

Marek Leśniak, Sylwia Ławrentjew
Katedra Kryminalistyki Uniwersytetu Śląskiego

Z BADAŃ NAD WPLYWEM POZYCJI LEŻĄCEJ NA OBRAZ PISMA

**Study on the influence of a writer's lying position on the overall image
of handwriting**

Tło teoretyczne badań. Pytania badawcze

W literaturze pismoznawczej problem wpływu pozycji pisarskiej na obraz pisma był przedmiotem wielu badań, w tym zakresie można wymienić opracowania między innymi: S. Podgajnego¹, N. van Drempt i współpracowników², T. Widły³. Badania te nie obejmowały jednak w ogóle problematyki wpływu na obraz pisma leżącej pozycji wykonawcy rękopisu albo poruszyły ją w niewielkim stopniu. Nie próbowano rozróżnić wpływu na obraz pisma boku, na którym opiera się ciało osoby piszącej w trakcie wykonywania rękopisu. A przecież może to mieć zastosowania praktyczne, pozycja taka bowiem często przybierana jest przez ludzi chorych, ponieważ jest optymalna w okresie odpoczynku czy też dla regeneracji organizmu. Dlatego też nierzadko w tej właśnie pozycji wykowane są zapisy pochodzące od ludzi chorych lub w podeszłym wieku. Nie można również wykluczyć, że przyjęcie takiej pozycji pisarskiej uwarunkowane jest czynnikami sytuacyjnymi. W ramach badań identyfikacyjnych rękopisów bardzo cenna może się okazać wiedza, że zaistnienie pewnych rozbieżności między porównywanymi rękopisami znajduje uzasadnienie w świetle wyników badań na temat wpływu pozycji leżącej na obraz pisma.

¹ S. Podgajny, *Wpływ tempa kreślenia i pozycji pisarskiej na obraz podpisów własnych*, „Zeszyty Metodyczne Centralnego Laboratorium Kryminalistycznego Komendy Głównej Policji” 2003, nr 18, s. 48–65.

² N. van Drempt, A. McCluskey, N.A. Lannin, *A review of factors that influence adult handwriting performance*, „Australian Occupational Therapy Journal” 2011, nr 58, s. 325, 328.

³ T. Widła, *Wpływ pozycji pisarskiej na grafizm*, w: Z. Kegel (red.), *Problematyka dowodu z ekspertyzy dokumentów*, t. 1, Katedra Kryminalistyki Wydziału Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2002, s. 389-391.

Celem opisywanego badania jest zatem udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy w zakresie wybranych przez autorów niniejszych badań zmiennych przyjęcie przez wykonawcę leżącej pozycji pisarskiej powoduje zmiany obrazu grafizmu, a w szczególności podpisu, w stosunku do pozycji siedzącej. Badania ograniczono do samych podpisów, kierując się założeniem, że osoby zmuszone do pisania w przedmiotowej pozycji najczęściej właśnie wykonują podpis (np. wyrażając zgodę na zabieg lekarski). Dalsze dwa pytania sformułowano już jako bardziej szczegółowe – czy na obraz podpisu wpływa (w stosunku do pozycji siedzącej) ułożenie ciała na prawym boku w pozycji leżącej albo ułożenie ciała w takiej pozycji na lewym boku? W celu uniknięcia nieporozumień chcielibyśmy podkreślić, że w ramach relacjonowanych badań nie szukano jakichś swoistych obrazów pisma osoby leżącej. Starano się jedynie ustalić, czy w zakresie zastosowanego katalogu cech pisma pozycja ta wpływa na obraz pisma (w stosunku do rękopisu wykonanego w pozycji siedzącej).

Katalog zmiennych i ich operacjonalizacja

W celu maksymalnej standaryzacji procesu ustalania wartości cech pisma w kontekście zmiennych zależnych posłużono się wyłącznie właściwościami pisma dostępnymi bezpośrednim pomiarem (opisane na skali ilorazowej). Kierując się tym samym względem (standaryzacji), niektóre z nich zoperacjonalizowano inaczej, niż dotąd czyniono to w literaturze przedmiotu. Jednakże zmiennymi zależnymi w podjętych badaniach nie są wartości cech pisma. Są nimi zmiany tendencji odnotowane w wartościach określonych cech pisma opisane na skali nominalnej w trzech kategoriach: niezmiennosc wartości cechy pisma w związku ze zmianą pozycji pisarskiej, zmniejszenie się wartości cechy pisma w związku ze zmianą pozycji pisarskiej, zwiększenie się wartości cechy pisma w związku ze zmianą pozycji pisarskiej. Wybór cech pisma uzasadniono potrzebą uogólnienia wyników badań nie tylko w stosunku do zapisów o określonej zawartości literowej. Starano się wybrać takie cechy, które mogłyby być przedmiotem badań niezależnie od zawartości literowej badanych podpisów.

W badaniach uwzględniono następujące grupy zmiennych zależnych, jak i pojedyncze zmienne zależne:

1-3. Tendencje w zakresie zmienności w nachyleniu osi liter względem linii podstawy wyrazu.

W tej grupie wyodrębniono zmiany w zakresie:

1. Tendencji zmian w nachyleniu osi majuskuły w zapisie nazwiska względem linii podstawy wyrazu.

2. Tendencji zmian w nachyleniu osi litery środkowej względem linii podstawy wyrazu (gdy w zapisie nazwiska liczba liter była parzysta – uwzględniono literę położoną z lewej strony).
3. Tendencji zmian w nachyleniu osi ostatniej w zapisie nazwiska minuskuły względem linii podstawy wyrazu.
4-6. Tendencje w zakresie zmienności szerokości liter.
W tej grupie wyodrębniono:
4. Tendencję zmian w stosunku szerokości do wysokości majuskuły występującej w zapisie nazwiska.
5. Tendencję zmian w stosunku szerokości do wysokości środkowej litery występującej w zapisie nazwiska (gdy w zapisie nazwiska liczba liter była parzysta – uwzględniono literę położoną z lewej strony).
6. Tendencję zmian w stosunku szerokości do wysokości litery występującej jako ostatnia w zapisie nazwiska.
7-9. Tendencje w zakresie zmienności wysokości liter.
W tej grupie wyodrębniono:
7. Tendencję zmian w wysokości majuskuły.
8. Tendencję zmian w wysokości środkowej litery występującej w zapisie nazwiska (gdy w zapisie nazwiska liczba liter była parzysta – uwzględniono literę położoną z lewej strony).
9. Tendencję zmian w wysokości minuskuły kończącej zapis podpisu.
10. Tendencję zmian w zakresie stosunku wysokości elementu strefy środkowej pisma w zapisie nazwiska podpisu występującej po majuskule do wysokości tej majuskuły.
11. Tendencję zmian w zakresie wysokości elementów nadlinijnych.
Wielkość tę zoperacjonalizowano jako występujący w zapisie nazwiska stosunek wysokości elementu strefy środkowej pisma poprzedzający pierwszy w kolejności w zapisie nazwiska element strefy nadlinijnej do wysokości tego elementu nadlinijnego.
12. Tendencję zmian w zakresie długości elementów podlinijnych.
Długość elementów podlinijnych zoperacjonalizowano jako występujący w zapisie nazwiska stosunek wysokości elementu strefy środkowej pisma poprzedzający pierwszy w kolejności w zapisie nazwiska element strefy podlinijnej do długości tego elementu podlinijnego.
13-15. Tendencje zmian w zakresie szerokości odstępów międzyliterowych.
W tej grupie wyodrębniono:
13. Tendencję zmian w stosunku szerokości odstępu międzyliterowego występującego po majuskule w zapisie nazwiska do wysokości drugiej w kolejności w tym zapisie litery.

14. Tendencję zmian w stosunku szerokości odstępu międzyliterowego występującego pomiędzy środkowymi literami albo z lewej strony środkowej litery w zapisie nazwiska do wysokości litery występującej po tym odstępie.
15. Tendencję zmian w stosunku szerokości odstępu międzyliterowego występującego przed końcową minuskułą w zapisie nazwiska do wysokości tej minuskuły.
16. Tendencję zmian w zakresie długości podpisu (w badaniach uwzględniono długość zapisu nazwiska).
17. Tendencję zmian w zakresie wielkości odstępu między zapisem imienia i zapisem nazwiska.
18. Tendencję zmian w zakresie stopnia zróżnicowania wysokości elementów strefy środkowej pisma. Wielkość tę zoperacjonalizowano jako stosunek wysokości najmniejszego elementu strefy środkowej pisma do wysokości najwyższego takiego elementu.
19. Tendencję zmian w zakresie impulsu pisma. Cechę tę zoperacjonalizowano, posługując się współczynnikiem stopnia integracji pisma opracowanym przez A. Felusia⁴.

Zmienną niezależną jest zmienna nazwana „pozycją pisarską”, a opisana w trzech kategoriach: pozycja siedząca, pozycja leżąca na lewym boku, pozycja leżąca na prawym boku.

Opis badania

Za podstawowy materiał badawczy posłużyły wypowiedzi pisemne 10 probantów i 14 probantek. Były one pobierane od osób zdrowych, niedotkniętych żadną przewlekłą chorobą. Miało to na celu wyeliminowanie ewentualnych zmiennych zakłócających spowodowanych zmianami chorobowymi. Wszyscy poddani badaniu byli osobami praworęcznymi. Próbkę pisma pobrano od osób w wieku zamykającym się w granicach 20–44 lata dla kobiet i 18–51 dla mężczyzn.

Od każdego z probantów (probantek) pobrano próbki pisma w postaci pierwszej zwrotki i refrenu polskiego hymnu oraz dwóch pełnobrzmiących podpisów. Probandci wykonali rękopisy w trzech pozycjach pisarskich, mianowicie: w pozycji siedzącej, leżąc na lewym boku oraz leżąc na prawym boku. Dalszym badaniom poddano jedynie pierwszy z podpisów złożonych przez probantów, nakreślenie zwrotki i refrenu hymnu traktując jako rozpisanie osoby piszącej. Wszystkie badane podpisy były pełne, kreślone spontanicznie. Obejmowały zapis imienia i nazwiska.

⁴ A. Feluś, *Poziom integracji pisma i jego znaczenie dla kryminalistyki i psychologii*, Wydawnictwo Biura Techniki Kryminalistycznej Komendy Głównej Policji, Warszawa 1991.

Dla każdego z uczestników skonstruowano specjalną kartę, na której odnotowano w postaci liczbowej wartości poszczególnych cech pisma w trzech pozycjach oraz zapisano stwierdzone tendencje odnotowane w zestawieniu pomiarów cech pozycji siedzącej i leżącej na lewym boku oraz pozycji siedzącej i leżącej na prawym boku. W każdej pozycji osoba badana sporządzała cztery podpisy; brano pod uwagę zakres zmienności wartości poszczególnych cech pisma.

Wpływ zmiany pozycji z siedzącej na leżącą na boku (przy oddzielnym potraktowaniu lewego i prawego boku) na tendencje wartości zmian pisma (tendencje opisane jako: „malejąca”, „wzrastająca”, „bez zmian”) określono za pomocą testu niezależności χ^2 (będącego szczególnym rodzajem testu zgodności). Kierując się pilotażowym charakterem przeprowadzonych badań, wartość współczynnika istotności α przyjęto na poziomie 0,1.

Wyniki badań. Dyskusja wyników

W badaniu poczyniono następujące ustalenia:

- zmiana pozycji siedzącej na pozycję leżącą na prawym boku w sposób istotny statystycznie jest zgodna z tendencją do zmniejszania się szerokości majuskuły inicjującej zapis nazwiska w podpisie,
- zmiana pozycji siedzącej na pozycję leżącą na prawym boku w sposób istotny statystycznie jest zgodna z tendencją do zwiększania się wysokości litery kończącej zapis nazwiska w podpisie,
- zmiana pozycji siedzącej na pozycję leżącą na prawym boku w sposób istotny statystycznie jest zgodna z tendencją do pozostawiania bez zmian wartości współczynnika integracji pisma,
- w przypadku wszystkich pozostałych cech pisma w świetle zastosowanej procedury statystycznej nie istnieje istotna zgodność między zmianami ich wartości a zmianami pozycji pisarskiej z siedzącej na leżącą (niezależnie od boku).

Stwierdzone i opisane powyżej zgodności dotyczą zmiany z pozycji siedzącej na leżącą na prawym boku. Nie stwierdzono natomiast żadnych zgodności dotyczących zmiany z pozycji siedzącej na leżącą na lewym boku. Badaniom poddano wyłącznie rękopisy wykonane przez osoby praworęczne. Nie bez podstaw jest zatem spekulacja, iż pozycja na prawym boku bardziej wpływa na zmianę obrazu pisma, ponieważ ciało osoby jest również podtrzymywane na łokciu ręki, która wykonuje zapisy, z czym wiążą się utrudnienia w pracy narządów ruchu (prawidłowość ta dotyczy osób praworęcznych).

W przeciwieństwie do wyników innych badań, m.in. wspomnianych powyżej badań T. Widły, badającego pozycję stojącą, przy zmianie pozycji pisarskiej na leżącą nie stwierdzono istotnej zgodności z tendencją do obniżania się stopnia zintegrowania pisma.

Otrzymane wyniki wskazują, iż w zakresie objętych badaniami cech ilościowych pisma sam fakt przyjęcia przez wykonawcę pozycji leżącej (niezależnie od boku) nie powinien wpływać zakłócająco na rezultaty przeprowadzonych badań identyfikacyjnych.

Kontynuowanie podobnych badań w przyszłości wymagałoby uwzględnienia większej liczby zmiennych pisma oraz większej liczby próbek składanych przez badanych w różnych pozycjach pisarskich (zarówno siedzącej, jak i leżącej). Prowadzenie tego rodzaju badań, w opinii autorów, znajduje uzasadnienie w praktyce badań identyfikacyjnych pisma ręcznego. Wyniki badań pozwalają na uzasadnienie wystąpienia w porównywanych rękopisach odmienności w zakresie cech pisma opisanych jako podatne na zmianę na skutek zmiany pozycji pisarskiej, szczególnie w sytuacjach, gdy istnieją podstawy do przyjęcia (np. zeznania świadków czy dokumentacja lekarska), że kwestionowane zapisy zostały wykonane przez osobę znajdującą się w pozycji leżącej.

Streszczenie

Zbiór czynników wpływających na zakres zmian pisma ręcznego jest olbrzymi, należy doń również pozycja pisarska. Autorzy badają wpływ leżącej pozycji piszącego na jego obraz pisma. Wyróżniają cztery cechy pisma, które są podatne na zmianę pozycji na leżącą (w porównaniu z pozycją siedzącą). Wyniki prezentowanych analiz mogą być użyteczne w kontekście badań identyfikacyjnych biegłych sądowych.

Słowa kluczowe: ekspertyza pisma, pozycja pisarska, identyfikacja pisma ręcznego, opinia biegłego

Summary

There is enormous variety of factors affecting the range of changeability of handwriting. A handwriter's position is one of the set. The authors analysed the influence of a handwriter's lying position on his/her graphic realization. They distinguished four handwriting features that are more likely to change in lying position (in comparison with sitting position). The outcomes may be useful for handwriting identification in forensic experts' practice.

Keywords: handwritting examination, handwriter's position, handwriting identification, expert's opinion