

„Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, nr 1/33/2009

# Alicja Zawistowska

## Wykształcenie rodziców a kierunki studiów ich dzieci

Celem artykułu jest próba odpowiedzi na dwa pytania dotyczące nierówności na wyższym szczeblu edukacji. Pierwsze dotyczy wpływu pochodzenia społecznego na wybór kierunku studiów, drugie – selekcji między kierunkami ze względu na płeć. Dotychczasowe badania wykazały, że istnieje wyraźny związek między pochodzeniem społecznym a wyborem kierunku studiów. Osoby mające lepiej wykształconych rodziców częściej studiuje na kierunkach prestiżowych, takich jak prawo czy medycyna. Wskazuje się również, że kobiety chętniej wybierają kierunki humanistyczne i społeczne, a mężczyźni kierunki techniczne. Czy w sytuacji szybkiego wzrostu liczby studentów, obserwowanego w Polsce od lat dziewięćdziesiątych XX w., te prawidłowości będą się utrzymywały? Wyniki sondażu przeprowadzonego na trzech państwowych uczelniach w Białymstoku w 2008 r. pokazują, że na wybory studentów nadal wpływają zarówno pochodzenie społeczne, jak i płeć. Zaobserwowano również związek między wyborem kierunku studiów a generalną skłonnością do podejmowania ryzyka. Autorka interpretuje wyniki tych badań w kategoriach teorii konfliktowej (monopolizacji), teorii kapitału kulturowego i teorii racjonalnego wyboru.

Słowa kluczowe: nierówności edukacyjne, szkolnictwo wyższe, stratyfikacja, selekcje edukacyjne.

### Wprowadzenie

W 2007 r. w Polsce na 10 tys. ludności w wieku 19–24 lat w szkołach wyższych kształciły się 5104 osoby (*Rocznik...* 2007). Znaczny wzrost poziomu skolaryzacji, obserwowany od początku lat dziewięćdziesiątych XX w. może, na pierwszy rzut oka, sprawiać wrażenie, że nierówności w dostępie do wyższego wykształcenia zostały złagodzone. Wyniki badań naukowych wielokrotnie potwierdzały, iż rzeczywiście następuje systematyczna redukcja dystrybucyjnego wymiaru nierówności. Czymś innym jest jednak wzrost poziomu skolaryzacji społeczeństwa, czymś innym zaś powiązanie tej cechy z pochodzeniem społecznym. Do kanonu hipotez z dziedziny nierówności edukacyjnych należy stwierdzenie, że mimo wzrastającego odsetka osób z wykształceniem wyższym bariery klasowe nadal ograniczają dostęp do zdobycia dyplomu osobom pochodzącym z niższych

warstw społecznych (por. Mare 1980; Shavit, Blossfeld 1993). Uważa się, że faktycznym efektem ekspansji edukacyjnej nie jest spadek nierówności pochodzeniowych, ale zaostrenie podziałów w horyzontalnym wymiarze struktury edukacyjnej (por. van de Werfhorst, Kraaykamp 2006; Shavit, Arum, Gamoran 2007). Coraz gęstsza sieć szkół wyższych, z ciągle urozmaicaną ofertą kierunków studiów, stawia maturzystów przed koniecznością odpowiedzi nie tylko na pytanie o to, czy będą kontynuowali naukę, ale również, co będą studiowali i gdzie. Zróznicowania między uczelniami oraz w ich obrębie są faktem, o którego istnieniu przypominają rankingi ukazujące się w mediach. Rankingi te pozwalają kandydatom na studia na zorientowanie się w bieżącej hierarchii prestiżu poszczególnych szkół wyższych, socjologowie traktują je jako wskaźnik stratyfikacji istniejącej w obrębie szczebla wyższego. Pytanie tylko, co decyduje o tym, że jedni kandydaci na studia decydują się na wybór uczelni lub kierunków z dotu listy rankingowej, a inni z jej górnych partii. W niniejszym opracowaniu skupię się na dwóch czynnikach wpływających na wybór kierunku studiów, tj. pochodzeniu społecznym oraz płci. Wnioski będą oparte na wynikach badań sondażowych przeprowadzonych w trzech państwowych uczelniach w Białymstoku w 2008 r. Ujawnienie zależności między pochodzeniem społecznym a kierunkiem studiów rzuci nowe światło na proces generowania nierówności edukacyjnych. Chodzi m.in. o uzupełnienie funkcjonującej od lat osiemdziesiątych XX w. hipotezy mówiącej o redukcji nierówności w kształceniu na poziomie wyższym (Mare 1980). W świetle analiz może się okazać, że siła alokacyjna pochodzenia nadal decyduje o obsadzeniu bardziej prestiżowych miejsc w obrębie wyższego szczebla kształcenia. Po drugie, większy udział kobiet niż mężczyzn na studiach wcale nie musi oznaczać złagodzenia barier ze względu na płeć w dostępie do poszczególnych profili kształcenia. Czy kierunek studiów jest kolejnym czynnikiem dzielącym warstwy społeczne? Czy możemy mówić o istnieniu konwencjonalnych wyborów dokonywanych przez kobiety i mężczyzn? Odpowiedzi na te pytania poprzedzone są wstępem teoretycznym, stanowiącym źródło hipotez oraz służącym za kontekst interpretacji uzyskanych wyników.

### Trzy hipotezy uwarunkowań wyborów edukacyjnych

Spróbujmy nadać problematyce selekcji pochodzeniowych na studiach wymiar teoretyczny. Nasuwają się trzy możliwe interpretacje: konfliktowa, kapitału kulturowego i racjonalnego wyboru. Pierwsza z nich przedstawia punkt widzenia badaczy skupionych wokół paradygmatu konfliktowego, którzy podkreślają istnienie związków między reprodukcją struktury społecznej a osiągnięciami edukacyjnymi. Najważniejszym motywem spinającym rodzinę tych teorii jest założenie, że wykształcenie stanowi narzędzie służące do odtworzenia pozycji w strukturze klasowej. Dzięki posiadanym zasobom (kulturowym, finansowym i społecznym) członkowie klas wyższych mają możliwość zaoferowania swoim potomkom najlepszego wykształcenia, które otworzy możliwości dostępu do prestiżowych posad. Tak przynajmniej uważa Randal Collins (1979), którego zdaniem rozbudowany system certyfikacji jest narzędziem w rękach elit ekonomicznych dopuszczających do najbardziej cenionych zawodów tylko ludzi mających podobny do nich status. Na monopolizacyjną rolę wykształcenia wskazywał wcześniej Max Weber (2002) oraz jego współczesny kontynuator Frank Parkin (1979). W ich przekonaniu wykształcenie służy monopoliza-

cji dostępu do nagród i form działań zarezerwowanych dla klas uprzywilejowanych. Główne wnioski z analiz empirycznych wpisują się w stanowiska teoretyków. Analizy przeprowadzone na niemieckich danych dowodzą, że o ile pochodzenie odgrywa niewielką rolę w wyborze większości kierunków studiów, o tyle przedstawiciele warstw wyższych częściej występowali na kierunkach prestiżowych – medycynie i prawie – natomiast nauki społeczne, ekonomiczne i inżynierskie były częściej wybierane przez studentów pochodzących z niższych szczebli struktury (Reimer, Pollak 2005). Podobne zależności odnotowano w Wielkiej Brytanii. Dostęp do większości kierunków był stosunkowo równy, ale znowu prawo i medycyna przyciągały najwięcej studentów o pochodzeniu elitarnym (Bratti 2003). Teoretycznego tła tej prawidłowości nadali Pierre Bourdieu i Jean-Claude Passeron (2005), a w ostatnich latach podobny punkt widzenia przedstawił Samuel Lucas (2001). W ich przekonaniu ekspansja edukacyjna, do której doszło w ostatnich dekadach, wymusiła na klasach dominujących intensywne korzystanie ze wszystkich szczebli kształcenia, a w konsekwencji przyczyniła się do powstania bardziej zhierarchizowanej struktury edukacyjnej, oferującej studia o różnej jakości. Za zdobyciem prestiżowych (lub tylko pozornie prestiżowych) dyplomów stoją ukryte mechanizmy selekcji pochodzeniowej, skłaniające studentów pochodzących z klas ludowych do wyboru kierunków ścisłych, filologicznych lub technicznych, a przedstawiciele klas wyższych do wyboru filozofii czy prawa (Lucas 2001; Bourdieu, Passeron 2005).

Odpowiedź na pytanie, czy zabiegi klas wyższych polegające na dystrybucji wyższego wykształcenia są celowe, czy stanowią wynik specyficznej socjalizacji, podczas której kształtowane są wysokie aspiracje, uzależniona jest od interpretacji wyników badań. Te natomiast wskazują, że istnienie reprodukcji klasowej przez wykształcenie jest faktem, choć o ograniczonym zasięgu. Herman Van der Werfhorst i Ruud Luijkx (2006), analizując nierówności horzontalne w Holandii, zaobserwowali, że przyszli studenci częściej wybierali dziedziny nauki zbliżone do zawodów wykonywanych przez ich rodziców. Relacja ta okazała się stała w czasie i zachodziła w obrębie różnych kierunków studiów, ale jej nasilenie różniło się w zależności od klasy społecznej – było większe w klasie wyższej. Przekładając język teorii monopolizacyjnych na poziom operacyjny, można sformułować hipotezę, że większy dostęp do prestiżowych kierunków studiów, takich jak prawo czy medycyna, będą miały osoby pochodzące z klas wyższych.

Drugim źródłem hipotez wyjaśniających wybór kierunku studiów jest teoria kapitału kulturowego. Według Bourdieu i Passerona (2005) to właśnie konfiguracja zmiennych pochodzeniowych, wyrażana w dyspozycjach kulturowych, decyduje o poziomie przystosowania jednostek do środowiska akademickiego. Badania przeprowadzone w Europie Zachodniej i Stanach Zjednoczonych potwierdzają, że zwyczaje czytelnicze rodziców (De Graff 1986) oraz inne formy uczestnictwa w kulturze (Aschaffenburg, Maas 1997) pozytywnie wpływają na powodzenie szkolne ich dzieci. Pytanie tylko, czy zasoby kapitału będą wpływały na wybór kierunku kształcenia na szczeblu wyższym w podobny sposób jak na wcześniejszych etapach. Niektóre badania mówią o spadku wpływu zasobów kulturowych na najwyższych progach edukacji, czemu sprzyja względna samodzielność życiowa kandydatów na studia (por. Mare 1980; Aschaffenburg, Maas 1997). Prowadząc analizy dotyczące kształcenia na poziomie wyższym, trzeba jednak wziąć pod uwagę, że dylemat wyboru kierunku studiów (w najogólniejszym podziale na nauki społeczne i techniczne) rozstrzygany jest zazwyczaj na etapie szkoły średniej poprzez wybór typu szkoły (liceum

lub technikum), a w jej obrębie profilu. Decyzja o wyborze kierunku studiów jest efektem kumulacji kapitału wyniesionego z domu i utrwalanego na wszystkich wcześniejszych etapach edukacji, a nie wynikiem rozstrzygnięcia spontanicznego, oderwanego od całej biografii szkolnej. Zależność między klasą pochodzenia a wyborem kierunku studiów potwierdziły w swoich analizach Kimberly Goyette i Ann L. Mullen (2006). Grupując kierunki na zawodowe *versus* społeczne i humanistyczne, autorki te dowiodły, że osoby pochodzące z wyższych warstw społecznych częściej decydowały się na te drugie. Kierunki społeczne dają ogólną wiedzę o świecie, pobudzają krytycyzm i świadomość społeczną, ponadto kierunki te tradycyjnie postrzegane są jako kanał rekrutacji do elit. Pozytywna selekcja przedstawicieli warstw wyższych na kierunkach społecznych ma jednak głębsze podłoże. Bourdieu i Passeron (2006) podkreślają, że najcenniejszą formą kapitału kulturowego, decydującą o powodzeniu na studiach, jest język. Umiejętność ładnego wystawiania się generuje podziały społeczne, ponieważ ujawnia dystans dzielący sposób wypowiadania się wyuczony w domu rodzinnym od języka akademickiego. Im dystans ten jest większy, tym większe prawdopodobieństwo, że osoby z klas ludowych będą studiowały na takich kierunkach jak biologia czy chemia, czyli tych, które stawiają kandydatom niewielkie wymagania w dziedzinie zgrabnego formułowania myśli. Wieloletnie badania Basila Bernsteina (1990) nad niepowodzeniami szkolnymi dzieci z warstw wyższych również zaowocowały konkluzją, że najistotniejszą rolę w procesie edukacji odgrywa sposób komunikowania. W świetle teorii kapitału kulturowego można przyjąć, że osoby z klas wyższych, mające większe kompetencje kulturowe, będą częściej wybierały studia, na których liczą się umiejętności retoryczne (czyli kierunki humanistyczne i społeczne) niż kierunki ścisłe i przyrodnicze, na których kapitał językowy jest mniej wymagany.

Alternatywne podejście do determinantów wyborów szkolnych zrodziło się na gruncie teorii kapitału ludzkiego (Boudon 1974; Goldthorpe 1996). Punktem wyjścia jest tu założenie, że decyzje o przebiegu karier szkolnych są podejmowane na podstawie kalkulacji zysków i strat. Uważa się, że uczniowie wraz z rodzinami mają wystarczające informacje o rynku edukacyjnym, aby móc racjonalnie ocenić wydatki poniesione na naukę oraz oszacować zyski, jakie przyniesie im dyplom ukończenia danej ścieżki kształcenia. Jak wynika z badań, uczniowie na różnych etapach edukacji potrafią trzeźwo ocenić korzyści finansowe płynące z posiadanego wykształcenia (Dominitz, Manski 1996; Davies i in. 2001; Botelho, Pinto 2004). Każdy wybór obciążony jest jednak pewnym ryzykiem. Podejmując decyzję o kontynuowaniu kształcenia na kolejnym szczeblu, jednostka nie jest w stanie przewidzieć ze stuprocentową pewnością, że jej kalkulacje będą trafne, a edukacja rzeczywiście przyniesie spodziewane zyski. Nie ma też pewności, czy przejdzie przez serię egzaminów z powodzeniem. W sytuacji porażki wydatki na finansowanie studiów, czas poświęcony na naukę oraz dochody, które można było w tym czasie zdobyć z pracy zawodowej nie mogą być w żaden sposób odzyskane. Obawa przed utratą inwestycji może mieć wpływ zwłaszcza na przebieg karier osób z niższych warstw społecznych, które, z obawy przed niepowodzeniem, mogą w ogóle nie podejmować próby kontynuowania kształcenia. Wybór bardziej prestiżowych, atrakcyjnych kierunków studiów, na które jest duża selekcja, wiąże się w ich przypadku z większymi zyskami w przyszłości, ale porażka odbiera szansę na zdobycie jakiegokolwiek wykształcenia, ponieważ brak wystarczających zasobów uniemożliwi im podejmowanie kolejnych prób. Niepewność przyszłości każe ostrożnie kalkulować własne możliwości, najlepiej na podstawie posiadanych umiejęt-

ności oraz dotychczasowych osiągnięć szkolnych. David Reimer i Reinhard Pollak (2006) podają cztery kryteria wyboru kierunku studiów: (a) przekonanie o poziomie trudności procesu kształcenia; (b) długość trwania studiów; (c) pewność zatrudnienia; (d) szanse awansu do wyższej klasy społecznej, połączone z perspektywą wysokich dochodów. Zwolennicy teorii racjonalnego wyboru twierdzą, że najważniejszym elementem procesu decyzyjnego jest stosowanie się do zasady określanej jako „względna niechęć do ryzyka” (*relative risk aversion*). Oznacza to, że ludzie będą podejmowali takie decyzje, które albo umożliwią im awans w stosunku do pozycji zajmowanej przez rodziców, albo co najmniej pozwolą na odziedziczenie tej pozycji. W świetle najważniejszych założeń teorii racjonalnego wyboru możemy zatem przyjąć, że osoby z wyższych warstw będą wybierały kierunki atrakcyjniejsze, na które trudniej się dostać, po pierwsze ze względu na to, że w sytuacji niepowodzenia mają wystarczające zasoby, aby podjąć drugą próbę, po drugie, skłania ich do tego poprzeczka wyznaczona pochodzeniem społecznym rodziców. Osoby z warstw niższych mogą natomiast częściej wybierać kierunki, które w potocznym przekonaniu łatwiej jest ukończyć.

### Hipotezy dotyczące zróżnicowań ze względu na płeć

Najbardziej ogólną prawidłowością wyłaniającą się z badań nad segregacją ze względu na płeć jest nadreprezentacja kobiet na kierunkach społecznych, a mężczyzn na kierunkach technicznych (Gerber, Schaefer 2004; Smyth, Hannan 2006). Jedną z przedstawicielek nurtu krytycznego, Janet Chafetz (1990), wyjaśnia, że istnienie stratyfikacji ze względu na płeć jest funkcją przyjętych w społeczeństwie definicji ról kobiecych i męskich. Im bardziej klarowne są przekonania o immanentnych różnicach między kobietami a mężczyznami, tym większe będą nierówności. Wybory życiowe podejmowane przez przedstawicieli obu płci są tylko pozornie dobrowolne, w rzeczywistości robimy to, co robić powinniśmy, jako kobiety lub mężczyźni, wypełniając treść stereotypów, oczekiwań, które są internalizowane przez kolejne pokolenia. Bourdieu (2004) określa to zjawisko mianem przemocy symbolicznej, w której tryby wpadają jednostki podczas socjalizacji i która podtrzymywana jest przez instytucje, takie jak szkoła, Kościół i państwo oraz, co ważniejsze, przez same osoby zdominowane. Wymiernym wyrazem istnienia przekonań o wykształceniu odpowiednim dla dziewcząt i wykształceniu odpowiednim dla chłopców są aspiracje rodziców wobec dzieci. Z badania przeprowadzonego pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX w. wynika, że rodzice dwukrotnie częściej wybierali liceum jako miejsce kształcenia dla dziewcząt niż chłopców i relacja ta utrzymywała się na wszystkich szczeblach hierarchii zawodowej (Domański 2002). W ostatnich latach dysproporcje między płciami na etapie studiów zaczynają się stopniowo zmniejszać. Jeszcze w 1993 r. 27% rodziców pragnęło wyższego wykształcenia zawodowego dla syna, a 17% dla córki. W 2007 r. 12% rodziców pragnęło takiego wykształcenia dla córki i 17% dla syna (CBOS 2007). Pragnienia rodziców wpływają na zakres umiejętności, jakie nabywają ich dzieci jeszcze podczas socjalizacji pierwotnej. Na przykład niski poziom zainteresowania techniką wśród kobiet przekłada się w późniejszym życiu na słabszą umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami, co zyskało zresztą własną nazwę – *digital divide* (por. np. Volk, Ming 1999).

Wybory kierunku studiów dokonywane przez przedstawicieli obu płci można alternatywnie rozpatrywać w kategoriach inwestycji i oczekiwanych zwrotów po zdobyciu wykształcenia wyższego. Płeć okazuje się czynnikiem różnicującym ocenę zysków płynących z posiadania wykształcenia i – jak wynika z badań – kobiety oczekują niższych niż mężczyźni zwrotów (Botelho, Pinto 2004). Scott Davies i Neil Guppy (1997) dowodzą, że w Stanach Zjednoczonych mężczyźni częściej niż kobiety wybierają kierunki studiów, które mogą im zapewnić większe korzyści finansowe po otrzymaniu dyplomu. Niższe aspiracje finansowe kobiet mogą mieć źródło w odmiennych systemach wartości. Wysokie miejsce przyznawane macierzyństwu w hierarchii sukcesów życiowych kobiet sprawia, że osiągnięcia finansowe i zawodowe schodzą na drugi plan. Mechanizmy selekcji wiodące od zdobycia dyplomu ukończenia studiów do zawodu rządzą się swoimi prawami, ale wydaje się, że w warunkach wysokiej skolaryzacji kierunek studiów będzie miał coraz większe znaczenie.

### Schemat analiz

W dalszej części opracowania postaram się odpowiedzieć na trzy pytania dotyczące wzorów selekcji pochodzeniowej. W pierwszym, odnoszącym się do hipotezy monopolizacji, interesować nas będzie, czy przedstawiciele klas wyższych częściej występują na kierunkach powszechnie uważanych za prestiżowe, czyli prawie i medycynie. Pytanie to ma również charakter eksploracyjny – sprawdzimy, na jakich innych wydziałach studiuje duży odsetek studentów pochodzących z warstw wyższych. Drugie pytanie dotyczy preferencji w wyborze profili humanistycznych i społecznych przez dzieci rodziców pochodzących z klas wyższych. W końcu odpowiemy na pytanie, czy podziały ze względu na płeć układają się według stereotypowych prawidłowości. Dodatkowo sprawdzimy, czy osoby z większą skłonnością do ryzyka częściej wybierają kierunki prestiżowe. Podstawą do formułowania wniosków o istnieniu stratyfikacji pochodzeniowej będą dane zgromadzone podczas badania przeprowadzonego w 2008 r. na trzech uczelniach państwowych w Białymstoku: Uniwersytecie, Uniwersytecie Medycznym oraz Politechnice. Przebadano wówczas studentów II roku dziennych studiów magisterskich i licencjackich (wykluczono tryb zaoczny i wieczorowy). Ankieterzy zostali poproszeni o przeprowadzenie badania podczas zajęć, które nie są specjalizacjami w ramach danych kierunków oraz ćwiczeń językowych, aby uniknąć efektu selekcji studentów ze względu na umiejętności. Liczbę grup do przebadania dobrano proporcjonalnie do liczby studentów na trzech uczelniach oraz wielkości kierunku, natomiast grupy ćwiczeniowe, w których przeprowadzono sondaż, dobrane zostały losowo. Badanie miało charakter audytoryjny, respondenci wypełniali ankietę samodzielnie, bez pomocy ankietera. Łącznie przebadano 906 osób. Zmiennymi wyjaśniającymi wzory selekcji między kierunkami są pochodzenie społeczne (mierzone wykształceniem rodziców), płeć oraz wielkość miejscowości pochodzenia<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Dokładna operacjonalizacja zmiennych użytych w analizie została podana przy poszczególnych tabelach.

## Zróżnicowanie struktury pochodzeniowej między uczelniami i wydziałami

Zacznijmy od omówienia zróżnicowań na najbardziej ogólnym poziomie – między uczelniami. Pytanie, na które chcemy udzielić odpowiedzi, brzmi: która uczelnia rekrutuje największą liczbę studentów pochodzących z najwyższych warstw społecznych oraz czy różnice między uczelniami są pod tym względem istotne statystycznie. Średnia wartość indeksu homogamii edukacyjnej<sup>2</sup> wskazuje, że ponaddwukrotnie więcej osób pochodzących z warstw wyższych studiuje na Uniwersytecie Medycznym (23%) niż na Politechnice (10%) i Uniwersytecie (9,5%). Kuźnią elit okazała się uczelnia medyczna, natomiast dwie pozostałe szkoły wyższe selekcjonują z podobną siłą. Zbliżona siła barier pochodzeniowych na Politechnice i Uniwersytecie może mieć źródło w dużym zróżnicowaniu kierunków na tych uczelniach. Oferując kierunki ścisłe i społeczne, bardziej i mniej prestiżowe, obie uczelnie przyciągają studentów z różnych warstw społecznych, w efekcie czego globalne siły selekcji znoszą się. Nie obserwujemy tego na Uniwersytecie Medycznym – uczelni o względnie jednorodnej, sprofilowanej ofercie edukacyjnej. Choć nie mamy możliwości dokonania porównań w czasie, można sformułować hipotezę, że wzrastający w ostatnich latach odsetek studentów, w połączeniu z coraz bogatszą ofertą kierunków studiów, wpłynął na złagodzenie barier wejścia na politechniki i uniwersytety. Podobny proces nie mógł zajść na Uniwersytecie Medycznym, który ma ograniczone pole manewru w zakresie otwierania kierunków o innych treściach. O tym, czy różnice między trzema uczelniami są istotne informuje wynik testu ANOVA<sup>3</sup>. Porównanie średnich między grupami wskazuje, że taka różnica (przy  $p < 0,001$ ) występuje między Uniwersytetem Medycznym a pozostałymi dwiema uczelniami. Nie ma natomiast istotnej różnicy między Politechniką a Uniwersytetem.

Przeanalizujmy podziały pochodzeniowe na bardziej szczegółowym poziomie. Rysunek 1 przedstawia średnią wartość indeksu poziomu wykształcenia<sup>4</sup> na trzynastu wydziałach z trzech uczelni<sup>5</sup>. Hierarchia stratyfikacyjna wydziałów odtwarza przyjętą w postaci hipotezy prawidłowość mówiącą, że na najbardziej prestiżowych kierunkach występuje najwyższy odsetek osób z warstw wyższych. Wydział lekarski i stomatologiczny szczególnie szeroko otwierają drzwi przed studentami z warstw wyższych, zaraz za nim jest kolejny wydział z tej samej uczelni, potem prawo. Spróbujmy wyjaśnić, dlaczego tak jest. Prawo i kierunki medyczne przyciągają spory odsetek osób, które szukają możliwości zainwestowania kapitału odziedziczonego po rodzicach, występującego w postaci albo dosłownej

<sup>2</sup> Homogamia edukacyjna rodziców została zdefiniowana jako sytuacja, w której oboje rodzice mają wykształcenie wyższe.

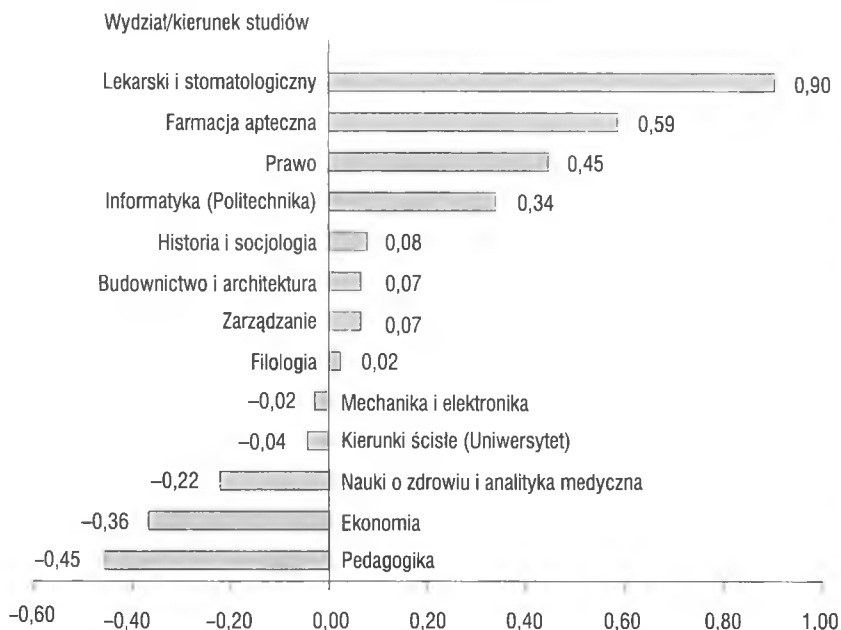
<sup>3</sup> Przeprowadzono test ANOVA z zastosowaniem testu typu *post-hoc* Tukeya. Zmienną zależną była homogamia edukacyjna rodziców zakodowana zero-jedynkowo (wartość jeden przypisana była sytuacji, gdy matka i ojciec mieli ukończone wykształcenie wyższe), a zmienną grupującą była uczelnia.

<sup>4</sup> Indeks zbudowany został z różnicy zsumowanych poziomów wykształcenia ojca i matki. Przyjmuje pięć wartości. W sytuacji, gdy któres z rodziców miało wyższe wykształcenie dodawano jeden punkt, a w sytuacji, gdy ojciec lub matka nie mieli wykształcenia maturalnego odejmowano jeden punkt. Wartość -2 przypisano więc rodzicom, którzy oboje nie mieli matury, 2 – gdy oboje rodzice mieli wyższe wykształcenie, 0 gdy oboje mieli wykształcenie średnie, -1 i 1 gdy jedno z rodziców miało wykształcenie wyższe, a drugie było bez matury.

<sup>5</sup> Niektóre kierunki studiów zostały połączone ze względu na niewielką liczebność obserwacji. Do grupy kierunków ścisłych na Uniwersytecie należy biologia, chemia, matematyka, fizyka. Ze względu na to połączenie, nazwy „wydział” i „kierunek” używam wymiennie.

## Rysunek 1

Indeks poziomu wykształcenia rodziców na poszczególnych kierunkach studiów



– podtrzymania tradycji zawodowych – lub bardziej subtelnej, wyrażającej się w dystynkcji lingwistycznej lub kulturowej. Oba kierunki prowadzą do zawodów prestiżowych, o których otwarcie mówi się w dyskursie publicznym, że są trudniej dostępne dla osób pozbawionych jakiegokolwiek osobistego związku z ich przedstawicielami. Łatwiej jest zostać lekarzem czy prawnikiem w sytuacji, gdy ktoś z najbliższego otoczenia jednostki wykonuje ten zawód. O istnieniu reprodukcji zawodowej wśród warstw wyższych informują zresztą przytoczone wcześniej wyniki badań. Decyduje o tym nie tylko sieć powiązań personalnych, ale także wiele różnego typu bodźców, które jednostki odbierają podczas procesu socjalizacji. Chodzi przede wszystkim o styl wychowania. Niekwestionowaną rolę w dziedziczeniu miejsca w strukturze odgrywa system wartości, w którym ważne miejsce zajmują wysokie aspiracje edukacyjne, zainteresowanie losem kariery edukacyjnej dzieci, dostęp do wszelkiego rodzaju zasobów umożliwiających kontynuowanie kształcenia. Proces transmisji pozycji społecznej odbywa się też bardziej subtelnymi kanałami. Dzieci z warstw wyższych przejmują od rodziców istotne elementy stylu życia w dziedzinie konsumpcji kulturowej, gustu, preferencji estetycznych. Wszystko to pozwala im na oswojenie się z rolą społeczną członka klasy wyższej, jaką w przyszłości będą pełnić. Wybór prestiżowego kierunku jest etapem na drodze do osiągnięcia tego celu.

Na uwagę zasługują również ci kandydaci na lekarzy i prawników, którzy nie posiadają odpowiedniego kapitału kulturowego odziedziczonego po rodzicach. Luka w zasobach pochodzeniowych tych osób musi być uzupełniona jakimiś innymi cechami, które skłoniły je do wybrania nauki na prestiżowym kierunku. Mogą to być dobre wyniki uzyskane w szkole średniej, dające wiarę w sukces, wysokie aspiracje rozbudzone przez osoby z ich



najbliższego otoczenia, a także chęć osiągnięcia wysokiego prestiżu wiążącego się z tymi zawodami. Bez względu na przesłanki, które przyczyniły się do podjęcia decyzji, wybór studiów na kierunku prestiżowym przez osoby z warstw niższych związany jest z większym ryzykiem, niż gdyby taką samą decyzję podjęła osoba z warstw wyższych. Inwestycja w wolny zawód jest długofalowa; oprócz ukończenia regularnego toku studiów wymaga późniejszej specjalizacji i przystąpienia do kolejnych egzaminów umożliwiających praktykowanie. W sytuacji porażki edukacyjnej studenci z warstw niższych poniosą znacznie większe koszty niż ich rówieśnicy z elit. Jeśli jednak odniosą sukces, ich zyski będą relatywnie wyższe, ze względu na pokonanie większej liczby szczebli na drabinie społecznej. Nie możemy odpowiedzieć na pytanie, dlaczego zamiast długoletniej nauki i niepewnej przyszłości studenci z warstw niższych, na prestiżowych kierunkach, nie przyjęli oferty nauki na kierunkach o niższym prestiżu i jednocześnie mniejszych selekcjach, np. na wydziale nauk o zdrowiu i analityki medycznej. Z dużym prawdopodobieństwem możemy jednak stwierdzić, że osoby te silniej niż ich rówieśnicy o wyższym pochodzeniu zmagają się barierami podczas egzaminów wstępnych na te wydziały. W sferze hipotez musi też pozostać odpowiedź na pytanie, czy na późniejszych latach studiów proporcje między wartościami przedstawionymi na rysunku przesunęłyby się w kierunku jedności.

Warto zwrócić uwagę na jeszcze jedną kwestię. Mimo wysokiej pozycji wydziału prawa w strukturze przedstawionej na rysunku, sprawia on, w porównaniu z dwoma wydziałami medycznymi, wrażenie znacznie bardziej egalitarnego, przyciągając duży odsetek osób, które wysoką pozycję mają zamiar dopiero osiągnąć, a nie ją dziedziczyć. Różnicę w udziale studentów z warstw wyższych na prawie i medycynie można wyjaśnić większą elastycznością zawodową tych pierwszych. Dyplom ukończenia wydziału prawa daje szansę na podjęcie pracy w wielu zawodach w administracji państwowej czy w firmach prywatnych, bez konieczności kontynuowania nauki po studiach. Można zresztą przypuszczać, że struktura pochodzeniowa kandydatów na aplikacje radcowskie czy adwokackie jest bardziej zbliżona do tej, jaką obserwujemy na kierunkach medycznych. Inaczej jest w przypadku lekarzy, którzy nie mogą sobie pozwolić na tak dużą elastyczność. Studia medyczne są zatem obciążone większym ryzykiem. Patrząc na to z innej strony, możemy stwierdzić, iż przewaga studentów z niższym pochodzeniem na prawie może być zwiastunem bardziej egalitarnych selekcji, systematycznego wzrostu odsetka studentów w ostatnich latach lub odpływu studentów pochodzących z wyższych warstw do innych ośrodków akademickich.

Czwarte miejsce pod względem udziału studentów z warstw wyższych zajmuje informatyka. Od wydziału prawa różni ją dziewięć punktów, ale wydaje się, że motywacje wyboru mogą być zupełnie inne. Czynnikiem zachęcającym do podjęcia kształcenia na tym kierunku raczej nie jest prestiż, bo mimo że informatycy cieszą się w ostatnich latach dużym zainteresowaniem pracodawców, a wymagania technologiczne czynią ten zawód niezbędnym ogniwem w funkcjonowaniu instytucji, to status informatyka jest niższy od pozycji zajmowanej przez lekarza czy prawnika (osobnym tematem są różnice pod względem prestiżu w obrębie grupy zawodowej informatyków, inną renomą cieszą się programiści, inną zaś osoby, które wdrażają czy utrzymują istniejące programy)<sup>6</sup>. Wydaje się, że

<sup>6</sup> Możemy jednak przyjąć, że struktura prestiżu zawodów utworzona przez ludzi młodych będzie się różniła od klasyfikacji dokonanych przez ogół populacji. Zawody techniczne, inżynierskie mogą w niej zajmować stosunkowo wysoką pozycję.

pewną rolę w wyborze informatyki mogą odgrywać optymistyczne widoki na uzyskanie dobrze płatnej i atrakcyjnej posady, co stanowi zachętę dla maturzystów pochodzących z różnych warstw społecznych. Wybór tego kierunku może się po prostu opłacać. Inwestycja w naukę informatyki jest zbliżona do kosztów ponoszonych na innych kierunkach, a ciągle wzrastające zapotrzebowanie na zawód informatyka sprawia, że poniesione wydatki mogą się szybko zwrócić. Ponadto wizja potencjalnej porażki, na którą narażeni są studenci z klas niższych, wcale nie musi oznaczać definitywnego zamknięcia drzwi do wykonywania tego zawodu. Na informatykę trafiają czasem osoby, które już przed rozpoczęciem studiów mają wystarczające umiejętności do podjęcia pracy w tym zawodzie. Studia mają być jedynie legitymacją ich wiedzy. Wybór informatyki przez osoby z warstw wyższych może być – podobnie jak w przypadku poprzednich prestiżowych wydziałów – kolejnym przejawem dziedziczenia pozycji, ale tym razem bazą rekrutacji może być inteligencja techniczna.

Kolejne pozycje na rysunku zajmują kierunki humanistyczne, społeczne oraz techniczne. Na wydziałach historyczno-socjologicznym, budownictwa i architektury oraz zarządzania występuje prawie identyczna struktura pochodzeniowa. Ciekawe, że architektura – która, podobnie jak wydział lekarski i prawniczy, ma status wolnego zawodu – nie jest wystarczająco atrakcyjnym wydziałem dla kandydatów na studia mających dobrze wykształconych rodziców. Najwyraźniej dyplom ukończenia studiów technicznych jest opłacalną ścieżką kariery dla tych osób, które nie dysponują kapitałem rodzinnym, ale mają wystarczające umiejętności, aby przejść z sukcesem przez wszystkie egzaminy, a nagrodą jest szansa na awans do grupy dobrze opłacanych zawodów. Wydziałem wyznaczającym granicę między studentami, których rodzice częściej legitymują się wykształceniem wyższym, od tych wydziałów, na których dominują dzieci rodziców słabiej wykształconych jest filologia. Ukończenie tego kierunku umożliwi podjęcie pracy w co najmniej kilku zawodach, różniących się pod względem prestiżu i wynagrodzenia, ale żadna z tych możliwości ani zakres tematyczny studiów nie są, z punktu widzenia maturzystów z klas wyższych, wystarczająco ciekawe. Spośród pozostałych kierunków uwagę przykuwa bardzo nisko umiejscowiona w hierarchii ekonomia. Czy rzeczywiście jest szkołą przedsiębiorczości zwiększającą szanse na awans społeczny, okazać się może dopiero po przestudiowaniu biografii absolwentów. Duży odsetek studentów mających słabiej wykształconych rodziców może wskazywać, że na to liczą. Jeszcze większy odsetek studentów z niższych warstw skupiony jest na wydziale pedagogiki. Kierunek ten wciąż cieszy się popularnością wśród kandydatów na studia, ale, jak widać, przede wszystkim wśród osób z niższych warstw społecznych.

Ujawnione prawidłowości nie układają się w kierunku przewidywanym przez drugą z przyjętych przez nas hipotez, zgodnie z którą kierunki społeczne mają pierwszeństwo przed ścisłymi i technicznymi. Obraz nie jest aż tak prosty. Uzyskane wyniki przekonują, że istnieją duże różnice pod względem struktury pochodzeniowej między kierunkami nawet o zbliżonym charakterze, czego wyrazem jest dystans dzielący studentów historii i socjologii od studentów pedagogiki, a studentów informatyki od studentów mechaniki. Być może założenia teorii kapitału kulturowego z lat siedemdziesiątych XX w., zgodnie z którymi studenci z wyższych szczebli struktury społecznej są faworyzowani na kierunkach humanistycznych, weryfikowane są przez współczesne wymagania rynku pracy, który coraz hojniej nagradza umiejętności techniczne. Paradoksalnie – kierunki społeczne

i humanistyczne, na których od studentów oczekuje się dyspozycji lingwistycznych nabytych w domu, rzadko są w stanie skusić swoją ofertą dzieci rodziców pochodzących z warstw wyższych. Przewagę utrzymują kierunki, które od zawsze uchodziły za enklawy elit. Wydaje się, że reprodukcja przez wykształcenie jest mechanizmem bezustannie funkcjonującym przy podziale najcenniejszych miejsc, bez względu na to, jak wysokie są wskaźniki skolaryzacji. Wyrażając dysproporcje pochodzeniowe między wydziałami w języku testu różnic międzygrupowych, można stwierdzić, że są istotne. Wynik testu ANOVA informuje, że minimum jeden wydział różni się istotnie statystycznie od pozostałych pod względem struktury pochodzeniowej (przy  $p < 0,001$ ): wydział lekarski i stomatologiczny różni się od wszystkich pozostałych (z wyjątkiem farmacji aptecznej, prawa i informatyki). Farmacja różni się od pedagogiki, natomiast prawo od pedagogiki, ekonomii i (na granicy istotności) od nauk o zdrowiu oraz zarządzania<sup>7</sup>.

Trzeba też podkreślić, że hierarchia kierunków studiów pod względem pochodzenia społecznego rządzi się prawami wykraczającymi poza trzy przyjęte przez nas hipotezy. Listy czynników wyboru studiów nie można zredukować do nagród płynących z przyszłej pracy, chęci zabezpieczenia pozycji klasowej czy kapitału kulturowego. Decyzje o wyborze kierunku studiów modyfikowane są przez wpływ środowiska rówieśniczego, treść informacji przekazywanych w mediach, popularność danego kierunku w otoczeniu, osobiste zainteresowania, a wreszcie możliwości wyznaczone wynikami uzyskanymi w szkole średniej. Po drugie, schemat analizy uzależniony jest od struktury badanych uczelni. Można wysunąć hipotezę (do testowania na innych populacjach studentów), że kierunki zawodowe (również prestiżowe – prawo i medycyna) przyciągają większy odsetek osób z warstw niższych niż kierunki dające wiedzę ogólną, ale nie przygotowujące do wykonywania konkretnego zawodu. Kierunki, których ukończenie nie prowadzi do zdobycia umiejętności zawodowych (takie jak np. filozofia) nadal mogą zachęcać przede wszystkim tych maturzystów, którym bardziej zależy na zdobyciu umiejętności „gry szklanymi paciorkami” niż na zyskach finansowych.

## Decyzje edukacyjne w zależności od skłonności do ryzyka

Czy osoby z większą skłonnością do ryzyka rzeczywiście częściej wybierają bardziej prestiżowe kierunki studiów (jak chcieliby tego zwolennicy teorii racjonalnego wyboru)? Wskaźnikiem interesującej nas postawy ryzykanckiej było pytanie zadane studentom w kwestionariuszu: *Czy gdyby po ukończeniu studiów miał(a) Pan(i) do wyboru pracę, w której wynagrodzenie wynosi 1500 zł i byłby(aby) Pan(i) pewny(a), że jej nie straci przez długi czas lub pracę z wynagrodzeniem 2500 zł, ale związaną z ryzykiem jej szybkiej utraty, to na którą pracę by się Pan(i) zdecydował(a)?* Tabela 1 zawiera wyniki trzech testów różnic międzygrupowych. W pierwszym porównałam poziom zdefiniowanej zero-jedynkowo zmiennej „ryzyko” w grupie studentów, których ojcowie mają wyższe wykształcenie z grupą studentów, których ojcowie nie mają wyższego wykształcenia, w drugim – studentów z czterech kierunków o najwyższej wartości indeksu wykształcenia rodziców (lekarski i stomatologiczny, farmacja apteczna, prawo, informatyka) z pozostałymi, a w trzecim zmienną

<sup>7</sup> Przeprowadzono test ANOVA, z zastosowaniem testu typu *post-hoc* Tukeya.

**Tabela 1**  
Porównanie poziomu średniej zmiennej „ryzyko”  
w grupach pochodzenia społecznego i kierunkach

Różnica	Wynik testu $t(t)$	Stopnie swobody ( $df$ )	Poziom istotności ( $p$ )
Srednich poziomu ryzyka w grupie studentów mających ojców z wykształceniem wyższym i niepełnym wyższym	2,79	326,4	0,006
Srednich poziomu ryzyka w grupie studentów kierunków prestiżowych i pozostałych	2,05	336,6	0,041
Srednich zmiennej interakcyjnej poziomu ryzyka i wyższego wykształcenia rodziców w grupie studentów kierunków prestiżowych i pozostałych	4,86	250,0	0,000

Różnica w poziomie zmiennej między uczelniami  $F = 3,899$ ,  $df = 2$ ,  $p = 0,019$ .

Istotne przy  $p < 0,05$ .

wyjaśnianą była interakcja poziomu ryzyka i wykształcenia rodziców, natomiast zmienną grupującą – podział na kierunki prestiżowe i pozostałe. Różnice międzygrupowe w trzech testach okazały się istotnie statystycznie. Studenci mający ojców z wyższym wykształceniem częściej są skłonni podejmować ryzykowną decyzję, podobnie jak ci, którzy studiują na prestiżowych wydziałach. Wynik drugiego testu zbliża się do przekroczenia istotności ustalonej na poziomie 0,05, ale w interakcji z wykształceniem obserwujemy założoną prawidłowość. Ostatni test informuje o różnicach między uczelniami pod względem poziomu zróżnicowania zmiennej „ryzyko”.

Wyniki przedstawione w tabeli sugerują, że decyzja o wyborze prestiżowego kierunku idzie w parze z większymi aspiracjami finansowymi, nawet gdyby wyższe wynagrodzenie miało być krótkotrwałe. Większa gotowość do podjęcia ryzyka wśród studentów z warstw wyższych odzwierciedla prawidłowość znaną już z amerykańskich badań nad postawami, przeprowadzonych w latach pięćdziesiątych XX w. (por. Hyman 1962). Zasoby rodzinne przedstawicieli warstw wyższych umożliwiają, o czym już wspominałam, odwrócenie swojego losu w razie porażki, bez ponoszenia poważniejszych konsekwencji. Źródłem pewności siebie, która jest cechą mentalności członków klas wyższych, może być w przypadku studentów poczucie już osiągniętego sukcesu – kształcenia na prestiżowym kierunku, prowadzącym do powszechnie cenionego zawodu. Z kolei przedstawiciele warstw niższych kierują się w swoich wyborach życiowych takimi dyrektywami, które mogą zapewnić stabilność zatrudnienia, stały dochód, poczucie bezpieczeństwa. Z ich punktu widzenia lepsze są takie decyzje, dzięki którym można zyskać stabilizację życiową oraz minimalizować obszar ponoszonego ryzyka. Bezpieczniej jest zatem pracować w firmie państwowej niż prywatnej, a także uzyskać zatrudnienie na stałe niż w innej formie. Większą pewność życiową daje pozostanie na raz zdobytej posadzie, mimo że na horyzoncie pojawiają się inne propozycje. Ostrożność, wsparta niepewnością wywołaną stąpieniem po nieznanym dotąd ścieżkach edukacyjnych, towarzyszy przedstawicielom warstw niższych szczególnie uparcie, gdy wyłania się szansa na awans społeczny. Śmiały krok naprzód

oznacza, że można stracić dotychczas zdobyty kapitał. Jest prawdopodobne, że dla osób pochodzących z warstw niższych wybór studiów nie jest etapem na drodze do sukcesu, ale osiągnięciem samym w sobie. Wiele z nich dopiero przeciera szlaki akademickie w swojej rodzinie, o czym świadczy niski poziom wykształcenia ich rodziców. Ciekawe, że cecha, która zgodnie z teorią charakteryzuje warstwy niższe, zanika w grupie studentów z kierunków prestiżowych. Na wydziałach lekarskim, farmacji, prawa oraz informatyki nie odnotowałam istotnej statystycznie różnicy pod względem gotowości do podjęcia ryzyka między studentami pochodzącymi z warstw wyższych i niższych. Można interpretować ten wynik w dwojaki sposób. Możliwe jest, że socjalizacja w otoczeniu rówieśników o wyższych aspiracjach, w połączeniu z perspektywą zdobycia cenionego zawodu, skorygowała postawy mniejszej skłonności do ryzyka wśród przedstawicieli warstw niższych. Z drugiej strony, osoby te mogły cechować się większą skłonnością do ryzyka jeszcze przed podjęciem studiów. Pewność siebie mogła, równie dobrze, być czynnikiem decydującym o wyborze prestiżowych kierunków.

Tabela 2 przedstawia różnice poziomu zmiennej „ryzyko” między studentami poszczególnych kierunków. Studenci wydziału lekarskiego i stomatologicznego różnią się istotnie od przyszłych pedagogów oraz informatyków. Różnica między pierwszą parą kierunków wskazuje na większą skłonność do ryzyka wśród przyszłych lekarzy, a między drugą parą – wśród informatyków.

Tabela 2

Porównanie poziomu średniej zmiennej „ryzyko” na poszczególnych kierunkach studiów

Średnie dla kierunku		Różnica średnich A-B	Poziom istotności
A	B		
Lekarski i stomatologiczny	Pedagogika	0,210	0,007
	Informatyka	-0,208	0,023
Farmacja apteczna	Pedagogika	0,352	0,001
Prawo	Pedagogika	0,260	0,002
Informatyka	Ścisłe (Uniwersytet)	0,239	0,010
	Budownictwo i architektura	0,235	0,006
	Mechaniczny, elektryczny	0,178	0,034
	Filologiczny	0,209	0,040
	Ekonomia (Uniwersytet)	0,219	0,020
	Pedagogika	0,419	0,000

Podano tylko wyniki istotne statystycznie przy  $p < 0,05$ .

Studenci farmacji, podobnie jak studenci prawa, różnią się tylko od studentów pedagogiki, a niższą średnią uzyskano znów na tym ostatnim kierunku. Wbrew oczekiwaniom dyktowanym kluczem pochodzeniowym, ale zgodnie z bieżącymi prawami rynku pracy, najwięcej studentów informatyki podjęłoby ryzykowną decyzję. Ta postawa odróżnia ich od studentów z wydziałów ścisłych, mechanicznego i elektrycznego, filologicznego, ekonomii, pedagogiki, budownictwa i architektury.

## Selekcje ze względu na płeć

Przejdźmy do trzeciego z postawionych problemów, jakim jest stratyfikacja ze względu na płeć. Zgodnie z przyjętą hipotezą, ugruntowaną wynikami międzynarodowych badań, spodziewamy się, że kobiety będą dominowały na kierunkach społecznych i humanistycznych oraz medycznych, a mężczyźni na prawie i kierunkach technicznych. Zaczniemy od podziałów na najbardziej ogólnym szczeblu (tabela 3). Tak jak zakładano, największy odsetek kobiet studiuje na uniwersytecie (72,5%) i uniwersytecie medycznym (66,4%), a najniższy na politechnice (33,8%). Różnicę istotnie statystyczną między politechniką a uczelnią medyczną oraz między politechniką a uniwersytetem potwierdzają wyniki testu porównań międzygrupowych (istotne na poziomie  $p < 0,001$ ). O poziomie selekcji informuje też indeks segregacji, który wskazuje, ile kobiet lub mężczyzn na danej uczelni należałoby przesunąć, aby uzyskać równe rozkłady pod względem płci<sup>8</sup>. Najwyższy poziom segregacji występuje na politechnice, gdzie, aby uzyskać egalitarny rozkład, należałoby przesunąć ponad 45% kobiet lub mężczyzn, a najniższy na uniwersytecie medycznym, gdzie trzeba byłoby przesunąć około jednej trzeciej studentów.

**Tabela 3**  
Odsetek kobiet na trzech uczelniach oraz wartość indeksu segregacji

Uczelnia	Procent kobiet	Indeks segregacji
Politechnika	33,8	45,3
Uniwersytet Medyczny	66,4	29,9
Uniwersytet	72,5	37,5

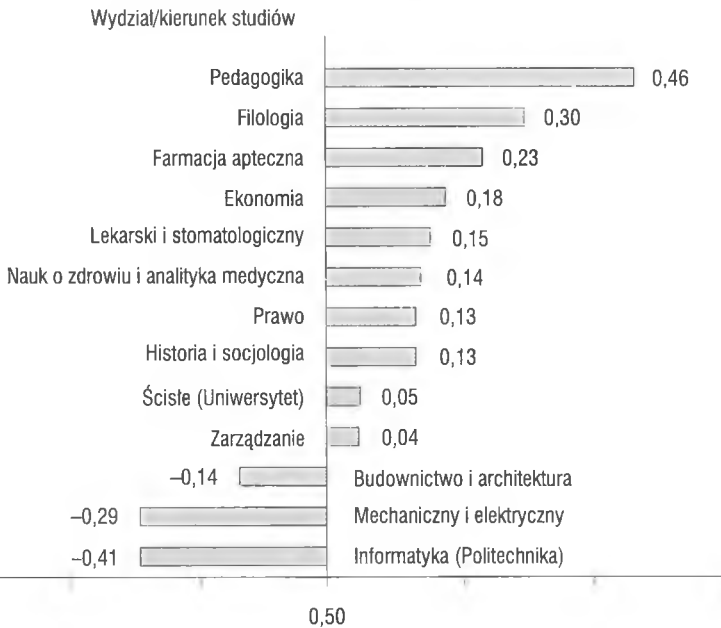
Chi kwadrat = 102,472,  $df = 2$ ,  $p < 0,001$ .

Zobaczmy teraz, jak kształtują się podziały ze względu na płeć między kierunkami. Wartości podane na rysunku 2 wskazują, o ile procent udział kobiet lub mężczyzn odchyła się od wartości 50%, czyli sytuacji, w której występowałoby tyle samo przedstawicieli obu płci. Jako punkt odniesienia można podać, że według danych GUS w 2007 r. w regionie białostockim kobiety stanowiły 58% studentów dziennych. Jak wynika z danych przedstawionych na rysunku, kobiety dominują na większości analizowanych kierunków. Przy zastosowaniu bardziej szczegółowego podziału na 35 kierunków okazuje się, że tylko na dziewięciu z nich odsetek kobiet jest niższy niż 50. Najwięcej kobiet studiuje na pedagogice, gdzie udział przedstawicielek tej płci wśród ogółu studentów sięga 96%. Przeciwwagą tego kierunku, z równie dużym poziomem odchylenia od wartości referencyjnej, jest informatyka na politechnice, gdzie udział kobiet wynosi 8,88%. Tam, podobnie jak w przypadku pedagogiki, należałoby przesunąć ponad 40% osób, aby wyrównać rozkład płci. Kolejnymi wydziałami o dużym odsetku kobiet są filologia (80,5%) i farmacja (72%). Dominacja kobiet na medycynie wpisuje się w znany z innych badań wzór, ale inaczej niż wska-

<sup>8</sup> Indeks obliczany jest według wzoru:  $D = \sum |(F_i/F) - (M_i/M)| * 1/2 * 100$ , gdzie  $F_i$ ,  $M_i$  to liczba kobiet i mężczyzn na danym kierunku, a  $F$  i  $M$  to liczba kobiet i mężczyzn ogółem na danej uczelni. Wartość 0 oznacza brak segregacji ze względu na płeć, a 100 – segregację całkowitą.

## Rysunek 2

Odchylenia udziału kobiet na poszczególnych wydziałach od wartości referencyjnej ustalonej na 50%



zywałyby na to dotychczasowe wyniki, mężczyźni nie mają przewagi na prawie. W badanej przez nas populacji studentów tylko na trzech wydziałach przeważają mężczyźni. Oprócz informatyki, o której była już mowa, więcej mężczyzn niż kobiet jest na budownictwie i architekturze (60%) oraz na wydziale mechanicznym i elektrycznym (78,7%).

Bardziej szczegółowy podział odstania kolejne różnicowania. W podziale na 35 kierunków do czołówki wydziałów sfeminizowanych należy zaliczyć biologię, gdzie kobiety stanowią 94%, pielęgniarstwo (80%), matematykę (72%). Warto odnotować, że odsetek kobiet na wydziale informatyki na politechnice jest zbliżony do odsetka kobiet na tym samym kierunku na uniwersytecie.

Rozkład kierunków przedstawiony na rysunku pokrywa się z potocznymi opiniami na temat wykształcenia odpowiedniego dla przedstawicieli obu płci. Najwięcej kobiet studiuje na kierunkach związanych z wychowywaniem, opieką oraz edukacją, najwięcej mężczyzn zaś – na kierunkach technicznych. Łatwo zauważyć, że podziały studentów poszczególnych kierunków pod względem płci są lustrzanym odbiciem nierówności istniejących na rynku pracy. Najwyraźniej jest tak, że młode, znacznie lepiej wykształcone pokolenie nadal chętnie wybiera ścieżki kształcenia prowadzące do zawodów typowych dla danej płci. Podstawową przyczyną stojącą za uzyskaniem tak klarownego obrazu jest socjalizacja do roli związanej z płcią. Dzieci obserwują podziały obowiązków, sposób zachowania, zainteresowania najpierw u swoich ojców i matek, a w późniejszych okresach życia w instytucjach innych niż rodzina. Na przykład szkoły pełne są nauczycielek, a nie nauczycieli. Również media – kolejne ważne ogniwo socjalizacji – przekonują o tym, że

tradycyjne podziały ról społecznych są ciągle aktualne. Oddziaływanie stereotypów, w powiązaniu ze skłonnością do spędzania czasu z ludźmi podobnymi do nas – czyli tzw. homofilia – sprawiają, że wybory kobiet i mężczyzn są w ograniczonym stopniu zależne od woli wybierających. Zakończymy ten fragment rozważań spostrzeżeniem, że kobiety, które mają wystarczające umiejętności z zakresu nauk ścisłych częściej skłonne są wybierać kierunki prowadzące do zawodów związanych z dydaktyką (np. matematykę) niż inne kierunki, na których na egzaminie wstępnym wymagana jest ta sama wiedza, ale które uważane są za domenę mężczyzn (np. informatykę). Równość w dostępie idzie w parze z utrzymującą się różnicą.

Przeanalizujemy teraz, czy w obrębie kierunków studiów istnieją różnice pochodzeniowe między studiującymi tam kobietami a mężczyznami. Na podstawie odsetka mężczyzn i kobiet na 35 kierunkach utworzyłam trójwartościową zmienną identyfikującą kierunki sfeminizowane (czyli takie, na których udział kobiet jest wyższy niż 65%), przeciętne (na których udział kobiet wynosi 40–65%) oraz zmaskulinizowane (z udziałem kobiet niższym niż 40%). Wyniki przedstawione w tabeli 4 stanowią ilustrację prawidłowości, nazywanej przez Pierre'a Bourdieu (2005, s. 162–165) selekcją różnicującą. Na wydziałach zdominowanych przez kobiety mężczyźni częściej mają lepiej wykształconych rodziców (61% wobec 40% rodziców z wykształceniem pomaturalnym wśród kobiet), a na wydziałach zmaskulinizowanych kobiety częściej pochodzą z warstw wyższych (choć różnica między kategoriami płci i pochodzeniem nie jest już tak wyraźna jak w pierwszej grupie). Być może mechanizmy selekcji faworyzują przedstawicieli nietypowej, dla danego kierunku, płci? Jeśli Bourdieu ma rację, oznacza to, że mężczyźni, którzy decydują się na podjęcie studiów na kierunkach zdominowanych przez kobiety muszą, oprócz progów pochodzeniowych, pokonać bariery związane z płcią. Ze względu na niekonwencjonalny wybór kierunku mają mniejszą szansę podczas procesu rekrutacji i potrzebują zasobów pochodzeniowych, aby wyjść z niego obronną ręką. Wyjaśnienie zaobserwowanej prawidłowości można interpretować również w kategoriach poziomu tradycyjizmu wśród przedstawicieli różnych klas. Osoby z warstw wyższych mogą przejawiać bardziej otwartą postawę wobec ról społecznych, nie trzymając się kurczowo utartych przekonań.

Tabela 4

Rozkład pochodzenia społecznego kobiet i mężczyzn studiujących na trzech typach wydziałów

Wydziały	Płeć	Wykształcenie matki i ojca		
		poniżej maturalnego	powyżej maturalnego	Chi kwadrat, df = 1
Sfeminizowane $k > 65\%$	M	38,2	61,8	Chi = 8,4971 P = 0,004
	K	59,8	40,2	
Przeciętne $k = 40\text{--}65\%$	M	45,9	54,1	Chi = 0,0101 P = 0,920
	K	46,6	53,4	
Zmaskulinizowane $k < 40\%$	M	44,1	55,9	Chi = 3,194 P = 0,074
	K	27,8	72,2	



## Szanse wyboru kierunku studiów

Dotychczasowe ustalenia pozwalają mówić o istnieniu wzorów selekcji występującej na kierunkach studiów, ze względu zarówno na płeć, jak i na pochodzenie społeczne. Przyjrzyjmy się teraz, w jakim stopniu poszczególne cechy determinowały szanse podjęcia kształcenia na poszczególnych profilach studiów. Przedstawiają to wyniki analizy uzyskanej w modelu wielomianowej regresji logistycznej (tabele 5 i 6)<sup>9</sup>. Zmienna „homogamia edukacyjna” oznacza sytuację, w której ojciec i matka mają wykształcenie wyższe. Miejscowości, z których pochodzą studenci podzielono na dwie kategorie: „małe” (do 100 tys. mieszkańców) oraz „duże” (powyżej 100 tys. mieszkańców). Wyjaśniane są szanse studiowania na jednej z dwóch uczelni: politechnice lub uniwersytecie medycznym, kategorią referencyjną jest uniwersytet. Drugi model wyjaśnia szanse studiowania na danym profilu. Zmienna „profil studiów” powstała z połączenia 35 kierunków, na podstawie kryterium

**Tabela 5**

Szanse studiowania na jednej z trzech uczelni – wielkości parametrów  $\exp(b)$  uzyskane w modelu regresji wielomianowej

Wyszczególnienie	Uczelnie (w porównaniu z Uniwersytetem)	
	Politechnika	Uniwersytet Medyczny
Mężczyźni w porównaniu z kobietami	4,337*	1,243
Mniejsze miejscowości w porównaniu z większymi	1,143	1,339
Homogamia edukacyjna rodziców	0,937	3,021*

Nagelkerke 0,146; istotne przy  $p < 0,05$ .

**Tabela 6**

Determinanty wyboru profilu studiów – współczynniki  $\exp(b)$  uzyskane w modelu regresji wielomianowej

Wyszczególnienie	Profil studiów (w porównaniu z profilem humanistycznym i społecznym)			
	techniczny	przyrodniczy	ekonomiczny	prestiżowy
Mężczyźni w porównaniu z kobietami	7,9*	1,7*	2,8*	3,1*
Mniejsze miejscowości w porównaniu z większymi	1,1	1,2	0,6*	1,1
Homogamia edukacyjna rodziców	1,6	1,2	0,6	3,2*

Nagelkerke 0,153; istotne przy  $p < 0,05$ .

<sup>9</sup> Wielomianową regresję logistyczną stosuje się w sytuacjach, gdy zmienna wyjaśniana ma charakter nominalny i ma więcej niż dwie kategorie. Parametry estymowane są dla  $n-1$  kategorii zmiennej wyjaśnianej, w tym wypadku dwóch uczelni. Trzecia uczelnia jest kategorią referencyjną, do której należy odnosić pozostałe. Koniecznością jest również usunięcie jednej kategorii z listy zmiennych wyjaśniających. W tabeli 5 przedstawione są wartości współczynników  $\exp(b)$ , których wartość powyżej jedności należy interpretować jako większe szanse, a poniżej jedności jako mniejsze szanse w odniesieniu do kategorii referencyjnej.

podobieństwa ich treści. Wyodrębniłam profile: techniczny (nauki inżynierskie), przyrodniczy i nauki o życiu (biologia, chemia oraz kierunki medyczne niższego szczebla), ekonomiczny (ekonomia, zarządzanie), humanistyczny i społeczny, a także, z racji najwyższego prestiżu, prawo i medycynę. Kategorią referencyjną, do której należy odnosić profile wymienione w tabeli 6, jest profil społeczny i humanistyczny.

Posiadanie wykształconych rodziców daje trzykrotnie większe szanse na wybór uczelni medycznej niż uniwersytetu, ale nieistotnie zmniejsza możliwości podjęcia studiów na politechnice. Potwierdza to nasze wcześniejsze ustalenia na temat elitarności uczelni medycznej oraz względnego podobieństwa struktury pochodzeniowej na politechnice i uniwersytecie. Ten efekt daje stosunkowa jednorodność tematyczna kierunków kształcenia na studiach medycznych oraz prestiż, który przyciąga osoby z klas wyższych. Przewaga osób mających rodziców z wyższym wykształceniem przejawia się też w trzykrotnie większych szansach na wybór profilu studiów cieszącego się renomą. Płeć jest czynnikiem różnicującym wybory w dwóch momentach procesu podejmowania decyzji o studiowaniu: determinuje wybór uczelni oraz profilu studiów. Fakt bycia mężczyzną czterokrotnie zwiększał szanse na wybór politechniki niż uniwersytetu oraz profilu technicznego, przyrodniczego, ekonomicznego lub prestiżowego niż humanistyczno-społecznego. Pochodzenie geograficzne nie ma istotnego wpływu na dokonywany wybór, z wyjątkiem zmniejszenia szans na studiowanie na profilu ekonomicznym. Uzyskanie takiego wyniku może być spowodowane innymi prawidłowościami towarzyszącymi wyborom kierunków, których nie możemy kontrolować w analizie, np. tym, że duża liczba studentów białostockich uczelni pochodzi z mniejszych miast tego regionu. Gdyby analiza była prowadzona w większych ośrodkach akademickich, wyniki wpływu tego czynnika prawdopodobnie byłyby inne.

## Podsumowanie

Celem niniejszego opracowania była analiza nierówności horyzontalnych kształcenia na szczeblu wyższym z punktu widzenia relacji między kierunkiem studiów a pochodzeniem społecznym oraz płcią. Z analiz wynika, że najwięcej studentów o wyższym pochodzeniu lokuje się na prestiżowych kierunkach studiów. Można dojść do wniosku, że zasoby studentów pochodzących z warstw wyższych, które pozwalają na skuteczne pokonanie bariery przy wejściu na studia, wykorzystywane są też przy wyborze najbardziej atrakcyjnego kierunku. Ta konkluzja pozwala nam uzupełnić hipotezę Mare'a o stwierdzenie, że mimo relatywnego spadku selekcji na progu między szkołą średnią a studiami pochodzenie społeczne nadal segreguje tych, którzy wybrali drogę przedłużonej edukacji. Drugim wymiarem podziałów, który w klarowny sposób odzwierciedla relacje istniejące w innych dziedzinach życia, jest płeć. Segregacja przejawia się w postaci nadreprezentacji mężczyzn na kierunkach ściśle związanych z techniką oraz nadreprezentacji kobiet na kierunkach tradycyjnie identyfikowanych z rolą kobiecą. Do uzyskania takiego wyniku przyczynia się z dużym prawdopodobieństwem socjalizacja do ról społecznych oraz oddziaływanie instytucji, które w subtelny, ale nierozzerwalny sposób wiążą określoną płęć z mentalnością. Nie możemy natomiast potwierdzić, aby trzeci wymiar podziałów różnicował studentów o danym pochodzeniu, zgodnie z kierunkiem założonym na podstawie teo-

rii kapitału kulturowego. W obrębie profilu humanistycznego widoczne są istotne różnice w strukturze pochodzeniowej, czego wyrazem jest choćby dystans dzielący studentów prawa od studentów pedagogiki. Grupa kierunków, która wymaga dyspozycji językowych tworzy własną hierarchię, na której czele stoi wydział prawa. W naszym przypadku kierunki (z wyjątkiem prestiżowych) humanistyczne i ścisłe, społeczne i przyrodnicze mają podobną strukturą pochodzeniową. Być może jest to efekt wzrostu liczby studentów w ostatnich latach bądź przejaw przystosowania do warunków kapitalizmu, na którym liczą się konkretne umiejętności wyniesione z kierunków niehumanistycznych. W każdym razie osoby z warstw wyższych częściej wybierają kierunki tradycyjnie gwarantujące wysoki status niż takie, które pozwalają zdobyć wiedzę społeczną, natomiast kierunki humanistyczne nie są odseparowane pod względem podziałów pochodzeniowych od kierunków ścisłych. Bardziej szczegółowe analizy ujawniły istnienie związku między skłonnością do podejmowania ryzyka, pochodzeniem społecznym oraz wyborem kierunku. Studenci z kierunków prestiżowych mają większą skłonność do podejmowania ryzyka niż studenci z grupy pozostałych kierunków, ale prawidłowość ta ma charakter ograniczony. Silniejszy związek wystąpił w powiązaniu z pochodzeniem oraz uczelnią. Można też zaobserwować związek między stopniem feminizacji kierunku a pochodzeniem społecznym. Na sfeminizowanych kierunkach studiów kobiety mają niższe, w porównaniu z mężczyznami, pochodzenie. Na kierunkach zmaskulinizowanych zachodzi relacja odwrotna, choć na granicy istotności statystycznej. W szerszym kontekście, uzyskane wyniki ilustrują funkcjonowanie mechanizmu reprodukcji społecznej. Osoby z warstw wyższych najchętniej wybierają najbardziej prestiżowe pozycje i nie ma znaczenia, czy celem jest osiągnięcie najwyższego szczebla kształcenia, czy najlepszego kierunku. Mechanizm odtwarzania podziałów klasowych działa skutecznie nawet w sytuacji radykalnego wzrostu liczby studentów. Ekspansja edukacyjna na szczeblu wyższym w młodym pokoleniu Polaków doprowadziła do spadku dystrybucyjnego wymiaru nierówności, ale odstąpiła podziały, które dotychczas odgrywały mniejszą rolę. Nierówności są trwałym wymiarem struktury społecznej i bez względu na to, jakim zmianom będzie ulegało szersze otoczenie, nadal będą regułą decydującą o osiągnięciach jednostek.

Dyskusyjna może się wydawać kwestia trafności zewnętrznej uzyskanych wyników. O tym, że mechanizmy selekcji pochodzeniowej między kierunkami studiów działają podobnie w różnych populacjach, mogą przekonywać przedstawione wcześniej wyniki płynące z innych krajów. Częściowym potwierdzeniem najważniejszych wniosków uzyskanych z badań białostockich są wyniki pochodzące z sondażu ogólnopolskiego (PGSS 2005). Wskaźniki nie są w pełni ekwiwalentne, ale pozwalają obserwować istnienie podobnych, jak wśród studentów, wzorów. Wśród Polek z wykształceniem wyższym 71% ma dyplom ukończenia uczelni humanistycznej, a co piąta ukończyła studia na profilu technicznym. Podziały ze względu na pochodzenie również układają się w podobny wzór jak wśród badanych studentów. Osoby mające oboje rodziców z wyższym wykształceniem najczęściej są posiadaczami dyplomu ukończenia uczelni medycznej.

Z drugiej jednak strony istnieje wiele źródeł zmienności, których nie kontrolujemy, a które mogą wpływać na wyniki analiz. Należy do nich m.in. ranga uczelni (w bardziej prestiżowych ośrodkach akademickich selekcje pochodzeniowe przy wejściu na uczelnie mogą być ostrzejsze, a podziały pochodzeniowe między kierunkami słabsze niż w ośrodkach mniej prestiżowych) czy struktura kierunków i wydziałów (istotny jest zwłaszcza po-

Tabela 7

Udział kobiet oraz osób mających oboje rodziców z wykształceniem wyższym na czterech profilach studiów (dane ogólnopolskie, w procentach)

Profil	Kobiety	Osoby z warstw wyższych
Politechniczny	22,1	8,1
Ekonomiczny	65,8	5,6
Medyczny	60,9	13,0
Humanistyczny	71,6	6,0

Zródło: Zbiór danych Polskiego Generalnego Sondażu Społecznego z lat 1997–2005 (PGSS 2005). Zmienna powstała z połączenia odpowiedzi na pytanie: „Jakie rodzaje świadectw, tytułów zawodowych lub naukowych uzyskał(a) Pan(i) na zakończenie nauki w tej szkole (uczelni)?” (zmienna Q131L). Uwzględniono tylko osoby z wyższym wykształceniem, których oboje rodzice mają wyższe wykształcenie.

dział na kierunki zawodowe i niezawodowe). Wszystkie te czynniki mogą warunkować pozycję danego kierunku w hierarchii wyznaczonej przez pochodzenie społeczne oraz płeć. Ostateczna odpowiedź na pytanie o to, w jaki sposób pochodzenie oddziałuje na selekcję studentów w innych ośrodkach akademickich wymaga dodatkowych weryfikacji empirycznych.

## Literatura

**Aschaffenburg Karen, Mass Inke 1997**

*Cultural and Educational Careers: The Dynamics of Social Reproduction*, „American Sociological Review”, nr 62.

**Bernstein Basil 1990**

*Odtwarzanie kultury*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.

**Bratti Massimiliano 2003**

*Socio-Economic Status and Field of Study at the Undergraduate Level in the UK* ([www.uib.es/congres/econschool/papers/bratti\\_MED.pdf](http://www.uib.es/congres/econschool/papers/bratti_MED.pdf)).

**Bothelho Anabela, Costa Pinto Ligia 2004**

*Student's Expectations of the Economic Returns to College Education: Results of a Controlled Experiment*, „Economies of Education Review”.

**Breen Richard, Jonsson Jan O. 2007**

*Explaining Changes in Social Fluidity: Educational Equalization and Educational Expansion in Twentieth-Century Sweden*, „American Journal of Sociology”.

**Bourdieu Pierre 2004**

*Męska dominacja*, Oficyna Naukowa, Warszawa.

**Bourdieu Pierre, Passeron Jean-Claude 2005**

*Reprodukcja. Elementy teorii systemu nauczania*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

**Boudon Raymond 1974**

*Education, Opportunity and Social Inequality*, John Wiley, New York.

**CBOS 2007**

*Czy warto się uczyć? Komunikat z badań*, Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa.

**Chafetz Janet 1990**

*Gender Equity. An Integrated Theory of Stability and Change*, Sage Publication, New York.

**Collins Randal 1979**

*Credential Society*, Academic Press, United Kingdom.

**Davies Richard, Heinesen Eskil, Holm Anders 2002**

*The Relative Risk Aversion Hypothesis of Education Choices*, „Journal of Population Economics”, nr 15.

**Davies Scott, Guppy Neil 1997**

*Field of Study, College Selectivity, and Student Inequalities in Higher Education*, „Social Force”, nr 75.

**DiMaggio Paul 1982**

*Cultural Capital and School Success: The Impact of Status Culture Participation on the Grades of U.S. High School Students*, „American Sociological Review”.

**Dominitz Jeff, Manski Charles 1994**

*Eliciting Students Expectations of the Returns to Schooling*, „The Journal of Human Resources”, nr 31.

**Domański Henryk 2002**

*Polska klasa średnia*, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej, Wrocław.

**Dryler Helen 1998**

*Parental Role Models, Gender and Educational Choice*, „British Journal of Sociology”, nr 49.

**Gerber Theodore P., Schaefer David R. 2004**

*Horizontal Stratification of Higher Education in Russia: Trends, Gender Differences, and Labor Market Outcomes*, „Sociology of Education”, nr 77.

**Goldthorpe John H. 1996**

*Class Analysis and the Reorientation of Class Theory: The Case of Persisting Differentials in Educational Attainment*, „British Journal of Sociology”, nr 46.

**Goyette Kimberly, Mullen Ann 2006**

*Who Studies the Arts and Sciences? Social Background and the Choice and Consequences of Undergraduate Field of Study*, „The Journal of Higher Education”, nr 77.

**Graff Paul M. de 1986**

*The Impact of Financial and Cultural Resources on Educational Attainment in the Netherlands*, „Sociology of Education”, nr 59.

**Hyman Herbert H. 1962**

*Systemy wartości uznawane przez różne klasy społeczne. Psychologiczny przyczynek do analizy stratyfikacji*, w: A. Malewski (red.): *Zagadnienia psychologii społecznej*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

**Iannelli Cristina, Smyth Emer 2000**

*Unequal Pathways? The Effect of Gender, Social Background and Education on Early Labor Market Transition in Europe*, European Network on Transition in Youth Annual Workshop.

**Lucas Samuel 2001**

*Maintained Inequality: Education Transition, Track Mobility, and Social Background Effect*, „American Journal of Sociology”, nr 106.

**Mare Robert D. 1980**

*Social Background and School Continuation Decision*, „Journal of the American Statistical Association”, nr 75.

**Parkin Frank 1974**

*Strategies of Social Closure in Class Formation*, w: F. Parkin (red.): *The Social Analysis of Class Structure*, Routledge & Kegan Paul, New York.

**PGSS 2005**

*Polskie Generalne Sondáže Społeczne: skumulowany komputerowy zbiór danych 1992–2005*, opracowali B. Cichomski, T. Jerzyński, M. Zieliński, Instytut Studiów Społecznych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa

**Reimer David, Pollak Reinhard 2005**

*The Impact of Social Origin on Vertical and Horizontal Post Secondary Education. Choices in West Germany 1983–1999*, Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, Mannheim.

**Rocznik... 2007**

*Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2007*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa

**Smyth Emer, Hannan Carmel 2006**

*School Effects and Subject Choice: The Uptake of Scientific Subject in Ireland*, „School Effectiveness and School Improvement”, nr 17.

**Shavit Yossi, Arum Richard, Gamoran Adam 2007**

*More Inclusion than Diversion: Expansion, Differentiation, and Market Structure in Higher Education*, w: Y. Shavit, R. Arum, A. Gamoran (red.): *Stratification in Higher Education. A Comparative Study*, Stanford University Press, Stanford.

**Shavit Yossi, Blossfeld Hans-Peter 1993**

*Persistent Inequality. Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*, Westview Press, Boulder.

**Weber Max 2002**

*Gospodarka i społeczeństwo*, przekład D. Lachowska, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

**Werfhorst Herman G. Van de, Luijkx Ruud 2006**

*Inequality Maintained through Horizontal Educational Choices. A Cohort Comparison for the Netherlands*, referat prezentowany na konferencji ISA.

**Werfhorst Herman G. Van de, Kraaykamp Gerbert 2001**

*Four Field-Related Educational Resources and Their Impact on Labor Consumption, and Sociopolitical Orientation*, „Sociology of Education”, nr 74.

**Volk Kenneth S, Yip Wai Ming 1999**

*Gender and Technology in Hong Kong: A Study of Pupils' Attitudes toward Technology*, „International Journal of Technology and Design Education”, nr 9.