

ANETA DOMAGAŁA, URSZULA MIRECKA

Instytut Filologii Polskiej UMCS

*Grafomotoryka a kształtowanie się sprawności  
ortograficznych. Problemy w edukacji szkolnej*

---

Graphomotrics and the development of orthographic skills.

Problems in school education

STRESZCZENIE

Autorki podejmują problem trudności w pisaniu u uczniów klas I–VI szkoły podstawowej. Koncentrują uwagę na analizie aspektu graficznego pisma i na sprawnościach grafomotorycznych w kontekście kształtowania się sprawności ortograficznych.

Zagadnienia prezentowane w artykule w warstwie empirycznej bazują na wynikach badań prowadzonych w grupie 300 dzieci w wieku 7–13 lat, z użyciem autorskiej techniki diagnostycznej – Profilu sprawności grafomotorycznych. Analiza wytworów czynności grafomotorycznych uwzględniała następujące kategorie opisu zjawisk: nacisk narzędzia piszącego; stabilność linii; forma znaków graficznych; proporcje w obrębie znaku; wielkość, pochylenie i połączenia znaków w wyrazach i we wzorach; kierunek (pochylenie) oraz wielkość pisma/wzorów literopodobnych; odstępy między wyrazami/elementami wzorów literopodobnych; utrzymanie pisma/wzorów w liniaturze; rozmieszczenie tekstu/wzorów na stronie; zachowanie marginesów.

**Słowa kluczowe:** grafomotoryka, pismo, ortografia

Prezentowane w artykule zagadnienia wchodzą w zakres interesującej logopedów, filologów, pedagogów i psychologów problematyki komunikacji językowej, pojmowanej jako porozumiewanie się za pomocą języka etnicznego w jego wersji podstawowej (język mówiony) oraz wersji wtórnej (język pisany).<sup>1</sup> Proponowany logopedom standard postępowania diagnostycznego w przypadkach trudności w pisaniu<sup>2</sup> obejmuje między innymi próby przepisywania, pisania ze słuchu oraz pisania tekstów twórczych, których ocena dotyczy poprawności pisowni i inter-

---

<sup>1</sup> *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, red. K. Polański, Wrocław 1999, s. 271–273.

<sup>2</sup> A. Domagała, U. Mirecka, *Standard postępowania logopedycznego w przypadku dysleksji rozwojowej*, „Logopedia” 2008, nr 37, s. 117–125.

punkcji, zgodności ze wzorcem językowym w przypadku tekstów przepisywanych i pisanych ze słuchu, poprawności językowej tekstu twórczego; ocenie podlega także poziom graficzny pisma. W metodologii badań zaburzeń komunikacji pisemnej znajduje zastosowanie m.in. analiza wytworów czynności pisania oraz obserwacja przebiegu tej czynności. Zaliczana w psychologii do metod klinicznych analiza wytworów, jakimi są teksty pisane, stanowi wartościową technikę diagnostyczną zarówno na etapie opisu objawów trudności w pisaniu (aspektu jakościowego i ilościowego błędów ortograficznych, interpunkcyjnych, leksykalnych, gramatycznych, nieprawidłowości struktury tekstu, zniekształceń formy graficznej), jak i na etapie formułowania hipotez dotyczących ich przyczyn. Weryfikacja takich hipotez powinna zostać przeprowadzona z wykorzystaniem innych metod badawczych, np. testów psychologicznych, eksperymentów klinicznych, prób logopedycznych.<sup>3</sup>

Badania, stanowiące podstawę empiryczną niniejszego artykułu, prowadzone były w ramach projektu badawczego pt. „Zaburzenia komunikacji pisemnej. Profil sprawności grafomotorycznych jako technika diagnozowania dzieci w wieku 7–13 lat. Rozwój grafomotoryki – ryzyko dysgrafii” (33. konkurs projektów badawczych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, projekt nr NN 106 1885 33; kierownik projektu – dr Urszula Mirecka, główni wykonawcy – prof. dr hab. Stanisław Grabias i dr Aneta Domagała). Projekt został zrealizowany w Zakładzie Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie w latach 2007–2009.

Głównym przedmiotem badań była grafomotoryka<sup>4</sup>, pojmowana jako złożone czynności psychoruchowe, których przebieg i efekt (wytwór) zależy od współdziałania funkcji w nie zaangażowanych oraz poziomu ich rozwoju; o sprawności grafomotorycznej stanowi, pierwszoplanowo, koordynacja wzrokowo-ruchowa, sprawność manualna i percepcja wzrokowa. Badania własne zrodziły się z potrzeby wypracowania sposobów oceny grafomotoryki i diagnozowania zaburzeń w tej sferze. Obszar interesujących nas zagadnień został wyznaczony zgodnie z ujęciem grafomotoryki w dwu aspektach – wytworu czynności grafomotorycznych i przebiegu czynności grafomotorycznych, oraz z odniesieniem do wyróżnionych rodzajów czynności grafomotorycznych – pisania (na płaszczyźnie wytworu: pisma) i kreślenia znaków literopodobnych (na płaszczyźnie wytworu: reprodukcja wzorów literopodobnych).

Grupa badawcza składała się z 300 uczniów jednej z lubelskich szkół podstawowych (po 50 osób z każdego poziomu edukacyjnego: klasy I–VI, na każdym poziomie równoliczne grupy dziewcząt i chłopców).

<sup>3</sup> U. Mirecka, *O błędach w pisowni identyfikowanych jako symptomy zaburzeń funkcji słuchowych*, [w:] *Diagnoza dysleksji. Najważniejsze problemy*, red. K. Krasowicz-Kupis, Gdańsk 2009, s. 152–163.

<sup>4</sup> A. Domagała, U. Mirecka, *Grafomotoryka u dzieci w wieku 7–13 lat*, Lublin 2010.

W badaniach zastosowana została eksperymentalna wersja autorskiej techniki diagnostycznej – Profilu sprawności grafomotorycznych. Jest to dwudzielne narzędzie służące do rozpoznawania możliwości i ograniczeń w sferze grafomotoryki na podstawie analizy pozyskiwanych próbek pisma i wzorów literopodobnych (do oceny wytworów wskazanych czynności grafomotorycznych wykorzystuje się opracowaną przez nas Kartę oceny pisma i wzorów literopodobnych) oraz obserwacji przebiegu czynności grafomotorycznych wraz z pomiarem ich tempa (do oceny techniki czynności grafomotorycznych wykorzystuje się przygotowany przez nas Protokół obserwacyjny). Kategorie zjawisk poddawanych analizie, sposób i kryteria ich oceny zostały wyznaczone na podstawie wskazań zawartych w literaturze przedmiotu, doświadczeń własnych zdobytych w pracy diagnostycznej i terapeutycznej oraz wniosków płynących z badań pilotażowych z użyciem Profilu sprawności grafomotorycznych. Protokół obserwacyjny opracowany został z wykorzystaniem publikacji na temat czynności pisania i zaburzeń w jej przebiegu – Spionek<sup>5</sup>, Dmochowskiej<sup>6</sup>, Wróbla<sup>7</sup>, Kopczyńskiej-Kaiser<sup>8</sup>, Malendowicz<sup>9</sup>, Bogdanowicz<sup>10</sup>, Gąsowskiej, Pietrzak-Stepkowskiej<sup>11</sup>, Healey<sup>12</sup>. Przy konstruowaniu Karty oceny pisma i wzorów literopodobnych oparliśmy się natomiast na klasyfikacji błędów graficznych Wróbla<sup>13</sup> oraz skali dysgraficznej Ajuriaguerry i rezultatach badań prowadzonych z jej zastosowaniem w warunkach polskich – Borysowicz i in.<sup>14</sup>, oraz na pracach dyplomowych wykonanych w Zakładzie Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego UMCS.

Procedura badań uwzględniała 4 próby: kreślenie wzorów literopodobnych na kartce bez liniatury (próba 1) i w liniaturze (próba 2) oraz przepisywanie krót-

<sup>5</sup> H. Spionek, *Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne*, Warszawa 1975, s. 139–148.

<sup>6</sup> M. Dmochowska, *Zanim dziecko zacznie pisać*, Warszawa 1979, s. 24–30.

<sup>7</sup> T. Wróbel, *Współczesne tendencje w nauczaniu początkowym*, Warszawa 1980; idem, *Pismo i pisanie w nauczaniu początkowym*, Warszawa 1985.

<sup>8</sup> M. Kopczyńska-Kaiser, *Praca nauczyciela z dziećmi wymagającymi pomocy w nauce czytania i pisania na terenie klasy*, [w:] *Praca wyrównawcza z dziećmi mającymi trudności w czytaniu i pisaniu*, red. H. Wasyluk-Kuś, Warszawa 1984, s. 35–53.

<sup>9</sup> J. Malendowicz, *Proces czytania i pisania i trudności w jego opanowaniu*, [w:] *Praca wyrównawcza z dziećmi mającymi trudności w czytaniu i pisaniu*, red. H. Wasyluk-Kuś, Warszawa 1984, s. 17–34.

<sup>10</sup> M. Bogdanowicz, *Psychologia kliniczna dziecka w wieku przedszkolnym*, Warszawa 1991, s. 118–142; idem, *Leworęczność u dzieci*, Warszawa 1992.

<sup>11</sup> T. Gąsowska, Z. Pietrzak-Stepkowska, *Praca wyrównawcza z dziećmi mającymi trudności w czytaniu i pisaniu*, Warszawa 1994.

<sup>12</sup> J. M. Healey, *Leworęczność. Jak wychować leworęczne dziecko w świecie ludzi praworęcznych*, Gdańsk 2003.

<sup>13</sup> T. Wróbel, *op. cit.*

<sup>14</sup> B. Borysowicz, J. Fenczyn, R. Rosa, *Próba zastosowania Skali Dysgrafii J. de Ajuriaguerry w warunkach polskich*, „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny” 1991, 138. *Prace Pedagogiczne* XII, s. 145–159.

kich tekstów na kartce bez liniatury (próba 3) i w liniaturze (próba 4). W próbach 1 i 2 wykorzystano równoważne zestawy wzorów literopodobnych do reprodukcji, z uwzględnieniem prostych wzorów i wzorów o większej złożoności strukturalnej – pozwalających poddać ocenie sferę grafomotoryki w aspekcie niezależnym od umiejętności pisania i czytania. W próbach 3 i 4 wykorzystano dwa zestawy tekstów do przepisywania, zróżnicowane pod względem językowym, tematycznym, długości tekstu – dla dwu poziomów: klasy I–III i IV–VI.

W edukacji szkolnej na pierwszy plan wysuwa się ocena pisma, w diagnostyce jednak ważne jest uwzględnienie także wzorów literopodobnych – na najistotniejsze ku temu powody wskazują następujące stwierdzenia:

- wzory zawierają elementy podobne formalnie do liter lub ich części składowych (typu: kreski, kółka), dzięki temu dają możliwość oceny tych umiejętności grafomotorycznych, które są istotne dla czynności pisania, a jednocześnie nie są ściśle związane z nawykami ruchowymi kształtowanymi w procesie nauczania określonych w programach szkolnych wzorców (kształtów liter, sposobu ich kreślenia, łączenia w wyrazach itp.);
- już we wczesnych latach edukacji obserwuje się różnorodne zmiany w związku z indywidualizacją charakteru pisma (por. stadia rozwoju umiejętności pisania, T. Wróbel, *Pismo i pisanie w nauczaniu początkowym*) – identyczne formalnie zjawisko może być kwestią wyboru lub, w przypadku dysgrafii, jedynym możliwym zachowaniem;
- u ucznia, w przypadku doświadczanych trudności szkolnych, funkcjonowanie w sferze emocjonalno-motywacyjnej może być odmienne w sytuacji podejmowania prób pisania oraz prób kreślenia/rysowania wzorów literopodobnych;
- próby obejmujące różne rodzaje znaków graficznych są wartościowe z uwagi na ocenę pisma ręcznego, jak też określenie możliwości posługiwania się znakami graficznymi innymi niż litery danego języka (np.: cyfry, pismo nutowe, znaki interpunkcyjne);
- wykorzystanie wzorów literopodobnych daje szansę oceny grafomotoryki na materiale niejęzykowym, co ma kluczowe znaczenie w odniesieniu do dzieci, które nie opanowały jeszcze czytania, uczniów z trudnościami w czytaniu, z dysleksją rozwojową uwarunkowaną zaburzeniami rozwoju językowego, a także wielu innych osób, u których występują zaburzenia mowy (w konsekwencji – w przypadku prób przepisywania, podczas oceny sprawności grafomotorycznych, trzeba mieć na uwadze złożoność uwarunkowań problemów pojawiających się u osób z trudnościami w czytaniu).

Próbki do oceny czynności grafomotorycznych pozyskiwane były w drodze przepisywania tekstów i reprodukcji wzorów literopodobnych, stale dostępnych

badanemu w czasie badania. W porównaniu z badaniem kaligrafii, opierającym się na analizie tekstów zapisywanych przez badanego ze słuchu, dyktowanych mu (np. w ujęciu E. Skrzetuskiej<sup>15</sup>), w próbach eksperymentalnych wykorzystujących przepisywanie:

- tempo pisania nie jest zwalniane z powodu zastanawiania się nad pisownią,
- uczeń ma możliwość uniknięcia problemów ortograficznych, co w konsekwencji pozwala badającemu, z większym prawdopodobieństwem trafności diagnostycznej, rozpoznawać błędy jako graficzne, a nie ortograficzne (w sytuacji poprawiania zapisu – np.: retuszowanie, zamazywanie liter),
- ze względu na zaangażowanie określonych funkcji badający może, z większym prawdopodobieństwem trafności diagnostycznej, powiązać obserwowane zaburzenia z ich uwarunkowaniami w sferze kinestetyczno-ruchowej, percepcji wzrokowej oraz koordynacji wzrokowo-ruchowej.

W badaniu grafomotoryki zastosowano próby wykonywania czynności grafomotorycznych na kartkach z liniaturą i bez liniatury, co dało szansę ujawnienia zróżnicowanych zjawisk, zarówno na poziomie objawów, jak i przyczyn trudności w pisaniu obserwowanych u uczniów.

W niniejszym artykule, bazując na danych z analizy materiału badawczego (obejmującego 1200 próbek wytworów czynności grafomotorycznych – w tym 300 próbek reprodukcji wzorów literopodobnych na kartce bez liniatury, 300 próbek reprodukcji wzorów literopodobnych w liniaturze, 300 próbek pisma na kartce bez liniatury i 300 próbek pisma na kartce w liniaturze), sprawności grafomotoryczne omawiamy w kontekście kształtowania się sprawności ortograficznych. Zagadnienie to przedstawiamy na przykładzie Piotra M., ucznia klasy IV szkoły podstawowej. Przypadek ten został wybrany jako reprezentatywny z uwagi na kategorie rozpoznanych błędów graficznych (najczęściej występujące w badanej populacji). Jednocześnie nasilenie błędów graficznych oraz ich współwystępowanie z trudnościami w zakresie ortografii czynią ten przypadek szczególnie interesującym ze względu na podjętą w artykule problematykę.

Jak wynika z opinii psychologiczno-pedagogicznej, Piotr M. jest dzieckiem o prawidłowym rozwoju intelektualnym; diagnozie w poradni został poddany jako uczeń klasy II ze względu na występujące już na początkowym etapie edukacji trudności w nauce. W ocenie szczegółowej funkcji percepcyjno-motorycznych wskazano wówczas na nieharmonijny rozwój funkcji wzrokowych (dobrą spostrzegawczość, trudności w strukturalizacji danych graficznych oraz ich zapa-

---

<sup>15</sup> E. Skrzetuska, *Przyswajanie pisma przez uczniów ze słabym widzeniem w klasach 1–3*, Lublin 2005.

miętywaniu, zwolnione tempo uczenia się wzrokowo-ruchowego), słabszą bezpośrednią pamięć słuchową i koncentrację na bodźcach słuchowych oraz osłabienie procesu lateralizacji (słabą dominację prawostronną w zakresie oka i ręki).

Poniżej, celem ilustracji interesujących nas zjawisk, zamieszczamy przykładową próbkę tekstu Piotra M. uzyskaną podczas badań eksperymentalnych – próbka ta obrazuje poziom umiejętności ucznia pod koniec nauki w klasie IV (przykład 1). Zapis odnosimy do następującego tekstu wzorcowego (prezentowanego uczniowi na kartce, stale dostępnego podczas wykonywania próby):

#### Wycieczka-ucieczka

Klasa Huberta chce pojechać na wycieczkę. Najchętniej daleko i na długo. Wszyscy mają fantastyczne pomysły: Francja, Grecja, Indie, ostatecznie obóz przetrwania w Bieszczadach...

Oszolomiona fantazją uczniów wychowawczynie zawołała: „Moi drodzy, jadę z wami na kraj świata! Tylko nie w Bieszczady, bo obóz przetrwania mam na co dzień w szkole”.

Analiza graficznej strony przepisanego przez Piotra tekstu została przeprowadzona zgodnie z procedurą zawartą w Karcie oceny pisma i wzorów literopodobnych i obejmowała takie kategorie opisu wytworów czynności grafomotorycznych, jak:

I. LINIA (a) nacisk narzędzia piszącego; (b) stabilność linii;

II. LITERY/ZNAKI LITEROPODOBNE (a) forma liter/znaków literopodobnych; (b) proporcje w obrębie litery/znaku literopodobnego;

III. LITERA W WYRAZIE/ZNAK LITEROPODOBNY W STRUKTURZE WZORU (a) wielkość i pochylenie liter w wyrazach/znaków literopodobnych we wzorach; (b) połączenia liter w wyrazach/znaków literopodobnych we wzorach;

IV. ZAPIS TEKSTU/WZORÓW LITEROPODOBNYCH (a) kierunek (pochylenie) pisma/wzorów literopodobnych; (b) wielkość pisma/wzorów literopodobnych;

V. ORGANIZACJA WERSU (a) odstęp między wyrazami/elementami wzorów literopodobnych; (b) utrzymanie pisma/wzorów w liniaturze;

VI. ORGANIZACJA STRONY (a) rozmieszczenie tekstu/wzorów na stronie; (b) marginesy.

W ocenianej pracy chłopca zanotowano niepożądane zjawiska w obrębie wszystkich wymienionych kategorii. Rozkład tych nieprawidłowości odpowiadał zasadniczo tendencji występującej w badanej populacji (ranking kategorii według kryterium malejących trudności grafomotorycznych badanych uczniów przedstawiał się następująco: III, II, I, V, VI, IV), przy czym częstość i stopień nasilenia popełnionych przez Piotra M. błędów graficznych zarejestrowanych w kategoriach I, II i III były zbliżone.

W kategorii I. LINIA stwierdzono zbyt silny nacisk narzędzia piszącego oraz niestabilność linii (przejawiającą się jej nierównościami, skrzywieniami i drze-





niem), świadcząca o słabym opanowaniu ruchów pisarskich – zjawiska te wskazują na problemy w regulacji napięcia mięśniowego, zaburzenia melodii kinetycznej ruchów (zwłaszcza koordynacji ruchowej w obrębie dłoni, przedramienia i ramienia). Wymienione nieprawidłowości rzutują w dużym stopniu na trudności zanotowane w kategoriach II i III – wypracowanie właściwego nacisku narzędzia graficznego i pewności ruchów pisarskich (stabilnej linii) jest bowiem podstawą opanowania właściwej formy liter i innych znaków graficznych, a także prawidłowego ich łączenia.

Wśród zjawisk niepożądanych w obrębie kategorii II. LITERY/ZNAKI LITEROPODOBNE zarejestrowano zniekształcenia formy liter i nieprawidłowości w zespoleniu elementów składowych liter, prowadzące niekiedy do zagubienia kształtu liter (a tym samym niemożności ich rozpoznania) oraz zakłócenia proporcji elementów strukturalnych litery (skutkujące upodobnieniem jednej litery do innej, np.  $f \rightarrow t$ ,  $d \rightarrow a$ ). Zjawiska analizowane w tej kategorii mają fundamentalne znaczenie w aspekcie komunikatywności przekazu z użyciem znaków graficznych – problem nie polega tutaj wyłącznie na obniżeniu estetyki pisma, ale zasa-  
dza się na znacznym osłabieniu jego czytelności.

W obrębie kategorii III. LITERA W WYRAZIE/ZNAK LITEROPODOBNY W STRUKTURZE WZORU nieprawidłowości dotyczyły wielkości i pochylenia liter w wyrazach (litery w wyrazach o zmiennej wielkości, rozchwianie liter) oraz połączeń liter w wyrazach (litery stykające się ze sobą, zachodzące na siebie, nakładające się). Wielkość i kierunek pochylenia liter w wyrazach są ważne z tego względu, że w szerszej perspektywie stanowią o jakości zapisu całego tekstu, nieprawidłowości w tym zakresie mają negatywny wpływ przede wszystkim na przejrzystość i czytelność tekstu. W tym przypadku trudności wiązały się z zaburzonym przebiegiem ruchów pisarskich – ich koordynacji oraz amplitudy, jak również z zaburzoną koordynacją wzrokowo-ruchową.

Mniejsze nasilenie zjawisk niepożądanych zanotowano w kategorii IV. ZAPIS TEKSTU/WZORÓW LITEROPODOBNYCH – tutaj nieprawidłowości polegały głównie na niewielkiej zmienności tak kierunku (pochylenia) pisma, jak jego wielkości.

W ramach kategorii V. ORGANIZACJA WERSU zarejestrowano nieregularność odstępów między wyrazami (odstępów o zmiennej wielkości, często zbyt małe) oraz zmienną odległość zapisu od linijki. Rozmieszczenie wyrazów w obrębie wersu jest istotne dla strony graficznej (w aspekcie delimitacji ciągu znaków graficznych – wizualnego wyodrębniania wyrazów w stopniu optymalnym dla odczytania tekstu), a także ortograficznej (ze względu na problem łącznej i rozdzielnej pisowni wyrazów: odstępów zbyt małe, wyrazy stłoczone, stykające się budzą wątpliwości natury ortograficznej). Nieprawidłowości tu występujące wskazują na deficyty wzrokowo-przestrzenne.



Spośród zjawisk niepożądanych sytuowanych w obrębie kategorii VI. ORGANIZACJA STRONY w ocenianej próbie zanotowano brak akapitów w przepisywanym tekście oraz nierówny odstęp od lewego brzegu strony (prawdopodobnie na skutek zaburzeń organizacji wzrokowo-przestrzennej); zapis bez odstępu od prawego brzegu strony sugeruje także trudności natury ortograficznej związane z przeniesieniem wyrazów.

Na płaszczyźnie ortografii w pracy ucznia można natomiast wskazać następujące rodzaje błędów odnoszących się do podstawowych znaków graficznych pisma, jakimi są litery:

1) zastępowanie (mylenie) liter:  $a \rightarrow o$  (np. w wyrazie *fantastyczne*),  $a \rightarrow i$  (np. w wyrazie *Grecja*),  $m \rightarrow n$  (np. w wyrazie *mam*),  $e \rightarrow en$  (w wyrazie *najchętniej*),  $eh \rightarrow h$  (np. w wyrazie *pojechać*),  $ó \rightarrow u$  i  $z \rightarrow s$  (w wyrazie *obóz*),  $ni \rightarrow n$  (np. w wyrazie *wychowawczy*),  $l \rightarrow l$ ,  $sz \rightarrow s$  (w wyrazie *oszołomiona*),  $e \rightarrow e$  (np. w wyrazie *wycieczkę*),  $q \rightarrow a$  (w wyrazie *fantazja*),  $h \rightarrow n$  (w wyrazie *dzień*),  $F \rightarrow f$  (w wyrazie *Francja*),  $B \rightarrow b$  (w wyrazie *Bieszczady*),  $p \rightarrow P$  (np. w wyrazie *pomysły*);

2) opuszczanie liter: i (np. w wyrazie *najchętniej*), y (np. w wyrazie *pomysły*), e (np. w wyrazie *Indie*);

3) dodawanie liter: e (na końcu wyrazu *dzień*).

Wskazane rodzaje błędów występują w poszczególnych wyrazach z różnym nasileniem, niekiedy uniemożliwiając identyfikację słów (np. *pomysły*  $\rightarrow$  *Ponsł*). Zmiany strukturalne w obrębie wyrazu niewątpliwie czasami związane są z trudnościami ucznia w operowaniu całymi jednostkami wyrazowymi, np. gdy nie potrafi właściwie zdekodować czytanego tekstu i na skutek błędnych domysłów w przepisywanym tekście zastępuje jedne wyrazy innymi (*oszołomiona*  $\rightarrow$  *oszołomieni*, *uczniów*  $\rightarrow$  *uczniowie*), bez zachowania poprawności gramatycznej i semantycznej tekstu.

Ponadto w analizowanym tekście wystąpiły błędy dotyczące segmentacji wyrazów: rozdzielenie wyrazu (*najchętniej*  $\rightarrow$  *naj chętniej*), brak łącznika w zestawieniu (*wycieczkaucieczka*  $\rightarrow$  *wycieczka ucieczka*). Problemy z dzieleniem wyrazów sygnalizuje ponadto fakt, że uczeń dopisuje je do samego brzegu strony (w wersie czwartym i siódmym), zamiast dokonać przeniesienia.

Na płaszczyźnie interpunkcji w tekście przepisany przez ucznia wystąpiły błędy polegające na opuszczaniu: przecinków (wszystkich w tekście), dwukropków, cudzysłowu, kropki (na końcu pierwszego zdania tekstu).

Odnosnie do przebiegu czynności grafomotorycznych, w Protokole obserwacyjnym Piotra M. zarejestrowano następujące nieprawidłowości: niewłaściwy sposób trzymania narzędzia graficznego (zbyt mała odległość palców od końcówki piszącej), niewłaściwy układ ręki wiodącej (mocne wygięcie nadgarstka podczas pisania), niepożądane zjawiska związane z postawą ciała (nadmierne pochy-

lenie tułowia do przodu, skręcanie głowy i opieranie jej na lewym przedramieniu, tuż nad kartką).

Omawiany tu przypadek ucznia obrazuje problemy w edukacji szkolnej wynikające z nieopanowania jednej z podstawowych umiejętności, jaką jest pisanie. Kłopoty z pisaniem utrudniają przyswajanie wiedzy oraz nabywanie umiejętności szkolnych w ramach różnych przedmiotów i w konsekwencji stają się przyczyną uogólnionych niepowodzeń szkolnych.

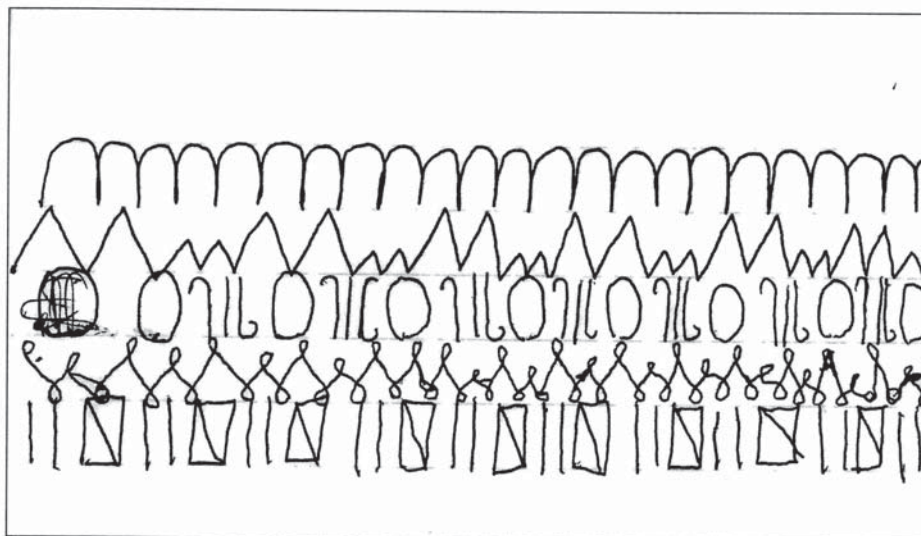
W tym przypadku jako barierę edukacyjną należy wskazać zarówno trudności Piotra M. dotyczące ortografii, jak i trudności związane z graficzną stroną pisma; szukając ich przyczyn w deficytach parcjalnych funkcji percepcyjno-motorycznych, można rozpoznać wspólne podłoże obserwowanych trudności, a jednocześnie spojrzeć na sprawności ortograficzne w kontekście rozwoju grafomotoryki.

Błędy graficzne i ortograficzne wskazane w przykładowej pracy chłopca mają źródło w nieprzezwyciężonych deficytach funkcji zaangażowanych w tak złożoną czynność psychoruchową, jaką jest przepisywanie. Przykładowo, zdiagnozowane wcześniej u dziecka w poradni psychologiczno-pedagogicznej zaburzenia funkcji wzrokowych można postrzegać jako przyczynę zjawisk niepożądanych, pojawiających się aktualnie w różnego typu wytworach czynności grafomotorycznych – w zgromadzonym przez nas materiale odnajdujemy je zarówno w tekstach, jak i we wzorach literopodobnych. Część popełnianych przez ucznia błędów ma tu charakter analogiczny, np. opuszczanie liter w tekstach ma odpowiednik w pomijaniu znaków literopodobnych we wzorach, co można stwierdzić, porównując reprodukcję wzorów literopodobnych z prezentowanym wzorcem.

Na zależność sprawności ortograficznej uczniów od strony graficznej ich piśma wskazywał Edward Polański<sup>16</sup>, badając wpływ rozmaitych czynników (m.in.: typu pamięci, znajomości zasad ortograficznych, logicznego myślenia, uwagi, czytelności) na efektywność nauczania ortografii. Twierdził, że „nienaganna strona graficzna wyrazu skuteczniej oddziałuje na pamięć wzrokową ucznia: z reguły im bardziej staranne i kształtne pismo, tym lepsza ortografia”. W zalecanych przez niego metodach nauki ortografii stosowanych wobec dzieci młodszych znajduje się przepisywanie, gdyż podczas tego typu ćwiczeń następuje „połączenie czynności ruchowej z pamięcią wzrokową”.

Dla sprawnego przebiegu czynności pisania istotne jest opanowywanie właściwych wzorców ruchowych (kierunek oraz kolejność kreślenia liter i ich elementów składowych, sposób łączenia liter w wyrazach) – pamięć ruchu pozwala uczniom odwoływać się do wzorców wizualnych poznanych uprzednio słów i realizować je podczas pisania, stanowiąc tym samym o poprawnej pisowni wyrazów. Brak wzorców wzrokowo-ruchowych lub ich słabe zautomatyzowanie może w znaczący sposób utrudniać opanowanie ortografii.

<sup>16</sup> E. Polański, *Dydaktyka ortografii i interpunkcji*, Warszawa 1987, s. 38, 57.



Powyższa reprodukcja odnosi się do następującego wzorca:



Przykład 2. Reprodukacja wzorów literopodobnych na kartce z liniaturą (próba 2)

Rolę percepcji wzrokowej, pamięci wzrokowej, integracji wzrokowo-kinestetyczno-ruchowej w kształtowaniu sprawności ortograficznej trudno przecenić. Pamiętać przy tym należy, że funkcje wzrokowe i motoryczne zaangażowane są podczas różnych zadań grafomotorycznych i dzięki tego typu ćwiczeniom mogą być rozwijane, przyczyniając się, pośrednio, do bardziej skutecznego opanowania ortografii.

Wskazywane w artykule niepożądane zjawiska w sferze grafomotoryki powszechnie bywają postrzegane wyłącznie w kategoriach estetyki i gorszej czytelności zapisu (tak jak dysgrafia kojarzona jest z „brzydkim”, niekaligraficznym pismem). Zgromadzony przez nas materiał badawczy pokazuje, że uczniowie przejawiający trudności dotyczące techniki pisania i poziomu graficznego pisma mają często kłopoty z pisownią i interpunkcją. Podłoże tych problemów może być rozmaite, u wielu dzieci wiąże się one z występowaniem opóźnień i zaburzeń rozwojowych. Nieprzewyciężone trudności grafomotoryczne mogą negatywnie wpływać na nabywanie wiedzy i umiejętności szkolnych, wtórnym zaś ich objawem mogą być zaburzenia emocjonalno-motywacyjne.<sup>17</sup>

#### BIBLIOGRAFIA

- Ajuriaguerra de J., *Skala Dysgraficzna*, tłum. B. Borysowicz (maszynopis).
- Bogdanowicz M. (1991), *Psychologia kliniczna dziecka w wieku przedszkolnym*, Warszawa.
- Bogdanowicz M. (1992), *Leworęczność u dzieci*, Warszawa.
- Borysowicz B., Fenczyn J., Rosa R. (1991), *Próba zastosowania Skali Dysgrafii J. de Ajuriaguerry w warunkach polskich*, „Rocznik Naukowo-Dydaktyczny” 138. Prace Pedagogiczne XII, s. 145–159.
- Dmochowska M. (1979), *Zanim dziecko zacznie pisać*, Warszawa.
- Domagała A., Mirecka U. (2001), *Dziecko dyslektyczne z zaburzeniami lateralizacji – możliwości i ograniczenia terapii w starszym wieku szkolnym*, „Logopedia”, 29, s. 151–167.
- Domagała A., Mirecka U. (2008), *Standard postępowania logopedycznego w przypadku dysleksji rozwojowej*, „Logopedia”, 37, s. 117–125.
- Domagała A., Mirecka U. (2009), *Handwriting in the computer age. Categories of description of products of graphomotor activities in children aged 7–13*, IATED, s. 2345–2354.
- Domagała A., Mirecka U. (2009), *Handwriting in the computer age. Development of graphomotor skills – a risk of dysgraphia*, IATED, s. 2338–2344.
- Domagała A., Mirecka U. (2010), *Grafomotoryka u dzieci w wieku 7–13 lat*, Lublin.
- Domagała A., Mirecka U. (2010), *Profil sprawności grafomotorycznych*, Gdańsk.
- Gąsowska T., Pietrzak-Stepkowska Z. (1994), *Praca wyrównawcza z dziećmi mającymi trudności w czytaniu i pisaniu*, Warszawa.
- Healey J. M., (2003), *Leworęczność. Jak wychować leworęczne dziecko w świecie ludzi praworęcznych*, Gdańsk.

---

<sup>17</sup> A. Domagała, U. Mirecka, *Dziecko dyslektyczne z zaburzeniami lateralizacji – możliwości i ograniczenia terapii w starszym wieku szkolnym*, „Logopedia” 2001, 29, s. 151–167.

- Kopczyńska-Kaiser M. (1984), *Praca nauczyciela z dziećmi wymagającymi pomocy w nauce czytania i pisania na terenie klasy*, [w:] *Praca wyrównawcza z dziećmi mającymi trudności w czytaniu i pisaniu*, red. H. Wasyluk-Kuś, Warszawa, s. 35–53.
- Kwaśniewska M. (2000), *Graficzna i ortograficzna poprawność pisma uczniów w edukacji wczesnoszkolnej*, Kielce.
- Malendowicz J. (1984), *Proces czytania i pisania i trudności w jego opanowaniu*, [w:] *Praca wyrównawcza z dziećmi mającymi trudności w czytaniu i pisaniu*, red. Wasyluk-Kuś, Warszawa, s. 17–34.
- Mirecka U. (2009), *O błędach w pisowni identyfikowanych jako symptomy zaburzeń funkcji słuchowych*, [w:] *Diagnoza dysleksji. Najważniejsze problemy*, red. G. Krasowicz-Kupis, Gdańsk, s. 152–163.
- Pietras I. (2009), *Umiejętność pisania i możliwości jej diagnozowania*, [w:] *Diagnoza dysleksji. Najważniejsze problemy*, red. G. Krasowicz-Kupis, Gdańsk, s. 107–123.
- Polański E. (1987), *Dydaktyka ortografii i interpunkcji*, Warszawa.
- Polański E. (2005), *Obecna sytuacja ortografii polskiej*, [w:] *Z teorii i praktyki dydaktycznej języka polskiego*, red. H. Synowiec, Katowice, s. 86–94.
- Polański K. (red.) (1999), *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, Wrocław.
- Skrzetuska E. (2005), *Przyswajanie pisma przez uczniów ze słabym widzeniem w klasach 1–3*, Lublin.
- Spionek H. (1975), *Zaburzenia rozwoju uczniów a niepowodzenia szkolne*, Warszawa.
- Wróbel T. (1980), *Współczesne tendencje w nauczaniu początkowym*, Warszawa.
- Wróbel T. (1985), *Pismo i pisanie w nauczaniu początkowym*, Warszawa.

#### SUMMARY

The authors examine the problem of writing difficulties in school children of grades I–VI in primary school. Focusing their attention on the analysis of the graphic aspect of writing, they discuss graphomotor skills in the context of the development of orthographic (spelling) skills.

At the empirical level the problems presented in the paper are based on the results of studies conducted in a group of 300 children aged 7–13, using the authors' own diagnostic technique: the *Profile of Graphomotor Skills*. The analysis of products of graphomotor activities involved the following descriptive categories: the force of the writing instrument; line stability; the form of graphic signs; proportions within a sign; the size, slant and joining of signs in words and designs; the direction (slant) and the size of writing/letter-like designs; spaces between words/elements of letter-like designs; retaining of writing/designs in the ruling; positioning of the text/designs on the page; and retaining of margins.

**Key words:** graphomotorics (graphomotor skills), writing, orthography/spelling