niższy i wynosi 1,6 (różnica statystycznie istotna na poziomie 0,01).

WYNIKI BADAŃ

W tabeli przedstawiono zestawienie wyników badania testem Bender-Koppitz i Skalą dysgrafii J. de Ajuriaguerry.

Na podstawie danych empirycznych można stwierdzić co następuje:

1. Ogół wyników osiągniętych w teście Bender-Koppitz przez członków grupy B, analogicznie, jak w badaniach z

Tabela 1

Zestawienie wyników badania
testem Bender-Köppitz i Skalą dysgrafii

Wyniki testu Bender-Köppitz (S) Wyniki w Skali dysgra- fii (pkt)	+ 2.0 ÷ 1.0		+ 1.0 ÷ -1.0					
	Grupa A		Grupa B		Grupa A		Grupa B	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0 - 9,5	5	21,73	0	0	5	21,73	43	71,66
10 - 13,5	6	26,08	0	0	0	0	9	15,0
14 - 18,5	2	8,69	0	0	0	0	5	8,33
19 i więcej	1	4,34	0	0	4	17,39	3	5,0
łącznie	14	60,86	0	0	9	39,13	60	100

lat ubiegłych, mieści się w przedziale statystycznej normy, a więc w granicach od plus jednego do minus jednego odchylenia standardowego.

2. Wyniki testu Bender-Köppitz 14 dzieci z grupy A (60,86%) leżą poza obszarem statystycznej normy i zawierają się w granicach od plus jednego do plus dwu odchylen standardowych. Rezultaty pozostałych 39,13% badanych z grupy A zawierają się w przedziale wartości od plus jednego do minus jednego odchylenia standardowego (norma).

Badanie Skalą Dysgrafii wykazało, iż:

- 43,47% uczniów z grupy A i 71,66% uczniów z grupy B uzyskało w Skali dysgrafii wynik odpowiadający normie i nie wskazujący na występowanie trudności dysgraficznych (wynik w granicach 0 - 9,5 punktu);

- 26,08% badanych z grupy A i 15% badanych z grupy B osiągnęło rezultat nie wskazujący wprost na istnienie trudności dysgraficznych, lecz świadczący o występowaniu w ich wytworach pewnych charakterystycznych dla dysgrafii cech (10 - 13,5 pkt);

- w kolejnej grupie, która zdaniem Ajuriaguerry wymaga dalszych badań psychologicznych ze względu na wyraźnie zaznaczające się cechy dysgrafii, znalazło się: 8,69% osób z grupy A i 8,33% osób z grupy B (14 - 18,5 pkt);

- rezultaty wskazujące na istnienie u badanego wyraźnych (ewidentnych) trudności dysgraficznych uzyskało 21,6% uczniów z grupy A i 5% uczniów z grupy B.

Tabela 2

Rozkład wyników badania Skalą dysgrafii

Wyniki (pkt)	Grupa A		Grupa B		U
	N	%	N	%	
0 - 9.5	10	43,47	45	71,66	-4.0386 p= 0.01
10 - 13.5	6	26,08	9	15,0	2.0665 p=0.05
14 - 19 i więcej	7	30,43	9	13,33	2.928 p=0.01
Łącznie	23	99,98	60	99,99	

Zgodnie z sugestiami autora Skali w zestawieniu podzielono ogół wyników na trzy kategorie. Pierwszą z nich stanowią wyniki dzieci, u których nie stwierdza się występowania cech dysgrafii. Kategoria druga zawiera rezultaty świadczące o istnieniu w wytworach nieznacznych cech dysgrafii, natomiast do kategorii trzeciej zaliczono wytwory

osób wymagających, zgodnie ze zdaniem Ajuriaguerry, interwencji terapeutycznej (wyraźne i ewidentne cechy dysgrafii). Należy przypomnieć, że kategoria środkowa obejmuje przypadki, których przyczyny są niejednoznaczne i mogą być ustalone ściśle dopiero w toku badań uzupełniających.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Rezultaty badania Skalą dysgrafii J. de Ajuriaguerry okazały się zaskakujące. Jedynie 30,43% uczniów z grupy A osiągnęło wyniki wskazujące - zdaniem autora Skali - na możliwość wystąpienia trudności dysgraficznych. W pracach 43,47% dzieci z grupy A, z punktu widzenia kryteriów oceny stosowanych przez Ajuriaguerrę, brak jest cech dysgrafii, a u 26,08% cechy te pojawiają się, lecz ich nasilenie jest na tyle słabe, że wytwór ocenić można jeszcze jako normalny.

Z kolei w grupie B 13,33% prac, w świetle wyników Skali, wskazuje na występowanie u ich autorów wyraźnych trudności dysgraficznych, a dalsze 15% - na występowanie tych trudności w niewielkim nasileniu.

Rezultaty powyższe, szczególnie w odniesieniu do grupy A są sprzeczne z danymi uzyskanymi od nauczycieli, a także z wynikami testu Bender-Koppitz. Jednakże rozbieżności pomiędzy wynikami testu Bender-Koppitz a Skalą dysgrafii można choćby częściowo wyjaśnić. Znane i nierzadkie są bowiem w praktyce psychologicznej przypadki, w których dziecko doświadcza ewidentnych trudności w nauce czytania i pisania, podczas gdy rezultat jego badania testem Bender-Koppitz mieści się w granicach normy i odwrotnie. Zdaniem E. Koppitz (E. Koppitz 1975) sam wynik badania dokonaną przez nią modyfikacją testu L. Bender nie jest wystarczający do postawienia trafnej diagnozy. Jednakże, jak

wspomniano, rozpatrywana próbka była badana longitudinalnie, przy użyciu szeregu metod, a prawdopodobieństwo zbieżności wyników Bender-Koppitz i innych metod (w tym szczególnie danych uzyskanych od nauczycieli) zawierało się w granicach 0,8 - 0,9.

Nie ma podstaw do podważenia słuszności opinii o poszczególnych uczniach. Warto nadmienić, że w roku szkolnym 1984/85 dokonano porównań statystycznych między opiniami zamieszczonymi w kwestionariuszu a ocenami innych próbek pisma dzieci (J. Fenczyn 1986). Rezultaty tego badania potwierdziły rzetelność opinii nauczycieli. Okazuje się jednak przy tym, że w grupie B różnice pomiędzy danymi kwestionariusza a wynikami osiąganymi przez uczniów w Skali dysgrafii i teście Bender-Koppitz nie są tak znaczne, jak w grupie A. Zauważyć należy ponadto, że w przypadkach ewidentnej dysgrafii osąd nauczycieli obu grup jest zbieżny z diagnozą postawioną przy pomocy Skali, natomiast niezgodny z nią w przypadkach pogranicznych. Możliwe, że nauczyciele nie dostrzegają niepokojących, choć nielicznych, sygnałów w piśmie i problemy z tym związane mogą się ujawnić dopiero w późniejszym okresie życia dziecka, gdy są już nasilone.

W świetle przytoczonych danych należy stwierdzić co następuje:

1. Być może wpływ na wyniki osiągnięte w Skali dysgrafii przez uczniów z grupy A miały zastosowane przez nas kryteria doboru danych.

2. Nie jest wykluczone, że przyczyną obserwowanej rozbieżności wyników są różnice w metodyce nauczania pisma występujące pomiędzy grupą normalizacyjną (Ajuriaguerra) a próbką dzieci polakich. Wiadomo bowiem (M. Radwiłowiczowa 1975), że niektóre szkoły zachodnie, w tym francuskie, wprowadzają w początkach nauki pisania tzw. script (pismo zbliżone do druku), który stanowi etap przygotowawczy przed opanowaniem pisma łącznego.

3. Można przypuszczać, iż nauczyciele wyczuleni są jedynie na pewne typy błędów i te spostrzegają jako objawy zaburzeń w opanowaniu przez dzieci umiejętności pisania. Wniosek taki nasuwa się po obserwacji rozkładu rodzajów wykrytych cech dysgrafii w analizowanych wytworach. Przeważają w nich bowiem błędy związane ze złą organizacją strony; stwierdzono je u wszystkich badanych, choć rzecz jasna w różnym nasileniu (od 1/2 do 9 punktów). Nielicznie natomiast wystąpiły w badanej próbie błędy niezręczności⁴.

4. Dostyc znaczną rolę w powstaniu rozbieżności wyników mogły odegrać podjęte wobec dzieci z grupy A działania terapeutyczne (indywidualizacja czynności dydaktycznych nauczycieli, udział uczniów w zajęciach zespołu korekcyjno-wyrównawczego).

Uważamy, że badania nad przydatnością Skali dysgrafii ze względu na sygnalizowane we wstępie jej niewątpliwe zalety należy kontynuować niezależnie od uzyskanych wyników. Być może warto przeprowadzić badania Skalą pod koniec nauki w klasie I, nie zaś - jak to uczyniono - dopiero w klasie II. Badania takie należy wykonać na większych, niż nasza, grupach dzieci. Sądzymy, że korzystne byłoby porównanie osiągniętych przez te same dzieci wyników w kilku przepisanych tekstach, nie zaś jednego, jak to miało miejsce w referowanych badaniach.

PRZYPISY

¹ Autorzy niniejszego opracowania nie uzyskali od wydawnictwa Delachaux et Niestle zgody na opublikowanie całości Skali, a jedynie na podanie jej opisu.

² Badania te wykonano w ramach rozprawy habilitacyjnej dr J. Fenczyna pt. "Prognoza trudności w nauce czytania i pisania u dzieci w wieku przedszkolnym", Zeszyty Naukowe UJ, seria Prace Habilitacyjne, Kraków 1986.

³ W międzygrupowych porównaniach statystycznych danych kwestionariusza posłużono się testem U dla dwu składników struktury (procentów).

⁴ Szczegółowa analiza typów błędów i częstości ich występowania zostanie dokonana w odrębnym opracowaniu.

BIBLIOGRAFIA

1. Ajuriaguerra de J., Auzias M., Coumes F., Denner A., Lavondesmonod U., Perron R., Stambak M., L'écriture de l'enfant, vol. I, Delachaux et Niestle, 1979.
2. Borysowicz B., Blöte A., Beoordelingsmethode voor schrijfhouding en schrijfbeweging, Swets - Zweitlinger B.U., Lisse, 1984.
3. Ciechanowicz A., Trudności w nauce czytania i pisania. Przegląd literatury, "Psychologia Wychowawcza" 1972/2.
4. Fenczyn J., Kształtowanie się i funkcjonowanie obrazów umysłowych u dzieci na przełomie wieku przedszkolnego i młodszego wieku szkolnego. Zeszyty Naukowe UJ, Prace Psychologiczno-Pedagogiczne, z. 31, Kraków 1980, s. 97 - 108.
5. Fenczyn J., Trudności w opanowaniu umiejętności czytania i pisania jako przejaw "zaburzeń analizy i syntezy korowej", "Psychologia Wychowawcza" 1982/3.
6. Fenczyn J., Frühaufldeckung der Schwierigkeiten im Les- und Schreibunterricht, referat na Konferencji w Bratysławie 14 X 1983, publ. w materiałach zjazdu zorganizowanego przez Vyskumny ustaw detskej psychologie a patopsychologie, Bratysława 1983.
7. Fenczyn J., Early diagnosis of disorders in reading and writing instruction - poster na 2nd International Symposium on The Neural and Motor Aspects of Handwriting, Hong-Kong, July, 8 - 12, 1985.
8. Fenczyn J., Prognoza trudności w nauce czytania i pisania u dzieci w wieku przedszkolnym, Zeszyty Naukowe UJ, seria Prace Habilitacyjne, Kraków 1986.
9. Gobineau de H., Perron R., Genetique de l'écriture et etude de la personnalite, Delachaux et Niestle, 1954.
10. Koppitz E. M., The Bender Gestalt Test for Young Children, vol. II, New York 1975.

11. Radwiłowiczowa M., Początkowa nauka pisania. Badania nad rozwojem nawyków pisania w procesie ich kształtowania u uczniów klas I i II, Warszawa 1972, NK.
12. Sawa B., Jeżeli dziecko źle czyta i pisze, Warszawa 1975, WSiP.
13. Scott R., Ratekind N., Kramer F. F., Teacher's Guidebook for the Learning Readiness System. Classification and Seriation, Harper and Row Publ. New York - Evanston - London 1983.
14. Simon W., Befund: Legasthenie. Neue Ergebnisse für die Praxis, Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf 1981.
15. Smoleńska A., Płaszczewska M., Ziffer M., Metodyka zajęć korekcyjno-wyrównawczych dla dzieci z klas I - IV, Biuletyn nr II, Okręgowa Poradnia Wychowawczo-Zawodowa, Kraków 1974.
16. Smoleńska A., Planowanie pracy korekcyjno-wyrównawczej z dziećmi mającymi wybiórcze trudności w nauce czytania i pisania, Wojewódzka Poradnia Wychowawczo-Zawodowa, Kraków 1975.
17. Zakrzewska B., Reedukacja dzieci z trudnościami w czytaniu i pisaniu, Warszawa 1976, WSiP.
18. Zborowski J., Fizjologiczne i psychodydaktyczne problemy początkowej nauki czytania, (w:) Materiały do nauczenia psychologii, s. II, t. 6, Warszawa 1970, PWN.