

Uwarunkowania ścieżek edukacyjnych i zawodowych absolwentów branżowych szkół I stopnia i techników

Autorzy:

Tomasz Płachecki, Małgorzata Kłobuszewska, Grzegorz Humenny, Jędrzej Stasiowski, Michał Sitek, Bartłomiej Płatkowski

Recenzentka:

dr hab. Magdalena Jelonek, prof. UEK

Wydawca:

Instytut Badań Edukacyjnych
ul. Górczewska 8
01-180 Warszawa
tel. (22) 241 71 00; www.ibe.edu.pl



Copyright © Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2023

ISBN: 978-83-67385-51-0

Wzór cytowania:

Płachecki T., Kłobuszewska M., Humenny G., Stasiowski J., Sitek M., Płatkowski, B. (2023). Uwarunkowania ścieżek edukacyjnych i zawodowych absolwentów branżowych szkół I stopnia i techników., t 2. Losy Absolwentów - Monitorowanie, Publikacje, Analizy (LAMP), Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa

Niniejszy raport został opracowany z poszanowaniem standardów rzetelności naukowej. Prezentowane w nim opinie i stanowiska odzwierciedlają indywidualne perspektywy autorów, a nie oficjalne stanowiska MEiN oraz IBE.

Publikacja współfinansowana przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach projektu *Monitorowanie losów absolwentów szkół zawodowych – etap II* realizowanego w ramach działania 2.15. *Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki* II osi priorytetowej *Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji* Programu Operacyjnego *Wiedza, Edukacja, Rozwój* (PO WER).

Egzemplarz bezpłatny

Spis treści

1	Wprowadzenie	4
1.1	Temat i zakres	4
1.2	Inspiracje teoretyczne	6
1.2.1	Wielość teorii oraz ich klasyfikacje	6
1.2.2	Koncepcje oparte na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji	7
1.2.3	Koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji	8
1.2.4	Wykorzystanie teorii	9
1.3	Źródła danych	11
1.4	Modele równań strukturalnych	13
1.5	Operacjonalizacja pochodzenia społecznego (SES)	13
2	Zróżnicowanie uczniów BS I i techników	15
2.1	Pochodzenie społeczne	15
2.2	Skład gospodarstwa domowego	23
2.3	Płeć	23
2.4	Osiągnięcia w gimnazjum	25
3	Terytorialne zróżnicowanie oferty edukacyjnej i jej uwarunkowania	26
3.1	Terytorialne zróżnicowanie typów szkół	26
3.2	Dostępność kierunków kształcenia branżowego	32
3.2.1	Popularność poszczególnych branż i zawodów	32
3.2.2	Terytorialne zróżnicowanie dostępności kierunków kształcenia	34
3.3	Uwarunkowania oferty kształcenia	38
4	Wybór szkoły ponadgimnazjalnej	41
4.1	Przesłanki wyboru szkoły	41
4.2	Korzystanie z poradnictwa zawodowego	44
4.3	Satysfakcja z wyboru szkoły i zawodu	47
5	Procesy różnicowania szans edukacyjnych w szkołach ponadgimnazjalnych	49
5.1	Wsparcie w nauce	49
5.2	Okoliczności utrudniające naukę	51
5.3	Aktywność, motywacja i samoocena uczniów	55
5.4	Uwarunkowania osiągnięć egzaminacyjnych	57
6	Uwarunkowania planów i preferencji absolwentów techników	65
6.1	Rozpatrywane plany	65
6.2	Uwarunkowania planów kontynuowania nauki	65
6.3	Uwarunkowania planów podjęcia pracy zawodowej	69
6.4	Preferencje dotyczące pracy	70
7	Uwarunkowania sukcesów edukacyjnych i zawodowych absolwentów techników	74
7.1	Dominująca sytuacja edukacyjna i zawodowa: kontynuacja nauki i praca	74
7.2	Kontynuowanie nauki	78
7.3	Wykonywanie pracy	81
8	Podsumowanie	83
	Bibliografia	89
	Aneks	94
	Modele równań strukturalnych	94
	Modele pomiarowe zmiennych ukrytych	95
	Wyniki modelowania logitowego	98
	Wyniki modelowania strukturalnego	99
	Miary dopasowanie modeli strukturalnych	99
	Współczynniki ścieżkowe modeli ścieżkowych wraz z dodatkowymi informacjami o modelach	100

1 Wprowadzenie

1.1 Temat i zakres

Publikacja jest poświęcona uwarunkowaniom przebiegu ścieżek edukacyjnych i zawodowych absolwentów wybranych typów szkół ponadgimnazjalnych¹. Jako główne źródło danych wykorzystujemy badanie panelowe, w którym respondenci brali udział po raz pierwszy jako uczniowie ostatnich klas szkół branżowych I stopnia i techników, w 2021 roku, a następnie – w kilkumiesięcznych odstępach – jeszcze dwukrotnie, już jako ich absolwenci.

Szczególnie interesuje nas wpływ pochodzenia społecznego na wybory oraz sukcesy edukacyjne i zawodowe absolwentów. Wyrównywanie szans edukacyjnych uczniów różniących się pochodzeniem społecznym należy do celów stawianych systemowi edukacji w demokratycznym państwie. Jest istotne zarówno z perspektywy spójności społecznej (Dolata 2021: 20-23), jak i produktywności gospodarki (Sawiński 2020: 91). Występowanie zależności pomiędzy pozycją społeczną rodziców a osiągnięciami edukacyjnymi dzieci potwierdza szereg wcześniejszych badań (w Polsce między innymi: Jasińska, Modzelewska 2013, Domański i in. 2016, Sitek 2016, Sitek, Ostrowska 2020). Zagadnienie to było objaśniane za pomocą różnych teorii, tworzonych i rozwijanych w ciągu ostatniego półwiecza. W dalszej części pierwszego rozdziału proponujemy wyróżnienie wśród nich 1) teorii opartych na założeniu indywidualnego racjonalnego wyboru oraz 2) teorii opartych na założeniu społecznie kształtowanych preferencji. Do pierwszej grupy teorii zaliczamy teorię kapitału społecznego, natomiast do drugiej teorię reprodukcji kulturowej Pierre'a Bourdieu (Bourdieu, Passeron 2006), teorię korespondencji Samuela Bowlesa i Herberta Gintisa (1976, 2002) oraz model z Wisconsin (Swell, Haller, Ohlendorf 1970).

Nasza praca wpisuje się w szeroki nurt analiz nierówności szans edukacyjnych. Przy czym w odróżnieniu od znacznej części prac podejmujących tę tematykę (Ferara 2001: 1), wykraczamy poza etap kształcenia, analizując również wpływ pochodzenia społecznego i osiągnięć edukacyjnych na początki karier zawodowych absolwentów, a także na kontynuowanie przez nich edukacji.

Drugi rozdział rozpoczynamy od porównania dwóch populacji: uczniów branżowych szkół I stopnia (BS I) i uczniów techników, przede wszystkim pod względem wykształcenia rodziców, materialnej kondycji gospodarstwa domowego, płci oraz osiągnięć na wcześniejszym etapie edukacji (w gimnazjum). Uwzględniamy w szczególności te cechy, ponieważ – jak wynika z wcześniejszych badań – wpływają na to w jakiego typu szkole ponadgimnazjalnej lub w jakim zawodzie uczniowie podejmują naukę (np. Kłobuszewska i Rokicka, 2016; Smulczyk, Dolata, Pokropek, 2019; Skałbana, Pietruk 2021; Kłobuszewska i in. 2023)². Spodziewamy się także – i sprawdzamy to w rozdziałach 3-5 – że cechy te wpływają na przebieg dalszej kariery edukacyjnej i zawodowej uczniów.

Podejmowanie nauki w określonego typu szkole, a w przypadku szkolnictwa branżowego również w danym zawodzie, zależy nie tylko od cech społeczno-demograficznych uczniów, ale także od lokalnej oferty kształcenia. Terytorialne zróżnicowanie tej oferty przedstawiamy w rozdziale trzecim. Dostępność miejsc w szkołach: liceach ogólnokształcących, technikach i BS I, jest zróżnicowana

¹ Obecnie są to szkoły ponadpodstawowe, jednak dla uczniów i absolwentów objętych badaniem, na którego wynikach opierają się przedstawione analizy, były to szkoły ponadgimnazjalne, dlatego stosujemy tę nazwę.

² W naszych analizach nie uwzględniamy jednak typu szkoły jako zmiennej zależnej, ponieważ badanie na którym się opieramy nie obejmowało uczniów liceów, a jedynie BS I oraz techników, przez co spektrum opcji kontynuacji nauki w szkole ponadgimnazjalnej, które byłibyśmy w stanie uwzględnić, byłoby niepełne.

terytorialnie. Szkoły w różnych rejonach kraju proponują także różną ofertę zawodów szkolnictwa branżowego, choć większość kształci w kilku najpopularniejszych zawodach. Korzystając z wyników badania ankietowego z dyrektorami BS I i techników opisujemy także uwarunkowania, od których zależą decyzje o tym w jakich zawodach szkoły prowadzą kształcenie.

Uwarunkowanie wyboru szkoły, z jednej strony cechami społeczno-demograficznymi uczniów, a z drugiej dostępną ofertą edukacyjną, nie oznacza, że uczniowie pozbawieni są decyzyjności. Decyzyjność jednostek jest fundamentalnym założeniem teorii indywidualnego racjonalnego wyboru. Przy tym na gruncie tych teorii „racjonalność” decyzji nie oznacza, że są zawsze trafne, lecz że są wynikiem kalkulacji uwzględniającej koszty, szanse i potencjalne korzyści związane z wyborem poszczególnych rozpatrywanych ścieżek. Czynnikiem ograniczającym trafność decyzji, wskazywanym w teoriach indywidualnego racjonalnego wyboru, jest w szczególności deficyt informacji. Z kolei teorie społecznie kształtowanych preferencji zwracają uwagę na wpływ otoczenia społecznego (przede wszystkim rówieśników i rodziców) oraz szkół, do których uczęszczają uczniowie, na ich aspiracje i oczekiwania. Dlatego czwarty rozdział poświęcamy przesłankom, które uczniowie uwzględniali podejmując decyzje o wyborze BS I lub technikum oraz poziomowi korzystania przez nich z poradnictwa zawodowego. Sprawdzamy także, czy wpływa na to ich pochodzenie społeczne.

W piątym rozdziale podążamy dalej za uczniami, sprawdzając czy na zdanie egzaminu zawodowego, a w przypadku uczniów techników również na zdanie matury, wpływa płeć osób uczęszczających do BS I lub do technikum, ich osiągnięcia w szkole ponadgimnazjalnej oraz status społeczno-ekonomiczny rodziców. Rozpatrując wpływ statusu rodziców uwzględniamy zarówno jego efekty zapośredniczone przez osiągnięcia edukacyjne, jak i bezpośrednie, zgodnie z postulatem analitycznego rozróżniania pierwotnych i wtórnych efektów pochodzenia społecznego (Boudon 1974). W rozdziale tym omawiamy także korzystanie przez uczniów ze wsparcia w nauce w formie korepetycji lub udzielanego przez bliskich i nauczycieli, a także z pomocy szkoły w problemach szkolnych lub rodzinnych. Przedstawiamy ponadto okoliczności, które uczniom szkół ponadgimnazjalnych utrudniały naukę.

Status rodziców absolwentów BS I w porównaniu ze statusem rodziców absolwentów techników okazuje się (jak wynika z analiz, których rezultat przedstawiamy w drugim rozdziale) nie tylko przeciętnie niższy, ale także mało zróżnicowany. Dlatego, biorąc pod uwagę, że wiodącym wątkiem naszej pracy jest wpływ pochodzenia społecznego na kariery edukacyjno-zawodowe, analizy prezentowane w kolejnych rozdziałach ograniczamy do uczniów i absolwentów techników.

Szesty rozdział poświęcamy ustaleniu od czego zależały plany edukacyjne i zawodowe uczniów techników obejmujące rok od ukończenia tego typu szkoły, a także ich preferencje dotyczące przyszłej pracy. Jako zmienne wyjaśniające uwzględniamy status społeczno-ekonomiczny rodziców oraz ich zamożność, kapitał społeczny uczniów (posiadanie wśród bliskich osób pracujących w branży, do której należał zawód w którym się kształcili), ich płeć i osiągnięcia w szkole ponadgimnazjalnej, a także sytuację gospodarczą powiatu.

Starając się objaśnić zależności pomiędzy pochodzeniem społecznym a planami i preferencjami uczniów korzystamy zarówno z teorii indywidualnego racjonalnego wyboru, jak i z teorii społecznie kształtowanych preferencji. Wyjaśnienia decyzji edukacyjnych i zawodowych proponowane w ramach obu nurtów teoretycznych traktujemy jako komplementarne. Wykorzystywane przez nas informacje o planach edukacyjnych i zawodowych oraz o preferencjach dotyczących przyszłej pracy pochodzą z pierwszej fali badania panelowego, w której respondenci uczestniczyli jeszcze jako uczniowie. Jest to o tyle istotne, że zapobiega zniekształceniom, jakie mogłyby wynikać z retrospektywnym dostosowywaniem przez respondentów deklaracji dotyczących planów do tego, na ile powiodła się ich realizacja.

W rozdziale siódmy sprawdzamy z kolei jak predyktory uwzględnione wcześniej w rozdziale szóstym, a także plany edukacyjne i zawodowe uczniów, wpływają na szanse osiągnięcia przez absolwentów sukcesów w ciągu półtora roku od ukończenia technikum. Jako sukcesy rozpatrujemy kontynuowanie edukacji, wykonywanie pracy zawodowej, podjęcie pracy w wyuczonym zawodzie. Wykorzystujemy do tego potencjał danych panelowych dotyczących sytuacji absolwentów w poszczególnych miesiącach po ukończeniu szkoły ponadgimnazjalnej. Sukcesy polegające na kontynuowaniu nauki oraz na wykonywaniu pracy zawodowej definiujemy w oparciu o przynależność absolwentów do segmentu wyróżnionego ze względu na dominującą sytuację edukacyjną i zawodową, zidentyfikowaną na podstawie analizy sekwencji statusów edukacyjnych i zawodowych, zamiast rozpatrywać ją tylko w jednym, arbitralnie wybranym momencie.

Rozpatrując uwarunkowania szans wykonywania pracy zgodnej z preferencjami łączymy elementy obu nurtów teoretycznych, z których korzystamy w tym tomie. Stosujemy właściwe teoriom indywidualnego racjonalnego wyboru ujęcie, zgodnie z którym szanse osiągnięcia sukcesu na wybranej ścieżce zależą między innymi od dostępnych zasobów (ponieważ dla jednostek dysponujących większymi zasobami konieczne do poniesienia koszty są relatywnie niższe). Zarazem definiujemy sukces m.in. jako zgodność pracy z preferencjami absolwentów, uwzględniając różnorodność ich wyobrażeń o tym, czym jest dobre zatrudnienie. Odmienność perspektyw, zależna od zajmowanej pozycji społecznej, lokuje się w centrum zainteresowań autorów teorii społecznie kształtowanych preferencji. Publikację wieńczy podsumowanie wyników.

1.2 Inspiracje teoretyczne

1.2.1 Wielość teorii oraz ich klasyfikacje

Zależności pomiędzy statusem społecznym rodziców a edukacją i karierami zawodowymi dzieci oraz zajmowaniem przez nie pozycji społecznych opisuje szereg teorii. Teorie te są klasyfikowane w różny sposób. Na przykład Alina Zawistowska dzieli je w pierwszej kolejności na ujęcia holistyczne, wśród których rozróżnia z kolei perspektywę funkcjonalną i perspektywę krytyczną, oraz perspektywę indywidualistyczną, do której zalicza teorie operujące założeniami racjonalnego wyboru, w szczególności teorię kapitału ludzkiego (Zawistowska 2012: 13-32).

Z kolei Valentina Di Stasio wraz ze współautorami wyróżnia trzy podejścia. Do pierwszego zalicza teorię kapitału ludzkiego, która zakłada, że wykształcenie bezpośrednio przekłada się na produktywność. Do drugiego – teorie, według których wykształcenie jest potrzebne do konkurowania z innymi kandydatami do pracy, natomiast niekoniecznie faktycznie zwiększa produktywność na danym stanowisku. Do trzeciego – teorie zamknięcia społecznego, zgodnie z którymi wykształcenie jest potrzebne, żeby spełnić formalne wymogi ograniczające dostęp do zawodów (Di Stasio et al. 2015: 54-55).

Magdalena Jelonek do pierwszej z trzech wyróżnionych przez siebie grup zalicza teorie, zgodnie z którymi wykształcenie stanowi dobro absolutne (czyli takie, którego wartość nie zależy od tego, czy posiadają je również inne osoby): oprócz teorii kapitału ludzkiego należą do niej teorie sygnałne i screeningowe. Drugą grupę tworzą teorie, które uznają, że wykształcenie stanowi dobro pozycyjne – ich zdaniem zdobywanie wykształcenia, nawet nadmiernego w stosunku do wykonywanej pracy, jest konieczne do wyprzedzenia konkurentów w „kolejce” do lepszych miejsc pracy. Trzecią grupę, zgodnie z klasyfikacją proponowaną przez Jelonek, stanowią „Koncepcje zamknięcia społecznego, łącznie z teoriami reprodukcji kulturowej, w których wykształcenie jest narzędziem reprodukcji społecznej i dominacji klas uprzywilejowanych” (Jelonek 2020: 20-21).

Gerbrand Tholen rozróżnia natomiast ujęcie konwencjonalne, bliskie ekonomistom, oraz ujęcie alternatywne, bardziej typowe dla socjologów. Zgodnie z pierwszym, wykształcenie przekłada się na produktywność, która jest nagradzana przez rynek pracy. Zgodnie z drugim, system edukacji i rynek pracy nie opierają się na zasadzie merytokracji, lecz są zdominowane przez klasy, które dysponują wyższymi kapitałami (materialnym, kulturowym i społecznym) i wykorzystują swoją uprzywilejowaną pozycję do utrzymania jej w kolejnych pokoleniach. Kategorię „zamknięcia społecznego”, do którego odwołuje się zarówno Tholen, jak i autorki wcześniej przywołanych klasyfikacji, należy rozumieć jako „proces mobilizowania władzy (*power*) w celu poszerzenia lub obrony udziału danej grupy w korzyściach (*rewards*) lub zasobach” (Murphy 1984: 548 za: Tholen 2012: 271).

Spśród teorii uwzględnionych w przywołanych klasyfikacjach wybieramy te, które w naszej ocenie wnoszą największy wkład w wyjaśnianie wyborów, planów i preferencji uczniów, dotyczących ich ścieżek edukacyjnych i zawodowych. Biorąc pod uwagę sposób interpretowania przez różnych autorów zależności pomiędzy pozycją społeczną rodziców a decyzjami dzieci, rozróżniamy dwa nurty: koncepcje oparte na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji oraz koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji.

1.2.2 Koncepcje oparte na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji

Podjęciem powszechnie stosowanym w badaniach nad edukacją jest teoria kapitału ludzkiego, wykorzystująca założenia teorii racjonalnego działania (Becker 1990, 1993, Breen, Goldthorpe 1997, Jelonek 2021: 33, Zawistowska 2012: 25). Zgodnie z tym podejściem, decyzje edukacyjne są wynikiem aspiracji jednostek oraz kalkulacji, w której uwzględniają koszty podążenia ścieżką prowadzącą do danego celu, użyteczność jego osiągnięcia oraz szanse, że uda się tego dokonać. Jednostki optymalizują swoje decyzje oceniając potencjalne korzyści związane z realizacją danego celu, prawdopodobieństwo jego osiągnięcia oraz związane z tym koszty (Thompson 2017: 1, 11, Breen, Goldthorpe 1997: 280-281, Zawistowska 2012: 21-29, Jelonek 2021: 24). W ujęciu modelowym, racjonalna jednostka kształci się do momentu, gdy korzyści z dalszej edukacji zrównają się z kosztami jej kontynuowania (Jelonek 2021: 27, Zawistowska 2012: 28)

Zgodnie z tym podejściem mechanizm wpływu pochodzenia społecznego na plany edukacyjne oraz powodzenie lub porażkę w ich realizacji polega na tym, że im wyższy jest status rodziców, tym koszty edukacji są mniejsze w relacji do posiadanych zasobów, a szanse sukcesu wyższe (dzięki tym zasobom). Jak objaśnia Alina Zawistowska: „Teoria kapitału społecznego w prosty sposób objaśnia nierówności: osoby, które mają większe zdolności oraz lepsze warunki do rozwoju, a więc kategorie społeczne ‘lepiej wyposażone’ w kapitały, będą chętniej się uczyły, gdyż jako rekompensatę za poniesiony wysiłek uzyskają większe korzyści, natomiast mniejsze zdolności, niekorzystne środowisko oraz perspektywy uzyskania niższych dochodów występujące wśród członków klas niższych są czynnikami zniechęcającymi do dłuższej nauki.” (Zawistowska 2012: 27).

W badaniach wykorzystujących założenia teorii racjonalnego działania do wyjaśniania wpływu pochodzenia społecznego na decyzje edukacyjne często dąży się do oddzielenia dwóch rodzajów efektów. Zgodnie z koncepcją, którą zaproponował Raymond Boudon, efekty pierwotne są zapośredniczone przez wcześniejsze osiągnięcia edukacyjne, natomiast efekty wtórne występujących również przy kontroli (uwzględnieniu wpływu) tych osiągnięć (Boudon 1974, Breen & Goldthorpe 1997: 277, Zawistowska 2012: 24). Rozróżnienie to jest uznawane za dobry punkt wyjścia do planowania interwencji publicznych zmierzających do wyrównywania szans edukacyjnych (Thompson 2017: 17).

Boudon interpretuje efekty wtórne jako konsekwencję kalkulowania przez jednostki kosztów i korzyści związanych z opcjami, które mają do wyboru, nie zaś jako przejaw mniejszych aspiracji jednostek zajmujących niższe pozycje w hierarchii społecznej. Jego zdaniem sposób podejmowania decyzji

edukacyjnych w różnych klasach społecznych jest zasadniczo podobny (Thompson 2017: 9-10). Część autorów, których zaliczamy do omawianego podejścia, uznaje jednak związane z pochodzeniem społecznym różnice w aspiracjach. Richard Breen i John H. Goldthorpe zakładają, że uniwersalnym dążeniem jest uniknięcie deklasacji w stosunku do pozycji społecznej rodziców, a zatem wyższa pozycja społeczna wiąże się z wyższymi aspiracjami (Breen, Goldthorpe 1997: 283). Dopuszczają także istnienie wartości i norm specyficznych dla poszczególnych klas społecznych, a nawet kierowanie się przez jednostki takimi wartościami i normami zamiast przeprowadzania precyzyjnych kalkulacji. Zakładają jednak, że tego rodzaju normy są jedynie epifenomenami faktycznych warunków, w jakich jednostki dokonują swoich wyborów (Breen, Goldthorpe 1997: 299-300), a zatem ich uwzględnianie w modelu podejmowania decyzji edukacyjnych nie jest konieczne. W klasycznych koncepcjach opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji, międzyklasowe zróżnicowanie aspiracji i preferencji jednostek bywa wprawdzie uwzględniane, jednak w uproszczony sposób. Późniejsze propozycje teoretyczne należące do tego nurtu dopuszczają, że preferencje jednostek wiążą się z ich wartościami lub tożsamością (Thompson 2017: 9), jednak zagadnienie to lokuje się na peryferiach koncepcji odwołujących się do teorii racjonalnego działania, o ile w ogóle mieści się w ich zakresie. Zwolennicy tego podejścia na zarzut nadmiernego upraszczania procesu podejmowania decyzji edukacyjnych odpowiadają, że ich celem jest przedstawienie modelu z minimalną liczbą założeń, który zarazem – jak dowodzą – pozwala wyjaśniać obserwowane procesy³.

1.2.3 Koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji

Do koncepcji opartych na założeniu społecznie kształtowanych preferencji zaliczamy w pierwszej kolejności teorię reprodukcji kulturowej Pierre'a Bourdieu. Do jej centralnych pojęć należy habitus, który – jak ujmuje to, omawiając koncepcję Bourdieu, Karolina Sztandar-Sztanderska – „stanowi odbicie w jednostce tego, co społeczne” (Sztandar-Sztanderska 2010: 35). Habitus oznacza tutaj „(...) system trwałych dyspozycji nabytych przez jednostkę w trakcie procesu socjalizacji, które generują i organizują praktyki oraz identyfikacje i wyobrażenia (*representations*) jednostek i grup społecznych” (Bonnewitz 2002: 94, za: Matuchniak-Krasuska 2015: 89). Habitus jest zróżnicowany klasowo, ponieważ warunki w jakich jest formowany (relacje z innymi jednostkami oraz instytucjami, napotymane możliwości i ograniczenia) różnią się w zależności od pozycji społecznej. Zarazem jednostki nie są pozbawione sprawczości (Sztandar-Sztanderska 2010: 34-38). Jak objaśnia to Bourdieu w odniesieniu do decyzji edukacyjnych:

„W istocie, agensi społeczni, uczniowie, którzy wybrali typ edukacji lub specjalność, rodziny, które wybrały szkołę dla swoich dzieci itd., nie są częstkami podlegającymi siłom mechanicznym i działającymi pod przymusem przyczyn; nie są też jednak świadomymi podmiotami mającymi pełną wiedzę, posłusznymi racjom i działającymi z pełną znajomością przyczyn, tak to utrzymują rzeczniczy *rational action theory*. (...) Podmioty są w rzeczywistości działającymi i obdarzonymi wiedzą agensami wyposażonymi w zmysł praktyczny (...), nabyty system preferencji, zasad postrzegania (...), trwałych struktur poznawczych (które w istocie są rezultatem uwewnętrznienia struktur obiektywnych) oraz schematów działania, określających sposób widzenia sytuacji i adaptacyjną reakcję. Habitus jest rodzajem zmysłu praktycznego dotyczącego tego, co jest do zrobienia w danej sytuacji – co w sporcie nazywa się wyczuciem gry (...)” (Bourdieu 2009: 34)

³ Na przykład utrzymywanie się międzyklasowych dystansów pod względem osiągnięć edukacyjnych oraz zniwelowanie przewagi, jaką mężczyźni mieli pod tym względem nad kobietami (Breen, Goldthorpe 1997).

Habitus wyznacza horyzont aspiracji, ponieważ pewne opcje nie są w ogóle brane pod uwagę: „(...) najmniej prawdopodobne praktyki zostają wykluczone przed jakimkolwiek zbadaniem z tej racji, że są nie do pomyślenia” (Bourdieu 1994: 74, za: Sztandar-Sztanderska 2010: 44, por. także Jacyno 1997: 29). Habitus jest w związku z tym mechanizmem, który służy dostosowywaniu subiektywnych aspiracji do możliwości ich zrealizowania (Jacyno 1997: 27). To jakimi ścieżkami podążają jednostki jest (zazwyczaj) zbieżne z szansami powodzenia – i w tym sensie „racjonalne”. Natomiast, wbrew tezom zwolenników teorii racjonalnego działania, niekoniecznie wynika z wyznaczania sobie celów i świadomej kalkulacji. Sukces ma wynikać raczej z „wycucia gry” w danej dziedzinie (por. Bourdieu 2009: 34, 116-122).

W ujęciu Bourdieu system szkolny przyczynia się do reprodukcji porządku społecznego, oddzielając uczniów wyposażonych w odziedziczony kapitał kulturowy od tych, którzy nim nie dysponują (Bourdieu 2009: 30-33, 2006, Jacyno 1997: 115). W efekcie system ten służy reprodukcji porządku klasowego. Jak wskazuje Alicja Zawistowska “(...) w podejściach krytycznych nie zwraca się prawie w ogóle uwagi na wkład jednostek, ale przede wszystkim na grupowy wysiłek klas wyższych podejmowany na rzecz utrzymania status quo” (Zawistowska 2012: 16). Działa zatem wbrew „merytokratycznej obietnicy”, zgodnie z którą szkoły premiuje zdolności i starania uczniów. Nie jest także podporządkowany dążeniu do optymalnego podnoszenia produktywności przyszłych pracowników.

Tezy dotyczące roli szkół w reprodukcji porządku społecznego są również kluczowym elementem teorii, którą sformułowali Bowles i Gintis. Zgodnie z proponowaną przez nich teorią korespondencji, zróżnicowanie typów szkół odpowiada zróżnicowaniu stanowisk pracy. Kluczowym zadaniem realizowanym przez szkoły jest kształtowanie postaw i aspiracji uczniów w taki sposób, żeby odnaleźli się w „przeznaczonym” dla nich środowisku pracy. Poszczególne typy szkół wdrażają uczniów do warunków odpowiadających określonym rodzajom stanowisk (Bowles, Gintis 1976, 2002: 12, Jelonek 2021: 58-59). Przy tym socjalizacja, jakiej szkoły poddają uczniów, zależy od ich pochodzenia: „Dzieci ‘niebieskich kołnierzyków’ nagradza się za umiejętność zdyscyplinowania, posłuch, punktualność czy uporządkowanie, natomiast potomków elit – za elastyczność intelektualną.” (Zawistowska 2012: 18). Mechanizmami szkolnej socjalizacji, które wskazują Bowles i Gintis, jest eksponowanie uczniów na oddziaływanie wybranych wzorców kulturowych oraz stosowane wobec nich nagrody i sankcje. Wskazówki dotyczące dostosowywania się do warunków uczniowie czerpią również z obserwowania kolegów (Bowles, Gintis 2002: 12-13).

Trzecią uwzględnianą przez nas koncepcją opartą na założeniu społecznie kształtowanych preferencji jest tak zwany model z Wisconsin (*Wisconsin Model of Status Attainment*). Uwaga jego autorów koncentruje się na klasowym zróżnicowaniu norm, wartości oraz przekonań dotyczących edukacji i sukcesów w tej dziedzinie (Swell, Haller, Ohlendorf 1970). Zgodnie z ich założeniami, aspiracje uczniów są kształtowane przez ich otoczenie społeczne (do którego należą rodzice, nauczyciele, koledzy). Mechanizmami, które odpowiadają za ten proces, jest naśladowanie innych osób (*modellers*), zazwyczaj rówieśników oraz adaptacja do oczekiwań rodziców i nauczycieli (Zimmermann 2019: 3).

1.2.4 Wykorzystanie teorii

Pomiędzy koncepcjami opartymi na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji a koncepcjami opartymi na założeniu społecznie kształtowanych preferencji występują istotne różnice. Teorie zaliczone przez nas do różnych nurtów również w przywołanych wcześniej systematykach są zaliczane do odmiennych klas. Zgodnie z podziałem zaproponowanym przez Alinę Zawistowską (2012) należą, odpowiednio, do ujęć indywidualistycznych oraz do ujęć holistycznych (a w ramach tej kategorii do perspektywy krytycznej). Według Valentiny Di Stasio (2016) wyróżnikiem pierwszych jest założenie, że wykształcenie przekłada się bezpośrednio na produktywność, natomiast teorie z drugiej grupy

nazywa teoriami zamknięcia społecznego – tak jak Magdalena Jelonek (2020), która teorię kapitału ludzkiego klasyfikuje z kolei jako teorię zgodnie z którą wykształcenie stanowi dobro absolutne⁴. Dla Gerbrand Tholen (2012) podział przebiega natomiast pomiędzy ujęciami konwencjonalnymi a krytycznymi.

Wyróżniając z jednej strony koncepcje oparte na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji, a z drugiej strony koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji, a także pomijając inne teorie dotyczące relacji pomiędzy strukturą społeczną a edukacją i pozycją zawodową⁵, kierujemy się ich przydatnością do planowania analiz oraz interpretowania zależności pomiędzy pochodzeniem społecznym a ścieżkami edukacyjnymi, którymi podążają jednostki. Naszym celem nie jest empiryczna weryfikacja przywołanych teorii⁶, lecz ich łączne wykorzystanie w celu wyznaczenia zakresu oraz sposobów interpretacji badanych zjawisk⁷.

Oba nurty różnią się fundamentalnie wizją systemu edukacji i jego efektów. Natomiast wydaje się, że odnośnie wpływu pochodzenia na to jakimi ścieżkami edukacyjnymi podążają uczniowie, różnice pomiędzy autorami koncepcji opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji a autorami koncepcjami opartych na założeniu społecznie kształtowanych preferencji, nie są tak zasadnicze, jak wskazywałyby na to zarzuty formułowane wobec poszczególnych teorii przez ich oponentów (Thompson 2017: 16-17, Jelonek 2020: 28-29).

Przywołani autorzy wykorzystujący teorię racjonalnego działania nie utożsamiają racjonalności decyzji z ich trafnością, nie wykluczają także wpływu norm i wartości na podejmowane decyzje. Z kolei Bourdieu nie odmawia aktorom sprawczości (Bourdieu 2009: 34, Sztandar-Sztanderska 2010: 38-40) – jakkolwiek w przeciwieństwie do zwolenników teorii racjonalnego wyboru wskazuje, że „źródłem agentów społecznych tylko bardzo rzadko jest prawdziwa intencja strategiczna”, przypisując kluczowe znaczenie habitusowi (Bourdieu 2009: 119). Zgodnie z koncepcją habitusu o wyborach edukacyjnych oraz ich rezultatach rozstrzygają przede wszystkim uwewnętrznione przekonania i nawyki, niepoddawane racjonalnej refleksji⁸.

Różnica polega również na tym, że o ile dla zwolenników teorii racjonalnego działania pomijanie przez jednostki niektórych opcji jest raczej zakłóceniem modelu (wynikającym w szczególności z deficytu informacji), o tyle zgodnie z teorią Bourdieu harmonizacja „struktur ucieleśnionych” i „struktur obiektywnych” (Bourdieu 2009: 118), której przejawem jest „nieświadome dostosowywanie działań do szans powodzenia” (Sztandar-Sztanderska 2010: 44), odpowiada za reprodukcję ładu społecznego (Jacyno 1997: 27, 123)⁹.

⁴ W odróżnieniu od relatywnego, tj. takiego, którego wartość zależy od tego w jakim stopniu posiadają je inni.

⁵ W szczególności teorię funkcjonalną Davisa i Moora, kredencjalną Randalla Collinsa, signalingu Michaela Spence’a, screeningu Josepha E. Stiglitz (Zawistowska 2012, Jelonek 2020).

⁶ Warto wspomnieć, że zarówno pod adresem teorii racjonalnego działania tłumaczącej decyzje edukacyjne Thompson 2017: 15-16), jak i teorii reprodukcji kulturowej (Jelonek 2020: 58) formułowane są zastrzeżenia dotyczące możliwości empirycznej weryfikacji proponowanych przez nie wyjaśnień.

⁷ W podobny sposób wykorzystują opisane przez siebie teorie przywołane wcześniej badaczki: Alina Zawistowska (2012) i Magdalena Jelonek (2020). Jakkolwiek konfrontacja pomiędzy teorią racjonalnego działania a teorią reprodukcji kulturowej trwa od pięciu dekad, nasza próba ich łącznego wykorzystania nie jest odosobniona (porównaj na przykład: Werfhorst, Hostede 2007; Glaesser, Cooper 2013).

⁸ Słowo „wybór” może zatem budzić w tym kontekście wątpliwości.

⁹ Być może na gruncie teorii Bourdieu teorię racjonalnego działania, z jej zaabsorbowaniem kwestią kalkulowania szans powodzenia i ryzyka porażki, można byłoby zinterpretować jako koncepcję odzwierciedlającą habitus klasy

Jednak w niniejszej pracy koncepcje oparte na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji oraz koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji wykorzystujemy jako komplementarne. Oba podejścia przypisują pochodzeniu społecznemu istotną rolę w kształtowaniu ścieżek edukacyjnych uczniów. Podążając za koncepcjami opartymi na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji rozpatrujemy wsparcie od rodziców jako czynnik potencjalnie sprzyjający większym osiągnięciom edukacyjnym, wybieraniu ścieżek w przypadku których ewentualny sukces jest odroczony oraz osiąganiu tego sukcesu. Z kolei koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji kierują naszą uwagę na zależności pomiędzy pochodzeniem społecznym a pożądanymi cechami przyszłej pracy¹⁰, a także na rolę otoczenia społecznego w podejmowaniu decyzji edukacyjnych. Prezentowane wyniki mogą także posłużyć do formułowania (ostrożnych) wniosków dotyczących tego, czy system szkolnictwa niweluje wpływ pochodzenia społecznego na szanse zdobycia wykształcenia, które będzie sprzyjało późniejszym sukcesom edukacyjnym lub zawodowym.

1.3 Źródła danych

Głównym źródłem wykorzystanych danych jest ankietowe badanie panelowe, w którym respondenci brali udział po raz pierwszy jako uczniowie ostatnich klas BS I oraz techników (od lutego do lipca 2021 roku), a następnie dwukrotnie jako absolwenci (od listopada 2021 do lutego 2022 roku oraz od kwietnia do lipca 2022 roku). Badanie zostało przeprowadzone techniką CAPI. Ze względu na pandemię COVID-19 większość wywiadów zrealizowano on-line. Wywiady stacjonarne w pierwszej fali były realizowane w szkołach a w kolejnych – w miejscach uzgodnionych przez ankieterów z respondentami.

Populację badaną w pierwszej fali stanowili uczniowie ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych. Dobór próby był dwustopniowy. W pierwszym kroku z operatu opracowanego na podstawie danych z Systemu Informacji Oświatowej zostały wylosowane BS I oraz – oddzielnie – technika. Próba szkół była warstwowana ze względu na województwo, klasę wielkości miejscowości, branżę w której uczyła się największa liczba uczniów z populacji objętej badaniem oraz liczbę uczniów z badanej populacji w szkole. Próba podstawowa liczyła 453 BS I oraz 336 techników. W przypadku braku możliwości zrealizowania badania w danej szkole (spowodowanej najczęściej odmową ze strony dyrekcji szkoły), była ona zastępowana szkołą z próby zapasowej. W drugim kroku z wylosowanych szkół do badania byli dobierani uczniowie. Waga losowania szkoły została dobrana w taki sposób, aby jej wartość była odwrotnie proporcjonalna do prawdopodobieństwa wylosowania ucznia do próby w ramach tej szkoły. Dzięki temu zrealizowany został postulat automatycznego ważenia próby.

Spośród uczniów wylosowanych do udziału w badaniu, wzięło w nim udział 39% w przypadku BS I oraz 45% w przypadku techników. W trzeciej fali badania wzięło udział 39% spośród uczniów BS I oraz 42% spośród uczniów techników uczestniczących w pierwszej fali badania. Przy analizach zastosowano wagi postratyfikacyjne, dostosowujące strukturę zrealizowanej próby do struktury populacji osób, które w 2021 roku uczęszczały do ostatniej klasy BS I lub technikum, pod względem województwa oraz wielkości miejscowości, w której zlokalizowana była szkoła. Zastosowane wagi uwzględniają również

średniej, dla której – jak wskazuje Małgorzata Jacyno – charakterystyczne jest „przekonanie, że awans jest w zasięgu ręki przy jednoczesnym poczuciu groźby nagłej i niespodziewanej degradacji” (Jacyno 1997: 124). Tymczasem jednak porzucamy ten trop.

¹⁰ Odmienność znaczeń i wartości przypisywanych przez różne klasy pozornie tym samym zjawiskom i praktykom (takim jak praca) lokuje się w centrum zainteresowań autorów wykorzystujących tę koncepcję, natomiast przez teorię racjonalnego wyboru jest zazwyczaj nie tyle negowane, co zaniechane.

specyfikę zastosowanego schematu doboru próby, w szczególności korygują efekt przycięcia wag losowania szkół o szczególnie dużej liczbie uczniów z badanej populacji.

Pomimo losowego doboru próby do pierwszej fali badania, prawdopodobnie w analizowanym zbiorze niedoreprezentowani są absolwenci, którzy w szkole ponadgimnazjalnej byli słabszymi uczniami i których sytuacja edukacyjna i zawodowa po jej ukończeniu była gorsza, niż sytuacja pozostałych absolwentów. Jest to ograniczenie, o którym należy pamiętać zapoznając się z wynikami badania. Z danych z monitoringu karier absolwentów, opartych na informacjach pochodzących z OKE, wiemy między innymi, że półtora roku po zakończeniu nauki 89% absolwentów mogło się pochwalić dyplomem lub świadectwem potwierdzającym przynajmniej jedną kwalifikację. Natomiast spośród absolwentów uczestniczących w sondażu, posiadanie co najmniej jednego zdanego egzaminu zawodowego zadeklarowało aż 93% absolwentów. Na tę różnicę mogą składać się dwa efekty. Po pierwsze niektórzy z absolwentów bez dyplomów mogli zataić ten fakt w trakcie wywiadu. W trakcie wywiadów kwestionariuszowych część respondentów jest skłonna udzielać społecznie pożądaných odpowiedzi, które – jak sądzą – stawiają ich w lepszym świetle w oczach ankietera. Po drugie, badania sondażowe były realizowane w okresie pandemii COVID-19, gdy w szkołach występowały poważne problemy z absencją niektórych grup, zwłaszcza uczniów z gorszymi wynikami i sprawiających problemy wychowawcze.

W analizach przedstawionych w tej publikacji wykorzystujemy odpowiedzi udzielone przez 2002 absolwentów BS I oraz 3367 absolwentów techników, którzy wzięli udział zarówno w pierwszej, jak i w ostatniej fali badania. Kwestionariusze zastosowane w drugiej i trzeciej fali badania zawierały m.in. pytanie dotyczące sytuacji edukacyjnej i zawodowej w poszczególnych miesiącach od ukończenia szkoły¹¹.

Uzupełniająco wykorzystujemy dane:

- z badania ankietowego przeprowadzonego techniką CAWI w pierwszym półroczu 2021 roku z 819 dyrektorami BS I oraz 1 257 techników – prośba o udział w badaniu została skierowana do wszystkich tego typu szkół, ankiety wypełnili dyrektorzy 72% BS I oraz 73% techników,
- z monitoringu karier edukacyjnych i zawodowych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych opartego na danych rejestrowych, prowadzonego na podstawie Art. 26b Ustawy Prawo Oświatowe,
- ze statystyki publicznej, dostępne w Banku Danych Lokalnych GUS.

Badania ankietowe z uczniami a następnie absolwentami oraz z dyrektorami szkół zrealizowały firmy PBS Sp. z o.o. oraz Danae Sp. z o.o. w ramach projektu *Monitorowanie losów absolwentów szkół zawodowych – edycja II*. Za dobór prób oraz opracowanie narzędzi badawczych odpowiadał Instytut Badań Edukacyjnych w ramach projektu *Monitorowanie losów absolwentów szkół zawodowych – etap II*, prowadzonym przez IBE. Oba projekty były współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój.

¹¹ Przy tym w trzeciej fali respondenci, którzy nie uczestniczyli w drugiej, byli pytani o cały ten okres, natomiast uczestnicy wszystkich fal badania – wyłącznie o okres od momentu ich udziału w drugiej fali.

1.4 Modele równań strukturalnych

W rozdziałach 5, 6 i 7 wykorzystane zostało modelowanie równań strukturalnych (SEM). Jest to zaawansowana technika analizy statystycznej pozwalająca na badanie złożonych relacji między zmiennymi i modelowanie tych zależności w spójnych ramach. W kontekście zaplanowanych analiz modelowanie strukturalne ma trzy kluczowe zalety.

- Możliwość modelowania złożonych zależności między zmiennymi objaśniającymi i objaśnianymi oraz możliwość badania ich wzajemnych związków, zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich. Jest to szczególnie przydatne do badania złożonych modeli teoretycznych, które zakładają, że wiele zmiennych jest ze sobą powiązanych w bardziej skomplikowany sposób, niż możliwy do uwzględnienia w tradycyjnych analizach statystycznych.
- Integracja analiz regresyjnych z analizą czynnikową, dzięki czemu możliwe jest kontrolowanie błędów pomiaru oraz uwzględnienie zmiennych ukrytych (nieobciążonych błędem pomiaru) w estymacjach zależności pomiędzy zmiennymi.
- Możliwość badania procesów mediacji, dzięki określaniu czy efekt jednej zmiennej na drugą jest mediowany przez inną zmienną oraz ustalania siły wpływu pośredniego, jego kierunku oraz relatywnego znaczenia w stosunku do wpływu bezpośredniego.

W efekcie SEM jest bardzo elastyczne, można dostosować je do różnych rodzajów danych i modeli teoretycznych, czemu zawdzięcza swoją użyteczność. Ponadto daje możliwość oceny dopasowania modelu do danych empirycznych, co pozwala na ocenę czy model teoretyczny jest zgodny z rzeczywistością. Spośród wielu miar jakości dopasowania modelu SEM do danych w raporcie wykorzystane zostaną: (1) pierwiastek kwadratu błędu aproksymacji (*root mean square error of approximation*), RMSEA (Steiger i Lind, 1980, Steiger, 1990), (2) wystandaryzowany pierwiastek średniego kwadratu reszt (*standardized root mean square residual*) SRMR oraz (3) indeks względnego dopasowania (*comparative fit index*), CFI (Bentler, 1990). Miary te są jednymi z najczęściej używanych w tego typu analizach (Byrne, 2012). Szczegóły techniczne związane z modelowaniem przedstawione zostały w Aneksie.

Możliwość jednoczesnej estymacji części pomiarowej oraz części strukturalnej modelu powoduje, że dopasowanie modelu dotyczy jego całości, co nie daje podstawy do oceny tego na ile pomiar poszczególnych zmiennych latentnych jest poprawny. Dlatego zanim taka zmienna znajdzie się w modelu (wraz z częścią pomiarową) należy sprawdzić, czy sam pomiar zmiennej ukrytej dobrze oddaje strukturę analizowanych danych. Dopasowania modeli pomiarowych poszczególnych zmiennych ukrytych oraz podstawowe współczynniki dla tych modeli również zostały przedstawione w Aneksie. Podsumowując wyniki tych analiz można stwierdzić, że wszystkie modele pomiarowe zmiennych ukrytych wykorzystywanych w modelach strukturalnych są dobrze dopasowane do danych.

1.5 Operacjonalizacja pochodzenia społecznego (SES)

Status społeczno-ekonomiczny jest zwykle mierzony poprzez wykształcenie, zawód, dochody i majątek. W analizach wykorzystano wskaźnik syntetyczny wyliczony na podstawie czterech zmiennych: wykształcenia rodzica (podstawowe, zasadnicze zawodowe, średnie lub policealne, wyższe), zawodu rodzica, zrekodowanego do dwóch skal międzynarodowych ISEI i SIOPS oraz odpowiedzi na pytanie o liczbę książek w domu. W przypadku zmiennych dotyczących rodziców korzystano z wartości dla tego rodzica, w przypadku którego była ona wyższa, a w przypadku braku danych dla jednego rodzica braki danych zastąpiono wartością dla drugiego. Skale SIOPS i ISEI służą do porównań położenia społecznego jednostek i są najczęściej stosowanym wskaźnikiem pozycji zawodowej w międzykrajowych analizach

porównawczych. Międzynarodowa Standardowa Skala Prestiżu Zawodów (ang. SIOPS) powstała w latach 70. na podstawie wyników badań nad prestiżem zawodów prowadzonych w różnych społeczeństwach (Treiman 1977). Druga ze skal: Międzynarodowa Standardowa Skala Społeczno-Ekonomicznego Statusu (ang. ISEI) została wyliczona w odmienny sposób. Wartości skali wyznaczone w analizach statystycznych tak, by maksymalizować rolę zawodu jako zmiennej pośredniczącej między wykształceniem a dochodami (Ganzeboom, De Graaf and Treiman 1992). Obie skale mają wartości przypisane do kodów klasyfikacji zawodów ISCO. Na podstawie zebranych wśród uczniów informacji o zawodach rodziców, zakodowanych do czterocyfrowego kodu klasyfikacji zawodów ISCO, wartości skal ISEI i SIOPS ustalono używając tablic zaproponowanych przez Belę i Wenziga (2017). Wykorzystano obie skale, jako mierzące dwa różne aspekty pozycji zawodowej. W konstrukcji wskaźnika dodatkowo wykorzystano informację o liczbie książek w domu, która sprawdziła się w wielu badaniach edukacyjnych jako prosty i trafny wskaźnik pozycji społecznej rodziców. Model pomiarowy okazał się dobrze dopasowany do danych: RMSEA = 0,010; CFI = 1,000; SRMR = 0,003. Wartości ładunków czynnikowych zaprezentowane zostały w Aneksie. Taki model pomiarowy SES był wprowadzany do wszystkich modeli równań strukturalnych, w których wykorzystywana była ta miara statusu społeczno-ekonomicznego.

Pozostałe zmienne prezentujemy we fragmentach tekstu bezpośrednio poprzedzających ich pierwsze wykorzystanie. Szczegółowe informacje na temat dopasowania modeli pomiarowych wszystkich zmiennych ukrytych wykorzystanych w modelach równań strukturalny wraz informacjami o wielkości i istotności ładunków czynnikowych zostały zamieszczone w Aneksie.

W Aneksie prezentujemy (1) bardziej szczegółowe informacje na temat zalet modelowania strukturalnego oraz miar wykorzystywanych do oceny dopasowania takich modeli do danych; (2) informacje na temat modeli pomiarowych zmiennych ukrytych wykorzystywanych w modelach strukturalnych (ich dopasowaniu do danych oraz wartości ładunków czynnikowych), (3) dane tabelaryczne przedstawiające wyniki modelowania logitowego, (4) dane tabelaryczne przedstawiające dopasowania modeli strukturalnych, (5) Tabele ze współczynnikami ścieżkowymi modeli strukturalnych oraz efektami pośrednimi zmiennych SES, płeć (kobieta) oraz sytuacja w powiecie.

2 Różnicowanie uczniów BS I i techników

Rozpoczęcie nauki w BS I lub w technikum, a także wybrany kierunek kształcenia, znacząco różnicują prawdopodobieństwo kontynuowania nauki lub podjęcia pracy po ukończeniu tego etapu edukacji¹². Analizę wpływu pochodzenia społecznego na ścieżki edukacyjne i zawodowe absolwentów szkół ponadgimnazjalnych poprzedzamy ustaleniem czy pomiędzy populacją uczniów BS I a populacją uczniów techników, a także w każdej z tych populacji, występuje różnicowanie pod względem pochodzenia społecznego. Uwzględniamy ponadto proporcje kobiet i mężczyzn w BS I i technikum oraz różnicowanie uczniów ze względu na typ zamieszkiwanej gminy i skład gospodarstwa domowego. Sprawdzamy także, do którego typu szkół trafiają częściej osoby, które na poprzednim etapie edukacji (w gimnazjum) były dobrymi uczniami.

2.1 Pochodzenie społeczne

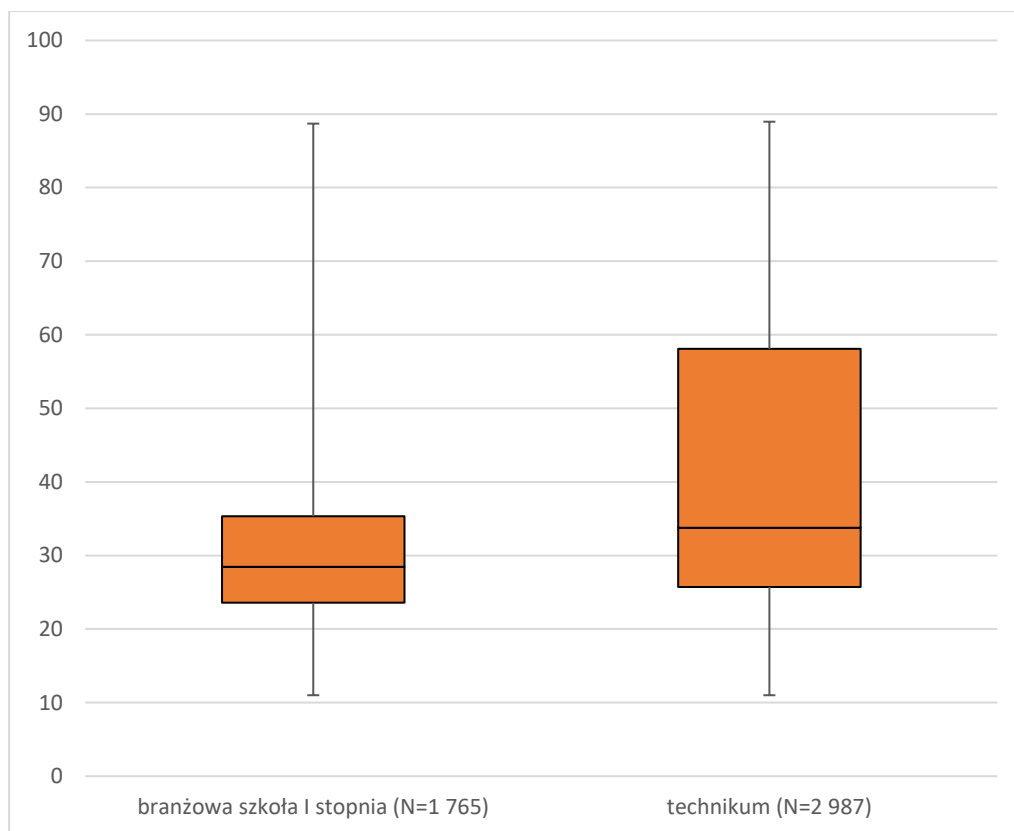
Rodzice do pewnego momentu sami decydują o edukacji swoich dzieci, a następnie stwarzają warunki, w których dokonują one wyborów dotyczących dalszej edukacji. Podejmując na wcześniejszych etapach życia dziecka decyzje dotyczące inwestycji w jego edukację, rodzice wpływają na poziom uzyskanego przez nie kapitału ludzkiego, który determinuje przestrzeń późniejszych wyborów edukacyjnych (Cunha i Heckman, 2007). Istotną rolę odgrywają także efekty wtórne, to jest efekty pochodzenia społecznego niezapśredniczone przez wcześniejsze osiągnięcia edukacyjne (Boudon 1974). Domański i współpracownicy (2016) wykazali, że także przy kontroli wcześniejszych osiągnięć edukacyjnych osoby pochodzące z rodzin, które należą do wyższych klas społecznych, mają większe prawdopodobieństwo nauki w technikum, a niższe w zasadniczej szkole zawodowej, w porównaniu z dziećmi z rodzin zajmujących w hierarchii społecznej niższe pozycje.

Od pozycji społecznej rodziców zależy wielkość kapitałów – finansowego, kulturowego i społecznego – którymi dysponują uczniowie (Zawistowska 2012: 32-38). Status społeczny rodziny wpływa także na aspiracje uczniów oraz na ich przekonania o własnych możliwościach (Domański 2004, Sadura 2017: 94). Według koncepcji opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji różnice te wynikają z kalkulacji, w których uwzględniane są m.in. dostępne zasoby oraz z dążenia do uniknięcia deklasacji w stosunku do rodziców. Natomiast z perspektywy koncepcji opartych na założeniu społecznie kształtowanych preferencji, aspiracje i przekonania o własnych możliwościach są pochodną socjalizacji.

Do porównania uczniów BS I z uczniami techników pod względem ich pochodzenia społecznego. posługujemy się w pierwszej kolejności indeksem statusu społeczno-ekonomicznego rodziców (*Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status* – HISEI). Konstrukcja tego indeksu pozwala na porównania grup uczniów, w tym grup wyróżnionych ze względu na typ szkoły. Analiza wartości indeksu HISEI wskazuje, że uczniowie techników pochodzą z rodzin o przeciętnie wyższym statusie społeczno-ekonomicznym niż uczniowie BS I. Wśród uczniów techników obserwujemy również większe różnicowanie statusu społeczno-ekonomicznego.

¹² Zgodnie z wynikami monitoringu karier absolwentów, absolwenci BS I z 2021 r., w grudniu roku ukończenia szkoły przeważnie pracowali (pracę bez kontynuacji nauki wykonywało 39% absolwentów, a 11% łączyło pracę i naukę, 16% zaś uczyło się nie pracując). Z kolei 37% absolwentów techników uczyło się, nie pracując, 11% łączyło naukę i pracę, a 30% wyłącznie pracowało. W przypadku absolwentów techników pozostawanie poza nauką i pracą było mniej prawdopodobne, niż w przypadku absolwentów BS I..

Wykres 1 Rozkład indeksu statusu społeczno-ekonomicznego rodziców (HISEI) uczniów BS I i techników



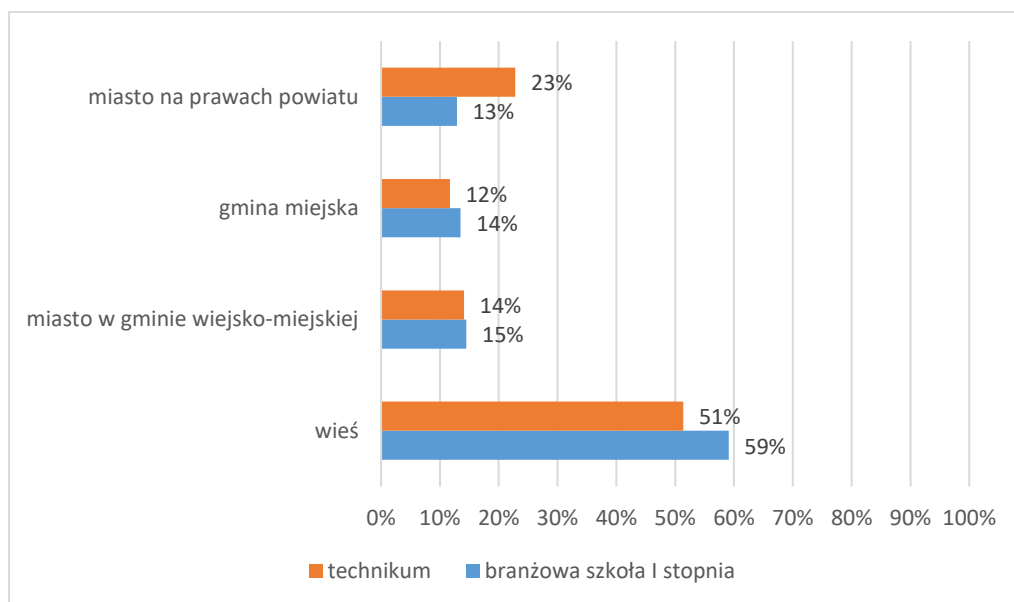
* Pudełko reprezentuje środkowe 50% obserwacji (drugi i trzeci kwartyl), czarna linia wewnątrz reprezentuje medianę, a końce wąsów wykresu minimum i maksimum.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Wśród uczniów BS I rozkład statusu społeczno-ekonomicznego jest bardzo zbliżony dla wszystkich grup wyodrębnionych ze względu na typ gminy, w której mieszkali. Natomiast w populacji uczniów techników zróżnicowanie statusu rodziców częściowo wiąże się z miejscem zamieszkania. Wyraźne różnice pod tym względem można zauważyć między uczniami techników zamieszkującymi wieś oraz miasta zlokalizowane w gminach miejsko-wiejskich a uczniami tego typu szkół mieszkającymi w gminach miejskich oraz w miastach na prawach powiatu. Dla tych pierwszych mediana indeksu statusu społeczno-ekonomicznego rodziców wynosi około 31, a więc nieco mniej niż mediana w całej próbie uczniów techników (około 34). Z kolei wartość mediany indeksu statusu społeczno-ekonomicznego rodziców uczniów zamieszkujących w gminach miejskich bez miast na prawach powiatu wyniosła 43, a wśród uczniów z miast na prawach powiatu około 50.

Na podstawie danych sondażowych można zauważyć, że większość uczniów BS I mieszka na terenach wiejskich (59%), a w przypadku uczniów techników udział mieszkających na wsi jest nieco mniejszy (o 8 pp.). Z kolei uczniowie techników częściej niż uczniowie BS I pochodzą z dużych miast będących powiatami grodzkimi (odpowiednio 23% i 13%).

Wykres 2 Absolwenci BS I i techników według miejsca zamieszkania

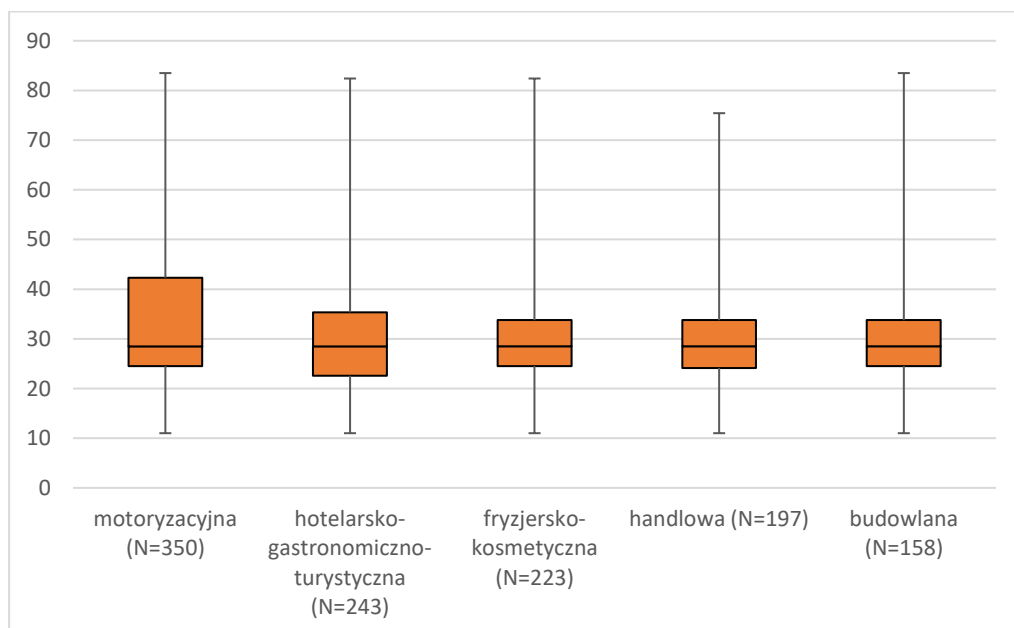


Liczba uczniów BS I = 2 002, liczba uczniów techników = 3 367

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

W porównaniu z uczniami techników, uczniowie BS I stanowią grupę zdecydowanie mniej zróżnicowaną pod względem statusu społeczno-ekonomicznego rodziny. Istnieją między nimi jednak niewielkie różnice ze względu na branżę, w której się uczyli. Mediana indeksu statusu społeczno-ekonomicznego we wszystkich pięciu branżach najliczniej reprezentowanych w sondażu jest zbliżona, natomiast najbardziej zróżnicowani pod względem statusu rodziców są uczniowie z branży motoryzacyjnej.

Wykres 3 Rozkład indeksu statusu społeczno-ekonomicznego rodziców (HISEI) uczniów pięciu branż w BS I najliczniej reprezentowanych w próbie

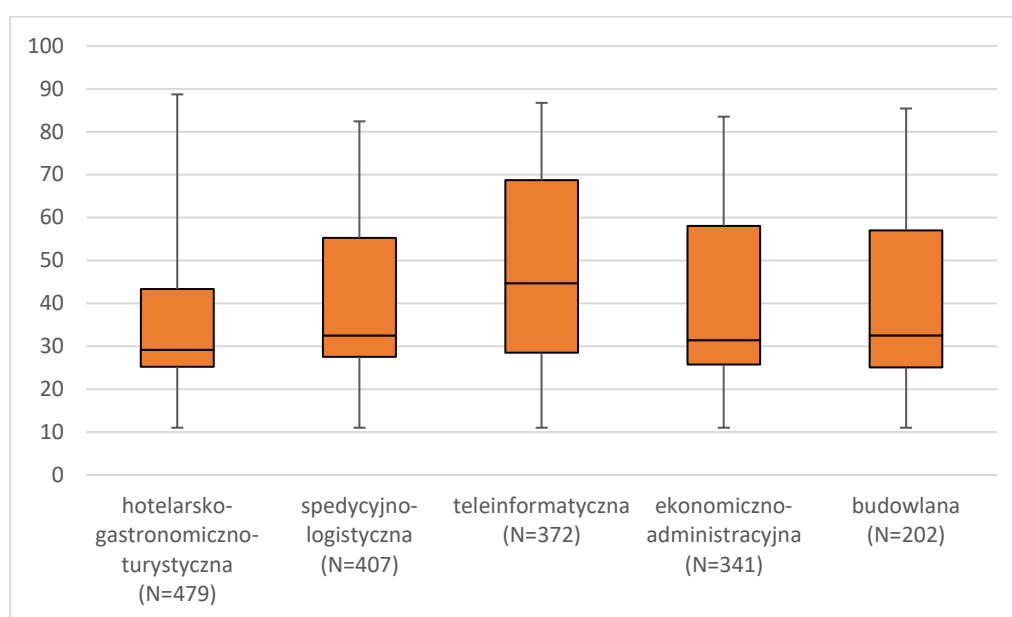


* Pudełko reprezentuje środkowe 50% obserwacji (drugi i trzeci kwartył), czarna linia wewnątrz reprezentuje medianę, a końce wąsów wykresu minimum i maksimum.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Zdecydowanie większe różnice rysują się wśród pięciu najliczniej reprezentowanych w próbie branż, w których kształcili się uczniowie techników. Najmniej zróżnicowaną grupą ze względu na status społeczno-ekonomiczny rodziców jest grupa uczniów branży hotelarsko-gastronomiczno-turystycznej. Dla nich też wartość mediany indeksu jest najniższa i wynosi około 29 (mniej niż mediana dla całej próby). Najbardziej zróżnicowaną grupą są z kolei uczniowie branży teleinformatycznej, dla których mediana indeksu statusu społeczno-ekonomicznego wyniosła około 55, a jednocześnie wartość dla pierwszego kwartyla była niemal równa medianie dla branży hotelarsko-gastronomiczno-turystycznej. Można zatem przypuszczać, że wybór branży i zawodu wśród osób decydujących się na naukę w technikach jest związany z ich statusem społeczno-ekonomicznym.

Wykres 4 Rozkład indeksu statusu społeczno-ekonomicznego rodziców (HISEI) uczniów pięciu branż w technikach najliczniej reprezentowanych w próbie



* Pudełko reprezentuje środkowe 50% obserwacji (drugi i trzeci kwartyl), linia wewnątrz reprezentuje medianę, a końce wąsów wykresu minimum i maksimum.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Wiele badań dowodzi zależności pomiędzy wykształceniem rodziców a typem szkoły, jakiej szkole dziecko podejmuje naukę wpływa między innymi wykształcenie rodziców. Dla Polski wykazali ją we wcześniejszych latach m.in. Sawiński (2008) oraz Putkiewicz i Zahorska (2001). Wyniki uzyskane przez Putkiewicz i Zahorską dodatkowo pokazują, że wykształcenie rodziców jest mocniej związane z wyborami edukacyjnymi dokonywanymi przez chłopców, niż przez dziewczęta. Herbst i Sobotka (2014) ustalili, że wykształcenie rodziców jest istotną determinantą wyboru szkoły średniej: osoby, których rodzice posiadali wyższe wykształcenie o wiele częściej podejmowały naukę w liceach ogólnokształcących, zaś osoby, których rodzice osiągnęli niższy poziom wykształcenia częściej wybierały technika (autorzy nie badali jednak osób, które uczyły się w zasadniczych szkołach zawodowych). Kłobuszewska i Rokicka (2016) potwierdziły, że także przy kontroli osiągnięć szkolnych na wcześniejszych etapach nauki wyższy poziom wykształcenia rodziców zwiększa prawdopodobieństwo wyboru liceum ogólnokształcącego, a zmniejsza prawdopodobieństwo podjęcia nauki w zasadniczej szkole zawodowej, w porównaniu do prawdopodobieństwa podjęcia nauki w technikum. Z kolei Smulczyk, Dolata i Pokropek (2019), oprócz osiągnięć szkolnych uwzględnili iloraz

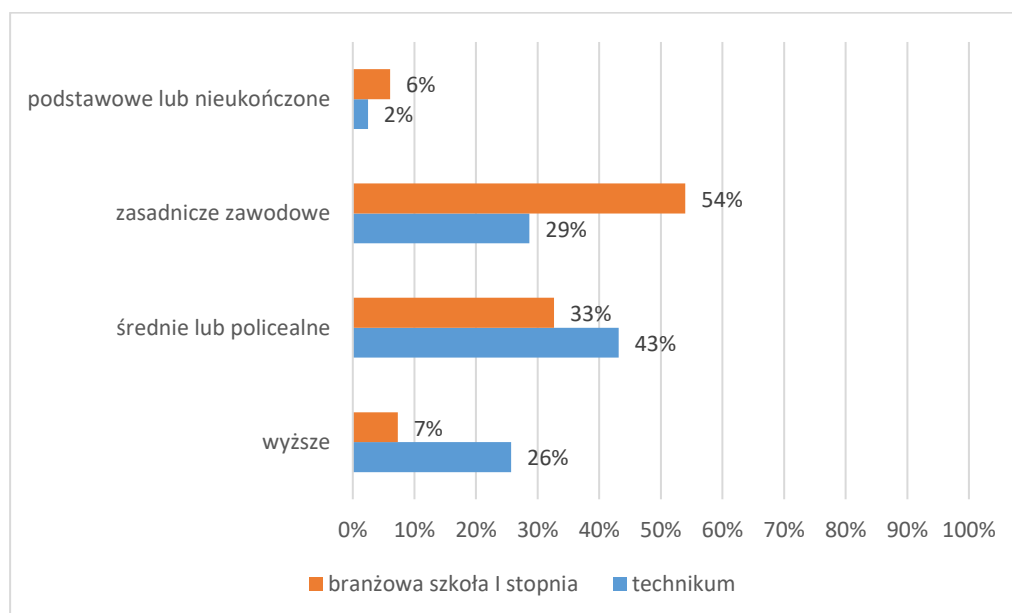
inteligencji mierzony z użyciem Testu Matryc Ravena i również uzyskali wynik wskazujący na silną zależność między pochodzeniem społecznym (mierzonym zarówno za pomocą HISEI, jak i wykształcenia rodziców) a typem wybranej szkoły średniej.

Rodzice o niższym poziomie wykształcenia nie zawsze potrafią właściwie ocenić poziom wiedzy i umiejętności swoich dzieci, dlatego nawet mimo dobrych chęci ich inwestycje w edukację mogą być nieoptymalne (Dizon-Ross, 2014). Często rodzice ci nie zdają sobie także sprawy, że inwestycje ponoszone we wcześniejszych latach życia dziecka są bardziej istotne niż inwestycje późniejsze (Boneva i Rauh, 2018), a to przekłada się na późniejsze szanse dziecka w systemie edukacji. Bazującym wyłącznie na własnych doświadczeniach rodzicom o niższym statusie społeczno-ekonomicznym może być trudno oszacować jaki poziom wykształcenia oraz kierunek będą najkorzystniejsze dla dziecka.

W badaniu, na którym opieramy nasze analizy, wykształcenie zasadnicze zawodowe miała większość rodziców absolwentów BS I (54%) oraz rodzice blisko jednego na trzech absolwentów techników (29%). Z kolei w przybliżeniu jeden na czterech absolwentów techników (26%) był dzieckiem rodzica o wykształceniu wyższym, co wśród absolwentów BS I było rzadkością (dotyczyło 7% tej grupy). Wyniki te są zbliżone do wyników Bulkowskiego i innych (2019).

Podobnie jak w przypadku indeksu statusu społeczno-ekonomicznego, również w przypadku poziomu wykształcenia rodziców można zauważyć pewne zróżnicowanie między uczniami techników w zależności od branży. Podczas gdy 15% uczniów techników uczących się zawodów z branży hotelarsko-gastronomiczno-turystycznej miało rodzica z wyższym wykształceniem, wśród uczniów z branży teleinformatycznej takich osób było niemal 40%.

Wykres 5 Najwyższy poziom wykształcenia rodziców absolwentów branżowych szkół I stopnia i techników

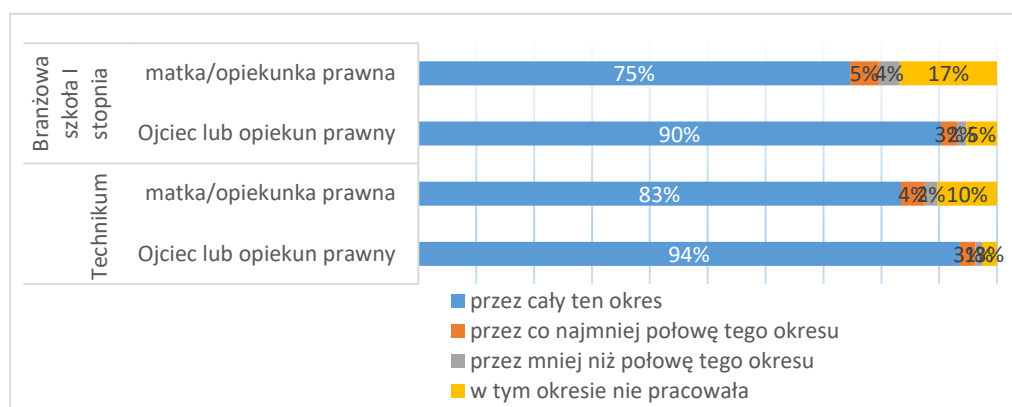


*Liczba uczniów BS I = 1 810, liczba uczniów techników = 3 136

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Ważnym uwarunkowaniem ścieżek edukacyjnych uczniów jest sytuacja zawodowa rodziców. Biorąc pod uwagę możliwości zmian tej sytuacji, w ankiecie pytanie o zatrudnienie rodziców nie odnosiło się do momentu badania, ale podsumowywało dłuższy okres, obejmujący, w przybliżeniu, sytuację rodziców na rynku pracy w trakcie wszystkich lat nauki w szkole.

Wykres 6 Czy w ciągu ostatnich 5 lat P. matka/opiekunka prawna pracowała zarobkowo:



W rozkładach pominięto odpowiedzi „trudno powiedzieć” i inne rodzaje braków danych. Ze względu na zaokrąglenia wartości, niektóre wartości procentowe nie sumują się do 100.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Interpretując odpowiedzi na powyższe pytania, trzeba wziąć pod uwagę, że spora część uczniów wybrała odpowiedź „trudno powiedzieć”. W przypadku matki było to ok. 11% uczniów szkół branżowych i 7% uczniów techników. W przypadku ojca - 19% uczniów szkół branżowych i 13% techników. Częściowym wyjaśnieniem braków odpowiedzi może być stosunkowo częsty model rodziny, w którym uczniowie mieszkają z tylko jednym rodzicem.

Poniżej przedstawiono stan zatrudnienia matek ze względu na ich wykształcenie. Istnieje wyraźny związek: wyższy poziom wykształcenia przekłada się na stabilniejszą sytuację pod względem zatrudnienia. Jest to widoczne zwłaszcza wśród matek uczniów szkół branżowych. Wyniki sugerują, że uczniowie z niskim statusem społeczno-ekonomicznym częściej mieli rodziców z nieregularnym zatrudnieniem.

Tabela 1 Relacje między statusem zatrudnienia matki (czy w ciągu ostatnich 5 lat pracowała zarobkowo) a jej wykształceniem w szkole branżowej I stopnia i technikum (%)

	przez cały ten okres	przez co najmniej połowę tego okresu	przez mniej niż połowę tego okresu	w tym okresie nie pracowała	łącznie
<i>Branżowa szkoła I stopnia (N=2002)</i>					
zasadnicze zawodowe lub niższe	71	5	4	20	100
średnie lub policealne	80	6	3	11	100
Wyższe	87	2	1	10	100
brak danych	76	3	3	17	100
łącznie	75	5	4	17	100
<i>Technikum (N=3367)</i>					
zasadnicze zawodowe lub niższe	76	6	4	15	100
średnie lub policealne	84	3	1	11	100
Wyższe	94	3	1	3	100
brak danych	84	4	4	8	100
łącznie	83	4	2	10	100

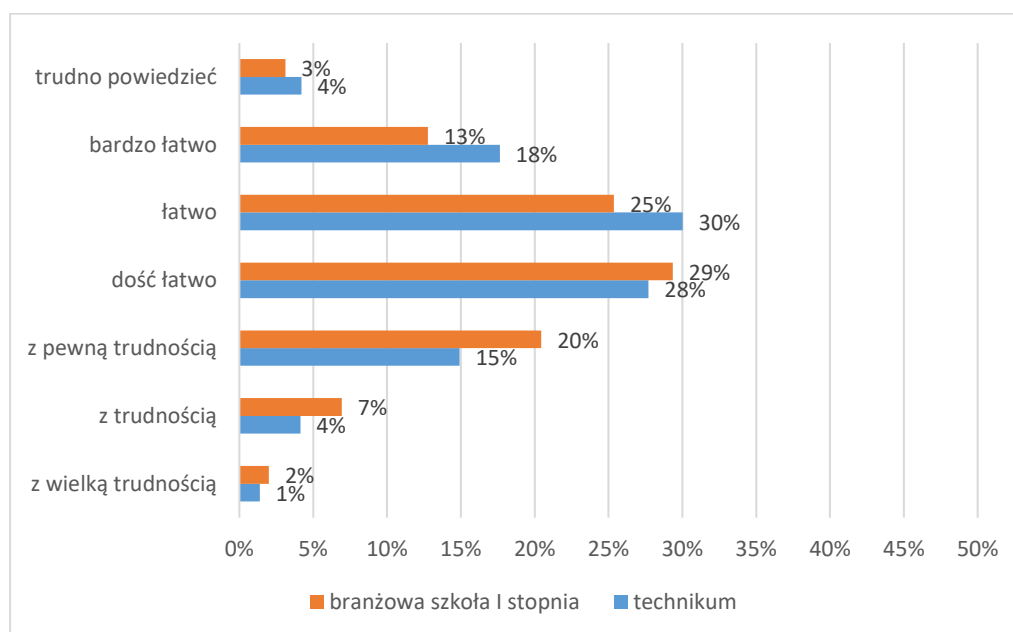
Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Ważnym uwarunkowaniem sytuacji uczniów jest także sytuacja finansowa rodziny. Herbst i Rok (2004) ustalili, że sytuacja materialna odgrywa istotną rolę, obok wykształcenia rodziców, w procesach selekcji

na studia. Im większe możliwości finansowe, tym więcej środków rodzice mogą przeznaczyć na edukację swoich dzieci. Kapitał ekonomiczny determinuje nie tylko możliwości wydatkowania, ale też wpływa na skłonność do wydawania akurat na edukację, co analizowała na przykład Mausumi Das (2007). Dla Polski pozytywną zależność między sytuacją finansową i materialną rodziców a poziomem ich inwestycji wykazano w pracach Marleny Piekut (2016), Magdaleny Rokickiej i Urszuli Sztanderskiej (2013) czy Małgorzaty Kłobuszewskiej (2019)¹³.

W badaniu sondażowym uczniów nie pytano o kwotę dochodów ich gospodarstwa domowego, ale jego sytuację finansową i materialną możemy przybliżyć korzystając z udzielonych przez respondentów odpowiedzi na pytanie, czy dochód gospodarstwa domowego pozwala na „zwiążanie końca z końcem”. Jest to oczywiście bardzo subiektywna ocena, a każdy respondent mógł się kierować innym standardem niezbędnych wydatków. Odsetki uczniów wybierające poszczególne odpowiedzi sugerują, że uczniowie techników znajdowali się w nieco lepszej sytuacji finansowej niż uczniowie BS I. Większy odsetek uczniów BS I niż techników wskazywał trudności (odpowiednio 7% i 4%) lub „pewne trudności” (20% i 15%) w „związywaniu końca z końcem”. Z kolei uczniowie technikum częściej niż uczniowie BS I twierdzili, że dla ich gospodarstwa domowego „związywanie końca z końcem” jest łatwe (odpowiednio 30 i 25%) lub bardzo łatwe (18 i 13%).

Wykres 7 Rozkład odpowiedzi na pytanie „Czy, biorąc pod uwagę całkowity dochód gospodarstwa domowego, są Państwo w stanie ‘związać koniec z końcem’, czyli mają możliwość poniesienia wszelkich niezbędnych wydatków?”



*Liczba uczniów BS I = 2 002, liczba uczniów techników = 3 367

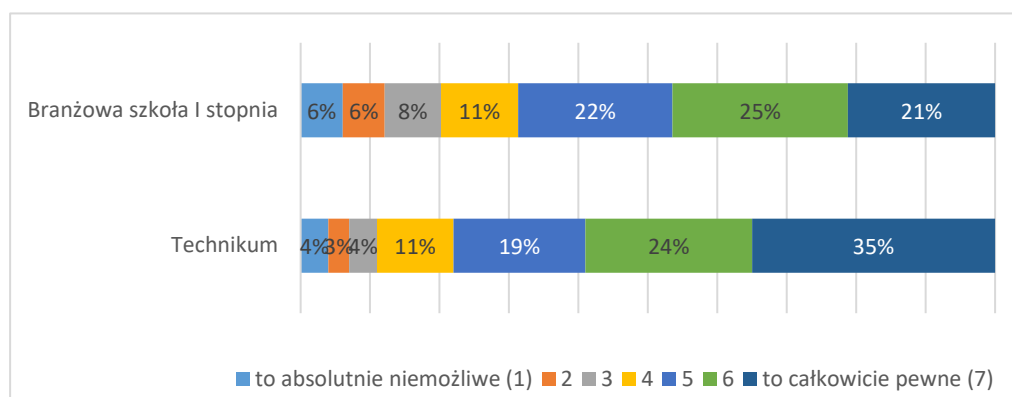
Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Ponadto uczniowie techników (35%) częściej niż uczniowie BS I (21%) uważali także za całkowicie pewne to, że „w razie potrzeby wsparcie od rodziny pozwoliłoby utrzymać się bez zarabiania przez rok

¹³ W dysertacji pokazano także, że wydatki rodziców na edukację dziecka są niższe jeśli dziecko uczęszczało do zasadniczej szkoły zawodowej niż gdy uczęszczało do technikum. Dotyczyło to wydatków edukacyjnych ogółem, a różnica była jeszcze wyraźniejsza w przypadku dodatkowych wydatków, niezwiązanych z nauką w szkole (m.in. na zajęcia dodatkowe) (Kłobuszewska, 2019).

od zakończenia nauki”. Ten ostatni wynik jest istotny ze względu na założenie, przyjmowane w koncepcjach opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji, że możliwość skorzystania ze wsparcia rodziny sprzyja wybieraniu ścieżek, na których ryzyko niepowodzenia jest wyższe, ale ewentualny sukces korzystniejszy, niż w przypadku opcji alternatywnych. Odpowiedzi na pytanie o sytuację materialną rodziny oraz o prawdopodobieństwo uzyskania wsparcia finansowego okazały się skorelowane (korelacja polichoryczna dla szkół branżowych 0,58, dla techników, 0,53).

Wykres 8 Rozkład odpowiedzi na pytanie „Jak ocenia P. szanse, że w razie potrzeby wsparcie od rodziny pozwoliłoby Panu(i) utrzymać się bez zarabiania przez rok od zakończenia nauki w szkole?”



*Liczba uczniów BS I = 2 002, liczba uczniów techników = 3 367

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Odpowiedzi respondentów na oba pytania zrekodowano tak, by wyodrębnić uczniów, którzy zadeklarowali trudności finansowe gospodarstwa domowego, oraz uczniów, którzy na pytanie o szanse uzyskania wsparcia, na skali od „1. to absolutnie niemożliwe” do „7. To całkowicie pewne” wybrali odpowiedzi z zakresu 1-2. Uczniowie rodziców z niższymi poziomami wykształcenia częściej deklarowali trudności i małe szanse uzyskania wsparcia. Nie ma znaczących różnic ze względu na wielkość miejscowości zamieszkania ucznia.

Tabela 2 Odsetki uczniów wskazujących na trudności finansowe gospodarstwa domowego oraz małe szanse uzyskania wsparcia finansowego, w podziale na rodzaj szkoły, wykształcenie rodziców i miejsce zamieszkania (%)

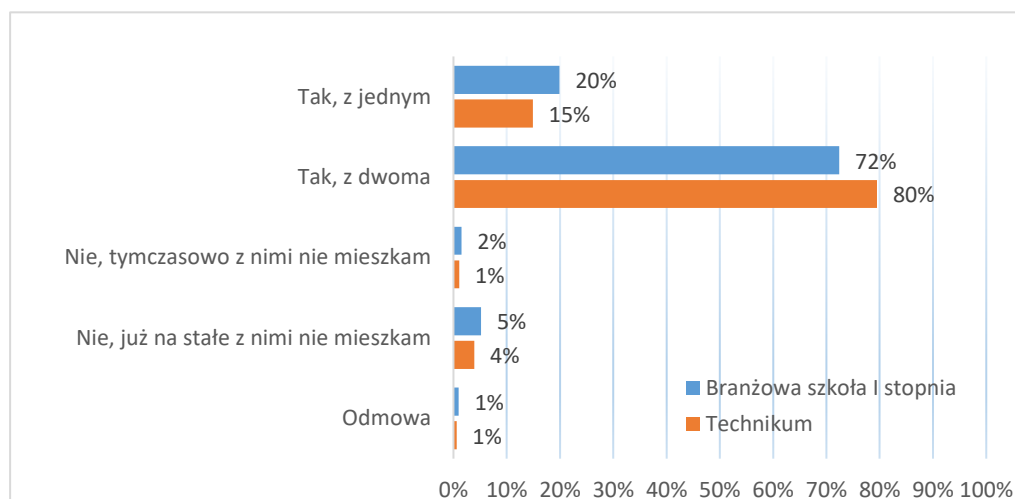
	Trudna sytuacja finansowa		Małe szanse uzyskania wsparcia	
	BS I (N=2002)	technikum (N=3367)	BS I (N=2002)	technikum (N=3367)
<i>Wykształcenie rodziców</i>				
zasadnicze zawodowe lub niższe	12	9	14	8
średnie lub policealne	6	4	7	5
wyższe	4	2	5	5
brak danych	14	9	31	23
<i>Miejsce zamieszkania</i>				
wieś	11	5	11	6
miasto inne niż na prawach powiatu	10	6	14	8
miasto na prawach powiatu	13	5	12	6
<i>Łącznie</i>	10	5	13	7

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

2.2 Skład gospodarstwa domowego

Pod koniec nauki w szkole ponadgimnazjalnej zdecydowana większość uczniów wciąż mieszka ze swoimi rodzicami. Na zamieszkanie osobno nieco częściej decydują się uczniowie BS I. Wśród uczniów szkół branżowych częstsze są też sytuacje, że uczniowie mieszkają tylko z jednym rodzicem – jest tak w przypadku co piątego ucznia. Wśród uczniów techników jest to rzadsze, ale też dość powszechne.

Wykres 9 Odpowiedzi uczniów-absolwentów szkół na pytanie „Czy mieszka P. z rodzicami lub opiekunem prawnym?”



*Liczba uczniów BS I = 2 002, liczba uczniów techników = 3 367

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

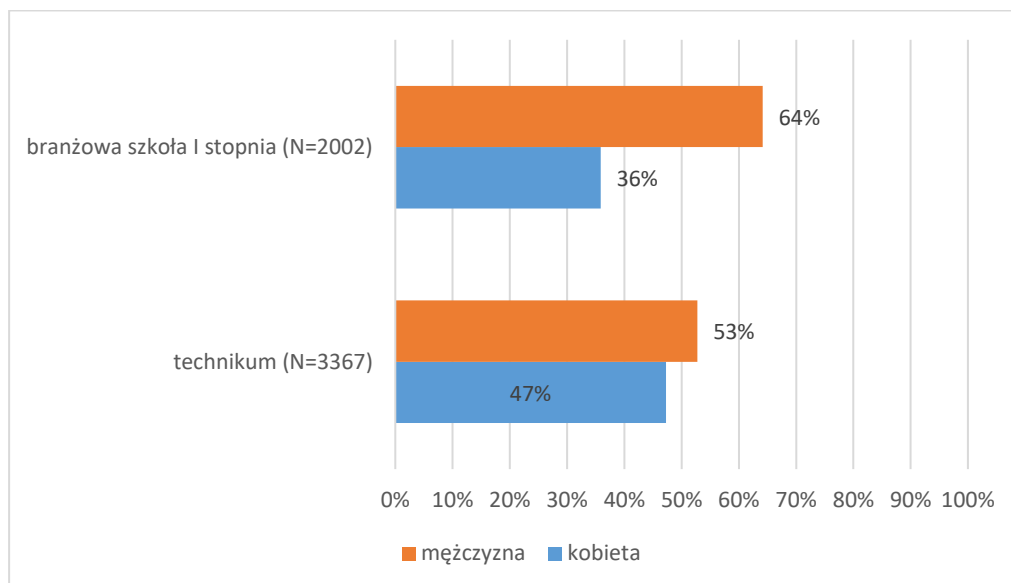
Zapytani o skład gospodarstwa domowego uczniowie byli proszeni także o wymienienie liczby osób niepełnoletnich. Odsetek uczniów BS I, którzy wskazywali, że takich osób jest 3 lub więcej, wynosił 18%, w porównaniu z 13% w przypadku uczniów techników.

2.3 Płeć

W Polsce to mężczyźni częściej wybierają naukę w szkołach prowadzących kształcenie zawodowe. Według danych BDL GUS w 2017 roku¹⁴ w pierwszych klasach BS I kobiety stanowiły 30%, a w pierwszych klasach techników około 39%. Natomiast wśród uczniów pierwszych klas liceów ogólnokształcących kobiety stanowiły większość – około 63%. Według danych pochodzących z sondażu, na którym opieramy nasze analizy, udział kobiet zarówno w BS I, jak i w technikach, jest nieco wyższy niż wynika to z danych GUS: kobiety stanowią w nich odpowiednio 36% i 47%. Wynika to najprawdopodobniej z faktu, że uwzględniamy jednostki, które dotrwały do ostatniej fali badania, co mogło zaburzyć nieco wyjściową strukturę uczniów według płci.

¹⁴ W monografii analizujemy sytuację absolwentów, którzy ukończyli szkołę w 2021 r. Większość z nich rozpoczynała ją zatem w 2017 r. Dlatego część prezentowanych danych ze statystyki publicznej odnosi się do 2017 r.

Wykres 10 Udział kobiet i mężczyzn wśród absolwentów BS I i techników



Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Zarówno wśród uczniów BS I, jak i techników istnieje bardzo duże zróżnicowanie udziału płci w poszczególnych branżach. Większość branż jest albo silnie zmaskulinizowana, albo sfeminizowana. Wśród respondentów kształcących się w BS I w branży budowlanej nie było ani jednej kobiety, a w branży motoryzacyjnej stanowiły one zaledwie 5%. Z kolei w branży handlowej i fryzjersko-kosmetycznej udział kobiet wyniósł odpowiednio 92% i 94%. Wśród uczniów techników zaś obserwujemy znaczną przewagę kobiet w branżach: ekonomiczno-administracyjnej (84%), hotelarsko-gastronomiczno-turystycznej (76%) i niewielką przewagę w branży spedycyjno-logistycznej (54%). W branży budowlanej kobiety stanowiły około 37%, a w branży teleinformatycznej zaledwie 5%.

Interesujące jest także zróżnicowanie statusu społeczno-ekonomicznego rodziców pomiędzy uczniami a uczennicami szkół prowadzących kształcenie zawodowe. O ile pomiędzy kobietami a mężczyznami uczącymi się w BS I nie ma wyraźnych różnic pod względem wartości indeksu statusu społeczno-ekonomicznego, o tyle wśród uczniów techników takie różnice można odnotować. Zarówno średnia, jak i mediana wartości indeksu statusu społeczno-ekonomicznego rodziców jest wyższa dla uczęszczających do techników mężczyzn (średnia = 45, mediana = 41), niż dla kobiet (średnia = 39, mediana = 31). Zgodnie z tym, co sugerują polskie badania dotyczące zróżnicowania między uczniami poszczególnych typów szkół, kobiety pochodzące z rodzin o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym częściej uczą się w liceach ogólnokształcących, do techników trafiają zaś kobiety o niższym statusie. Z kolei w przypadku mężczyzn, którzy stanowią mniejszość w liceach ogólnokształcących, a większość w technicach, obserwujemy większe zróżnicowanie statusu w szkołach tego drugiego typu.

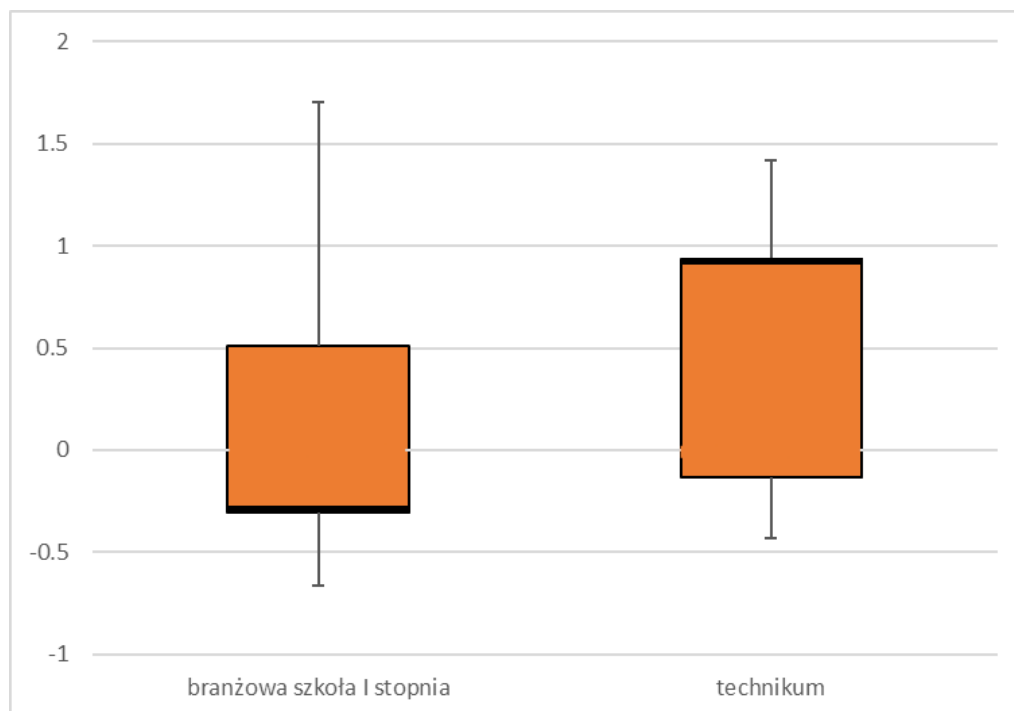
2.4 Osiągnięcia w gimnazjum

Zależność między wcześniejszymi wynikami edukacyjnymi a podjęciem nauki w poszczególnych typach szkół wydaje się dość oczywista, ponieważ wynik egzaminów zewnętrznych jest brany pod uwagę w rekrutacji do szkół średnich. Zazwyczaj absolwenci gimnazjów (przed reformą) i szkół podstawowych uzyskujący najlepsze wyniki trafiają do liceów ogólnokształcących. Uczniowie z przeciętnie nieco słabszymi wynikami podejmują często naukę w technikum, a uczniowie o najniższych wynikach podejmują naukę w BS I (dawniej: zasadniczych szkołach zawodowych). Taką zależność pokazują też wymienione wcześniej badania. Badania PISA z lat 2000-2012 pokazały, że uczniowie rozpoczynający naukę w technikum mieli średni wynik w teście rozumienia tekstu niższy od przeciętnego wyniku licealistów o około 0,7 wartości odchylenia standardowego – w przypadku uczniów zasadniczych szkół zawodowych różnica wyniosła, około 1,8 odchylenia standardowego. Zależnie od roku badania, typ szkoły wyjaśniał 36-50% ogólnego zróżnicowania wyników uczniów w Polsce (Sitek, 2016). Kłobuszevska i Rokicka (2016) uzyskały istotną i pozytywną zależność pomiędzy średnią ocen uzyskanych na zakończenie gimnazjum a prawdopodobieństwem rozpoczęcia nauki w technikum w porównaniu do zasadniczej szkoły zawodowej. Z kolei Smulczyk i współpracownicy (2019) korzystali z wyników egzaminów gimnazjalnych oraz wyników testu inteligencji, i oni także pokazali, że wyższe osiągnięcia na egzaminie przekładają się na wyższe prawdopodobieństwo nauki w szkołach umożliwiających przystąpienie do matury, niż w zasadniczej szkole zawodowej. Bulkowski i inni (2019) wzięli z kolei pod uwagę takie czynniki, jak samoocena ucznia na zakończenie gimnazjum oraz powtarzanie klasy. W przypadku obu tych zmiennych uczniowie ostatnich klas techników wypadali korzystniej niż uczniowie zasadniczych szkół zawodowych.

Dla zilustrowania różnic występujących na wcześniejszym etapie edukacji pomiędzy późniejszymi uczniami BS I a późniejszymi uczniami techników skonstruowano wskaźnik, który pokazuje na ile dobrymi uczniami byli w gimnazjum. W tym celu wykorzystano pytania dotyczące zgłaszania się do odpowiedzi oraz uzyskanie świadectwa z wyróżnieniem, a także pytanie o to, czy słabe świadectwo ucznia było powodem wyboru szkoły ponadgimnazjalnej¹⁵. Poniższy wykres przedstawia rozkład wartości tego wskaźnika, dotyczącego nauki w gimnazjum, w podziale na osoby kształcące się w BS I i osoby kształcące się w technikum. Późniejsi uczniowie techników w gimnazjach przeciętnie byli lepszymi uczniami, niż uczniowie BS I. Mediana wskaźnika osiągnięć w gimnazjum dla tej grupy wyniosła 0,93 i jej wartość była równa wartości trzeciego kwartyla. Z kolei mediana wskaźnika osiągnięć w gimnazjum wśród absolwentów branżowych szkół I stopnia wyniosła -0,3, a więc znacznie mniej niż w przypadku absolwentów technikum.

¹⁵ Zmienne te wykorzystane zostały w konfirmacyjnej analizie czynnikowej do utworzenia czynnika mierzącego ocenę osiągnięć szkolnych w gimnazjum. Model pomiarowy takiej cechy ukrytej jest dobrze dopasowany do danych, co przedstawione zostało w aneksie.

Wykres 11 Rozkład wartości wskaźnika dobrego ucznia w gimnazjum



* Pudełko reprezentuje środkowe 50% obserwacji (drugi i trzeci kwartyl), pogrubiona czarna linia reprezentuje medianę, a końce wąsów wykresu minimum i maksimum

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

3 Terytorialne zróżnicowanie oferty edukacyjnej i jej uwarunkowania

Poza cechami absolwenta i jego rodziny, dla wyborów dotyczących edukacji i pracy ważny jest też lokalny kontekst. Dlatego w trzecim rozdziale, korzystając z danych ze statystyki publicznej oraz z monitoringu karier absolwentów prowadzonego na podstawie danych rejestrowych, przyglądamy się terytorialnemu zróżnicowaniu struktury kształcenia pod względem typów szkół oraz dostępności kierunków kształcenia branżowego. Na podstawie wyników sondażu z dyrektorami szkół odpowiadamy także na pytanie od czego zależy oferta kierunków kształcenia proponowanych przez BS I i technika.

3.1 Terytorialne zróżnicowanie typów szkół

Analizę struktury lokalnych systemów oświaty rozpoczniemy od przyjrzenia się rozmieszczeniu uczniów poszczególnych typów szkół ponadgimnazjalnych w Polsce w 2017 r. W tym roku większość absolwentów, których sytuację analizujemy w dalszych rozdziałach, rozpoczęła naukę w szkole średniej. Obserwujemy terytorialne zróżnicowanie łącznego odsetka uczniów szkół prowadzących kształcenie zawodowe, wynikające z różnej popularności kształcenia ogólnego i branżowego w kraju, a także zróżnicowanie odsetka uczniów poszczególnych typów szkół zaliczanych do szkolnictwa branżowego. W tej części bazujemy na danych ze statystyki publicznej pochodzących z Banku Danych Lokalnych GUS (BDL), a następnie wykorzystujemy informacje z systemu monitoringu karier absolwentów oraz z sondażu przeprowadzonego z dyrektorami szkół. W związku z tym początkowo

rozpatrujemy statystyki dotyczące uczniów szkół ponadgimnazjalnych i ponadpodstawowych na poziomie powiatów – tak, jak jest to raportowane w BDL. Ponadto, kształcenie na poziomie ponadpodstawowym (a wcześniej ponadgimnazjalnym) jest w większości prowadzone przez samorząd powiatowy.

Charakterystyka powiatów, m.in. ich typ i zamożność, mają przełożenie na kształtowanie sieci szkolnej i ofertę edukacyjną. Samorząd powiatów ziemskich ma niewielki, w porównaniu do samorządów gminnych czy samorządów miast na prawach powiatu, udział w podatkach od osób fizycznych i osób prawnych¹⁶, a wśród źródeł jego dochodów własnych nie ma m.in. podatków lokalnych. W przypadku samorządu powiatowego główne źródło dochodów stanowią subwencje, w tym subwencja oświatowa oraz dotacje z budżetu państwa. Samorząd miast na prawach powiatu może prowadzić własną politykę podatkową, a ze względu na to, że zazwyczaj jest to też obszar bardziej rozwinięty gospodarczo, jego dochody z podatków PIT i CIT są znaczące (Kopańska, A., Drogosz-Zabłocka, E., 2014). Te dwa rodzaje powiatów, będące organami prowadzącymi szkoły branżowe i technika, różnią się zatem możliwościami ponoszenia wydatków na oświatę na swoim terenie. Wyniki analizy danych Systemu Informacji Oświatowej o wydatkach na kształcenie zawodowe sprzed dziesięciu lat wskazywały, że średni ogólny budżet szkoły (bez kosztów remontów i kosztów majątkowych) w przeliczeniu na ucznia w miastach na prawach powiatu był nieco wyższy niż w powiatach ziemskich (odpowiednio 8 090 zł i 7 898 zł, różnica około 2%). Z kolei przy kontroli innych charakterystyk szkoły wpływających na wysokość jej budżetu (np. udział nauczycieli dyplomowanych czy odsetek uczniów z orzeczeniami) wydatki szkół prowadzących kształcenie w zawodzie w przeliczeniu na ucznia były o około 424 zł wyższe, jeśli organem prowadzącym szkołę było miasto na prawach powiatu (Stasiowski, Kłobuszewska, Drogosz-Zabłocka, 2016).

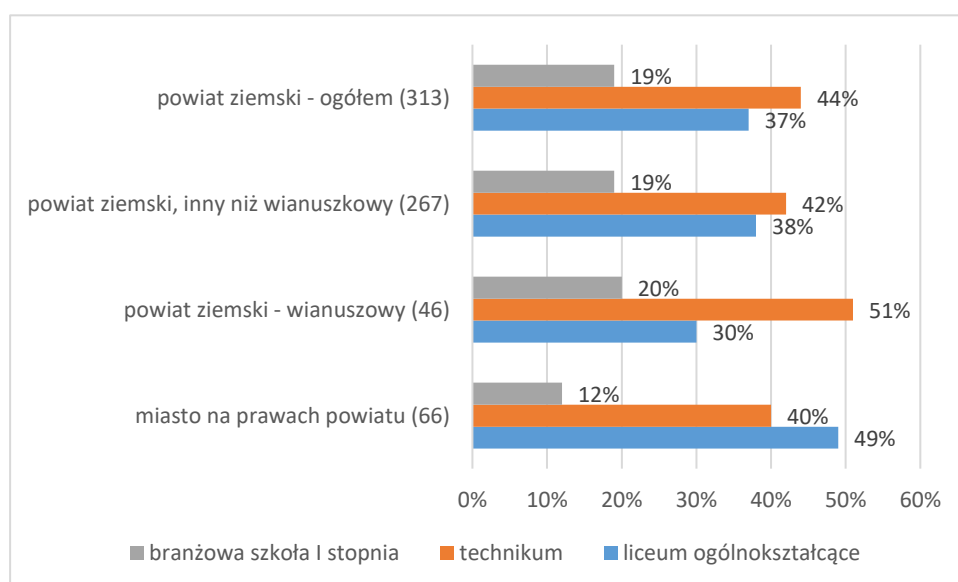
W Polsce w 2017 r.¹⁷ uczniowie pierwszych klas szkół prowadzących kształcenie w zawodzie (łącznie BS I i techników) stanowili około 54% wszystkich uczniów klas pierwszych w szkołach dla młodzieży bez szkół specjalnych, z czego uczniowie techników stanowili większość (40% rocznika). W miastach na prawach powiatu zdecydowanie dominuje kształcenie ogólne – uczniowie liceów ogólnokształcących dla młodzieży stanowili w nich 49% uczniów pierwszych klas (w Polsce przeciętnie około 46%). Udział uczniów techników w miastach na prawach powiatu jest nieco niższy niż średnio w Polsce (około 39%), natomiast w przypadku uczniów pierwszych klas branżowych szkół ich udział jest niższy o 3 pp. w porównaniu do średniej dla kraju i wynosi około 11%. Z kolei w powiatach ziemskich obserwujemy nadreprezentację uczniów BS I (około 19%), a także – jakkolwiek niewielką – nadreprezentację uczniów techników (około 44%) wśród uczniów pierwszych klas. Wśród powiatów ziemskich pod względem rozmieszczenia uczniów poszczególnych typów szkół wyróżniają się powiaty „wianuszkowe”, czyli powiaty ziemskie okalające miasta na prawach powiatu. Są to bardzo specyficzne jednostki samorządu powiatowego, bez większego ośrodka miejskiego leżącego na ich terenie i posiadające mniejszy potencjał instytucjonalny i funkcjonalny (Brol, 2012). Jak podkreśla Ryszard Brol (2012), taki podział administracyjny zwiększa ogólne koszty funkcjonowania wspólnych dla miasta na prawach powiatu i okalającego go powiatu wianuszkowego rynków i usług, m.in. systemu oświaty. Większość szkół znajduje się wtedy w mieście na prawach powiatu, a na terenie powiatu ziemskiego jest ich

¹⁶ Zgodnie z ustawą o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz.U. 2003 nr 203 poz. 1966) samorząd powiatu ma 10,25% udziału w dochodach z podatków od osób fizycznych i 1,40% udziału w dochodach z podatku od osób prawnych. Udziały w dochodach samorządu gminnego w tych podatkach wynoszą odpowiednio 39,34% i 6,71%. Miasta na prawach powiatu łącząc funkcję samorządu gminnego i powiatowego mają odpowiednio większy udział w podatkach.

¹⁷ W 2017 r. według danych BDL GUS. Ponieważ w tej pracy skupiamy się na rocznikach absolwentów BS I oraz techników z 2021 r., niektóre dane prezentujemy dla lat, kiedy rozpoczęli szkołę.

zdecydowanie mniej lub nie występują w ogóle (np. powiat siedlecki w województwie mazowieckim). Wynika to z historycznego ukształtowania sieci szkolnej – większy ośrodek miejski stanowił centrum większości usług, w tym usług edukacyjnych. Charakterystyczne jest natomiast to, że istniejące w powiatach wianuszkowych szkoły skupiają przede wszystkim uczniów kształcących się zawodowo. Uczniowie liceów ogólnokształcących stanowią w nich średnio zaledwie 30% (o 16 pp. mniej niż średnio w kraju), uczniowie branżowych szkół około 19% (a więc podobnie jak w powiatach ziemskich ogółem), a uczniowie techników aż 51% (o 11 pp. więcej niż średnio w kraju). Kształcenie zawodowe jest relatywnie droższe z perspektywy samorządu niż kształcenie ogólne, a jak wcześniej zauważono, dochody powiatów ziemskich są mniejsze niż miast na prawach powiatu. W przypadku powiatów wianuszkowych, nie posiadających na swoim terenie dużego ośrodka miejskiego będącego lokalnym centrum gospodarczym, możliwości pozyskania dochodów własnych są jeszcze bardziej ograniczone.¹⁸ Baza podatkowa ma duże znaczenie dla możliwości finansowania zadań oświatowych przez samorządy. W przypadku samorządów gminnych wykazali tę zależność Mikołaj Herbst i Anna Wojciuk (2014) oraz Agnieszka Kopańska (2013). Według naszej wiedzy nie było jednak takich analiz poświęconych samorządom powiatowym.

Wykres 12 Udział uczniów pierwszych klas poszczególnych typów szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży (bez specjalnych) w powiatach według ich typu w 2017 r.



*W nawiasach liczba JST

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych BDL GUS

Udział uczniów techników i BS I w powiatach i województwach jest zróżnicowany. W większości województw udział uczniów techników w pierwszych klasach ogólnodostępnych szkół dla młodzieży był porównywalny do średniego udziału w kraju (między 40% a 44%). Wyjątkiem jest województwo mazowieckie, w którym udział zarówno uczniów techników, jak i branżowych szkół wśród uczniów pierwszych klas był najniższy w Polsce (odpowiednio 35% i 9%), chociaż nawet w tym województwie znajdują się powiaty z bardzo wysokim udziałem uczniów techników wśród uczniów pierwszych klas (np. powiat ostrołęcki – 81%). Województwa podlaskie, łódzkie, lubelskie i podkarpackie to pozostałe

¹⁸ Z obliczeń przeprowadzonych na danych BDL GUS wynika, że w 2017 r. w dochody własne powiatów wianuszkowych per capita były o 2% niższe niż pozostałych powiatów ziemskich. Ale dochody ogółem per capita były aż o 23% niższe.

województwa z najniższymi odsetkami uczniów branżowych szkół w pierwszych klasach kształtującymi się poniżej średniej dla Polski. To zróżnicowanie wynika z uwarunkowań sięgających jeszcze czasów zaborów. Od początku funkcjonowania w Polsce egzaminów zewnętrznych obserwujemy, że uczniowie osiągają wyższe wyniki w regionach, które leżały niegdyś na terenach zaboru rosyjskiego i austriackiego niż na terenach zaboru pruskiego (Herbst, 2004, Bukowski, 2015). Czynniki, które tłumaczą te wyższe osiągnięcia edukacyjne mają prawdopodobne przełożenie na większą popularność kształcenia ogólnego, a mniejszą - branżowego w tych lokalizacjach. Mikołaj Herbst i Anna Kaliszewska (2017) zwracają uwagę na to, że na ziemiach zaboru pruskiego edukacja była kojarzona bardziej z nauką rzemiosła i nabywania praktycznych umiejętności, a samo rzemiosło, w przeciwieństwie do edukacji ogólnej, mogło być nauczane przez Polaków. I rzeczywiście, na zachodzie kraju obserwujemy nieco wyższe odsetki uczniów BS I w pierwszych klasach. Jest to również związane z rozmieszczeniem przemysłu na terenie kraju. W Polsce wschodniej tereny, na których jest prowadzona działalność przemysłowa są znacznie mniejsze niż w Polsce zachodniej (Borowska-Stefańska, Wiśniewski, 2018). W związku z tym w tych lokalizacjach zapotrzebowanie na pracowników pracujących w przemyśle historycznie było i nadal jest mniejsze, a co za tym idzie, mniejsza może być popularność kształcenia w zawodach potrzebnych w przemyśle.

Zamożniejsze powiaty mają większe możliwości wydatkowe, również w oświacie. Ze względu na inne dochody, które mogą uzyskiwać powiaty ziemskie i miasta na prawach powiatu, a także inny zakres zadań, które realizują z wykorzystaniem tych środków, zależność między zamożnością powiatu (mierzoną dochodami ogółem i dochodami własnymi, przeliczonymi na mieszkańca) a strukturą uczniów pierwszych klas według typów szkół analizujemy oddzielnie.

Analizy korelacji sugerują, że zamożność powiatów ziemskich nie ma związku z udziałem uczniów techników, a także branżowych szkół I stopnia w pierwszych klasach. Istnieje jednak słaba dodatnia korelacja między wysokością dochodów ogółem i własnych na mieszkańca a udziałem uczniów liceów ogólnokształcących (współczynnik korelacji Pearsona = 0,18), a tym samym słaba ujemna korelacja między dochodami na mieszkańca, a udziałem uczniów szkół prowadzących kształcenie zawodowe (technika i BS I łącznie) w pierwszych klasach. Z kolei w przypadku miast na prawach powiatu taka zależność między dochodami a strukturą uczniów pierwszych klas jest dużo wyraźniejsza. Istnieje dodatnia umiarkowana korelacja między udziałem uczniów liceów w pierwszych klasach a dochodami ogółem na mieszkańca oraz dochodami własnymi w przeliczeniu na mieszkańca (współczynnik korelacji Pearsona wyniósł odpowiednio 0,47 i 0,53). Korelacja między udziałem uczniów BS I w pierwszych klasach a dochodami obu rodzajów na mieszkańca jest istotna i ujemna (oba współczynniki wynoszą około - 0,6). Brak natomiast istotnej korelacji między dochodami ogółem na mieszkańca a udziałem uczniów techników w pierwszych klasach, wystąpiła jednak słaba ujemna korelacja między udziałem uczniów techników a wysokością dochodów własnych miast na prawach powiatu na mieszkańca (współczynnik korelacji Pearsona = -0,27). Można z powyższych analiz korelacji wywnioskować, że zamożniejsze samorządy powiatów ziemskich stawiają bardziej na kształcenie ogólne niż kształcenie w zawodzie, a zamożniejsze miasta na prawach powiatu stawiają przede wszystkim na kształcenie ogólne kosztem kształcenia w BS I, ale zamożność tego typu samorządu nie ma tak dużego przełożenia na udział uczniów techników w pierwszych klasach.

Zamożniejsze powiaty grodzkie są jednocześnie większymi ośrodkami miejskimi, w których swoje siedziby mają uczelnie i szkoły wyższe. Większa dostępność studiów i historyczna obecność liceów ogólnokształcących sprawia, że kształcenie ogólne wprost prowadzące na ścieżkę akademicką może być w tych lokalizacjach bardziej oczywistym wyborem. Analizując dane dla wszystkich powiatów (grodzkich i ziemskich łącznie), można zauważyć ujemną (słabą) korelację między udziałem uczniów BS I oraz udziałem uczniów techników w pierwszych klasach (dane z 2017 r.) a odsetkiem studiujących

absolwentów szkół ponadpodstawowych z 2021 r.¹⁹ Współczynniki korelacji Pearsona wynoszą odpowiednio -0,17 i -0,43. Ta prawidłowość zachodzi również przy uwzględnieniu podziału na powiaty ziemskie i miasta na prawach powiatu. Z tymże w tych drugich korelacja między udziałem uczniów liceów a odsetkiem studiujących absolwentów szkół ponadpodstawowych jest dużo silniejsza (współczynnik korelacji Pearsona = 0,65)²⁰.

Analiza danych BDL GUS związanych z sytuacją gospodarczą w powiatach i lokalnych rynków pracy wskazuje na słabą ujemną korelację między udziałem uczniów branżowych szkół wśród uczniów pierwszych klas a średnim wynagrodzeniem w powiecie (współczynnik korelacji Pearsona = -0,24) oraz liczbą podmiotów zatrudniających powyżej 50 pracowników w przeliczeniu na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym (współczynnik korelacji Pearsona = -0,20). Z kolei udział uczniów techników wśród uczniów pierwszych klas jest słabo dodatnio skorelowany z udziałem zatrudnienia w sektorze A – w rolnictwie, rybołówstwie i łowiectwie (współczynnik korelacji Pearsona = 0,24), a słabo ujemnie skorelowany z liczbą średnich i dużych podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na liczbę ludności w wieku produkcyjnym (współczynnik korelacji Pearsona = -0,22). Wynika to właśnie z większego skupienia uczniów BS I i techników w powiatach ziemskich niż dużych miastach, a jednocześnie wskazuje na potencjalne trudności ze znalezieniem dobrej pracy związanej z zawodem szkolnym na lokalnym rynku.²¹

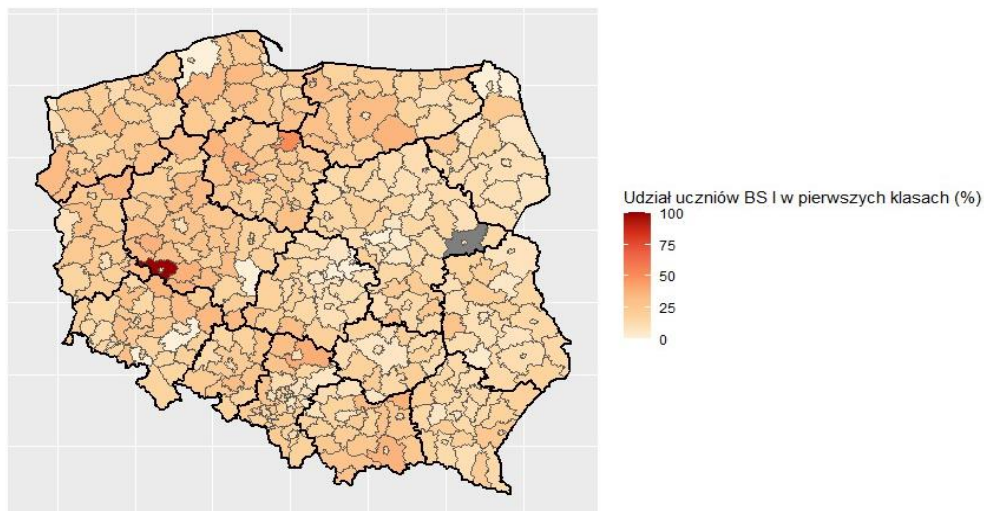
Z przedstawionych wyżej analiz korelacji i wcześniejszych statystyk dotyczących udziału uczniów poszczególnych typów szkół w zależności od typu powiatu można wnioskować, że większa dostępność miejsc w szkołach kształcących w zawodzie (technikach i BS I) jest powiązana z peryferyjnością danej lokalizacji. Większe ośrodki, bardziej rozwinięte gospodarczo, z większym dostępem i popularnością kształcenia wyższego, przeważnie stawiają przede wszystkim na kształcenie ogólne, w mniejszym stopniu na nauczanie w technikach, a zdecydowanie w najmniejszym na kształcenie w BS I.

¹⁹ Dane pochodzące z systemu monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych, pozyskane w 2022 r.

²⁰ Co ciekawe, istnieje słaba dodatnia korelacja między udziałem uczniów liceów ogólnokształcących a odsetkiem studiujących absolwentów techników. Większy udział uczniów LO, jak pokazano wcześniej, występuje w miastach na prawach powiatu, w których swoje siedziby mogą mieć szkoły wyższe i uczelnie. Ta większa dostępność do szkół wyższych z kolei zwiększa prawdopodobieństwo rozpoczęcia studiów także przez absolwentów techników.

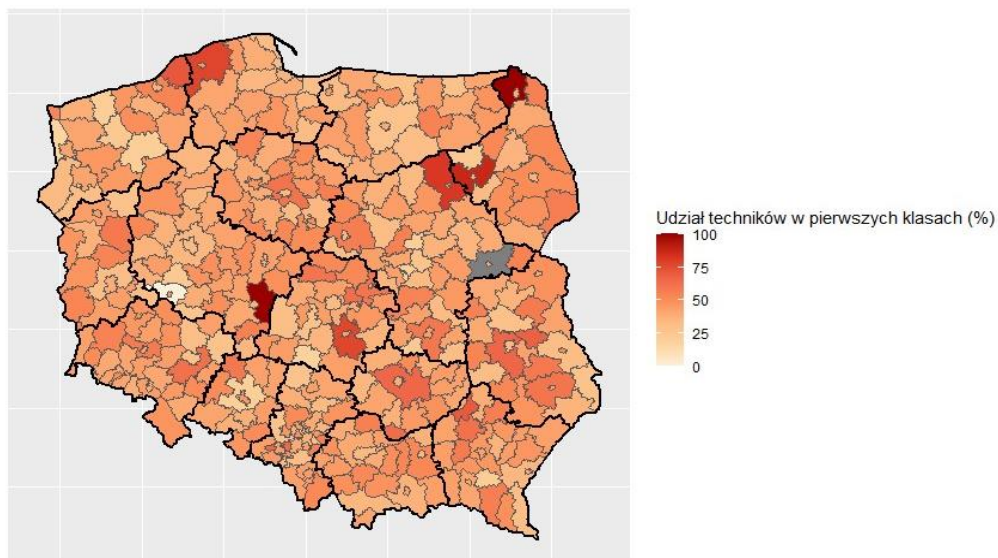
²¹ Badano także korelacje ze stopą bezrobocia w powiecie oraz bezrobociem wśród osób w wieku 18-24 lata. Nie były istotne statystycznie.

Mapa 1 Udział uczniów branżowych szkół I stopnia wśród uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży (bez specjalnych) w powiatach w 2017 r.



Źródło: Obliczenia własne na podstawie BDL GUS

Mapa 2 Udział uczniów techników wśród uczniów pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych dla młodzieży (bez specjalnych) w powiatach w 2017 r.



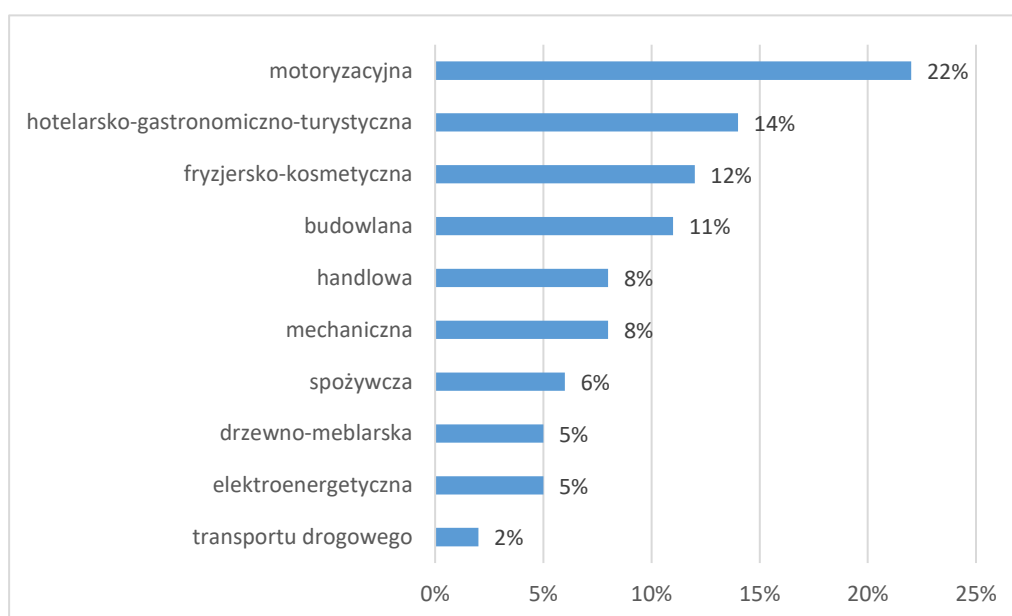
Źródło: Obliczenia własne na podstawie BDL GUS

3.2 Dostępność kierunków kształcenia branżowego

3.2.1 Popularność poszczególnych branż i zawodów

Zawody szkolne nauczane w szkołach prowadzących kształcenie w zawodzie są pogrupowane w 32 branże. Branżami, w których najliczniej kształcili się uczniowie BS I, są branże: motoryzacyjna, hotelarsko-gastronomiczno-turystyczna, fryzjersko-kosmetyczna i budowlana. W tych czterech branżach łącznie wykształciło się prawie 60% wszystkich absolwentów BS I w Polsce. Wyróżnia się branża motoryzacyjna: aż co piąty absolwent BS I w Polsce to absolwent zawodu należącego właśnie do tej branży.

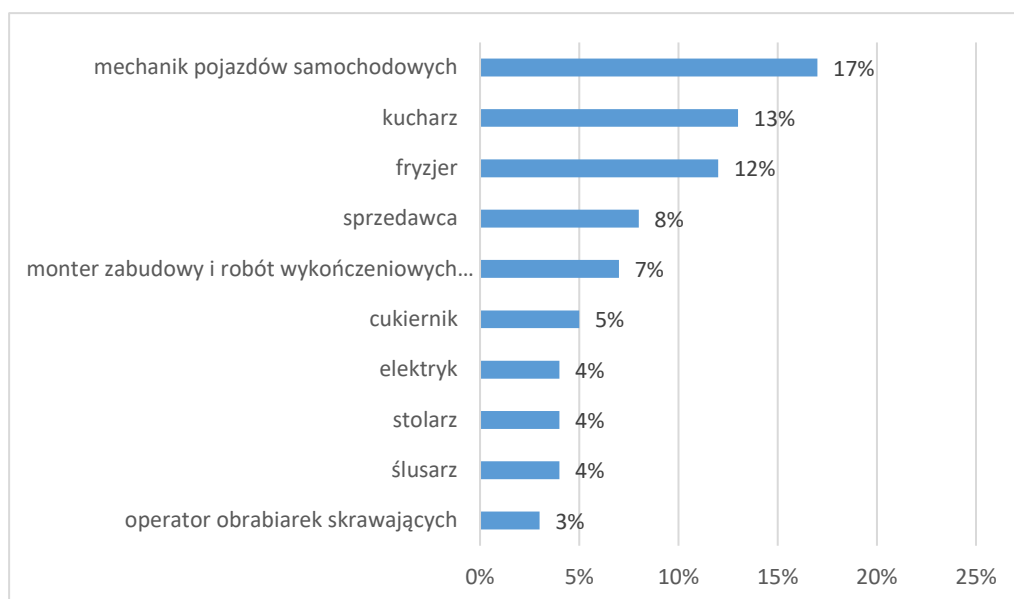
Wykres 13 Udział absolwentów BS I z 2021 r. w 10 najliczniejszych branżach



Źródło: Dane z systemu monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2022 r.

Większość absolwentów branżowych szkół z 2021 r. (około 77%) wykształciło się w dziesięciu zawodach zaprezentowanych na poniższym wykresie. Zestawienie najliczniejszych zawodów z najliczniejszymi branżami prowadzi do ciekawych wniosków. Okazuje się bowiem, że absolwenci branż motoryzacyjnej, hotelarsko-gastronomiczno-turystycznej, fryzjersko-kosmetycznej i handlowej to w większości absolwenci jednego zawodu z każdej z tych branż.

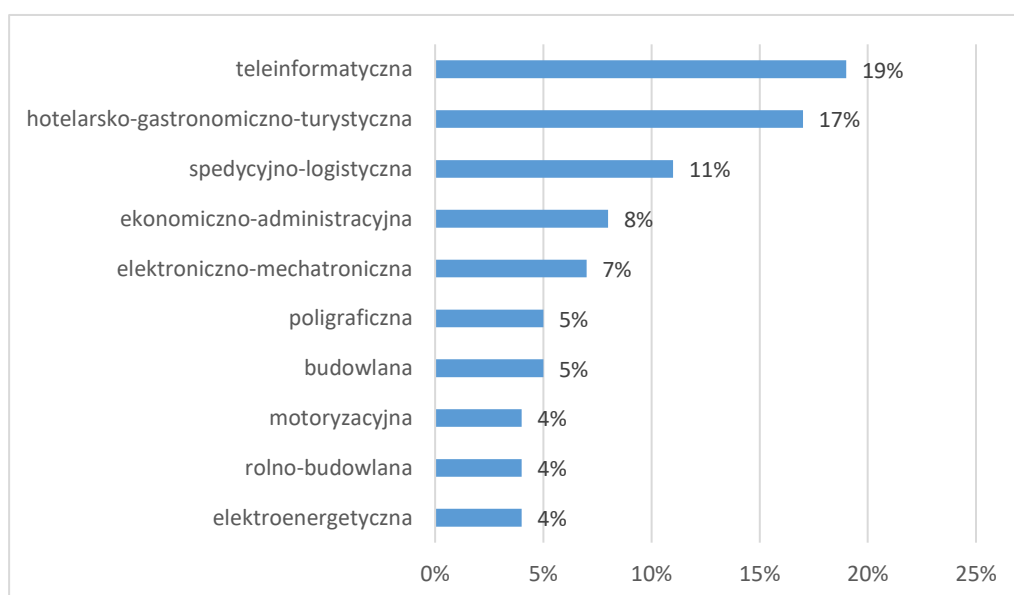
Wykres 14 Udział absolwentów branżowych szkół I stopnia z 2021 r. w 10 najliczniejszych zawodach



Źródło: Dane z systemu monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2022 r.

Najpopularniejszą branżą wśród uczniów techników jest branża teleinformatyczna. W roczniku 2021 wykształciło się w niej 19% absolwentów techników, a więc niemal co piąty. Innymi branżami, w których kształci się znaczna część uczniów techników, są branże hotelarsko-gastronomiczno-turystyczna, która jest również jedną z najpopularniejszych branż wśród absolwentów BS I, a także spedycyjno-logistyczna i ekonomiczno-administracyjna. W tych czterech branżach łącznie wykształciła się prawie połowa (47%) absolwentów techników z rocznika 2021.

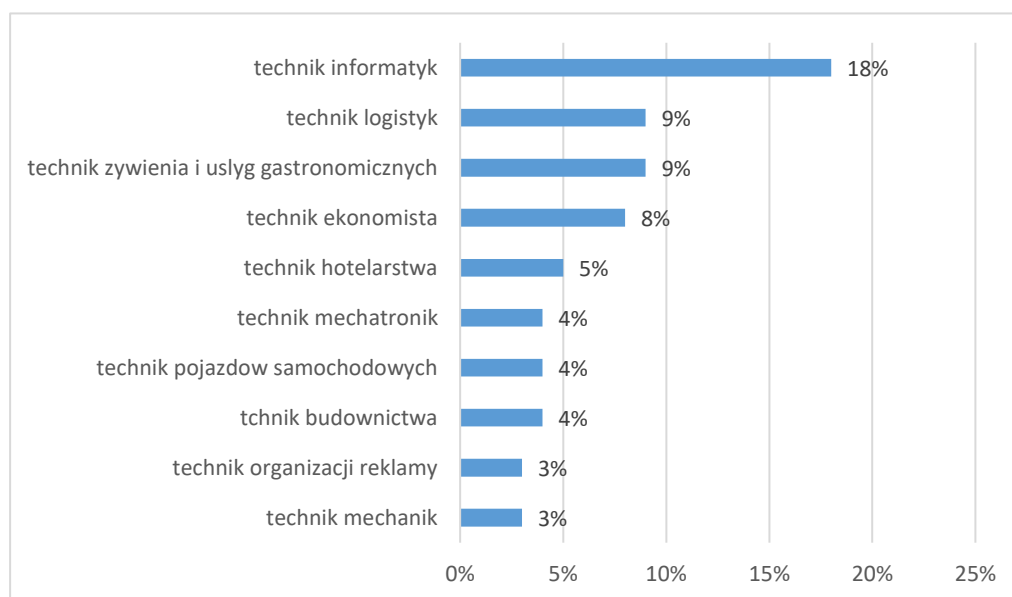
Wykres 15 Udział absolwentów technikum z 2021 r. w 10 najliczniejszych branżach



Źródło: Dane z systemu monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2022 r.

Podobnie, jak w przypadku branż i zawodów nauczanych w branżowych szkołach I stopnia, absolwenci najpopularniejszych branż w technikach to w większości absolwenci jednego zawodu należącego do danej branży. Tak jest w przypadku zawodu technik informatyk, technik logistyki czy technik ekonomista. Wyjątkiem jest branża hotelarsko-gastronomiczno-turystyczna, w której dwa zawody występują wśród dziesięciu najpopularniejszych zawodów wybieranych przez uczniów techników - technik żywienia i usług gastronomicznych oraz technik hotelarstwa. W dziesięciu najliczniejszych zawodach w technikach w 2021 r. szkołę ukończyło 67% absolwentów.

Wykres 16 Udział absolwentów techników z 2021 r. w 10 najpopularniejszych zawodach



Źródło: Dane z systemu monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2022 r.

3.2.2 Terytorialne zróżnicowanie dostępności kierunków kształcenia

W systemie szkolnictwa branżowego funkcjonuje ponad 200 zawodów. Jak pokazano w poprzedniej sekcji, w praktyce w kilku-kilkunastu zawodach kształcą się jednak większość uczniów. W dużej mierze jest to związane z szerokością oferty edukacyjnej dostępnej w Polsce. Organy prowadzące szkoły w większości oferują naukę w BS I w kilkunastu zawodach. Średnio w kraju, liczba zawodów nauczanych w BS I w powiecie wynosi 13. W powiatach ziemskich jest ich średnio nieco mniej, bo 12, a w miastach na prawach powiatu więcej – około 15. W powiatach ziemskich, które są powiatami wianuszkowymi, oferta nauczanych zawodów jest zdecydowanie skromniejsza – średnio 8 zawodów. Jak przedstawia poniższa mapa, liczba dostępnych zawodów w szkołach branżowych I stopnia jest bardzo zróżnicowana w kraju. W województwach Polski wschodniej jest ich zdecydowanie mniej niż np. w województwie pomorskim czy wielkopolskim. Liczba dostępnych zawodów szkolnictwa branżowego jest umiarkowanie dodatnio skorelowana z udziałem młodocianych pracowników wśród uczniów branżowych szkół w powiecie (współczynnik korelacji Pearsona = 0,38). Wiąże się to prawdopodobnie z faktem, że w systemie dualnym do kształcenia w danym zawodzie nie jest konieczne zapewnienie odpowiedniej bazy techno-dydaktycznej przez szkołę, a możliwość nauki w danym zawodzie jest bezpośrednio zależna od obecności pracodawców prowadzących działalność z nim związaną.

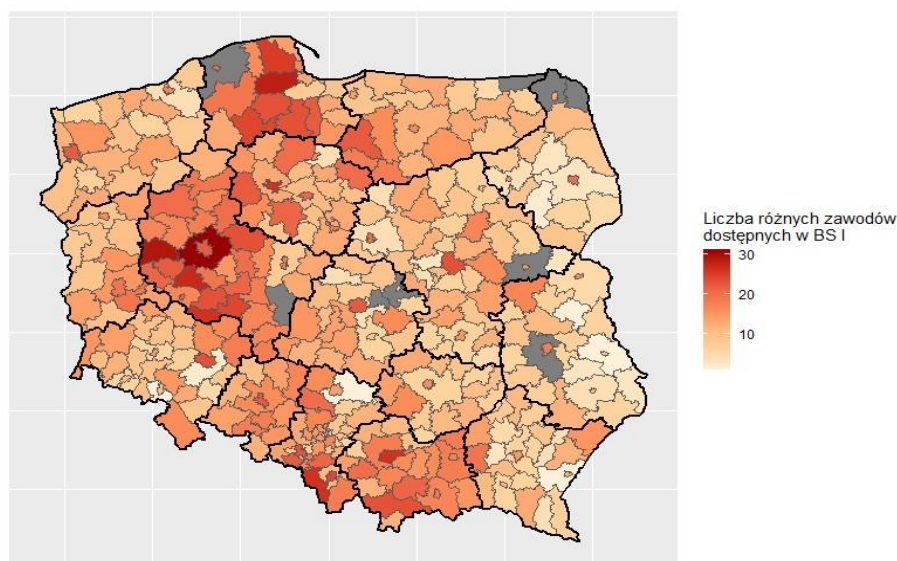
Silna korelacja (współczynnik korelacji Pearsona = 0,7) występuje między liczbą wszystkich dostępnych zawodów, a liczbą zawodów rzadkich. Przez rzadkie zawody rozumiemy takie, których liczba

absolwentów w całym kraju nie przekracza 100 osób. Jest to zależność dość oczywista – im więcej zawodów, tym większa szansa, że znajdzie się wśród nich również zawód bardzo rzadko spotykany.

Liczba zawodów dostępnych w branżowych szkołach współwystępuje istotnie z różnymi cechami lokalnych rynków pracy. Jest umiarkowanie ujemnie skorelowana ze stopą bezrobocia rejestrowanego w powiecie (współczynnik korelacji Pearsona = -0,47) oraz umiarkowanie dodatnio skorelowana z liczbą podmiotów zatrudniających powyżej 50 osób w przeliczeniu na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym. Trudno oczywiście powiedzieć, jaka dokładnie jest zależność między tymi charakterystykami, jednak można wnioskować, że większa liczba miejsc pracy (mniejsze bezrobocie i więcej średnich i dużych przedsiębiorstw) oznacza korzystne warunki dla utrzymywania szerszej oferty zawodów. Zawody, do których wykonywania przygotowują się uczniowie zależą od struktury lokalnego rynku pracy i miejsc u pracodawców, którzy oferują przygotowanie zawodowe w swoich przedsiębiorstwach.

Nie ma natomiast istotnej korelacji między liczbą zawodów nauczanych w BS I a dochodami własnymi na mieszkańca ani dochodami ogółem na mieszkańca w powiatach ziemskich. W przypadku miast na prawach powiatu istnieje słaba dodatnia korelacja między liczbą zawodów a dochodami ogółem na mieszkańca (współczynnik korelacji = 0,3) i dochodami własnymi na mieszkańca (współczynnik korelacji Pearsona = 0,38)²². Warto też zauważyć, że istnieje istotna korelacja z liczbą zawodów rzadkich. W zamożniejszych miastach na prawach powiatu zatem, choć udział uczniów BS I wśród uczniów szkół ponadpodstawowych jest mniejszy, uczniowie mają do wyboru większą liczbę zawodów, w których mogą się kształcić, w tym także zawodów rzadko spotykanych w skali całej Polski.

Mapa 3 Liczba zawodów nauczanych w branżowych szkołach I stopnia dostępnych w powiatach w Polsce w 2021 r.



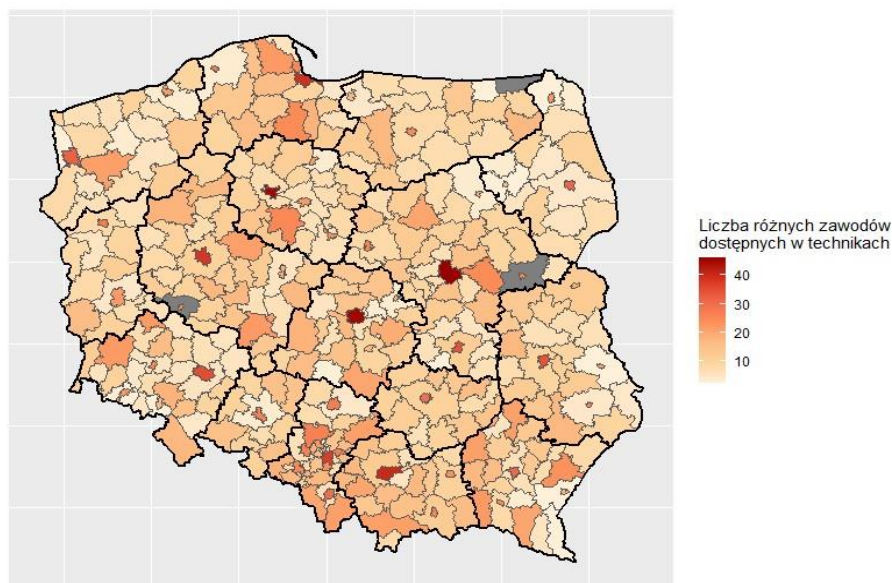
Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z systemu monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2022 r.

²² Dochody budżetów powiatów ziemskich i miast na prawach powiatu rozpatrujemy oddzielnie, ze względu na to, że miasta na prawach powiatu realizują także zadania gmin i mają dodatkowe, w porównaniu do powiatów ziemskich źródła dochodów. Ich budżety w przeliczeniu na mieszkańca są znacząco wyższe niż budżety powiatów ziemskich.

Średnia liczba zawodów nauczanych w technikach w polskich powiatach wynosi około 13 na powiat. Jednak istnieją wyraźniejsze różnice w szerokości oferty zawodów pomiędzy powiatami ziemskimi a miastami na prawach powiatu, niż ma to miejsce w przypadku zawodów nauczanych w BS I. Średnio, w miastach na prawach powiatu można uczyć się w jednym z 23 zawodów, a w powiatach ziemskich w jednym z 10 zawodów (w powiatach wianuszkowych jeszcze mniej, bo średnio w 6). Liczba dostępnych zawodów jest dość mocno skorelowana z koncentracją uczniów w zawodach (współczynnik korelacji Pearsona = 0,69). Podobnie jak w przypadku zawodów w BS I, im większa liczba dostępnych zawodów w technikach, tym większa liczba uczniów grupuje się w kilku z nich.

Liczba zawodów nauczanych w technikach jest związana nie tylko z typem powiatu, ale też koreluje z różnymi cechami lokalnych rynków pracy. Większa liczba dostępnych zawodów w technikach współwystępuje z niższym poziomem bezrobocia rejestrowanego w powiecie (współczynnik korelacji Pearsona = -0,40), z wyższymi średnimi wynagrodzeniami (0,37) i większą liczbą podmiotów gospodarczych zatrudniających powyżej 50 pracowników w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców w wieku produkcyjnym (współczynnik korelacji Pearsona = 0,64). Ta korelacja jest silniejsza niż w przypadku liczby zawodów nauczanych w BS I. Z kolei brak istotnej korelacji między liczbą zawodów nauczanych w technikach a dochodami własnymi oraz dochodami ogółem budżetów powiatów ziemskich na mieszkańca. Ale, podobnie, jak w przypadku zawodów nauczanych w BS I, również liczba zawodów nauczanych w technikach jest dodatnio skorelowana z dochodami ogółem i dochodami własnymi miast na prawach powiatu w przeliczeniu na mieszkańca (współczynniki korelacji Pearsona wynoszą odpowiednio 0,33 i 0,35). Występuje także istotny związek między liczbą zawodów rzadkich a dochodami własnymi i ogółem budżetów miast na prawach powiatu w przeliczeniu na mieszkańca.

Mapa 4 Liczba zawodów nauczanych w branżowych szkołach I stopnia dostępnych w powiatach w Polsce w 2021 r.

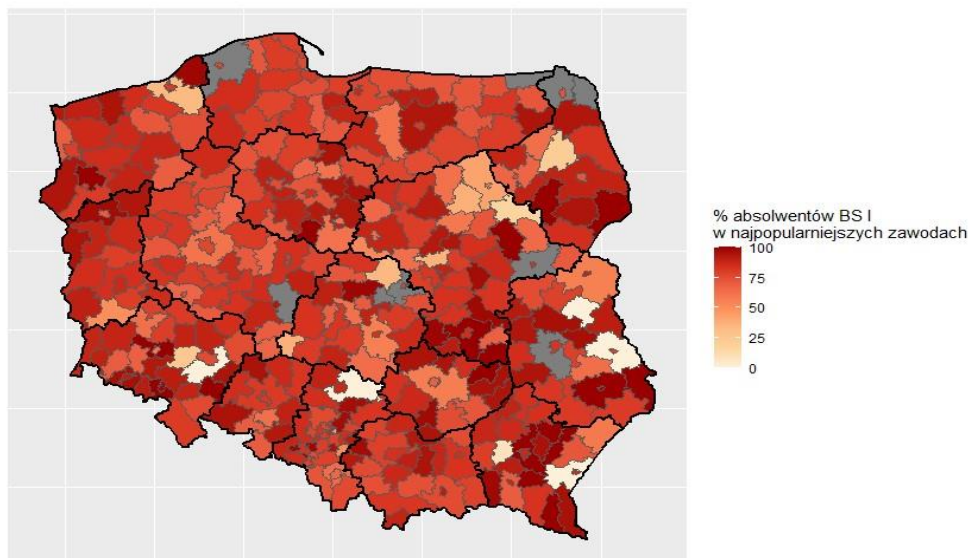


Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z systemu monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2022 r.

Zgodnie z wynikami, które zaprezentowano na poniższej mapie w większości powiatów w Polsce większość absolwentów branżowych szkół I stopnia uczyła się w zawodach z listy dziesięciu najpopularniejszych zawodów w kraju. Nie widać tu różnic pomiędzy typami powiatów. Zarówno w powiatach ziemskich, jak i w miastach na prawach powiatu średni udział absolwentów

najpopularniejszych zawodów jest zbliżony i wynosi około 80%. W kilku powiatach w Polsce ten odsetek był wyjątkowo niski (nie przekraczał 25%).

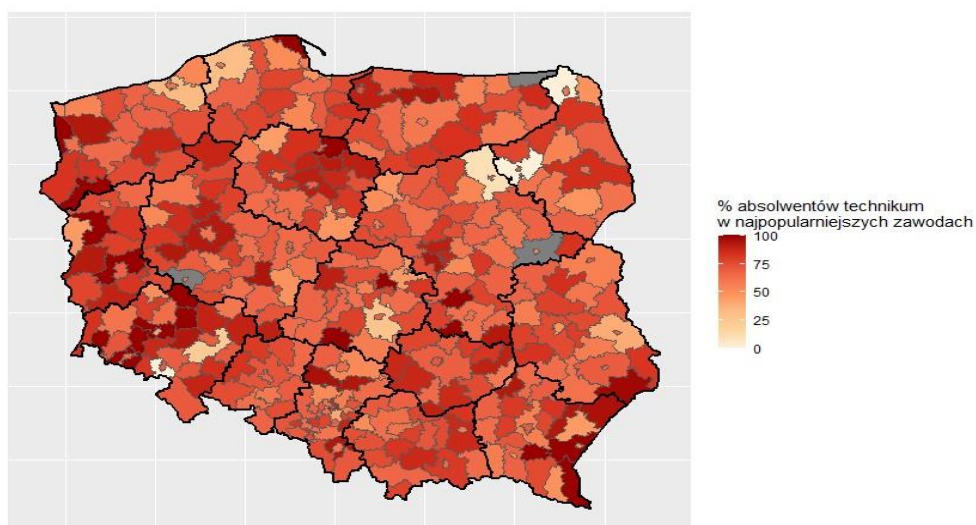
Mapa 5 Udział absolwentów branżowych szkół I stopnia uczących w 10 najpopularniejszych w kraju zawodach wśród wszystkich absolwentów branżowych szkół w powiatach w 2021 r.



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z systemu monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2022 r.

Koncentracja uczniów i absolwentów techników w dziesięciu najpopularniejszych zawodach jest nieco mniejsza niż wśród uczniów i absolwentów BS I. Większa koncentracja dotyczy powiatów ziemskich niż miast na prawach powiatu. W szkołach z terenów powiatów ziemskich średnio około 73% uczniów uczy się w zawodach z listy dziesięciu najpopularniejszych w Polsce. Natomiast w miastach na prawach powiatu dotyczy to średnio około 64% uczniów. Jest to związane z szerszą ofertą zawodów dostępnych w miastach na prawach powiatu.

Mapa 6 Udział absolwentów techników uczących w 10 najpopularniejszych w kraju zawodach wśród wszystkich absolwentów techników w powiatach w 2021 r.



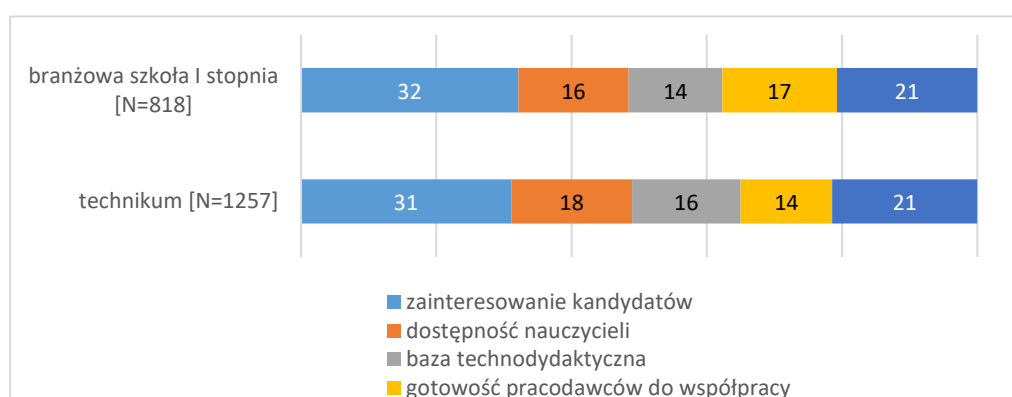
Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z systemu monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych pozyskane w 2022 r.

3.3 Uwarunkowania oferty kształcenia

Badanie ankietowe przeprowadzone z dyrektorami BS I i techników dostarcza informacji na temat siły wpływu różnych uwarunkowań na to, jakie kierunki kształcenia są dostępne w tego typu szkołach. Respondenci zostali poproszeni o rozdzielenie 100 punktów pomiędzy wymienione w kwestionariuszu uwarunkowania, poprzez przyznanie większej liczby punktów czynnikom, które częściej decydują o wprowadzaniu nowego zawodu do oferty BS I lub techników w ich regionie, a mniejszej tym czynnikom, które rzadziej wpływają na taką decyzję.

Średnia liczba punktów przyznanych poszczególnym uwarunkowaniom jest podobna w przypadku obu typów szkół. Z deklaracji dyrektorów wynika, że największe znaczenie przy podejmowaniu decyzji o włączeniu kierunku kształcenia do oferty szkoły ma zainteresowanie danym zawodem ze strony kandydatów (średnio 31-32 punkty). Zapotrzebowanie na absolwentów wykształconych w rozważanym zawodzie znalazło się dopiero na drugim miejscu (średnio 21 punktów, niezależnie od typu szkoły). Wyniki te wskazują, że w zapewnianiu dostosowywania przez szkoły oferty kształcenia do zapotrzebowania na rynku pracy kluczowe znaczenie ma podnoszenie stopnia poinformowania kandydatów (oraz ich rodziców) o perspektywach zawodowych otwierających się przed absolwentami wykształconymi w poszczególnych zawodach. Ważną rolę w tym zakresie może odgrywać upowszechnianie - również poprzez poradnictwo zawodowe - wyników monitoringu karier absolwentów opartego na danych rejestrowych²³ oraz publikowanej corocznie przez Ministra Edukacji prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy. Na każde z pozostałych uwzględnionych w badaniu uwarunkowań: dostępność nauczycieli, bazę techno-dydaktyczną szkoły oraz gotowość pracodawców do współpracy przypadało średnio od 14 do 18 punktów.

Wykres 17 Deklarowana przez dyrektorów BS I oraz techników powszechność uwzględniania poszczególnych uwarunkowań przy wprowadzaniu nowych zawodów do oferty kształcenia - średnia liczba punktów przyznanych poszczególnym uwarunkowaniom z puli 100 punktów

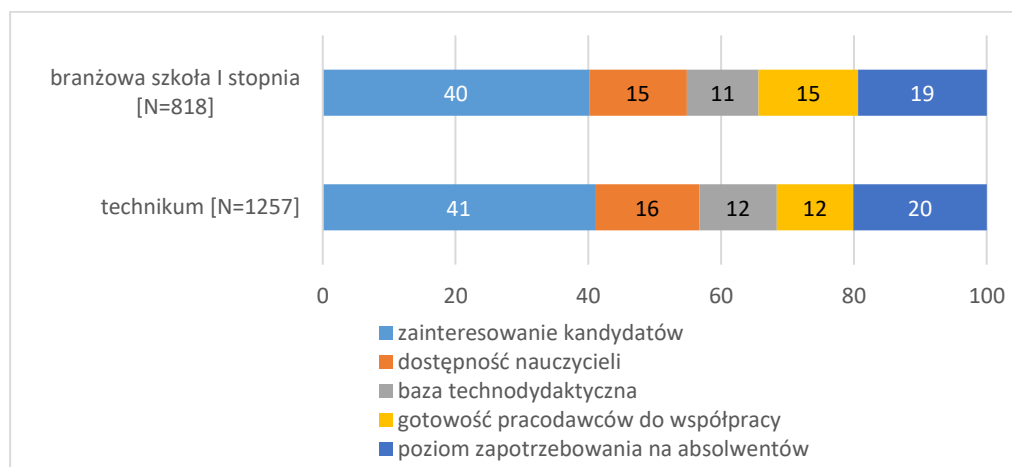


Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAWI z dyrektorami

²³ Jest to zadanie powierzone Ministrowi właściwemu ds. oświaty i wychowania na podstawie uchwalonej w 2021 roku ustawy Prawo oświatowe (art. 26b). Minister realizuje to zadanie przy pomocy Informatycznego Centrum Edukacji i Nauki oraz Instytutu Badań Edukacyjnych.

Analogiczne pytanie zadano w odniesieniu do wycofywania zawodów z oferty kształcenia. Zdecydowanie na pierwsze miejsce wysunął się (zbyt niski) poziom zainteresowania ze strony kandydatów, na który przypadało średnio 40-41 punktów. Każdy z pozostałych czynników uzyskał co najmniej dwukrotnie niższą średnią liczbę punktów.

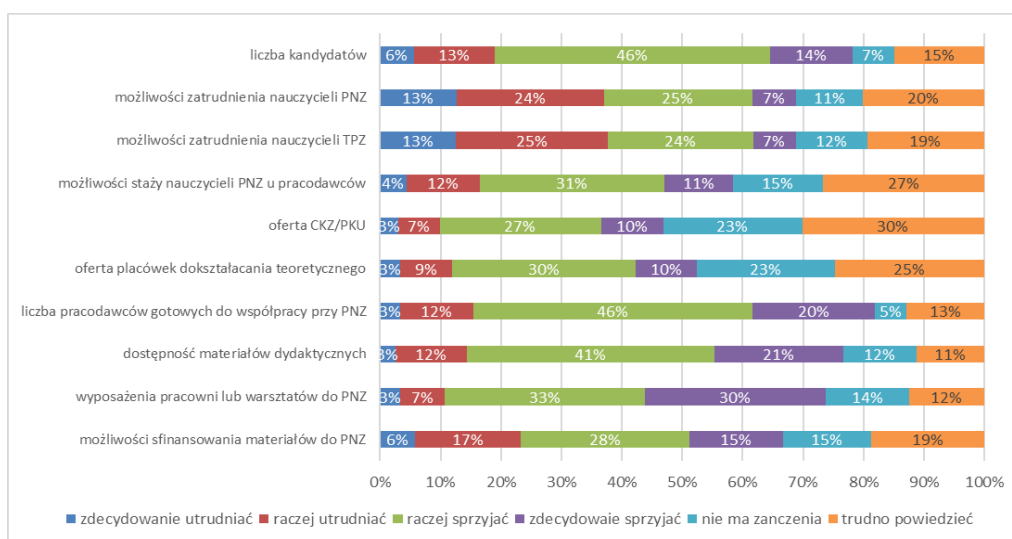
Wykres 18 Deklarowana przez dyrektorów BS I i techników powszechność uwzględniania poszczególnych uwarunkowań przy wycofywaniu zawodów z oferty kształcenia - średnia liczba punktów przyznanych poszczególnym uwarunkowaniom z puli 100 punktów



Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAWI z dyrektorami

Dyrektorów poproszono także o wskazanie jak, zgodnie z ich przewidywaniami na najbliższe 5 lat, stan poszczególnych uwarunkowań w danym powiecie będzie wpływał na kształcenie w zawodzie znajdującym się obecnie w ofercie danej szkoły (każdy respondent był pytany o zawód wylosowany z jej aktualnej oferty). Dyrektorzy BS I najczęściej przewidywali trudności z zatrudnianiem nauczycieli praktycznej nauki zawodu oraz teoretycznych przedmiotów zawodowych (łączny odsetek odpowiedzi "zdecydowanie będzie utrudniać" i "raczej będzie utrudniać" wynosił 37-38%). Z kolei do uwarunkowań, które będą "zdecydowanie" lub "raczej" sprzyjały kształceniu w zawodzie znajdującym się obecnie w ofercie ich szkoły ponad połowa respondentów zaliczyła liczbę pracodawców gotowych do współpracy przy prowadzeniu praktycznej nauki zawodu (66%), wyposażenie pracowni lub warsztatów (63%), dostępność materiałów dydaktycznych (62%) oraz liczbę kandydatów (59%). Z perspektywy zapewnienia odpowiedniej oferty kształcenia branżowego za niewralgiczną kwestię należy uznać zapewnienie zatrudnienia nauczycieli zawodów.

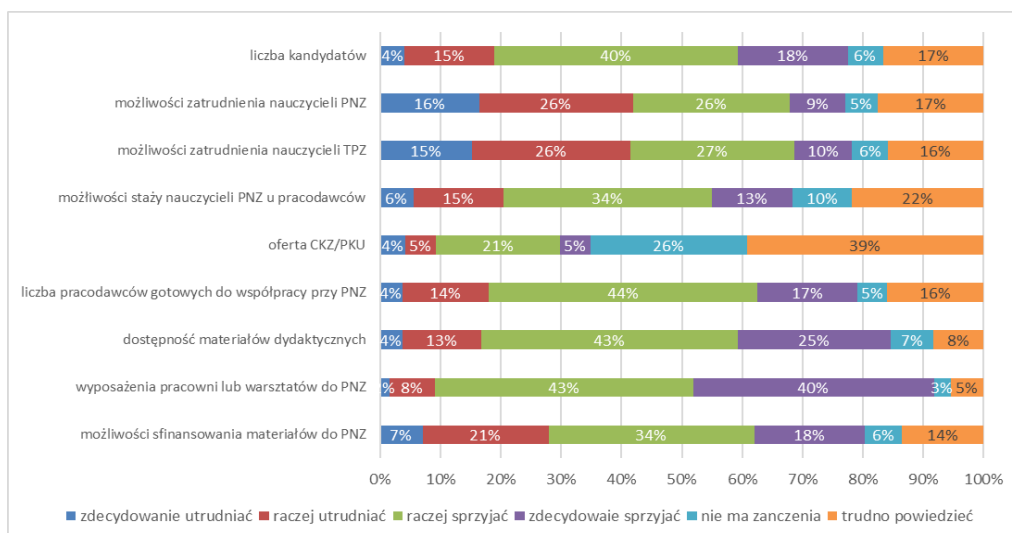
Wykres 19 Przewidywania dyrektorów BS I dotyczące tego, czy w ciągu najbliższych 5 lat stan poszczególnych uwarunkowań będzie utrudniać czy sprzyjać prowadzeniu kształcenia w zawodzie, w którym szkoła obecnie oferuje kształcenie (N=818)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAWI z dyrektorami

Również dyrektorzy techników trudności przewidywali najczęściej pod względem możliwości zatrudniania nauczycieli praktycznej nauki zawodu oraz teoretycznych przedmiotów zawodowych (40-41%). Do przewidywanych uwarunkowań sprzyjających ponad połowa respondentów zaliczyła wyposażenie pracowni lub warsztatów (83%), dostępność materiałów dydaktycznych (68%), liczbę pracodawców gotowych do współpracy przy prowadzeniu praktycznej nauki zawodu (61%) oraz możliwości sfinansowania materiałów potrzebnych do takiej nauki (52%).

Wykres 20 Przewidywania dyrektorów techników dotyczące tego, czy w ciągu najbliższych 5 lat stan poszczególnych uwarunkowań będzie utrudniać czy sprzyjać prowadzeniu kształcenia w zawodzie, w którym szkoła obecnie oferuje kształcenie (N=1257)



Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAWI z dyrektorami

4 Wybór szkoły ponadgimnazjalnej

Uczniowie wybierali szkoły ponadgimnazjalne w warunkach, do których należy z jednej strony status rodziny i związane z nim kapitały, a także wcześniejsze osiągnięcia edukacyjne, a z drugiej dostępna oferta kształcenia. Zróżnicowanie uczniów BS I i techników pod względem pochodzenia społecznego zostały omówione w rozdziale drugim, a terytorialne zróżnicowanie dostępności oferty kształcenia oraz jej uwarunkowania w rozdziale trzecim.

Zgodnie z koncepcjami opartymi na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji, warunki nie tyle determinują ścieżkę edukacyjną, co są uwzględniane w kalkulacjach, na których jednostki opierają swoje wybory. Również teoria reprodukcji kulturowej, którą zaliczyliśmy do koncepcji opartych na założeniu społecznie kształtowanych preferencji, nie odmawia jednostkom sprawczości. Przy tym na gruncie tej teorii należałoby mówić raczej o podążeniu daną ścieżką, niż o jej „wyborze”, czy o „decyzji dotyczącej kontynuowania edukacji”, żeby nie sugerować racjonalnego analizowania przez jednostki pełnego spektrum opcji. Rozdział czwarty poświęcamy uwzględnianiu przez uczniów różnorodnych przesłanek przemawiających za wyborem danej szkoły ponadgimnazjalnej, a także korzystaniu przez nich z poradnictwa zawodowego.

4.1 Przesłanki wyboru szkoły

Osoby dokonujące wyboru szkoły to młodzież w bardzo młodym wieku. Absolwenci, których badano w sondażu, ukończyli gimnazjum, zatem wyboru dokonywali po 9 latach nauki ogólnej. W związku z reformą oświaty z 2017 r. taki wybór jest podejmowany przez uczniów po 8 latach szkoły podstawowej, a więc w jeszcze młodszym wieku. Jak wskazuje Witold Pietruk (2021) młodzież pod koniec szkoły podstawowej to osoby, które nie mają jeszcze jasno określonych celów życiowych i często kierują się opinią kolegów i koleżanek. Według badań autora, uczennice ósmej klasy pod koniec nauki w szkole podstawowej miały bardziej sprecyzowane plany dotyczące przyszłej szkoły niż ich koledzy. Młodzież większość informacji o szkołach ponadpodstawowych czerpała ze stron internetowych oraz informatorów poszczególnych szkół. Co piąty uczeń i uczennica korzystali z takich źródeł informacji, jak zajęcia lekcyjne, udział w targach edukacyjnych czy inne źródła (przez które autor rozumie łącznie: doradztwo zawodowe, rodzinę i inne osoby oraz obserwacje). Większości uczniów wybór szkoły i zawodu doradzali rodzice (dwie trzecie uczniów) i rówieśnicy (ponad jedna trzecia), doradcy zawodowi doradzali co piątemu badanemu uczniowi, a mniej niż co dziesiątemu takie osoby, jak nauczyciele i wychowawcy, pedagodzy szkolni czy pracownicy poradni psychologiczno-pedagogicznych. Wyniki te sugerują, że dla wyboru szkoły średniej oraz największe znaczenie ma środowisko rodzinne i rówieśnicze ucznia.

Badanie, którego wyniki są podstawą analiz prezentowanych w niniejszej publikacji, obejmowało jedynie uczniów (a następnie absolwentów) szkół prowadzących kształcenie w zawodzie. Do porównań z innymi polskimi badaniami brakuje tu więc perspektywy uczniów, którzy zdecydowali się na naukę w liceach ogólnokształcących. W tej części przeanalizujemy jednak przesłanki, które kierowały uczniami BS I i techników do podjęcia nauki właśnie w tych szkołach. Prowadząc badanie sondażowe wśród uczniów BS I i techników zapytano ich o powody, dla których wybrali obecną szkołę. Każdemu stwierdzeniu mogli przypisać jedną z czterech wartości: „to był zasadniczy powód”, „to był dodatkowy powód”, „to nie był powód” oraz „trudno powiedzieć”. Respondenci mogli ocenić w ten sposób osiem aspektów, które zaprezentowano w tabeli poniżej.

Najczęściej wskazywanymi powodami, zasadniczymi lub dodatkowymi, były w obu grupach uczniów: łatwość znalezienia dobrej pracy po tej szkole, zawód zgodny z zainteresowaniami, nieco rzadziej dobra opinia szkoły i dogodna lokalizacja. Większość uczniów zarówno techników, jak i BS I twierdziła,

że powodem wyboru szkoły nie było zbyt słabe świadectwo żeby wybrać inną, wynik testu predyspozycji, pójście w ślady kogoś z rodziny ani podążanie za znajomymi. W większości odpowiedzi nie były też zróżnicowane pomiędzy uczniami techników i BS I, z wyjątkiem znaczenia wyboru dokonywanego przez znajomych oraz zbyt słabego świadectwa, a także pójścia w ślady kogoś z rodziny. Uczniowie techników rzadziej, niż uczniowie BS I, wskazywali na związek między tym w jakiej szkole rozpoczęli naukę a wyborami znajomych, kontynuowaniem tradycji rodzinnej oraz posiadaniem świadectwa zbyt słabego, żeby mogli wybrać inną szkołę.

Tabela 3 Powody wyboru obecnej szkoły – BS I lub technikum

Po zakończeniu nauki łatwo o dobrą pracę				
	to był zasadniczy powód	to był dodatkowy powód	to nie był powód	trudno powiedzieć
BS I (N=2002)	41%	36%	22%	1%
technikum (N=3367)	38%	38%	22%	2%
Zawód, który szczególnie P. interesował				
	to był zasadniczy powód	to był dodatkowy powód	to nie był powód	trudno powiedzieć
BS I (N=2002)	58%	25%	16%	0%
technikum (N=3367)	62%	23%	14%	1%
Szkoła miała dobrą opinię				
	to był zasadniczy powód	to był dodatkowy powód	to nie był powód	trudno powiedzieć
BS I (N=2002)	26%	45%	29%	1%
technikum (N=3367)	30%	44%	26%	1%
Tak wtedy wybierali znajomi				
	to był zasadniczy powód	to był dodatkowy powód	to nie był powód	trudno powiedzieć
BS I (N=2002)	15%	30%	54%	1%
technikum (N=3367)	10%	24%	65%	1%
Poszedł/poszła w ślady kogoś z rodziny				
	to był zasadniczy powód	to był dodatkowy powód	to nie był powód	trudno powiedzieć
BS I (N=2002)	14%	23%	63%	0%
technikum (N=3367)	11%	16%	73%	0%
Dogodna lokalizacja				
	to był zasadniczy powód	to był dodatkowy powód	to nie był powód	trudno powiedzieć
BS I (N=2002)	33%	40%	27%	0%
technikum (N=3367)	31%	39%	30%	0%
Zbyt słabe świadectwo				
	to był zasadniczy powód	to był dodatkowy powód	to nie był powód	trudno powiedzieć
BS I (N=2002)	8%	17%	74%	2%
technikum (N=3367)	4%	9%	87%	1%
Test predyspozycji				
	to był zasadniczy powód	to był dodatkowy powód	to nie był powód	trudno powiedzieć
BS I (N=2002)	9%	15%	71%	4%
technikum (N=3367)	7%	16%	73%	4%

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Ocena uczniów dotycząca takiego aspektu wyboru szkoły, jakim jest wynik testu predyspozycji jest ważnym, ale też niepokojącym wynikiem. W przybliżeniu 71% uczniów branżowych szkół i 73% uczniów techników stwierdziło, że wynik takiego testu nie był powodem wyboru szkoły. Może to oznaczać, że nie przechodzili takich testów, które pomogłyby im dokonać wyboru lub, jeśli je przechodzili, nie uwzględniali ich wyników. Część szkół mogła nie oferować takich testów. Zakładamy, że częściej mogło się to dziać na obszarach wiejskich niż w dużych miastach, ze względu na bardzo ograniczone możliwości finansowe organów prowadzących szkołę, ale też ograniczony dostęp do specjalistów takich, jak doradcy zawodowi, psychologowie czy pedagodzy, wykwalifikowanych do przeprowadzania tego typu testów. Jako potencjalne powody można wskazać także brak wiedzy ucznia i jego rodziców o takich możliwościach, ale też silne przekonanie o słuszności planowanego wyboru i brak potrzeby weryfikowania go testem – oba te czynniki mogły być powiązane ze statusem społeczno-ekonomicznym rodziny. Z kolei potencjał wykazany przez ucznia w gimnazjum może wskazywać na ogólną postawę wobec edukacji np. bardziej aktywne podejście i motywację.

W celu przynajmniej częściowego zweryfikowania tych przypuszczeń, przeprowadzono dodatkowe analizy wielowymiarowe (ich wyniki zawiera Aneks). Nie potwierdzają one statystycznego związku między znaczeniem wyniku testu predyspozycji dla wyboru szkoły a statusem ekonomiczno-społecznym rodziców ani tym, na ile kandydat do BS I lub technikum był dobrym uczniem był w gimnazjum. W przypadku uczniów BS I wynik testu predyspozycji jako powód wyboru szkoły istotnie częściej podawały kobiety, w przypadku uczniów techników ta zależność ta była odwrotna – to mężczyźni częściej wskazywali na wynik testu predyspozycji jako przesłankę wyboru szkoły. Wśród uczniów techników znaczenie miało także miejsce zamieszkania – osoby, które mieszkały w dużych miastach, posiadających status miasta na prawach powiatu, z większym prawdopodobieństwem kierowały się testami predyspozycji przy wyborze swojej szkoły.

Wykorzystując ten sam zestaw zmiennych, zbadano także ich związek z innymi przesłankami, od których zależał wybór szkoły. Poniżej omówiono najciekawsze wyniki (szczegóły znajdują się w Aneksie). Znalezienie dobrej pracy po szkole było powodem bardzo często wskazywanym przez uczniów. Takie wskazanie nie korelowało istotnie z charakterystykami uczniów BS I. W przypadku uczniów techników, dobrą pracą jako powód wyboru szkoły nieco częściej wskazywały osoby o niższym poziomie statusu społecznego rodziców. Wynik był istotny statystycznie, ale siła związku była bardzo niewielka. Wzrost wartości indeksu HISEI o jednostkę wiązał się ze spadkiem prawdopodobieństwa takiego wskazania o 0,1 p.p., a więc był praktycznie pomijalny.

Wybór szkoły ze względu na zawód, który był interesujący dla ucznia, był wskazywany częściej przez uczniów BS I, którzy odznaczali się wyższym potencjałem jako uczniowie gimnazjum. Jednocześnie zachodzi istotna negatywna zależność między statusem rodziców, a kierowaniem się tą przesłanką, jednak efekt jest bardzo niewielki. W przypadku uczniów techników status rodziców nie odgrywał istotnej roli. Istotny natomiast okazał się potencjał w gimnazjum (im wyższy tym większe prawdopodobieństwo wskazania) oraz płeć. Kobiety miały niższe o 5 pp. prawdopodobieństwo wskazania, że zawód, który je interesował, był ważnym lub dodatkowym powodem wyboru szkoły.

Uwzględnienie wśród potencjalnych przesłanek tego do jakich szkół kierowali się znajomi, a także ewentualnego „pójścia w ślady kogoś z rodziny” jest istotne z perspektywy koncepcji opartych na założeniu społecznego kształtowania preferencji. Według modelu Wisconsin aspiracje uczniów są kształtowane przez istotnych innych z ich otoczenia, w tym rówieśników i rodziców, a także nauczycieli, którzy pełnią rolę wzorów (*modelers*) albo formułują oczekiwania. Wspólnym wątkiem tych koncepcji jest przywiązywanie dużej roli do socjalizacji (w teorii reprodukcji kulturowej: kształtowania habitusu), która odbywa się początkowo w rodzinie, a następnie również w szkole.

Wybór szkoły podyktowany wyborami znajomych, na który nieco częściej wskazywali uczniowie BS I niż techników wydaje się wyborem mało racjonalnym. Uczniowie uzależniają bowiem swoją przyszłość – m.in. szanse na znalezienie pracy czy zadowolenie z jej wykonywania – od decyzji innych osób ze swojego otoczenia. Dodatkowe analizy wielowymiarowe, w których (podobnie jak w przypadku kierowania się testami predyspozycji) uwzględniano płeć, to na ile dobrym uczniem była dana osoba w gimnazjum, status społeczno-ekonomiczny i zamieszkanie w dużym mieście wskazują, że wśród osób, które uczyły się w BS I zachodziła istotna negatywna zależność między ich potencjałem jako uczniów gimnazjum a kierowaniem się wyborami kolegów i koleżanek. Zatem, im uczeń był słabszy w gimnazjum, tym większe prawdopodobieństwo, że wybór znajomych będzie kluczowym lub dodatkowym powodem wyboru szkoły ponadgimnazjalnej. Istnieje też bardzo słaby związek (na granicy istotności statystycznej) między statusem społeczno-ekonomicznym, a tego typu wyborem. To znaczy, że uczniowie BS I, dla których wskaźnik statusu rodziców (HISEI) miał niższą wartość, mieli nieco większe prawdopodobieństwo tego, że będą się kierowali wyborami swoich znajomych. W przypadku uczniów techników status społeczno-ekonomiczny nie odgrywał takiej roli, ale potencjał w gimnazjum oraz płeć były istotnie skorelowane z prawdopodobieństwem takiego wskazania. Kobiety miały niższe (o 3 p.p.) prawdopodobieństwo kierowania się wyborami znajomych przy wyborze szkoły niż mężczyźni. Osoby o niższym potencjale w gimnazjum miały zaś większe prawdopodobieństwo (jak w przypadku uczniów BS I), że wybierając szkołę ponadgimnazjalną będą brały pod uwagę decyzje znajomych.

Z kolei kontynuowanie tradycji rodzinnej, czyli wybór szkoły związany z pójściem w ślady kogoś z rodziny lub bliskich był ujemnie skorelowany z potencjałem uczniów BS I w gimnazjum. Podobnie było wśród uczniów techników. Im wyższy potencjał mieli uczniowie, jako gimnazjaliści, tym mniejsze prawdopodobieństwo, że w swoim wyborze kierowali się wyborem dokonany wcześniej przez osobę z rodziny. Potencjał miał również istotne znaczenie dla wskazania zbyt słabego świadectwa jako głównego lub dodatkowego powodu wyboru szkoły zarówno wśród uczniów BS I, jak i techników. Wśród uczniów BS I również płeć okazała się istotna przy wskazaniu tej przesłanki – uczennice częściej niż uczniowie podawały zbyt słabe świadectwo, jako powód wyboru swojej obecnej szkoły.

4.2 Korzystanie z poradnictwa zawodowego

Sposobem bezpośredniego oddziaływania przez szkołę na aspiracje uczniów jest poradnictwo zawodowe. Na gruncie koncepcji opartych na założeniu społecznego kształtowania preferencji, poradnictwo zawodowe można uznać za element procesu socjalizacji²⁴. Z kolei z perspektywy koncepcji opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji, poradnictwu zawodowemu należałoby przypisać istotną rolę zapobiegania deficytowi informacji, który ograniczałby trafność wyborów dokonywanych przez jednostki.

Jak sugerują wyniki Pietruka (2021), młodzież na etapie szkoły podstawowej rzadziej czerpie informacje i wskazówki dotyczące przyszłej szkoły od doradców zawodowych czy kadry pedagogicznej, niż od najbliższych. Katarzyna Stanek i Emilia Palankiewicz-Mitrut (2023) w swoim badaniu uzyskały jeszcze bardziej niepokojący wynik. Badani przez nie uczniowie szkół ponadpodstawowych w ogóle nie wskazywali doradców zawodowych jako osób mających wpływ na wybór ścieżki edukacyjnej,

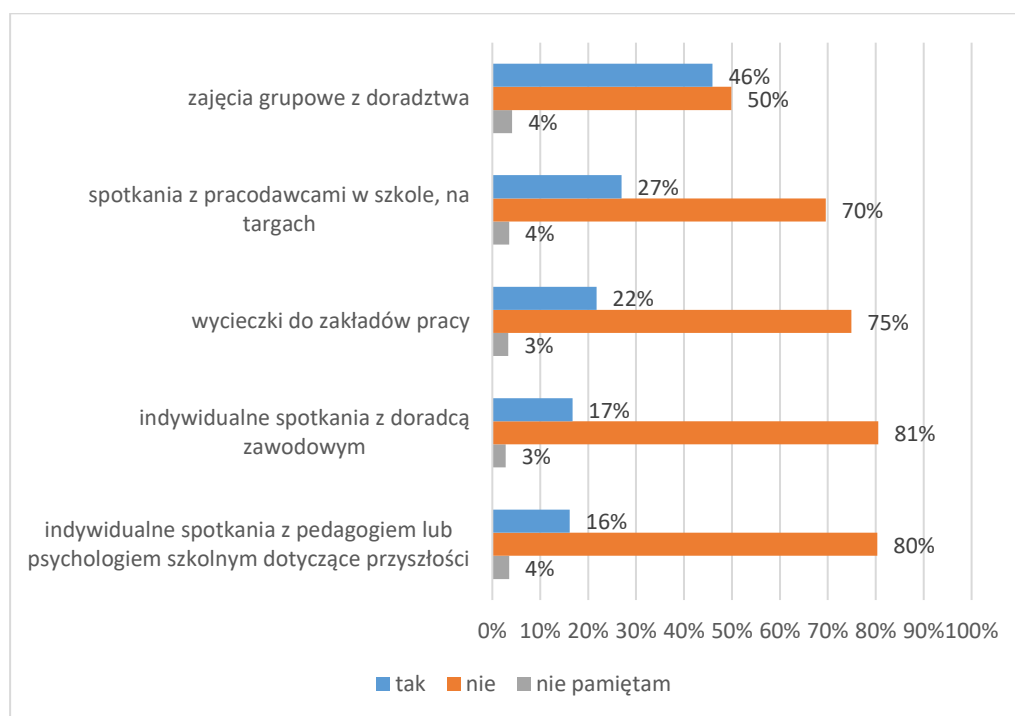
²⁴ Z perspektywy tych koncepcji, krytycznych wobec roli systemu edukacji w reprodukcji struktury społecznej, warto byłoby także analizować w jakim stopniu poradnictwo zawodowe służy kierowaniu osób do zawodów odpowiadających pozycji klas społecznych, z których pochodzą – wykracza to jednak poza zakres tej publikacji i danych, którymi dysponujemy.

a niespełna 3% badanych wymieniało w tym kontekście nauczycieli w szkole podstawowej lub gimnazjum.

Uczniowie techników i BS I mieli niewielki kontakt z doradztwem zawodowym, gdy byli uczniami gimnazjum. Najczęstszą formą doradztwa zawodowego, w jakiej wówczas uczestniczyli, były grupowe zajęcia związane z doradztwem zawodowym. Jednak udział w takich zajęciach potwierdziła niespełna połowa późniejszych uczniów BS I (46%) i późniejszych uczniów technikum (47%). Indywidualne spotkania z doradcą zawodowym odbyło w gimnazjum zaledwie 17% ankietowanych uczniów BS i 16% uczniów techników. Podobne wyniki dotyczą indywidualnych spotkań z pedagogiem lub psychologiem szkolnym dotyczących przyszłości edukacyjnej i zawodowej ucznia. W przybliżeniu co piąty uczeń BS I (22%) i co piąty uczeń technikum (20%) wskazywał, że w czasie nauki w gimnazjum brał udział w wycieczkach do zakładów pracy. Z kolei nieco ponad co czwarty uczeń z obu typów szkół (po 27%) brał udział w spotkaniach z pracodawcami organizowanymi w szkole lub targach pracy.

Wyniki te nie są optymistyczne i wskazują na zbyt mały kontakt uczniów z różnymi formami doradztwa zawodowego i deficyt fachowego wsparcia przy dokonywaniu ważnych wyborów życiowych, jakimi są wybór szkoły średniej i zawodu.

Wykres 21 Formy doradztwa zawodowego, w których uczestniczyli uczniowie ostatniej klasy BS I jako uczniowie gimnazjum²⁵

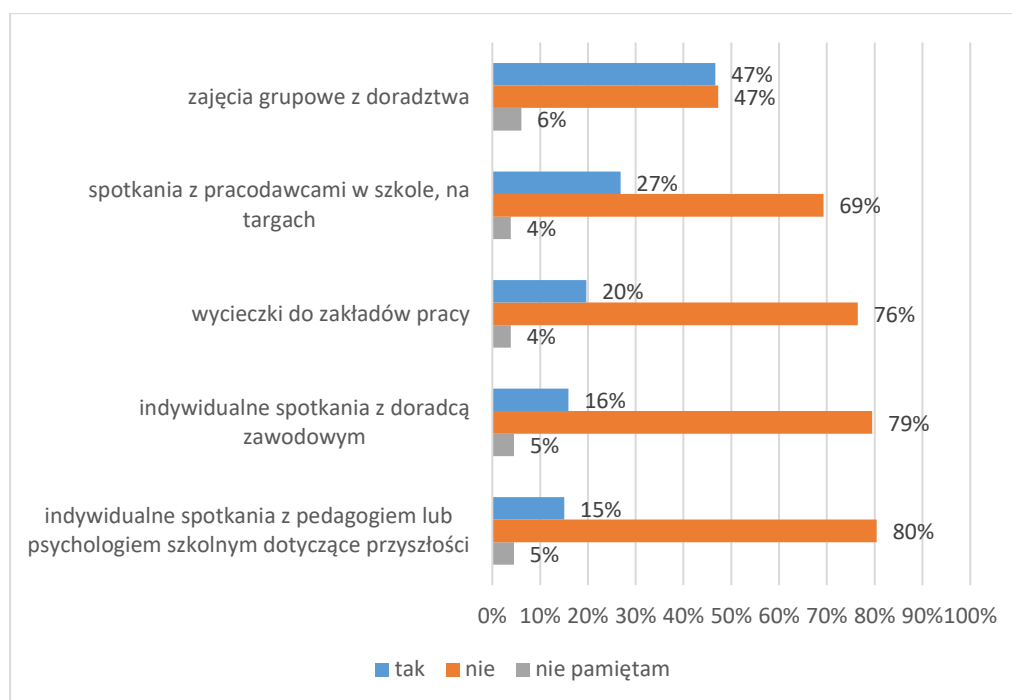


*liczba uczniów BS I = 2002

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

²⁵ Odpowiedź na pytanie: „Czy podczas nauki w gimnazjum uczestniczył(a) P. w zorganizowanych przez szkołę...”

Wykres 22 Formy doradztwa zawodowego, w których uczestniczyli uczniowie ostatniej klasy technikum jako uczniowie gimnazjum²⁶



*liczba uczniów techników = 3367

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Spośród tych uczniów, którzy uczestniczyli w zajęciach związanych z doradztwem zawodowym lub mieli kontakt z innymi jego formami, większość (dla każdej formy doradztwa była to ponad połowa) wskazywała, że nie miało to wpływu na dokonany przez nich wybór szkoły i zawodu. W przypadku najpopularniejsze formy zajęć związanych z doradztwem zawodowym, a więc grupowych zajęć z doradztwa, około 34% uczniów techników i 41% uczniów BS I, którzy uczestniczyli w tych zajęciach, wzięło je pod uwagę przy wyborze zawodu szkolnego. W przypadku uczniów BS I nie udało się znaleźć charakterystyk, które korelowałyby z taką decyzją. W przypadku uczniów technikum, większe prawdopodobieństwo tego, że uczeń lub uczennica kierowali się udziałem w takich zajęciach przy wyborze zawodu dotyczyło kobiet niż mężczyzn oraz uczniów, którzy słabiej radzili sobie w gimnazjum²⁷.

Status społeczno-ekonomiczny uczniów, którzy brali pod uwagę jakąkolwiek formę poradnictwa zawodowego i tych, którzy jej nie uwzględniali, nie różnił się istotnie. Nie stwierdzono także związku między statusem a dostępem do poradnictwa. Taki wynik sugeruje, że niezależnie od pochodzenia społecznego uczniowie mają podobny – jakkolwiek niestety niewielki – dostęp do pochodzących od doradców zawodowych informacji, które mogłyby wykorzystać przy podejmowaniu decyzji edukacyjnych. Fakt, że cechy takie jak płeć czy status społeczno-ekonomiczny rodziców nie różnicują dostępu do różnych form doradztwa wydaje się pomyślny (jakkolwiek należałoby rozważyć, czy

²⁶ Odpowiedź na pytanie: „Czy podczas nauki w gimnazjum uczestniczył(a) P. w zorganizowanych przez szkołę...”

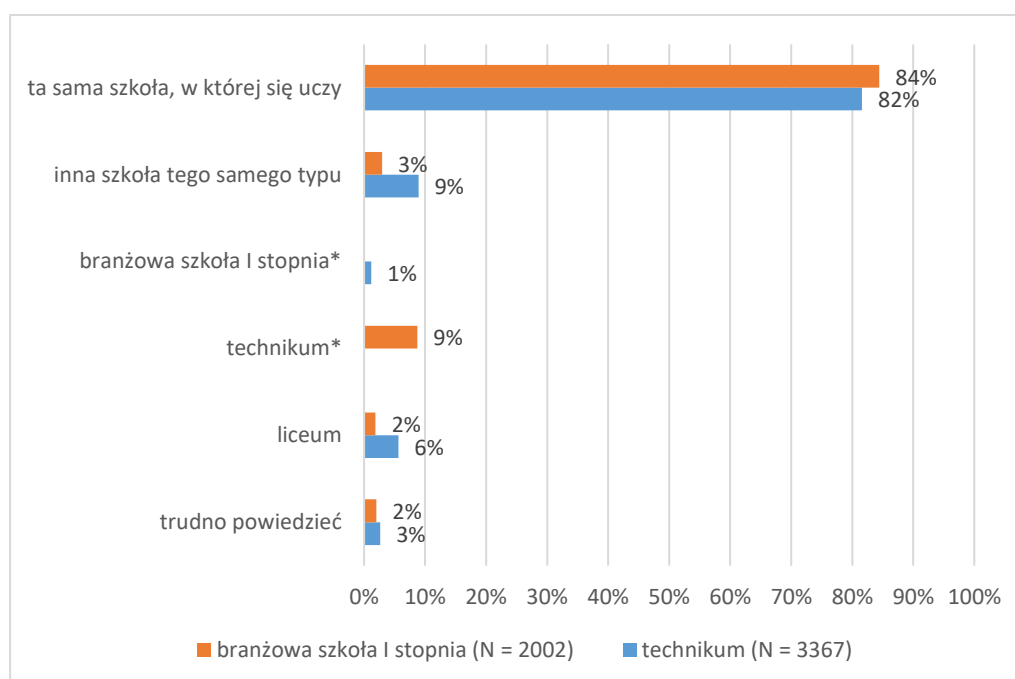
²⁷ W modelu logitowym kontrolowano także status społeczno-ekonomiczny (indeks HISEI) oraz zamieszkanie w mieście na prawach powiatu. Liczba obserwacji w modelu była równa 1 400.

uczniowie z rodzin o niższym statusie nie potrzebowaliby doradztwa w szerszym zakresie). Zarazem martwi niski poziom korzystania z różnych form doradztwa zawodowego i kierowania się nimi przy dokonywaniu ważnych decyzji edukacyjnych.

4.3 Satysfakcja z wyboru szkoły i zawodu

Zdecydowana większość uczniów ostatnich klas BS I i technikum była zadowolona z dokonanego przez siebie wyboru szkoły oraz zawodu. Spośród uczniów BS I około 84% wybrałoby dokładnie tę samą szkołę, około 3% inną BS I, prawie 9% wybrałoby technikum, a prawie 2% wybrałoby liceum ogólnokształcące. Wśród uczniów technikum 82% wybrałoby ponownie tę samą szkołę a 9% inne technikum. Około 1% uczniów wybrałoby naukę w BS I, a około 6% wybrałoby liceum ogólnokształcące.

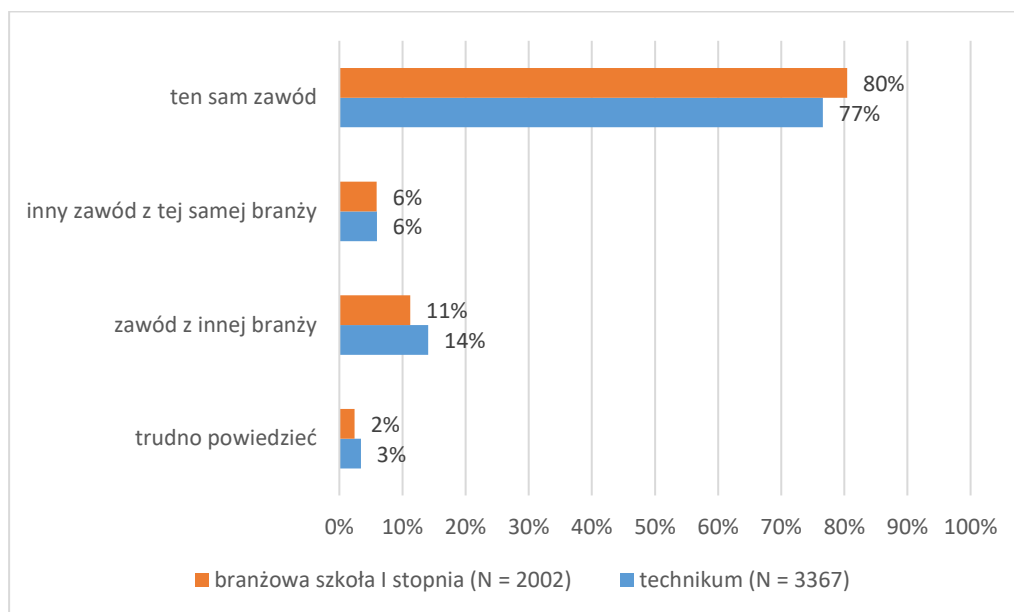
Wykres 23 Wskazania uczniów BS I i techników dotyczące wyboru szkoły, gdyby mieli możliwość wybrać ponownie



*Odpowiedzi, które mogły zostać wybrane wyłącznie przez uczniów jednego typu szkoły.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Wykres 24 Wskazania uczniów BS I i techników dotyczące wyboru zawodu szkolnego, gdyby mieli możliwość wybrać ponownie



Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Około 80% uczniów BS I i 77% uczniów techników ponownie wybrałoby ten sam zawód, którego uczyli się w szkole, po 6% wybrałoby inny zawód, ale z tej samej branży, natomiast 11% uczniów BS I i 14% uczniów techników wybrałoby jednak zawód z innej branży. W przypadku uczniów techników status społeczno-ekonomiczny, płeć czy udział w jakiegokolwiek formie doradztwa zawodowego nie różnicują stopnia zadowolenia z wyboru zawodu. Wśród uczniów BS I status społeczno-ekonomiczny oraz korzystanie z doradztwa również nie miało związku z zadowoleniem z dokonanego wyboru, natomiast kobiety nieco częściej niż mężczyźni wybrałyby inny zawód szkolny (z tej samej lub innej branży).

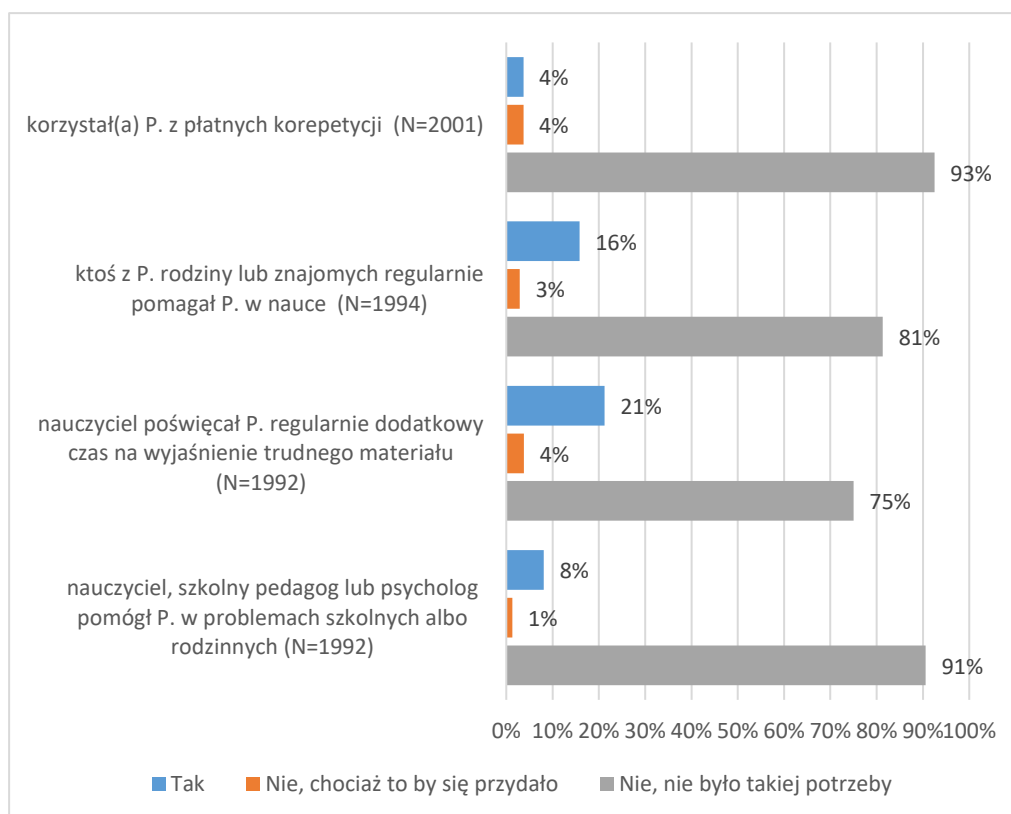
5 Procesy różnicowania szans edukacyjnych w szkołach ponadgimnazjalnych

Korepetycje i pozaszkolne formy edukacji są wskazywane jako czynniki, które potencjalnie mogą zwiększać nierówności edukacyjne (zob. Zawistowska, 2012:201-212). Z dotychczasowych badań wynika, że z różnych form zajęć pozaszkolnych częściej korzystają uczniowie pochodzący z rodzin o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym. Mniej jednoznaczne są dane dotyczące powiązania korzystania korepetycji z poziomem umiejętności, ponieważ mogą one zarówno mieć charakter wyrównawczy, jak i rozwijający szczególne zainteresowania i „przewagi” uczniów (zob. Hawrot, 2015; Safarzyńska, 2013).

5.1 Wsparcie w nauce

Badanych uczniów pytano o różne aspekty wsparcia edukacyjnego, które mogli otrzymywać w procesie nauki. Można oczekiwać, że będą one zróżnicowane zarówno ze względu na rodzaj szkoły, jak i status społeczno-ekonomiczny uczniów. Największa różnica pomiędzy grupami wyodrębnionymi ze względu na typ szkoły dotyczyła płatnych korepetycji, z których korzystała jedna trzecia uczniów techników (33%) i zaledwie 4% uczniów BS I. W przypadku poszczególnych form wsparcia odsetek uczniów, którzy z nich nie korzystali pomimo, że – jak przyznają – byłoby im to przydatne, wyniósł maksymalnie 7%. Okazał się najwyższy wśród uczniów techników w odniesieniu do regularnego poświęcania przez nauczycieli dodatkowego czasu na wyjaśnianie trudnego materiału.

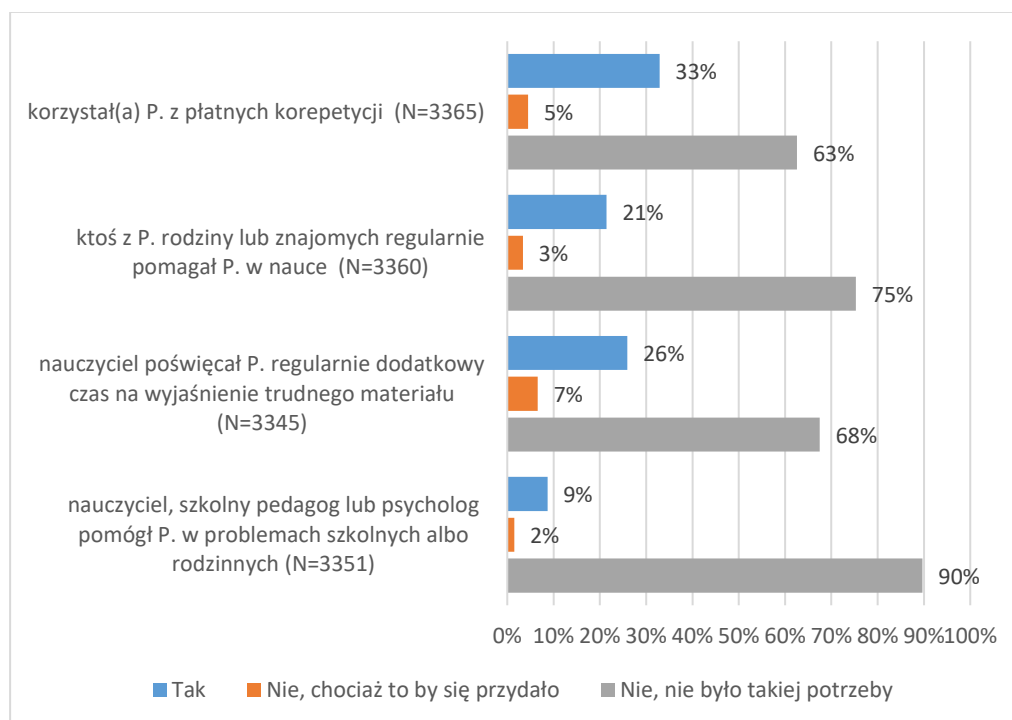
Wykres 25 Rozkłady odpowiedzi absolwentów BS I na pozycje pytania: „Czy w okresie gdy uczył(a) się P. w obecnej szkole...”



Pominięto odpowiedzi „trudno powiedzieć” i inne rodzaje braków danych. Ze względu na zaokrąglenia wartości, niektóre wartości nie sumują się do 100

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Wykres 26 Rozkłady odpowiedzi absolwentów techników na pozycje pytania: „Czy w okresie gdy uczył(a) się P. w obecnej szkole...”



Pominięto odpowiedzi „trudno powiedzieć” i inne rodzaje braków danych. Ze względu na zaokrąglenia wartości, niektóre wartości nie sumują się do 100

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Jeżeli porównamy deklaracje uczniów dotyczące korzystania z korepetycji w szkole ponadgimnazjalnej z odpowiedziami na analogiczne pytanie o korzystaniu z korepetycji w gimnazjum, to okazuje się, że wśród uczniów szkół branżowych odsetek ten spadł (z ok. 13% w gimnazjum do 4% w szkole ponadgimnazjalnej), a w technikach wzrósł (wynosił odpowiednio 25% i 33%). Ważnym czynnikiem może tu być przygotowywanie do egzaminów gimnazjalnego i maturalnego. O ile ten pierwszy dotyczył wszystkich uczniów, to do tego drugiego mogą przystępować tylko uczniowie techników.

Szczególnie w technikach wykształcenie rodziców różnicowało odsetek uczniów korzystających z płatnych korepetycji: wynosił od 25% wśród uczniów rodziców z wykształceniem co najwyżej zasadniczym zawodowym do 42% wśród uczniów z wykształceniem wyższym. Widoczna jest też pozytywna zależność między korzystaniem z korepetycji przez uczniów techników a wielkością miejsca zamieszkania. Ponadto uczniowie techników nieco częściej, niż uczniowie BS I – a w technikach dzieci rodziców z wyższym wykształceniem częściej, niż pozostali – korzystali z regularnej pomocy w nauce udzielanej przez kogoś z rodziny lub znajomych. Z kolei z regularnej dodatkowej pomocy nauczyciela w opanowaniu trudnego materiału korzystało od 20% (wśród uczęszczających do BS I dzieci rodziców z wykształceniem zasadniczym zawodowym lub niższym) do 29% (wśród uczęszczających do techników dzieci rodziców z wykształceniem wyższym) uczniów.

Mniej niż co dziesiąty absolwent (po 9% w BS I i technikach) zadeklarował otrzymywanie wsparcia od nauczyciela, szkolnego pedagoga lub psychologa w problemach szkolnych albo rodzinnych. Nieco częściej byli to uczniowie mający rodziców z niskim poziomem wykształcenia. Warto jednak zauważyć, że ogólnie niewielu uczniów otrzymuje wsparcie od nauczycieli, pedagogów lub psychologów w rozwiązywaniu problemów szkolnych lub rodzinnych – zdecydowana większość uczniów zadeklarowała też, że takie wsparcie nie było im potrzebne.

Tabela 4 Zróżnicowanie korzystania z różnych form pomocy w podziale na rodzaj szkoły, wykształcenie rodziców i miejsce zamieszkania (%)

	Płatne korepetycje		Pomoc rodziny lub znajomych w nauce		Dodatkowa pomoc nauczyciela w nauce		Pomoc nauczyciela, szkolnego pedagoga lub psychologa w problemach szkolnych lub rodzinnych	
	<i>BS I</i> (N=2001)	<i>Technikum</i> (N=3365)	<i>BS I</i> (N=1994)	<i>Technikum</i> (N=3360)	<i>BS</i> (N=1992)	<i>Technikum</i> (N=3345)	<i>BS I</i> (N=1992)	<i>Technikum</i> (N=3351)
<i>Wykształcenie rodziców</i>								
zasadnicze zawodowe lub niższe	4	25	13	21	20	23	8	8
średnie lub policealne	4	35	20	21	25	28	9	11
wyższe	7	42	22	25	20	29	7	7
brak danych	1	26	14	15	18	16	8	6
<i>Miejsce zamieszkania</i>								
wieś	4	31	14	20	19	23	7	8
miasto inne niż na prawach powiatu	4	34	17	24	25	28	10	10
miasto na prawach powiatu	4	37	20	20	22	28	7	8
<i>Łącznie</i>	4	35	18	23	24	28	9	9

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Korzystanie z różnych form pomocy jest ze sobą pozytywnie skorelowane, choć siła związku okazała się niska lub przeciętna. Uczniowie korzystający regularnie z dodatkowej pomocy nauczyciela w nauce częściej deklarowali także korzystanie z pomocy nauczyciela, szkolnego pedagoga lub psychologa w problemach szkolnych lub rodzinnych (korelacja polichoryczna 0,69 dla szkół branżowych i 0,55 dla techników). Korzystanie z pomocy nauczyciela w wyjaśnianiu trudniejszych zagadnień było także skorelowane z korzystaniem z pomocy w nauce udzielanej przez członka rodziny lub przez osobę z grona znajomych – silniej w BS I (0,58), niż w technikach (0,45).

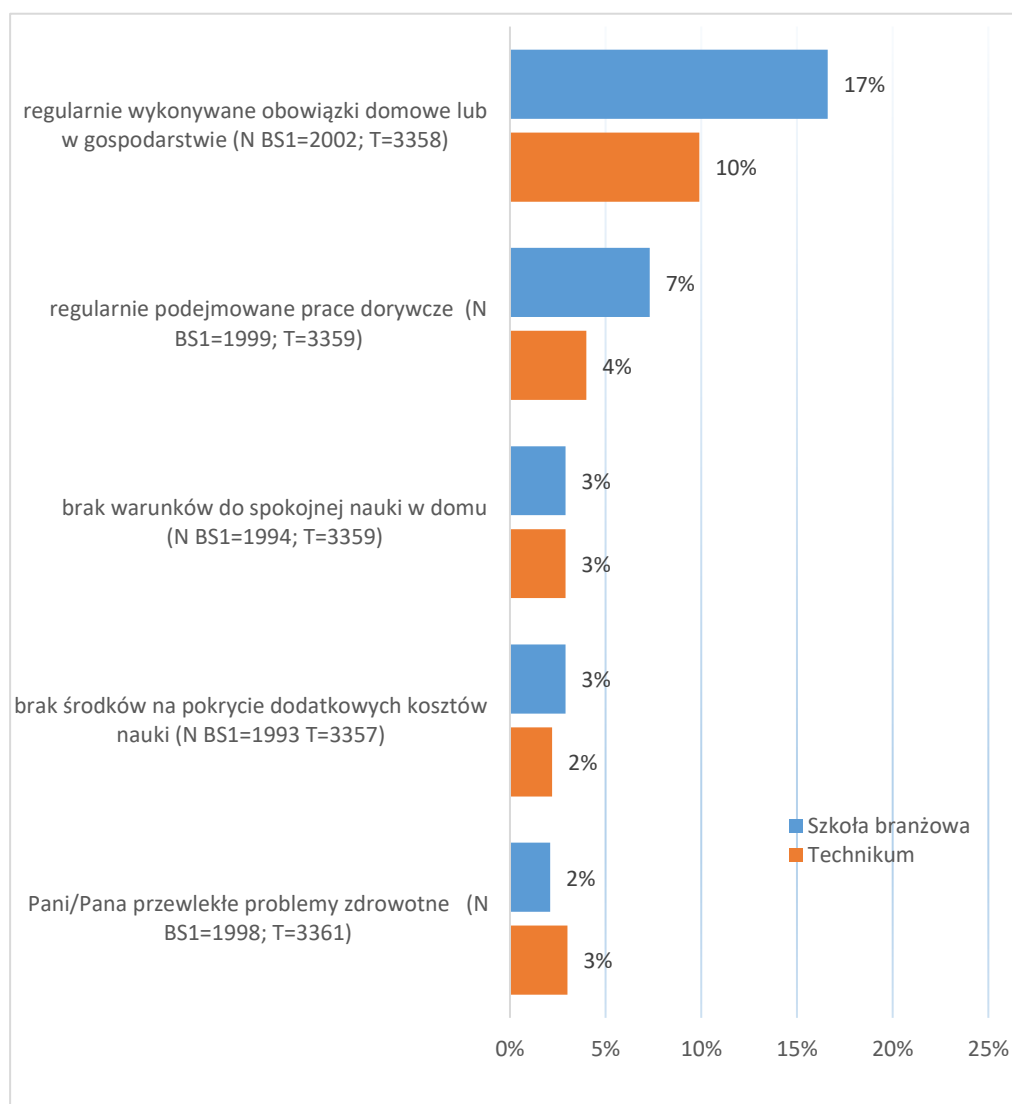
5.2 Okoliczności utrudniające naukę

Kolejną grupą czynników, które warto wziąć pod uwagę, są okoliczności, które zdaniem uczniów przeszkadzały im w nauce. W badaniu uwzględniono okoliczności takie jak obowiązki regularnie wykonywane w domu lub gospodarstwie, regularnie podejmowane prace dorywcze, brak w domu warunków do spokojnej nauki, brak środków na pokrycie dodatkowych kosztów związanych z nauką

lub przewlekłe problemy zdrowotne. Jednymi okolicznościami z tej listy, wskazanymi jako utrudnienie w nauce przez ponad 5% respondentów, były obowiązki domowe: 10% w przypadku uczniów techników i aż 17% w przypadku uczniów BS I oraz – ale tylko w pierwszej grupie – regularnie podejmowane prace dorywcze (7%).

Odpowiedzi na pytania dotyczące prac domowych lub gospodarczych oraz prac dorywczych okazały się umiarkowanie skorelowane (korelacja polichoryczna 0,58 dla szkół branżowych i 0,61 dla techników). Silniejszą korelację odnotowano pomiędzy brakiem w domu warunków do nauki a trudnościami z pokryciem dodatkowych kosztów związanych z edukacją (korelacja, odpowiednio: 0,73 i 0,65). Odrębną barierą, słabo skorelowaną z innymi trudnościami, były problemy zdrowotne utrudniające naukę.

Wykres 27 Okoliczności utrudniające naukę w BS I i technikach – rozkład odpowiedzi na pytanie: „Różne sytuacje mogą utrudniać naukę. Czy w okresie gdy uczył(a) się P. w obecnej szkole, zdarzało się, że naukę utrudniały...”



Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Odpowiedzi na większość pytań różnicuje wykształcenie rodziców, ale zależność ta jest widoczna tylko w technikach. Dotyczy to zwłaszcza obowiązków domowych jako zajęcia, które częściej utrudniało naukę uczniom techników, których rodzice mają co najwyżej wykształcenie zasadnicze zawodowe, niż pozostałym uczniom tego typu szkół. Być może wynika to z odmiennych priorytetów rodziców różniących się poziomem wykształcenia odnośnie zajęć wykonywanych przez dzieci – jednak dane zebrane w sondażu przeprowadzonym z uczniami, a następnie z absolwentami, nie są wystarczające do zweryfikowania hipotezy, że lepiej wykształceni rodzice są mniej skłonni do obciążania dzieci obowiązkami, które utrudniałyby im naukę.

Tabela 5 Zróżnicowanie okoliczności utrudniających naukę w szkole ponadgimnazjalnej, w podziale na rodzaj szkoły, wykształcenie rodziców i miejsce zamieszkania (%)

	Obowiązki domowe		Prace dorywcze		Brak warunków do nauki w domu		Brak środków na pokrycie kosztów		Problemy zdrowotne	
	<i>BS I</i> (N=1995)	<i>Technikum</i> (N= 3358)	<i>BS I</i> (N=1999)	<i>Technikum</i> (N= 3359)	<i>BS</i> (N=1994)	<i>Technikum</i> (N= 3359)	<i>BS I</i> (N=1993)	<i>Technikum</i> (N=3357)	<i>BS I</i> (N=1998)	<i>Technikum</i> (N=3361)
<i>Wykształcenie rodziców</i>										
zasadnicze										
zawodowe lub niższe	17	13	7	5	2	4	3	3	2	3
średnie lub policealne	12	8	8	4	3	2	3	1	3	4
wyższe	16	6	10	3	2	3	2	1	1	2
brak danych	27	22	5	3	7	4	4	5	1	4
<i>Miejsce zamieszkania</i>										
wieś	17	12	7	3	3	2	2	2	2	3
miasto inne niż na prawach powiatu	12	7	8	5	4	4	4	3	2	3
miasto na prawach powiatu	20	10	7	4	2	4	3	2	2	3
<i>Łącznie</i>	17	10	7	4	3	3	3	2	23	3

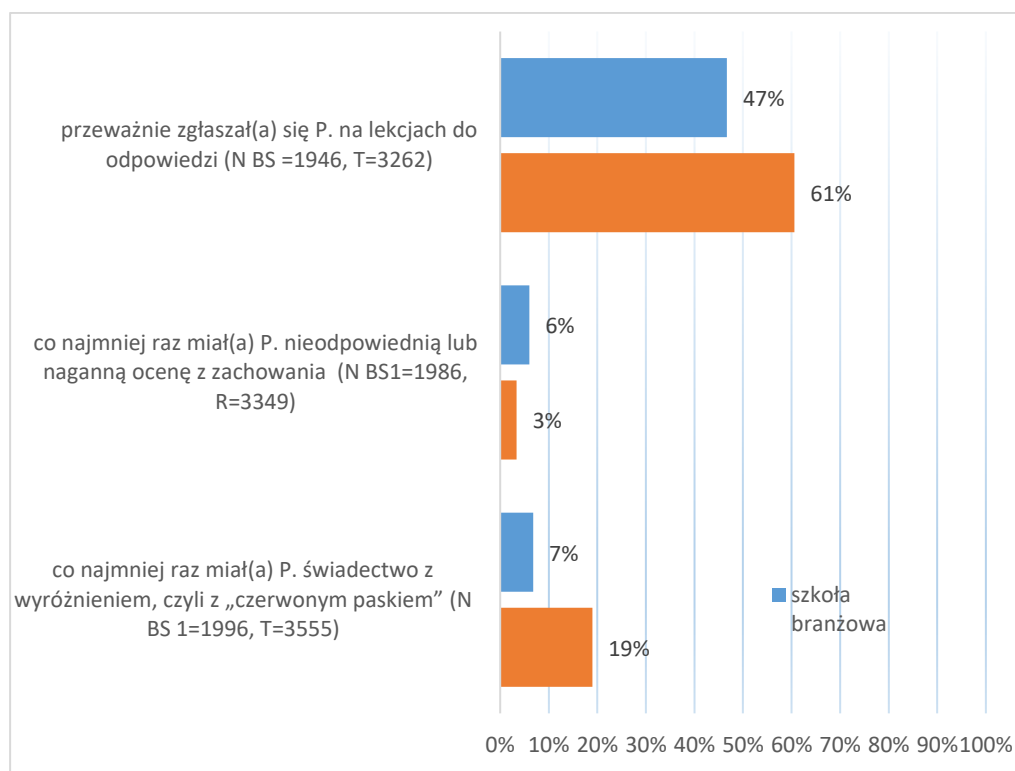
Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

5.3 Aktywność, motywacja i samoocena uczniów

Funkcjonowanie uczniów w trakcie nauki w szkole ponadgimnazjalnej mierzono pytaniami o ich aktywność i zaangażowanie na lekcjach oraz ich samoocenę pod względem osiągniętych wyników. Pytanie zostało skonstruowane w sposób analogiczny do pytania odnoszącego się do okresu nauki w gimnazjum. Większość absolwentów techników (61%) zadeklarowała, że przeważnie zgłaszała się na lekcjach do odpowiedzi. Odsetek ten był znacząco niższy w BS I (47%). Jeśli porównamy odpowiedzi uczniów na analogiczne pytanie dotyczące poprzedniego etapu edukacji, okazuje się że w odsetki są podobne. Bycie aktywnym uczniem w gimnazjum zadeklarowało 60% osób uczęszczających później do techników oraz 40% późniejszych uczniów BS I. Blisko jedna piąta uczniów technikum zadeklarowała zdobycie przynajmniej raz świadectwa z czerwonym paskiem (19%), natomiast w szkołach branżowych było ich znacząco mniej (7%).

Interesujące są odpowiedzi dotyczące ocen z zachowania: w branżowych szkołach przyznało się do posiadania przynajmniej raz negatywnej oceny 6% uczniów, w analogicznym pytaniu odnoszącym się do nauki w gimnazjum było to w tej grupie około 12%. Takich różnic nie zaobserwowano wśród uczniów techników, gdzie odsetki te wyniosły 3-4%. Z odwrotną sytuacją mamy do czynienia w przypadku świadectwa z czerwonym paskiem – tu odpowiedzi uczniów szkół branżowych są podobne, a różnią się w przypadku uczniów techników – według deklaracji uczniów techników, w okresie nauki w gimnazjum miało je 25%, a w czasie nauki w szkole ponadgimnazjalnej 19%.

Wykres 28 Rozkład odpowiedzi dla poszczególnych odpowiedzi pytania „Czy w okresie gdy uczył(a) się P. w obecnej szkole...”



W rozkładach pominięto odpowiedzi „trudno powiedzieć” i inne rodzaje braków danych.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Uczniowie rodziców z wyższym wykształceniem nieznacznie częściej, niż pozostali, deklarowali zgłaszanie się do odpowiedzi. W przypadku pozostałych pozycji nie ma dużych różnic pod tym względem. Nie ma też dużych różnic pod względem wielkości miejscowości zamieszkania.

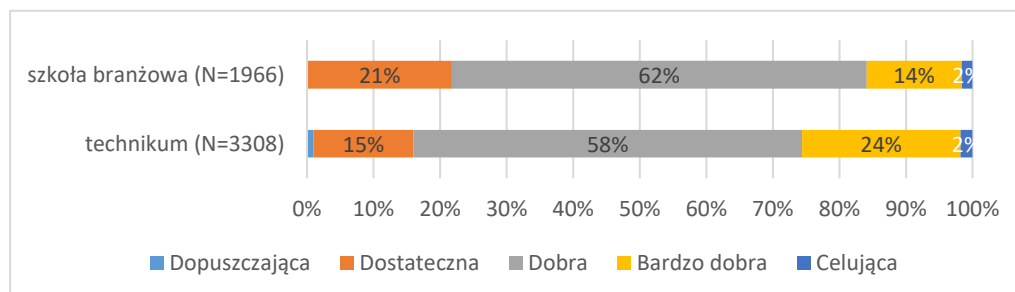
Tabela 6 Zróżnicowanie korzystania z różnych form pomocy w podziale na rodzaj szkoły, wykształcenie rodziców i miejsce zamieszkania (%)

	Zgłaszanie się do odpowiedzi		Nagane zachowanie		Świadectwo z wyróżnieniem	
	<i>BS I</i> (N=1946)	<i>Technikum</i> (N=3262)	<i>BS I</i> (N=1986)	<i>Technikum</i> (N=3349)	<i>BS I</i> (N=1996)	<i>Technikum</i> (N=3355)
<i>Wykształcenie rodziców</i>						
zasadnicze zawodowe lub niższe	47	60	5	3	6	20
średnie lub policealne	49	59	7	4	6	20
wyższe	54	62	8	2	8	20
brak danych	40	54	4	2	5	9
<i>Miejsce zamieszkania</i>						
wieś	48	64	6	3	6	21
miasto inne niż na prawach powiatu	47	53	6	3	7	17
miasto na prawach powiatu	46	60	3	2	4	18
<i>Łącznie</i>	47	61	5	3	6	19

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Badanych uczniów poproszono o samoocenę siebie jako ucznia w odniesieniu do uzyskiwanych ocen w ostatniej klasie szkoły: „Biorąc pod uwagę stopnie, jakie uzyskał(a) Pan(i) w ostatniej klasie tej szkoły, jakim/jaką był(a) Pan(i) uczniem/uczennicą? Jaką wystawił(a)by Pan(i) sobie ocenę?” Absolwenci mieli możliwość ocenienia siebie w skali od "Niedostateczna" (1) do "Celująca" (6), z dodatkową opcją "Trudno powiedzieć". Pytanie zadano w drugiej fali badania. Absolwenci ocenili się średnio na czwórkę (średnia ocen w BS I 3,9, w technikum 4,1). Deklaracje uczniów były zróżnicowane. Wśród absolwentów szkół branżowych więcej było słabszych uczniów, a w technikum uczniów osiągających bardzo dobre wyniki w nauce. Samoocenę różnicowała też płeć: w szkołach branżowych, deklarowana średnia mężczyzn to 3,8, a kobiet 4,0, a w technikum, odpowiednio 4,0 i 4,2.

Wykres 29 Samoocena ucznia – rozkład odpowiedzi na pytanie „Biorąc pod uwagę stopnie, jakie uzyskał(a) Pan(i) w ostatniej klasie szkoły [ponadgimnazjalnej], jakim/jaką był(a) Pan(i) uczniem/uczennicą? Jaką wystawił(a) by Pan(i) sobie ocenę?”



W rozkładach pominięto odpowiedzi „trudno powiedzieć” i inne rodzaje braków danych. Ze względu na zaokrąglenia niektóre wartości procentowe w wierszach nie sumują się do 100

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

5.4 Uwarunkowania osiągnięć egzaminacyjnych

Kluczowym efektem nauki w szkole branżowej jest zdanie egzaminów zawodowych. Zdanie co najmniej jednego egzaminu zadeklarowało 94% absolwentów szkół branżowych. Skonstruowany model strukturalny odpowiada na pytanie czy na szanse zdania egzaminu wpływają płeć osób uczęszczających do BS I lub technikum, ich osiągnięcia w szkole ponadgimnazjalnej oraz status społeczno-ekonomiczny i zamożność ich rodziców.

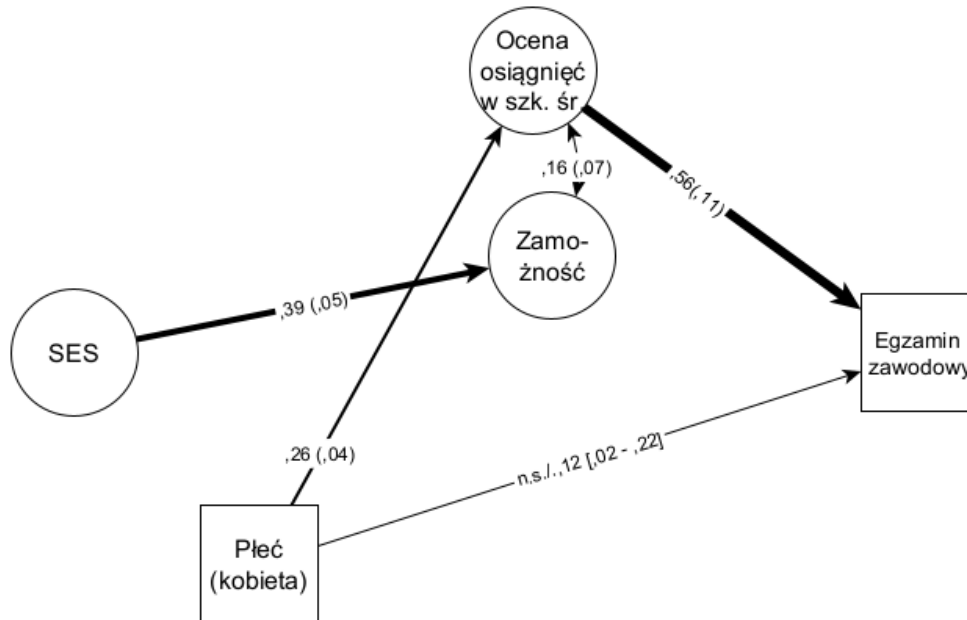
Zmienna „zamożność” opiera się na dwóch pytaniach, które zadano respondentom, kiedy byli jeszcze uczniami ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych. Pierwsze pytanie dotyczyło oceny szans na wsparcie finansowe od rodziny w przypadku konieczności utrzymania się przez rok bez zarabiania po zakończeniu nauki, z możliwością odpowiedzi w skali od 1 (absolutnie niemożliwe) do 7 (absolutnie pewne). Respondenci odpowiadali posługując się 7-stopniową skalą, gdzie 1 oznaczało „To absolutnie niemożliwe” a 7 „To całkowicie pewne”. Drugie pytanie dotyczyło oceny zdolności gospodarstwa domowego do pokrywania wszystkich niezbędnych wydatków, z odpowiedziami w skali od "Z wielką trudnością" (1) do "Bardzo łatwo" (6), z dodatkową opcją "Trudno powiedzieć".

Osiągnięcia w szkole ponadgimnazjalnej były analizowane za pomocą zmiennej opartej na odpowiedziach na trzy, omówione powyżej pytania o aktywności ucznia na lekcjach (czy uczniowie często zgłaszali się do odpowiedzi w trakcie zajęć). Drugie pytanie dotyczyło osiągnięć edukacyjnych ucznia w okresie nauki w technikum i brzmiało: "Czy co najmniej raz otrzymał(a) P. świadectwo z wyróżnieniem, czyli z 'czerwonym paskiem'?". Trzecie pytanie odnosiło się do samooceny -stopni uzyskiwanych w szkole. Wszystkie trzy pytania uwzględniono w modelu pomiarowym – zmienna latentna przyjmuje wyższe wartości dla uczniów, którzy lepiej się oceniali, częściej brali aktywny udział w zajęciach i co najmniej raz w okresie nauki w technikum zdobyli czerwony pasek.

Aby ocenić strukturę tych zależności wyliczono model strukturalny, w którym zmienne wyjaśniające: sytuacja finansowa i osiągnięcia, mierzone deklaracjami uczniów, pośredniczą w relacjach między statusem społeczno-ekonomicznym i płcią a szansami zdania egzaminu. W modelu założono, że status

społeczno-ekonomiczny oddziałuje bezpośrednio oraz pośrednio, poprzez zamożność. Także w przypadku płci założono, że może ona oddziaływać bezpośrednio i pośrednio.

Schemat 1 Uwarunkowania zdawalności egzaminów zawodowych w BS I



Zmienne w okręgu oznaczają zmienne latentne, zmienne w kwadratach zmienne obserwowalne, linie ciągłe oznaczają wpływ pozytywny, linie przerywane wpływ negatywny. W nawiasach okrągłych podane zostały błędy standardowe, w nawiasach kwadratowych dolna i górna granicę 95% przedziału ufności na podstawie procedury bootstrap na 5000 iteracjach. Grubości linii są proporcjonalne do wielkości standaryzowanych współczynników ścieżkowych, których wartości wypisane zostały na strzałkach, „n.s.” oznacza, że dany efekt jest nieistotny - opis pojawia się gdy nieistotny jest efekt bezpośredni (przed ukośnikiem) a estymowany w danym modelu efekt całkowity (bezpośredni + pośredni – prezentowany po ukośniku) jest istotny lub na odwrót (efekt bezpośredni jest istotny a całkowity nieistotny).

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Wartości dla efektów widocznych na powyższym grafie znajdują się w Tabeli 38 a oszacowania efektów pośrednich, bezpośrednich i cząstkowych przedstawiono w Tabeli 39.

Status społeczno-ekonomiczny nie ma znaczenia dla prawdopodobieństwa posiadania zdanego egzaminu²⁸. Znaczenie ma płeć. Kobiety zdają egzaminy częściej, niż mężczyźni – przy czym większość cały efekt jest zapośredniczony przez osiągnięcia szkolne, wyższe w przypadku kobiet. Z kolei sytuacja finansowa jest silnie powiązana ze statusem społeczno-ekonomicznym, ale nie wpływa znacząco na prawdopodobieństwo posiadania przez ucznia zdanego egzaminu.

²⁸ W analizach rozpatrywano także bardziej złożony model, uwzględniający osiągnięcia w gimnazjum: osiągnięcia w gimnazjum i technikum są ze sobą powiązane silnie powiązane i częściowo zależne od płci. Silne skorelowanie wskaźników oceny osiągnięć w gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej, przy niewielkiej wariancji tych wskaźników powodowało niestabilność wyników estymacji. Dlatego nie zdecydowano włączać oceny gimnazjum do finalnego modelu.

Pod względem posiadania zdanego egzaminu widoczne są różnice między branżami, ale nie są one znaczące ($ICC=0,11$). Zróżnicowanie sytuacji w poszczególnych branżach może mieć różnorakie uwarunkowania. Po pierwsze może odzwierciedlać horyzontalne nierówności w dostępie do poszczególnych grup zawodów. Po drugie, może być pochodną faktycznej dostępności różnych zawodów – w realnym świecie wyborów polskich nastolatków – ograniczonym przez strukturę lokalnego systemu edukacji i dostępnych ścieżek kształcenia. Po trzecie może też wynikać ze strony popytowej, np. lokalnej dostępności atrakcyjnych ścieżek dalszego kształcenia czy ofert pracy dla absolwentów konkretnego zawodu.

Poniżej przyjrzymy się zmianom efektów poszczególnych zmiennych oraz wartości współczynnika korelacji wewnątrzgrupowej. Jeśli nowe zmienne dodane w modelu wyjaśniają pewną część różnic między branżami, to wartość tej korelacji będzie maleć. W modelu wykorzystamy dwie zmienne wyliczone w modelu strukturalnym. W odróżnieniu od modelu strukturalnego wielkość ich efektu może być zaniżona, bo model regresji nie uwzględnia błędu pomiarowego. Regresja nie uwzględnia też efektów pośrednich. Jej zaletą jest natomiast możliwość wyliczenia efektów brzegowych dla średnich wartości innych zmiennych, czyli przy kontroli innych zmiennych. Uwzględnimy też w niej wybrane zmienne dotyczące korzystania z pomocy w nauce oraz kategorii wielkości miejscowości zamieszkania uczniów.

Uwzględnione w modelu zmienne w niewielkim stopniu wyjaśniają różnice między uczniami. Bycie kobietą zwiększa o 1% prawdopodobieństwo zdania egzaminu, widoczny jest też pozytywny efekt wyższej oceny osiągnięć i aktywności na lekcjach. Uwzględnione charakterystyki uczniów, w tym ich miejsce zamieszkania, pomagają wyjaśnić część różnic występujących między branżami w zdawalności egzaminów, o czym świadczy spadek wartości korelacji wewnątrzgrupowej. Potwierdzają to także wskaźniki dopasowania modelu AIC i BIC.

Tabela 7 Modele wielopoziomowej regresji logistycznej przewidującej zdanie przez absolwentów BS I przynajmniej jednego egzaminu zawodowego z branżą jako drugim poziomem. Efekty brzegowe dla średnich wartości innych zmiennych

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Kobieta		0,05*	0,05*	-0,01**	-0,01**	-0,01**
		(0,02)	(0,02)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
SES			0,00	0,00	0,00	0,00
			(0,01)	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Ocena osiągnięć szkole				0,05**	0,04**	0,04*
				(0,02)	(0,01)	(0,01)
Korepetycje					0,00	-0,00
					(0,00)	(0,00)
Pomoc znajomych lub rodziny					-0,01	-0,01
					(0,00)	(0,00)
Pomoc nauczyciela					-0,01*	-0,01
					(0,00)	(0,00)
Wieś						0
						(,)
Miasto						0,00
						(0,00)
Miasto na prawach powiatu						0,01*
						(0,00)
<i>N</i>	1959	1959	1959	1959	1959	1959
<i>AIC</i>	900,0	895,7	897,7	529,9	510,7	508,4
<i>BIC</i>	911,2	912,4	920,0	557,8	555,3	564,2
Korelacja wewnątrzgrupowa (ICC)	0,114	0,101	0,101	0,0843	0,0713	0,0705

W nawiasach podano wartości błędów standardowych

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

W technikach wskaźnikami sukcesu jest posiadanie zdanego egzaminu zawodowego oraz zdanie matury. Posiadanie egzaminu z co najmniej jednej kwalifikacji zadeklarowało 93 proc. absolwentów techników, a 83% zadeklarowało posiadanie matury. Kobiety nieco częściej mają maturę niż mężczyźni (odpowiednio 96 i 91%), a mężczyźni zdany egzamin zawodowy: 85% dla mężczyzn i 81% dla kobiet. Znaczenie tych dwóch egzaminów jest różne. Brak egzaminu zawodowego nie jest zazwyczaj istotną przeszkodą dla znalezienia pracy. Natomiast dla osób, które chcą kontynuować naukę na studiach posiadanie matury jest kluczowe.

Statystyki opisowe pokazują, że status społeczny - mierzony wykształceniem rodziców, oddziałuje znacznie mocniej na szanse zdania matury – nie obserwujemy różnic w odsetkach uczniów, którzy zdali egzamin ze względu na wykształcenie rodziców. Zarówno w przypadku egzaminu zawodowego, jak i matury nie ma natomiast znaczących różnic ze względu na miejsce zamieszkania uczniów.

Tabela 8 Odsetki uczniów techników ze zdaniem egzaminem zawodowym i maturą, w podziale ze względu na rodzaj szkoły, wykształcenie rodziców i miejsce zamieszkania (%)

	Egzamin zawodowy	Matura
<i>Wykształcenie rodziców</i>		
zasadnicze zawodowe lub niższe	93	79
średnie lub policealne	94	82
wyższe	93	90
brak danych	90	78
<i>Miejsce zamieszkania</i>		
wieś	94	83
miasto inne niż na prawach powiatu	93	83
miasto na prawach powiatu	92	83
<i>Łącznie</i>	93	83

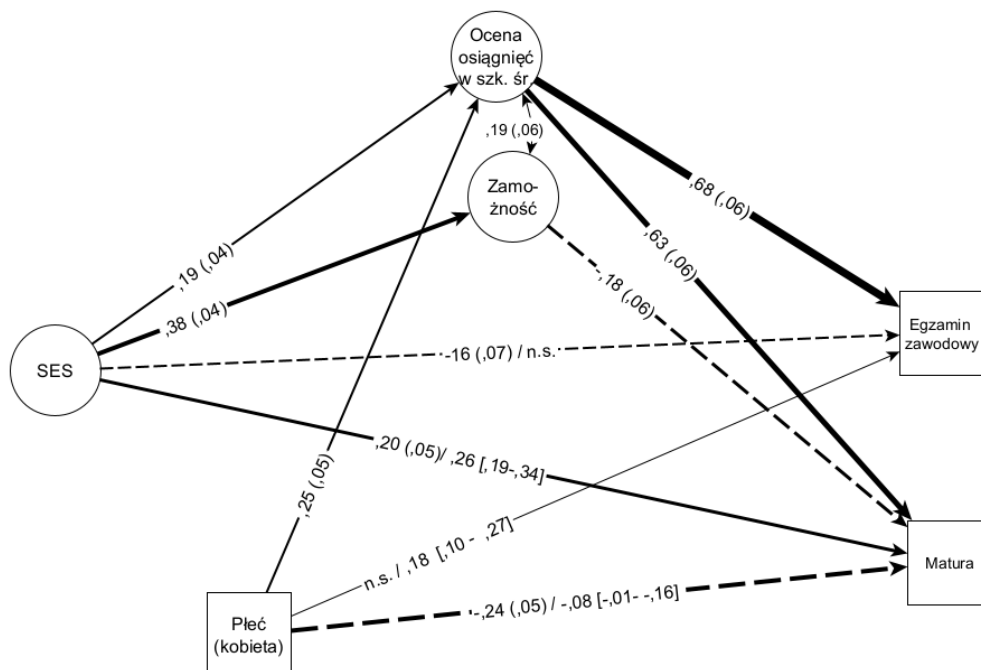
Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Przyjrzyjmy się dokładniej tym zależnościom, uwzględniając także osiągnięcia uczniów. W literaturze zwraca się uwagę, za francuskim socjologiem Raymondem Boudon (1974) na dwa mechanizmy wzmacniania i generowania nierówności w systemie edukacyjnym: pierwotny i wtórny efekt stratyfikacyjny. Decyzje edukacyjne są zależne od wcześniejszych osiągnięć szkolnych, na które wpływa między innymi pochodzenie społeczne – jest to pierwotny efekt stratyfikacyjny, który opiera się na posiadaniu warunków i dostępu do możliwości rozwoju kompetencji i osiągania wyższych wyników. Z kolei efekt wtórny polega na zróżnicowaniu szans na sukces edukacyjny osób różniących się pochodzeniem społecznym, przy kontroli wyników na wcześniejszym etapie edukacji. W praktyce mamy do czynienia zwykle zarówno z efektami bezpośrednimi i pośrednimi, ale mogą one mieć różne znaczenie w konkretnych sytuacjach. Przykładowo, w analizach na danych PISA z lat 2000-2009 pokazano, że w selekcji do szkół ponadgimnazjalnych, w przypadku wyboru zasadniczej szkoły zawodowej dużo większe znaczenie, niż w przypadku np. liceów ogólnokształcących czy techników, ma to, że uczniowie gorzej wykształconych rodziców mają niski poziom umiejętności, niż sam poziom wykształcenia rodziców (Sitek, 2016).

Korzystając z modelowania strukturalnego możemy porównać wpływ poszczególnych zmiennych na dwie zmienne zależne w jednym modelu²⁹. Wartości dla efektów widocznych na powyższym grafie znajdują się w Tabeli 40 a oszacowania efektów pośrednich, bezpośrednich i cząstkowych przedstawiono w Tabeli 41.

²⁹ Analogicznie, jak w modelu dla szkół branżowych, wprowadzenie dodatkowej zmiennej – oceny osiągnięć w gimnazjum powodowało niestabilności w oszacowywaniu parametrów, ale sugerowało interesującą interpretację, że ocena osiągnięć w gimnazjum jest mediatorem w relacji między SES, osiągnięciami w technikum i szansami zdania matury.

Schemat 2 Uwarunkowania zdawalności egzaminów zawodowych i matury w technikach



Zmienne w okręgu oznaczają zmienne latentne, zmienne w kwadratach zmienne obserwowalne, linie ciągłe oznaczają wpływ pozytywny, linie przerywane wpływ negatywny. W nawiasach okrągłych podane zostały błędy standardowe, w nawiasach kwadratowych dolna i górna granicę 95% przedziału ufności na podstawie procedury bootstrap na 5000 iteracjach. Grubości linii są proporcjonalne do wielkości standaryzowanych współczynników ścieżkowych, których wartości wypisane zostały na strzałkach, „n.s.” oznacza, że dany efekt jest nieistotny - opis pojawia się gdy nieistotny jest efekt bezpośredni (przed ukośnikiem) a estymowany w danym modelu efekt całkowity (bezpośredni + pośredni – prezentowany po ukośniku) jest istotny lub na odwrót (efekt bezpośredni jest istotny a całkowity nieistotny).

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

Analizy pokazują, że uwarunkowania zdania matury i zdania egzaminu zawodowego znacząco się różnią: status społeczno-ekonomiczny ma znaczenie dla zdania matury i egzaminu zawodowego, jednak w przypadku matury wyższy poziom SES sprzyja jej uzyskiwaniu a w przypadku egzaminu zawodowego obniża prawdopodobieństwo takiego zdarzenia. Wpływ statusu społeczno-ekonomicznego na szanse zdania matury jest głównie bezpośredni (standaryzowany efekt całkowity to 0,26, całkowity pośredni to 0,06, a bezpośredni 0,20). W przypadku egzaminu zawodowego efekt całkowity jest nieistotny statystycznie, co wynika z dwóch mechanizmów – negatywnego efektu bezpośredniego i pozytywnego efektu zapośredniczonego przez osiągnięcia szkolne, wysokie oceny i aktywność na lekcjach. Absolwentki technikum mają niższą zdawalność matury w porównaniu do absolwentów. Efekt całkowity wynosi -0,08 i składa się na niego efekt bezpośredni równy -0,24 i pozytywny efekt zapośredniczony przez osiągnięcia szkolne, wysokie oceny i aktywność na lekcjach równy 0,16.

Powyższa analiza była prowadzona na poziomie uczniów. W jakim stopniu różnice te są widoczne na poziomie branż? Odsetki uczniów, którzy zadeklarowali zdanie egzaminów w niewielkim stopniu różni się między branżami (ICC=0,04), większe różnice między branżami są widoczne w przypadku odsetka absolwentów z maturą. Wskaźnik korelacji wewnątrzgrupowej wynosi 0,20. Niektóre zmienne

wykorzystane w modelu są ze sobą mocno skorelowane – dlatego nie wyliczono modelu w którym występują łącznie wskaźnik statusu społeczno-ekonomicznego oraz ocena osiągnięć w szkole. Wyniki pokazują silniejsze efekty na poziomie absolwentów i ich niewielki wpływ na wyjaśnianie różnic między branżami w przystępowalności do matury i jej zdawalności.

Tabela 9 Modele wielopoziomowej regresji logistycznej przewidujące uzyskanie matury wśród absolwentów techników z branżą jako drugim poziomem. Efekty brzegowe dla średnich wartości innych zmiennych

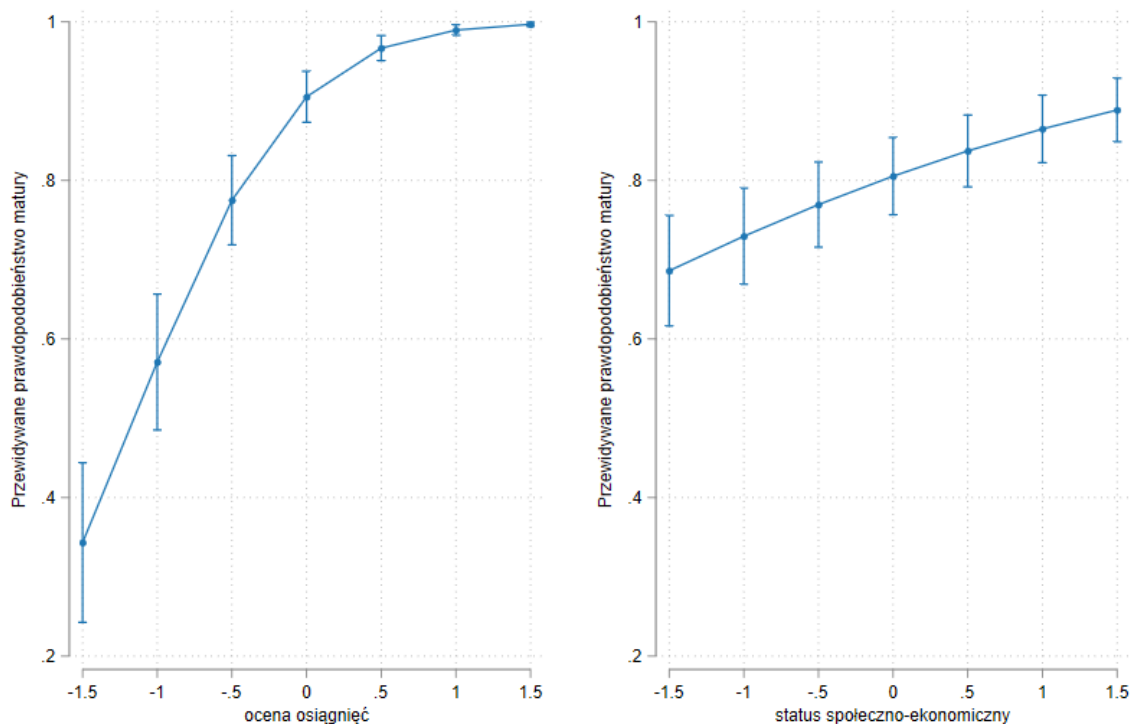
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Kobieta		0,03 (0,02)	-0,10*** (0,02)	0,03 (0,02)	-0,10*** (0,02)
SES		0,07*** (0,01)		0,07*** (0,01)	
Ocena osiągnięć			0,17*** (0,03)		0,16*** (0,05)
Korepetycje				0,022 (0,02)	0,03** (0,01)
Pomoc znajomych lub rodziny				-0,03 (0,02)	-0,02 (0,01)
Pomoc nauczyciela				-0,05 (0,03)	-0,05** (0,01)
Wieś				(.)	0 (.)
Miasto				0,00 (0,01)	0,00 (0,01)
Miasto na prawach powiatu				0,001 (0,02)	0,006 (0,01)
<i>N</i>	3340	3340	3340	3340	3340
<i>AIC</i>	2778,1	2710,5	1732,6	1732,6	1698,9
<i>BIC</i>	2790,4	2735,0	1757,0	1757,0	1753,9
<i>icc2</i>	0,205	0,187	0,228	0,228	0,227

W nawiasach podano wartości błędów standardowych

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Przedstawione wyniki regresji pokazują, czynniki społeczno-ekonomiczne: wyższy status społeczno-ekonomiczny odgrywa ważną rolę w przewidywaniu prawdopodobieństwa zdania matury. Dużo ważniejszą rolę odgrywają jednak osiągnięcia, co ilustruje poniższy wykres). Ale pamiętając o rozróżnieniu na efekty wtórne i pierwotne i wynikach modelowania strukturalnego, możemy przypuszczać, że osiągnięcia przenoszą część efektów statusu społeczno-ekonomicznego.

Wykres 30 Przewidywane prawdopodobieństwo posiadania matury ze względu na ocenę osiągnięć (model 5) oraz status społeczno-ekonomiczny (model 4) dla równych wartości tych zmiennych



Oszacowania i 95% przedziały ufności z logistycznej regresji wielopoziomowej (efekty brzegowe)

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami

O ile kobiety mają ogólnie wyższe prawdopodobieństwa zdania matury, to uwzględnienie osiągnięć pokazuje negatywny efekt płci: oznacza to, że dla kobiet i mężczyzn o podobnych osiągnięciach, prawdopodobieństwo zdania matury jest niższe. Ma to odzwierciedlenie w wynikach modelu strukturalnego, w którym bycie kobietą sprzyjało wyższym osiągnięciom, ale nie wpływało bezpośrednio na prawdopodobieństwo zdania matury³⁰. Korzystanie z pomocy nauczyciela wykazuje niewielki negatywny wpływ na to prawdopodobieństwo (prawdopodobnie dlatego, że korzystanie z takiej pomocy oznacza, że była potrzebna). Pozostałe zmienne, takie jak korzystanie z korepetycji czy miejsce zamieszkania wykazują słabe lub nieistotne statystycznie związki ze zdawalnością matury.

³⁰ Warto też dodać, że płeć powoduje komplikacje w modelowaniu uwzględniającym efekt branż, bo w analizowanym zbiorze, w części branż uczą się tylko kobiety (branża przemysłu mody) lub mężczyźni (branża górniczo-wiertnicza). Dlatego uwzględnienie płci powoduje wzrost wartości korelacji wewnątrzgrupowej - której oszacowana wartość powinna się raczej zmniejszać po wprowadzeniu zmiennych wyjaśnianych.

6 Uwarunkowania planów i preferencji absolwentów techników

W pierwszej części rozdziału sprawdzamy bezpośredni i pośredni wpływ statusu społeczno-ekonomicznego rodziców, a także płci osób uczących się w technikach, na plany kontynuowania kształcenia, podjęcia pracy, a także wykonywania jej w zawodzie, w którym mogły wykorzystać umiejętności zdobyte w technikum. Zależności pomiędzy pochodzeniem społecznym i związanymi z nim kapitałami a wyborem ścieżki kariery edukacyjnej, a następnie zawodowej, interpretujemy odwołując się do koncepcji opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji. Następnie podejmujemy kwestię wpływu (ponownie: bezpośredniego i pośredniego) pochodzenia społecznego na preferencje dotyczące pierwszej pracy po zakończeniu nauki. Z perspektywy teorii wykorzystującej koncepcję habitusu, zainteresowanej uwarunkowanymi klasowo różnicami w interpretowaniu świata społecznego, szczególnie interesująca jest kwestia oczekiwań uczniów wobec przyszłej pracy (pierwszej po ukończeniu technikum). Jednak kryteria wyboru pierwszej pracy – na przykład to, jaką wagę kandydaci przywiązują do wynagrodzenia – można tłumaczyć również racjonalnymi kalkulacjami, w których uwzględniany jest między innymi kapitał finansowy rodziny.

6.1 Rozpatrywane plany

Informacje o planach edukacyjnych i zawodowych uczniów pochodzą z pierwszej fali badania panelowego, przeprowadzonej gdy uczęszczali do ostatnich klas szkół ponadgimnazjalnych. Wśród badanych uczniów techników około dwie trzecie (69%) planowało kontynuować naukę bezpośrednio po ukończeniu tego typu szkoły lub co najmniej rozważało taką możliwość, podczas gdy niespełna jedna trzecia (31%) nie miała takiego zamiaru. Planowanie (56%) lub rozważanie (11%) podjęcia studiów było zdecydowanie bardziej powszechne, niż plany kontynuacji kształcenia poprzez naukę w szkole policealnej (odpowiednio 5% i 7%). Blisko trzy czwarte uczniów (74%) planowało (59%) lub rozważało (15%) podjęcie pracy zawodowej w ciągu roku po ukończeniu technikum, natomiast 26% uczniów nie planowało wchodzenia na rynek pracy bezpośrednio po zakończeniu nauki w szkole ponadgimnazjalnej.

Podobnie wielu uczniów (77%) zadeklarowało, że planują (52%) lub rozważają (25%) podjęcie, w ciągu roku od zakończenia nauki w szkole ponadgimnazjalnej, pracy w zawodzie, w którym się kształcili. Dodatkowo, 58% uczniów techników planowało (11%) lub rozważało (46%) podjęcie pracy w innym zawodzie, ale z tej samej branży. Z kolei połowa (50%) uczniów planowała (8%) lub rozważała (42%) podjęcie pracy w innej branży, w której będą mogli wykorzystać kwalifikacje zdobyte w wyuczonym zawodzie. Odpowiedzi udzielone na kolejne pytania nie wykluczały się, dlatego wszystkich respondentów, którzy planowali po zakończeniu technikum podjąć pracę, w której wykorzystają jakiegokolwiek umiejętności związane z wyuczonym zawodem szkolnym, zaliczono do jednej kategorii. Kategoria ta objęła 90% uczniów, natomiast 10% uczniów nie zamierzało angażować się w pracę, w których mogliby wykorzystywać umiejętności zdobyte w technikum.

6.2 Uwarunkowania planów kontynuowania nauki

Szczegóły dotyczące części pomiarowej prezentowanego modelu tj. konstrukcji zmiennych latentnych (ukrytych) opisujących pochodzenie społeczne (SES), zamożność rodziny, sytuację w powiecie, i ocenę osiągnięć w szkole ponadgimnazjalnej przedstawiono w Aneksie. Konstrukcję SES omawiamy w rozdziale 1.5.

SES jest zmienną latentną, opartą na konfirmacyjnej analizie czynnikowej. Przyjmuje tym wyższe wartości, im lepsza jest sytuacja ekonomiczna gospodarstwa domowego respondenta, wyższy poziom wykształcenia i prestiż zawodu jednego z rodziców, oraz im wyższy poziom kapitału kulturowego, mierzony liczbą książek w domu (porządek zmiennych odzwierciedla wielkość ich ładunków czynnikowych i wkład w zmienność SES).

W analizach wykorzystano również zmienną latentną opisującą zamożność gospodarstwa domowego. Zmienna ta opiera się na dwóch pytaniach. Odpowiadając na pytanie o prawdopodobieństwo otrzymania wsparcia finansowego od rodziny w przypadku konieczności utrzymania się przez rok bez zarabiania po zakończeniu nauki, odpowiedź „1 (absolutnie niemożliwe)” wskazało 3,7% absolwentów techników, znajdującą się na drugim krańcu skali odpowiedź „7. całkowicie pewne” 34,5%, a środek skali 11,4%. (Średnia ocena na skali wśród absolwentów techników to 5,48; sd = 1,6). Odpowiadając na drugie pytanie, dotyczące zdolności gospodarstwa domowego do pokrywania wszystkich niezbędnych wydatków, niemal 80% uczniów techników uznało, że ich gospodarstwo jest w stanie "związać koniec z końcem" co najmniej dość łatwo a tylko 15% udzieliło odpowiedzi „z pewną trudnością” a niespełna 4% „z trudnością”. Średnia ocen na 6 stopniowej skali, po wykluczeniu „Trudno powiedzieć”, wyniosła 4,41 (sd=1,15). Większość gospodarstw domowych jest w stanie komfortowo pokrywać swoje wydatki, ale warto zwrócić uwagę, że jednocześnie niemal jedna piąta ankietowanych wskazała na trudności z pokrywaniem przez swoje rodziny niezbędnych wydatków.

Wykorzystując charakterystyki powiatów zamieszkiwanych przez respondentów, stworzono zmienną latentną, która opisuje sytuację ekonomiczną powiatu. W doborze zmiennych skoncentrowano się na tych wymiarach sytuacji gospodarczej powiatu, które mogą mieć znaczenie dla perspektyw absolwentów na lokalnym rynku pracy. Do jej konstrukcji posłużyły następujące wskaźniki (wymienione w kolejności od tych o największym wkładzie w zmienność zmiennej ukrytej „sytuacja w powiecie”):

- liczba firm zatrudniających powyżej 50 osób na 10 tys. ludności w wieku produkcyjnym,
- udział zatrudnionych w rolnictwie, rybołówstwie, łowiectwie,
- średnie wynagrodzenie brutto w powiecie (wartość zlogarytmowana),
- bezrob. do 24 r.ż. - bezrobocie rejestrowane wśród ludności w wieku 18-24 lata.

Wskaźnik przyjmuje wyższe wartości dla powiatów, które nie mają rolniczego charakteru z dobrze rozwiniętym sektorem średnich i dużych przedsiębiorstw, wyższym poziomem wynagrodzeń i niższym poziomie bezrobocia rejestrowanego młodych osób.

Osiągnięcia szkolne w technikum były analizowane za pomocą zmiennej latentnej opartej na odpowiedziach na trzy pytania. Na pytanie dotyczące zgłaszania się do odpowiedzi w trakcie zajęć 59% ankietowanych uczniów techników odpowiedziało twierdząco a około 3% miało trudność z udzieleniem odpowiedzi. Świadectwo z wyróżnieniem co najmniej raz w okresie nauki w technikum uzyskało 19% badanych. Na podstawie ocen z ostatniej klasy technikum, większość absolwentów techników (57%) wystawiła sobie ocenę „dobrą”, 20% nawet „bardzo dobrą”, natomiast 16% co najwyżej „dostateczną”. Zmienna latentna przyjmuje wyższe wartości dla uczniów, którzy lepiej się oceniali, częściej brali aktywny udział w zajęciach i co najmniej raz w okresie nauki w technikum zdobyli czerwony pasek.

W modelach wykorzystujemy ponadto informacje z modułu kwestionariusza dotyczącego sieci społecznych absolwentów („bliscy pracujący w branży”). Każdy z uczniów biorących udział w I fali badania odpowiadał na szczegółowe pytanie dotyczące maksymalnie 5 najbliższych osób ze swojego otoczenia (takich na które może zawsze liczyć). Wśród charakterystyk członków tej sieci osobistej

a 61% efektu tłumaczy bezpośredni wpływ tego czynnika. Oznacza to, że SES rodziców różnicuje plany kontynuowania nauki przez uczniów z rodzin o podobnym poziomie zamożności oraz osiągnięć w szkole średniej. Bezpośredni wpływ statusu społeczno-ekonomicznego może polegać na kulturowych różnicach pod względem aspiracji pomiędzy rodzinami o różnej pozycji społecznej. Rodziny o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym mają większą skłonność do inwestowania w edukację dzieci. Zważywszy, że są to zarazem rodziny zamożniejsze, konsekwencje ewentualnej porażki edukacyjnej (np. nie dostania się na studia w pierwszym terminie) mogą być mniej dotkliwe. Niemniej, wpływ SES na formułowanie planów edukacyjnych nie jest zapośredniczony przez zamożność gospodarstwa domowego (efekt pośredni nie jest istotny). SES wpływa za to pozytywnie na osiągnięcia w szkole średniej (które są związane z zamożnością rodziny), co zwiększa szanse na planowanie kontynuacji nauki (efekt pośredni tłumaczący 34% wpływu SES). Najprawdopodobniej lepsze osiągnięcia w technikum podwyższają szacowane przez uczniów szanse sukcesu w przypadku zdecydowania się na podjęcie dalszej edukacji.

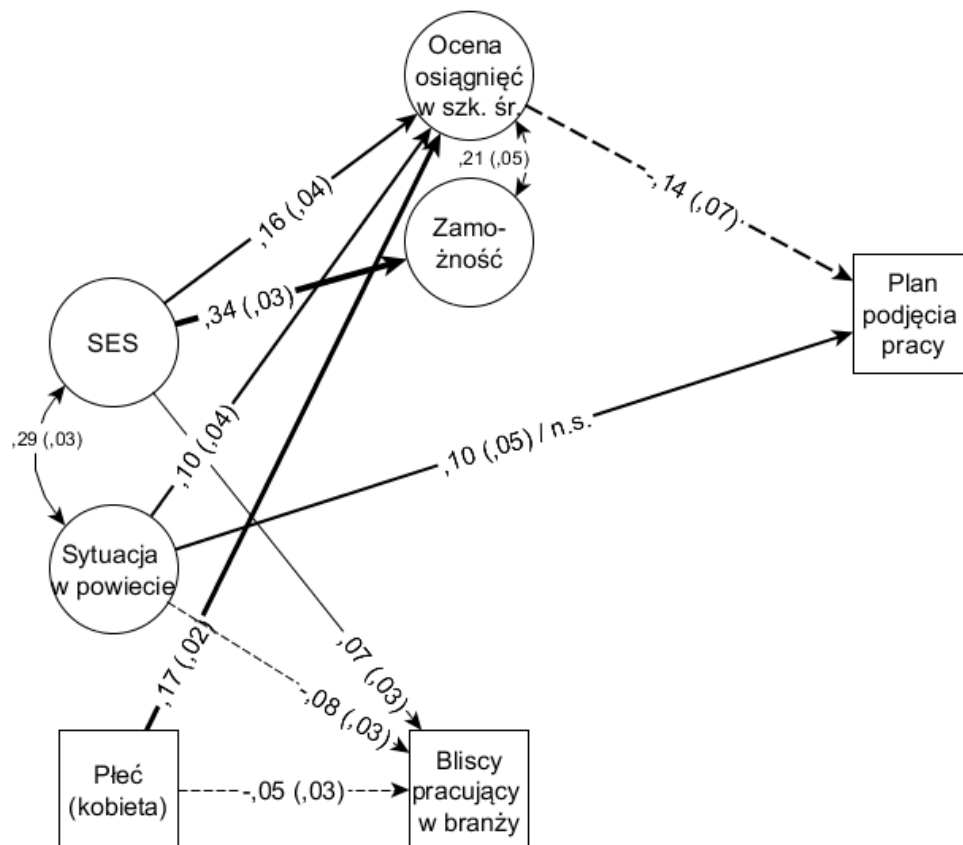
Na plany kontynuacji nauki po ukończeniu technikum mają wpływ także czynniki zewnętrzne, które opisują sytuację w powiecie (efekt bezpośredni: 0,13). W tym wypadku efekt bezpośredni tłumaczy aż 66% efektu całkowitego. Im mniejszy poziom bezrobocia i udział firm z sektora rolnego a wyższy poziom wynagrodzeń i firm zatrudniających ponad 50 pracowników, tym bardziej prawdopodobne było planowanie przez uczniów kontynuowania nauki. W przypadku efektów pośrednich, najwięcej wyjaśnia ścieżka wiodąca poprzez ocenę osiągnięć edukacyjnych (31% efektu całkowitego): w zamożniejszych powiatach uczniowie częściej osiągnęli lepsze wyniki edukacyjne, co z kolei pozytywnie wpływa na plany kontynuowania nauki. Na tym tle, negatywny efekt sytuacji w powiecie zapośredniczony przez posiadanie bliskich pracujących w branży jest bardzo słaby – tłumaczy zaledwie 2% całkowitego wpływu czynników powiatowych. Paradoksalnie, absolwenci z gorzej rozwiniętych ekonomicznie powiatów mają większe szanse na posiadanie bliskich pracujących w branży – to z kolei nie sprzyja planowaniu kontynuacji nauki. Może to oznaczać, że posiadanie w rodzinie osoby z branży związanej z zawodem szkolnym podnosi szanse na znalezienie zatrudnienia i w ten sposób osłabia motywację do dalszego rozwijania własnych kompetencji.

Podsumowując, absolwenci, których rodzice mieli wyższy status społeczno-ekonomiczny (ustalany na podstawie wykształcenia i zawodu) częściej planują kontynuację nauki, niezależnie od zamożności gospodarstwa domowego, płci i sytuacji na rynku pracy w miejscu zamieszkania. Przy tym bezpośredni wpływ pochodzenia społecznego na plany kontynuowania nauki jest silniejszy, niż zapośredniczony przez osiągnięcia w szkole ponadgimnazjalnej.

Biorąc pod uwagę brak istotnej zależności pomiędzy zamożnością rodziny a planami kontynuowania nauki, wydaje się, że w tym przypadku wpływ pochodzenia lepiej objaśniają koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji, niż koncepcje, których fundamentem jest założenie indywidualnego racjonalnego wyboru. W świetle pierwszych, ścieżki edukacyjne którymi podążają uczniowie wynikają z ich – kształtowanego początkowo w rodzinie – habitusu oraz z oczekiwań istotnych osób z otoczenia, w pierwszej kolejności rodziców. Z kolei na gruncie koncepcji odwołujących się do teorii racjonalnego działania należałoby się spodziewać istotnego efektu nie tylko kapitału kulturowego, lecz także materialnego, na wynik kalkulacji, w których jednostki uwzględniają między innymi relatywne koszty i szanse sukcesu związane z wyborem danej ścieżki.

6.3 Uwarunkowania planów podjęcia pracy zawodowej

Schemat 4 Uwarunkowania planów podjęcia pracy



Zmienne w okręgu oznaczają zmienne latentne, zmienne w kwadratach zmienne obserwowalne, linie ciągłe oznaczają wpływ pozytywny, linie przerywane wpływ negatywny. W nawiasach okrągłych podane zostały błędy standardowe, w nawiasach kwadratowych dolna i górna granicę 95% przedziału ufności na podstawie procedury bootstrap na 5000 iteracjach. Grubości linii są proporcjonalne do wielkości standaryzowanych współczynników ścieżkowych, których wartości wypisane zostały na strzałkach, „n.s.” oznacza, że dany efekt jest nieistotny - opis pojawia się gdy nieistotny jest efekt bezpośredni (przed ukośnikiem) a estymowany w danym modelu efekt całkowity (bezpośredni + pośredni – prezentowany po ukośniku) jest istotny lub na odwrót (efekt bezpośredni jest istotny a całkowity nieistotny).

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami i absolwentami

Model, w którym przewidywano prawdopodobieństwo formułowania planów podjęcia pracy po ukończeniu technikum jest dobrze dopasowany do danych (por. Tabela 22). Wartości dla efektów widocznych na grafie znajdują się w Tabeli 26 a oszacowania efektów pośrednich, bezpośrednich i cząstkowych przedstawiono w Tabeli 27.

Okazuje się, że status społeczno-ekonomiczny nie ma bezpośredniego wpływu na plany podjęcia pracy w ciągu roku od zakończenia nauki w technikum. Nieistotna jest również ścieżka wiodąca przez zamożność gospodarstwa domowego – mimo, że rodziny o wyższym SES są z reguły zamożniejsze (efekt bezpośredni: 0,34). Natomiast uczniowie z rodzin o wyższym SES osiągają lepsze wyniki w nauce w szkole średniej, co z kolei wpływa negatywnie na prawdopodobieństwo planowania zatrudnienia

zaraz po ukończeniu technikum (częstkowy efekt pośredni jest istotny i wynosi $-0,023$). Lepsze osiągnięcia edukacyjne w technikum są częstsze nie tylko w przypadku uczniów z rodzin o wyższym statusie społecznym, ale także w przypadku kobiet – w przypadku absolwentek zmniejszają prawdopodobieństwo planowania podjęcia pracy zawodowej w ciągu roku od ukończenia szkoły średniej (częstkowy efekt pośredni jest ujemny i wynosi $-0,037$). Bezpośredni wpływ płci na plany okazał się natomiast nieistotny.

W wyjaśnieniu skłonności absolwentów do podejmowania pracy bezpośrednio po zakończeniu nauki w technikum najbardziej pomaga wiedza na temat sytuacji ekonomicznej w ich powiecie. Dobra sytuacja ekonomiczna powiatu pozytywnie wpływa na plany podjęcia pracy (efekt bezpośredni: $0,1$). Najprawdopodobniej w powiatach o niższym poziomie bezrobocia i bardziej atrakcyjnym rynku pracy, absolwenci nie przewidują problemów z zatrudnieniem i częściej planują podjęcie pracy tuż po ukończeniu nauki w technikum. Z drugiej strony, sytuacja ekonomiczna powiatu może, pośrednio, negatywnie przekładać się na szanse planowania podjęcia pracy. Dzieje się tak, ponieważ lepsza sytuacja ekonomiczna w powiecie (związana również z wyższym SES rodzin zamieszkujących na terenie powiatu) wiąże się z wyższymi osiągnięciami w szkole średniej. Te ostatnie obniżają szanse na planowanie zatrudnienia bezpośrednio po ukończeniu nauki w technikum (ten efekt pośredni jest niewielki, ale istotny statystycznie: $-0,018$). Niemniej, w przypadku analizowanej zależności kluczowy jest bezpośredni efekt sytuacji w powiecie – im jest ona lepsza tym większe szanse, że absolwenci z tego terenu będą planowali zatrudnienie.

6.4 Preferencje dotyczące pracy

Uczniów ostatnich klas techników zapytaliśmy na ile ważne byłyby dla nich różne aspekty przy wyborze pierwszej pracy po zakończeniu nauki w szkole, do której wówczas uczęszczali. Poproszono ich o ocenę różnych aspektów związanych z pracą, takich jak: dobre zarobki, możliwości awansu, pozytywna atmosfera, pewność zatrudnienia, możliwości rozwoju umiejętności, równowaga między życiem zawodowym a prywatnym, możliwość przejawiania inicjatywy i samodzielności, praca przynosząca korzyści społeczne, praca nie wymagająca dużego wysiłku fizycznego, bezpieczeństwo zdrowotne oraz spokój w miejscu pracy. Respondenci mieli możliwość odniesienia się do każdego z tych elementów, poprzez wskazanie czy jest dla nich decydujący, ważny ale nie decydujący, mało ważny czy też trudno mi to ocenić.

Wykorzystując eksploracyjną analizę czynnikową wyróżniono trzy, skorelowane ze sobą, wymiary preferencji dotyczących przyszłej pracy. Przy interpretowaniu wymiarów wykorzystano koncepcję jawnych i ukrytych funkcji zatrudnienia sformułowanych przez Marie Jahodę (1982).

- I wymiar: dochód i stabilność - czynnik oparty na wskazaniach na 'dobre zarobki' oraz 'pewność zatrudnienia', który odwołuje się do korzyści ekonomicznych, czyli tzw. jawnych funkcji pracy zdefiniowanych przez M. Jahodę.

Dwa kolejne wymiary są z kolei zbliżone do, zdefiniowanych przez tę badaczkę, ukrytych funkcji zatrudnienia:

- II wymiar: dobrostan i relacje – czynnik ilustrujący ważny wymiar ukrytych funkcji zatrudnienia - odwołuje się do takich aspektów jak dobra atmosfera, spokój, możliwość łączenia z życiem prywatnym, brak uciążliwości fizycznej i spełnienie standardów BHP, a także pożytek jaki przynosi innym ("społeczeństwu")
- III wymiar: samorozwój – na który składają się samodzielność w wykonywaniu zadań, możliwości doskonalenia oraz możliwości awansu (ten ostatni aspekt jest również składową II wymiaru).

Pełny model pomiarowy oczekiwań dotyczących wyboru pierwszej pracy przedstawiono w poniższej tabeli.

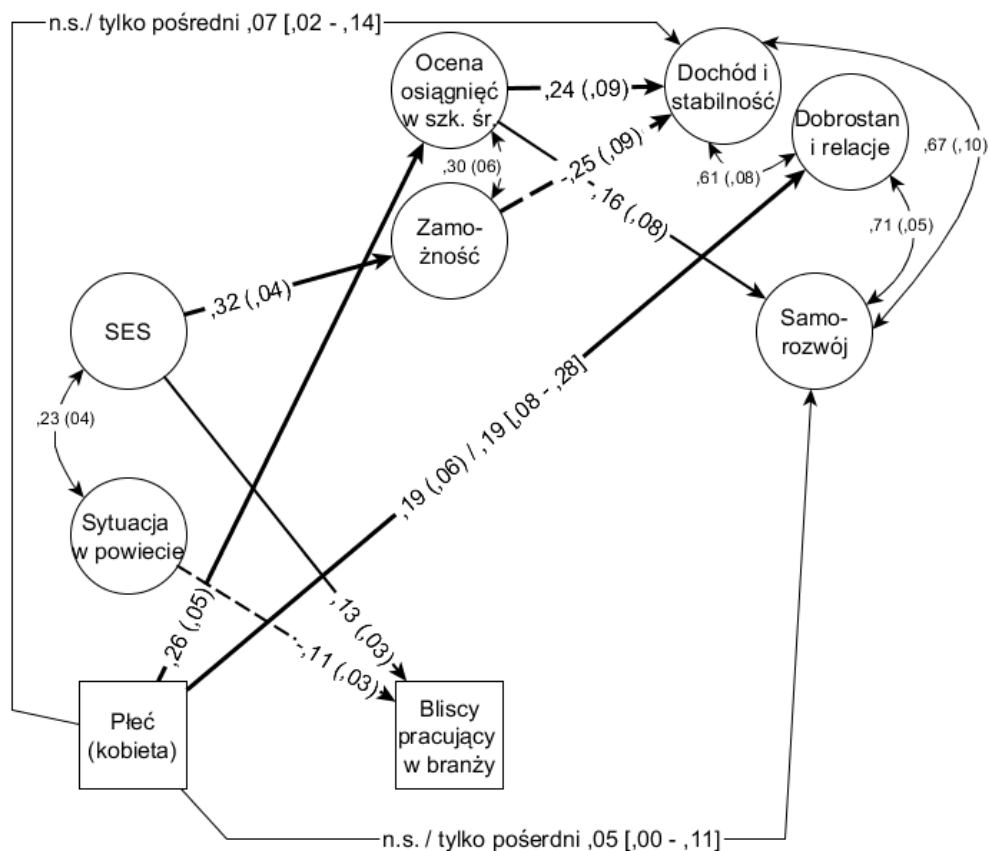
Tabela 10 Model pomiarowy powodów wyboru pierwszej pracy

Zmienna ukryta	Zmienna obserwowalna Ładunki czynnikowe	Oszacowanie (błąd stand.)
	Powód wyboru pierwszej pracy:	
Dobrostan i relacje	praca nieuciążliwa fizycznie	0,62** (0,02)
Dobrostan i relacje	możliwość łączenia pracy z życiem poza pracą	0,61** (0,02)
Dobrostan i relacje	praca pożyteczna społecznie	0,49** (0,02)
Dobrostan i relacje	praca bezpieczna dla zdrowia	0,61** (0,02)
Dobrostan i relacje	spokój w pracy	0,69** (0,02)
Dobrostan i relacje	dobra atmosfera w pracy	0,65** (0,02)
Dobrostan i relacje	możliwości awansu	0,33** (0,04)
Dochód i stabilność	dobrze zarobki	0,65** (0,02)
Dochód i stabilność	pewność zatrudnienia	0,65** (0,02)
Samorozwój	możliwości doskonalenia umiejętności	0,70** (0,02)
Samorozwój	możliwość wykazania się inicjatywą i samodzielnością	0,70** (0,02)
Samorozwój	możliwości awansu	0,35** (0,04)
Korelacja	Dochód i stabilność z dobrostan i relacje	0,64** (0,03)
Korelacja	Samorozwój z dobrostan i relacje	0,75** (0,02)
Korelacja	Samorozwój z dochód i stabilność	0,62** (0,03)

Uwagi: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami i absolwentami

Schemat 5 Uwarunkowania preferencji dotyczących pracy



Zmienne w okręgu oznaczają zmienne latentne, zmienne w kwadratach zmienne obserwowalne, linie ciągłe oznaczają wpływ pozytywny, linie przerywane wpływ negatywny. W nawiasach okrągłych podane zostały błędy standardowe, w nawiasach kwadratowych dolna i górna granicę 95% przedziału ufności na podstawie procedury bootstrap na 5000 iteracjach. Grubości linii są proporcjonalne do wielkości standaryzowanych współczynników ścieżkowych, których wartości wypisane zostały na strzałkach, „n.s.” oznacza, że dany efekt jest nieistotny - opis pojawia się gdy nieistotny jest efekt bezpośredni (przed ukośnikiem) a estymowany w danym modelu efekt całkowity (bezpośredni + pośredni – prezentowany po ukośniku) jest istotny lub na odwrót (efekt bezpośredni jest istotny a całkowity nieistotny).

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami i absolwentami

Model, w którym analizowano oczekiwania uczniów (planujących zatrudnienie) formułowane wobec pierwszej pracy po technikum jest dobrze dopasowany do danych (por. Tabela 22). Prezentowany model estymowano na danych dotyczących grupy absolwentów, którzy planowali zatrudnienie, ale analogiczne efekty uzyskano w przypadku pełnej populacji absolwentów objętych badaniem. Wartości dla efektów widocznych na grafie znajdują się w Tabeli 28 a oszacowania efektów pośrednich, bezpośrednich i cząstkowych przedstawiono w Tabelach 29-31.

Bezpośredni wpływ SES rodziców na wymiary oczekiwań „dochód i stabilność”, „samorozwój” oraz „dobrostan i relacje” okazały się nieistotne, natomiast pośrednio SES wpływa negatywnie na pierwszy z tych wymiarów (całkowite efekty pośrednie -0,087) – poprzez zamożność rodziny. Wyższy SES rodziny absolwenta przekłada się na większą zamożność gospodarstwa domowego (0,32), a osoby z zamożniejszych rodzin rzadziej przykładają wagę do wysokości wynagrodzenia i stabilności zatrudnienia

(-0,25). Takie zapośredniczenie przemawia za interpretowaniem wpływu pochodzenia społecznego na preferencje dotyczące przyszłej pracy na gruncie koncepcji opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji. Młodzi ludzie pochodzący z rodzin o wyższym SES, i w związku z tym zamożniejszych, rzadziej odczuwają konieczność kierowania się przy wyborze pierwszej pracy wysokością wynagrodzenia oraz pewnością zatrudnienia. Większa swoboda podejmowania bardziej ryzykownych decyzji edukacyjno-zawodowych może prowadzić do wyższego zwrotu w dłuższej perspektywie.

Z przeprowadzonych analiz wynika również, że oczekiwania wobec przyszłej pracy są zróżnicowane w zależności od płci. Absolwentki preferują pracę dającą "dochód i stabilność", ale ta ścieżka jest zapośredniczona przez ocenę osiągnięć w szkole średniej. Kobiety przeciętnie lepiej oceniały swoje osiągnięcia w technikum, a te oceny przekładały się na preferowanie pracy zapewniającej dochód i stabilność. Płeć absolwentek wpływa także, bezpośrednio i pozytywnie, na oczekiwanie, że praca zapewni ogólny dobrostan i relacje społeczne. Z kolei oczekiwanie od pierwszej pracy możliwości samorozwoju jest w przypadku kobiet zapośredniczone przez osiągnięcia w szkole średniej: efekt pośredni jest dodatni (0,05) – absolwentki z lepszymi wynikami edukacyjnymi częściej oczekiwały od pracy możliwości samorozwoju.

7 Uwarunkowania sukcesów edukacyjnych i zawodowych absolwentów techników

Rozdział poświęcamy analizie uwarunkowań sukcesów (lub ich braku) absolwentów bezpośrednio po zakończeniu nauki w technikum. W pierwszej kolejności bierzemy pod uwagę ich dominującą sytuację edukacyjną i zawodową. Uzasadniamy przy tym dlaczego zastosowanie segmentacji opartej na analizie sekwencji, opartej na danych z badania panelowego, daje wyniki bardziej miarodajne, niż rozpatrywanie sytuacji absolwentów w jednym, wybranym momencie. Oprócz sukcesu zdefiniowanego „obiektywnie” – jako wykonywanie pracy i/lub kontynuowanie nauki – rozpatrujemy także sukces rozumiany jako zgodność podjętej pracy a wcześniejszymi oczekiwaniami wobec pierwszego zatrudnienia po ukończeniu szkoły.

7.1 Dominująca sytuacja edukacyjna i zawodowa: kontynuacja nauki i praca

Przeprowadzone badania sondażowe miały charakter panelowy, co umożliwiło obserwację sytuacji absolwentów techników w poszczególnych miesiącach, począwszy od ukończenia nauki w czerwcu 2021 roku. Podczas drugiej i trzeciej fali badania respondenci, współpracując z ankieterem, wypełniali tabelę z kalendarzem. W tabeli zaznaczali swoją sytuację zawodową i edukacyjną w poszczególnych miesiącach. Dzięki zebranych odpowiedziom przygotowano zmienną, której zadaniem jest odzwierciedlenie statusu edukacyjno-zawodowego uczestników badania w każdym miesiącu. Zmienna przyjmuje 5 wartości odzwierciedlających dominującą aktywność w danym miesiącu:

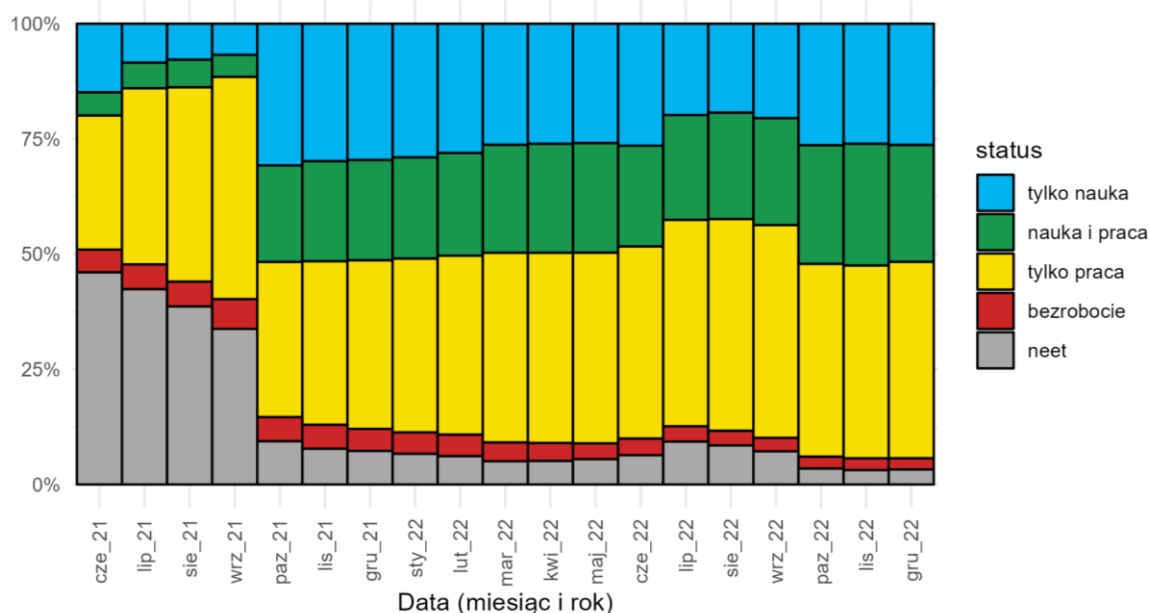
- „Bezrobocie”. Ta kategoria obejmuje osoby zarejestrowane w urzędzie pracy jako bezrobotne. Warto zaznaczyć, że do tej kategorii zaliczono również osoby, które w danym miesiącu podejmowały jakąś formę pracy (np. staż dla bezrobotnych lub nieformalne zatrudnienie), ale zadeklarowały, że były zarejestrowane jako osoby bezrobotne.
- „Tylko praca”. Do tej kategorii zakwalifikowano osoby, które przez minimum 4 godziny miesięcznie pracowały we własnym gospodarstwie rolnym, gospodarstwie rolnym rodziny, lub wykonywały inną pracę przynoszącą dochód. Są to osoby, które poza pracą, nie wskazały żadnej innej aktywności, w szczególności – nie uczyły się.
- „Tylko nauka”. Kategoria ta obejmuje osoby będące uczniami lub studentami, którym nie przypisano statusu ‘tylko praca’. Gdy respondent zaznaczył jednocześnie naukę i bezrobocie, jako dominujący status przyjmowano naukę.
- „Nauka i praca”. Kategoria dotyczy osób, które w danym miesiącu łączyły pracę z nauką.
- „NEET”³¹. Ostatnia kategoria obejmuje osoby, które nie uczą się, nie pracują i nie są zarejestrowane jako bezrobotne. Są to respondenci, którzy w danym miesiącu nie wskazali żadnej z wyżej wymienionych aktywności.

Dane na temat statusów edukacyjno-zawodowych zostały zgromadzone w odniesieniu do 18 miesięcy, od czerwca 2021 do grudnia 2022 roku. Na poniższym wykresie przedstawiono rozkład zmiennych status w kolejnych miesiącach. Wykres pokazuje jak zmieniał się udział absolwentów o określonej

³¹ Skrót od “not in education, employment, or training”.

sytuacji edukacyjno-zawodowej. Można na nim zaobserwować na przykład, że znaczny wzrost odsetka osób kontynuujących edukację nastąpił w październiku, wraz z początkiem roku akademickiego, a także zmniejszanie się odsetka osób nie uczących się, nie pracujących oraz nie zarejestrowanych jako bezrobotne.

Wykres 31 Status edukacyjno-zawodowy absolwentów techników w kolejnych miesiącach od ukończenia nauki w czerwcu 2021 r.



Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami i absolwentami

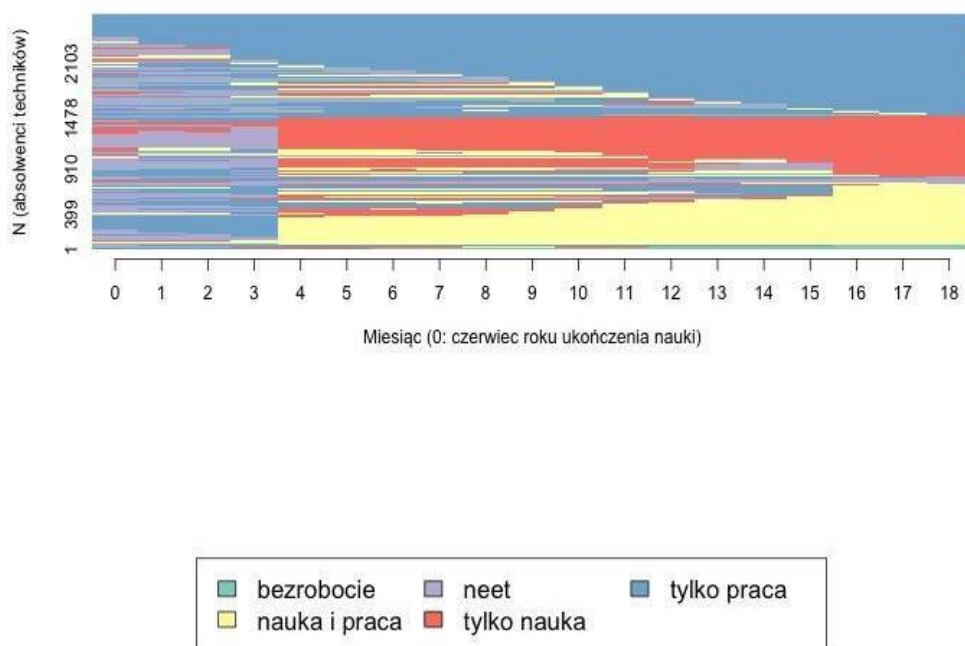
Wadą takiego sposobu prezentacji danych jest fakt, iż rozkłady prezentowane dla kolejnych miesięcy ilustrują sytuację całej badanej kohorty w danym miesiącu. Gubimy jednak informacje o tym, jak zmieniała się sytuacja konkretnych osób w miarę upływu czasu.

Aby zilustrować rozwój karier edukacyjno-zawodowych absolwentów w analizowanym okresie, zastosowano analizę sekwencji. Jest to metoda służąca m.in. do analizy długookresowych procesów i trajektorii życiowych badanych osób. Technika ta pozwala na zrozumienie, jak wygląda przejście absolwentów od edukacji do życia zawodowego, obrazując ich ścieżki kariery, wybory edukacyjne i zawodowe oraz zmiany statusu zatrudnienia. W przypadku analizy sekwencji, każdego respondenta opisujemy za pomocą kombinacji następujących po sobie statusów (nazywanych również alfabetem sekwencji). Na przykład, podczas gdy nasz respondent w pierwszym i drugim miesiącu nie podejmuje żadnej aktywności („NEET”), w kolejnym może on zarejestrować się w urzędzie pracy jako osoba bezrobotna („bezrobocie”) aby po 4 miesiącach znaleźć pracę, którą po kolejnych 3 miesiącach zacznie łączyć z nauką („nauka i praca”). Wówczas sekwencja dla takiej osoby wyglądałaby następująco:

„NEET”>”NEET”>”bezrobocie”>”bezrobocie”>”bezrobocie”>”bezrobocie”>”praca”>”praca”>”praca”>”nauka i praca”>...

Ilustracją przebiegu sekwencji dla badanych absolwentów techników jest poniższy wykres. Kolory na wykresie odwołują się do wyodrębnionych statusów edukacyjno-zawodowych – każdy z respondentów jest reprezentowany przez poziomą linię, która zmienia kolor wraz ze zmianami sytuacji tej osoby.

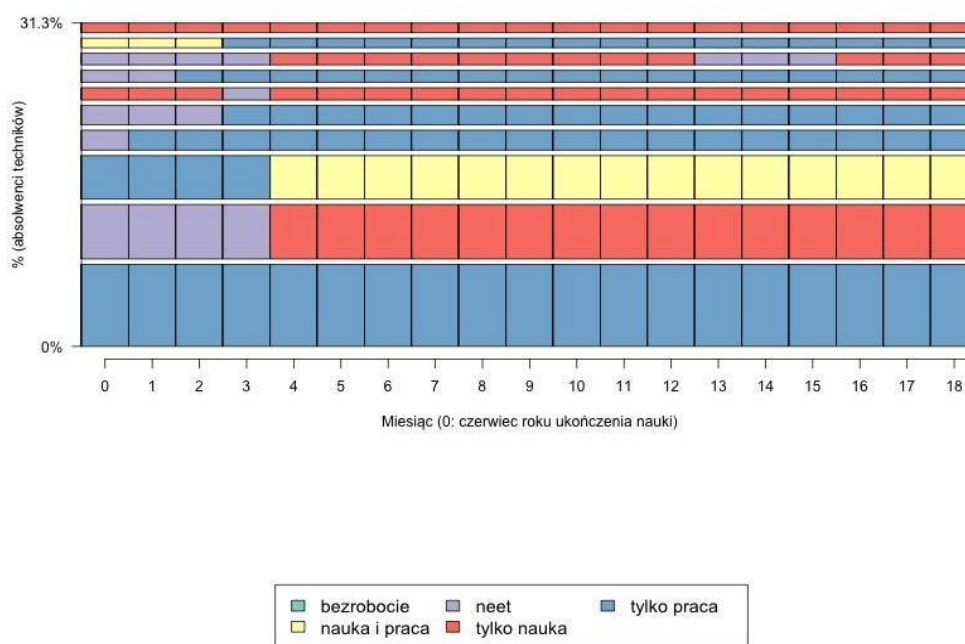
Wykres 32 Przebieg karier absolwentów techników w okresie 18 miesięcy od ukończenia nauki



Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami i absolwentami

Już pobieżna analiza prezentowanych sekwencji wskazuje na duże zróżnicowanie pierwszych miesięcy karier absolwentów. Ze zbioru sekwencji możemy wyodrębnić 10 najczęściej powtarzających się schematów przebiegu kariery, które opisują sytuację około 31% absolwentów techników z 2021 rok. Dwie najczęściej spotykane ścieżki to praca przez pełen analizowany okres oraz 4 miesiące braku aktywności i rozpoczęcie nauki w październiku 2021. Wśród najpopularniejszych sekwencji nie pojawiają się okresy bezrobocia.

Wykres 33 Najczęściej występujące sekwencje sytuacji absolwentów techników w okresie 18 miesięcy od ukończenia nauki



Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami i absolwentami

Kolejnym etapem analizy jest stworzenie miary, która opisywałaby jak bardzo różne (bądź zbliżone do siebie) są ścieżki edukacyjno-zawodowe poszczególnych osób. Jednym z pomysłów na rozwiązanie tego problemu jest stworzenie dwuwymiarowej tabeli, w której sekwencja każdego z badanych jest porównywana z sekwencjami wszystkich pozostałych respondentów. Miara podobieństwa jest oparta na minimalnej liczbie hipotetycznych przekształceń statusów, które trzeba by wykonać na pierwszej z porównywanych sekwencji, aby zamienić ją w dokładnie taką samą jak druga z porównywanych sekwencji. Przekształcenia statusów w naszym przypadku polegają na zamianie wartości jednego statusu na inny.

Operacji zamian wartości statusów nie traktujemy w taki sam sposób - zamiana statusu "praca" na "naukę" jest czym innym niż zamiana statusu "praca" na "nauka i praca" lub na "bezrobocie". Są to nie tylko sytuacje odmienne "jakościowo", ale również przejścia, które w rzeczywistości są mniej lub bardziej prawdopodobne. Dlatego poszczególnym operacjom przypisywane są rozmaite wartości liczbowe, tzw. koszty. Wartość kosztu w przypadku naszych analiz jest tym większa im rzadziej w badanej populacji zdarza się przejście między określonymi statusami (ang. *data driven costs based on transition rates*). Algorytm (w przypadku przeprowadzonych analiz: OM ang. *optimal matching*) wyznacza odległości między poszczególnymi sekwencjami uwzględniając przyjęte założenia dotyczące kosztów operacji. Efektem obliczeń jest syntetyczna miara, która przyjmuje zbliżone wartości dla sekwencji, które są do siebie podobne tj. ilustrują zbliżone w przebiegu kariery absolwentów.

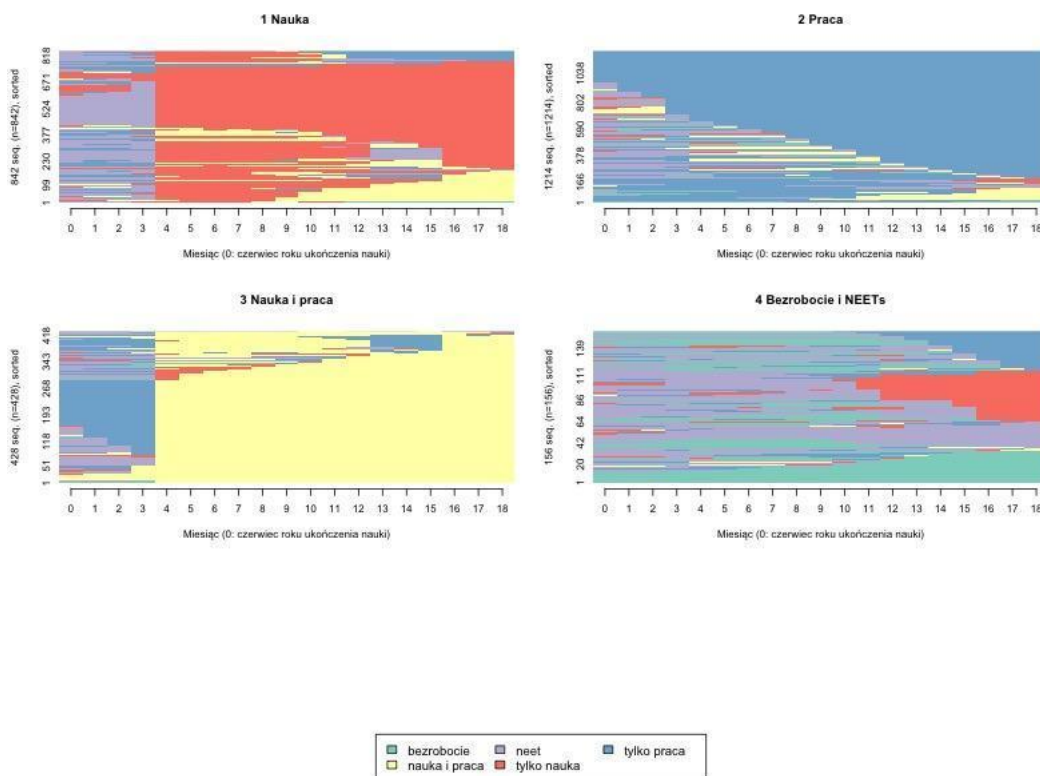
Wspomniana miara posłużyła nam do identyfikacji grup absolwentów, którzy są do siebie podobnie ze względu na przebieg karier w pierwszych 18 miesiącach od ukończenia szkoły. W tym celu wykorzystano hierarchiczną analizę skupień metodą Warda (ang. *Ward hierarchical clustering*), która pozwala na zorganizowanie i klasyfikację sekwencji kariery w taki sposób, aby maksymalizować podobieństwo sekwencji wewnątrz każdego klastra i minimalizować podobieństwo sekwencji między różnymi klastrami. W metodzie Warda minimalizuje się sumę kwadratów odległości między obiektami wewnątrz klastra. Innymi słowy, łączone są te klastry, których połączenie spowoduje najmniejszy wzrost sumy kwadratów odległości między sekwencjami kariery w klastrze. Następnie na podstawie analizy dendrogramu i różnych rozwiązań klastrowych przyjęto klasyfikację, która wyróżnia 4 podstawowe typy sekwencji przebiegu karier w analizowanym okresie pierwszych 18 miesięcy po ukończeniu nauki³²:

- „1 – Nauka”: 32,6% absolwentów techników. Przedstawiciele tego segmentu w analizowanym okresie koncentrowali się na kontynuacji nauki, z czasem część z nich zaczynała łączyć naukę z pracą lub koncentrowała się na pracy. W tej kategorii charakterystyczny jest również 3-4 miesięczny okres braku aktywności zaraz po ukończeniu technikum,
- „2 – Praca”: 44,9% absolwentów techników. Segment obejmuje absolwentów, którzy po zakończeniu nauki koncentrowali się wyłącznie na karierze zawodowej. Pojawiają się tu fragmenty sekwencji, w których z pracą zawodową łączona jest nauka, ale dominującą ścieżką kariery jest praca zarobkowa.
- „3 – Nauka i praca”: 17,4% absolwentów techników. To segment skupiający absolwentów, którzy w pierwszych 18 miesiącach kariery zawodowej starali się łączyć pracę zarobkową z nauką – zdarzają się tu okresowe przerwy, które wypełnia brak aktywności lub wyłącznie praca.

³² Analogiczne rozwiązania klastrowe uzyskano stosując inne algorytmy klastrowania – np. PAM (ang. Partitioning Around Medoids).

- „4 – Bezrobocie i NEET”: 5,2% absolwentów techników. To segment, w którym znalazły się osoby, których kariery były najbardziej problematyczne – obserwujemy tu liczne okresy braku aktywności lub bezrobocia, a tylko część z nich kończy się pracą lub nauką.

Wykres 34 Segmenty absolwentów techników wyróżnione na podstawie przebiegu ich karier edukacyjno-zawodowych w okresie 18 miesięcy od ukończenia nauki

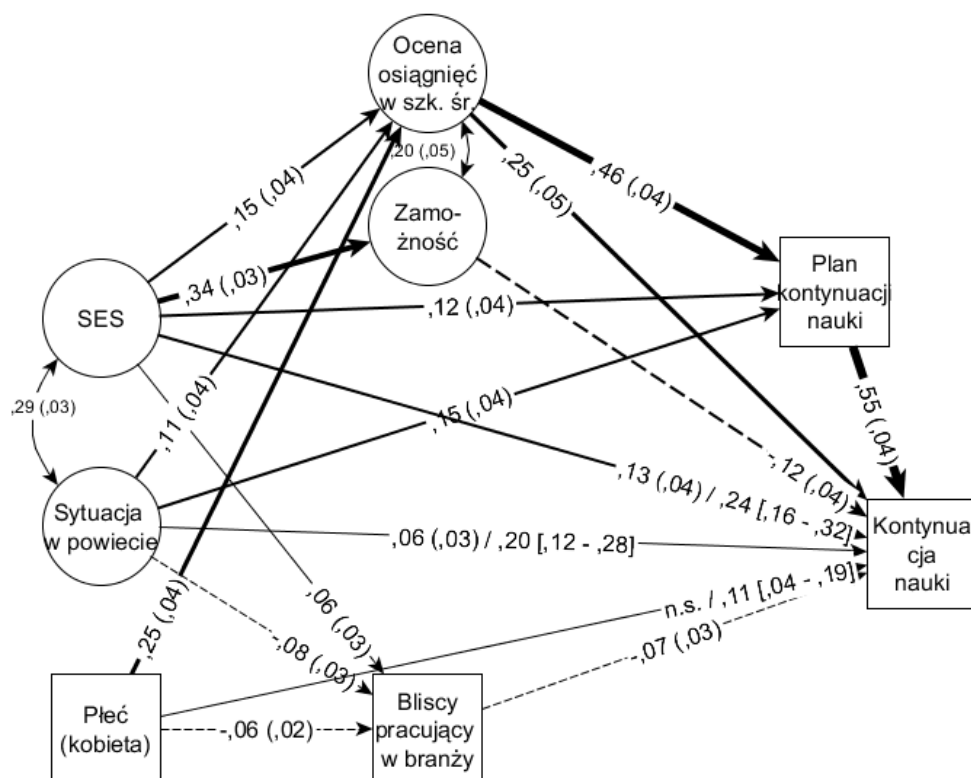


Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami i absolwentami

7.2 Kontynuowanie nauki

Jako potencjalne uwarunkowania sukcesów edukacyjnych i zawodowych uwzględniono w modelach szereg zmiennych przedstawionych we wcześniejszej części raportu: status społeczno-ekonomiczny (SES) rodziców absolwenta, płeć, osiągnięcia w szkole ponadgimnazjalnej, wsparcie ekonomiczne, posiadanie bliskich w branży do której należy wyuczony zawód, sytuacja gospodarcza powiatu, a także plany dotyczące kontynuowania nauki i pracy oraz oczekiwania wobec przyszłej pracy.

Schemat 6 Uwarunkowania kontynuowania nauki



Zmienne w okręgu oznaczają zmienne latentne, zmienne w kwadratach zmienne obserwowalne, linie ciągłe oznaczają wpływ pozytywny, linie przerywane wpływ negatywny. W nawiasach okrągłych podane zostały błędy standardowe, w nawiasach kwadratowych dolna i górna granicę 95% przedziału ufności na podstawie procedury bootstrap na 5000 iteracjach. Grubości linii są proporcjonalne do wielkości standaryzowanych współczynników ścieżkowych, których wartości wypisane zostały na strzałkach, „n.s.” oznacza, że dany efekt jest nieistotny - opis pojawia się gdy nieistotny jest efekt bezpośredni (przed ukośnikiem) a estymowany w danym modelu efekt całkowity (bezpośredni + pośredni – prezentowany po ukośniku) jest istotny lub na odwrót (efekt bezpośredni jest istotny a całkowity nieistotny).

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami i absolwentami

Wykorzystanie zmiennych z segmentacji ścieżek edukacyjno-zawodowych w modelach ścieżkowych pozwoliło sprawdzić czy i ewentualnie w jakim stopniu planowanie kontynuowania nauki, a także inne uwarunkowania, wpływają na przynależność do segmentu osób, które po ukończeniu technikum kontynuowały naukę. Model, w którym przewidywano prawdopodobieństwo kontynuacji nauki po ukończeniu technikum, jest dobrze dopasowany do danych (por. Tabela 23). Wartości dla efektów widocznych na grafie znajdują się w Tabeli 32 a oszacowania efektów pośrednich, bezpośrednich i cząstkowych przedstawiono w Tabeli 33.

Bezpośredni wpływ takich planów okazał się bardzo silny i pozytywny (0,55). Oznacza to, że absolwenci techników przeważnie realizowali swoje plany dotyczące kontynuacji nauki. Z perspektywy teorii reprodukcji kulturowej wskazuje to na dobre dopasowanie subiektywnych aspiracji do możliwości ich zrealizowania. Dodatni jest również całkowity efekt statusu społeczno-ekonomicznego rodziców dla kontynuacji nauki (0,24), co oznacza, że absolwentom z rodzin o wyższym statusie łatwiej było zrealizować cel w postaci kontynuacji nauki. Efekt ten jest zarówno bezpośredni (55% efektu całkowitego), jak i zapośredniczony przez szereg czynników. Prawie 29% efektu całkowitego SES wyjaśnia najsilniejszy z efektów pośrednich – ścieżka wiodąca poprzez plany edukacyjne: osoby z rodzin o wyższym SES częściej planują kontynuację nauki i te plany najwyraźniej realizują. Wpływ pochodzenia należy tłumaczyć raczej czynnikami kulturowymi i większą wagą jaką przykładają rodziny o wyższym SES do edukacji swoich dzieci, niż kapitałem finansowym. Okazuje się bowiem, że efekt SES zapośredniczony przez zamożność gospodarstwa domowego, przy kontroli wszystkich zmiennych uwzględnionych w modelu, ma wręcz negatywny wpływ na prawdopodobieństwo kontynuowania nauki (wyjaśnia 18% efektu całkowitego statusu społeczno-ekonomicznego). Porównywalny wkład (17%) w całkowity efekt SES ma ścieżka wiodąca poprzez ocenę osiągnięć w szkole średniej. Uczniowie o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym lepiej oceniali swoje osiągnięcia w szkole średniej, co przekłada się na istotnie wyższe prawdopodobieństwo kontynuacji nauki po ukończeniu technikum.

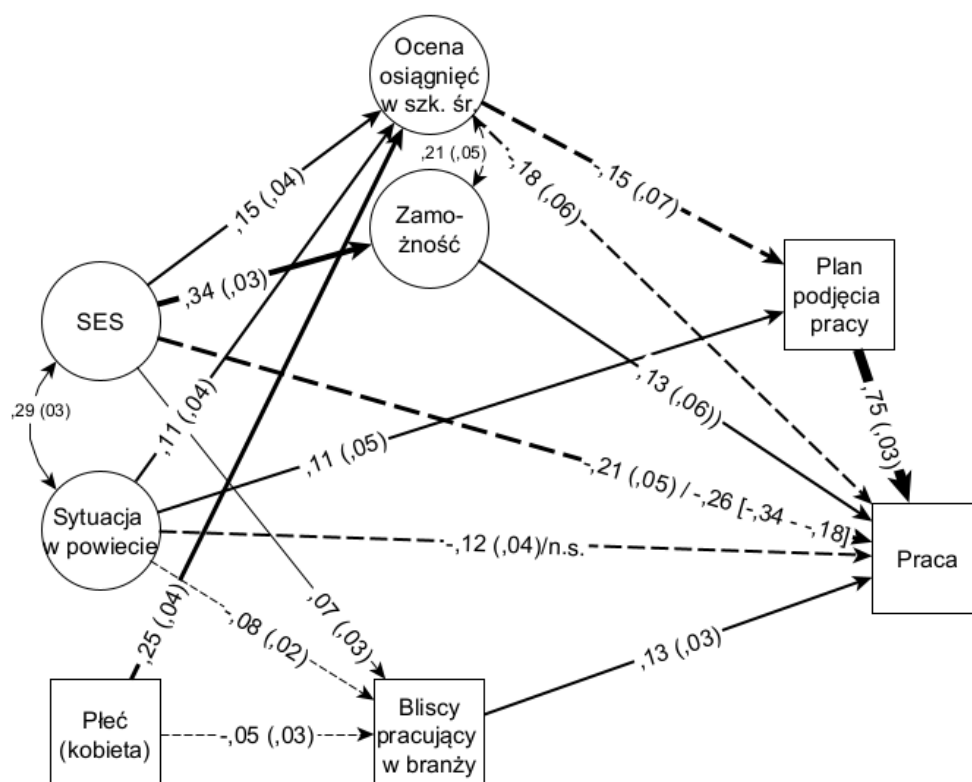
Z przeprowadzonych analiz wynika również, że lepsza sytuacja ekonomiczna w powiecie jest pozytywnie skorelowana z SES rodziców. O kontynuację nauki łatwiej również w lepiej rozwiniętych powiatach łatwiej również o kontynuowanie przez absolwentów nauki (efekt całkowity: 0,2), ale i w tym wypadku to efekt głównie zapośredniczony (70%) przez inne czynniki. Największy wkład mają w tym wypadku ścieżki wiodące poprzez plany nauki (36%), ocenę osiągnięć w szkole średniej (15%) oraz poprzez ocenę osiągnięć w szkole średniej i plany nauki (17%).

Kobiety częściej podejmują dalszą edukację, ale model nie wskazuje, aby płeć miała bezpośredni przełożenie na szanse znalezienia się w segmencie absolwentów kontynuujących naukę (efekt bezpośredni jest nieistotny). Kluczowe okazują się efekty pośrednie wiodące przez osiągnięcia w szkole średniej i plany edukacyjne (51% wkładu do całkowitych efektów pośrednich) oraz krótszą ścieżką - przez osiągnięcia (47% efektów pośrednich). Innymi słowy kobiety osiągają lepsze wyniki edukacyjne niż mężczyźni, w związku z czym mogą częściej planować kontynuację nauki i częściej realizują te plany. Według wyjaśnienia alternatywnego, kobiety w technikach często wybierają zawody, które charakteryzują się relatywnie niższym zwrotem inwestycji, co zachęca je do dalszego inwestowania w wyższe wykształcenie.

7.3 Wykonywanie pracy

Analizę analogiczną do analizy dotyczącej kontynuowania przez absolwentów nauki przeprowadzono w odniesieniu do kontynuowania pracy.

Schemat 7 Uwarunkowania wykonywania pracy



Zmienne w okręgu oznaczają zmienne latentne, zmienne w kwadratach zmienne obserwowalne, linie ciągłe oznaczają wpływ pozytywny, linie przerywane wpływ negatywny. W nawiasach okrągłych podane zostały błędy standardowe, w nawiasach kwadratowych dolna i górna granicę 95% przedziału ufności na podstawie procedury bootstrap na 5000 iteracjach. Grubości linii są proporcjonalne do wielkości standaryzowanych współczynników ścieżkowych, których wartości wypisane zostały na strzałkach, „n.s.” oznacza, że dany efekt jest nieistotny - opis pojawia się gdy nieistotny jest efekt bezpośredni (przed ukośnikiem) a estymowany w danym modelu efekt całkowity (bezpośredni + pośredni – prezentowany po ukośniku) jest istotny lub na odwrót (efekt bezpośredni jest istotny a całkowity nieistotny).

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z uczniami i absolwentami

Model, w którym przewidywano prawdopodobieństwo znalezienia się w segmencie pracujących absolwentów jest dobrze dopasowany do danych (por. Tabela 23). Wartości dla efektów widocznych na grafie znajdują się w Tabeli 34 a oszacowania efektów pośrednich, bezpośrednich i cząstkowych przedstawiono w Tabeli 35.

Podobnie jak w przypadku modelu, w którym przewidywano prawdopodobieństwo znalezienia się w segmencie absolwentów kontynuujących naukę, również przynależność do kategorii absolwentów podejmujących pracę jest silnie uwarunkowana przez wcześniejsze plany (efekt bezpośredni: 0,75). Wyższy status społeczno-ekonomiczny rodziny absolwenta generalnie zmniejsza prawdopodobieństwo podejmowania pracy wkrótce po zakończeniu nauki w szkole średniej – bezpośredni efekt wyjaśnia aż 80% całkowitego wpływu SES na prawdopodobieństwo znalezienia się w segmencie pracujących. Całkowity efekt pośredni SES dla podjęcia pracy jest nieistotny i wynika to ze znoszenia się cząstkowych efektów pośrednich. Z jednej strony, SES negatywnie oddziałuje na szanse podjęcia pracy wpływając na lepsze osiągnięcia w szkole średniej (-0,03), które sprzyjają raczej kontynuacji nauki niż pracy. Identyczny mechanizm, wiodący przez osiągnięcia, ale dodatkowo zapośredniczony przez plany podjęcia pracy również oddziałuje negatywnie na szanse znalezienia się w segmencie absolwentów pracujących (-0,017). Z drugiej strony, istotnym efektem pośrednim SES jest ścieżka wiodąca przez zamożność rodziny absolwenta (efekt pośredni 0,045): gdy wpływ statusu społeczno-ekonomicznego jest mediowany przez zamożność gospodarstwa domowego, to efekt pośredni SES jest wyjątkowo dodatni (wyjaśnia 18% efektu całkowitego). Oznacza to, że chociaż generalnie wyższy SES rodziny nie sprzyja podejmowaniu pracy bezpośrednio po ukończeniu technikum (ponieważ sprzyja raczej kontynuacji nauki, na co wskazują negatywne efekty zapośredniczone przez lepsze wyniki edukacyjne w szkole średniej), to przy kontroli tej zależności obserwujemy, że absolwenci o wyższym SES z zamożniejszych rodzin są jednak bardziej skłonni do podejmowania pracy bezpośrednio po technikum.

Całkowity efekt płci, w tym zarówno całkowite efekty pośrednie, jak i efekt bezpośredni nie są istotne. Niemniej warto wspomnieć o dwóch istotnych efektach cząstkowych. Pierwszy z nich, bardzo słaby, wiąże się z rolą sieci zawodowych, które wprawdzie zwiększają szanse podjęcia pracy po zakończeniu nauki, ale w przypadku kobiet okazują się niewystarczające – absolwentki techników mają bowiem mniejsze szanse na posiadanie wśród bliskich osób pracujących w branży związanej z wyuczonym zawodem (-0,007). Po drugie, lepsze osiągnięcia edukacyjne, które kobiety mają częściej niż mężczyźni, przekładają się na mniejsze szanse znalezienia się w segmencie pracujących (-0,05), a ponadto zmniejszają szanse na formułowanie planów pracy, a w konsekwencji na podjęcie zatrudnienia (-,028).

Dobra sytuacja ekonomiczna w powiecie, skorelowana ze statusem społeczno-ekonomicznym mieszkających w nim rodzin, ma bezpośredni i negatywny wpływ na prawdopodobieństwo podjęcia pracy: absolwenci z powiatów o lepszej sytuacji ekonomicznej mieli mniejsze szanse na znalezienie się w segmencie pracujących (natomiast częściej wybierali inne ścieżki – głównie kontynuowanie nauki). Jednocześnie szereg cząstkowych efektów pośrednich wzajemnie się znosi i w rezultacie całkowity efekt pośredni sytuacji w powiecie jest nieistotny. Z jednej strony, lepsza sytuacja ekonomiczna powiatu sprzyja formułowaniu planów podjęcia pracy, co faktycznie zwiększa szanse na znalezienie się w grupie pracujących absolwentów (0,081). Z drugiej strony, w bardziej rozwiniętych ekonomicznie powiatach, uczniowie osiągnęli lepsze wyniki, co negatywnie wpływa na szanse podjęcia pracy tuż po zakończeniu nauki w technikum, zarówno bezpośrednio (-0,026), jak i poprzez plany (-0,015).

8 Podsumowanie

Zakres badania

Tematem publikacji są uwarunkowania przebiegu ścieżek edukacyjnych i zawodowych absolwentów wybranych typów szkół ponadgimnazjalnych. Spośród różnych uwarunkowań decyzji oraz sukcesów edukacyjnych i zawodowych absolwentów, szczególną uwagę poświęcono statusowi społeczno-ekonomicznemu ich rodziców. Wyrównywanie szans edukacyjnych uczniów różniących się pochodzeniem społecznym należy do celów stawianych systemowi edukacji w demokratycznym państwie. Jest istotne zarówno z perspektywy spójności społecznej, jak i produktywności gospodarki.

Jako główne źródło danych posłużyło badanie panelowe, w którym respondenci brali udział po raz pierwszy w 2021 roku jako uczniowie ostatnich klas szkół branżowych I stopnia (BS I) i techników, a następnie jeszcze dwukrotnie, w kilkumiesięcznych odstępach, już jako absolwenci tych szkół. W analizach wykorzystano odpowiedzi udzielone przez 2002 absolwentów BS I oraz 3367 absolwentów techników, którzy wzięli udział zarówno w pierwszej, jak i w ostatniej fali badania.

Jako inspiracje do przeprowadzonych analiz wykorzystane zostały teorie, które zaliczyliśmy do dwóch odmiennych nurtów: koncepcje oparte na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji (Boudon 1974, Breen & Goldthorpe 1997, Becker 1990) oraz koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji (Bourdieu 1994, Bourdieu 2009, Bowles, Gintis 1976, Swell, Haller, Ohlendorf 1970). Oba podejścia przypisują pochodzeniu społecznemu istotną rolę w kształtowaniu ścieżek edukacyjnych uczniów.

Zgodnie z pierwszym podejściem, decyzje edukacyjne są wynikiem aspiracji jednostek oraz kalkulacji. Wpływ pochodzenia społecznego na plany edukacyjne oraz powodzenie lub porażkę w ich realizacji polega na tym, że im wyższy jest status rodziców, tym koszty edukacji są mniejsze w relacji do posiadanych zasobów, a szanse sukcesu wyższe. W badaniach wykorzystujących założenia teorii racjonalnego działania do wyjaśniania wpływu pochodzenia społecznego na decyzje edukacyjne często dąży się do oddzielenia dwóch rodzajów efektów. Efekty pierwotne są zapośredniczone przez wcześniejsze osiągnięcia edukacyjne, natomiast efekty wtórne występujących również przy kontroli (uwzględnieniu wpływu) tych osiągnięć (Boudon 1974).

W drugim nurcie wskazuje się natomiast, że wybór ścieżek edukacyjnych i zawodowych wynika nie tyle ze świadomej kalkulacji, co z wpojonych przekonań i nawyków, nie poddawanych racjonalnej refleksji. Owe przekonania i nawyki są kształtowane w procesie socjalizacji, której przebieg zależy od pozycji społecznej rodziny. Koncepcje oparte na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji oraz koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji wykorzystujemy jako komplementarne.

Zróźnicowanie uczniów BS I oraz techników

Uczniowie BS I oraz techników z objętego badaniem rocznika stanowili łącznie ponad połowę (54%) młodzieży uczęszczającej do pierwszych klas szkół ponadgimnazjalnych. Zarówno wśród absolwentów BS I, jak i techników, mężczyźni są liczniejsi od kobiet. W szkolnictwie zawodowym większość zawodów jest silnie zmaskulinizowana, nieco mniej zawodów jest silnie sfeminizowanych, a tylko w przypadku nielicznych proporcje płci są wyrównane. Wśród uczniów BS I wyraźnie wyższy, niż wśród uczniów techników, jest odsetek osób mieszkających na wsi, natomiast niższy – mieszkających w miastach na prawach powiatu.

W populacji uczniów BS I status społeczno-ekonomiczny rodziców jest nie tylko przeciętnie niższy, ale także mniej zróżnicowany, niż wśród uczniów techników (ze względu na niewielkie zróżnicowanie populacji uczniów BS I pod tym względem, część analiz dotyczących wpływu pochodzenia społecznego

przeprowadzono wyłącznie w odniesieniu do absolwentów techników). Najbardziej zróżnicowanym pochodzeniem społecznym wyróżniają się absolwenci techników wykształceni w zawodach z branży teleinformatycznej. Jest to zarazem branża, w której kształcił się najwyższy odsetek absolwentów techników (19%). Z kolei wśród absolwentów BS I najliczniejsi są absolwenci wykształceni w branży motoryzacyjnej (22%). O pomiędzy kobietami a mężczyznami uczącymi się BS I nie odnotowano wyraźnych różnic pod względem indeksu statusu społeczno-ekonomicznego rodziców, to wśród osób uczęszczających do techników średnia i mediana wartości tego indeksu jest wyższa dla mężczyzn, niż dla kobiet.

Uczniowie techników (36%) częściej niż uczniowie BS I (21%) uważali także za całkowicie pewne to, że „w razie potrzeby wsparcie od rodziny pozwoliłoby utrzymać się bez zarabiania przez rok od zakończenia nauki”. Ten ostatni wynik jest istotny ze względu na założenie, przyjmowane w koncepcjach opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji, że możliwość skorzystania ze wsparcia rodziny sprzyja wybieraniu ścieżek, na których ryzyko niepowodzenia jest wyższe, ale ewentualny sukces korzystniejszy, niż w przypadku opcji alternatywnych.

Populacje obu typów szkół różnią się również w ten sposób, że do techników uczęszczają uczniowie, którzy w poprzednim etapie edukacji (w gimnazjach) przeciętnie radzili sobie lepiej, niż młodzież, która trafiła do BS I.

Terytorialne zróżnicowanie oferty edukacyjnej i jej uwarunkowania

Charakterystyka powiatów, m.in. ich typ i zamożność, mają przełożenie na kształtowanie sieci szkolnej i ofertę edukacyjną. Większe ośrodki, bardziej rozwinięte gospodarczo, z większym dostępem i popularnością kształcenia wyższego, przeważnie stawiają przede wszystkim na kształcenie ogólne, w mniejszym stopniu na nauczanie w technikach, a zdecydowanie w najmniejszym na kształcenie w BS I. Natomiast większa dostępność miejsc w szkołach kształcących w zawodzie (technikach i BS I) jest powiązana z peryferyjnością danej lokalizacji.

W systemie szkolnictwa branżowego funkcjonuje ponad 200 zawodów. Jednak około trzy czwarte absolwentów BS I (77%) oraz dwie trzecie absolwentów techników (67%) z 2021 roku zdobyło wykształcenie w którymś z dziesięciu najpopularniejszych zawodów nauczanych w danego typu szkole. Znaczna koncentracja uczniów w niewielkiej liczbie zawodów jest związana proponowaną przez szkoły ofertą edukacyjną. Spośród zawodów przewidzianych do nauczania w BS I, w miastach na prawach powiatu dostępnych jest przeciętnie 15, a w powiatach ziemskich 12, z kolei w przypadku techników – odpowiednio 23 i 10 zawodów. Przeprowadzone analizy sugerują, że warunkami sprzyjającymi utrzymywaniu szerszej oferty zawodów jest mniejsze bezrobocie oraz większa liczba średnich i dużych przedsiębiorstw w powiecie.

Z informacji uzyskanych od dyrektorów BS I i techników wynika, że największe znaczenie przy podejmowaniu decyzji o włączeniu kierunku kształcenia do oferty szkoły ma zainteresowanie danym zawodem ze strony kandydatów. Zapotrzebowanie pracodawców na absolwentów wykształconych w danym zawodzie znalazło się dopiero na drugim miejscu. Prowadzi to do wniosku, że w zapewnianiu dostosowywania oferty kształcenia do zapotrzebowania gospodarki kluczowe znaczenie ma informowanie kandydatów (oraz ich rodziców) o perspektywach zawodowych otwierających się przed absolwentami poszczególnych kierunków. Ważną rolę w tym zakresie może odgrywać upowszechnianie – również poprzez poradnictwo zawodowe – wyników monitoringu karier

absolwentów opartego na danych rejestrowych³³ oraz publikowanej corocznie przez Ministra Edukacji i Nauki prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.

Zgodnie z przewidywaniami dyrektorów szkół, najczęstszymi przeszkodami w prowadzeniu kształcenia w zawodach znajdujących się obecnie w ofercie BS I oraz techników będą w okresie najbliższych 5 lat trudności z zatrudnianiem nauczycieli praktycznej nauki zawodu oraz nauczycieli teoretycznych przedmiotów zawodowych (takich trudności spodziewa się około dwie piąte dyrektorów). Z kolei do uwarunkowań sprzyjających, większość dyrektorów – zarówno BS I jak i techników – zaliczyła liczbę pracodawców gotowych do współpracy przy prowadzeniu praktycznej nauki zawodu, wyposażenie pracowni lub warsztatów, dostępność materiałów dydaktycznych oraz liczbę kandydatów zainteresowanych podjęciem nauki w danym zawodzie. Z perspektywy zapewniania odpowiedniej oferty kształcenia branżowego za newralgiczną kwestię należy uznać obecnie zapewnienie zatrudnienia nauczycieli zawodów.

Przesłanki wyboru szkoły ponadgimnazjalnej

Powodami rozpoczęcia nauki w danej szkole, wskazywanymi najczęściej zarówno przez uczniów BS I jak i techników, były: łatwość znalezienia dobrej pracy po jej ukończeniu oraz możliwość kształcenia się w zawodzie zgodny z zainteresowaniami, a nieco rzadziej dobra opinia, jaką cieszyła się szkoła i jej dogodna lokalizacja. Większość uczniów zarówno techników, jak i BS I twierdziła, że powodem wyboru danej szkoły nie było zbyt słabe świadectwo, wynik testu predyspozycji, pójście w ślady kogoś z rodziny ani podążanie za znajomymi. Uczniowie techników rzadziej, niż uczniowie BS I, wskazywali że wybierając szkołę kierowali się wyborami dokonywanymi przez znajomych, rodzinną tradycją oraz posiadaniem świadectwa zbyt słabego, żeby mogli wybrać inną szkołę.

Wybór szkoły podyktowany wyborami znajomych, który nieco częściej wskazywali uczniowie BS I niż techników, wydaje się wyborem mało racjonalnym. Im lepszymi uczniami byli kandydaci do szkół ponadgimnazjalnych na poprzednim etapie edukacji (tj. w gimnazjum), tym mniejsze prawdopodobieństwo, że rozpoczynali naukę w danej BS I lub technikum podążając za znajomymi lub idąc w ślady osoby ze swojej rodziny. Uwzględnienie wśród potencjalnych przesłanek wyboru szkoły tego do jakich szkół kierowali się znajomi, a także „pójścia w ślady kogoś z rodziny” jest istotne z perspektywy koncepcji opartych na założeniu społecznego kształtowania preferencji. Według modelu Wisconsin aspiracje uczniów są kształtowane przez istotnych innych z ich otoczenia, w tym rówieśników i rodziców, pełniących m.in. rolę wzorów (*modellers*).

Sposobem bezpośredniego oddziaływania przez szkołę na aspiracje uczniów jest poradnictwo zawodowe. Na gruncie koncepcji opartych na założeniu społecznego kształtowania preferencji, poradnictwo zawodowe można uznać za element procesu socjalizacji. Z kolei z perspektywy koncepcji opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji, poradnictwu zawodowemu należałoby przypisać istotną rolę zapobiegania deficytowi informacji, ograniczającemu trafność wyborów dokonywanych przez jednostki.

Niezależnie od typu szkoły oraz od pochodzenia społecznego, uczniowie mieli podobny – niestety niewielki – dostęp do informacji przekazywanych w ramach poradnictwa zawodowego. Najczęstszą formą doradztwa zawodowego, w jakiej uczniowie BS I i techników uczestniczyli, gdy uczęszczali jeszcze do gimnazjum, były grupowe zajęcia związane z doradztwem zawodowym. W takich zajęciach

³³ Jest to zadanie powierzone Ministrowi właściwemu ds. oświaty i wychowania na podstawie uchwalonej w 2021 roku ustawy Prawo oświatowe (art. 26b). Minister realizuje to zadanie przy pomocy Informatycznego Centrum Edukacji i Nauki oraz Instytutu Badań Edukacyjnych.

uczestniczyło 46% późniejszych uczniów BS I i 47% późniejszych uczniów technikum. Indywidualne spotkania z doradcą zawodowym podczas wcześniejszych etapów edukacji miało zaledwie 17% ankietowanych uczniów BS i 16% uczniów techników. Co więcej, spośród tych uczniów, którzy uczestniczyli w zajęciach związanych z doradztwem zawodowym lub mieli kontakt z innymi jego formami większość (dla każdej formy doradztwa była to ponad połowa) wskazywała, że nie miało to wpływu na dokonany przez nich wybór szkoły i zawodu. Nie odnotowano związku pomiędzy pochodzeniem społecznym ani płcią a dostępem do poradnictwa. Z perspektywy dążenia do równości szans edukacyjnych fakt ten wydaje się stosunkowo pomyślny, jakkolwiek należałoby rozważyć, czy uczniowie z rodzin o niższym statusie nie potrzebowaliby doradztwa w szerszym zakresie.

Procesy różnicowania szans edukacyjnych w szkołach ponadgimnazjalnych

Największa różnica w zakresie otrzymywanego wsparcia w nauce, stwierdzona pomiędzy grupami wyodrębnionymi ze względu na typ szkoły, dotyczyła płatnych korepetycji. Korzystała z nich jedna trzecia uczniów techników (33%) i zaledwie 4% uczniów BS I. Szczególnie w technikach wykształcenie rodziców różnicowało odsetek uczniów korzystających z płatnych korepetycji: wynosił od 25% wśród uczniów rodziców z wykształceniem co najwyżej zasadniczym zawodowym do 42% wśród uczniów z wykształceniem wyższym. Widoczna jest też pozytywna zależność między korzystaniem z korepetycji przez uczniów techników a wielkością miejsca zamieszkania. Z kolei z regularnej dodatkowej pomocy nauczyciela w opanowaniu trudnego materiału korzystało od 20% (wśród uczęszczających do BS I dzieci rodziców z wykształceniem zasadniczym zawodowym lub niższym) do 29% (wśród uczęszczających do techników dzieci rodziców z wykształceniem wyższym) uczniów.

Spośród okoliczności, które mogły uczniom przeszkadzać w nauce, największy odsetek respondentów wskazał obowiązki domowe: 10% w przypadku uczniów techników i aż 17% w przypadku uczniów BS I. Ustalono także, że obowiązki domowe częściej utrudniały naukę uczniom techników, których rodzice mieli co najwyżej wykształcenie zasadnicze zawodowe, niż pozostałym uczniom tego typu szkół. Być może wynika to z odmiennych priorytetów rodziców różniących się poziomem wykształcenia odnośnie zajęć wykonywanych przez dzieci – przy czym dane zebrane w sondażu przeprowadzonym z uczniami, a następnie z absolwentami, nie są wystarczające do zweryfikowania tej hipotezy.

W przypadku uczniów BS I wyższy status społeczno-ekonomiczny rodziców sprzyja wyższemu prawdopodobieństwu zdania (co najmniej jednego) egzaminu zawodowego. W przypadku uczniów techników status społeczno-ekonomiczny ma znaczenie dla matury (wyższy sprzyja jej uzyskaniu), ale już nie dla egzaminu zawodowego. Wpływ statusu społeczno-ekonomicznego na szanse zdania matury jest głównie bezpośredni. W przypadku egzaminu zawodowego efekt całkowity jest nieistotny statystycznie. Wynika to z dwóch mechanizmów – negatywnego bezpośredniego efektu statusu społeczno-ekonomicznego, i pozytywnego efektu zapośredniczonego przez osiągnięcia szkolne, wysokie oceny i aktywność na lekcjach.

Uwarunkowania planów edukacyjnych i zawodowych uczniów ostatnich klas techników

Analiza uwarunkowań wpływających na plany uczniów ostatnich klas techników, a także na ich oczekiwania wobec pierwszej pracy, ujawnia znaczenie zarówno pochodzenia społecznego, jak i płci. W analizie przeprowadzonej za pomocą modeli równań strukturalnych wykorzystano dane z pierwszej fali badania panelowego, w której respondenci brali udział jeszcze jako uczniowie. Taki schemat badania zapobiegł retrospektywnemu dostosowywaniu przez respondentów deklaracji dotyczących planów do tego, czy udało się je zrealizować, dzięki czemu zwiększył wiarygodność wyników.

Absolwenci, których rodzice mieli wyższy status społeczno-ekonomiczny (ustalany na podstawie wykształcenia i zawodu) częściej planują kontynuację nauki, niezależnie od zamożności gospodarstwa domowego, płci i sytuacji na rynku pracy w miejscu zamieszkania. Przy tym bezpośredni wpływ statusu społeczno-ekonomicznego rodziców na plany kontynuowania nauki jest silniejszy, niż zapośredniczony przez osiągnięcia w szkole ponadgimnazjalnej. Biorąc pod uwagę brak istotnej zależności pomiędzy zamożnością rodziny a planami kontynuowania nauki, wydaje się, że w tym przypadku wpływ pochodzenia lepiej objaśniają koncepcje oparte na założeniu społecznie kształtowanych preferencji, niż koncepcje, których fundamentem jest założenie indywidualnego racjonalnego wyboru. W świetle pierwszych, ścieżki edukacyjne którymi podążają uczniowie wynikają z ich – kształtowanego początkowo w rodzinie – habitusu oraz z oczekiwań istotnych osób z otoczenia, w pierwszej kolejności rodziców. Na gruncie koncepcji odwołujących się do teorii racjonalnego działania należałoby się bowiem spodziewać istotnego wpływu nie tylko kapitału kulturowego, lecz także materialnego. Zgodnie z tymi koncepcjami w kalkulacjach dotyczących kontynuowania edukacji jednostki uwzględniają między innymi relatywne koszty i szanse sukcesu związane z wyborem danej ścieżki.

Ponadto, planowanie kontynuowania nauki jest bardziej prawdopodobne w przypadku kobiet, niż mężczyzn. Bezpośredni efekt jest nieistotny, natomiast zachodzi poprzez osiągnięcia w szkole ponadgimnazjalnej (wyższe w przypadku kobiet). Na plany kontynuacji nauki po ukończeniu technikum wpływa także sytuacja gospodarcza powiatu. Im mniejszy poziom bezrobocia i udział firm z sektora rolnego oraz im wyższy poziom wynagrodzeń i liczba firm zatrudniających ponad 50 pracowników, tym planowanie kontynuowania nauki przez absolwentów techników jest bardziej prawdopodobne.

Status społeczno-ekonomiczny nie ma bezpośredniego wpływu na plany podjęcia pracy. Natomiast uczniowie z rodzin o wyższym SES osiągają lepsze wyniki w nauce w szkole średniej, co z kolei wpływa negatywnie na prawdopodobieństwo planowania zatrudnienia zaraz po ukończeniu technikum (występuje zatem efekt analogiczny do pierwotnego efektu stratyfikacyjnego, który Boudon opisywał w odniesieniu do edukacji). Lepsze osiągnięcia edukacyjne w technikum są częstsze nie tylko w przypadku uczniów z rodzin o wyższym statusie społecznym, ale także w przypadku kobiet. W wyjaśnieniu skłonności absolwentów do podejmowania pracy bezpośrednio po zakończeniu nauki w technikum najbardziej pomaga wiedza na temat sytuacji ekonomicznej w ich powiecie. W powiatach o lepszej sytuacji ekonomicznej absolwenci częściej planowali zatrudnienie.

Z perspektywy teorii wykorzystującej koncepcję habitusu, zainteresowanej uwarunkowanymi klasowo różnicami w interpretowaniu świata społecznego, szczególnie interesująca jest kwestia oczekiwań uczniów wobec przyszłej pracy (pierwszej po ukończeniu technikum). Wykorzystując eksploracyjną analizę czynnikową wyróżniono trzy wymiary takich oczekiwań: dochód i stabilność, dobrostan i relacje oraz samorozwój.

Nie stwierdzono istotnego bezpośredniego wpływu społeczno-ekonomicznego rodziców na te wymiary, natomiast na pierwszy z nich SES wpływa negatywnie poprzez zamożność rodziny: wyższy SES rodziny absolwenta przekłada się na większą zamożność gospodarstwa domowego, a osoby z zamożniejszych rodzin rzadziej przykładają wagę do wysokości wynagrodzenia i stabilności zatrudnienia. Takie zapośredniczenie przemawia za interpretowaniem wpływu pochodzenia społecznego na preferencje dotyczące przyszłej pracy na gruncie koncepcji opartych na założeniu indywidualnych racjonalnych decyzji. Młodzi ludzie pochodzący z rodzin o wyższym SES mają większą swobodę w podejmowaniu bardziej ryzykownych decyzji edukacyjno-zawodowych, które w perspektywie mogą przynieść im w przyszłości wyższy zwrot. Dla nich ważniejsze jest, by miejsce pracy oferowało możliwości rozwoju niż żeby gwarantowało natychmiastowy, wysoki zwrot w postaci wyższych zarobków.

Z przeprowadzonych analiz wynika również, że oczekiwania wobec przyszłej pracy są zróżnicowane w zależności od płci. Absolwentki bardziej niż absolwenci preferują pracę dającą "dochód i stabilność", przy czym ta ścieżka jest zapośredniczona przez ocenę osiągnięć w szkole średniej. Kobiety przeciętnie lepiej oceniały swoje osiągnięcia w technikum, a te przekładały się na preferowanie pracy zapewniającej dochód i stabilność. Płeć absolwentek wpływa także, bezpośrednio i pozytywnie, na oczekiwanie, że praca zapewni ogólny dobrostan i relacje społeczne. Z kolei oczekiwanie od pierwszej pracy możliwości samorozwoju jest w przypadku kobiet zapośredniczone przez osiągnięcia w szkole średniej: efekt pośredni jest dodatni – absolwentki z lepszymi wynikami edukacyjnymi częściej oczekiwały od pracy możliwości samorozwoju.

Uwarunkowania sukcesów edukacyjnych i zawodowych absolwentów techników

Modele strukturalne wykorzystano również do sprawdzenia w jakim stopniu plany edukacyjne i zawodowe, a także inne – omówione wcześniej – uwarunkowania, wpływają na faktyczne kontynuowanie nauki i podejmowanie pracy wkrótce po zakończeniu nauki w technikum. Co istotne, poszczególnych absolwentów zaliczano do kategorii „kontynuujących naukę” lub „wykonujących pracę” na podstawie analizy ich statusu edukacyjno-zawodowego w każdym z 18 miesięcy od zakończenia nauki w technikum. Posłużono się w tym celu segmentacją przeprowadzoną na podstawie sekwencji wyróżnionych statusów.

Bezpośredni wpływ planów kontynuowania nauki na jej faktyczne kontynuowanie okazał się bardzo silny i pozytywny. Plan dalszej edukacji łatwiej było zrealizować absolwentom z domów o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym. Efekt ten jest zarówno bezpośredni, jak i zapośredniczony przez plany edukacyjne i osiągnięcia w szkole średniej. Wpływ pochodzenia należy tłumaczyć raczej czynnikami kulturowymi i większą wagą jaką przykładają rodziny o wyższym SES do edukacji swoich dzieci, niż kapitałem finansowym. Okazuje się bowiem, że efekt SES zapośredniczony przez zamożność gospodarstwa domowego, przy kontroli wszystkich zmiennych uwzględnionych w modelu, ma wręcz negatywny wpływ na prawdopodobieństwo kontynuowania nauki.

Kobiety częściej podejmują dalszą edukację, ale model nie wskazuje, aby płeć miała na to bezpośrednie przełożenie. Kluczowe okazują się efekty pośrednie wiodące przez osiągnięcia w szkole średniej i plany edukacyjne: kobiety osiągają lepsze wyniki edukacyjne niż mężczyźni, w związku z czym częściej planują kontynuowanie nauki i częściej realizują te plany. Według wyjaśnienia alternatywnego, kobiety w technikum często wybierają zawody, które charakteryzują się relatywnie niższym zwrotem inwestycji, co zachęca je do dalszego inwestowania w wykształcenie.

Również podejmowanie pracy jest silnie uwarunkowane przez wcześniejsze plany. Wyższy status społeczno-ekonomiczny rodziny absolwenta generalnie nie sprzyja podejmowaniu pracy po zakończeniu nauki w szkole średniej. Efekt całkowity płci, w tym zarówno całkowite efekty pośrednie, jak i efekt bezpośredni, nie są istotne. Niemniej warto wspomnieć o dwóch istotnych efektach częściowych. Pierwszy z nich, bardzo słaby, wiąże się z rolą sieci zawodowych, które wprawdzie zwiększają szanse podjęcia pracy po zakończeniu nauki, ale w przypadku kobiet okazują się niewystarczające – absolwentki techników mają bowiem mniejsze szanse na posiadanie wśród bliskich osób pracujących w branży związanej z wyuczonym zawodem. Po drugie, lepsze osiągnięcia edukacyjne, które kobiety mają częściej niż mężczyźni przekładają się na mniejsze szanse znalezienia się w segmencie pracujących, a ponadto zmniejszają szanse na formułowanie planów pracy, a w konsekwencji na podjęcie zatrudnienia.

Bibliografia

- Bartlett, M. S. (1950). Tests of significance in factor analysis. *British Journal of Statistical Psychology*, 3(2), 77–85
- Becker Gary S. (1990). *Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich*, (przeł. H. i K. Hagemeyer). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe
- Becker Gary S. (1993). *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press
- Bela, D, K. Wenzig, (2017). *Structured Derivation of Variables from Occupational Classifications using Stata. The Stata package derivescores*
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588.
- Bollen, K. A. (1989). A New Incremental Fit Index for General Structural Equation Models. *Sociological Methods & Research*, 17(3), 303–316.
- Boneva, T., & Rauh, C. (2018). Parental Beliefs about Returns to Educational Investments—The Later the Better? *Journal of the European Economic Association*, 16(6), 1669–1711.
- Bonnewitz, P. (2002). *Pierre Bourdieu. Vie. Oeuvres. Concepts*, Paris: Ellipses
- Borowska-Stefańska, M., & Wiśniewski, S. (2018). Rozmieszczenie i zróżnicowanie przestrzenne terenów przemysłowych w województwie mazowieckim na tle rozmieszczenia i zróżnicowania przestrzennego terenów przemysłowych w Polsce. *Mazowsze – Studia Regionalne*, (24), 11-30.
- Boudon (1974). *Education, opportunity and social inequality: Changing prospect in Western Society*, New York: Wiley
- Bourdieu P. (1994) *Raisons pratiques. Sur la theorie de l'action*, Paris: Editions du Seuil, wydanie polskie (2009) *Rozum praktyczny. O teorii działania*, przeł. Stryczyk J., Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego
- Bourdieu. P., Passeron, J. C. (2006). *Reprodukcja. Elementy teorii systemu nauczania*, przeł. Elżbieta Neyman, Warszawa: PWN
- Bowles S., Gintis H. (1976). *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Bowles S., Gintis H. (2002). Schooling in Capitalist America revisited, *Sociology of Education*, nr 75, s. 1–18.
- Breen, R., Goldthorpe, J. H. (1997). *Explaining educational differentials: Towards a formal rational action theory. Rationality and society*, 9.
- Breen, R., Ruud L., Muller, W., Pollak, R. (2010). Long-term Trends in Educational Inequality in Europe: Class Inequalities and Gender Differences. *European Sociological Review*, Vol. 26, No 1.
- Brol, R. (2012). Układ terytorialny powiatów–propozycje zmian. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (243), 153-162.

- Bukowski P. (2015). Identity as a Determinant of Institutional Persistence: Lessons from the Partitions of Poland. *BEHL Working Paper Series, Berkeley Economic History Laboratory*.
- Byrne, B. M. (2012). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming* (16838922). Routledge Academic.
- Cunha, F., & Heckman, J. (2007). The Technology of Skill Formation. *American Economic Review*, 97(2), 31–47.
- Das, M. (2007). Persistent inequality: An explanation based on limited parental altruism. *Journal of Development Economics*, 84(1), 251–270
- Di Stasio V., Bol T., Werfhorst H. G. van de (2016) What makes education positional? Institutions, overeducation and the competition for jobs, *Research in Social Stratification and Mobility*, 43, s. 53-63
- Dizon-Ross, R. (2014). Parents' perceptions and children's education: Experimental evidence from Malawi. *Manuscript. Massachusetts Institute of Technology*.
- Dolata, R. (2021). *Nierówności edukacyjne i szkolne segregacje czyli szkoła publiczna wobec wyzwań spójności społecznej w lokalnym systemie edukacji. Kwartalnik Pedagogiczny*, 1 (259).
- Domański, H. (2004). *Struktura Społeczna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Domański, H., Federowicz, M., Pokropek, A., Przybysz, D., Sitek, M., Smulczyk, M., & Żółtak, T. (2016). *Ścieżki edukacyjne a zdolności i pozycja społeczna. Studia Socjologiczne*, (1 (220)), 67-98.
- Dustmann, C. (2004). Parental background, secondary school track choice, and wages. *Oxford Economic Papers*, 56(2), 209–230.
- Eberhard, V., Matthes, S., & Gerd, U. J. (2015). The Need for Social Approval and the Choice of Gender-Typed Occupations. *Gender Segregation in Vocational Education* (T. 31, s. 205–235). Emerald Group Publishing Limited.
- Enders, C. K. (2010). *Applied missing data analysis*. Guilford Press.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the Use of Exploratory Factor Analysis in Psychological Research. *Psychological Methods*, 4(3), 272–299.
- Ferrara A. 2021. *Aiming too high or scoring too low? Heterogeneous ethnic gaps in upper secondary enrollment and outcomes beyond the transition in France*, Open Science Framework
- Ganzeboom, Harry B. G., Paul M. De Graaf, and Donald J. Treiman (1992). *A standard international socio-economic index of occupational status*. *W: Social Science Research* 21: 1-5
- Glaesser, J., Cooper, B. (2013). *Using Rational Action Theory and Bourdieu's Habitus Theory Together to Account for Educational Decision-making in England and Germany*
- Hawrot, A. (2015). Pozaszkolna pomoc w nauce. *Edukacja*, 133(2), 99-114.
- Hayashi, K., Bentler, P. M., & Yuan, K.-H. (2007). On the Likelihood Ratio Test for the Number of Factors in Exploratory Factor Analysis. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 505–526.
- Herbst M. (2004). Zróżnicowanie jakości kapitału ludzkiego w Polsce. Od czego zależą wyniki edukacyjne?, *Studia Regionalne i Lokalne*, nr 3, s. 89–104.
- Herbst, M., Kaliszewska, A. (2017). Zabory a edukacja. Początki szkolnictwa na terytorium Polski w kontekście współczesnego zróżnicowania osiągnięć szkolnych. *Studia Regionalne i Lokalne*, 2 (68), 5-29.

- Herbst, M., Sobotka, A. (2014). *Mobilność społeczna i przestrzenna w kontekście wyborów edukacyjnych*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych
- Herbst, M., i Wojciuk, A. (2014). Przestrzenne nierówności oferty edukacyjnej w zdecentralizowanym systemie oświaty. Przypadek Polski. *Edukacja*, 1 (126), 34–52.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424–453.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55
- Humenny, G., Kłobuszewska, M., Płachecki, T., Płatkowski, B., Sitek, M., Stasiowski, J., & Żóltak, T. (2023). *Raport analityczny. Wyniki monitoringu karier absolwentów szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych. Absolwenci z lat 2020 i 2021*. Instytut Badań Edukacyjnych.
- Jacyno M. (1997) *Iluzje codzienności. O teorii socjologicznej Pierre'a Bourdieu*, Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN
- Jæger, M. M., & Holm, A. (2012). *Conformists or rebels? Relative risk aversion, educational decisions and social class reproduction*. *Rationality and Society*, 24(2), 221–253.
- Jasińska, A., Modzelewski, M. (2013). Międzyszkolne zróżnicowanie wyników nauczania po pierwszym etapie kształcenia. *Polska edukacja w świetle diagnoz prowadzonych z różnych perspektyw badawczych*, 165-178.
- Jelonek M. (2020) *Z uczelni na rynek pracy. Indywidualne decyzje, mechanizmy społeczne a polityki publiczne*, Warszawa: Wydawnictwo Scholar
- Kłobuszewska, M. (2019). *Wydatki rodziców na edukację dzieci a publiczny system oświaty*. WNE UW
- Kłobuszewska, M., & Rokicka, M. (2016). *Do local characteristics matter? Secondary school track choice in Poland*. *Ekonomia. Rynek, Gospodarka, Społeczeństwo*, 45, 83-103.
- Kłobuszewska, M., Płachecki, T., Humenny, G., Sitek, M., Stasiowski, J., Płatkowski, B. (2023), *Sytuacja edukacyjno-zawodowa absolwentów szkolnictwa branżowego podczas pandemii COVID-19. Znaczenie płci, wyuczonego zawodu i posiadania dyplomu w świetle danych sondażowych i administracyjnych., t 1. Losy Absolwentów - Monitorowanie, Publikacje, Analizy (LAMP)*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa. (w druku)
- Kolenikov, S., and Angeles, G. (2004). The Use of Discrete Data in Principal Component Analysis With Applications to Socio-Economic Indices. *CPC/MEASURE Working paper No. WP-04-85*.
- Konarski, R. (2009). *Modele równań strukturalnych: Teoria i praktyka*. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kopańska, A. (2013). *Fly-paper and super fly-paper effect. Education at primary and lower secondary level in Poland- case study*. Zaprezentowano na 21st NISPACEE Annual Conference „Regionalisation and Inter-regional Cooperation, Belgrade, Serbia.
- Kopańska, A., Drogosz-Zabłocka, E. (2014). *Publiczne wydatki na edukację ponadgimnazjalną i policealną*. W: U. Sztanderska i E. Drogosz Zabłocka (red.), *Koszty edukacji ponadgimnazjalnej i policealnej*. Warszawa: IBE.
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Grayson, D. (2005). Goodness of fit in structural equation models. W: A. Maydeu-Olivares & J. J. McArdle (Red.), *Contemporary psychometrics* (s. 275–340). Lawrence Erlbaum.

- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Wen, Z. (2004). In Search of Golden Rules: Comment on Hypothesis-Testing Approaches to Setting Cutoff Values for Fit Indexes and Dangers in Overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) Findings. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 11(3), 320–341.
- Matuchniak-Krasuska, A. (2015). *Koncepcja habitusu Pierra Bourdieu*. W: *Hybris*, nr 31.
- McDonald, R. P., & Marsh, H. W. (1990). Choosing a multivariate model: Noncentrality and goodness of fit. *Psychological Bulletin*, 107(2), 247.
- McIntosh, C. N. (2012). *Improving the evaluation of model fit in confirmatory factor analysis: A commentary on Gundy, C.M., Fayers, P.M., Groenvold, M., Petersen, M. Aa., Scott, N.W., Sprangers, M.A.J., Velikov, G., Aaronson, N.K. (2011). Comparing higher-order models for the EORTC QLQ-C30. Quality of Life Research*, W: *Quality of Life Research*, 21(9), 1619–1621.
- Mikiewicz, P. (2005). *Spoleczne swiaty szkół srednich. Od trajektorii marginesu do trajektorii elit*. Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP
- Murphy R (1984) *The structure of closure: A critique and development of the theories of Weber, Collins and Parkin*. W: *British Journal of Sociology* 35 (4): 547–67
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2017). *Mplus. Statistical analysis with latent variables. User's guide. Eighth edition*. Muthén & Muthén.
- Piekut, M. (2016). *Obciążenia budżetów domowych wydatkami na edukację*. W: *Konsumpcja i Rozwój*, nr 3 (16), 32–44.
- Pietruk, W. (2021). *Źródła informacji zawodowej wśród uczniów szkół podstawowych*. W: *Edukacja Ustawiczna Dorosłych*, 115 (4), 147-159.
- Putkiewicz, E., & Zahorska, M. (2001). *Spoleczne nierownosci edukacyjne– studium sześciu gmin*. Warszawa: Instytut Spraw Publicznych.
- Rokicka, M., i Sztanderska, U. (2013). *Cechy społeczno-ekonomiczne rodziny a ponoszenie wydatków na prywatne dobra i usługi edukacyjne*. W: *Edukacja*, 1 (121), 7–23.
- Sadura, P. (2017). *Państwo, szkoła, klasy* (wydanie pierwsze). Wydawnictwo Krytyki Politycznej.
- Safarzyńska, K. (2013). Socio-economic determinants of demand for private tutoring. *European Sociological Review*, 29(2), 139-154.
- Sawiński, Z. (2008). *Zmiany systemowe a nierownosci w dostępie do wykształcenia*. W: *Zmiany stratyfikacji społecznej w Polsce*, red. Henryk Domański, 89–112. Warszawa: IFIS PAN.
- Sawiński, Z. (2020). Od diagnozy do skutecznej edukacji: potrzeba reorientacji w badaniach nad nierownosciami w oświacie. *Studia BAS*, 2(62).
- Sewell, W. H., Haller, A. O. and Ohlendorf, G. W. (1970). *The educational and early occupational status attainment process: replication and revision*. W: *American Sociological Review*, 35, s. 1014–1027
- Sitek M., Ostrowska, E. B. (red.) (2020). *PISA 2018. Czytanie, rozumienie, rozumowanie*. Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Sitek, M. (2016). „Zmiany w nierownosciach edukacyjnych w Polsce. Uwagi polemiczne do tekstu Zbigniewa Sawińskiego Gimnazja wobec nierownosci społecznych”. *Edukacja*, 137(2), 113-130.
- Skałbana, B., Pietruk, W. (2021). *Preferencje zawodowe uczniów klas ósmych i ich wybory edukacyjne*, W: *Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne* 39, 173-184

Smulczyk, M., Dolata, R., & Pokropek, A. (2019). Selekcja na progu szkoły ponadgimnazjalnej: merytokracja czy statusowy determinizm?. *Kwartalnik Pedagogiczny*, 64, 216-236.

Stanek, K., & Palankiewicz-Mitrut, E. (2023). Wybory edukacyjno-zawodowe uczniów/uczennic szkół ponadpodstawowych. W: *Szkoła-Zawód-Praca*, (25), 338-361.

Stasiowski, J., Kłobuszewska, M., & Drogosz-Zabłocka, E. (2016). Wiele zawodów-jedna waga? O zróżnicowaniu kosztów kształcenia zawodowego. W: *Edukacja*, 136 (1).

Steiger, J. H. (1990). *Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach*. W: *Multivariate Behavioral Research*, 25(2), 173–180

Sue, R., Rounds, J., & Armstrong, P. I. (2009). *Men and things, women and people: A meta-analysis of sex differences in interests*. W: *Psychological Bulletin*, 135(6).

Sztandar-Sztanderska K. *Teoria praktyki i praktyka teorii. Wstęp do socjologii Pierre'a Bourdieu*, Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego

Tholen, G. (2012) *The Social Construction of Competition for Graduate Jobs: A Comparison between Great Britain and the Netherlands*, w: *Sociology* 47(2), 267–283

Thompson, R. (2017). *Explaining inequality? Rational action theories of educational decision making*, w: *Access to Higher Education: Theoretical Perspectives and Contemporary Challenges. Research into Higher Education*, London – New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Treiman, D. J. (1977). *Occupational prestige in comparative perspective*. New York, NY: Academic Press

Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). *A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis*. W: *Psychometrika*, 38(1), 1–10

Werfhorst Van de, H., Hostede, S.(2007). *Cultural capital or relative risk aversion? Two mechanisms for educational inequality compared*. W: *British Journal of Sociology*, 58(3), 391-415.

Zawistowska, A. (2012). *Horyzontalne nierówności edukacyjne we współczesnej Polsce*. Warszawa: Wydawnictwo Scholar

Zimmermann, T. (2019). *Social Influence or Rational Choice? Two Models and Their Contribution to Explaining Class Differentials in Student Educational Aspirations*, W: *European Sociological Review*, 1–17

Aneks

Modele równań strukturalnych

Analizę modeli równań strukturalnych analizy przeprowadzono przy użyciu pakietu Mplus 8.3 (Muthén & Muthén, 2017) Biorąc pod uwagę, że większość zmiennych miało charakter porządkowy, zarówno eksploracyjna, jak confirmacyjna analiza czynnikowa została przeprowadzona na podstawie macierzy korelacji polichorycznych z wykorzystaniem estymatora ważonych najmniejszych kwadratów ze skorygowaną średnią oraz wariancją (WLSMV). Ponadto uwzględniono to, że analizowane dane były hierarchiczne – uczniowie w ostatnich klasach byli zagnieżdżeni w klasach – w Mplus zastosowano opcję próby złożonej w celu prawidłowej oceny błędów standardowych i statystyk testowych. Braki danych związane z nieudzieleniem odpowiedzi na wymagane pytania kwestionariuszowe uzupełnione zostały metodą największej wiarygodności z pełną informacją (full-information maximum likelihood – FIML), dzięki czemu uzyskano mniej obciążone wyniki w porównaniu z usunięciem wszystkich obserwacji z brakującymi danymi lub usunięciem brakujących obserwacji w parach (Enders, 2010). We wszystkich przeprowadzonych analizach poziom istotności statystycznej ustalono na poziomie 0,05.

Spośród wielu miar jakości dopasowania modelu SEM do danych najczęściej wykorzystywane to (Byrne, 2012): (1) pierwiastek kwadratu błędu aproksymacji (root mean square error of approximation), RMSEA (Steiger i Lind, 1980, Steiger, 1990), (2) indeks względnego dopasowania (comparative fit index), CFI (Bentler, 1990) oraz (3) wystandaryzowany pierwiastek średniego kwadratu reszt (standardized root mean square residual) SRMR.

Pierwiastek kwadratu błędu aproksymacji (RMSEA) to miara błędu zaproponowana przez Jamesa Steigera (1990). RMSEA (przy stałej wielkości próby) maleje tylko w sytuacji, gdy wprowadzenie dodatkowego parametru do modelu powoduje znaczą redukcję wartości funkcji dopasowania. Przyjmuje się, że wartości RMSEA mniejsze lub równe 0,05 świadczą o dobrym dopasowaniu modelu, wartości pomiędzy 0,05 a 0,08 o słabym dopasowaniu modelu, zaś wartości powyżej 0,08 są nieakceptowalne (Fabrigar i in., 1999; Hu & Bentler, 1999; Marsh i in., 2004, 2005).

Relatywna miara dopasowania (relative noncentrality index – RNI) to jedna z niecentralnych miar dobroci dopasowania zaproponowana równolegle przez Bentlera (1990) oraz McDonalda i Marsha (McDonald & Marsh, 1990). Za wartość graniczną przyjmuje się 0,95. Wartości równe lub wyższe 0,95 wskazują na dobre dopasowanie modelu (Hu & Bentler, 1998, 1999). Ze względu na fakt, iż w niektórych przypadkach RNI może przyjmować wartości powyżej 1 (w sytuacji nadmiernego dopasowania modelu i/lub błędu próby) Bentler (1990) zaproponował względny indeks dopasowania – CFI, który w praktyce tym różni się od RNI, że wartości większe od 1 zastępuje wartością 1. Dla CFI zakłada się tę samą wartość graniczną, co dla RNI – 0,95 (Marsh i in., 2005). Również w przypadku CFI stosowane jest czasem liberalne kryterium wskazujące na możliwość akceptacji modelu, jeśli wartość tego wskaźnika jest wyższa niż 0,9 (Marsh, Hau i Grayson, 2005; Yu, 2002).

Znormalizowany średni błąd kwadratowy SRMR (standardized root mean square residual), bierze pod uwagę różnice między obserwowanymi danymi a danymi przewidywanymi przez model. Im niższy wynik SRMR, tym lepsze dopasowanie modelu do danych. Ocenia ona jakość dopasowania zarówno w kontekście struktury modelu, jak i struktury pomiarowej. Ogólnie rzecz biorąc, niższy SRMR oznacza, że model lepiej oddaje rzeczywistość. Jako wartość graniczną przyjmuje się $SRMR \leq 0,08$. (Cho i in., 2020).

Oszacowania miar dopasowania powinny być interpretowane w kontekście konkretnego badania i z uwzględnieniem oszacowań innych tego miar.

Modele pomiarowe zmiennych ukrytych

Przed przystąpieniem do modelowania równań strukturalnych przetestowane zostało dopasowanie modeli pomiarowych zmiennych ukrytych wykorzystywanych w dalszych analizach. Poniżej przedstawiono dopasowania modeli pomiarowych oraz ładunki czynnikowe (wraz z błędami) i ewentualne dodatkowe korelacje pomiędzy zmiennymi obserwowalnymi. Wszystkie współczynniki podawane są dla standaryzowanych zmiennych obserwowalnych oraz dla czynników o średniej 0, odchyleniu standardowym równym 1 oraz o rozkładzie normalnym.

Tabela 11 Modele confirmacyjne testujące dopasowanie poszczególnych części pomiarowych

Testowany model:	χ^2 (df)	RMSEA	RMSEA 90% CI	CFI	SRMR
Pomiar SES	1,339 (1)	0,010	[0,000 - 0,049]	1,000	0,003
Pomiar sytuacji w powiecie	3,088 (1)	0,025	[0,000 - 0,059]	0,997	0,006
Ocena zamożności gospodarstwa	0,000 (0)	0,000	[0,000 - 0,000]	1,000	0,000
Pomiar oceny osiągnięć w gimnazjum	3,653 (1)	0,028	[0,000 - 0,061]	0,979	0,025
Pomiar oceny osiągnięć w technikum	0,000 (0)	0,000	[0,000 - 0,000]	1,000	0,000
Pomiar preferencji dot. pracy	455,688** (41)	0,055	[0,05 - 0,059]	0,906	0,038
Pomiar satysfakcji w pracy	422,73** (35)	0,057	[0,053 - 0,062]	0,998	0,007

Uwagi: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tabela 12 Model pomiarowy zmiennej status społeczno-ekonomiczny

Zmienna ukryta	Zmienna obserwowalna ładunki czynnikowe	Oszacowanie (błąd stand.)
SES	Wyższy ze statusów socjo-ekonomicznych ojca lub matki (na podstawie ISCO)	0,74** (0,02)
SES	Wyższy z prestiżów zawodu ojca lub matki (na podstawie ISCO)	0,58** (0,02)
SES	Wyższy z poziomów wykształcenia ojca lub matki (na podstawie ISCO)	0,82** (0,02)
SES	Liczba książek w domu rodzinnym	0,41** (0,02)
Korelacja	Wyższego statusu sojo-ekonomicznego z wyższym prestiżem zawodu	0,63** (0,02)

Uwagi: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tabela 13 Model pomiarowy zmiennej sytuacji w powiecie

Zmienna ukryta	Zmienna obserwowalna ładunki czynnikowe	Oszacowanie (błąd stand.)
Sytuacja w powiecie	Logarytm średniego wynagrodzenia w powiecie	-0,80** (0,03)
Sytuacja w powiecie	Liczba podmiotów zatrudniających ponad 50 osób na 10 tys. mieszkańców powiatu	-0,91** (0,02)
Sytuacja w powiecie	Poziom bezrobocia wśród osób w wieku 18 - 24 lata	0,63** (0,02)

Sytuacja w powiecie	Udział osób zatrudnionych w podmiotach, dla których główny PKD należy do Sekcja A wśród ogółu zatrudnionych	0,79** (0,02)
Korelacja	poziomu bezrobocia z udziałem zatrudnionych w podmiotach z Sekcji A	0,48** (0,05)

Uwagi: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tabela 14 Model pomiarowy zamożność gospodarstwa

Zmienna ukryta	Zmienna obserwowalna Ładunki czynnikowe	Oszacowanie (błąd stand.)
Zamożność	Jak ocenia P. szanse, że w razie potrzeby wsparcie od rodziny pozwoliłoby Panu(i) utrzymać się bez zarabiania przez rok od zakończenia nauki w technikum?	0,76** (0,02)
Zamożność	Czy biorąc pod uwagę całkowity dochód gospodarstwa domowego są Państwo w stanie „związać koniec z końcem”	0,76** (0,02)

Uwagi: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tabela 15 Model pomiarowy oceny osiągnięć w gimnazjum

Zmienna ukryta	Zmienna obserwowalna Ładunki czynnikowe	Oszacowanie (błąd stand.)
Ocena osiągnięć w gimnazjum	Samoocena aktywności na lekcjach w gimnazjum	0,67** (0,03)
Ocena osiągnięć w gimnazjum	Deklaracja uzyskania świadectwa z paskiem w gimnazjum	0,67** (0,03)
Ocena osiągnięć w gimnazjum	Ocena, że słabe świadectwo uniemożliwiło wybór innej szkoły średniej	-0,23* (0,09)

Uwagi: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tabela 16 Model pomiarowy oceny osiągnięć w technikum

Zmienna ukryta	Zmienna obserwowalna Ładunki czynnikowe	Oszacowanie (błąd stand.)
Ocena osiągnięć w technikum	Samoocena aktywności na lekcjach w technikum	0,41** (0,05)
Ocena osiągnięć w technikum	Deklaracja uzyskania świadectwa z paskiem w technikum	0,98** (0,09)
Ocena osiągnięć w technikum	Ocena siebie jako ucznia technikum na podstawie ocen z ostatniego świadectwa w technikum	0,43** (0,05)

Uwagi: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tabela 17 Model pomiarowy powodów wyboru pierwszej pracy

Zmienna ukryta	Zmienna obserwowalna
----------------	----------------------

Ładunki czynnikowe		Oszacowanie (błąd stand.)
Dobrostan i relacje	Powód wyboru pierwszej pracy: praca nieuciążliwa fizycznie	0,62** (0,02)
Dobrostan i relacje	Powód wyboru pierwszej pracy: możliwość łączenia pracy z życiem poza pracą	0,61** (0,02)
Dobrostan i relacje	Powód wyboru pierwszej pracy: praca pożyteczna społecznie	0,49** (0,02)
Dobrostan i relacje	Powód wyboru pierwszej pracy: praca bezpieczna dla zdrowia	0,61** (0,02)
Dobrostan i relacje	Powód wyboru pierwszej pracy: spokój w pracy	0,69** (0,02)
Dobrostan i relacje	Powód wyboru pierwszej pracy: dobra atmosfera w pracy	0,65** (0,02)
Dobrostan i relacje	Powód wyboru pierwszej pracy: możliwości awansu	0,33** (0,04)
Dochód i stabilność	Powód wyboru pierwszej pracy: dobre zarobki	0,65** (0,02)
Dochód i stabilność	Powód wyboru pierwszej pracy: pewność zatrudnienia	0,65** (0,02)
Samorozwój	Powód wyboru pierwszej pracy: możliwości doskonalenia umiejętności	0,70** (0,02)
Samorozwój	Powód wyboru pierwszej pracy: możliwość wykazania się inicjatywą i samodzielnością	0,70** (0,02)
Samorozwój	Powód wyboru pierwszej pracy: możliwości awansu	0,35** (0,04)
Korelacja	Dochód i stabilność z dobrostan i relacje	0,64** (0,03)
Korelacja	Samorozwój z dobrostan i relacje	0,75** (0,02)
Korelacja	Samorozwój z dochód i stabilność	0,62** (0,03)

Uwagi: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tabela 18 Model pomiarowy powodów wyboru pierwszej pracy

Zmienna ukryta	Zmienna obserwowalna Ładunki czynnikowe	Oszacowanie (błąd stand.)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (zarobków)	0,91** (0,00)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (możliwości awansu)	0,85** (0,01)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (atmosfery)	0,95** (0,00)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (pewności zatrudnienia / utrzymania pracy)	0,93** (0,00)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (możliwości doskonalenia umiejętności)	0,94** (0,00)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (możliwości łączenia pracy z życiem poza pracą)	0,93** (0,00)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (możliwości wykazania się inicjatywą i samodzielnością)	0,94** (0,00)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (pożytku, jaki przynosi innym ludziom)	0,94** (0,00)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP))	0,94** (0,00)
Satysfakcja z pracy	Jak P. ocenia tę pracę pod względem: (spokoju w pracy)	0,93** (0,00)

Uwagi: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Wyniki modelowania logitowego

Tabela 19 Związek między cechami ucznia BS I a prawdopodobieństwem kierowania się wybranymi przestankami wyboru szkoły (dany aspekt to zasadniczy lub dodatkowy powód wyboru szkoły).

Wyniki modelowania logitowego – średnie efekty krańcowe (AME)

	dobra praca po ukończeniu szkoły		zawód zgodny z zainteresowaniami		dobra opinia o szkole		znajomi tak wybrali	
	AME	błąd st.	AME	błąd st.	AME	błąd st.	AME	błąd st.
płeć (kobieta)	-0,014	0,024	-0,024	0,018	0,018	0,022	0,023	0,025
HISEI	-0,001	0,001	-0,001*	0,001	0,000	0,001	- 0,002*	0,001
indeks potencjału w gimnazjum	0,029	0,021	0,034*	0,016	0,066*	0,020	- 0,101*	0,021
miasto na prawach powiatu	-0,016	0,034	0,008	0,025	-0,033	0,031	-0,051	0,035
N	1417		1760		1756		1753	
	poszedł/poszła w ślady kogoś z rodziny		dogodna lokalizacja		zbyt słabe świadectwo		test predyspozycji	
	AME	błąd st.	AME	błąd st.	AME	błąd st.	AME	błąd st.
płeć (kobieta)	0,003	0,024	0,065**	0,022	0,043*	0,021	0,054*	0,022
HISEI	0,000	0,001	-0,001	0,001	0,000	0,001	0,000	0,001
indeks potencjału w gimnazjum	-0,053*	0,021	-0,000	0,018	- 0,269** *	0,022	-0,015	0,020
miasto na prawach powiatu	-0,035	0,034	-0,033	0,029	0,019	0,029	0,013	0,031
N	1762		1761		1728		1686	

* $pval < 0,05$, ** $pval < 0,01$, *** $pval < 0,001$

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI z Uczniami

Tabela 20 Związek między cechami ucznia technikum a prawdopodobieństwem kierowania się wybranymi przestankami wyboru szkoły (dany aspekt to zasadniczy lub dodatkowy powód wyboru szkoły). Wyniki modelowania logitowego – średnie efekty krańcowe (AME)

	dobra praca po ukończeniu szkoły		zawód zgodny z zainteresowaniami		dobra opinia o szkole		znajomi tak wybrali	
	AME	błąd st.	AME	błąd st.	AME	błąd st.	AME	błąd st.
płeć (kobieta)	0,006	0,019	-0,053***	0,013	0,003	0,017	-0,036*	0,018
HISEI	-0,001*	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0,000

indeks potencjału w gimnazjum	0,019	0,015	0,037***	0,010	0,063***	0,013	-0,084***	0,014
miasto na prawach powiatu	0,018	0,021	0,016	0,015	-0,012	0,018	-0,022	0,020
N	2334		2961		2948		2965	
	poszedł/poszła w ślady kogoś z rodziny		dogodna lokalizacja		zbyt słabe świadectwo		test predyspozycji	
	AME	błąd st.	AME	błąd st.	AME	błąd st.	AME	błąd st.
płeć (kobieta)	-0,003	0,017	-0,020	0,017	-0,0048	0,012	-0,036*	0,016
HISEI	0,000	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
indeks potencjału w gimnazjum	-0,066***	0,013	0,043**	0,013	-0,141***	0,010	-0,014	0,012
miasto na prawach powiatu	-0,024	0,019	-0,007	0,018	0,015	0,013	0,039*	0,017
N	2963		2979		2958		2893	

* $pval < 0,05$, ** $pval < 0,01$, *** $pval < 0,001$

Źródło: Obliczenia własne na podstawie CAPI uczniów

Wyniki modelowania strukturalnego

Miary dopasowanie modeli strukturalnych

Tabela 21 Miary dopasowania modeli confirmacyjnych do rozdziału czwartego

Model dla zmiennej zależnej:	Liczba obserwacji	χ^2 (df)	RMSEA	RMSEA 90% CI	CFI	SRMR
Plan kontynuowania nauki	3367	297,551** (91)	0,026	[0,023 - 0,029]	0,921	0,046
Plan podjęcia pracy	3367	307,276** (91)	0,027	[0,023 - 0,030]	0,911	0,048
Preferencje dotyczące pierwszej pracy	2022	496,260** (270)	0,020	[0,018 - 0,023]	0,907	0,049

Tabela 22 Miary dopasowania modeli confirmacyjnych do rozdziału piątego

Model dla zmiennej zależnej:	Liczba obserwacji	χ^2 (df)	RMSEA	RMSEA 90% CI	CFI	SRMR
Plan kontynuowania nauki	3367	312,164** (101)	0,025	[0,022 - 0,028]	0,931	0,045
Plan podjęcia pracy	3367	326,562** (100)	0,026	[0,023 - 0,029]	0,922	0,047
Preferencje dotyczące pierwszej pracy	1642	864,120** (587)	0,017	[0,014 - 0,019]	0,951	0,049

Współczynniki ścieżkowe modeli ścieżkowych wraz z dodatkowymi informacjami o modelach

Tabela 23 Współczynniki ścieżkowe ze zmienną zależną plan kontynuowania nauki

Współczynniki ścieżkowe	Sieć pracujących w branży współcz. (b.s.)	Zamożność współcz. (b.s.)	Ocena osiągnięć w technikum współcz. (b.s.)	Plan kontynuowania edukacji współcz. (b.s.)
Sieć pracujących w branży				-0,06* (0,03)
Zamożność				0,04 (0,04)
Ocena osiągnięć w technikum				0,47** (0,04)
Kobieta	-0,05* (0,03)			-0,01 (0,04)
SES	0,07* (0,03)	0,35** (0,03)	0,16** (0,04)	0,13** (0,04)
Sytuacja w powiecie	-0,08** (0,03)	0,04 (0,04)	0,11* (0,04)	0,14** (0,04)
R-kwadrat	0,01* (0,01)	0,13** (0,02)	0,11** (0,03)	0,33** (0,04)
Korelacje zmiennych z części strukturalnej				
Ocena osiągnięć w technikum z zamożnością	0,21** (0,05)			
Sytuacja w powiecie z SES	0,29** (0,03)			

Tabela 24 Efekty pośrednie dla modelu ze zmienną zależną plan kontynuowania nauki

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
SES	Bliscy pracujący w branży Ocena osiągnięć w technikum Zamożność	Plany kontynuacji nauki	Całkowity	0,122	0,140	0,152	0,216	0,277	0,287	0,314
		Plany kontynuacji nauki	Całkowity pośredni	0,011	0,031	0,041	0,085	0,129	0,139	0,156
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,013	-0,011	-0,009	-0,004	-0,001	0,000	0,001
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	0,022	0,036	0,042	0,074	0,111	0,119	0,132
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,039	-0,024	-0,017	0,015	0,040	0,045	0,056
		Plany kontynuacji nauki	Bezpośredni	0,021	0,046	0,058	0,131	0,198	0,212	0,236
Kobieta	Bliscy pracujący w branży Ocena osiągnięć w technikum	Plany kontynuacji nauki	Całkowity	0,024	0,047	0,057	0,115	0,173	0,185	0,209
		Plany kontynuacji nauki	Całkowity pośredni	0,060	0,075	0,083	0,122	0,168	0,180	0,197
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,001	0,000	0,001	0,003	0,008	0,009	0,011
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	0,056	0,072	0,080	0,119	0,166	0,177	0,194
		Plany kontynuacji nauki	Bezpośredni	-0,105	-0,081	-0,069	-0,006	0,050	0,063	0,081
Sytuacja w powiecie	Bliscy pracujący w branży Ocena osiągnięć w technikum Zamożność	Plany kontynuacji nauki	Całkowity	-0,289	-0,264	-0,252	-0,191	-0,130	-0,119	-0,093
		Plany kontynuacji nauki	Całkowity pośredni	-0,129	-0,114	-0,106	-0,065	-0,028	-0,019	-0,007
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,015	-0,012	-0,011	-0,004	-0,001	0,000	0,000
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,124	-0,108	-0,100	-0,059	-0,022	-0,015	-0,001
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,019	-0,014	-0,012	-0,002	0,001	0,002	0,005
Plany kontynuacji nauki	Bezpośredni	-0,229	-0,204	-0,192	-0,126	-0,066	-0,053	-0,028		

Tabela 25 Współczynniki ścieżkowe ze zmienną zależną plan podjęcia pracy

Współczynniki ścieżkowe	Sieć pracujących w branży współcz. (b.s.)	Zamożność współcz. (b.s.)	Ocena osiągnięć w technikum współcz. (b.s.)	Plan podjęcia pracy współcz. (b.s.)
Sieć pracujących w branży				0,03 (0,04)
Zamożność				-0,02 (0,07)
Ocena osiągnięć w technikum				-0,14* (0,07)
Kobieta	-0,05* (0,03)			0,07 (0,05)
SES	0,07* (0,03)	0,34** (0,03)	0,16** (0,04)	-0,08 (0,07)
Sytuacja w powiecie	-0,08** (0,03)	0,04 (0,04)	0,1* (0,04)	0,11* (0,05)
R-kwadrat	0,01* (0,01)	0,13** (0,02)	0,11** (0,03)	0,03 (0,02)
Korelacje zmiennych z części strukturalnej				
Ocena osiągnięć w technikum z zamożnością	0,21** (0,05)			
Sytuacja w powiecie z SES	0,29** (0,03)			

Tabela 26 Efekty pośrednie dla modelu ze zmienną zależną plan podjęcia pracy

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
SES	Bliscy pracujący w branży Ocena osiągnięć w technikum Zamożność	Plany kontynuacji nauki	Całkowity	-0,246	-0,216	-0,199	-0,100	-0,004	0,012	0,047
		Plany kontynuacji nauki	Całkowity pośredni	-0,104	-0,081	-0,072	-0,023	0,021	0,030	0,047
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,004	-0,002	-0,001	0,002	0,009	0,011	0,015
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,074	-0,060	-0,054	-0,023	-0,005	-0,002	0,005
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,077	-0,058	-0,047	-0,002	0,042	0,052	0,069
Kobieta	Bliscy pracujący w branży Ocena osiągnięć w technikum	Plany kontynuacji nauki	Bezpośredni	-0,262	-0,221	-0,199	-0,077	0,042	0,064	0,110
		Plany kontynuacji nauki	Całkowity	-0,066	-0,041	-0,028	0,037	0,105	0,118	0,144
		Plany kontynuacji nauki	Całkowity pośredni	-0,119	-0,097	-0,087	-0,039	-0,007	-0,001	0,011
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,012	-0,008	-0,007	-0,001	0,001	0,002	0,004
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,116	-0,095	-0,085	-0,037	-0,006	-0,001	0,010
Sytuacja w powiecie	Bliscy pracujący w branży Ocena osiągnięć w technikum Zamożność	Plany kontynuacji nauki	Bezpośredni	-0,035	-0,007	0,005	0,076	0,156	0,170	0,210
		Plany kontynuacji nauki	Całkowity	-0,041	-0,016	0,001	0,087	0,184	0,197	0,238
		Plany kontynuacji nauki	Całkowity pośredni	-0,062	-0,049	-0,044	-0,020	-0,004	-0,001	0,006
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,018	-0,012	-0,010	-0,002	0,002	0,003	0,005
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,059	-0,049	-0,043	-0,018	-0,003	-0,001	0,005
		Plany kontynuacji nauki	Cząstkowy	-0,023	-0,014	-0,011	0,000	0,006	0,008	0,014
		Plany kontynuacji nauki	Bezpośredni	-0,027	0,004	0,021	0,107	0,208	0,223	0,259

Tabela 27 Współczynniki ścieżkowe ze zmienną zależną plany dotyczące pierwszej pracy

Współczynniki ścieżkowe	Sieć pracujących w branży współcz. (b.s.)	Zamożność współcz. (b.s.)	Ocena osiągnięć w technikum współcz. (b.s.)	Dobrostan i relacje współcz. (b.s.)	Dochód i stabilność współcz. (b.s.)	Samorozwój współcz. (b.s.)
Sieć pracujących w branży				0,00 (0,03)	-0,03 (0,05)	0,05 (0,04)
Zamożność				0,09 (0,07)	-0,25** (0,09)	0,14 (0,08)
Ocena osiągnięć w technikum				-0,01 (0,07)	0,24** (0,09)	0,16* (0,08)
Kobieta	-0,06 (0,03)			0,19** (0,06)	-0,03 (0,06)	0,02 (0,06)
SES	0,13** (0,03)	0,32** (0,04)	0,08 (0,05)	0,04 (0,08)	0,04 (0,08)	-0,07 (0,06)
Sytuacja w powiecie	-0,11** (0,03)	0,10* (0,04)	0,02 (0,05)	-0,01 (0,07)	-0,09 (0,07)	-0,02 (0,05)
R-kwadrat	0,03* (0,01)	0,12** (0,03)	0,08** (0,03)	0,04 (0,02)	0,09 (0,05)	0,06 (0,03)
Korelacje zmiennych z części strukturalnej						
Ocena osiągnięć w technikum z zamożnością	0,30** (0,06)					
Sytuacja w powiecie z SES	0,23** (0,04)					
Dochód i stabilność z samorozwojem	0,61** (0,08)					
Samorozwój z dobrostanem i relacjami	0,71** (0,05)					
Samorozwój z dochodem i stabilnością	0,67** (0,10)					

Tabela 28 Efekty pośrednie dla modelu ze zmienną zależną dobrostan i relacje jako preferencje dotyczące pierwszej pracy

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
SES		Dobrostan i relacje	Całkowity	-0,084	-0,058	-0,039	0,046	0,131	0,148	0,176
SES		Dobrostan i relacje	Całkowity pośredni	-0,058	-0,033	-0,023	0,029	0,071	0,080	0,096
SES	Bliscy pracujący w branży	Dobrostan i relacje	Cząstkowy	-0,014	-0,010	-0,009	-0,001	0,007	0,009	0,012
SES	Ocena osiągnięć w technikum	Dobrostan i relacje	Cząstkowy	-0,024	-0,015	-0,012	0,000	0,008	0,011	0,020
SES	Zamożność	Dobrostan i relacje	Cząstkowy	-0,057	-0,032	-0,021	0,030	0,073	0,082	0,105
SES		Dobrostan i relacje	Bezpośredni	-0,131	-0,096	-0,081	0,017	0,119	0,142	0,181
Kobieta		Dobrostan i relacje	Całkowity	0,041	0,075	0,096	0,189	0,260	0,276	0,307
Kobieta		Dobrostan i relacje	Całkowity pośredni	-0,052	-0,036	-0,031	-0,001	0,031	0,038	0,054
Kobieta	Bliscy pracujący w branży	Dobrostan i relacje	Cząstkowy	-0,006	-0,004	-0,003	0,000	0,005	0,006	0,008
Kobieta	Ocena osiągnięć w technikum	Dobrostan i relacje	Cząstkowy	-0,051	-0,037	-0,031	-0,001	0,030	0,037	0,053
Kobieta		Dobrostan i relacje	Bezpośredni	0,006	0,062	0,081	0,190	0,273	0,288	0,320
Sytuacja w powiecie		Dobrostan i relacje	Całkowity	-0,135	-0,102	-0,083	-0,003	0,096	0,112	0,137
Sytuacja w powiecie		Dobrostan i relacje	Całkowity pośredni	-0,041	-0,032	-0,028	-0,008	0,005	0,008	0,015
Sytuacja w powiecie	Bliscy pracujący w branży	Dobrostan i relacje	Cząstkowy	-0,013	-0,009	-0,008	0,000	0,005	0,006	0,010
Sytuacja w powiecie	Ocena osiągnięć w technikum	Dobrostan i relacje	Cząstkowy	-0,015	-0,008	-0,005	0,000	0,010	0,012	0,017
Sytuacja w powiecie	Zamożność	Dobrostan i relacje	Cząstkowy	-0,046	-0,033	-0,029	-0,008	0,002	0,005	0,012
Sytuacja w powiecie		Dobrostan i relacje	Bezpośredni	-0,127	-0,093	-0,075	0,005	0,102	0,118	0,143

Tabela 29 Efekty pośrednie dla modelu ze zmienną zależną dochód i stabilność jako preferencje dotyczące pierwszej pracy

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
SES		Dochód i stabilność	Całkowity	-0,198	-0,153	-0,127	-0,015	0,110	0,139	0,172
SES		Dochód i stabilność	Całkowity pośredni	-0,186	-0,157	-0,140	-0,070	-0,008	0,002	0,023
SES	Bliscy pracujący w branży	Dochód i stabilność	Cząstkowy	-0,023	-0,019	-0,016	-0,004	0,005	0,007	0,011
SES	Ocena osiągnięć w technikum	Dochód i stabilność	Cząstkowy	-0,011	-0,002	0,002	0,021	0,057	0,065	0,079
SES	Zamożność	Dochód i stabilność	Cząstkowy	-0,209	-0,172	-0,156	-0,087	-0,030	-0,019	0,000
SES		Dochód i stabilność	Bezpośredni	-0,153	-0,101	-0,074	0,054	0,192	0,215	0,262
Kobieta		Dochód i stabilność	Całkowity	-0,130	-0,081	-0,066	0,031	0,130	0,148	0,189
Kobieta		Dochód i stabilność	Całkowity pośredni	0,006	0,021	0,029	0,069	0,125	0,137	0,170
Kobieta	Bliscy pracujący w branży	Dochód i stabilność	Cząstkowy	-0,006	-0,003	-0,002	0,002	0,008	0,009	0,011
Kobieta	Ocena osiągnięć w technikum	Dochód i stabilność	Cząstkowy	0,005	0,020	0,027	0,067	0,123	0,136	0,166
Kobieta		Dochód i stabilność	Bezpośredni	-0,206	-0,163	-0,143	-0,037	0,075	0,093	0,131
Sytuacja w powiecie		Dochód i stabilność	Całkowity	-0,061	-0,027	-0,006	0,107	0,229	0,252	0,293
Sytuacja w powiecie		Dochód i stabilność	Całkowity pośredni	-0,036	-0,025	-0,018	0,010	0,043	0,049	0,067
Sytuacja w powiecie	Bliscy pracujący w branży	Dochód i stabilność	Cząstkowy	-0,021	-0,016	-0,014	-0,003	0,004	0,006	0,010
Sytuacja w powiecie	Ocena osiągnięć w technikum	Dochód i stabilność	Cząstkowy	-0,065	-0,048	-0,041	-0,010	0,009	0,013	0,026
Sytuacja w powiecie	Zamożność	Dochód i stabilność	Cząstkowy	-0,008	0,000	0,004	0,023	0,059	0,065	0,080
Sytuacja w powiecie		Dochód i stabilność	Bezpośredni	-0,079	-0,038	-0,015	0,097	0,219	0,242	0,286

Tabela 30 Efekty pośrednie dla modelu ze zmienną zależną samorozwój jako preferencja dotyczące pierwszej pracy

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
SES		Samorozwój	Całkowity	-0,156	-0,128	-0,107	-0,009	0,077	0,095	0,125
SES		Samorozwój	Całkowity pośredni	-0,036	-0,010	0,009	0,067	0,124	0,134	0,155
SES	Bliscy pracujący w branży	Samorozwój	Cząstkowy	-0,004	-0,001	0,000	0,007	0,019	0,021	0,027
SES	Ocena osiągnięć w technikum	Samorozwój	Cząstkowy	-0,006	0,000	0,002	0,015	0,051	0,059	0,070
SES	Zamożność	Samorozwój	Cząstkowy	-0,060	-0,037	-0,020	0,044	0,095	0,105	0,128
SES		Samorozwój	Bezpośredni	-0,253	-0,215	-0,192	-0,076	0,035	0,057	0,110
Kobieta		Samorozwój	Całkowity	-0,095	-0,067	-0,048	0,054	0,136	0,152	0,187
Kobieta		Samorozwój	Całkowity pośredni	-0,011	0,003	0,010	0,045	0,101	0,110	0,132
Kobieta	Bliscy pracujący w branży	Samorozwój	Cząstkowy	-0,016	-0,013	-0,010	-0,003	0,000	0,000	0,002
Kobieta	Ocena osiągnięć w technikum	Samorozwój	Cząstkowy	-0,006	0,007	0,013	0,049	0,103	0,112	0,135
Kobieta		Samorozwój	Bezpośredni	-0,184	-0,140	-0,113	0,009	0,103	0,124	0,162
Sytuacja w powiecie		Samorozwój	Całkowity	-0,181	-0,143	-0,121	-0,012	0,114	0,146	0,199
Sytuacja w powiecie		Samorozwój	Całkowity pośredni	-0,063	-0,051	-0,045	-0,013	0,008	0,014	0,024
Sytuacja w powiecie	Bliscy pracujący w branży	Samorozwój	Cząstkowy	-0,003	0,000	0,001	0,006	0,016	0,018	0,024
Sytuacja w powiecie	Ocena osiągnięć w technikum	Samorozwój	Cząstkowy	-0,059	-0,039	-0,033	-0,007	0,004	0,007	0,016
Sytuacja w powiecie	Zamożność	Samorozwój	Cząstkowy	-0,047	-0,041	-0,036	-0,012	0,000	0,003	0,014
Sytuacja w powiecie		Samorozwój	Bezpośredni	-0,160	-0,119	-0,100	0,000	0,128	0,154	0,207

Tabela 31 Współczynniki ścieżkowe ze zmienną zależną kontynuowanie edukacji

Współczynniki ścieżkowe	Sieć pracujących w branży współcz. (b.s.)	Zamożność współcz. (b.s.)	Ocena osiągnięć w technikum współcz. (b.s.)	Plan kontynuowania edukacji współcz. (b.s.)	Kontynuowanie edukacji współcz. (b.s.)
Plan kontynuowania edukacji					0,55** (0,04)
Sieć pracujących w branży				0,05 (0,05)	-0,07* (0,03)
Zamożność				-0,05* (0,03)	-0,12** (0,04)
Ocena osiągnięć w technikum				0,29** (0,03)	0,25** (0,05)
Kobieta	-0,05* (0,03)			0,13** (0,04)	-0,02 (0,03)
SES	0,06* (0,03)	0,35** (0,03)	0,15** (0,04)	0,00 (0,04)	0,13** (0,04)
Sytuacja w powiecie	-0,08** (0,03)	0,04 (0,04)	0,11** (0,04)	0,21** (0,05)	0,06* (0,03)
R-kwadrat	0,01* (0,01)	0,13** (0,02)	0,11** (0,03)	0,32** (0,04)	0,57** (0,04)
Korelacje zmiennych z części strukturalnej					
Ocena osiągnięć w technikum z zamożnością	0,21** (0,05)				
Sytuacja w powiecie z SES	0,29** (0,03)				

Tabela 32 Efekty pośrednie dla modelu ze zmienną zależną kontynuacja nauki

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
SES		Kontynuacja nauki	Całkowity	0,134	0,158	0,172	0,240	0,310	0,322	0,347
		Kontynuacja nauki	Całkowity pośredni	0,019	0,040	0,051	0,107	0,163	0,172	0,191
	Bliscy pracujący w branży	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,016	-0,013	-0,011	-0,005	-0,001	0,000	0,001
	Plany kontynuacji nauki	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	0,008	0,021	0,030	0,069	0,111	0,119	0,136
	Ocena osiągnięć w technikum	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	0,010	0,016	0,020	0,037	0,066	0,072	0,084
	Zamożność	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,093	-0,081	-0,075	-0,044	-0,019	-0,014	-0,005
	Plany kontynuacji nauki i Ocena osiągnięć w technikum	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	0,012	0,019	0,023	0,041	0,061	0,065	0,075
	Plany kontynuacji nauki i Zamożność	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,020	-0,012	-0,008	0,009	0,024	0,027	0,033
		Kontynuacja nauki	Bezpośredni	0,024	0,049	0,064	0,133	0,207	0,220	0,246
Kobieta		Kontynuacja nauki	Całkowity	0,014	0,037	0,050	0,113	0,174	0,185	0,204
		Kontynuacja nauki	Całkowity pośredni	0,054	0,070	0,079	0,128	0,178	0,187	0,207
	Bliscy pracujący w branży	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,001	0,000	0,001	0,004	0,009	0,011	0,013
	Plany kontynuacji nauki	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,055	-0,042	-0,035	-0,001	0,032	0,039	0,052
	Ocena osiągnięć w technikum	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	0,017	0,025	0,030	0,060	0,100	0,109	0,123
	Plany kontynuacji nauki i Ocena osiągnięć w technikum	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	0,033	0,041	0,045	0,066	0,092	0,098	0,109
		Kontynuacja nauki	Bezpośredni	-0,109	-0,084	-0,073	-0,016	0,039	0,051	0,066
Sytuacja w powiecie		Kontynuacja nauki	Całkowity	-0,301	-0,280	-0,267	-0,200	-0,136	-0,123	-0,095
		Kontynuacja nauki	Całkowity pośredni	-0,213	-0,199	-0,188	-0,140	-0,097	-0,089	-0,074
	Bliscy pracujący w branży	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,021	-0,016	-0,014	-0,006	-0,001	-0,001	0,000
	Plany kontynuacji nauki	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,139	-0,122	-0,115	-0,073	-0,038	-0,032	-0,018
	Ocena osiągnięć w technikum	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,078	-0,063	-0,058	-0,031	-0,013	-0,009	-0,004
	Zamożność	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,009	-0,005	-0,003	0,005	0,018	0,022	0,026
	Plany kontynuacji nauki i Ocena osiągnięć w technikum	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,073	-0,063	-0,058	-0,034	-0,015	-0,011	-0,004
		Kontynuacja nauki	Bezpośredni	-0,109	-0,084	-0,073	-0,016	0,039	0,051	0,066

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
	Plany kontynuacji nauki i Zamożność	Kontynuacja nauki	Cząstkowy	-0,011	-0,008	-0,007	-0,001	0,001	0,001	0,003
		Kontynuacja nauki	Bezpośredni	-0,143	-0,126	-0,115	-0,060	-0,003	0,009	0,032

Tabela 33 Współczynniki ścieżkowe ze zmienną zależną podjęcie pracy

Współczynniki ścieżkowe	Sieć pracujących w branży współcz. (b.s.)	Zamożność współcz. (b.s.)	Ocena osiągnięć w technikum współcz. (b.s.)	Plan podjęcia pracy współcz. (b.s.)	Podjęcie pracy współcz. (b.s.)
Plan kontynuowania edukacji					0,75** (0,03)
Sieć pracujących w branży				0,03 (0,04)	0,13** (0,04)
Zamożność				0,13* (0,06)	0,13* (0,06)
Ocena osiągnięć w technikum				-0,18** (0,07)	-0,18** (0,07)
Kobieta	-0,05* (0,03)		0,25** (0,05)	0,08 (0,05)	0,00 (0,04)
SES	0,07* (0,03)	0,34** (0,03)	0,16** (0,04)	-0,08 (0,07)	-0,21** (0,05)
Sytuacja w powiecie	-0,08** (0,03)	0,04 (0,04)	0,11** (0,04)	0,11* (0,05)	-0,12** (0,04)
R-kwadrat	0,01* (0,01)	0,13** (0,02)	0,11** (0,03)	0,04 (0,02)	0,73** (0,05)
Korelacje zmiennych z części strukturalnej					
Ocena osiągnięć w technikum z zamożnością	0,21** (0,05)				
Sytuacja w powiecie z SES	0,29** (0,03)				

Tabela 34 Efekty pośrednie dla modelu ze zmienną zależną podjęcie pracy

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
SES		Podjęcie pracy	Całkowity	-0.371	-0.342	-0.328	-0.256	-0.192	-0.182	-0.154
		Podjęcie pracy	Całkowity pośredni	-0.187	-0.158	-0.139	-0.052	0.046	0.069	0.095
	Bliscy pracujący w branży	Podjęcie pracy	Cząstkowy	0.000	0.002	0.003	0.009	0.023	0.026	0.032
	Plany podjęcia pracy	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.192	-0.166	-0.148	-0.060	0.036	0.058	0.093
	Ocena osiągnięć w technikum	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.073	-0.061	-0.056	-0.030	-0.013	-0.011	-0.004
	Wsparcie ekonomiczne	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.006	0.004	0.010	0.045	0.090	0.098	0.118
	Plany podjęcia pracy i Bliscy pracujący w branży	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.003	-0.002	-0.001	0.001	0.008	0.009	0.013
	Plany podjęcia pracy i Ocena osiągnięć w technikum	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.045	-0.040	-0.036	-0.017	-0.005	-0.002	0.004
	Plany podjęcia pracy i Wsparcie ekonomiczne	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.056	-0.042	-0.034	0.000	0.033	0.041	0.063
		Podjęcie pracy	Bezpośredni	-0.368	-0.331	-0.312	-0.204	-0.111	-0.097	-0.069
Kobieta		Podjęcie pracy	Całkowity	-0.110	-0.089	-0.077	-0.023	0.037	0.050	0.078
		Podjęcie pracy	Całkowity pośredni	-0.113	-0.096	-0.084	-0.029	0.035	0.048	0.062
	Bliscy pracujący w branży	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.022	-0.017	-0.015	-0.007	-0.002	-0.001	0.001
	Plany podjęcia pracy	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.029	-0.004	0.005	0.058	0.120	0.132	0.156
	Ocena osiągnięć w technikum	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.101	-0.091	-0.084	-0.050	-0.023	-0.018	-0.007
	Plany podjęcia pracy i Bliscy pracujący w branży	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.009	-0.007	-0.005	-0.001	0.001	0.002	0.003
	Plany podjęcia pracy i Ocena osiągnięć w technikum	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.074	-0.064	-0.058	-0.028	-0.006	-0.002	0.008
	Podjęcie pracy	Bezpośredni	-0.101	-0.074	-0.064	0.005	0.072	0.082	0.111	
Sytuacja w powiecie		Podjęcie pracy	Całkowity	-0.220	-0.184	-0.169	-0.085	-0.010	0.004	0.031
		Podjęcie pracy	Całkowity pośredni	-0.072	-0.047	-0.034	0.034	0.115	0.131	0.160
	Bliscy pracujący w branży	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.038	-0.028	-0.025	-0.010	-0.003	-0.002	0.000
	Plany podjęcia pracy	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.020	0.002	0.014	0.081	0.160	0.172	0.199

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
	Ocena osiągnięć w technikum	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.067	-0.059	-0.053	-0.026	-0.011	-0.009	-0.004
	Wsparcie ekonomiczne	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.008	-0.004	-0.001	0.006	0.026	0.033	0.043
	Plany podjęcia pracy i Bliscy pracujący w branży	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.014	-0.009	-0.007	-0.002	0.001	0.002	0.004
	Plany podjęcia pracy i Ocena osiągnięć w technikum	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.050	-0.041	-0.035	-0.015	-0.004	-0.002	0.002
	Plany podjęcia pracy i Wsparcie ekonomiczne	Podjęcie pracy	Cząstkowy	-0.013	-0.009	-0.007	0.000	0.005	0.007	0.012
		Podjęcie pracy	Bezpośredni	-0.251	-0.213	-0.198	-0.119	-0.042	-0.028	-0.004

Tabela 35 Współczynniki ścieżkowe ze zmienną zależną satysfakcja z pracy

Współczynniki ścieżkowe	Sieć pracujących w branży współcz. (b.s.)	Zamożność współcz. (b.s.)	Ocena osiągnięć w technikum współcz. (b.s.)	Dobrostan i relacje współcz. (b.s.)	Dochód i stabilność współcz. (b.s.)	Samorozwój współcz. (b.s.)	Satysfakcja z pracy współcz. (b.s.)
Samorozwój							0,17 (0,12)
Dochód i stabilność							0,13 (0,12)
Dobrostan i relacje							-0,30 (0,17)
Sieć pracujących w branży				0,07* (0,04)	0,00 (0,05)	0,11** (0,04)	0,05 (0,04)
Zamożność				0,14* (0,06)	-0,16* (0,08)	0,15* (0,07)	0,03 (0,09)
Ocena osiągnięć w technikum				-0,02 (0,05)	-0,01 (0,07)	0,09 (0,08)	0,27** (0,07)
Kobieta	-0,04 (0,04)			0,21** (0,05)	-0,03 (0,07)	0,04 (0,06)	-0,08 (0,06)
SES	0,14** (0,04)	0,33** (0,04)	0,09 (0,06)	-0,05 (0,05)	-0,02 (0,08)	-0,06 (0,07)	0,03 (0,05)
Sytuacja w powiecie	-0,06 (0,03)	0,07 (0,05)	0,12* (0,05)	-0,03 (0,05)	-0,19* (0,07)	-0,06 (0,05)	0,02 (0,05)
R-kwadrat	0,02* (0,01)	0,12** (0,03)	0,09* (0,03)	0,06** (0,02)	0,08* (0,04)	0,05* (0,02)	0,16** (0,06)
Korelacje zmiennych z części strukturalnej							
Ocena osiągnięć w technikum z zamożnością	0,16** (0,06)						
Sytuacja w powiecie z SES	0,21** (0,04)						
Dochód i stabilność z samorozwojem	0,72** (0,09)						
Samorozwój z dobrostanem i relacjami	0,73** (0,07)						
Samorozwój z dochodem i stabilnością	0,71** (0,09)						

Tabela 36 Efekty pośrednie dla modelu ze zmienną zależną satysfakcja z pracy

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności			
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%	
SES		Satysfakcja z pracy	Całkowity	-0,024	0,010	0,024	0,099	0,172	0,185	0,211	
		Satysfakcja z pracy	Całkowity pośredni	-0,185	-0,046	-0,013	0,075	0,162	0,186	0,260	
	Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,020	-0,007	-0,004	0,006	0,020	0,023	0,028	
	Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,019	-0,006	-0,001	0,024	0,053	0,060	0,077	
	Zamożność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,284	-0,095	-0,061	0,017	0,069	0,079	0,107	
	Dobrostan i relacje	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,416	-0,094	-0,073	-0,007	0,004	0,008	0,017	
	Dochód i stabilność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,076	-0,032	-0,022	0,016	0,122	0,159	0,248	
	Samorozwój	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,305	-0,148	-0,106	-0,015	0,004	0,009	0,030	
	Dobrostan i relacje i Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,002	-0,001	0,000	0,001	0,008	0,013	0,090	
	Dobrostan i relacje i Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,074	-0,017	-0,011	0,000	0,000	0,001	0,003	
	Dobrostan i relacje i Zamożność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,009	-0,003	-0,001	0,006	0,042	0,057	0,098	
	Dochód i stabilność i Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,010	-0,005	-0,003	0,000	0,007	0,011	0,023	
	Dochód i stabilność i Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,009	-0,005	-0,003	0,000	0,007	0,010	0,020	
	Dochód i stabilność i Zamożność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,013	-0,005	-0,002	0,013	0,063	0,110	0,304	
	Samorozwój i Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,003	-0,001	0,000	0,003	0,013	0,017	0,058	
	Samorozwój i Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,002	0,000	0,000	0,002	0,013	0,022	0,045	
	Samorozwój i Zamożność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,012	-0,003	-0,001	0,010	0,052	0,080	0,176	
		Satysfakcja z pracy	Bezpośredni	-0,181	-0,088	-0,070	0,024	0,125	0,160	0,275	
	Kobieta		Satysfakcja z pracy	Całkowity	-0,078	-0,053	-0,040	0,025	0,097	0,111	0,139
			Satysfakcja z pracy	Całkowity pośredni	0,006	0,043	0,051	0,109	0,234	0,310	0,699

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
	Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,014	-0,011	-0,010	-0,002	0,001	0,002	0,004
	Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	0,013	0,032	0,037	0,064	0,102	0,111	0,128
	Dobrostan i relacje	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,038	-0,020	-0,011	0,027	0,120	0,159	0,578
	Dochód i stabilność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,058	-0,029	-0,019	0,010	0,106	0,149	0,421
	Samorozwój	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,020	-0,009	-0,004	0,007	0,064	0,085	0,175
	Dobrostan i relacje i Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,066	-0,010	-0,004	0,000	0,000	0,000	0,001
	Dobrostan i relacje i Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,092	-0,030	-0,014	-0,001	0,002	0,003	0,008
	Dochód i stabilność i Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,022	-0,004	-0,003	0,000	0,001	0,002	0,004
	Dochód i stabilność i Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,025	-0,014	-0,010	0,000	0,014	0,019	0,051
	Samorozwój i Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,055	-0,011	-0,007	-0,001	0,000	0,000	0,001
		Satysfakcja z pracy	Całkowity	-0,024	0,010	0,031	0,111	0,201	0,215	0,251
		Satysfakcja z pracy	Całkowity pośredni	-0,006	0,027	0,035	0,095	0,236	0,305	1,288
	Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,024	-0,017	-0,013	-0,003	0,001	0,002	0,007
	Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	0,003	0,011	0,016	0,039	0,072	0,079	0,093
	Zamożność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,030	-0,010	-0,006	0,003	0,024	0,033	0,040
	Dobrostan i relacje	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,289	-0,085	-0,045	-0,004	0,005	0,009	0,025
	Dochód i stabilność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,017	-0,001	0,006	0,060	0,229	0,332	1,696
	Samorozwój	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,588	-0,071	-0,055	-0,006	0,004	0,009	0,023
	Dobrostan i relacje i Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,082	-0,035	-0,009	-0,001	0,000	0,000	0,001
	Dobrostan i relacje i Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,049	-0,017	-0,011	0,000	0,001	0,002	0,004
	Dobrostan i relacje i Zamożność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,001	0,000	0,000	0,001	0,014	0,021	0,037

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności			Współczynnik	Górne granice przedziałów ufności		
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
	Dochód i stabilność i Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,015	-0,005	-0,003	0,000	0,001	0,002	0,004
	Dochód i stabilność i Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,013	-0,008	-0,006	0,000	0,008	0,011	0,024
	Dochód i stabilność i Zamożność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,002	-0,001	0,000	0,002	0,026	0,033	0,132
	Samorozwój i Bliscy pracujący w branży	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,106	-0,013	-0,008	-0,001	0,000	0,000	0,001
	Samorozwój i Ocena osiągnięć w technikum	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,004	-0,001	0,000	0,003	0,021	0,027	0,052
	Samorozwój i Zamożność	Satysfakcja z pracy	Cząstkowy	-0,002	0,000	0,000	0,002	0,028	0,044	0,113
		Satysfakcja z pracy	Bezpośredni	-0,329	-0,131	-0,089	0,017	0,121	0,136	0,166

Tabela 37 Model strukturalny ze zmienną zależną zdanie egzaminu zawodowego w szkole branżowej I stopnia

	Zamożność	Ocena osiągnięć w technikum	Zdanie egzaminu
Współczynniki ścieżkowe	współcz. (b.s.)	współcz. (b.s.)	współcz. (b.s.)
Zamożność			0,02 (0,08)
Ocena osiągnięć w technikum			0,54* (0,07)
Kobieta		0,26* (0,04)	-0,02 (0,06)
SES	0,36* (0,04)	0,05 (0,05)	-0,03 (0,08)

R-kwadrat	0,129 (0,026)	0,069 (0,02)	0,294 (0,07)
Korelacje zmiennych z części strukturalnej			
Ocena osiągnięć w technikum z zamożnością	0,15** (0,06)		

Tabela 38 Efekty pośrednie dla modelu ze zmienną zależną zdanie egzaminu w szkole branżowej I stopnia

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności Współ- Górne granice przedziałów ufności czynnik						
				0,50%	2,50%	5%	5%	2,50%	0,50%	
SES	T_POTEN ZAMOZ	DYP_ZAW	Całkowity	-0.166	-0.125	-0.111	0.001	0.113	0.129	0.173
		DYP_ZAW	Całkowity pośredni	-0.085	-0.056	-0.036	0.033	0.110	0.116	0.143
		DYP_ZAW	Cząstkowy	-0.081	-0.038	-0.026	0.026	0.082	0.092	0.120
		DYP_ZAW	Cząstkowy	-0.097	-0.070	-0.054	0.007	0.057	0.068	0.086
		DYP_ZAW	Bezpośredni	-0.252	-0.196	-0.167	-0.033	0.110	0.140	0.198
Kobieta	T_POTEN	DYP_ZAW	Całkowity	-0.007	0.025	0.040	0.124	0.202	0.218	0.237
		DYP_ZAW	Całkowity pośredni	0.073	0.086	0.093	0.147	0.215	0.231	0.256
		DYP_ZAW	Cząstkowy	0.073	0.086	0.093	0.147	0.215	0.231	0.256
		DYP_ZAW	Bezpośredni	-0.188	-0.138	-0.123	-0.023	0.069	0.089	0.133

Tabela 39 Model strukturalny ze zmiennymi zależnymi zdanie egzaminu zawodowego i matury w technikum

	Zamożność	Ocena osiągnięć w technikum	Zdanie egzaminu zawodowego	Zdanie matury
Współczynniki ścieżkowe	współcz. (b.s.)	współcz. (b.s.)	współcz. (b.s.)	współcz. (b.s.)
Zamożność			0,03 (0,07)	0,17* (0,06)
Ocena osiągnięć w technikum			0,65* (0,06)	0,63* (0,05)
Kobieta		0,25* (0,05)	0,02 (0,06)	-0,24* (0,05)
SES	-0,35* (0,03)	0,19* (0,04)	-0,14** (0,06)	0,2* (0,05)
R-kwadrat	0,14 (0,03)	0,10 (0,03)	0,44 (0,07)	0,42 (0,07)
Korelacje zmiennych z części strukturalnej				
Ocena osiągnięć w technikum z zamożnością	0,15** (0,06)			
egzamin zawodowy z maturą	-0,08 (0,12)			

Tabela 40 Efekty pośrednie dla modelu ze zmiennymi zależnymi zdanie egzaminu zawodowego i zdanie matury w technikum

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności Współ- Górne granice przedziałów ufności czynnik						
				0,50%	2,50%	5%	5%	2,50%	0,50%	
SES	T_POTEN	MATURA	Całkowity	0.162	0.192	0.201	0.260	0.326	0.337	0.364
		MATURA	Całkowity pośredni	-0.050	-0.020	-0.001	0.056	0.106	0.118	0.137
		MATURA	Cząstkowy	0.051	0.068	0.079	0.121	0.166	0.174	0.192
		MATURA	Cząstkowy	-0.144	-0.118	-0.109	-0.066	-0.029	-0.024	-0.010
		MATURA	Bezpośredni	0.093	0.119	0.128	0.204	0.279	0.290	0.324
Kobieta	T_POTEN	MATURA	Całkowity	-0.194	-0.163	-0.151	-0.084	-0.015	-0.004	0.016
		MATURA	Całkowity pośredni	0.070	0.087	0.098	0.158	0.225	0.237	0.266
		MATURA	Cząstkowy	0.070	0.087	0.098	0.158	0.225	0.237	0.266
		MATURA	Bezpośredni	-0.372	-0.351	-0.332	-0.243	-0.166	-0.158	-0.122

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności Współ- Górne granice przedziałów ufności czynnik						
				0,50%	2,50%	5%	5%	2,50%	0,50%	
SES		DYP_ZAW	Całkowity	-0.190	-0.161	-0.135	-0.038	0.051	0.064	0.104
		DYP_ZAW	Całkowity pośredni	0.016	0.043	0.052	0.122	0.185	0.202	0.233

Predyktor	Zmienne pośrednie	Zmienna zależna	Typ efektu	Dolne granice przedziałów ufności Współ- Górne granice przedziałów ufności czynnik						
				0,50%	2,50%	5%		5%	2,50%	0,50%
	T_POTEN	DYP_ZAW	Cząstkowy	0.048	0.064	0.076	0.131	0.184	0.197	0.213
	ZAMoz	DYP_ZAW	Cząstkowy	-0.087	-0.064	-0.050	-0.008	0.033	0.040	0.063
		DYP_ZAW	Bezpośredni	-0.335	-0.294	-0.271	-0.160	-0.041	-0.014	0.013
Kobieta		DYP_ZAW	Całkowity	0.063	0.101	0.111	0.184	0.248	0.265	0.291
		DYP_ZAW	Całkowity pośredni	0.079	0.089	0.102	0.171	0.236	0.253	0.280
	T_POTEN	DYP_ZAW	Cząstkowy	0.079	0.089	0.102	0.171	0.236	0.253	0.280
		DYP_ZAW	Bezpośredni	-0.152	-0.103	-0.081	0.013	0.114	0.131	0.150