

Przegląd Badań Edukacyjnych Educational Studies Review

ISSN 1895-4308
nr 31 (2/2020), s. 219–227



Szymon Borsich

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9635-7087>

Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz, Poland; e-mail: sz.b@ukw.edu.pl

Maria Deptuła

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3888-7623>

Kazimierz Wielki University, Bydgoszcz, Poland; e-mail: mdeptula@ukw.edu.pl

Family Socio-Economic Status and Chances of School Success

<http://dx.doi.org/10.12775/PBE.2020.028>

Abstract

The article answers the question of how the chances of pupils getting good and very good grades in Polish and maths lessons over two years in their fourth and fifth year of learning change depending on family socioeconomic status (SES). The results reveal that the chances differed by the family socioeconomic status and were not levelled up over two years of learning. Children with a low SES were disadvantaged, which may have a negative impact on the development of a sense of competence underpinning the developmental task attributed to this life stage.

Key words: educational opportunities, socioeconomic status, sense of competence.

Introduction

The article answers the question of what are the chances of pupils getting good and very good grades in Polish and maths lessons over two years in their fourth and fifth year of learning, depending on family socioeconomic status (SES)?¹ Diagnostic studies establish the relevance of SES to pupils' opportunities to

¹ Part of project, see: <https://doi.org/10.14746/se.2017.46.10>.

develop a sense of competence underpinning the developmental task attributed to this life stage (Erikson, 1997).

Method

Out of all mainstream classes in the 4th year of state school in the 2017/2018 school year, 18 classes were randomly drawn, 6 from each of the three layers identified based on average school performance over three preceding years in Bydgoszcz Regional Examination Board league tables. This controlled the inclusion of classes from different SES school environments into the samples. Seventeen classes and 305 pupils (151 girls, 154 boys) from 15 schools remained after measurement one.

The International Socioeconomic Index of Occupational Status (ISEI-08) was used to measure SES, whose values are attributed to specific occupational categories in ISCO-08 (Ganzeboom, 2010a, 2010b). The value of the index is the education weighted average measured by the number of school years and earnings among specific occupational group representatives surveyed within the Social Survey Programme, encompassing the Polish General Social Survey (Dolata & Jarnutowska, 2014). In the crafted questionnaire, parents identified their occupational group and examples of occupations taken from the “Classification of Occupations and Specialisations for Labour Market Needs in Poland”. Combined with ISEI index values, family SES could be determined. The higher result of the two parents was taken. In these analyses, the SES variable was expressed in categorical form (Table 1).

Table 1. SES variable categories

Category	Occupational Group	ISCO	ISEI
1	Skilled agricultural, forestry and fishery workers	6000	18
	Workers performing simple jobs	9000	20
	Armed forces occupations, other ranks	0300	30
	Service and sales workers	5000	31
	Plant and machine operators	8000	32
	Craft and related trades workers	7000	35
2	Clerical workers	4000	41
	Technicians and associate professionals	3000	48
	Non-commissioned armed forces officers	0200	53
3	Managers	1000	62
	Professionals	2000	65
	Commissioned armed forces officers	0100	65

Source: Authors' research.

Class tutors provided pupils' end of term Polish and maths grades. The dependent variable was converted to a dichotomous form: 0 – grades 1 to 3; 1 – grades 4 to 5, used in logistic regression analyses.

Results

The proposed models were statistically significant. Table 2 presents the results spreadsheet.

Table 2. Parameter estimation spreadsheet

Effect	Estimation	SE	95% CI		Wald's χ^2	df	OR	95% CI	
			LL	UL				LL	UL
Polish 4 th school year									
Constant	-0.83	0.29	-1.41	-0.25	8.16**	1	0.44	0.25	0.78
SES ^a	1.18	0.39	0.42	1.95	9.34**	1	3.26	1.52	7.03
SES ^b	2.5	0.47	1.58	3.43	28.98***	1	12.24	4.87	30.76
Polish 5 th school year									
Constant	-1.22	0.32	-1.84	-0.59	14.92***	1	0.3	0.16	0.55
SES ^c	1.62	0.4	0.84	2.41	16.58***	1	5.08	2.3	11.18
SES ^d	2.48	0.45	1.6	3.37	31.08***	1	11.98	4.96	28.94
Maths 4 th school year									
Constant	-0.47	0.25	-0.97	0.03	3.4	1	0.63	0.38	1.03
SES ^e	0.9	0.33	0.24	1.57	7.28**	1	2.47	1.27	4.78
SES ^f	1.44	0.35	0.74	2.13	16.81***	1	4.2	2.1	8.39
Maths 5 th school year									
Constant	-1	0.28	-1.55	-0.46	13.20***	1	0.37	0.21	0.63
SES ^g	0.77	0.35	0.07	1.46	4.79*	1	2.16	1.08	4.31
SES ^h	1.64	0.36	0.94	2.35	21.29***	1	5.17	2.56	10.45

Annotation: OR – odds ratio, quasi-Newton method modelling for 1 – good / very good year-end grade.

^a SES change 1–2, N= 119, 2(1)=9.79 p<0.01; ^b SES change 1-3, N=113, 2(1)=35.61 p<0.001; ^c SES change 1–2, N= 127, 2(1)=18.35 p<0.001; ^d SES change 1–3, N=116, 2(1)=37.34 p<0.001; ^e SES change 1–2, N= 154, 2(1)=7.48 p<0.01; ^f SES variable 1–3, N=152, 2(1)=17.81 p<0.001; ^g SES change 1–2, N=153, 2(1)=4.95 p<0.05; ^h SES change 1–3, N=154, 2(1)=23.32 p<0.001;

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

Source: Authors' research.

The results reveal that the chances of being in a group of pupils who obtained a year-end good or very good grade in Polish are, for children from the second SES group, over three times higher in the 4th school year and over five times higher in the 5th compared to the chances of pupils from the lowest SES group. As for pupils' opportunities from the highest SES group, they are as much as twelve times higher. For maths, pupils from the second group have around twice as many chances and, from the third group, around five times higher chances than pupils from the first group, both towards the end of the 4th and 5th school year. Although these differences are not as great for Polish language, they are still meaningful and statistically significant.

Discussion

The chances of pupils having good and very good grades in main school subjects differed by the family socioeconomic status. These disparities were not, unfortunately, found to have been levelled up. Considering that school achievements are an important base shaping children's sense of competence, the research results do not engender optimism. Perhaps they will encourage researchers to seek their underlying causes and drive practitioners to take action truly focused on levelling up educational opportunities.

References

- Dolata, R., & Jarnutowska, E. (2014). Czynniki statusowe a wyniki nauczania [Status Factors and Academic Performance]. In: R. Dolata (Ed.), *Czy szkoła ma znaczenie? Zróżnicowanie wyników nauczania po pierwszym etapie edukacyjnym oraz jego pozaszkolne i szkolne uwarunkowania* [Does School Matter? Diverging Academic Performance after the First Phase of Education and its Out-of-School and In-School Determinants, vol. 2], (pp. 177–233). Warszawa: IBE.
- Erikson, E. H. (1997). *Dzieciństwo i społeczeństwo* [Childhood and Society]. Translated by P. Hejmej. Poznań: Dom Wydawniczy REBIS.
- Ganzeboom, H. (2010a). *A new International Socio-Economic Index [ISEI] of Occupational Status for the International Standard Classification of Occupation 2008 [ISCO-08] Constructed with Data from the ISSP 2002–2007; With an Analysis of the Quality of Occupational Measurement in ISSP. 2002–2007*. Retrieved 26 August 2017 from [http://www.harryganzeboom.nl/pdf/2010-ganzeboom-isei08-issp-lisbon-\(paper\).pdf](http://www.harryganzeboom.nl/pdf/2010-ganzeboom-isei08-issp-lisbon-(paper).pdf).
- Ganzeboom, H. (2010b) *International Standard Classification of Occupations Isco-08 with Isei-08 Scores*. Retrieved 26 August 2017 from http://www.harryganzeboom.nl/isco08/isco08_with_isei.pdf.

Status socjoekonomiczny rodziny ucznia a jego szanse na sukces szkolny

Abstrakt

Artykuł odpowiada na pytanie, jak zmieniają się szanse uczniów na uzyskanie dobrych i bardzo dobrych ocen z języka polskiego i matematyki w ciągu dwóch lat nauki w czwartej i piątej klasie w zależności od statusu społeczno-ekonomicznego rodziny (SES). Wyniki pokazują, że szanse różniły się w zależności od statusu społeczno-ekonomicznego rodziny i nie były wyrównywane w ciągu nauki. W niekorzystnej sytuacji znajdowały się dzieci z niskim SES, co może mieć negatywny wpływ na rozwój poczucia kompetencji leżących u podstaw zadania rozwojowego przypisanego temu etapowi życia.

Słowa kluczowe: szanse edukacyjne, status społeczno-ekonomiczny, poczucie kompetencji.

Wprowadzenie

Artykuł odpowiada na pytanie: Jak zmieniają się szanse uczniów na dobre i bardzo dobre oceny z języka polskiego i matematyki podczas dwóch lat nauki w klasie IV i V w zależności od statusu socjoekonomicznego (SES) ich rodziny?² Badania diagnostyczne służą ustaleniu znaczenia SES dla możliwości rozwijania przez uczniów poczucia kompetencji, będącego istotą zadania rozwojowego przypadającego na ten okres życia (Erikson, 1997).

Metoda

Ze wszystkich klas IV ogólnodostępnych w bydgoskich szkołach publicznych w roku szkolnym 2017/2018 wylosowano 18, po 6 z każdej z trzech warstw wyodrębnionych na podstawie średniego wyniku szkoły w sprawdzianach OKE w ciągu trzech wcześniejszych lat. Umożliwiło to kontrolowanie włączania do próby klas ze środowisk szkolnych różniących się SES. Po pierwszym pomiarze pozostało 17 klas, 305 uczniów (151 dziewczynek, 154 chłopców) z 15 szkół.

Do pomiaru SES wykorzystano wskaźniki International Socioeconomic Index of Occupational Status (ISEI-08), którego wartości przypisane są do poszczególnych kategorii zawodowych klasyfikacji ISCO-08 (Ganzeboom, 2010a, 2010b). Wartość indeksu jest ważoną średnią wykształcenia mierzonego liczbą

² Prezentowane wyniki są częścią projektu: <https://doi.org/10.14746/se.2017.46.10>.

lat nauki oraz zarobków wśród reprezentantów poszczególnych grup zawodowych ustaloną w ramach Social Survey Programme, którego częścią jest Polski Generalny Sondaż Społeczny (Dolata i Jarnutowska, 2014). W przygotowanym kwestionariuszu rodzice znajdowali własną grupę zawodową i przykładowe zawody do niej zaliczone zaczerpnięte z „Klasyfikacji Zawodów i Specjalności na Potrzeby Rynku Pracy w Polsce”. W połączeniu z wartościami indeksów ISEI umożliwiło to określenie SES rodziny ucznia. W analizach uwzględniono wynik tego rodzica, który był wyższy. W prezentowanych tutaj analizach, zmiennej SES nadano postać kategoryjną (tabela nr 1).

Tabela 1. Przyjęte kategorie dla zmiennej SES

Kategoria	Grupa zawodowa	ISCO	ISEI
1	Rolnicy, ogrodnicy, leśnicy i rybacy	6000	18
	Pracownicy wykonujący prace proste	9000	20
	Żołnierze szeregowi	0300	30
	Pracownicy usług i sprzedawcy	5000	31
	Operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń	8000	32
	Robotnicy przemysłowi i rzemieślnicy	7000	35
2	Pracownicy biurowi	4000	41
	Technicy i inny średni personel	3000	48
	Podoficerowie sił zbrojnych	0200	53
3	Kierownicy	1000	62
	Specjaliści	2000	65
	Oficerowie sił zbrojnych	0100	65

Źródło: badania własne.

Oceny semestralne uczniów z języka polskiego i matematyki udostępnił wychowawcy klas. Zmiennej zależnej nadano postać dychotomiczną 0 – oceny od 1 do 3 oraz 1 – oceny 4 i 5, co pozwoliło na zastosowanie w analizach regresji logistycznej.

Wyniki

Proponowane modele okazały się istotne statystycznie. Arkusz wyników przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela 2. Arkusz estymacji parametrów

Efekt	Estymacja	SE	95% CI		² Walda	df	OR	95% CI	
			LL	UL				LL	UL
j. polski IV klasa									
Stała	-0,83	0,29	-1,41	-0,25	8,16**	1	0,44	0,25	0,78
SES ^a	1,18	0,39	0,42	1,95	9,34**	1	3,26	1,52	7,03
SES ^b	2,5	0,47	1,58	3,43	28,98***	1	12,24	4,87	30,76
j. polski V klasa									
Stała	-1,22	0,32	-1,84	-0,59	14,92***	1	0,3	0,16	0,55
SES ^c	1,62	0,4	0,84	2,41	16,58***	1	5,08	2,3	11,18
SES ^d	2,48	0,45	1,6	3,37	31,08***	1	11,98	4,96	28,94
matematyka IV klasa									
Stała	-0,47	0,25	-0,97	0,03	3,4	1	0,63	0,38	1,03
SES ^e	0,9	0,33	0,24	1,57	7,28**	1	2,47	1,27	4,78
SES ^f	1,44	0,35	0,74	2,13	16,81***	1	4,2	2,1	8,39
matematyka V klasa									
Stała	-1	0,28	-1,55	-0,46	13,20***	1	0,37	0,21	0,63
SES ^g	0,77	0,35	0,07	1,46	4,79*	1	2,16	1,08	4,31
SES ^h	1,64	0,36	0,94	2,35	21,29***	1	5,17	2,56	10,45

Adnotacja: OR (*odds ratio*) – iloraz szans - modelowanie metodą quasi – Newtona dla 1 – dobra lub bardzo dobra ocena na koniec roku.

^a zmiana kategorii SES z 1 na 2, N= 119, $\chi^2(1)=9,79$ p<0,01; ^b zmiana kategorii SES z 1 na 3, N=113, $\chi^2(1)=35,61$ p<0,001; ^c zmiana SES 1–2, N= 127, $\chi^2(1)=18,35$ p<0,001; ^d zmiana SES 1–3, N=116, $\chi^2(1)=37,34$ p<0,001; ^e zmiana SES 1–2, N= 154, $\chi^2(1)=7,48$ p<0,01; ^f zmiana SES 1–3, N=152, $\chi^2(1)=17,81$ p<0,001; ^g zmiana SES 1–2, N=153, $\chi^2(1)=4,95$ p<0,05; ^h zmiana SES 1–3, N=154, $\chi^2(1)=23,32$ p<0,001; *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Źródło: badania własne.

Wyniki wskazują, że w przypadku języka polskiego szanse na znalezienie się w grupie uczniów, którzy uzyskali dobrą lub bardzo dobrą ocenę z tego przedmiotu na koniec roku, są w przypadku dzieci z drugiej grupy SES ponad trzykrotnie większe w IV klasie oraz ponad pięciokrotnie większe w V klasie, niż szanse uczniów z najniższej grupy SES. Natomiast szanse uczniów

Tabela 2. Arkusz estymacji parametrów

z najwyższym SES są aż dwunastokrotnie większe. W przypadku matematyki uczniowie z drugiej grupy mają około dwukrotnie większe szanse, a z trzeciej około pięciokrotnie większe szanse, niż uczniowie z grupy pierwszej zarówno na koniec IV jak i V klasy. Różnice te nie są więc, aż tak duże jak w przypadku ocen z języka polskiego, ale nadal znaczące i istotne statystycznie.

Dyskusja

Szanse uczniów na dobre i bardzo dobre oceny z wiodących przedmiotów szkolnych różniły się w zależności od statusu socjoekonomicznego ich rodziny. Niestety nie ujawniono, aby szanse te wyrównywały się. Biorąc pod uwagę fakt, że osiągnięcia szkolne są ważną podstawą kształtującego się u dzieci poczucia kompetencji, wyniki badań nie napawają optymizmem. Być może jednak zachęcą innych badaczy do poszukiwania przyczyn takiego stanu rzeczy, a praktyków do podejmowani działań faktycznie zorientowanych na wyrównywanie szans edukacyjnych.

Bibliografia

- Dolata, R. Jarnutowska, E. (2014). *Czynniki statusowe a wyniki nauczania*. W: R. Dolata (red.). *Czy szkoła ma znaczenie? Zróżnicowanie wyników nauczania po pierwszym etapie edukacyjnym oraz jego pozaszkolne i szkolne uwarunkowania* (T. 2) (s. 177–233). Warszawa: IBE.
- Erikson, E.H. (1997). *Dzieciństwo i społeczeństwo*. Tłumaczenie P. Hejmej. Poznań: Dom Wydawniczy REBIS.
- Ganzeboom, H. (2010a). *A New International Socio-Economic Index [ISEI] of Occupational Status for the International Standard Classification of Occupation 2008 [isco-08] Constructed with Data from the issp 2002–2007; With an Analysis of Quality of Occupational Measurement in issp. 2002–2007*. Dostęp 26 sierpnia 2017 z [http://www.harryganzeboom.nl/pdf/2010-ganzeboom-isei08-issp-lisbon-\(paper\).pdf](http://www.harryganzeboom.nl/pdf/2010-ganzeboom-isei08-issp-lisbon-(paper).pdf).
- Ganzeboom, H. (2010b) *International Standard Classification of Occupations Isco-08 with Isei-08 Scores*. Dostęp 26 sierpnia 2017 z http://www.harryganzeboom.nl/isco08/isco08_with_isei.pdf.