

Marek Smulczyk

Uniwersytet Warszawski

Wydział Pedagogiczny

ORCID: 0000-0003-2850-4027

Roman Dolata

Uniwersytet Warszawski

Wydział Pedagogiczny

ORCID: 0000-0002-7967-9022

Artur Pokropek

Instytut Badań Edukacyjnych w Warszawie

ORCID: 0000-0002-5899-2917

Selekcja na progu szkoły ponadgimnazjalnej: merytokracja czy statusowy determinizm?

Summary

SELECTION PROCESSES AT THE THRESHOLD OF UPPER SECONDARY SCHOOL: MERITOCRACY OR STATUS DETERMINISM

The article presents the results of analyses of the impact of the socioeconomic status (SES) of the student's family on the selection processes at the threshold of upper secondary school. It was checked whether SES affects these processes only through the results of the lower secondary school examination or there is a direct impact of this factor. The data used came from the nationwide survey of upper secondary school students, which was a Polish extension of OECD's PISA study. The results of path modeling prove that there is a direct impact of status factors on the selection processes and its strength is similar to the SES effect mediated by the results of the lower secondary school (*gimnazjum*) examination.

Key words: school achievements, SES, school selection, external examinations, lower secondary school (*gimnazjum*)

red. Paulina Marchlik

Wprowadzenie

Analizowanie ścieżek edukacyjnych ma długą tradycję w naukach społecznych i zdobywa coraz większą popularność jako przedmiot badań podłużnych (Blossfeld 2018; Domański i in. 2016). Przebieg kariery szkolnej jest zwykle opisywany w kontekście procesów międzypokoleniowej mobilności społecznej (Sorokin 2009; Domański 2007). Jednym z kluczowych czynników uwzględnianych przy analizie trajektorii edukacyjnych uczniów jest status społeczno-ekonomiczny (SES) rodziny pochodzenia ucznia. Również w tym artykule przeanalizowany zostanie wpływ SES na przebieg procesów selekcji szkolnych. W stosunku do najczęściej prowadzonych analiz tego typu, *novum* będzie uwzględnienie mediującego wpływu wyników standaryzowanego egzaminu, kontrola statystyczna takich charakterystyk indywidualnych jak inteligencja, płeć i miejsce zamieszkania ucznia oraz horyzontalne zróżnicowanie segmentu liceów ogólnokształcących. Posługując się wprowadzonymi przez Raymonda Boudona (1974) pojęciami można powiedzieć, że w analizach prezentowanych w tym artykule całościowy wpływ SES na selekcję do szkół ponadgimnazjalnych rozłożony zostanie na efekt pierwotny (wpływ SES na selekcję zapośredniczony przez wynik egzaminu) i efekt wtórny (bezpośredni wpływ SES na selekcję, czyli na ile SES determinuje selekcję przy tym samym wyniku egzaminu). Zatem główne pytanie badawcze tego artykułu brzmi: Jak silny jest efekt pierwotny SES rodziny pochodzenia ucznia w selekcji do szkoły ponadgimnazjalnej, a jak silny efekt wtórny. Innymi słowy: ile merytokracji, a ile statusowego determinizmu?

Prezentowane badanie rzuca światło na funkcjonowanie elementu systemu oświaty, który w Polsce stopniowo „odchodzi w niepamięć”. Powrót do ustroju szkolnego sprzed reformy Mirosława Handkego doprowadził do likwidacji gimnazjum, a tym samym egzaminu gimnazjalnego. Warto jednak zadać pytanie, czy zgodnie z założeniami reformy z 1999 r. gimnazjalny etap kształcenia, a głównie sam egzamin, działał zgodnie z założeniami równości szans edukacyjnych? Czy losy edukacyjne uczniów po wprowadzeniu gimnazjów zależały jedynie od jego indywidualnych osiągnięć? Niestety nie dysponujemy ilościowymi oszacowaniami efektu pierwotnego i wtórnego SES na progu szkoły średniej przed reformą Handkego. Wiemy, że efekt wtórny zachodził w czasach PRL (por. Borowicz 1988). Analiza danych z badania PISA OECD z 2000 r. (badanie

w I klasie szkoły ponadpodstawowej) oraz danych z opcji narodowej tego badania w kolejnych cyklach PISA (klasy I i II szkół ponadgimnazjalnych) wykazała z kolei, że między 2000 r. a 2003 r. łączny efekt SES przy wyborze szkoły średniej nieznacznie osłabł, ale nie wiemy, na ile było to wynikiem wprowadzenia samego egzaminu (Sitek 2016). Wysoka stabilność w czasie korelacji SES rodziny ucznia z jego osiągnięciami (por. Sawiński 2015) każe wątpić w znaczące osłabienie efektu wtórnego SES po wprowadzeniu standaryzowanego, centralnego egzaminu na progu szkoły średniej. Mimo niemożności oceny, na ile siła efektu wtórnego SES po wprowadzeniu gimnazjum osłabła, oszacowanie jego siły w trakcie funkcjonowania gimnazjum otwiera drogę do sprawdzenia pod tym względem rezultatów powrotu do ustroju szkolnego sprzed reformy Handkego.

Wpływ statusu społeczno-ekonomicznego rodziny ucznia na osiągnięcia szkolne

Klasyczne badanie Jamesa Colemana (1966, za: Coleman 1988) ożywiło dyskusję nad wpływem statusu społecznego rodziny pochodzenia ucznia na osiągnięcia szkolne. Zależność tą opisano dobrze w latach 80. w Stanach Zjednoczonych (Alexander, Cook 1982; Jones 1985 za: Marks 2006), jak również udokumentowano ją na gruncie europejskim. Wielkoskalowe badania edukacyjne takie jak PISA, PIRLS czy TIMSS¹ wykazały uniwersalny charakter tego zjawiska, choć jego nasilenie w poszczególnych krajach jest różne (Marks 2014). Oczywiście mamy z nim do czynienia również w Polsce² (ostatnio np. Zawistowska 2012; Dolata i in. 2013; Dolata, Jarnutowska 2014). Ogólnie możemy powiedzieć, że międzyszkolne oraz wewnątrzszkolne zróżnicowanie osiągnięć szkolnych jest związane ze społeczno-ekonomicznym pochodzeniem uczniów.

W tradycji badań społecznych nad edukacją istnieje wiele koncepcji teoretycznych próbujących wyjaśnić relację między sukcesem szkolnym a statusem społeczno-ekonomicznym ucznia. Należą do nich m.in.: genetyka zachowania (np. Asbury, Plomin 2015; Pokropek, Sikora 2015), teorie kodów językowych

¹ Przywoływane międzynarodowe programy badawcze dotyczą pomiaru osiągnięć szkolnych na różnych etapach edukacji i są realizowane również w Polsce.

² W Polsce mamy bardzo bogatą, sięgającą okresu międzywojennego, tradycję badań nad statusową determinacją osiągnięć szkolnych.

(por. Bernstein 2003), teoria zasobów (por. Bradley, Corwyn 2002), różne teorie autoselekcji (por. Dolata 2009), koncepcje racjonalnego wyboru (Hechter, Kanazawa 1997), podejście ekсклюzy kulturowej (Bourdieu, Passeron 1990) czy motywacyjne (Finn, Rock 1997). Te teorie wyznaczają kierunki badań i pozwalają tworzyć coraz bardziej skuteczne wyjaśnienia badanej relacji statusu i osiągnięć.

Choć konstrukt SES stanowi powszechnie podstawę do myślenia o pionowej strukturze społecznej, to nie ma zgody co do definicji tego pojęcia. Brakuje również porozumienia, co do sposobów jego pomiaru (Bornstein, Bradley 2003). Artur Pokropek, Francesca Borgonovi i Maciej Jakubowski (2015) twierdzą, że zróżnicowanie koncepcji pomiaru oraz definicji SES jest powodem rozbieżności w szacowaniu siły wpływu zmiennych społeczno-ekonomicznych na osiągnięcia szkolne. Przedstawia przykłady badań, w których odnotowano zarówno silny związek SES z wynikami w nauce, jak i takie studia empiryczne, w których związek ten jest umiarkowany lub bardzo słaby.

Pojedyncze zmienne statusowe mają zwykle mniejszą moc wyjaśniania zmienności wyników szkolnych niż miary złożone. Proste wskaźniki SES, takie jak status zawodowy, czy wykształcenie rodziców są umiarkowanie związane z osiągnięciami szkolnymi. Wariancja wyników wyjaśniana nimi wynosi kilka, góra kilkanaście procent (por. White 1982; Sirin 2005). Kompozycyjne miary, łączące wiele wskaźników statusowych, wykazują silniejsze związki z miarami osiągnięć, wyjaśniają do 20% wariacji rezultatów w nauce (por. Thorndike 1973; Comber, Keeves 1973).

Mimo zastrzeżeń teoretycznych i pomiarowych nie ma wątpliwości, że SES rodziny ucznia jest znaczącym czynnikiem wyjaśniającym zarówno między-szkolne i wewnątrzszkolne zróżnicowanie osiągnięć szkolnych, jak i procesy selekcji na progach szkolnych (o których piszemy dalej). Wiedza ta ma również wymiar praktyczny. Redukowanie nierówności społecznych w edukacji jest ważnym celem polityki edukacyjnej. Postulat równości szans edukacyjnych jest trudny do pełnej realizacji ale oczekiwanie, że wpływ pochodzenia społecznego ucznia na osiągnięcia szkolne będzie minimalizowany, a procesy selekcji na progach szkolnych będą miały przede wszystkim merytoryczny charakter, jest realne.

Wpływ inteligencji na osiągnięcia szkolne

Inteligencja jest jednym z najważniejszych konstruktów poznawczych wyjaśniających sukcesy szkolne. W zależności od przyjętych miar pozwala wyjaśnić od kilkunastu do kilkudziesięciu procent zmienności osiągnięć szkolnych (Deary i in. 2007). Rola inteligencji w wyjaśnianiu zmienności osiągnięć jest większa dla przedmiotów ścisłych niż w przypadku przedmiotów humanistycznych (Ferrer, McArdle 2004; Heaven, Ciarrochi 2012). Większa rola przypisywana jest czynnikowi IQ w wyjaśnianiu zmienności wyników w nauce na starcie szkolnym (Jasińska i in. 2013) czy na poziomie edukacji podstawowej niż na etapie edukacji wyższej, kiedy na znaczeniu zyskują czynniki związane z motywacją, czy cechy osobowości (Chamorro-Premuzic, Furnham 2003). Inteligencja jest w dużym stopniu efektem przekazu genetycznego. Metaanaliza badań zespołu pod kierunkiem Plomina (2001) wykazała, że wpływy genetyczne na wyniki w testach osiągnięć szkolnych znacząco nakładają się na ogólne zdolności poznawcze, choć pewna część wpływu jest specyficzna tylko dla tych osiągnięć. Richard E. Nisbett (2010) sporządził natomiast listę czynników środowiskowych, które mogą tłumaczyć część różnic pomiędzy osobami o niskim i wysokim SES w zakresie inteligencji. Zalicza do nich: sposób odżywiania, kondycję zdrowotną, zaburzenia zachowania, wsparcie i zaangażowanie rodziców w proces uczenia się dziecka oraz miejsce zamieszkania.

Selekcja na progach szkolnych

Kluczowym zjawiskiem dla analizowanego w artykule procesu jest selekcja na progach szkolnych. Badania obejmujące progi szkolne pokazują, jak krytyczne dla ścieżki edukacyjnej są właśnie te momenty. Od przekroczenia progu szkoły podstawowej (np. Lisowska 1999; Murawska 2004) po selekcję do szkół wyższych (np. Herbst, Sobotka 2014; Sadura 2017). Dolata (2012) podkreśla, że w systemach szkolnych, które charakteryzują się wysoką selektywnością, procesy selekcyjne następują wcześniej, a drogi kształcenia po progu selekcyjnym są bardzo zróżnicowane i powiązane z realnymi szansami na uzyskanie wysokiego statusu społecznego.

Niektóre wyniki badań pokazują, że pochodzenie społeczne najsilniej oddziałuje na pierwszym progu selekcyjnym, a na poziomie studiów wyższych

traci znaczenie na rzecz innych form kapitału (jak np. osiągnięcia szkolne, wyniki egzaminów zewnętrznych) (Blossfeld, Shavit 1993; Müller, Karle 1993). W Polsce badał to zjawisko Krzysztof Wasielewski (2009). Usytuował kluczowe progi selekcyjne w dwóch momentach: na przejściu ze szkoły ponadgimnazjalnej do wyższej oraz na przejściu ze szkoły wyższej na rynek pracy. Jednak badacz zaznacza, że zjawisko horyzontalnego różnicowania się poszczególnych szczebli edukacyjnych (por. Zawistowska 2014) już od poziomu gimnazjalnego zwiększyło znaczenie wyborów edukacyjnych już od momentu ukończenia szkoły podstawowej. Wasielewski twierdzi, że wynikiem tego jest tworzenie się indywidualnych trajektorii edukacyjnych oraz zmniejszenie się znaczenia wyboru typu szkoły. Innymi słowy nabiera znaczenia alokacja w konkretnej szkole gimnazjalnej, ponadgimnazjalnej bądź wyższej, której to ukończenie daje wysokie kwalifikacje, a w przyszłości zwiększa szanse na wysoką pozycję społeczną.

W jednym z ostatnich doniesień badawczych (Domański i in. 2016), obejmującym problematykę selekcji i ścieżek edukacyjnych młodych Polaków ustalono, że niezależnie od uwarunkowań pochodzeniowych, wyższe osiągnięcia szkolne zwiększają szanse dostępu do dobrych szkół licealnych w porównaniu z technikami i szkołami zawodowymi. Poziom umiejętności jest również, niezależnie od SES rodziny pochodzenia, istotnym wyznacznikiem szans na podjęcie studiów na bezpłatnych studiach. Absolwenci liceów ogólnokształcących najczęściej kontynuują naukę na kierunkach bezpłatnych, podczas gdy kierunki prowadzone w trybie niestacjonarnym, przyjmujące kandydatów ze słabszymi wynikami i pobierające opłaty, relatywnie częściej przyciągają absolwentów techników. Kolejnym, ważnym wnioskiem z tego opracowania jest to, że wyższy poziom umiejętności wyraźnie redukuje ryzyko przedwczesnego wyjścia z systemu szkolnego.

Selekcja a egzaminy zewnętrzne

Dla prezentowanych w dalszej części artykułu wyników badań nad selekcją do szkół ponadgimnazjalnych kluczowe jest równoczesne uwzględnienie w analizach zarówno czynników merytokratycznych, jak i pochodzeniowych. Wprowadzenie w 2002 r. nowych procedur rekrutacji wykorzystujących standaryzowane, ogólnokrajowe testy miało zracjonalizować selekcje na tym progu

(Szaleniec, Dolata 2012: 40) i zmniejszyć wpływ czynników statusowych. Choć egzaminy zewnętrzne nie są idealnym sposobem na sprawiedliwą selekcję na kolejnych etapach edukacyjnych, to badania krajowe wykazały ich względnie dobrą jakość oraz stabilność pomiaru umiejętności na przestrzeni kilkunastu lat (zob. badania zrównywania egzaminów zewnętrznych IBE³).

Analizy prowadzone w latach 80. ubiegłego wieku przez Ryszarda Borowicza (1988) wykazały, że efekty procesu rekrutacji do szkół średnich były uzależnione od osiągnięć szkolnych (badacz uwzględniał oceny szkolne), ale istniał też bezpośredni wpływ SES rodziny ucznia. Przemysław Sadura (2011 i 2017) wskazuje, że egzaminy szkolne wykorzystujące standaryzowane testy mogą zmieniać działanie mechanizmu selekcyjnego. Wykorzystanie do egzaminowania testów może minimalizować przewagi w wynikach, jaką uczniom „lepiej urodzonym” daje kapitał kulturowy rodziny. Sadura zaznacza jednak, że wyniki testów egzaminacyjnych w Polsce wykazują silny związek ze statusem rodziny ucznia. Ciekawie z tymi opiniami korespondują wyniki analiz Krzysztofa Konarzewskiego (2004), który badał, jak cechy przypisane są powiązane z wynikami egzaminów zewnętrznych i ocenami szkolnymi. Ustalił, że na egzaminie zewnętrznym, w porównaniu z ocenami szkolnymi, dziewczynki tracą przewagę nad chłopcami, a uczniowie z wyższych warstw społecznych zwiększają przewagę nad rówieśnikami z warstw niższych.

Badania Alicji Zawistowskiej (2012) pokazują, że przy wyborze szkoły na kolejnych progach szkolnych nabiera znaczenia specyficzna konfiguracja zmiennych pochodzeniowych i zmiennych szkolnych. Tak zwany „poziom szkoły”, w której uczeń się dotychczas kształcił, a nie pozycja społeczna rodziny, staje się czynnikiem o kluczowym znaczeniu. Różnice w osiągnięciach intelektualnych są kształtowane przez charakterystyki szkolne (program szkoły, system wartości, wpływ grupy rówieśniczej) i jak wyjaśnia to autorka: połączenie tych charakterystyk „z indywidualnymi cechami wytwarza dystans między licealistami, uczniami techników i zawodówek w wielu obszarach – od codziennych wzorów interakcji z najbliższymi do obcowania z abstrakcyjną sztuką” (Zawistowska 2012: 149). Autorka analizując progi szkolne i zjawisko nierówności zastanawiała się również, dlaczego dzieci słabo wykształconych rodziców trafiają do szkół zawodowych. Wiąże to z tym, że jednostki oraz ich rodziny,

³ Wyniki badań zespołu IBE dostępne są w raportach tematycznych pt. Analiza porównawcza wyników egzaminów zewnętrznych – sprawdzian w szóstej klasie szkoły podstawowej i egzamin gimnazjalny, dostęp: <http://eduentuzjasci.pl/images/stories/publikacje/ibe-raport-analiza-porownawcza-wynikow-egzaminow-zewnetrznych.pdf>

podejmując decyzje edukacyjne uwzględniają własną pozycję społeczną. Podobnie opisuje to Jarosław Domalewski (2005), który badał przebieg i charakter procesów selekcji na progu szkół ponadgimnazjalnych. Ustalił, że dla wyborów wydaje się mieć rozstrzygające znaczenie status społeczny rodziny pochodzenia, jej kapitał kulturowy i charakter rodzinnej socjalizacji.

Pytanie badawcze i hipotezy

Dotychczasowe wyniki badań nie pozwalają rozstrzygnąć, w jakim stopniu wpływ SES rodziny pochodzenia ucznia na procesy selekcji szkolnych po ukończeniu gimnazjów jest zapośredniczony przez osiągnięcia szkolne definiowane przez wyniki egzaminu gimnazjalnego (efekt pierwotny). Główne pytanie badawcze kierujące procesem analizy zebranych danych brzmi zatem:

Pytanie: W jakim stopniu wpływ SES rodziny pochodzenia ucznia na proces selekcji do szkół ponadgimnazjalnych o zróżnicowanym statusie edukacyjnym (zróżnicowanie typów szkół i zróżnicowanie horyzontalne w obrębie typu) jest zapośredniczony przez wyniki egzaminu gimnazjalnego, a jak silny jest bezpośredni wpływ SES?

Brak jednoznacznych przesłanek zarówno teoretycznych, jak i empirycznych każe sformułować dwie, częściowo konkurencyjne hipotezy. Pierwsza z nich brzmi:

Hipoteza 1: Wpływ SES rodziny ucznia na procesy selekcyjne na progu szkół ponadgimnazjalnych jest głównie mediowany przez wyniki egzaminu gimnazjalnego.

Konkurencyjna hipoteza głosi, że:

Hipoteza 2: Obserwuje się znaczący wpływ bezpośredni – czyli nie mediowany przez wyniki egzaminu gimnazjalnego – SES rodziny ucznia na procesy selekcyjne na progu szkoły ponadgimnazjalnej.

Z perspektywy oceny realizacji przez gimnazjum polityki równych szans edukacyjnych pozytywna weryfikacja hipotezy 1. oznaczać będzie, że egzamin gimnazjalny jako element systemu oświaty dobrze – patrząc z punktu widzenia postulatów merytokracji – spełniał rolę ograniczenia nierówności szans edukacyjnych na tym progu szkolnym.

Metoda

Opis badania i uczestników

W artykule wykorzystano dane zastane, pochodzące z projektu „Ścieżki rozwoju edukacyjnego młodzieży – szkoły pogimnazjalne”, zrealizowanego w latach 2009–2013 w Instytucie Filozofii i Socjologii PAN. Pełny opis metodologii zbierania danych zaprezentowano w raporcie z projektu (por. Smulczyk, Haman, Pokropek 2013). Punktem wyjścia do badania ścieżek rozwoju edukacyjnego młodzieży szkół ponadgimnazjalnych było badanie umiejętności uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych w ramach projektu PISA 2009 (MEN 2010: 13–23). Badaną populacją byli uczniowie klas I szkół ponadgimnazjalnych w roku szkolnym 2008/2009. Próba uczniów miała charakter zespołowy i dobierana była na poziomie oddziałów. Procedura losowania oddziałów do badania miała charakter dwuetapowy. W pierwszym etapie losowano szkołę, natomiast w drugim w szkole był losowany jeden oddział klasy pierwszej. W efekcie dobrano próbę liczącą 100 liceów ogólnokształcących; 60 średnich szkół zawodowych (w tym 54 technika i 6 liceów profilowanych) oraz 40 zasadniczych szkół zawodowych. Szczegółowy rozkład liczebności próby został przedstawiony w tabeli 1.

Tabela 1. Dobór szkół do badania

Typ szkoły	Liczba	Próba	Populacja
Liceum ogólnokształcące (LO)	100	3049	223 000
Technikum (w tym liceum profilowane (LP))	54 (6)	1698	185 000
Zasadnicza szkoła zawodowa (ZSZ)	40	1176	96 900
Razem	200	5923	500 400

Zmienne

Dwie główne zmienne wyjaśniające to wyniki egzaminu gimnazjalnego i SES rodziny pochodzenia ucznia. By zwiększyć moc predykcyjną modelu analitycznego i kontrolować wpływ czynników ubocznych dodatkowo w modelu analizy (patrz rysunek 1) po stronie zmiennych wyjaśniających uwzględniono inteligencję ucznia (IQ). Wiadomo, że jest ona najsilniejszym predyktorem

wyników egzaminacyjnych (por. Dolata 2008). Pominięcie zatem tego czynnika mogłoby zawyżać oszacowania wpływu SES.

Osiągnięcia szkolne mierzone są za pomocą wyników egzaminu gimnazjalnego w 2008 r. (EGZ). Egzamin gimnazjalny w 2008 roku składał się z dwóch części: humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej. Test egzaminacyjny w części humanistycznej został skonstruowany wokół tematu „Dorastanie”. Składał się z 20 zadań wyboru oraz 12 zadań otwartych. Rzetelność testu (wskaźnik Alfa Cronbacha) wyniosła $\alpha = 0,91$. Test egzaminacyjny w części matematyczno-przyrodniczej składał się z 25 zadań zamkniętych i 8 otwartych i też cechował się wysoką rzetelnością, $\alpha = 0,93$.

Wskaźniki statusowe zostały zaczerpnięte z badania PISA. Do pomiaru statusu społeczno-ekonomicznego użyto wskaźnika *Economic, social and cultural status* (ESCS), czyli zagregowanego indeksu statusu ekonomicznego, społecznego i kulturowego, zawierającego trzy składowe: *Highest occupational status of parents* (HISEI) – najwyższy status zawodowy rodziców, *Parental education* (PARED) – najwyższy poziom wykształcenia rodziców w latach edukacji według ISCED (*International Standard Classification of Education*; UNESCO 2003) oraz *Home possession index* (HOMEPOSS) – zasoby domowe. Wskaźnik ESCS jest standaryzowany do średniej wartości 0 i odchylenia standardowego o wartości 1 (OECD 2010a).

Do pomiaru inteligencji (IQ) wykorzystano Test Matryc Ravena (TMR), który mierzy inteligencję płynną (Jaworowska, Szustrowa 2000). Test składa się z 60 zadań ułożonych w 5 serii, po 12 zadań każda. Osoba badana ma za zadanie dobrać brakujący fragment spośród podanych i dopasować do niepełnych wzorów (matryc). Badanie przeprowadzono z ograniczeniem czasowym (35 minut). Rzetelność testu na podstawie danych uzyskanych w badaniu wyniosła $\alpha = 0,92$.

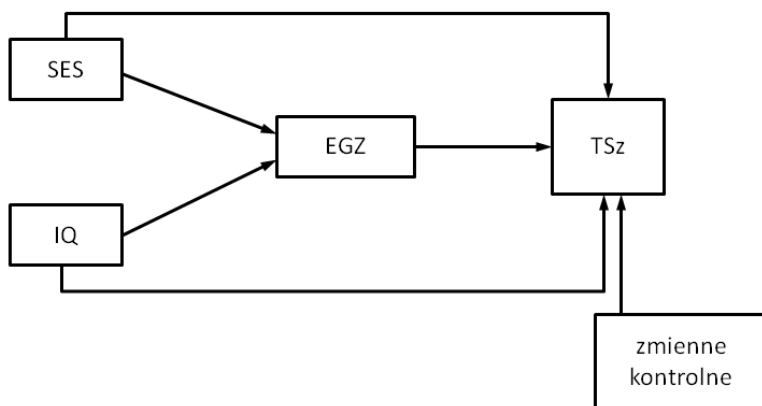
Zmienna wyjaśniana to typ szkoły ponadgimnazjalnej, do której trafia uczeń na tym progu selekcyjnym. Mechanizm selekcyjny rozdziela uczniów na trzy główne nurty: (1) akademicki, będący realną drogą kształcenia na poziomie wyższym (LO – liceum ogólnokształcące), (2) zawodowy maturalny, z ograniczeniem realnych szans dalszego kształcenia (technika i LP – licea profilowane) oraz (3) zawodowy niematuralny, w praktyce, choć nie w teorii, zamykający możliwość kontynuacji edukacji (ZSZ – zasadnicza szkoła zawodowa). Zwykle analizy determinacji statusowej ograniczają się do takiego podziału. Jednak upowszechnienie liceum ogólnokształcącego wymusza uwzględnienie horyzontalnego zróżnicowania tego segmentu szkół średnich. Zmienna *typ szkoły*

ponadgimnazjalnej (TSz) oznacza 5-kategorialny podział na „dobre”, „średnie”, „słabe” licea ogólnokształcące, technika plus licea profilowane oraz szkoły zawodowe. Podziału liceów dokonano za pomocą sumy dwóch wskaźników obliczanych na potrzeby polskiej aplikacji metody edukacyjnej wartości dodanej (por. Żółtak 2015): trzyletniego wskaźnika średniego wyniku szkoły na maturze w zakresie przedmiotów humanistycznych oraz trzyletniego wskaźnika średniego wyniku szkoły na maturze w zakresie przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. Wyodrębnienia trzech kategorii liceów dokonano poprzez podział tetrylowy sumy wskaźników maturalnych. Tak wyznaczona stratyfikacja szkół przekłada się na szanse na progę szkoły wyższej i na rynku pracy (por. Domański i in. 2016). To zróżnicowanie jest swoistym rankingiem placówek w zakresie osiągnięć i prestiżu: od najlepszych, mających wysoką renomę szkół (dobre licea) do szkół, w których uczniowie uzyskują najniższe wyniki i które w odbiorze społecznym uważane są za najmniej prestiżowe, co wiąże się ze słabym rokowaniem awansu społecznego (zasadnicze szkoły zawodowe).

Zmienne kontrolne to miejsce zamieszkania i płeć ucznia. Pierwsza może przybierać dwie wartości: wieś i małe miasta do 15 tys. mieszkańców vs pozostałe miasta.

Model analizy

Na potrzeby weryfikacji hipotez przyjęto następujący model analizy danych:



Rys. 1. Model analizy związku czynników statusowych i wyników egzaminu z selekcją do szkół ponadgimnazjalnych

W modelu uwzględniono cztery główne zmienne: status społeczno-ekonomiczny (SES), inteligencję (IQ), wyniki egzaminacyjne (EGZ), kategoria szkoły ponadgimnazjalnej (TSz) oraz dwie zmienne kontrolne (płeć i miejsce zamieszkania). Próg edukacyjny odnosi się do przejścia między etapem edukacji gimnazjalnej a ponadgimnazjalnej.

Na schemacie ścieżkowym, patrząc od lewej strony, zostały umieszczone zmienne opisujące główne uwarunkowania wyniku egzaminacyjnego, a mianowicie status społeczno-ekonomiczny i inteligencję. W modelu zakłada się zgodnie z hipotezą merytokratyczną, że efekt SES jest mediowany przez egzamin gimnazjalny. Model dopuszcza jednak wystąpienie bezpośredniego efektu SES rodziny ucznia. Symbolizuje to strzałka prowadząca bezpośrednio od SES do TSz. Zmienna wyjaśniana w modelu to typ szkoły ponadgimnazjalnej, który jest wyrażony przez zmienną TSz. Model uzupełniają dwie zmienne kontrolne zmniejszające ryzyko odkrywania korelacji pozornych.

Podział na pięć kategorii szkół ponadgimnazjalnych jest podstawą do zdefiniowania czterech porównań. Analizy zostały przeprowadzone jako seria analiz regresji logistycznych, gdzie po stronie zmiennej wyjaśnianej mamy kolejno cztery zmienne dychotomiczne. Pierwsze porównanie, nazwane umownie P1, zestawia dobre LO z pozostałymi kategoriami szkół, czyli średnim i słabym LO, technikum i ZSZ. Kontrast P1 opisuje zatem próg dostania się do „śmietanki” najlepszych szkół. Kolejne porównanie, P2, zestawia dobre i średnie LO z grupą słabych LO, technikum i ZSZ. To porównanie ma ukazać mechanizm selekcji do szkół dających wysokie prawdopodobieństwo dostania się na studia. Porównanie trzecie (P3), obejmujące wszystkie kategorie LO vs technikum i ZSZ. To podział na ścieżkę akademicką vs ścieżkę zawodową. Ostatnie zaś, P4, ilustruje zestawienie ścieżki maturalnej oraz niematuralnej czyli kontrastuje wszystkie kategorie LO i technikum vs ZSZ.

W analizach uwaga będzie skupiona na porównaniu dwóch efektów: efektu SES zapośredniczonego przez wyniki egzaminu gimnazjalnego i bezpośredniego efektu SES. Dodatkowo analizę wzbogaci przyjrzenie się znaczeniu inteligencji ucznia w procesie selekcji na progu szkoły ponadgimnazjalnej.

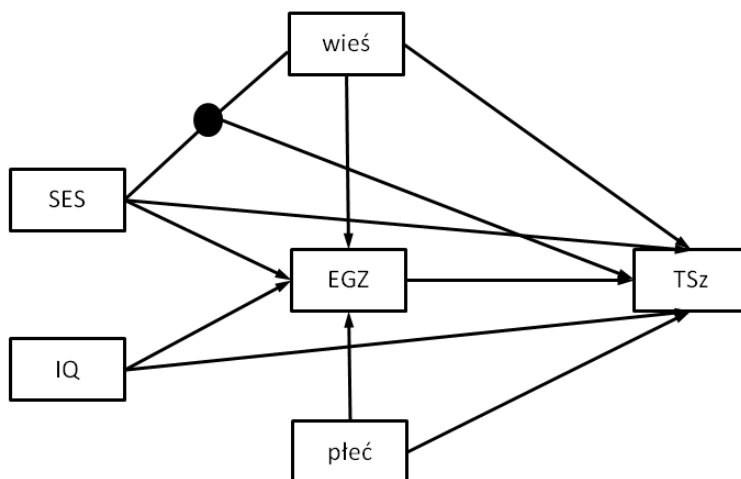
Przy interpretacji wielkości efektów (bezpośrednich i pośrednich) zostały wykorzystane współczynniki standaryzowane. W ten sposób można porównywać siłę efektu na zmienną wyjaśnianą poszczególnych zmiennych wyjaśniających.

Do analiz wykorzystaliśmy modelowanie ścieżkowe (Konarski 2009). Pozwala ono na analizowanie relacji bezpośrednich, jak i pośrednich. Przy

czym, podobnie jak w modelu regresji, związki między zmiennymi są zależnościami opisywanymi przy kontroli innych zmiennych (w naszym przypadku: płeć i miejsce zamieszkania). Efekt pośredni – mediacja – odnosi się do zmiennych, które mogą wywierać wpływ za pośrednictwem innych zmiennych. Oprócz tego zbadane zostaną efekty łączne (ogólne). Efekt łączny jest sumą efektu bezpośredniego i efektów pośrednich (Brzeziński 2011). Hierarchia ważności poszczególnych czynników oparta na efektach łącznych może okazać się zupełnie inna, niż oparta tylko na efektach bezpośrednich.

Wyniki modelowania

Za pomocą serii logistycznych modeli ścieżkowych zostaną scharakteryzowane sytuacje przejścia przez próg selekcyjny i rola zmiennych pośredniczących. Pełny model ścieżkowy (rysunek 1) przedstawia poniższy schemat (kropka oznacza interakcję).



Rys. 2. Model ścieżkowy użyty w analizie uwarunkowań procesu selekcji na progu szkoły ponadgimnazjalnej

W ocenie modelu należy wziąć pod uwagę miary, które mówią nam o dopasowaniu modelu do posiadanych danych (Sagan 2003). Modele mają akceptowalne wartości miar dopasowania dla wszystkich porównań (RMSEA = 0,055; CFI = 0,978; TLI = 0,919), a więc możemy powiedzieć, że pozyskane dane wspierają założenia teoretyczne uwzględnione przy konstrukcji modelu. Do

modelu wprowadzono *ad hoc* jedną interakcję. Istotna statystycznie okazała się interakcja: *wieś i małe miasto***SES* → *EGZ*).

Poniżej przedstawiamy wyniki szacowania parametrów stworzonego modelu. Tabela 2. zawiera wartości współczynników standaryzowanych. Zaprezentowano wartości współczynników dla efektów bezpośrednich, pośrednich, interakcyjnych i całkowitych.

Parametry związane z wyjaśnianiem zmienności wyników egzaminu pozostają niezmiennie dla wszystkich porównań (minimalne wahania wartości są losowymi odchyłkami związanymi z metodą estymacji).

Tabela 2. Wartości współczynników β w modelach ścieżkowych wyjaśniających selekcję do szkół ponadgimnazjalnych (TSz) dla czterech porównań. Prezentowane są współczynniki standaryzowane. W nawiasach podano wartości błędów standardowych.

Porównanie szkół (TSz)	P1: dobre LO vs średnie i słabe LO, technikum i ZSZ	P2: dobre i średnie LO vs słabe LO, technikum i ZSZ	P3: wszystkie LO vs technikum i ZSZ	P4: wszystkie LO i technikum vs ZSZ
Efekty bezpośrednie				
<i>SES</i> → <i>TSz</i>	0,197 (0,027)	0,228 (0,025)	0,302 (0,025)	0,193 (0,026)
<i>EGZ</i> → <i>TSz</i>	0,598 (0,035)	0,604 (0,027)	0,479 (0,036)	0,572 (0,035)
<i>IQ</i> → <i>TSz</i>	0,052 n.i. (0,036)	0,087 (0,026)	0,064 (0,029)	0,182 (0,037)
<i>pleć</i> → <i>TSz</i>	0,174 (0,033)	0,240 (0,027)	0,311 (0,032)	0,138 (0,048)
<i>wieś i małe miasto</i> → <i>TSz</i>	-0,140 (0,032)	-0,016 n.i. (0,031)	-0,021 n.i. (0,034)	-0,060 n.i. (0,036)
Efekty bezpośrednie – stałe				
<i>SES</i> → <i>EGZ</i>	0,311 (0,023)	0,312 (0,023)	0,311 (0,023)	0,313 (0,023)
<i>IQ</i> → <i>EGZ</i>	0,571 (0,015)	0,570 (0,015)	0,571 (0,015)	0,568 (0,015)
<i>wieś i małe miasto</i> ^a → <i>EGZ</i>	0,045 (0,018)	0,042 (0,018)	0,042 (0,018)	0,050 (0,018)
<i>pleć</i> ^b → <i>EGZ</i>	0,094 (0,018)	0,093 (0,017)	0,092 (0,017)	0,090 (0,018)
Efekty pośrednie				
<i>SES</i> → (<i>EGZ</i>) → <i>TSz</i>	0,186 (0,018)	0,188 (0,017)	0,149 (0,016)	0,179 (0,019)
<i>IQ</i> → (<i>EGZ</i>) → <i>TSz</i>	0,341 (0,022)	0,345 (0,018)	0,274 (0,022)	0,325 (0,022)

Efekty interakcyjne				
wieś i małe miasto x SES → EGZ	-0,111 (0,022)	-0,111 (0,022)	-0,111 (0,022)	-0,119 (0,023)
Efekty całkowite				
SES → TSz	0,383 (0,029)	0,417 (0,027)	0,451 (0,026)	0,372 (0,029)
IQ → TSz	0,393 (0,033)	0,432 (0,027)	0,338 (0,029)	0,507 (0,027)

Wartości bez oznaczeń: $p < 0,01$; n.i. – wartości nieistotne statystycznie. Grupy referencyjne:
a – średnie i duże miasta; b – chłopcy.

Efekty bezpośrednie SES, IQ, płci i miejsca zamieszkania na wyniki egzaminu gimnazjalnego są wspólne dla czterech modeli, dlatego wartości współczynników regresji są (prawie) takie same. Wyniki analiz wskazują, że w analizie uwarunkowań wyników egzaminu gimnazjalnego najsilniejszy efekt notujemy dla IQ, następnie dla SES oraz słaby dla płci i miejsca zamieszkania. Wyniki nie są zaskakujące i są spójne z większością doniesień badawczych z tego obszaru badań.

Najsilniejszy efekt bezpośredni na procesy selekcji TSz obserwujemy w wypadku wyników egzaminu. Współczynniki standaryzowane wynoszą w zależności od porównywanych grup od 0,48 do 0,60, najsilniejszy efekt selekcyjny obserwujemy dla porównań P2, czyli dobre i średnie LO vs słabe LO, technikum i ZSZ, najsłabszy dla P3, czyli LO vs technikum i ZSZ.

Kluczowe dla weryfikacji naszych hipotez są wyniki dotyczące wpływu SES na procesy selekcji TSz. Zgodnie z hipotezą 1, bezpośredni, niezapośredniczony przez wynik egzaminu, efekt SES powinien być śladowy, a przeważająca część wpływu SES powinna być mediowana przez wyniki egzaminu. Okazało się jednak dla wszystkich porównań, że bezpośredni efekt SES jest nie tylko statystycznie istotny, ale i znaczący. Najsilniejszy bezpośredni efekt SES zanotowano dla porównania P3 – LO vs technikum i ZSZ, najsłabszy dla P4 – szkoły maturalne vs ZSZ. Jednocześnie efekty SES zapośredniczone przez wyniki egzaminu gimnazjalnego, są dla wszystkich porównań istotne, ale co do siły efektu są słabsze niż efekty bezpośrednie. Czyli SES silniej oddziałuje na selekcję bezpośrednio niż *via* wyniki egzaminu gimnazjalnego. To każe odrzucić hipotezę 1. i przyjąć za pozytywnie zweryfikowaną hipotezę 2.

Na kluczowy dla tego artykułu problem można spojrzeć jeszcze inaczej, a mianowicie jak wgląda z punktu widzenia procesów selekcyjnych porównanie siły bezpośredniego efektu egzaminu gimnazjalnego z całkowitym efektem

SES (czyli efekt bezpośredni SES i zapośredniczony przez egzamin). Okazuje się, że efekt całkowity SES stanowi od 64% do 94% siły efektu egzaminu gimnazjalnego. To dobitnie wskazuje, że SES rodziny pochodzenia odgrywał znaczącą rolę w selekcji na progu szkoły ponadgimnazjalnej.

Dla interpretacji uzyskanych wyników ważne jest też zastawienie siły efektu czynnika statusowego i inteligencji ucznia. Bezpośredni efekt IQ dla trzech porównań P1, P2 i P3 jest znacznie słabszy (dla P1 nawet nieistotny statystycznie) niż bezpośredni efekt SES. Jedynie w porównaniu P4 – szkoły maturalne vs ZSZ – inteligencja przy kontroli wyniku egzaminu ma takie samo znaczenie co SES. Wyniki analizy ścieżkowej wykazują, że IQ oddziałuje na procesy selekcji na tym etapie głównie poprzez wyniki egzaminacyjne. Wpływ ten jest bardzo silny, ale mediowany prawie całkowicie przez egzamin. Całkowity efekt SES i inteligencji jest podobny w porównaniach P1 i P2, w P3 przewagę ma SES, a w P4 inteligencja.

Na zakończenie opisywania wyników skoncentrujmy uwagę na zmiennych kontrolnych. Wpływ płci na przejście do szkoły ponadgimnazjalnej jest istotny, choć dość słaby. Największe znaczenie ma w przypadku porównania P3: szkoły licealne vs szkoły zawodowe.

Mieszkanie na wsi lub małym mieście znacząco – w stosunku do większych miast – wpływa w wypadku porównania P1. Czyli miejsce zamieszkania zmniejsza szanse dostania się do dobrego LO (przy kontroli wszystkich pozostałych zmiennych). To dodatkowy wynik wskazujący na nie w pełni merytoryczny charakter procesów selekcyjnych do najlepszych LO. Ale warto podkreślić jest to, że efekt miejsca zamieszkania dla pozostałych porównań jest nieistotny. Ciekawe jest też, że miejsce zamieszkania istotnie statystycznie modyfikuje związek między IQ a wynikami egzaminu: na wsi i w małych miastach w porównaniu do większych miast korelacja ta jest słabsza.

Podsumowując wyniki dotyczące selekcji do szkół ponadgimnazjalnych możemy stwierdzić, że najsilniejszym ich predyktorem – co jest dość oczywiste, zważywszy na charakter procesów rekrutacji – jest wynik egzaminu gimnazjalnego. Jednak patrząc całościowo na uzyskane wyniki widzimy duże znaczenie SES rodziny pochodzenia ucznia. Hipoteza 1. musi być zatem odrzucona. Hipoteza 2. mówiąca, że obserwuje się znaczący wpływ bezpośredni – czyli nie mediowany przez wyniki egzaminu gimnazjalnego – SES rodziny ucznia na procesy selekcyjne na progu szkoły ponadgimnazjalnej, znajduje potwierdzenie.

Podsumowanie

Czy gimnazjalny etap kształcenia realizował postulat równości szans edukacyjnych w jego merytokratycznym wydaniu? Brak punktu odniesienia, czyli wiarygodnych oszacowań efektów pierwotnych i wtórnych SES rodziny ucznia w selekcjach szkolnych przed reformą gimnazjalną, nie pozwala na ewaluację. Byłoby naiwnością oczekiwanie, że efekty wtórne zanikną. Można było oczekiwać jednak ich osłabienia. Czy do niego doszło, nie wiemy. Dowiedzieliśmy się tylko, że bezpośredni efekt SES rodziny ucznia na selekcje do szkół ponadgimnazjalnych był znaczący i słabszy niż efekt SES mediowany przez wynik egzaminu gimnazjalnego. Wyniki badania PISA wskazywały, że reforma Handkego na pewien czas zmniejszyła znaczenie czynników statusowych dla osiągnięć szkolnych. Jak konkludują autorzy raportu PISA 2009 „dość szybko jednak społeczne uwarunkowania osiągnięć szkolnych zaczęły znów przybierać na sile” (MEN 2010: 92).

Przedstawione wyniki wskazują, że czynniki statusowe miały silny wpływ na procesy selekcji, zarówno bezpośredni, jak i zapośredniczony przez wyniki egzaminu gimnazjalnego. Wynik taki uzyskano mimo uwzględnienia w modelu czynnika inteligencji. Na pytanie merytokracja czy determinizm statusowy, odpowiedź jest jasna – niepokojąco dużo wpływu statusu.

Choć z drugiej strony niektóre wyniki wskazują na ciekawe efekty promerytokratyczne. Przede wszystkim zwraca uwagę fakt, że miejsce zamieszkania – poza porównaniem 1. *dobrze LO vs pozostałe szkoły* – nie wpływa na proces selekcji. Również ciekawy jest z tego punktu widzenia wynik wskazujący, że korelacja SES z wynikami egzaminu gimnazjalnego – czyli klasyczna miara nierówności edukacyjnych – jest słabsza w wypadku uczniów z terenów wiejskich i małomiasteczkowych. Czy jest to egalitaryzujący wpływ funkcjonowania gimnazjów? Niestety brak historycznych danych porównawczych nie pozwala odpowiedzieć na to pytanie.

Ciekawym rozwinięciem badań nad wpływami statusowymi w obszarze osiągnięć szkolnych są badania dotyczące *academic resilience*. Zjawisko to jest definiowane jako zwiększone prawdopodobieństwo sukcesu w szkole, mimo doświadczania przeciwności spowodowanych przez przypisane cechy jednostki, jej warunki życiowe. Uczniowie określanii jako *academic resilient* uzyskują wysoki poziom osiągnięć szkolnych, pomimo niekorzystnych cech statusu przypisanego. Taki sposób myślenia o uczniach doświadczających trudności w trakcie nauki został spopularyzowany przez badania PISA OECD (OECD 2011). Na

podstawie danych z ostatnich kilku edycji tego programu badawczego zaobserwowano w krajach biorących udział cyklicznie w tym badaniu zmiany odsetka uczniów *resilient*. Analizy pokazują, że w kilku krajach znacząco wzrósł odsetek uczniów *resilient*, co odzwierciedla poprawę poziomu umiejętności uczniów lub słabszy związek między statusem społeczno-ekonomicznym a wynikami. Polska znalazła się wśród 19 krajów (spośród analizowanych 51 systemów edukacyjnych), w których zwiększył się znacząco odsetek uczniów *resilient* (Agasiti i in. 2018).

Na zakończenie należy wskazać ograniczenia przedstawionych analiz. Po pierwsze należy zaznaczyć, że interpretacje przyczynowe na podstawie analiz ścieżkowych nie są w pełni konkluzywne. Jednak zastosowane modele analizy zmniejszają ryzyko wzięcia korelacji pozorowanej za związek przyczynowy. Po drugie mankamentem badania jest brak informacji o szkolnych ocenach. Uwzględnienie tego czynnika w analizach pozwoliłoby pełniej opisać przejście do szkoły ponadgimnazjalnej i odpowiedzieć na pytanie, jak dalece mechanizm selekcji odbiega od merytokratycznych założeń. Oceny szkolne mogą silnie zależeć od SES. Aby oszacować wpływ tego mankamentu przeprowadzono dodatkowe analizy na innym zbiorze danych. Wykorzystano badania zespołu zajmującego się rozwojem metody edukacyjnej wartości dodanej⁴. Na ile spadłby udział czynnika SES w statystycznym przewidywaniu wyników egzaminu, gdy do modelu dodać oceny szkolne? Sprawdzone więc, w jakim stopniu zestaw predyktorów: wynik egzaminu, SES, płeć, miejsce zamieszkania oraz inteligencja wyjaśnia wariancję ocen szkolnych. Jeśli zestaw tych predyktorów wyjaśniałby całą wariancję brakującego w modelu czynnika ocen szkolnych, to oznaczałoby tyle, że z przybliżeniem do błędu pomiaru, w 100% wariancję ocen szkolnych moglibyśmy wyjaśniać za pomocą dobranych predyktorów. Wtedy dodanie ocen szkolnych do modelu nic nie zmieniłoby, gdyż model nie byłby obciążony brakiem tej zmiennej. W wyniku analiz przy zastosowaniu metody analizy regresji ustalono, że R^2 dla modelu wynosi 0,628. Zestaw pięciu predyktorów nie wyjaśnia zatem całej wariancji ocen szkolnych. Może to oznaczać, że dodanie ocen do naszego głównego modelu mogłoby zmienić jego parametry. Zatem model zastosowany w tym artykule jest obciążony brakiem ocen. Jednak uzyskanie wartości R^2 na poziomie ponad 0,6 nie dyskwalifikuje całkowicie zastosowanego modelu.

⁴ Informacje o badaniu zamieszczone są w raportach technicznych, m.in. P. Majkut, *Raport techniczny z przebiegu III etapu badań podłużnych w gimnazjum*, IBE, Warszawa 2012.

Bibliografia

- Asbury K., Plomin R. 2015. *Geny i edukacja*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Bernstein B. 2003. *Class, codes and control*, Routledge, London.
- Blossfeld P. 2018. *Social Background and Between-track Mobility in the General Education System in West Germany and in East Germany after German Unification*, „Zeitschrift für Soziologie”, nr 47 (4), s. 255–269.
- Blossfeld H.P., Shavit Y. 1993. *Persisting barriers: changes in educational opportunities in thirteen countries*, [w:] *Persistent inequalities: a comparative study of educational attainment in thirteen countries*, red. Y. Shavit, H.P. Blossfeld, Westview Press, Boulder, s. 1–23.
- Bornstein M.C., Bradley R.H., red. 2003. *Socioeconomic status, parenting, and child development*, Lawrence Erlbaum, Mahwah.
- Borowicz R. 1988. *Równość i sprawiedliwość społeczna*, PWN, Warszawa.
- Boudon R. 1974. *Education, opportunity i social inequality: changing prospects in Western society*, Wiley-Interscience, New York-London.
- Bourdieu P., Passeron J. 1990. *Reprodukcja. Elementy teorii systemu nauczania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Bradley R.H., Corwyn R.F. 2002. *Socioeconomic status and child development*, „Annual Review of Psychology”, nr 53 (1), s. 371–399.
- Brzeziński J. 2011. *Metodologia badań psychologicznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Chamorro-Premuzic T., Furnham A. 2003. *Personality predicts academic performance: evidence from two longitudinal university samples*, „Journal of Research in Personality”, nr 37 (4), s. 319–338.
- Coleman J.S. 1988. *Social capital in the creation of human capital*, „The American Journal of Sociology”, nr 94 (Supplement: organizations and institutions: sociological and economic approaches to the analysis of social structure), s. 95–120.
- Comber L.C., Keeves J.P. 1973. *Science Education in nineteen countries. International studies in evaluation*, Wiley, New York.
- Deary I.J., Strand S., Smith P., Fernandes C. 2007. *Intelligence and educational achievement*, „Intelligence”, nr 35 (1), s. 13–21.
- Dolata R. 2008. *Szkoła – segregacje – nierówności*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Dolata R. 2009. *Analiza różnicowania się systemu oświaty w Polsce na poziomie szkół podstawowych i gimnazjów, edycja 2009*, Centralna Komisja Egzaminacyjna, Warszawa.
- Dolata R. 2012. *Międzyszkolne zróżnicowanie wyników nauczania na poziomie szkoły podstawowej i gimnazjum. Raport podsumowujący*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
- Dolata R., Jakubowski M., Pokropek A. 2013. *Polska oświata w międzynarodowych badaniach umiejętności uczniów PISA OECD. Wyniki, trendy, kontekst i porównywalność*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

- Dolata R., Jarnutowska E. 2014. *Czynniki statusowe a wyniki nauczania*, [w:] *Czy szkoła ma znaczenie? Analiza różnicowania efektywności nauczania na pierwszym etapie edukacyjnym*, red. R. Dolata, t. 1 i 2, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
- Domalewski J. 2005. *Selekcje społeczne i edukacyjne na progu szkół ponadgimnazjalnych – różnicowania środowiskowe*, „Kultura i Edukacja”, nr 3, s. 59–76.
- Domański H. 2007. *Struktura społeczna*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Domański H., Federowicz M., Pokropek A., Przybysz D., Sitek M., Smulczyk M., Żółtak T. 2016. *Ścieżki edukacyjne a zdolności i pozycja społeczna*, „Studia Socjologiczne”, 220 (1), s. 67–98.
- Ferrer E., & McArdle J.J. 2004. *An Experimental Analysis of Dynamic Hypotheses About Cognitive Abilities and Achievement From Childhood to Early Adulthood*, „Developmental Psychology”, 40 (6), s. 935–952.
- Finn J.D., Rock D.A. 1997. *Academic success among students at risk for school failure*, „Journal of Applied Psychology”, 82 (2), s. 221–234.
- Heaven P.C.L., Ciarrochi J. 2012. *When IQ is not everything: Intelligence, personality and academic performance at school*, „Personality and Individual Differences”, 53 (4), s. 518–522.
- Hechter M., Kanazawa S. 1997. *Sociological rational choice theory*, „Annual Review of Sociology”, 23, s. 191–214.
- Herbst M., Sobotka A. 2014. *Mobilność społeczna i przestrzenna w kontekście wyborów edukacyjnych*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
- Jasińska A., Hawrot A., Humenny G., Majkut P., Koniewski M. 2013. *Kontekstowy model efektywności nauczania po I etapie edukacyjnym – wyniki badania podłużnego w szkołach podstawowych*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
- Konarski R. 2009. *Modele równań strukturalnych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Konarzewski K. 2014. *Reforma oświaty. Podstawa programowa i warunki kształcenia*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa.
- Lisowska E. 1999. *Selekcje szkolne u progu kształcenia. Z badań czynników i skutków doboru uczniów do oddziałów klasy pierwszej w wielkomiejskich szkołach podstawowych*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Jana Kochanowskiego, Kielce.
- Marks G.N. 2006. *Are between- and within-school differences in student performance largely due to socio-economic background? Evidence from 30 countries*, „Educational Research”, 48 (1), s. 21–40.
- Marks G.N. 2014. *Education, social background and cognitive ability: the decline of the social*, Routledge, London–New York.
- MEN. 2010. Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów OECD PISA, dostęp: http://www.ibe.edu.pl/images/download/pisa_raport_2009.pdf (otwarty 7.01.2020).
- Müller W., Karle W. 1993. *Social selection in educational systems in Europe*, „European Sociological Review”, 9 (1), s. 1–23.
- Murawska B. 2004. *Segregacje na progu szkoły podstawowej*, Instytut Studiów politycznych PAN, Warszawa.

- Nisbett R.E. 2010. *Inteligencja. Sposoby oddziaływania na IQ*, Sopot Smak Słowa, Sopot.
- OECD. 2011. *Against the Odds: Disadvantaged Students who Succeed in School*, OECD Publishing, Paris.
- Plomin R., DeFries J.C., McClearn G.E., McGuffin P. 2001. *Genetyka zachowania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Pokropek A., Borgonovi F., Jakubowski M. 2015. *Socio-economic disparities in academic achievement: a comparative analysis of mechanisms and pathways*, „Learning and Individual Differences”, nr 42, s. 10–18.
- Pokropek A., Sikora J. 2015. *Heritability, Family, School and Academic Achievement in Adolescence*, „Social Science Research”, nr 53, s. 73–88.
- Sadura P. 2011. *Egzamin szkolny: eliminacja i selekcja*, [w:] *Egzaminy zewnętrzne – jak o nich rozmawiać. Raport*, oprac. A. Dzierzawska, Społeczny Monitor Edukacji, Warszawa, s. 44–45.
- Sadura P. 2017. *Państwo, szkoła, klasy*, Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa.
- Sawiński Z. 2015. *Gimnazja wobec nierówności społecznych*, „Edukacja”, nr 4 (135), s. 51–72.
- Sitek M. 2016. *Zmiany w nierównościach edukacyjnych w Polsce. Uwagi polemiczne do tekstu Zbigniewa Sawińskiego „Gimnazja wobec nierówności społecznych”*, „Edukacja”, nr 2 (137), s. 113–130.
- Sirin S.R. 2005. *Socioeconomic status and academic achievement: a meta-analytic review of research 1990–2000*, „Review of Educational Research”, nr 75 (3), s. 417–453.
- Szaleniec H., Dolata R. 2012. *„Funkcje krajowych egzaminów w systemie edukacji”*, „Polityka Społeczna”, 1 (numer tematyczny), s. 37–41.
- Thorndike R.L. 1973. *Reading comprehension education in fifteen countries: an empirical study*, Wiley, New York.
- Sorokin P.A. 2009. *Ruchliwość społeczna*, Wydawnictwo Instytutu Filozofii i Socjologii PAN, Warszawa.
- White K.R. 1982. *The relation between socioeconomic status and academic achievement*, „Psychological Bulletin”, 91 (3), s. 461–481.
- Wasielewski K. 2009. *Dostępność studiów wyższych dla młodzieży wiejskiej*, [w:] *Idee – diagnozy – nadzieje. Szkoła polska a idee równości*, red. A. Męczkowska-Christiansen, P. Mikiewicz, Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, Wrocław, s. 205–221.
- Żółtak T. 2015. *Statystyczne modelowanie wskaźników edukacyjnej wartości dodanej – podsumowanie polskich doświadczeń 2005–2015*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
- Zawistowska A. 2012. *Horyzontalne nierówności edukacyjne we współczesnej Polsce*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.