

***Anna Jantarska***

*Uniwerytet Humanistyczny – Przyrodniczy Jana  
Kochanowskiego w Kielcach*

---

## **ZALEŻNOŚĆ I NIEZALEŻ- NOŚĆ OD POŁA A PRZYSWAJA- NIE JĘZYKA ANGIELSKIEGO. WYNIKI BADANIA PILOTAŻO- WEGO ORAZ ANALIZA ZA- STOSOWANYCH PROCEDUR I NARZĘDZI BADAWCZYCH.**

**The cognitive style of field dependence/field independence and second language learning: A pilot study of procedures and results.**

The aim of this article is to present the results of a pilot study and to verify its methodological and statistical procedures. The subject matter of the study in question is the relationship between the cognitive styles of field dependence (FD)/field independence (FI) and the level of second language proficiency. The reader is presented with the wide range of variables and instruments incorporated in the study. The findings demonstrate strong correlations between the subjects' FD/FI mode of perceiving the world and the results of language tests. The findings indicate that the relationship between dependent and independent variables is modified by age and sex of the subjects.

### **1. Zależność/niezależność od pola – definicja pojęcia**

W literaturze przedmiotu pojęcie *zależności/niezależności od pola* określane jest mianem jednego ze stylów uczenia się, stylów poznawczych, kognitywnych.

*„Style uczenia się można definiować jako charakterystyczne dla danej osoby kognitywne, afektywne i psychologiczne zachowania, które stanowią o tym jak uczniowie postrzegają i podchodzą do procesu uczenia się.” (Leaver, 1997)*

Ponieważ style uczenia się wynikają z pewnej wewnętrznej organizacji poznawczej jednostki często są definiowane jako style poznawcze/kognitywne.

*„Styl poznawczy to preferowany sposób funkcjonowania poznawczego, odpowiadający indywidualnym potrzebom jednostki” (Matczak, 2000)*

Nie należy mylić tych indywidualnych preferencji poznawania świata/uczenia się ze zdolnościami, czyli możliwościami poznawczymi. Style określają sposób analizy problemów, a nie stanowią same w sobie o efektywności ich rozwiązania. Niemniej jednak pytanie czy, i w jakim stopniu, style wpływają na uczenie się, organizowanie i przetwarzanie informacji pozostaje powodem i przedmiotem wielu współczesnych badań, nie wyłączając badania pilotażowego opisanego w niniejszym artykule.

Zależność/niezależność od pola (nazwa w oryginale: **Field Dependence** – **FD/Field Independence** – **FI**), zdefiniowana po raz pierwszy przez Hermana Witkina (1971), to wymiar stylu poznawczego, określający zdolność postrzegania przez pole percepcyjne. Jednostki niezależne od pola postrzegają strukturę całości jako zespół cech indywidualnych, podczas gdy osoby zależne mają trudność z wyodrębnianiem z tła obiektów. Narzędziem używanym do badania tego wymiaru jest Test Figur Ukrytych (nazwa w oryginale **Group Embedded Figures Test** – **GEFT**).

Rola zależności/niezależności od pola w procesie przyswajania języków obcych była definiowana i analizowana przez licznych badaczy, głównie w latach 80 i 90 ubiegłego stulecia. Jednakże większość badań w zakresie języka angielskiego koncentruje się na wybranych umiejętnościach językowych, głównie czytaniu ze zrozumieniem, przyswajaniu aspektów gramatycznych i nauce wymowy. Poniższa tabela prezentuje krótką charakterystykę wybranych dotychczasowych badań z tej dziedziny.

Badania – autorzy, rok	Próba – liczba jednostek	Przedmiot badań	Narzędzia użyte w badaniu (poza Testem Figur Ukrytych)	Wyniki / rezultaty badania
Stansfield, Hansen (1983)	253 studentów college'u, uczących się języka hiszpańskiego	Związek pomiędzy FD / FI i przyswajaniem języka hiszpańskiego	Tekst z lukami	Pozytywna, chociaż słaba korelacja pomiędzy głównymi zmiennymi badania
Jamieson (1992)	Dorośli uczący się języka angielskiego – 46 przedstawicieli 16 krajów	Związek pomiędzy poziomem biegłości w języku angielskim a dwoma stylami poznawczymi, tj. R / I oraz FD / FI	Test TOEFL – 3 części: słuchanie, gramatyka, czytanie	1) Pozytywna korelacja pomiędzy niezależnością od pola a biegłością w języku angielskim. 2) Jednakże brak istotnego wpływu FD / FI na wyniki w nauce na przełomie całego semestru
Elliot (1995)	43 studentów Uniwersytetu w Indianie	Związek pomiędzy FI i doskonalenie angielskiej wymowy	2 testy sprawdzające wymowę	Różnice w wymowie, związane z FD / FI zostały zneutralizowane w czasie trwania semestru nauki
Salmani-Nodoushan (2002)	60 irańskich studentów uczących się języka angielskiego	Związek pomiędzy FD / FI a zdolnością komunikowania się w języku angielskim	IELTS (wersja z 1990 roku) i CT – testy sprawdzające umiejętność komunikacji	Pozytywna korelacja między zmiennymi; Jednostki zależne od pola radziły sobie lepiej w testach sprawdzających zdolność komunikowania się;

Tabela 1. Związek pomiędzy zależnością/niezależnością od pola a przyswajaniem języków obcych – zestawienie wybranych badań (opracowanie własne).

Autor niniejszego artykułu podejmuje próbę analizy związku między zależnością/niezależnością od pola (FD/FI) a wszystkimi sprawnościami językowymi, tj. czytaniem ze zrozumieniem, słuchaniem, mówieniem, pisanem, a także użyciem struktur gramatyczno – leksykalnych.

## 2. Cele badania pilotażowego, pytania badawcze i hipotezy

Podstawowe pierwotne cele niniejszego badania pilotażowego to sprawdzenie przydatności wybranych narzędzi, analiza poprawności metody doboru próby, wybranych procedur i narzędzi statystycznych oraz uzyskanie wstępnych odpowiedzi na szereg pytań badawczych, jeszcze przed realizacją badania właściwego. Badacz postanowił ponadto zrezygnować z charakterystycznego dla badania pilotażowego nielosowego, celowego doboru próby na rzecz procedury doboru zespołowego, dwustopniowego, ze sprawdzeniem poprawności doboru. Miało to na celu uzyskanie rzetelnych wyników badania i uogólnienie ich do danej populacji.

Pytania badawcze wyszczególniono poniżej:

1. Czy istnieje związek pomiędzy zależnością/niezależnością od pola (FD/FI) a przyswajaniem języka angielskiego? Jeśli tak, to jaki jest charakter tego związku?
2. Czy istnieje związek pomiędzy zależnością/niezależnością od pola a sprawnościami językowymi: czytaniem, pisanem, słuchaniem, mówieniem oraz stosowaniem struktur gramatyczno – leksykalnych w języku angielskim?
3. Czy jednostki niezależne od pola osiągają lepsze wyniki z testów z języka angielskiego?
4. Czy zależność/niezależność od pola jest związana z wiekiem uczestników badania?
5. Czy zależność/niezależność od pola jest związana z płcią uczestników badania?
6. Jaka jest siła zależności pomiędzy zmiennymi modyfikującymi (wiek/płeć) a zmienną niezależną (zależność/niezależność od pola)?

Na podstawie powyższych pytań badawczych postawiono główne hipotezy badania:

1. Hipoteza zerowa ( $H_0$ ):  
Nie ma związku między zależnością/niezależnością od pola a wynikami testów z języka angielskiego.
2. Hipoteza alternatywna ( $H_1$ ):  
Istnieje związek między wynikami testów z języka angielskiego a stylem poznawczym – zależnością/ niezależnością od pola.

### 3. Opis metodologii badania

#### 3.1. Typ badania statystycznego

Badanie pilotażowe, którego wyniki są przedmiotem niniejszego artykułu, spełnia założenia badania statystycznego, korelacyjnego. Ma bowiem na celu pozyskanie danych na temat rozkładu określonych cech statystycznych w populacji oraz służy do oceny siły związku pomiędzy zmiennymi. Dane, o których mowa, pozyskane są bezpośrednio przez prowadzącego badania. Według kryterium rodzaju źródeł wykorzystywanych informacji badanie można więc zakwalifikować do grupy badań pierwotnych.

#### 3.2 Dobór próby

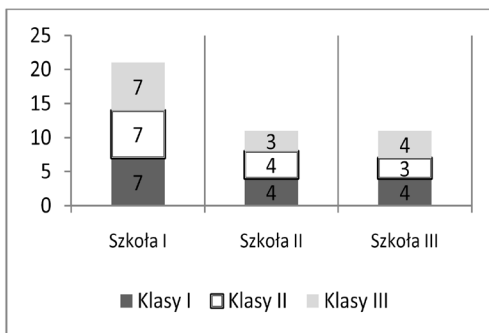
Szczegółowe kryteria doboru próby i realizacji czynności badawczych obejmowały:

- ustalenie na podstawie danych z Ministerstwa Edukacji Narodowej wielkości rzeczywistej populacji, do której badacz chciałby uogólnić wyniki badania (1200 uczniów z 3 szkół);
- wybór odpowiedniej metody doboru próby;
- wyznaczenie wielkości próby, równej 103 uczestnikom badania;
- przeprowadzenie procedury sprawdzającej reprezentatywność wybranej próby (Mynarski, 1995).

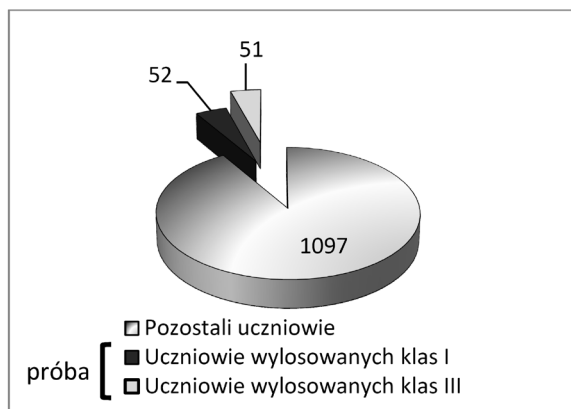
Jako metodę doboru próby wybrano metodę doboru losowego, zespołowego, dwustopniowego. Populację, do której będą uogólnione wyniki badania tworzą uczniowie uczęszczający do 3 liceów ogólnokształcących, zlokalizowanych blisko kieleckiej Karczówki. Na podstawie danych ze stron internetowych szkół i informacji uzyskanych w wywiadzie bezpośrednim oszacowano, iż populacja objęta badaniem liczy 1200 uczniów.

W pierwszym etapie doboru próby z opisanej populacji wylosowano uczniów jednej szkoły – VIII Liceum Ogólnokształcące z klasami integracyjnymi im. Henryka Sienkiewicza w Kielcach. Następnie w drugim etapie losowania wyłoniono grupy, czyli klasy szkolne. Każda taka grupa zawierała pewną liczbę elementów populacji, czyli uczniów. Wylosowano 2 klasy pierwsze liceum (grupa A: 15–16-latków) i 2 klasy trzecie (grupa B: 18–19-latków), w sumie 103 uczestników badania.

Poniższe wykresy przedstawiają strukturę populacji i próby wylosowanej z tej populacji.



Wykres 1. Struktura populacji.



Wykres 2. Wielkość próby wyłonionej z populacji.

W celu potwierdzenia reprezentatywności wylosowanej liczby zespołów w próbie zastosowano procedurę, zaproponowaną przez Mynarskiego (1995), w której liczba zespołów, gwarantująca poprawność doboru próby, jest sprawdzana przy pomocy wzoru:

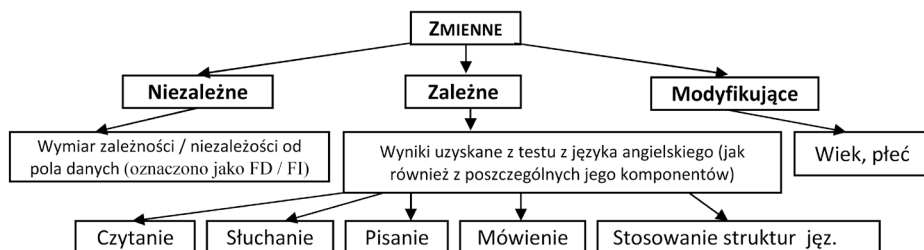
$$k = \left[ \frac{K}{1 + \frac{K\bar{n}_0^2 d^2}{9s_0^2}} \right] + 1$$

Jeśli liczba wylosowanych zespołów jest równa lub większa niż  $k$  to próba jest reprezentatywna.

Na podstawie wzoru obliczono, że dla grupy A (15–16-latków)  $k$  równa się 1,04, a dla grupy B (18–19-latków)  $k$  wynosi 1,15. Biorąc pod uwagę, że z obu grup wiekowych przebadano po dwa zespoły (w obu przypadkach liczba zespołów  $>k$ ), stwierdza się, że pobraną próbę można uznać za reprezentatywną.

### 3.3. Zmienne użyte w badaniu

W badaniu analizowano zależność między następującymi zmiennymi: niezależną, zależną, zmiennymi modyfikującymi. Zarówno zmienna niezależna (wymiar stylu kognitywnego) jak i zmienne modyfikujące (wiek, płeć) mają charakter dychotomiczny. Natomiast zmienna zależna (wyniki z testu z języka angielskiego) jest zmienną przedziałową. Poniższy wykres przedstawia typy zmiennych i ich wy- miary.



Wykres 3. Zmienne użyte w badaniu.

### 3.4. Narzędzia zbierania danych

#### 3.4.1. Test do badania wymiaru stylu poznawczego

Testem określającym zależność/niezależność od pola badanych jednostek w obu grupach wiekowych był Test Figur Ukrytych – GEFT (patrz p. 1). Wartości numeryczne uzyskane z przeprowadzenia testu GEFT zaadaptowano jako wymiar zmiennej niezależnej. Maksymalna możliwa do uzyskania liczba punktów wynosi 18. Uczestnicy badania, którzy zdobyli od 1 do 9 punktów zyskali miano zależnych od pola. Natomiast jednostki, które uzyskały od 10 do 18 punktów określono jako niezależne od pola.

#### 3.4.2. Testy sprawdzające poziom kompetencji językowej

Przygotowano oddzielne testy sprawdzające poziom kompetencji językowej w obu grupach wiekowych. Wyniki uzyskane z tych testów zaadaptowano jako wymiar zmiennej zależnej.

W grupie B przeprowadzono test na poziomie średniozaawansowanym (*intermediate*), a w grupie A na poziomie średniozaawansowanym niższym (*pre-intermediate*). Oba testy składały się z pięciu części: czytania, słuchania, pisanie, mówienia oraz komponentu sprawdzającego zastosowanie struktur językowych.

### 3.5. Narzędzia weryfikowania danych

Wyniki badania poddano analizie (patrz p. 3.6). W ramach wnioskowania statystycznego użyto poniżej opisanych narzędzi:

*Test niezależności chi-kwadrat* (test Pearsona), pozwalający na potwierdzenie istnienia zależności lub niezależności pomiędzy cechami, bez określania siły związku. Test posłużył do weryfikacji hipotez, dotyczących cech zarówno jakościowych (np. płeć jako zmienna modyfikująca), jak i ilościowych (np. ilość

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(n_{ij} - \hat{n}_{ij})^2}{\hat{n}_{ij}}$$

punktów uzyskanych z danego komponentu testu językowego).

*Współczynnik zbieżności V Cramera*, który pozwolił na określenie siły związku pomiędzy cechami mierzalnymi; miara oparta na teście *chi-kwadrat*.

*Kowariancja*, potwierdzająca istnienie związku pomiędzy cechami ilościowymi oraz stanowiąca składową, niezbędną do wyliczenia *współczynnika korelacji r*.

*Współczynnik korelacji liniowej Pearsona* (współczynnik korelacji *r*), określający poziom i kierunek zależności liniowej pomiędzy cechami mierzalnymi.

*Współczynnik zbieżności t Czuprowa*, zastosowany jako dodatkowy miernik związku pomiędzy cechami jakościowymi i ilościowymi; miara oparta na teście *chi-kwadrat*.

$$V = \sqrt{\frac{Z}{n(g-1)}}$$

$$c_{xy} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s x_i y_j n_{ij} - \bar{x}\bar{y}$$

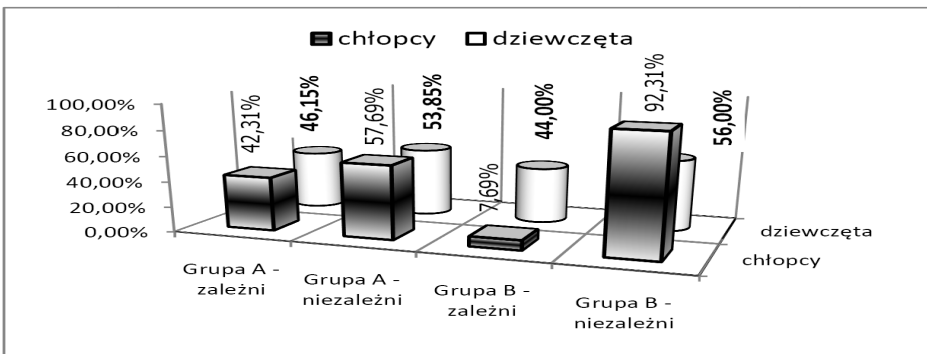
$$r = \frac{C_{xy}}{S_x S_y}$$

$$t_{xy} = \sqrt{\frac{\chi^2}{n(r-1)(s-1)}}$$

### 3.6. Prezentacja i analiza statystyczna wyników badania

#### 3.6.1. Wpływ zmiennych modyfikujących na wymiar zmiennej niezależnej

W badaniu wzięło udział 50 chłopców i 53 dziewczęta. Grupa 18–19-latków liczyła 51 osób, a w grupie 15–16-latków były 52 osoby. Poniższy wykres ilustruje procentowy udział jednostek zależnych i niezależnych w poszczególnych grupach wiekowych z uwzględnieniem podziału na płeć.



Wykres 4. Procentowy rozkład zmiennej niezależnej badania w stosunku do zmiennych modyfikujących.

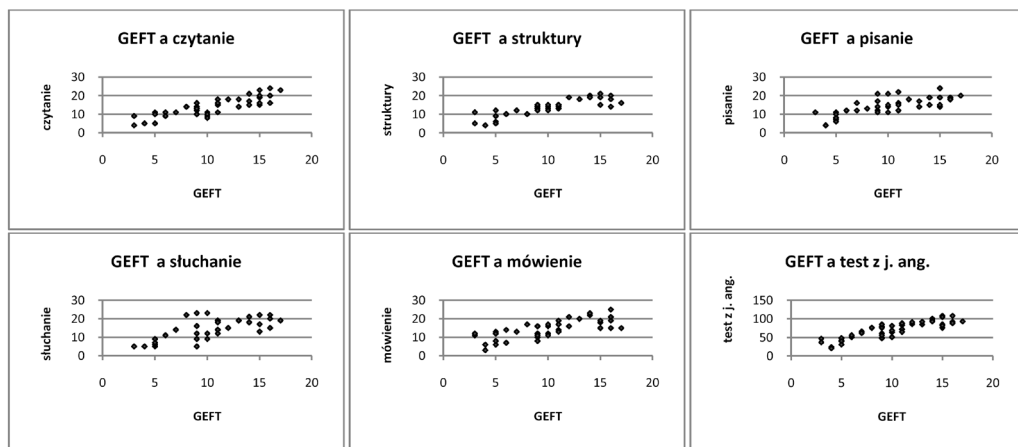
Analiza procentowego rozkładu badanego stylu poznawczego pozwala na stwierdzenie, iż liczba osób niezależnych od pola wzrasta wraz z wiekiem. Po-

twierdza to wpływ wieku jako zmiennej modyfikującej na zmienną niezależną badania.

Opisana powyżej zmiana udziału procentowego osób zależnych i niezależnych od pola jest zdecydowania większa w przypadku chłopców. Prowadziłoby to do wstępnego wniosku, iż płeć jako zmienna modyfikująca ma wpływ na zmienną niezależną badania. Okazuje się jednak, że jest to prawdziwe jedynie w przypadku grupy B. W grupie młodszej bowiem odsetek zależnych i niezależnych chłopców i dziewcząt jest zbliżony, natomiast w grupie starszej zaobserwowano istotną różnicę pomiędzy płciami.

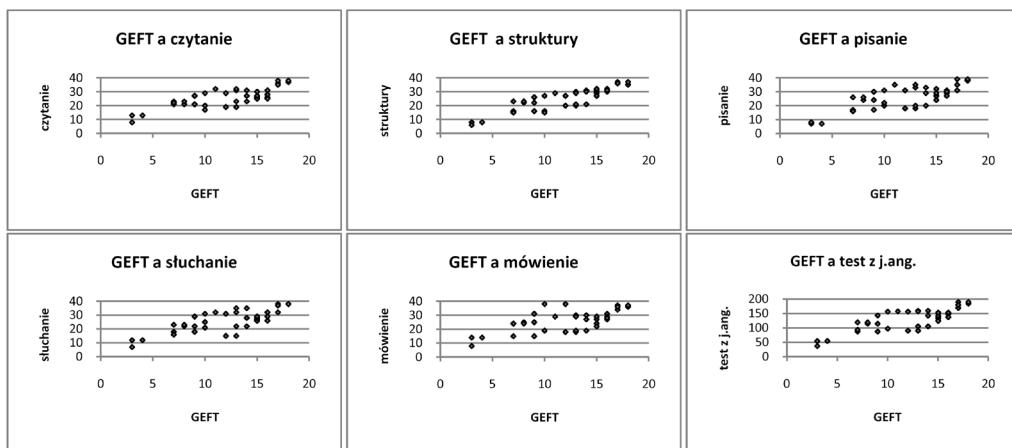
### 3.6.2. Związek pomiędzy zmiennymi: zależną i niezależną

Wyniki jednostkowe badania z obu grup wiekowych (A i B) zebrano w tabelach, na podstawie których przygotowano poniższe diagramy korelacyjne (Rys. 1, Rys. 2).



Rysunek 1. Diagramy korelacyjne dla grupy A.





Rysunek 2. Diagramy korelacyjne dla grupy B.

Trend rosnący wyników z obu grup oraz poziom skupienia punktów na wykresach wskazuje na istnienie wprost proporcjonalnej zależności pomiędzy badanymi zmiennymi. Wzrost oceny punktowej z GEFT jest równoznaczny z wzrostem liczby punktów uzyskanych z innych komponentów.

Najmniejsze rozproszenie punktów na diagramie można zaobserwować w przypadku sprawności: czytania ze zrozumieniem i stosowania struktur językowych, oraz całościowych rezultatów z testu, co świadczy o największej korelacji. Największe rozproszenie punktów wykazują diagramy dla słuchania i mówienia, co pozwala wysnuć przypuszczenie, że siła tych zależności jest najmniejsza.

Wstępne porównanie zależności korelacyjnej dla zmiennych w obu grupach prowadzi do wniosku, iż 19-latkowie uzyskują lepsze wyniki zarówno z testu z języka angielskiego, jak i z GEFT-u niż ich młodsi koledzy. Ponadto, siła związku pomiędzy zmienną zależną i niezależną badania wydaje się być większa w grupie B niż w grupie A.

### 3.6.3. Wyniki obliczeń statystycznych

Powyższa wstępna analiza wyników nie pozwala na jednoznaczną weryfikację hipotez oraz uzyskanie rzetelnych odpowiedzi na postawione pytania badawcze. Mając to na uwadze, dokonano redukcji danych poprzez sporządzenie tabel korelacyjnych z wykorzystaniem przedziałów klasowych. Dla każdego wymiaru zmiennej zależnej utworzono odrębną tabelę korelacyjną, co z kolei umożliwiło wykonanie zaplanowanych obliczeń statystycznych. Narzędzia do weryfikacji danych tego badania zostały już omówione w podrozdziale 3.5. Poniższe tabele (Tabela 2, Tabela 3) prezentują ostateczne wyniki przeprowadzonych obliczeń.

<i>Grupa A</i>	$\chi^2$	<i>V</i>	<i>r</i>	<i>Kowariancja</i>
Test z j.ang.	53,1376	0,5836	0,7404	82,6849
czytanie	42,4245	0,5215	0,7095	17,5952
pisanie	42,0363	0,5191	0,5700	11,8010
sluchanie	42,1466	0,5198	0,5717	15,9329
mówienie	32,5800	0,4570	0,5466	11,5542
struktury	55,6402	0,5972	0,7569	16,3286

$\chi_{0,05;12}^2 = 21,026$  (wartość krytyczna  $\chi_{\alpha}^2$  odczytana z tablic rozkładu  $\chi^2$  dla prawdopodobieństwa popelnienia błędu równego 5%).

Tabela 2. Wyniki obliczeń dla grupy A.

<i>Grupa B</i>	$\chi^2$	<i>V</i>	<i>r</i>	<i>Kowariancja</i>
Test z j.ang.	80,3188	0,7245	0,7986	125,8256
czytanie	80,3188	0,7245	0,7814	30,2470
pisanie	73,4054	0,6927	0,6341	27,5961
sluchanie	50,3177	0,5735	0,7391	29,0782
mówienie	46,3139	0,5502	0,5653	23,4035
struktury	80,3188	0,7245	0,8029	35,3085

Hipoteza  $H_0$  jest odrzucona, jeśli  $\chi^2 > \chi_{\alpha}^2$ .

Tabela 3. Wyniki obliczeń dla grupy B.

Biorąc pod uwagę iż żaden z powyższych wyników  $\chi^2$  nie jest mniejszy od wartości krytycznej odczytanej z tablic rozkładu, hipoteza  $H_0$  o niezależności badanych cech zostaje odrzucona.

Wartość *współczynnika V Cramera*, świadczącego o sile związku pomiędzy zmiennymi, w obu grupach wiekowych jest największa w przypadku następujących zależności:

- Wyniki z testu z języka angielskiego a wyniki z GEFT
- Wyniki z komponentu czytanie a wyniki z GEFT
- Wyniki z komponentu stosowanie struktur a wyniki z GEFT
- Dodatni znak współczynnika korelacji *r* w każdym przedstawionym w tabeli przypadku świadczy o istnieniu korelacji liniowej dodatniej. Oznacza to, iż wzrost wartości jednej zmiennej (punktów uzyskanych z GEFT) powoduje wzrost wartości innej zmiennej (punkty uzyskane z testu z języka angielskiego).

Analityczna statystyczna analiza danych została przeprowadzona dla weryfikacji zależności pomiędzy zmiennymi modyfikującymi (wiek, płeć) a zmienną niezależną. Przeprowadzono test niezależności *chi-kwadrat*, obliczono współczynnik *V Cramera* oraz współczynnik *t Czuprowa* (charakterystyczny dla miary cech jakościowych). Wyniki przedstawione zostały w poniższej tabeli (Tabela 4).

<i>GEFT</i>	$\chi^2$	<i>V</i>	$t_{xy}$
<b>Wiek</b>	8,52	0,41	0,22
<b>Płeć – grupa A</b>	5,35 < 7,815		
<b>Płeć – grupa B</b>	10,17	0,45	0,34

$\chi_{0,05;3}^2 = 7,815$  (wartość krytyczna  $\chi^2_\alpha$  odczytana z tablic rozkładu  $\chi^2$  dla prawdopodobieństwa popelnienia błędu równego 5%).

Hipoteza  $H_0$  odrzucona, jeśli  $\chi^2 > \chi^2_\alpha$ .

Tabela 4. Wyniki obliczeń dla płci i wieku.

Wartość  $\chi^2$  pozwala na odrzucenie hipotezy  $H_0$  w przypadku wieku jako zmiennej modyfikującej. Wartości współczynników *V Cramera* i *t Czuprowa* nie są jednak wysokie, co sugeruje, że zależność nie jest silna, a jedynie umiarkowana.

W przypadku płci jako zmiennej modyfikującej wartość  $\chi^2$  pozwala na odrzucenie hipotezy  $H_0$  tylko dla grupy starszych uczestników badania (grupa B). Wartości współczynników *V* i *t* pozostają na poziomie umiarkowanym. Przeprowadzenie testu *chi-kwadrat* dla grupy A nie pozwala na przyjęcie hipotezy alternatywnej.

#### 4. Analiza błędów popełnionych w badaniu pilotażowym

Wybrana metoda doboru próby jak i użycie odpowiednich narzędzi zbierania i weryfikowania danych miały gwarantować uzyskanie rzetelnych wyników badania. Badacz ma jednakże świadomość popełnionych błędów, które mogą rzutować na rezultaty.

Ograniczenia czasowe nie pozwoliły na przeprowadzenie wstępnego testu, określającego poziom kompetencji językowej badanych (tzw. placement test). Dobór narzędzi zbierania danych nastąpił na podstawie indywidualnych rozmów z nauczycielami szkoły, prowadzącymi zajęcia w badanych grupach. Z powodu niewielkiej ilości czasu nie zebrano dodatkowego wywiadu na temat zmiennych kontrolnych, informacji o ilości dodatkowych, pozaszkolnych zajęć z języka angielskiego.

Ponadto, badacz dopuszcza możliwość uzyskania nieprawidłowych danych, z uwagi na fakt, że mimo nadzoru nauczyciela pojedyncze jednostki starały się poprawić swoje rezultaty konsultując się z innymi. Co więcej, brak motywacji w postaci oceny podczas części ustnej powodował trudności we współpracy między badanymi a badaczem.

#### 5. Wnioski

Przedstawione powyżej wyniki badań dają podstawę do następujących wniosków:

1. Istnieje związek pomiędzy zależnością / niezależnością od pola a wynikami testów z języka angielskiego (przyjęcie hipotezy alternatywnej).
2. Oszacowane wartości współczynnika *V Cramera* i współczynnika korelacji *r* wskazują na silną zależność między głównymi zmiennymi badania.

3. Najsilniejsza zależność istnieje pomiędzy wynikami z GEFT-u a wynikami z 2 komponentów testu z języka angielskiego, tj. czytania ze zrozumieniem i stosowania struktur językowych.
4. W świetle obliczeń statystycznych jednostki niezależne od pola otrzymują lepsze rezultaty z testów językowych niż jednostki zależne od pola.
5. Wiek jako zmienna modyfikująca ma wpływ na wymiar zależności/ niezależności od pola.
6. Liczba jednostek niezależnych od pola jest większa w starszej grupie wiekowej.
7. Zależność między wynikami z GEFT-u a wynikami z testów językowych jest silniejsza w grupie 18/19-latków niż w grupie 15/16-latków.
8. Płeć jako zmienna modyfikująca ma nieznaczny wpływ na wymiar zależności/ niezależności od pola. Potwierdzają to wyniki badań w grupie starszej.
9. Nie ma związku między płcią uczestników badania a zmienną niezależną w grupie młodszej.

Przeprowadzone badanie pilotażowe pozwoliło na sprawdzenie przydatności narzędzi oraz analizę wybranych metod i procedur badawczych. Uzyskane wyniki, wskazujące na silny związek pomiędzy zmiennymi, są podstawą weryfikacji hipotez. Planowane reprezentatywne badanie właściwe pozwoli na lepszą identyfikację zaobserwowanej zależności i uniknięcie opisanych w niniejszym artykule błędów.

## BIBLIOGRAFIA

- Elliot, A.R. 1995. « Foreign Language Phonology: Field Independence, Attitude, and the Success of Formal Instruction in Spanish Pronunciation » (w) *The Modern Language Journal* 79: 530–543.
- Jamieson, J. 1992. « The Cognitive Styles of Reflection/Impulsivity and Field Independence/Dependence and ESL Success » (w) *The Modern Language Journal* 76: 491–501.
- Leaver, B.L. 1997. *Teaching the Whole Class*. Corwin Press Inc.: 23.
- Matczak, A. 2000. « Style poznawcze » (w) *Psychologia. Podręcznik akademicki*. Tom 2. (red. J. Strelau). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne: 761–782.
- Mynarski, S. 1995. *Badania rynkowe w warunkach konkurencji*. Kraków: Wydawnictwo „Fogra”.
- Salmani-Nodoushan, M.A. 2002. *Field Dependence / Independence and Iranian EFL Learner's Performance on Communicative Tests*. University of Tehran Press.
- Stansfield, C., Hansen, J. 1983. « Field Dependence-Independence as a Variable in Second Language Cloze Test Performance » (w) *TESOL Quarterly* 17 (1): 29–38.
- Witkin, H., Oltman, P., Raskin, E., & Karp, S. 1971. *A Manual for The Group Embedded Figures Test*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.