

**Anna Jantarska**

Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

**ZALEŻNOŚĆ / NIEZALEŻNOŚĆ OD POLA DANYCH  
A WYNIKI TESTÓW KOMPETENCJI Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO.  
REZULTATY PILOTAŻOWEGO BADANIA PANELOWEGO**

**SUMMARY**

**The relationship between field dependence / field independence and English achievement test results. The outcomes of the pilot panel study**

The following article presents the results of the pilot panel study, conducted within three successive years (2011, 2012, 2013) on a sample of 25 participants. The researcher has analyzed the nature and strength of the relationship between the cognitive style of field dependence / field independence (an independent variable of the study) and English achievement test results (a dependent variable of the study). The use of a panel study structure has enabled the researcher to evaluate whether and to what extent the relationship between the main variables of the study is modified by age and sex of the subjects. Conclusions were drawn on the basis of the correlational diagrams and statistical analyses. In accordance with the pilot study procedures the findings are partial and initial. However, they may confirm the importance of individualized foreign language teaching.

**Key words:** foreign language acquisition, individual learner differences, cognitive / learning style, field dependence, field independence, reading comprehension, listening comprehension, the use of grammar and lexical structures, correlational study, panel study, pilot study

## ZUSAMMENFASSUNG

### **Die Abhängigkeit / Unabhängigkeit vom Datenfeld und die Ergebnisse der Englisch-Kompetenzteste. Die Ergebnisse einer Pilot- und Panelstudie**

Der vorliegende Artikel stellt die Ergebnisse der Pilot- und Panelstudie dar, die in den folgenden drei Jahren (2011, 2012, 2013) in einer Gruppe von 25 Teilnehmern durchgeführt wurde. Man untersuchte das Vorhandensein und die Beziehung zwischen kognitivem Stil, Abhängigkeit / Unabhängigkeit vom Datenfeld (unabhängige Variable) und der Ergebnisse der Englisch-Kompetenzteste (abhängige Variable). Die Auswahl der Struktur der Panelstudie lässt bestimmen, ob und in welchem Grade Alter und Geschlecht der Teilnehmer die Abhängigkeitskraft zwischen den Hauptvariablen der Studien beeinflussen. Die Schlussfolgerungen hat man anhand der Auswertung der Korrelationsdiagramme und der durchgeführten Statistikanalysen formuliert. Obwohl gemäß den Grundsätzen der Pilotstudie man nur Leitkenntnisse über diese vorliegenden Abhängigkeiten erlangt hat, betont die Autorin auf ihrer Grundlage die Bedeutung der Individualisierung des Fremdspracherwerbsprozesses (Englisch).

## **1. Style poznawcze a potrzeba indywidualizacji kształcenia**

Indywidualizacja nauczania ze względu na cechy osobowości, różnice indywidualne uczących się, w tym prezentowane przez nich style poznawcze i mniej lub bardziej świadomie stosowane strategie uczenia się, od lat stanowi przedmiot teoretycznych rozważań i empirycznych badań. Mimo pokaźnej liczby pozycji książkowych i artykułów naukowych podejmujących ten temat, wciąż jeszcze istnieje silna potrzeba przeprowadzania kolejnych analiz i formułowania wyników z nich wniosków. Punktem wyjścia do dalszej aktywności w tej dziedzinie niech będzie trafny komentarz Kruszewskiego<sup>1</sup>:

„Różniący się między sobą nauczyciele nauczają jednocześnie w identyczny sposób w tym samym celu tych samych treści różniących się między sobą uczniów. Gdybyśmy tym zdaniem opisali praktykę naszej szkoły, przesadzilibyśmy niewiele. I wydawałoby się nam oczywiste, że jest to praktyka ułomna, bo uniformizując cały proces dydaktyczny, łatwo rezygnuje z możliwości polepszenia efektów pracy szkoły”.

W literaturze przedmiotu zagadnienie różnic indywidualnych ucznia wiąże się bezpośrednio z takimi pojęciami jak: wiek, płeć, inteligencja, lateralizacja, mo-

---

<sup>1</sup> K. Kruszewski, *Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela*, Warszawa 2009, s. 128.

dalność, pamięć, osobowość, motywacja, strategia uczenia się i styl poznawczy. Ten ostatni konstrukt, pozostający w kręgu zainteresowań badawczych autorki niniejszego artykułu, można zdefiniować jako „preferowany sposób funkcjonowania poznawczego, odpowiadający indywidualnym potrzebom jednostki”<sup>2</sup>. Jest to zatem metoda analizy problemów, sposób przyswajania, organizowania i przetwarzania informacji. Styl poznawczy nie koreluje bezpośrednio z inteligencją i nie może być mylony z pojęciem zdolności poznawczych. Jednakże, warunkuje on metodę wykonywania poszczególnych zadań, napotkanych w procesie uczenia się. Szczegółowo style poznawcze zdefiniował Nosal<sup>3</sup>, wyodrębniając następujące rodzaje: zależność / niezależność od pola danych, fragmentaryczność / całościowość, inkluzywna / ekskluzywna konceptualizacja, zróżnicowanie pojęciowe (zakres ekwiwalentności), wyrażanie pojęć i struktur pojęciowych (rozdzielanie / integrowanie, kategoryzowanie / wymiarowanie, złożoność / prostota), zakres tolerancji na nierealistyczne doświadczenia, zaostrzanie / wygładzanie percepcji, zakres skaningu uwagi, impulsywność / refleksyjność, sztywność / giętkość kontroli, wewnętrzne / zewnętrzne umiejscowienie kontroli, style temporalne.

Przedmiotem badania opisanego w niniejszym artykule jest pierwszy z wyżej wymienionych rodzajów, czyli zależność / niezależność od pola danych.

## 2. Styl poznawczy – zależność / niezależność od pola danych – definicja pojęcia

Styl poznawczy zależność / niezależność od pola danych (nazwa w oryginale: Field Dependence – FD/ Field Independence – FI) to, obok refleksyjności / impulsywności oraz tolerancji na nierealistyczne doświadczenia, jeden z najczęściej opisywanych i analizowanych stylów uczenia się. Wymiar ten, po raz pierwszy zdefiniowany przez Hermana Witkina<sup>4</sup>, określa zdolność postrzegania przez pole percepcyjne. Jednostki zależne od pola prezentują holistyczny sposób analizy rzeczywistości, mają trudności z wyodrębnianiem szczegółów z danej całości, cenią współpracę w grupie i – w większości – interesują się naukami humanistycznymi i społecznymi. Natomiast osoby niezależne od pola przyswajają wiedzę w sposób analityczny, postrzegając strukturę całości jako zespół cech indywidualnych. Chętnie realizują zadania wzrokowo-przestrzenne, wykazują zdolności do lo-

<sup>2</sup> A. Matczak, *Style poznawcze*, Psychologia. Podręcznik akademicki, Gdańsk 2000, s. 761.

<sup>3</sup> Cz. Nosal, *Psychologiczne modele umysłu*, Warszawa 1990.

<sup>4</sup> H. Witkin, P. Oltman, E. Raskin, S. Karp, *A Manual for The Group Embedded Figures Test*, Palo Alto 1971.

gicznego, często matematycznego myślenia. Narzędziem używanym do badania poziomu zależności / niezależności od pola danych jest Test Figur Ukrytych (nazwa woryginalie: Group Embedded Figures Test).

Związek między zależnością / niezależnością od pola danych a uczeniem się / nauczaniem języka obcego był wielokrotnie analizowany, czego dowodem jest między innymi zestawienie informacji o wybranych badaniach w Tabeli 1.

Prezentowane wyniki różnią się od siebie, co daje podstawę do dalszych badań w tej dziedzinie. Opisane poniżej panelowe badanie pilotażowe jest częścią długoletniego projektu, realizowanego przez autorkę.

### **3. Metodologia badania**

#### **3.1. Rodzaj badania**

Przedmiotem niniejszego artykułu są wyniki badania statystycznego, przeprowadzonego w latach 2011, 2012 i 2013 na niewielkiej próbie 25 uczestników. Pierwotne cele postawione przez autorkę to sprawdzenie przydatności wybranych narzędzi i procedur badawczych. Pod tym względem badanie można sklasyfikować jako pilotażowe. Przedsięwzięcie to spełniło również kryteria badania korelacyjnego, gdyż posłużyło do oceny siły związku pomiędzy zmiennymi. Wreszcie, co chyba najistotniejsze, badanie to można określić jako panelowe. Autorka poddała weryfikacji wyniki testów, przeprowadzonych trzykrotnie (zawsze z rocznym odstępem) na tej samej grupie uczestników. Dzięki tej procedurze możliwa była próba analizy dynamiki zachodzących zmian.

#### **3.2. Zmienne wykorzystane w badaniu**

W badaniu analizowano związek między wymiarem stylu kognitywnego – FD / FI (zmienna niezależna) a wynikami testów z języka angielskiego (zmienna zależna). Zbadano również rolę zmiennych modyfikujących, czyli wieku i płci. Wykorzystanie struktury badania panelowego okazało się niezwykle istotne w przypadku wieku, jako zmiennej modyfikującej. Przebadanie tych samych uczestników tym samym narzędziem na przestrzeni dłuższego czasu pozwala na ocenę, czy i w jakim stopniu wiek wpływa na poziom zależności (FD) / niezależności od pola (FI) poszczególnych jednostek.

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

Badanie – autorzy, rok	Próba – liczba jednostek	Przedmiot badań	Wyniki / rezultaty badania
Stansfield, Hansen <sup>5</sup> (1983)	253 uczestników (studenci college'u)	przyswajanie języka hiszpańskiego a FD / FI	pozytywna, chociaż słaba korelacja pomiędzy głównymi zmiennymi badania
Jamieson <sup>6</sup> (1992)	46 uczestników (dorośli przedstawiciele 16 krajów)	poziom biegłości w języku angielskim a dwa style poznawcze (FD / FI oraz R / I – refleksyjność / impulsywność)	pozytywna korelacja pomiędzy niezależnością od pola a biegłością w języku angielskim; brak istotnego wpływu na wyniki w nauce na przełomie całego semestru
Elliot <sup>7</sup> (1995)	43 uczestników (studenci Uniwersytetu w Indianie)	doskonalenie wymowy w języku angielskim a niezależność od pola badanych jednostek	różnice w wymowie związane z wymiarem stylu kognitywnego zostały zneutralizowane w czasie trwania semestru nauki
Salmani-Nodoushan <sup>8</sup> (2002)	60 uczestników (Irańscy studenci)	zdolność komunikowania się w języku angielskim a FD / FI	pozytywna korelacja pomiędzy zmiennymi
Jantarska <sup>9</sup> (2003)	216 uczestników (uczniowie szkół średnich)	związek między FD / FI a czytaniem ze zrozumieniem w języku ang.; rola zmiennych modyfikujących	pozytywna, silna korelacja pomiędzy zmiennymi; potwierdzenie roli wieku i płci jako zmiennych modyfikujących
Jantarska <sup>10</sup> (2008)	103 uczestników (uczniowie liceów ogólnokształcących)	FD / FI a wyniki testów z języka angielskiego (5 części: czytanie, słuchanie, pisanie, mówienie, stosowanie struktur językowych); wpływ zmiennych modyfikujących na końcowe wyniki badania;	silna zależność pomiędzy głównymi zmiennymi; wiek jako zmienna modyfikująca ma znaczny wpływ na wyniki badania; stwierdzono nieznaczny wpływ płci jako zmiennej modyfikującej;

<sup>5</sup> C. Stansfield, J. Hansen, *Field Dependence – Independence as a Variable in Second Language Cloze Test Performance*, „TESOL Quarterly” 1983, nr 17 (1), s. 29-38.

<sup>6</sup> J. Jamieson, *The Cognitive Styles of Reflection / Impulsivity and Field Independence / Dependence and ESL Success*, „The Modern Language Journal” 1992, nr 76, s. 491-501.

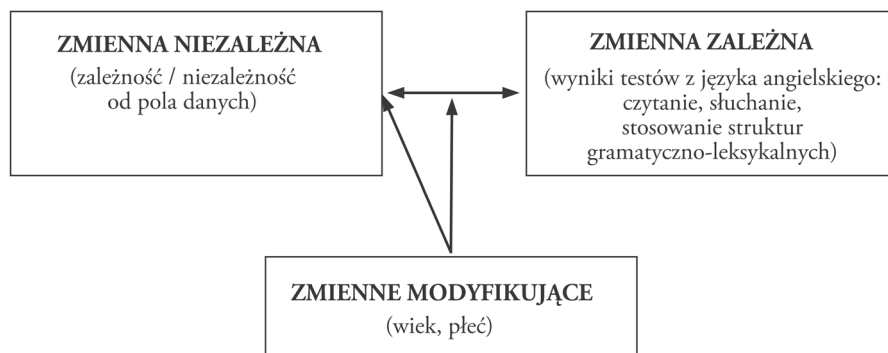
<sup>7</sup> A. R. Elliot, *Foreign Language Phonology: Field Independence, Attitude, and the Success of Formal Instruction in Spanish Pronunciation*, „The Modern Language Journal” 1995, nr 79, s. 530-541.

<sup>8</sup> M. A. Salmani-Nodoushan, *Field Dependence / Independence and Iranian EFL Learner's Performance on Communicative Tests*, Tehran 2002.

<sup>9</sup> A. Jantarska, *On the role of individual learner differences in the teaching / learning of foreign languages: the dimension of field dependence / field independence. With morals for EFL teaching*, „Respectus Philologicus” 2006, nr 9 (14), s. 138-151.

<sup>10</sup> A. Jantarska, *Zależność i niezależność od pola danych a przyswajanie języka angielskiego. Wyniki badania pilotażowego oraz analiza zastosowanych procedur i narzędzi badawczych*, „Neofilolog” 2009, nr 33, s. 53-64.

Wykres 1. Zmienne wykorzystane w badaniu



### 3.3. Pytania badawcze i hipotezy

Analiza danych pozyskanych w badaniu powinna być źródłem odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

1. Czy istnieje związek pomiędzy zależnością / niezależnością od pola danych (FD / FI) a wynikami testów kompetencji z języka angielskiego w zakresie: czytania ze zrozumieniem, słuchania ze zrozumieniem i stosowania struktur gramatyczno-leksykalnych?
2. Czy zależność / niezależność od pola danych (FD / FI) jest związana z wiekiem uczestników badania?
3. Czy zależność / niezależność od pola danych (FD / FI) jest związana z płcią uczestników badania?

Na podstawie statystycznej weryfikacji wyników autorka zaakceptuje jedną z poniższych hipotez:

#### 1. Hipoteza zerowa $H_0$

Nie ma związku między zależnością / niezależnością od pola danych (FD / FI) a wynikami testów kompetencji z języka angielskiego.

#### 2. Hipoteza alternatywna $H_1$

Istnieje związek pomiędzy zależnością / niezależnością od pola danych (FD / FI) a wynikami testów kompetencji z języka angielskiego.

### 3.4. Uczestnicy badania

Zgodnie z zasadą badania pilotażowego próba powinna być dobrana w sposób celowy, nielosowy. Jednakże wówczas badanie miałoby na celu jedynie sprawdzenie przydatności narzędzi i prawidłowości procedur. Chcąc uzyskać chociażby częściowe informacje na temat rozkładu cech w populacji oraz wstępnie odpowiedzieć na postawione pytania badawcze, autorka zrezygnowała z wspomnianego

tu sposobu doboru próby na rzecz doboru losowego, zespołowego. Rezultatem tej procedury było wylosowanie jednej klasy (liczącej 25 uczniów: 14 dziewcząt i 11 chłopców) jednego z kieleckich liceów ogólnokształcących. Uczniowie ci zostali poddani badaniu trzykrotnie: w marcu 2011 roku (w trakcie pierwszego roku nauki w liceum), w maju 2012 roku (drugi rok nauki) i w kwietniu 2013 roku (trzeci, ostatni rok nauki). W 2011 roku do pierwszego etapu badania przystąpiło 26 osób. Po pierwszym roku nauki ilość osób w klasie zmniejszyła się do 25 i utrzymała się na tym poziomie przez kolejne dwa lata. Częstkowe wyniki uczestnika, który zrezygnował z nauki w tej klasie nie zostały ujęte w końcowej analizie badania.

### 3.5. Narzędzia pozyskiwania i weryfikowania danych

W każdym z trzech etapów badania uczestnicy rozwiązali trzy rodzaje testów. Dwa z nich, zgodnie z zasadą badania panelowego, powtarzały się co roku. Były to: test do badania wymiaru stylu poznawczego FD / FI oraz wstępny test oceniający ogólny poziom biegłości językowej (tzw. *placement test*). Trzecim narzędziem, wykorzystanym przez badacza, był test kompetencji języka angielskiego, składający się z trzech części: czytania ze zrozumieniem, słuchania ze zrozumieniem oraz komponentu *Use of English* (stosowanie struktur gramatyczno-leksykalnych). To ostatnie narzędzie było dostosowywane do zmieniającego się poziomu kompetencji językowej uczestników: poziom średniozaawansowany (klasa I), poziom średniozaawansowany wyższy (klasa II) i poziom zaawansowany (klasa III).

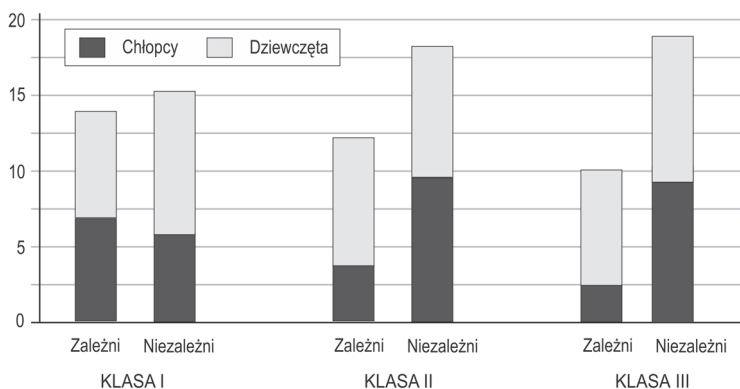
Dane pozyskane w badaniu zostały poddane szczegółowej analizie. W ramach wnioskowania statystycznego użyto następujących narzędzi: testu niezależności *chi*-kwadrat (dla podstawowej weryfikacji hipotez), współczynnika zbieżności *V* Cramera (dla określenia związku pomiędzy cechami mierzalnymi), współczynnika korelacji liniowej Pearsona *r* (dla określenia poziomu i kierunku korelacji liniowej pomiędzy cechami mierzalnymi) oraz kowariancji (dla potwierdzenia istnienia związku pomiędzy cechami ilościowymi).

## 4. Wyniki badania

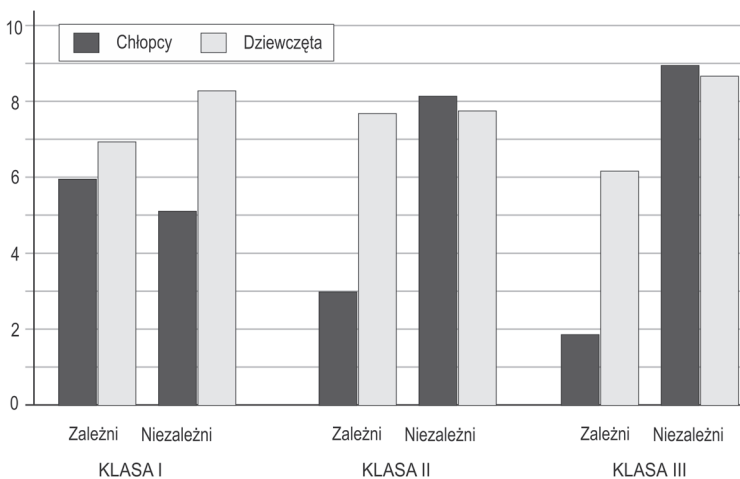
Wyniki badania zostaną zaprezentowane w postaci wykresów (dla roli zmiennych modyfikujących), diagramów korelacyjnych (dla zależności między głównymi zmiennymi badania) oraz rezultatów obliczeń statystycznych.

Poniższe wykresy (Wykres 2 i Wykres 3) przedstawiają rozkład ilościowy jednostek zależnych i niezależnych od pola w badanych klasach I – III, z uwzględnieniem podziału na płeć.

Wykres 2. FD / FI a zmienne modyfikujące. Wyniki skumulowane



Wykres 3. FD / FI a zmienne modyfikujące. Rozkład według płci

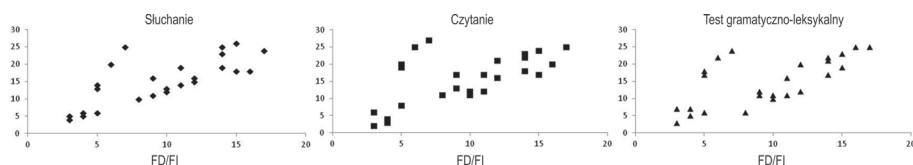


Analiza Wykresu 2 (wyniki skumulowane) pozwala na stwierdzenie, że liczba osób zależnych od pola maleje wraz z wiekiem. Jednakże, jak pokazuje Wykres 3, znaczącą zmianę badanej cechy można zaobserwować tylko w grupie chłopców.

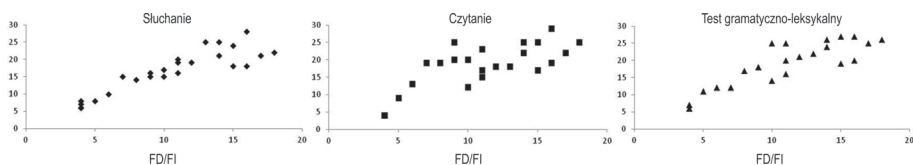
Poniższe diagramy korelacyjne (Rys. 1, 2, 3) prezentują wyniki jednostkowe, jakie uczniowie klas I – III uzyskali z testów sprawdzających poziom biegłości językowej oraz z testu określającego poziom zależności (FD) / niezależności (FI) od pola.



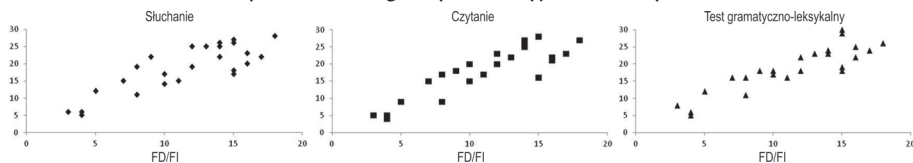
Rysunek 1. Diagramy korelacyjne dla klasy I



Rysunek 2. Diagramy korelacyjne dla klasy II



Rysunek 3. Diagramy korelacyjne dla klasy III



We wszystkich badanych grupach wiekowych (klasa I, klasa II i klasa III) zauważa się wprost proporcjonalną zależność między badanymi cechami. Wraz z wiekiem rośnie poziom skupienia punktów na wykresach, co sugeruje wzrost siły tej zależności. Pobieżna analiza wyników klasy I (Rys. 1) nie pozwala na jednoznaczne stwierdzenie, która z badanych umiejętności językowych (czytanie / słuchanie / stosowanie struktur gramatyczno-leksykalnych) najsilniej koreluje z poziomem FD / FI. Możliwe jest to już w kolejnych latach. W przypadku klasy II (Rys. 2) wyniki z testu gramatyczno-leksykalnego oraz słuchania wykazują większą zależność od FD / FI niż rezultaty czytania. Sytuacja ta ulega zmianie w klasie III (Rys. 3). Co prawda, nadal daje się zauważyć najsilniejszą korelację między wynikami komponentu Use of English oraz testu badającego FD / FI. Jednak, w przeciwieństwie do drugoklasistów, najsłabsza zależność występuje tu w przypadku sprawności słuchania, a nie czytania.

W celu jednoznacznej weryfikacji hipotez przeprowadzono szczegółowe analizy statystyczne. Ich końcowe wyniki zaprezentowano poniżej w Tabelach 2, 3 i 4.

Tabela 2. Wyniki obliczeń statystycznych dla klasy I

Klasa I	test chi-kwadrat	współczynnik V Cramera	współczynnik korelacji $r$	kowariancja
Czytanie	22,48	0,55	0,67	23,80
Słuchanie	29,97	0,63	0,56	20,00
Test gramatyczno-leksykalny	21,95	0,54	0,70	24,50

Tabela 3. Wyniki obliczeń statystycznych dla klasy II

Klasa II	test chi-kwadrat	współczynnik V Cramera	współczynnik korelacji $r$	kowariancja
Czytanie	31,05	0,64	0,71	28,2
Słuchanie	26,75	0,60	0,78	25,75
Test gramatyczno-leksykalny	33	0,66	0,91	35,65

Tabela 4. Wyniki obliczeń statystycznych dla klasy III

Klasa III	test chi-kwadrat	współczynnik V Cramera	współczynnik korelacji $r$	kowariancja
Czytanie	39,02	0,72	0,81	30,40
Słuchanie	35,91	0,69	0,73	28,20
Test gramatyczno-leksykalny	37,38	0,71	0,90	30,10

Żaden z prezentowanych wyników testu chi-kwadrat  $\chi^2$  nie jest mniejszy od wartości krytycznej odczytanej z tablic rozkładu ( $\chi^2_{0,05;12} = 21,026$ ). Fakt ten pozwala na odrzucenie hipotezy zerowej o niezależności badanych cech. Ponadto, wartości współczynnika V Cramera i współczynnika korelacji  $r$  we wszystkich trzech grupach wiekowych dodatkowo świadczą o istnieniu zależności pomiędzy głównymi zmiennymi badania. Według wartości współczynnika korelacji  $r$  siłę tych zależności można określić jako umiarkowaną, silną lub nawet bardzo silną (patrz: zestawienie w Tabeli 5 poniżej).

Tabela 5. Siła korelacji pomiędzy głównymi zmiennymi badania (analiza na podstawie przedziałów zaproponowanych przez Pułaska-Turyna<sup>11</sup>)

klasa	Use of English	czytanie	słuchanie
I	silna	silna	umiarkowana
II	bardzo silna	silna	silna
III	bardzo silna	bardzo silna	silna

## 5. Podsumowanie

Uzyskane wyniki badań upoważniają autorkę do sformułowania następujących wniosków:

1. Istnieje związek pomiędzy zależnością / niezależnością od pola danych (FD / FI) a wynikami testów kompetencji z języka angielskiego w zakresie: czytania ze zrozumieniem, słuchania ze zrozumieniem i stosowania struktur gramatyczno-leksykalnych.
2. Zależność między głównymi zmiennymi badania można określić jako umiarkowaną, silną lub bardzo silną.
3. W przebadanych grupach wiekowych stwierdza się najsilniejszą zależność w przypadku umiejętności stosowania struktur gramatyczno-leksykalnych (Use of English).
4. Wiek jako zmienna modyfikująca ma wpływ na poziom zależności / niezależności od pola badanych jednostek.
5. W przypadku płci nie stwierdza się podobnej zależności.

Dla uzyskania pełniejszego obrazu zależności badanych cech autorka proponuje przeprowadzenie analogicznego badania panelowego na znacznie większej grupie, ze sprawdzeniem reprezentatywności próby. Pozwoli to na uogólnienie wyników badania dla danej populacji, jak również podkreśli znaczenie indywidualizacji w procesie nauczania i uczenia się języka angielskiego.

## Bibliografia

- Elliot A. R., *Foreign Language Phonology: Field Independence, Attitude, and the Success of Formal Instruction in Spanish Pronunciation*, „The Modern Language Journal” 1995.
- Jamieson J., *The Cognitive Styles of Reflection / Impulsivity and Field Independence / Dependence and ESL Success*, „The Modern Language Journal” 1992, nr 76.

<sup>11</sup> B. Pułaska-Turyna, *Statystyka dla ekonomistów*, Warszawa 2005, s. 244.

- Jantarska A., *On the role of individual learner differences in the teaching / learning of foreign languages: the dimension of field dependence / field independence. With morals for EFL teaching*, „Respectus Philologicus” 2006, nr 9 (14).
- Jantarska A., *Zależność i niezależność od pola danych a przyswajanie języka angielskiego. Wyniki badania pilotażowego oraz analiza zastosowanych procedur i narzędzi badawczych*, „Neofilolog” 2009, nr 33.
- Kruszewski K., *Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela*, Warszawa 2009.
- Matczak A., *Style poznawcze*, Psychologia. Podręcznik akademicki, Gdańsk 2000.
- Nosal Cz., *Psychologiczne modele umysłu*, Warszawa 1990.
- Pułaska-Turyńska B., *Statystyka dla ekonomistów*, Warszawa 2005.
- Salmani-Nodoushan M.A., *Field Dependence / Independence and Iranian EFL Learner's Performance on Communicative Tests*, Tehran 2002.
- Stansfield C., Hansen J., *Field Dependence – Independence as a Variable in Second Language Cloze Test Performance*, „TESOL Quarterly” 1983, nr 17 (1).
- Witkin H., Oltman P., Raskin E., Karp S., *A Manual for The Group Embedded Figures Test*, Palo Alto 1971.