

Analiza zapotrzebowania na
**KOMPETENCJE
W GOSPODARCE
I NA RYNKU PRACY**

wraz z badaniem wartości docelowej
wspólnego wskaźnika
długoterminowego POWER
w obszarze szkolnictwa wyższego

KONSORCJUM:

CEAPP

Uniwersytet Jagielloński
- Centrum Ewaluacji
i Analiz Polityk Publicznych

IDEA

IDEA Instytut

Warszawa, 2019

Kierownik badania:

Magdalena Jelonek

Członkowie zespołu badawczego:

Katarzyna Herman- Pawłowska

Grzegorz Humenny

Krzysztof Kasperek

Maciej Koniewski

Joanna Kwinta

Przemysław Majkut

Paulina Skórska

Piotr Stronkowski

Anna Szczucka

Alicja Weremiuk

Barbara Worek

Obsługa administracyjna projektu:

Regina Skiba

Halszka Siudak

Skład graficzny:

Katarzyna Lisek

Zdjęcie na okładce: <https://unsplash.com/photos/MYbhN8KaaEc>

Spis treści

SŁOWNIK SKRÓTÓW I POJĘĆ	4
STRESZCZENIE RAPORTU	5
WPROWADZENIE	15
CZĘŚĆ I: KOMPETENCJE – POTRZEBY I DEFICYTY A OFERTA UCZELNI	21
WPROWADZENIE DO ANALIZY KOMPETENCYJNEJ	22
KOMPETENCJE STRATEGICZNE I DEFICYTOWE	26
POTRZEBY KOMPETENCYJNE PRACODAWCÓW	40
SCENARIUSZ ROZWOJOWY – KIERUNKI, MECHANIZMY ZMIANY I KOMPETENCJE PRZYSZŁOŚCI	45
POTRZEBY KOMPETENCYJNE A OFERTA UCZELNI	51
PODSUMOWANIE	60
CZĘŚĆ II: OCENA PROGRAMU ROZWOJU KOMPETENCJI	62
KOMPETENCJE WZMACNIANE W RAMACH DZIAŁANIA 3.1 POWER ORAZ MODUŁÓW KOMPETENCYJNYCH W KONKURSACH DZIAŁANIA 3.5 POWER	63
WYBÓR PRZEZ UCZELNIE WSPIERANYCH KOMPETENCJI I DIAGNOZA KOMPETENCYJNA	70
CHARAKTERYSTYKA OSÓB KORZYSTAJĄCYCH ZE WSPARCIA W RAMACH PRK	76
SKUTKI INTERWENCJI	83
SYTUACJA ZAWODOWA ABSOLWENTÓW UCZELNI – KLUCZOWE CZYNNIKI MODERUJĄCE SUKCES ZAWODOWY	83
PODEJŚCIE DO KONSTRUKCJI SCHEMATU KONTRFAKTYCZNEGO	85
SKUTKI PRK DLA INDYWIDUALNYCH UCZESTNIKÓW PROGRAMU	92
<i>Ocena efektów interwencji na podstawie schematu kontrfaktycznego</i>	92
<i>Sytuacja zawodowa uczestników interwencji</i>	100
<i>Oszacowanie wartości wskaźnika POWER</i>	111
<i>Oceny kompetencyjne uczestników interwencji oraz wzmacnianie kompetencji</i>	112
INSTYTUCJONALNE SKUTKI INTERWENCJI.....	122
TABELA WNIOSKÓW I REKOMENDACJI	125
BIBLIOGRAFIA	131

SŁOWNIK SKRÓTÓW I POJĘĆ

Pojęcie/skrót	Wy tłumaczenie
ABK	Akademickie Biura Karier (program NCBR)
BKL	Bilans Kapitału Ludzkiego
CATI	Wywiad telefoniczny realizowany z wykorzystaniem laptopa/tabletu (ang. Computer Assisted Telephone Interview)
CAWI	Ankieta internetowa (ang. Computer-Assisted Web Interview)
CEDEFOP	Europejskie Centrum Rozwoju Kształcenia Zawodowego (ang. European Centre for the Development of Vocational Training)
ELA	Ogólnopolski system monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych
FGI	Zogniskowany wywiad grupowy
IDI	Indywidualny wywiad pogłębiony
ISCO	Międzynarodowy Standard Klasyfikacji Zawodów (ang. International Standard Classification of Occupations)
ISCED	Międzynarodowa Standardowa Klasyfikacja Edukacji (ang. International Standard Classification of Education)
MEN	Ministerstwo Edukacji Narodowej
MiiR	Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju
MniSW	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
MRPiPS	Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej
NCBR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
NPK	Nowe Programy Kształcenia (program NCBR)
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (ang. Organisation for Economic Co-operation and Development)
PIAAC	Międzynarodowe Badanie Kompetencji Osób Dorosłych (ang. Programme for the International Assessment of Adult Competencies)
POWER	Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój
PRK	Program Rozwoju Kompetencji (program NCBR)
PSM	Propensity Score Matching
PWSZ	Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
SP	Studujesz? Praktykuj! (program NCBR)
UE	Unia Europejska

STRESZCZENIE RAPORTU

Poniżej przedstawiono główne wnioski i rekomendacje sformułowane w ramach badania pt. Analiza zapotrzebowania na kompetencje w gospodarce i na rynku pracy wraz z badaniem wartości docelowej wspólnego wskaźnika długoterminowego POWER w obszarze szkolnictwa wyższego. Badanie miało na celu sformułowanie odpowiedzi na dwa główne pytania, tj.: Czy oferowane w ramach Programu Rozwoju Kompetencji wsparcie przyczynia się do zmniejszania luk pomiędzy ofertą edukacyjną uczelni a potrzebami rynku pracy? oraz Jakiego rodzaju kompetencje i w jaki sposób powinny być wzmacniane w ramach kolejnych programów, aby kompetencje absolwentów były lepiej dopasowane do potrzeb rynku pracy i pracodawców? Odpowiedź na powyższe pytania sformułowana została w oparciu o jakościowe (IDI, FGI, e-mail forum, analiza scenariuszowa, panel ekspertów) i ilościowe (analiza danych zastanych, sondaż społeczny z grupami: przedstawiciele uczelni, beneficjenci PRK, pracodawcy/bezpośredni przełożeni absolwentów, absolwenci kontrfaktyczni oraz uczestnicy programów ABK/15, SP/15, NPK/16) metody i techniki badawcze.

Kompetencje: potrzeby i deficyty

Zapotrzebowanie na kompetencje jest zależne od kondycji gospodarki i sytuacji na rynku pracy. Wobec poważnych trudności rekrutacyjnych, jakich doświadczają obecnie pracodawcy, kwestie deficytów kompetencyjnych, choć istotne, schodzą na dalszy plan. W sytuacji niedoborów kadrowych, które występują zwłaszcza w dużych miastach, obniża się wymogi wobec kandydata, godząc się na jego braki kompetencyjne i planując ich uzupełnienie w miejscu pracy. Ponadto w związku z szybkim tempem zmiany wiedzy specjalistycznej znaczenie kompetencji ogólnych oraz szerokich podstaw teoretycznych z danej dziedziny wzrasta. Wartość kompetencji ogólnych jest mniej zależna od warunków technologicznych, ponadto umiejętności te zwiększają elastyczność kandydata do pracy, pozwalając mu dopasować się do różnych wymogów stanowiskowych. Tego rodzaju kompetencje są (lub też powinny być) kształtowane podczas studiów w ramach każdego obszaru kształcenia.

Istnieje wiele źródeł danych, na których można oprzeć się podczas identyfikowania potrzeb i braków kompetencyjnych. Wystarczy w tym przypadku wymienić choćby coroczne badanie Bilansu Kapitału Ludzkiego czy cykliczne badania branżowe realizowane w ramach tego projektu. Problemem zatem nie jest ilość dostępnych danych, ale brak integracji i porównania ze sobą wyników różnych badań, dokonania na ich podstawie syntezy, sformułowania wniosków i rekomendacji oraz ich realne wykorzystanie w projektowaniu polityk publicznych.

Wyniki badań i analiz przeprowadzonych dla potrzeb opracowania niniejszego raportu pokazują, że – pomimo istnienia zestawu cech zawsze pożądanego – szczegółowe oczekiwania pracodawców różnią się w zależności od stanowiska, na jakie poszukuje się pracownika. Próbując jednak nieco uogólnić zróżnicowany obraz potrzeb kompetencyjnych, można wskazać kompetencje, które są ważne dla niemal wszystkich stanowisk specjalistycznych. Są to: 1. współpraca w grupie, 2. bycie komunikatywnym i jasne przekazywanie myśli, 3. kreatywność (bycie innowacyjnym, generowanie nowych rozwiązań i pomysłów) oraz 4. łatwe nawiązywanie kontaktów. Powyższy zestaw uzupełnić należy o dwie klasy kompetencji często wymieniane przez pracodawców, tj. (5) organizacyjne oraz (6) zawodowe. Ponadto pracodawcy

podkreślają znaczenie nie tylko umiejętności, ale równie istotne są dla nich postawy wobec pracy oraz umiejętność uczenia się przez pracowników.

W opinii pracodawców badanych w ramach tego projektu młodym kandydatom do pracy generalnie brakuje kompetencji ogólnych: (1) społecznych (np. bycie komunikatywnym, łatwe nawiązywanie kontaktów, współpraca w grupie, umiejętność posługiwania się językiem polskim w mowie i w piśmie) i (2) samoorganizacyjnych, a także (3) kreatywności (rozumianej jako innowacyjność i generowanie nowych rozwiązań i pomysłów). Podobne wnioski płyną z badań jakościowych zrealizowanych w ramach niniejszego projektu, podczas których za uniwersalny dla wszystkich sektorów badani uznawali problem niedoborów kompetencji ogólnych, w tym społecznych, a także odpowiednich postaw wobec pracy - sumiennosci, odpowiedzialności, lojalności.

Na podstawie badań pracodawców, które były realizowane w ramach niniejszego projektu można sformułować wnioski na temat braków kompetencyjnych u absolwentów zatrudnionych na określonych stanowiskach. Specjalistom nauk fizycznych, matematycznych i technicznych brakuje przede wszystkim umiejętności zawodowych i wiedzy teoretycznej. U specjalistów ds. zdrowia zauważa się brak kompetencji zawodowych (potwierżeń, certyfikatów). Jako deficytowe u specjalistów ds. zdrowia określono także umiejętności interpersonalne (komunikatywność, współpraca w grupie). U specjalistów nauczania i wychowania zauważono braki większości typów kompetencji: przede wszystkim językowych (język polski), komunikatywności, współpracy i kreatywności. Specjalistom ds. ekonomicznych i zarządzania brakuje umiejętności takich jak: zawodowe, analiza i wnioskowanie oraz kreatywność. Wśród specjalistów ds. technologii informacyjno-komunikacyjnych deficyty kompetencyjne można wskazać w obrębie: umiejętności uczenia się, współpracy, nawiązywania kontaktów, motywacji, wiedzy teoretycznej i zawodowej oraz w zakresie certyfikatów. Specjalistom z dziedziny prawa, dziedzin społecznych i kultury brakuje w głównej mierze umiejętności współpracy w grupie.

Uwagę zwraca fakt, że absolwenci oceniają swoje kompetencje ogólne (szczególnie społeczne) bardzo wysoko. Oznacza to, że rozumienie przez pracodawców i studentów tego, czym jest wysoki poziom wskazanych wyżej kompetencji, zasadniczo się różni. Najpewniej jest to efektem błędnej autooceny studentów, która korygowana jest dopiero po wejściu przez nich na rynek pracy. Fakt ten może mieć istotne znaczenie podczas podejmowania przez studentów decyzji na temat uczestnictwa w programach typu Program Rozwoju Kompetencji, które w dużym stopniu ukierunkowane są na kształtowanie kompetencji, które pracodawcy uznają za deficytowe, a w przypadku których studenci często nie identyfikują u siebie braków.

W przyszłości na rynek pracy oraz potrzeby kompetencyjne pracodawców coraz silniej wpływać będą trzy mega-trendy, tj.: (1) globalizacja, (2) postęp technologiczny, (3) zmiany demograficzne. Przewiduje się w związku z tym wzrost istotności w przypadku większości stanowisk specjalistycznych następujących grup kompetencji: (1) transferowalnych do innych ról zawodowych, np. cyfrowe, transdyscyplinarne, (2) uczenia się, (3) umiejętności współpracy na linii człowiek-maszyna/komputer, (4) kompetencji komplementarnych do możliwości maszyn, np. interpersonalne, międzykulturowe, inteligencja społeczna, kognitywne, umożliwiające radzenie sobie z niekodyfikowalnymi zadaniami (kompleksowe rozwiązywanie problemów, myślenie krytyczne, myślenie dedukcyjne, zarządzanie obciążeniem kognitywnym), kreatywność (generowanie i rozumienie nowych pomysłów i koncepcji), myślenie niekonwencjonalne i adaptacyjne, kompetencje związane z pisemną ekspresją, (5) umiejętności korzystania z technologii (w zawodach tradycyjnie niezwiązanych z tym obszarem), (6)

wykorzystywania danych (w projektowaniu, decyzjach), (7) kompetencji specjalistycznych na poziomie wysokim w zawodach średniego i wysokiego szczebla, (8) kompetencji wysokospecjalistycznych z pogranicza kilku dziedzin (interdyscyplinarne).

Pracownicy uczelni deklarują, że większość z kompetencji określanych jako strategiczne i deficytowe jest rozwijana w ramach prowadzonych kierunków kształcenia, częściowo potwierdzają to programy kształcenia oraz zawarte w nich efekty kształcenia. Wątpliwość budzi jednak nie tyle fakt ich rozwijania, co rzeczywisty poziom kompetencji studentów po zakończeniu edukacji, który – zwłaszcza w przypadku kompetencji ogólnych – w zasadzie nie jest weryfikowany w toku studiów. Badania pracodawców wskazują w tym przypadku na istnienie szeregu deficytów. Kompetencje tego typu rozwijane są nie tyle w toku regularnych kursów, co za sprawą odpowiednio poprowadzonej dydaktyki i zastosowania dodatkowych metod (np. wprowadzenie elementów grywalizacji, nauczania problemowego, odwróconej klasy, zajęć projektowych czy międzynarodowych studenckich projektów badawczych). To, czy takie formy zajęć są na uczelni wprowadzane, zależy od szeregu czynników, m.in.: (1) kultury organizacyjnej jednostki i otwartości zarządzających na innowacje, (2) zgody na ponoszenie wyższych kosztów w procesie kształcenia (np. mniejsze grupy ćwiczeniowe), (3) przygotowania dydaktycznego kadry akademickiej, czy (4) znaczenia aktywności, jaką jest kształcenie (w porównaniu do badań naukowych) w ogólnej ocenie pracowniczey.

Ocena Działania 3.1. - Program Rozwoju Kompetencji (PRK)

Kompetencje kluczowe z punktu widzenia pracodawców, badania ludności oraz dokumentów strategicznych, zarówno deficytowe, jak i strategiczne, są w dużym stopniu zbieżne z typologią kompetencji zaproponowaną przez NCBR. Można zatem stwierdzić, że program ten został tak zaprojektowany, aby przyczyniał się do zmniejszenia luk pomiędzy ofertą uczelni a określonymi w dokumentach potrzebami rynku pracy. Typologia zastosowana w dokumentacji konkursowej PRK¹, choć posiadająca w wielu miejscach punkty styeczne, różni się jednak od listy kompetencji, których znaczenie z dużym prawdopodobieństwem będzie rosło w przyszłości. Program zakotwiczony jest zatem w teraźniejszości i nie wybiega zanadto w przyszłość.

Program zakłada, że poprzez inwestycje w określone umiejętności w oparciu o zamknięty katalog form kształcenia interwencja przyczyni się do podniesienia kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym w taki sposób, aby odpowiadały one potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa. Powyższa logika interwencji posiada jednak kilka słabych punktów: (1) przyjmuje, że działaniem sensownym jest redukcja braków kompetencyjnych studentów, podczas gdy braki te lepiej (skuteczniej) jest redukować znacznie wcześniej (na wcześniejszych etapach kształcenia), (2) uznaje, że jednokrotne działanie w postaci kursów/szkoleń skierowanych do studentów jest efektywne (przynosi największą korzyść przy najniższym koszcie), podczas gdy efektywność działań mogłaby być wyższa, gdyby program wywoływał trwalszą zmianę sposobu kształcenia na uczelni (np. poprzez poprawę przygotowania kadr akademickich, wypracowanie nowych modeli kształcenia i przekonanie kadr, że ich stosowanie ma sens), (3) zakłada, że ogólnie zaprojektowany katalog form kształcenia pozwoli

¹ Kompetencje zawodowe, kompetencje komunikacyjne, w tym umiejętność pracy w grupie, kompetencje interpersonalne i językowe, kompetencje informatyczne, w tym wyszukiwanie informacji, kompetencje analityczne, w tym umiejętność rozwiązywania problemów, kompetencje w zakresie przedsiębiorczości.

zaprogramować w taki sposób interwencję, żeby przyniosła najwyższą korzyść uczestnikom, co niestety ogranicza możliwość projektowania innowacyjnych, wychodzących poza ten katalog działań. Pomimo ww. błędnych założeń program spełniał swoje zadanie (należy go ocenić pozytywnie, ponieważ studenci podnieśli swoje kompetencje, w tym także te kompetencje, które są istotne obecnie i będą także ważne w przyszłości), choć korzystny efekt, który niesie ze sobą, mógłby być wyższy. Inicjatywy realizowane w ramach PRK pełniły jedną bardzo ważną dodatkową funkcję, na którą w przyszłości powinien być położony większy nacisk w procedurze oceny wniosków - inicjowały zmiany w funkcjonowaniu uczelni, w tym w modelu współpracy z pracodawcami, sposobie kształcenia, w ofercie uczelni czy w samej kadrze akademickiej.

Mimo wystandaryzowanej procedury konkursowej wnioski projektowe istotnie różniły się jakością. Nierówny poziom wniosków każe nam zwrócić uwagę na dwie kwestie, tj.: (1) różny poziom przygotowania uczelni do właściwego wykorzystania wsparcia ukierunkowanego na rozwój kompetencji studentów, (2) różny poziom pracy ekspertów odpowiedzialnych za proces oceny wniosków.

Uczelnie dokonywały wyboru rozwijanych kompetencji głównie w oparciu o kryteria formalne (dopuszczalne grupy kompetencji i formy zajęć) i zainteresowania studentów, maksymalizując w ten sposób szanse na formalny sukces projektu, tj. na jego pomyślne rozliczenie. Opierały się także na informacji o potrzebach kompetencyjnych, która gromadzona jest głównie dzięki niesformalizowanym kontaktom z pracodawcami współpracującymi z uczelnią lub na bazie wiedzy i doświadczeń pracowników uczelni, którzy aktywnie działają na rynku (np. pracując w biznesie). Badania wskazały, że zajęcia kształtujące kompetencje zawodowe traktowane były przez studentów jako te bardziej atrakcyjne (motywujące do udziału w projekcie), zdarzało się, że zajęcia rozwijające ogólne kompetencje odbierane były przez uczestników (przed przystąpieniem do nich) jako zbędne. To, że studenci nie chcą brać udziału w zajęciach, które kształtują ogólne kompetencje, nie wynika z wysokiego poziomu tych kompetencji, ale z nieumiejętności dokonania rzetelnej autooceny oraz braku świadomości, jak ważne są dla pracodawców i istotne w przypadku dalszej kariery zawodowej.

Stosowany w ramach projektów obowiązkowy bilans kompetencji zazwyczaj był tylko w ograniczonym stopniu wykorzystywany do wyboru kompetencji wzmacnianych w ramach działań, a częściej miał on charakter czysto formalny, wynikający z wymogów projektowych. Podejście takie, zidentyfikowane w pierwszych konkursach, wynikać mogło z trzech czynników: (1) braku zrozumienia idei bilansu i jego funkcji, (2) braku merytorycznego przygotowania uczelni do jego realizacji, (3) braku zabezpieczenia w budżecie wystarczających środków, aby móc go rzetelnie przeprowadzić (błąd ten został naprawiony przez NCBiR w konkursach organizowanych w ramach działania 3.5, tj. Kompleksowe Programy Szkół Wyższych). W efekcie stwierdzić należy, że w przypadku większości projektów realizowanych w ramach PRK 15 i 16 nie wykorzystano w pełni wartości dodanej, jaką daje bilans kompetencji. Ponadto przegląd narzędzi stosowanych podczas realizacji bilansu w szkołach wyższych wskazuje na ich różną jakość, a także nieporównywalność wniosków sformułowanych przez poszczególne szkoły.

Głównymi beneficjentami pierwszych naborów w PRK (2015, 2016) byli relatywnie częściej studenci największych uczelni (uniwersytetów) położonych w miastach wojewódzkich. Efekt ten jest pochodną doświadczenia uczelni i wynikających z niego umiejętności w zakresie zdobywania finansowania na drodze konkursów grantowych. Równocześnie studenci tych uczelni otrzymują podwójne wzmocnienie: wynikające z uzyskanego wsparcia oraz z faktu studiowania w lepszej szkole, która zazwyczaj znajduje się w dużym ośrodku miejskim o relatywnie dobrej sytuacji na rynku pracy. Zdobywaniem kwalifikacji

w ramach projektów PRK wyraźnie częściej niż mężczyźni były zainteresowane kobiety. Większość absolwentów biorących udział w PRK pracuje (81% beneficjentów, którzy zakończyli edukację formalną oraz 53% beneficjentów, którzy pozostawali w jej trakcie); najczęściej są oni zatrudnieni w oparciu o umowę o pracę, która jest związana całkowicie lub częściowo ze studiowanym kierunkiem kształcenia.

Efekty interwencji PRK ujawniły się w perspektywie krótkoterminowej - beneficjenci szybciej (od absolwentów kontrfaktycznych) uzyskiwali zatrudnienie, co po części może być skutkiem zwiększonej mobilizacji uczestników PRK do znalezienia/ utrzymania zatrudnienia związanej z wymogami projektowymi. W dłuższym okresie beneficjenci częściej rejestrują się jako osoby bezrobotne, co wiązać można nie tyle z ich gorszą sytuacją zawodową, co z ogólnie wyższą skłonnością do korzystania ze wsparcia publicznego. Uczestnicy interwencji raczej optymistycznie patrzą w przyszłość: 43% z nich uważa, że prawdopodobnie awansuje w pracy w trakcie najbliższego roku, a praca przez nich wykonywana jest w większości przypadków przynajmniej częściowo zgodna z kierunkiem kształcenia. Wartość wskaźnika POWER (uwzględniająca beneficjentów konkursów: PRK15, PRK16, ABK/15, SP/15, NPK/16) wyniosła 83,5%. Wskaźnik okazał się nieco niższy w przypadku kobiet (82,6%), niż w przypadku mężczyzn (87,4%)

Uczestnicy interwencji PRK istotnie wyżej oceniają te kompetencje, które były podnoszone w ramach interwencji, co wydaje się wskazywać na pozytywny jej skutek w postaci zwiększenia poziomu umiejętności studentów. Trudno jednoznacznie stwierdzić, czy istnieje pozytywny wpływ uczestnictwa w PRK na ich przyszłą aktywność szkoleniową. Zwrócić należy uwagę na fakt względnie krótkiego okresu, który upłynął od ukończenia uczestnictwa w PRK do momentu badania. Jeśli taki efekt w ogóle nastąpi, to spodziewać powinniśmy się go raczej w dłuższej perspektywie. Równocześnie zaznaczyć należy, że w programie PRK częściej brali udział ci studenci, którzy w trakcie studiów byli przeciętnie bardziej aktywni szkoleniowo. Program zatem dociera do tych, którzy i tak się szkolą.

Na koniec zwróćmy uwagę na dodatkowy czynnik, który decydował będzie o skuteczności analogicznych inicjatyw w przyszłości. Czynnikiem tym jest znaczenie, jakie instytucje i kadra akademicka przywiązują do kształcenia w kontekście aktywności alternatywnych, takich jak badania naukowe czy współpraca z otoczeniem społeczno- gospodarczym. To, która z tych aktywności będzie ważniejsza z punktu widzenia stabilności finansowej jednostki czy awansu zawodowego pracownika, wpływać będzie na decyzje związane z alokacją czasu pracy. Obowiązujące obecnie w systemie szkolnictwa wyższego reguły kładą niewspółmiernie wyższy nacisk na produktywność badawczą niż kształceniową pracowników akademickich. Rodzi to realne ryzyko mniejszej motywacji pracowników akademickich do inicjowania, przygotowywania i realizowania dodatkowych projektów mających na celu zwiększenie kompetencji studentów.

Rekomendacje

Poniżej przedstawiono rekomendacje w układzie: rekomendacje horyzontalne – skierowane do szerszej grupy podmiotów oraz rekomendacje specyficzne dla MNiSW, Instytucji Zarządzającej oraz NCBR.

Rekomendacje horyzontalne [MEN, MNiSW, MiR, MRPiPS]

Synteza informacji na temat potrzeb i deficytów kompetencyjnych, stworzenie platformy poświęconej kompetencjom oraz integracja środowiska ekspertów/badaczy ds. kompetencji

Nadmiar informacji na temat potrzeb i deficytów kompetencyjnych niekoniecznie musi sprzyjać jakości realizowanych projektów. Problemem w chwili obecnej nie jest dostęp do danych, ale dostęp do informacji zszyntetyzowanych i podanych w przystępnej formie. Rekomendujemy więc przygotowanie platformy integrującej wiedzę na temat potrzeb i braków kompetencyjnych, realizowanych badań, czy konkursów na dofinansowanie projektów rozwijających kompetencje. Na platformie takiej powinny znaleźć się ponadto informacje na temat: metodologii realizacji bilansu kompetencyjnego, sposobu rozumienia/ definiowania kompetencji, dobrych praktyk - projektów realizowanych przez różne podmioty. Informacje te powinny być łatwe do odnalezienia i przekazywane w przystępnej formie i służyć jako wsparcie dla podmiotów opracowujących wnioski projektowe. Platforma powinna mieć charakter międzyresortowy i działać w powiązaniu z Zintegrowaną Strategią Umiejętności. Ponadto ważnym krokiem wydaje się integracja wielu zespołów badawczych i ekspertów ds. kompetencji, którzy współpracują z różnymi resortami lub podległymi im instytucjami, tak aby dzięki współpracy i dyskusji nad wynikami wygenerować wartość dodaną realizowanych badań.

Gromadzenie informacji nie tylko na temat tego, jakie kompetencje należy kształtować, ale też w jaki sposób należy to robić

O ile nie brakuje informacji na temat potrzeb i braków kompetencyjnych, o tyle trudniej o wskazówki na temat tego, jak te kompetencje kształtować (za pomocą jakich metod, działań, projektów i inicjatyw), a także jak sprawdzić, czy udało się osiągnąć zamierzony cel. Wydaje się, że w chwili obecnej należy przesunąć akcent w nowo realizowanych badaniach z diagnozy potrzeb na ocenę skuteczności realizowanych metod i form kształcenia oraz na rozpowszechnianie wyników tych ewaluacji. Równocześnie, podejście takie wymagać będzie otwartości grantodawcy na finansowanie innowacyjnych form kształcenia (nieobecnych w katalogu zaproponowanym przez NCBR), a także zapewnienia wystarczających środków na zaprojektowanie i przeprowadzenie badania skuteczności poszczególnych form. W związku ze skomplikowanym schematem takich badań (badania eksperymentalne lub quasi eksperymentalne) rozważyć należałoby wyłonienie podmiotu zewnętrznego, który byłby odpowiedzialny za taką ocenę.

Integracja działań w obszarze kształcenia podejmowanych przez różne resorty

Redukowanie braków kompetencyjnych – zwłaszcza w przypadku kompetencji ogólnych – na etapie kształcenia akademickiego jest zbyt późne. Działania takie podejmowane powinny być z większą intensywnością na etapie kształcenia formalnego. Tym bardziej planowanie interwencji

kompetencyjnych osobno w każdym z resortów nie przyniesie efektów oczekiwanych. W chwili obecnej priorytetowe wydaje się wspólne (międzyresortowe wraz z partnerami społecznymi i kluczowymi instytucjami) zaplanowanie (oraz realizowanie) koncepcji rozwoju kompetencji w Polsce.

Rekomendacje skierowane do MNiSW, NCBR oraz Instytucji Zarządzającej

Zwiększenie istotności funkcji kształceniowej uczelni

Obecnie obowiązujące reguły w systemie nauki i szkolnictwa wyższego wyraźnie wyżej premiuje aktywność badawczą nad aktywnością kształceniową (w kontekście awansu zawodowego, prestiżu czy wynagrodzenia pracowników). Zarówno zarządzający uczelniami, jak i ich pracownicy szeregowi biorą pod uwagę powyższy czynnik podczas podejmowania decyzji o alokacji czasu pracy. Brak realnego (w kategoriach finansowych i awansowych) docenienia dobrego kształcenia może przynieść w przyszłości realne niekorzystne skutki, takie jak. np. odsuwanie najwartościowszej kadry od dydaktyki czy mniejszą skłonność do poświęcania dodatkowego czasu na pracę ze studentami przez pracowników naukowo- badawczych. Jednym ze skutków może też być zmniejszenie się motywacji uczelni do korzystania ze wsparcia w postaci programów typu PRK. Aby podkreślić istotność tej funkcji zwiększyć należy także w przypadku oceny i awansu pracowników naukowo- dydaktycznych znaczenie dorobku pracownika związanego z kształceniem. Ponadto rozważyć należy uruchomienie grantów łączonych, w których podejmowana będzie zarówno aktywność badawcza, jak i kształceniowa (np. poprzez włączenie studentów w realizację międzynarodowych projektów naukowo- dydaktycznych).

Większy nacisk na innowacyjność i kompleksowość projektów ukierunkowanych na kształtowanie kompetencji studentów oraz kształtowanie kompetencji nie tylko przy użyciu form szkoleniowych, ale także w ramach wykonywania zadań (rozwiązywania problemów praktycznych)

Projekty bardziej wartościowe to równocześnie projekty bardziej ryzykowne. Wydaje się jednak, że podjęcie ryzyka realizacji projektów innowacyjnych w sferze dydaktycznej, które równocześnie nie zawsze gwarantować będą sukces, jest konieczne. Wydaje się, że w chwili obecnej dwa rodzaje działań są najbardziej potrzebne.

- (1) Najlepszą naszym zdaniem formą kształtowania kompetencji społecznych, kognitywnych czy związanych z rozwiązywaniem problemów nierutynowych jest wspólna (pracownicy badawczy i studenci oraz – w niektórych sytuacjach – przedstawiciele przedsiębiorstw) realizacja projektów badawczych o charakterze podstawowym lub stosowanym. Wokół tak zaprojektowanych działań (mających cel praktyczny i kończących się z góry określonym efektem) budować należy dodatkowe kształcenie w postaci warsztatów, kursów/szkoleń czy innych form. Kursy i szkolenia służyć powinny realizacji określonego działania (mieć swój cel praktyczny) i w ten sposób nieść ze sobą weryfikację umiejętności zdobytych przez studentów w toku wykonywanych zadań praktycznych.
- (2) Aby spełnić cel związany z integracją wysiłków podejmowanych na różnych poziomach edukacji, do modelu tego włączyć można oprócz uczelni i biznesu przedstawicieli systemu formalnego (uczniów i nauczycieli). Realizacja projektów ukierunkowanych na rozwiązanie konkretnego problemu wspólnie przez uczniów i studentów- przy wsparciu kadry akademickiej i nauczycieli,

a także przedsiębiorstw - wzmacnia relacje pomiędzy uczelniami, szkołami, biznesem, ale przede wszystkim przynosi korzyść uczniom i studentom (zdobywającym nowe umiejętności), nauczycielom i pracownikom naukowym, którzy spojrzeć mogą na sposób kształcenia z nowej perspektywy, a także przedsiębiorcom, mającym poczucie realnego wpływu na przygotowanie przyszłych kadr. Współpraca w ramach tak rozumianych działań miałaby charakter oddolnej inicjatywy przełamującej impas w integracji działań podejmowanych na różnych poziomach edukacji i zgodna byłaby z kompleksowym spojrzeniem na kształcenie w toku całego życia (w ramach systemu edukacji i w pracy zawodowej).

Selekcja i lepsze przygotowanie zespołów i indywidualnych osób oceniających złożone przez uczelnie projekty

Jakość realizowanych projektów zależy także od tego, czy właściwie przebiega proces ich selekcji. Pokazuje to, jak ważną i odpowiedzialną rolę jest funkcja eksperta oceniającego wnioski. Niestety w przypadku konkursów PRK model oceny przyjęty przez ekspertów nie premiuje projektów innowacyjnych. Proponuje się zatem, aby (a) NCBR sam typował/ zapraszał do współpracy przyszłych oceniających wnioski, biorąc w tym przypadku pod uwagę doświadczenie i nieposzlakowaną opinię danej osoby. Ponadto (b) oceniający powinni być gruntownie przeszkoleni pod kątem zawartości i sposobu oceny, a także (c) duże rozbieżności w ocenach ekspertów powinny być każdorazowo szczegółowo wyjaśniane. Proponuje się także wprowadzenie otwartej formy oceny poprzez umożliwienie zadawania pytań uzupełniających wnioskodawcy przez recenzenta w trakcie trwania procesu oceny wniosku. Jeśli w przyszłości NCBR miałby zdecydować się na realizację projektów innowacyjnych, wizjonerskich, mających na celu kompleksową zmianę kształcenia na uczelni, reforma sposobu oceniania wniosków projektowych i odpowiednie przygotowanie ekspertów są działaniami bezwzględnie koniecznymi dla powodzenia takich inicjatyw.

Inwestycje w kompetencje kadr uczelni

Jakość instytucji nigdy nie będzie większa niż jakość jej kadr. W związku z tym, aby poprawić jakość kształcenia na uczelniach, w pierwszej kolejności należy zwiększyć kompetencje kadry kształcącej. W chwili obecnej NCBR oferuje programy, mające na celu poprawę kompetencji dydaktycznych pracowników akademickich; doinwestowania – choćby w związku z szybko zmieniającą się technologią – wymagają także często ich kompetencje zawodowe. Rozwiązaniem byłoby w tym przypadku uruchomienie programów, które będą miały na celu zwiększenie kompetencji (zarówno ogólnych, jak i zawodowych) pracowników uczelni. Dodać należy, że programy tego typu nie mogą mieć formy zamawianych, standaryzowanych szkoleń dla kadry akademickiej, ale wiązać powinny się z silnie zindywidualizowanym programem szkoleniowym realizowanym w Polsce lub za granicą.

Większa elastyczność w procesie typowania kompetencji, w które należy inwestować w ramach programów typu PRK

W związku z względnie dużym zróżnicowaniem deficytów kompetencyjnych absolwentów różnych kierunków kształcenia oraz biorąc pod uwagę ryzyko pojawienia się nowych potrzeb/ braków na skutek zachodzących zmian społeczno-gospodarczych, zaleca się stosowanie jak najogólniejszych typologii kompetencji w konkursach typu PRK.

Szersze rozpowszechnianie doświadczeń zdobytych przez uczelnie wśród pozostałych szkół oraz wsparcie merytoryczne uczelni chcących skorzystać z programu

Badania ujawniły, że szanse na otrzymanie finansowania są wyższe w przypadku większych i wyżej ocenianych (np. w ramach rankingów) szkół. Są to zazwyczaj uczelnie bardziej świadome swoich potrzeb, z lepiej przygotowaną kadrą i zapleczem do realizacji projektów. Równocześnie absolwenci tych uczelni mają relatywnie dobrą sytuację zawodową, która dodatkowo wzmacniana jest poprzez wsparcie publiczne. Ważne wydaje się więc zachęcenie (i wsparcie) mniejszych i znajdujących się poza głównymi aglomeracjami szkół do aplikowania o środki finansowe, np. poprzez rozpowszechnienie dobrych praktyk. Działania takie sprzyjać powinny: (a) generowaniu pomysłów na nowe projekty na podstawie doświadczeń zgromadzonych przez inne szkoły, (b) promocji inicjatyw NCBR ukierunkowanych na inwestycje w kompetencje studentów. Dodatkowo w procedurze konkursowej większy nacisk powinien zostać położony na ocenę wpływu planowanego projektu na potencjał szkoły.

Lepsze przygotowanie uczelni do realizacji bilansu kompetencyjnego

Bilans kompetencyjny powinien pełnić trzy funkcje w projekcie: (1) zwiększać świadomość studentów odnośnie ich poziomu kompetencji, (2) pomagać w wytypowaniu kierunków wsparcia odpowiednich dla danej osoby, (3) typować osoby, które takiego wsparcia potrzebują. W związku z tym winien odbywać się przed podjęciem decyzji o wyborze form wsparcia. Można w tym przypadku rozważyć dwie ścieżki: (1) uruchomienie mini grantów na realizację bilansu kompetencyjnego przed przystąpieniem uczelni do składania wniosku lub (2) wprowadzenie możliwości zmodyfikowania oferty kształcenia w ramach realizowanego projektu na podstawie wniosków z przeprowadzonego bilansu kompetencyjnego. Ponadto w przypadku bilansu należy: (1) zaplanować środki na jego realizację, (2) włączyć do oceny wniosku także ocenę proponowanej metodologii badania oraz stopnia spełnienia założonych dwóch celów bilansu kompetencji. Mimo że bilans zasadniczo jest nieudanym doświadczeniem PRK, rekomendujemy jego utrzymanie przy równoczesnym wsparciu uczelni w procesie jego tworzenia (np. w ramach szkoleń, warsztatów) i uświadamianiu jego znaczenia, zwłaszcza w zakresie informowania studentów o ich słabych i mocnych stronach.

Zwiększenie elastyczności projektów mających na celu rozwój kompetencji absolwentów uczelni

- (1) Zwiększenie elastyczności warunków konkursu poprzez uniezależnienie włączenia studenta do wskaźnika od jego udziału we wszystkich szkoleniach.
- (2) Rozszerzenie grupy docelowej. Uzasadnione jest kierowanie projektu również do młodszych roczników, które mogą poświęcić więcej czasu na dodatkową aktywność, a kształtowanie w ich przypadku kompetencji miękkich może dać podwójny efekt, tj. wzmocnić skuteczność zajęć

obowiązkowych w programie kształcenia. Równocześnie, zaleca się aby kursy certyfikowane i szkolenia typowo zawodowe nadal odbywały się na ostatnich semestrach studiów.

- (3) Większe otwarcie na nowe, niestandardowe metody podnoszenia kompetencji, co wymaga większej swobody w wyborze form zajęć możliwych do realizacji, a zapisanych w regulaminie konkursu PRK.
- (4) Większa elastyczność w określaniu wysokości wynagrodzenia trenerów - stawki takie powinny być poparte wyceną rynkową i ustalone indywidualnie w odniesieniu do przeciętnych wynagrodzeń za dany typ/zakres merytoryczny szkolenia.
- (5) Umożliwienie łączenia form przewidzianych w PRK ze stażami - co ułatwi praktyczną weryfikację i pogłębianie wiedzy zdobytej w ramach różnych form szkoleniowych w zakładzie pracy
- (6) Umożliwienie bardziej elastycznego wprowadzenia zmian w trakcie trwania projektu.

Zwiększenie nacisku na trwałość instytucjonalnych efektów programów

Wartość inwestycji kompetencyjnych wrasta wtedy, gdy nie tylko generują one pozytywny efekt dla studentów, ale też wpływają na zmianę funkcjonowania uczelni. Szanse na trwałość efektów zwiększają się, gdy projekty: (1) mają charakter kompleksowy (dobrym przykładem są tutaj Zintegrowane Programy Uczelni), (2) angażują do realizacji w ramach jednego, koniecznie praktycznego, zadania pracowników akademickich i osoby spoza uczelni (np. do wspólnego prowadzenia warsztatu, realizacji projektu badawczego, rozwiązania problemu praktycznego), (3) jest w nich miejsce na refleksję i dokonanie modyfikacji w trakcie wdrażania projektu, a także podsumowanie jego efektów po zakończeniu. Równocześnie takie projekty muszą być śmiałe (nie zachowawcze) i podejmować ryzyko wprowadzania innowacyjnych rozwiązań.

WPROWADZENIE

Przedstawiamy Państwu raport końcowy, podsumowujący wyniki badania ewaluacyjnego pt. **Analiza zapotrzebowania na kompetencje w gospodarce i na rynku pracy wraz z badaniem wartości docelowej wspólnego wskaźnika długoterminowego POWER w obszarze szkolnictwa wyższego**. Raport ten został przygotowany w konsorcjum stworzonym przez (1) Uniwersytet Jagielloński - Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych oraz (2) IDEA INSTYTUT Sp. z o.o.

Raport składa się z następujących części:

- ❖ **Streszczenie raportu**
- ❖ **Wprowadzenie**
- ❖ **Część I. Kompetencje – potrzeby i deficyty a oferta uczelni** – w której przedstawiono najważniejsze wnioski dotyczące zapotrzebowania na kompetencje absolwentów uczelni oraz porównano potrzeby rynku pracy i pracodawców z ofertą edukacyjną szkół wyższych, identyfikując w ten sposób określone luki. W części tej wyróżniono następujące podrozdziały:
 - a. **Wprowadzenie do analizy kompetencyjnej**, które zawiera listę zastrzeżeń względem analiz kompetencyjnych oraz określenie możliwości interpretacyjnych i ograniczeń takich badań;
 - b. **Kompetencje strategiczne i deficytowe** – w części tej zestawiamy informacje o potrzebach kompetencyjnych z punktu widzenia: deklaracji pracodawców, wyników badań dotyczących kompetencji, dokumentów strategicznych i polityk rozwojowych oraz opisujemy problem niedopasowania kompetencyjnego absolwentów uczelni;
 - c. **Potrzeby kompetencyjne pracodawców** – część ta powstała w oparciu o wyniki badania empirycznego (ilościowego i jakościowego);
 - d. **Scenariusz rozwojowy – kierunki, mechanizmy zmiany i kompetencje przyszłości** – w ostatnim podrozdziale ujęliśmy problem potrzeb kompetencyjnych w perspektywie długookresowej, min. pięciu kolejnych lat. W oparciu o wyróżnione mega-trendy społeczno- gospodarcze oraz analizy jakościowe wyróżniliśmy te kompetencje, których znaczenie z dużym prawdopodobieństwem będzie wzrastać w przyszłości;
 - e. **Potrzeby kompetencyjne a oferta uczelni** – fragment ten został poświęcony porównaniu wcześniej prezentowanych wniosków na temat potrzeb kompetencyjnych z ofertą edukacyjną uczelni. W części tej poruszona została także kwestia współpracy uczelni z pracodawcami.
- ❖ **Część II. Ocena Programu Rozwoju Kompetencji** – której celem jest podsumowanie i ocena interwencji publicznej pn. Program Rozwoju Kompetencji, a konkretnie działań zrealizowanych w ramach dwóch pierwszych naborów wniosków - PRK 15 i PRK 16. W części tej wyróżniono następujące podrozdziały:
 - a. **Kompetencje wzmocnione w ramach Działania 3.1 POWER oraz modułów kompetencyjnych w konkursach Działania 3.5 POWER** – we fragmencie analizujemy zgodność kompetencji kształtowanych w ramach PRK z przedstawioną w pierwszej części typologią kompetencji strategicznych.

- ❖ **Wybór przez uczelnie wspieranych kompetencji i diagnoza kompetencyjna** – podrozdział ten przedstawia podejście do wyboru przez uczelnie kompetencji, w które należy inwestować, w tym podejmowane działania w zakresie diagnozy zapotrzebowania na kompetencje.
- b. **Charakterystyka osób korzystających ze wsparcia w ramach PRK** – w części tej charakteryzujemy uczestników interwencji z punktu widzenia ich cech społeczno-demograficznych czy aktywności edukacyjnej, zwracając ponadto uwagę na problemy, które pojawiły się w trakcie rekrutacji uczestników projektu.
- c. **Skutki interwencji** – jest głównym podrozdziałem części II raportu, w którym szczegółowo zanalizowano skuteczność PRK. Wyróżniono w nim następujące fragmenty:
 - ❖ **Sytuacja zawodowa absolwentów uczelni – kluczowe czynniki moderujące sukces rynkowy** – we fragmencie tym zwrócono uwagę na najważniejsze czynniki, które warunkują szanse zawodowe absolwentów, a które uwzględnione powinny być podczas oceny efektów interwencji.
 - ❖ **Sposób konstruowania schematu kontrfaktycznego** – część ta ma charakter wprowadzenia metodologicznego do analiz kontrfaktycznych.
 - ❖ **Skutki PRK dla indywidualnych uczestników programu** – w części tej przyjrzymy się efektom interwencji z punktu widzenia sytuacji rynkowej oraz kompetencji uczestników PRK. Część ta dzieli się na następujące fragmenty:
 - **Ocena efektów interwencji na podstawie schematu kontrfaktycznego**
 - **Sytuacja zawodowa uczestników interwencji**
 - **Oszacowanie wartości wskaźnika POWER** (na podstawie informacji o beneficjentach konkursów PRK/15, ABK/15, SP/15, NPK/16, PRK/16)
 - **Oceny kompetencyjne uczestników interwencji oraz wzmacnianie kompetencji po zakończeniu udziału w interwencji**
 - ❖ **Institutionalne skutki interwencji** – część ta poświęcona jest instytucjonalnym (z poziomu instytucji) skutkom interwencji i ich trwałości oraz czynnikom, które zmniejszają tę skuteczność.

Cele i problematyka badania

Badanie to realizuje trzy grupy celów. Dwie z nich dotyczą pierwszego modułu (etap I i II), trzeci cel odnosi się do modułu drugiego. Cele te to:

W przypadku **Modułu I (etap I)**, pn. *Analiza zapotrzebowania na kompetencje absolwentów uczelni wyższych, określenie luk pomiędzy potrzebami rynku pracy i pracodawców a ofertą edukacyjną uczelni* są to następujące cele:

- (1) Stworzenie katalogu najczęściej wskazywanych jako deficytowe na rynku pracy kompetencji absolwentów różnych typów uczelni.
- (2) Porównanie wyników badań prowadzonych w grupie pracodawców z badaniami wykorzystującymi obiektywny i/lub subiektywny pomiar poziomu kompetencji studentów i absolwentów pod kątem zgodności deficytowych kompetencji.

- (3) Analiza losów absolwentów polskich uczelni (w podziale na typ uczelni i region) w oparciu o badanie podłużne prowadzone w ramach systemu ELA (<http://ela.nauka.gov.pl/>).
- (4) Analiza ofert edukacyjnych uczelni uwzględniająca dodatkowe (poza programami kształcenia) działania ukierunkowane na wzmacnianie (zawodowych i miękkich) kompetencji studentów.

W przypadku **Modułu I (etap II)**, pn. *Śródkresowa ocena Programów Rozwoju Kompetencji* są to następujące cele:

- (1) Analiza profilu kompetencji wzmacnianych na uczelniach w ramach konkursów Działania 3.1 POWER oraz modułów kompetencyjnych w konkursach Działania 3.5 POWER (również pod kątem zgodności z typologią tzw. kompetencji kluczowych).
- (2) Stworzenie profilu studenta korzystającego ze wsparcia w ramach Programów Rozwoju Kompetencji (PRK).
- (3) Weryfikacja katalogu kompetencji deficytowych zidentyfikowanych w Etapie I badania.
- (4) Ocena skuteczności projektów realizowanych w ramach PRK.
- (5) Określenie OPK (optymalnego poziomu kompetencji)
- (6) Sformułowanie rekomendacji dla przyszłych (w bieżącym i przyszłym okresie programowania) interwencji rozwijających kompetencje studentów.

W przypadku **Modułu II**, pn. *Cykliczna ocena wpływu wsparcia realizowanego przez NCBR w ramach programów wzmacniających kompetencje na sytuację zawodową absolwentów objętych wsparciem* jest to następujący cel:

- (1) Uzyskanie informacji na temat stopnia osiągniętej wartości wskaźnika rezultatu długoterminowego POWER: odsetek objętych wsparciem EFS absolwentów uczelni, którzy podjęli zatrudnienie w ciągu 12 miesięcy od zakończenia kształcenia.

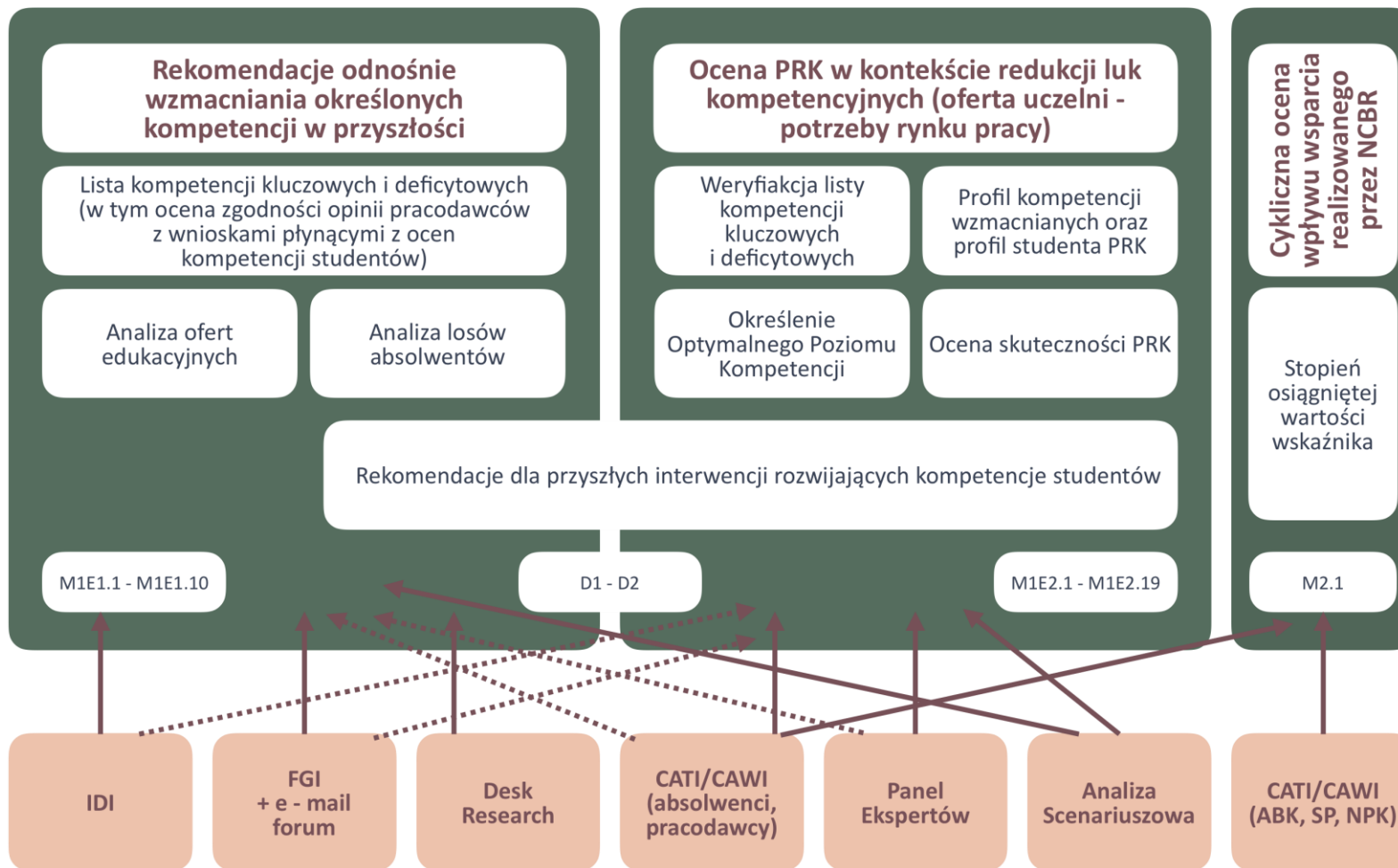
Aby zrealizować powyższe cele konieczne było uzyskanie odpowiedzi na szereg pytań badawczych. Sformułowane do nich syntetyczne odpowiedzi znajdują się w części raportu pn. Wnioski i rekomendacje.

Metody i techniki badawcze

Poniżej przedstawiono ogólny model koncepcyjny badania, w którym zobrazowano powiązania pomiędzy celami założonymi w przypadku poszczególnych modułów badania a zastosowanymi technikami badawczymi (numeracja celów zgodna jest z raportem metodologicznym oraz załącznikiem do niniejszego raportu pn. Pytania badawcze). Rodzaj strzałki określa to, czy dana technika traktowana była jako kluczowa (strzałki pełne), czy uzupełniająca (strzałki przerywane).

Szczegółowe informacje na temat sposobu realizacji technik, zastosowanych narzędzi badawczych oraz charakterystyk prób badawczych znajdują się w raporcie metodologicznym z badania.

Schemat 1: Ogólny model koncepcyjny badania: cele badania a zaproponowane techniki badawcze



Źródło: opracowanie własne

Próby

Poniżej przedstawione zostało zestawienie zbiorcze dotyczące zrealizowanych prób badawczych w przypadku badań jakościowych i ilościowych.

Tabela 1: Informacje dotyczące prób w badaniu jakościowym

Metoda	Osoby badane	Rodzaj próby	Narzędzie	Wielkość prób
indywidualne wywiady pogłębione	przedstawiciele uczelni realizujących projekty (osoby bezpośrednio zaangażowane w merytoryczną realizację projektów w ramach Działania 3.1 POWER)	Celowy	scenariusz wywiadu	18 IDI
grupy fokusowe	beneficjenci programów w ramach Działania 3.1 (przedstawiciel pracodawców), beneficjenci programów w ramach Działania 3.1 (przedstawiciel uczelni), przedstawiciel firm HR (przedstawiciel przedsiębiorstw z działu HR), przedstawiciel agencji pracy, przedstawiciel uczelni odpowiedzialny za pomiar kompetencji studentów i ich zapotrzebowania na kompetencje (np. pracownik Akademickich Biur Karier), przedstawiciel Powiatowego Urzędu Pracy lub Wojewódzkiego Urzędu Pracy	Celowy	scenariusz wywiadu	8 FGI
e-mail forum	jw.	Celowy	scenariusz e-mail forum	14
panel ekspercki	eksperci z zakresu szkolnictwa wyższego reprezentujący różne typy uczelni (techniczna, ekonomiczna oraz uniwersytet), eksperci z zakresu rynku pracy	Celowy	scenariusz panelu	9

Tabela 2: Informacje dotyczące badanych populacji i prób w schemacie Multimode (CAWI/CATI)

Moduł	Badana populacja	Sposób doboru próby	Liczebność próby zrealizowanej
Moduł I (etap II)	Przedstawiciele uczelni realizujący projekty w ramach Działania 3.1 POWER (osoby bezpośrednio zaangażowane w merytoryczną realizację projektów)	Próba kwotowa (szczegóły w raporcie metodologicznym)	n = 70
	Absolwenci, którzy wzmacniali kompetencje w ramach Programów Rozwoju Kompetencji (Działanie 3.1.)	Próba losowa warstwowa (szczegóły w raporcie metodologicznym)	n = 798
	Grupa kontrolna dla potrzeb badania kontrfaktycznego	Adekwatny dla techniki <i>Propensity Score Matching</i> (PSM) (szczegóły w raporcie metodologicznym)	n = 831 [podstawa bazy do wyboru przypadków]
	Pracodawcy/ bezpośredni przełożeni absolwentów	Próba kwotowa w oparciu o stanowisko oraz charakterystyki przedsiębiorstw	N=515
Moduł II	Beneficjenci konkursów PRK/15, ABK/15, SP/15, NPK/16, PRK/16 przeprowadzonych w ramach Działania 3.1 – Kompetencje w szkolnictwie wyższym	Próba losowa warstwowa (szczegóły w raporcie metodologicznym)	n dla PRK=798 n dla ABK, SP, NPK =500

* PRK – Program Rozwoju Kompetencji, ABK – Akademickie Biura Karier, SP – Studujesz? Praktykuj!, NPK – Nowe Programy Kształcenia (programy NCBR).

CZĘŚĆ I:

Kompetencje – potrzeby i deficyty a oferta uczelni

WPROWADZENIE DO ANALIZY KOMPETENCYJNEJ

Zanim zaprezentowane zostaną kluczowe wnioski dotyczące wagi, potrzeb i braków kompetencyjnych, przedstawimy listę - w naszej opinii - najważniejszych zastrzeżeń względem prowadzonych analiz kompetencyjnych. Zasadniczo skupimy się na dwóch kwestiach: (1) możliwościach interpretacyjnych i ograniczeniach takiej analizy oraz (2) możliwościach i ograniczeniach w zakresie wykorzystania wniosków z analizy kompetencyjnej w projektowaniu interwencji w obszarze kształcenia na uczelniach.

Możliwości interpretacyjne i ograniczenia analizy kompetencyjnej

Definiowanie i operacjonalizowanie pojęcia niedopasowanie kompetencyjne

Przegląd opracowań poświęconych niedopasowaniu kompetencyjnemu (ang. skill mismatch) czy niedoborom kompetencyjnym (ang. skill shortages) wskazuje na różne strategie w definiowaniu i pomiarze tych zjawisk. Różnice te wynikają z zastosowanych metodologii (np. podejście jakościowe, ilościowe, mixed methods), odmiennych grup respondentów (np. pracodawcy, eksperci rynku pracy) czy różnych narzędzi badawczych (np. inaczej zadanych pytań kwestionariuszowych). Z pełną świadomością stwierdzić należy, że wybór określonego podejścia może mieć wpływ na uzyskane wyniki. W naszym przypadku wpływ ten niwelowany był głównie poprzez zestawienie i porównanie wniosków pochodzących z różnych źródeł zewnętrznych i dotyczących ww. kwestii oraz identyfikację powtarzających się konkluzji.

Kompetencje ogólne a kompetencje zawodowe

W przypadku większości analiz kompetencyjnych większą uwagę poświęca się kompetencjom ogólnym niż zawodowym, uszczegóławiając jedynie pierwszą kategorię umiejętności. Zapewne wynika to nie tyle z mniejszego znaczenia kompetencji zawodowych, co z większych problemów związanych z identyfikacją szczegółowych umiejętności zawodowych w przypadku wielu zawodów i stanowisk. Precyzyjna identyfikacja potrzeb w zakresie kompetencji zawodowych możliwa jest jedynie w przypadku analiz na poziomie pojedynczych stanowisk, którą zwyczajowo prowadzi się w badaniach branżowych. Szczegółowe potrzeby kompetencyjne w ujęciu branżowym prezentowane są w ramach branżowego Bilansu Kapitału Ludzkiego.

Sposób identyfikowania kompetencji strategicznych i deficytowych

Kompetencje strategiczne i deficytowe mogą być w różny sposób identyfikowane. Jako źródło mogą w tym przypadku posłużyć deklaracje pracodawców odnoszone do potrzeb indywidualnych przedsiębiorstw. Można także patrzeć na kompetencje strategiczne z szerszej perspektywy – zakładając, że są to umiejętności ważne z punktu widzenia kierunków rozwoju danego kraju. W pierwszym przypadku wystarczy zadać kilka prostych pytań pracodawcom, drugie podejście wymaga zastosowania w większym stopniu analiz eksperckich, opartych na wielu źródłach danych. Pierwsze odnosi się zazwyczaj do potrzeb bieżących, drugie – próbuje zidentyfikować potrzeby, które pojawią się w przyszłości.

Identyfikacja braków kompetencyjnych w ujęciu regionalnym

Należy zwrócić uwagę, że identyfikowane potrzeby kompetencyjne mogą nieco różnić się pomiędzy poszczególnymi regionami. Różnice te wynikają nie tylko ze specyfiki branż dominujących w danym regionie, ale też mogą być efektem odmiennej sytuacji na lokalnym rynku pracy. Gdy sytuacja ta jest gorsza, pracodawcy bardziej skłonni są zwracać uwagę na szczegółowe kompetencje zawodowe, szukając pracownika dopasowanego w pełni do ich potrzeb. Gdy jest lepsza, a dostępnych pracowników jest mniej – zwracają uwagę na ogólny potencjał zatrudnianego, często decydując się na jego doszkolenie w szczegółowych kwestiach.

Prognozy kompetencyjne - perspektywa krótko i długookresowa

W dalszej części rozdziału przedstawiamy przewidywania odnośnie potrzeb kompetencyjnych w perspektywie długookresowej (min. 5-letniej). Przewidywania te są szczególnie ważne w przypadku sektora akademickiego, ponieważ celem kształcenia na uczelniach nie powinno być tylko i wyłącznie odpowiadanie na bieżące potrzeby rynku pracy w zakresie umiejętności absolwentów, ale przede wszystkim kształtowanie takich umiejętności, które okażą się być użyteczne w dłuższej perspektywie.

Zaznaczyć należy, że prezentowana przez nas prognoza (tak jak każda prognoza długookresowa) jest obarczona pewnym ryzykiem niesprawdzenia się. Przewidywania odnośnie zapotrzebowania na kompetencje w przyszłości oparte zostały na zidentyfikowanych tzw. mega-trendach społeczno-gospodarczych (takich, jak np. globalizacja, cyfryzacja czy starzenie się społeczeństw), jednak to, w jakim stopniu trendy te będą oddziaływać na potrzeby kompetencyjne, zależy będzie także od bieżących decyzji i działań podjętych przez kluczowych aktorów (z sektora gospodarki czy obszaru polityk publicznych).

Potrzeby kompetencyjne a oferta uczelni

Zestawienie zidentyfikowanych potrzeb kompetencyjnych z ofertą uczelni i wyciągnięcie na podstawie tak przygotowanych analiz wniosków nie jest zadaniem łatwym. Zestawić bowiem można informacje dostępne, tj. o kierunkach kształcenia, efektach kształcenia czy programach kształcenia. Niestety, w chwili obecnej nadal są to niepełne i niepewne źródła danych na temat kształtowanych kompetencji. Po pierwsze, język zapisu efektów kształcenia miejscami istotnie różni się od języka, którym posługują się badacze kompetencji. Po drugie – przegląd programów kształcenia (planów studiów i efektów kształcenia) budzi wątpliwość, w jakim stopniu realizowana jest część z deklarowanych efektów kształcenia (zwłaszcza w zakresie kompetencji społecznych). W przypadku prowadzonych analiz zdecydowaliśmy się zatem na wykorzystanie różnych źródeł danych, w tym danych jakościowych oraz opisów poszczególnych przypadków.

Możliwości i ograniczenia w zakresie wykorzystania wniosków z analizy kompetencyjnej w projektowaniu interwencji w obszarze kształcenia na uczelniach

Kompetencje kreowane „dla” lub „po to aby”

Szkoła powinna przygotowywać dzisiaj studentów do zmian szybszych niż kiedykolwiek wcześniej, aby zdobywać kompetencje potrzebne w zawodach, których jeszcze nie wymyślono, aby sprostać wyzwaniom społecznym, których jeszcze nie jesteśmy świadomi i aby używać technologii, które jeszcze nie zostały wymyślone

OECD 2019

Wiedzę o potrzebach kompetencyjnych wykorzystać można w dwojaki sposób, w zależności od tego, jak zdefiniujemy pojęcie potrzeby. Jeśli potrzeba kompetencyjna odnosi się do deklaracji konkretnej grupy pracodawców, wtedy projektujemy interwencję, której celem jest spełnienie tych określonych oczekiwań.

Z drugiej strony pojęcie potrzeby definiować można nieco szerzej, odnosząc ją nie tyle do potrzeb konkretnej grupy, ale do przewidywanych (bądź oczekiwanych) zmian społeczno- gospodarczych i potrzeb z tych zmian wynikających. Perspektywa druga zakłada, że określone kompetencje kształtujemy po to aby wzmocnić pewne trendy bądź spowodować korzystną zmianę (np. aby przedsiębiorstwa w przyszłości były bardziej innowacyjne).

Zarówno pierwsze jak i drugie podejście ma swoje praktyczne uzasadnienie, które opisane zostało poniżej.

Inwestycje w kompetencje o charakterze krótko i długoterminowym

Projektując interwencje publiczne w obszarze inwestycji w kompetencje przyszłych absolwentów uczelni, przyjęć można dwie perspektywy. Pierwsza z nich traktuje interwencję jako odpowiedź na zidentyfikowane aktualne potrzeby pracodawców oraz braki kompetencyjne absolwentów. Zakłada ona, że podjęte działania mają za zadanie „gasić bieżące pożary”.

Druga z perspektyw ma charakter długofalowy i uznaje, że interwencje powinny mieć charakter inwestycji długookresowych, silniej ukierunkowanych na przyszłość niż na teraźniejszość. Powinno się w nich kształtować takie kompetencje, które przydatne będą w różnych okresach życia i w różnych zawodach. W przypadku pierwszej grupy oczekuje się efektów „tu i teraz”, np. nabycia konkretnych umiejętności zawodowych, które sprawią, że absolwent będzie atrakcyjny zawodowo dla danego pracodawcy.

Przy drugiej z perspektyw decydujemy się na zysk odroczony w czasie poprzez kształtowanie kompetencji ogólnych, które będą mogły być transferowane przy zmianie stanowiska pracy czy nawet zawodu. Kompetencje te odpowiedzialne są za zwiększenie szans zawodowych absolwentów w dłuższym okresie.

Przyjęcie jednej bądź drugiej perspektywy podczas projektowania interwencji publicznych nie jest błędem, bowiem obie znajdują swoje uzasadnienie w praktyce. Równocześnie istnieją racjonalne przesłanki do tego, żeby w określonej sytuacji mieć możliwość dokonywania wyboru między jedną

a drugą. Inwestycje długookresowe znajdują swoje uzasadnienie w momencie względnie dobrej sytuacji na rynku pracy (w ujęciu krajowym lub regionalnym), kiedy ryzyko nieznaledzenia pracy przez absolwenta jest względnie niskie, a chęć inwestowania w kadry względnie wysoka. W momencie takim nie ma większego sensu finansowanie kolejnego drogiego certyfikatu studentowi atrakcyjnego rynkowo kierunku, ponieważ: (1) i tak znajdzie on dobrą pracę, (2) certyfikat ten zapewne będzie skłonny sfinansować mu w przyszłości pracodawca.

Kiedy natomiast absolwenci uczelni mają poważne problemy aby znaleźć zatrudnienie, bardziej mogą się im przydać działania ukierunkowane na bieżące potrzeby konkretnych pracodawców. To, który rodzaj inwestycji wybierzemy, zależeć powinno od konkretnych przesłanek: sytuacji na krajowym/ regionalnym rynku pracy czy szans danej grupy absolwentów (po określonych kierunkach na konkretnych uczelniach) na znalezienie zatrudnienia bezpośrednio po studiach.

KOMPETENCJE STRATEGICZNE I DEFICYTOWE

W tej części raportu wskażemy, jakie kompetencje absolwentów szkół wyższych uznaje się obecnie za strategicznie ważne oraz deficytowe. Przyszłe wyzwania kompetencyjne wiążące się ze zidentyfikowanymi trendami rozwojowymi zostaną przedstawione w innej jego części. Jak wspomniano we wprowadzeniu, kompetencje strategiczne i deficytowe mogą być różnie rozpoznawane i analizowane, najczęściej jednak identyfikuje się je na podstawie deklaracji pracodawców, wskazujących na zapotrzebowanie na określone umiejętności, oceny kompetencyjnej absolwentów oraz na podstawie analizy dokumentów strategicznych, opracowań i opinii eksperckich dotyczących kierunków rozwoju kraju i wynikających z nich potrzeb kompetencyjnych. W tej części opracowania zestawimy te perspektywy i wskażemy, w jakim stopniu bieżące potrzeby kompetencyjne, deklarowane przez pracodawców, korespondują z zapotrzebowaniem kompetencyjnym identyfikowanym na podstawie dokumentów strategicznych, analiz eksperckich czy wyników badań pracowników. Część ta opiera się na analizie danych zastanych, a więc odwoływać będziemy się głównie do danych/dokumentów historycznych - charakteryzujących ostatnie lata, jedynie w przypadku części dotyczącej potrzeb pracodawców wyniki oparte zostały na specjalnie zebranych danych pierwotnych.

W części tej odniesiemy się również do sektorowego i regionalnego zróżnicowania zjawiska niedopasowania kompetencyjnego absolwentów do potrzeb rynku pracy. Podejmiemy także próbę identyfikacji kierunków kształcenia, w przypadku których występują niedopasowania kompetencyjne oraz obszarów kształcenia, które zdają się najlepiej odpowiadać na bieżące zapotrzebowanie rynku pracy.

Schemat 2: Definicje kompetencji strategicznych i deficytowych



Źródło: opracowanie własne

W jakim stopniu i zakresie kompetencje pożądane przez pracodawców korespondują z tymi uznawanymi za ważne dla gospodarki z punktu widzenia dokumentów strategicznych czy polityk rozwojowych?

Z analizy danych zastanych wykonanej na potrzeby tego badania² wyłania się dość spójny obraz bieżącego zapotrzebowania kompetencyjnego, zwłaszcza w zakresie kompetencji uznawanych za strategicznie ważne³. W przypadku siedmiu grup kompetencji wszystkie z uwzględnionych perspektyw (dokumentów strategicznych, badania pracodawców i badania ludności) były zgodne, identyfikując je jako strategicznie ważne. Były to: **porozumiewanie się w języku obcym, w języku ojczystym, kompetencje społeczne i obywatelskie, inicjatywa i przedsiębiorczość, kompetencje kognitywne, kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne oraz kompetencje informatyczne.**

Strategiczne znaczenie tych kompetencji potwierdzają też wyniki badań jakościowych, a zwłaszcza zogniskowanych wywiadów grupowych, w których podkreślano, że wszystkie kompetencje omawiane podczas dyskusji i umieszczone na prezentowanych respondentom listach są ważne. Równocześnie, zaznaczyć należy, że **są to kompetencje które zasadniczo kształtowane winny być w toku edukacji obowiązkowej.**

Inaczej wygląda sytuacja w przypadku analogicznego schematu dla kompetencji deficytowych – widać w tym przypadku zdecydowanie większe rozbieżności w opiniach. **Tylko trzy kompetencje zostały wskazane jako deficytowe z wszystkich perspektyw: to kompetencje informatyczne, zawodowe oraz kognitywne.** Można zaobserwować mniejszą zbieżność perspektyw także w przypadku pozostałych kompetencji – rośnie liczba takich, które zostały wskazane z uwzględnieniem tylko jednej perspektywy. Ponadto warto zauważyć dużą zbieżność perspektyw między pracodawcami, a wnioskami z badań kompetencji wśród ludności.

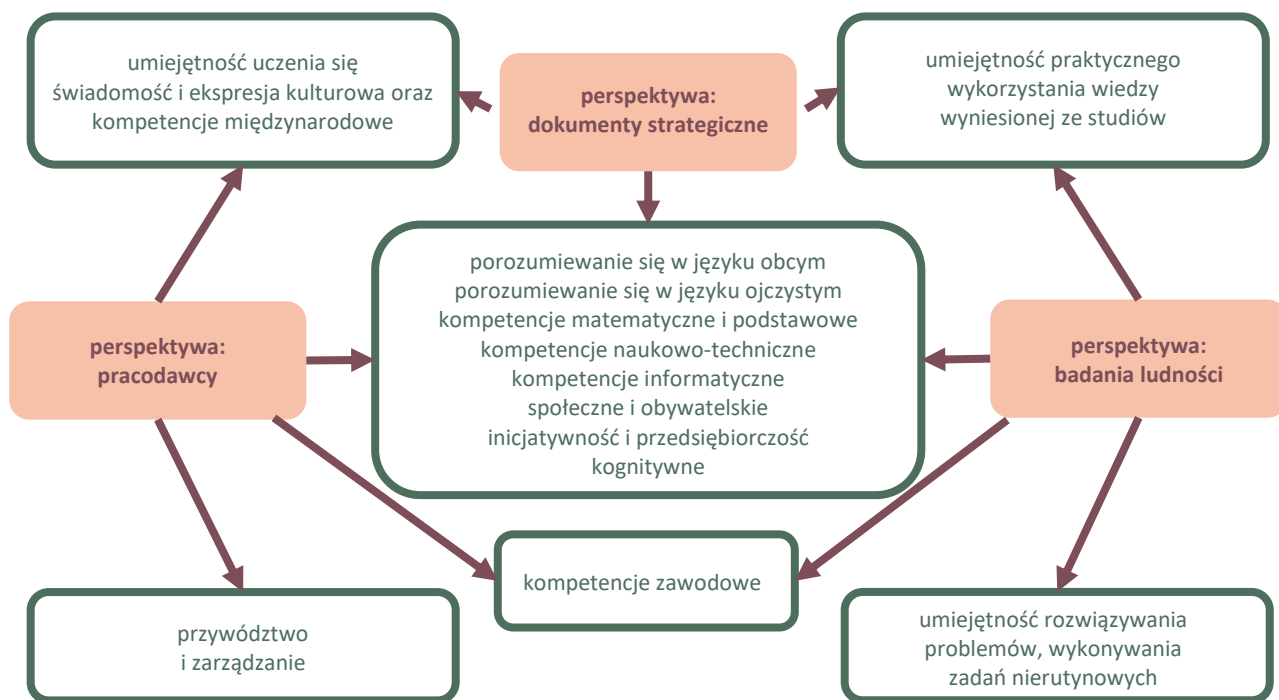
Poniżej, jako podsumowanie, przedstawiono schematy ilustrujące różnice w postrzeganiu kompetencji jako strategiczne (rysunek 1) oraz jako deficytowe (rysunek 2) przez pryzmat dokumentów strategicznych⁴, badań ludności (pomiaru kompetencji) oraz badań pracodawców. Trzy opisane powyżej perspektywy zostały określone na początku strzałek. Strzałki wskazują, które kompetencje zostały wskazane w materiałach odnoszących się do danej perspektywy. W centralnej części schematów znajdują się kompetencje, określone jako strategiczne (bądź deficytowe) w materiałach opisujących każdą z perspektyw (wskazują na nie trzy strzałki). Zbieżność dwóch perspektyw wskazują dwie strzałki. Jedna strzałka oznacza, że kompetencja została wskazana tylko w ramach jednej perspektywy.

² Analizując dokumenty w ramach ADZ sprawdzano, jakie kompetencje zostały w nich określone jako strategiczne lub (oraz) deficytowe. Stworzono w ten sposób szczegółową listę kompetencji, które następnie zebrano w grupy, wychodząc od kompetencji kluczowych wg Parlamentu Europejskiego. Gdy kompetencja nie miała wspólnego zakresu definicyjnego z pozostałymi, tworzyła nową kategorię. Listę dokumentów analizowanych w ramach ADZ można znaleźć w załączniku 3.

³ Podczas analizy ADZ uwzględniono dokumenty strategiczne, wyniki badań pracodawców, wyniki badań absolwentów, opinie ekspertów zawarte w analizach typu foresight czy badaniach ewaluacyjnych.

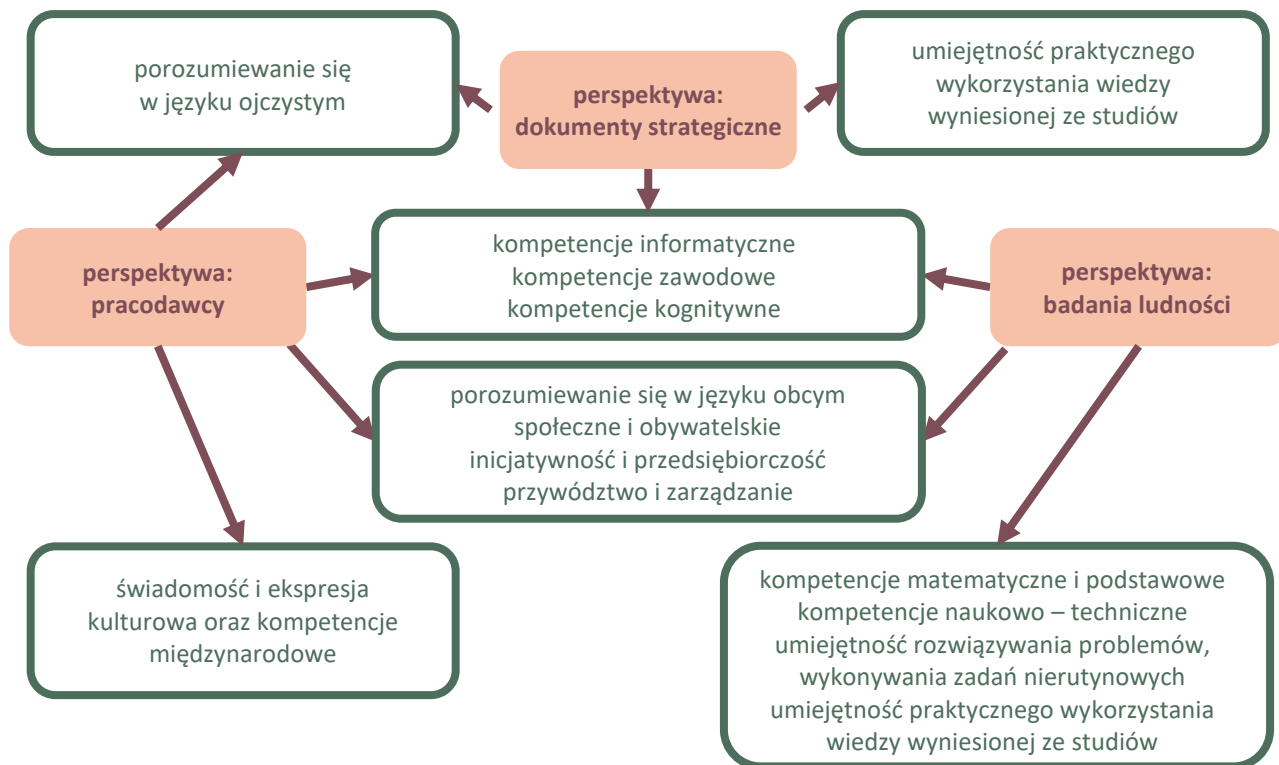
⁴ Reprezentują one tutaj zidentyfikowane i przewidywane potrzeby gospodarki.

Schemat 3: Kompetencje strategiczne z perspektywy pracodawców, badań ludności oraz dokumentów strategicznych



Źródło: opracowanie własne

Schemat 4: Kompetencje deficytowe z perspektyw pracodawców, badań ludności oraz dokumentów strategicznych



Źródło: opracowanie własne

Tym, na co warto zwrócić uwagę, jest brak wskazania na kompetencje zawodowe jako na kompetencje strategicznie ważne w analizowanych dokumentach programowych, przy jednoczesnym uznaniu ich w tej perspektywie za deficytowe. Może to z jednej strony wskazywać na duży nacisk, jaki w politykach publicznych kładzie się na rozwój kompetencji ogólnych i transferowalnych, przydatnych w różnym stopniu na każdym stanowisku pracy. Z drugiej zaś strony może się to wiązać z charakterem analizowanych dokumentów, które dotyczą całościowego rozwoju kraju, a nie koncentrują się na poszczególnych sektorach, w których zapotrzebowanie na kompetencje zawodowe może być w sposób pełniejszy i bardziej szczegółowy analizowane. Do kwestii tej odniesiemy się nieco szerzej we fragmencie dotyczącym przewidywań odnośnie potrzeb kompetencyjnych w dłuższej perspektywie czasowej.

Podsumowując przedstawioną analizę oraz odpowiadając na pytanie badawcze dotyczące zgodności pomiędzy różnymi perspektywami patrzenia na kompetencje strategiczne i deficytowe, należy stwierdzić, że pomimo dostrzegalnych rozbieżności ogólny obraz zapotrzebowania kompetencyjnego, zarówno pod względem kompetencji strategicznych, jak i deficytowych, jest w znacznym stopniu spójny, jednak nie identyczny. Różnice pomiędzy perspektywami, zwłaszcza w przypadku identyfikacji kompetencji deficytowych, wynikają z wielu czynników. Poza naturalnym różnym usytuowaniem aktorów na rynku pracy i wiążącą się z tym różną oceną sytuacji, źródeł nieco innego rozłożenia akcentów można też szukać na przykład w stosownej terminologii czy metodologii badania.

W których obszarach gospodarki oraz regionach występuje zjawisko kompetencyjnego niedopasowania absolwentów do potrzeb rynku pracy i jakich kompetencji to dotyczy?

Przedstawione wyżej zestawienie kompetencji strategicznych i deficytowych dotyczyło ogólnego obrazu zapotrzebowania kompetencyjnego całej gospodarki bez uwzględnienia różnic sektorowych czy regionalnych. Taki całościowy obraz jest ważny, bowiem identyfikuje te kompetencje, które można uznać za strategicznie ważne i deficytowe niezależnie od sektora gospodarki, który rozpatrujemy i stanowiska pracy, na którym mogą być wykorzystywane. Dlatego też zazwyczaj w takim ogólnym ujęciu za strategicznie ważne uznawane są kompetencje ogólne, przydatne w różnym zakresie na każdym stanowisku pracy. Takie ogólne spojrzenie nie pozwala jednak uchwycić ani specyfiki pracy w danym sektorze gospodarki, ani tym bardziej specyfiki pracy na danym stanowisku, która może zasadniczo zmieniać zakres wymagań kompetencyjnych nie tylko w odniesieniu do kompetencji zawodowych, lecz także ogólnych. Dlatego też w badaniach realizowanych na potrzeby tego projektu podjęto próbę identyfikacji sektorów i regionów, w których występują luki czy niedobory kompetencyjne. Charakter tych badań nie pozwala jednak na pełną i szczegółową analizę tego zjawiska, wymagałby bowiem zgromadzenia danych na zdecydowanie szerszą skalę. **Identyfikacja specyficznych dla sektorów czy regionów niedoborów kompetencyjnych wymaga badań prowadzonych stricte w danym sektorze czy regionie. Nie byłoby to także uzasadnione z ekonomicznego punktu widzenia, ponieważ takie badania są prowadzone w ramach Branżowego Bilansu Kapitału Ludzkiego, realizowanego przez Uniwersytet**

Jagielloński w partnerstwie z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości i Sektorowymi Radami do Spraw Kompetencji.⁵

Wyniki badań jakościowych zrealizowanych w ramach tego projektu, jak i inne dostępne dane (np. ManpowerGroup 2018), wskazują, że choć pracodawcy dostrzegają braki kompetencyjne kandydatów do pracy, akceptują ten stan rzeczy ze względu na trudności z wypełnieniem luk kadrowych. Jak wskazywano podczas dyskusji grupowych przeprowadzonych dla potrzeb niniejszego badania, **kwestie kompetencyjne, choć istotne, schodzą na dalszy plan wobec poważnych trudności rekrutacyjnych.** W sytuacji niedoborów kadrowych, które występują zwłaszcza w dużych miastach (Warszawa, Wrocław, Kraków, Poznań, Katowice) obniża się wymogi wobec kandydata, godząc się na jego braki kompetencyjne i planując ich uzupełnienie w miejscu pracy. Charakterystyczne jest też to, że w raporcie Manpower (ibidem) odnosząc się do dziesięciu najbardziej pożądanym w Polsce umiejętności, pisze się nie o kompetencjach, ale o stanowiskach pracy, na które najczęściej poszukuje się kandydatów. Bardzo podobne podejście stosuje CEDEFOP, wskazując w swoich analizach, jakich zmian w zatrudnieniu można się spodziewać w poszczególnych sektorach gospodarki i, jakie to będzie miało konsekwencje dla zapotrzebowania na kwalifikacje (CEDEFOP 2018). W raporcie Manpower (2018) znajdziemy jednak też informacje na temat najbardziej pożądanym przez pracodawców cech. Należą do nich **umiejętność współpracy**, wymieniona jako ważna przez co drugiego pracodawcę, **dobra organizacja czasu pracy** (wskazywana przez 49% firm), **umiejętność komunikacji** (wymieniana przez 44% firm).

W podobnym kierunku rozwijała się dynamika grup fokusowych - badani proszeni o wyszczególnienie sektorów, w których występują problemy kompetencyjne, wskazywali te, wyróżniające się trudnościami z rekrutacją kandydatów o odpowiednich kwalifikacjach. **Za uniwersalny dla wszystkich sektorów uznawali natomiast problem niedoborów kompetencji ogólnych, w tym społecznych, a także odpowiednich postaw wobec pracy - sumienności, odpowiedzialności, lojalności.** W rezultacie, na podstawie analizy wyników badań jakościowych można stwierdzić, że powszechne dla wszystkich sektorów są niedobory kompetencji ogólnych, wskazanych w poprzednim podrozdziale jako deficytowe, natomiast wiele sektorów i regionów doświadcza dużych trudności związanych z niedoborami kadrowymi. Jako sektory doświadczające **dużych trudności rekrutacyjnych wymieniano przede wszystkim IT, budownictwo, automatykę (automatyzacja procesów i produkcji), finanse, medycynę, automotive, inżynierię produkcji, analitykę danych, handel.** Co istotne, respondenci nie wskazali jednak ani jednej branży, która nie miałaby trudności z wypełnieniem luk kadrowych.

Ponadto na postawione tutaj pytanie można też próbować odpowiadać pośrednio, analizując z jednej strony sytuację na rynku pracy absolwentów kierunków związanych z danym sektorem, z drugiej zaś patrząc na potrzeby zatrudnieniowe przedsiębiorstw z danego sektora i regionu. Łatwość znalezienia pracy przez absolwentów danego kierunku i ich relatywnie wysokie wynagrodzenie można by uznać za wskaźnik ich dobrego dopasowania kompetencyjnego do rynku pracy, podobnie jak brak trudności rekrutacyjnych przedsiębiorstw z danej branży czy regionu mógłby wskazywać na brak niedopasowań

⁵ Obecnie dostępne są już raporty prezentujące analizę zapotrzebowania na kwalifikacje i kompetencje sektorów finansowego (Górnjak i in. 2018), IT (Szczucka, Strycharz, Lisek 2018) i turystycznego. W badaniach tych najpierw identyfikuje się stanowiska pracy kluczowe dla danego sektora gospodarki (np. finansowego) lub podsektora (np. bankowego), opracowuje się dla tego stanowiska listę kompetencji, a następnie prowadzi się badania pracodawców, w ramach których ocenia się oczekiwany dla danego stanowiska poziom kompetencji oraz trudność pozyskania kandydatów posiadających te kompetencje. W badaniach pracowników zatrudnionych na określonych stanowiskach pracy ocenia się natomiast poziom posiadanych przez nich kompetencji. W ten sposób uzyskuje się informacje nie tylko o zapotrzebowaniu na konkretne zawody czy kwalifikacje, ale także na kompetencje w ramach tych kwalifikacji.

kompetencyjnych. Takie ujęcie problemu jest jednak mocno dyskusyjne, co można dobrze zilustrować na przykładzie sektora IT i absolwentów kierunków informatycznych. Absolwenci tych kierunków nie mają trudności ze znalezieniem pracy, co przede wszystkim jednak świadczy o tym, że w gospodarce istnieje duże zapotrzebowanie na informatyków o różnych specjalizacjach. Choć - jak wskazują wyniki badań jakościowych - pracodawcy formułują różne opinie na temat przygotowania kompetencyjnego informatyków kończących różne uczelnie, w dużych ośrodkach miejskich zatrudniają i tak wszystkich, gdyż popyt na ich pracę przewyższa podaż. Mimo to w sektorze tym i tak występują duże problemy ze znalezieniem kandydatów do pracy, jednak trudno to uznać za wskaźnik niedopasowania kompetencyjnego.

Podobne trudności napotykamy próbując wskazać regiony, w których występują największe problemy kompetencyjne (czy to o charakterze niedoborów czy niedopasowań), przy czym problem ten jest jeszcze bardziej złożony. **Wiąże się bowiem z jednej strony z wewnętrznym zróżnicowaniem regionów (inne zapotrzebowanie kompetencyjne czy raczej kwalifikacyjne w stolicy regionu i dużych miastach, inne w mniejszych ośrodkach), z drugiej zaś z mobilnością absolwentów, którzy po ukończeniu studiów mogą podjąć decyzję o migracji do innego regionu albo za granicę.** Trudno też uznać, że na przykład wskazywane w wywiadach grupowych większe trudności ze znalezieniem pracy absolwentów kierunków humanistycznych czy artystycznych w Warszawie świadczą o niedopasowaniu ich kompetencji do potrzeb regionalnego rynku pracy. W sytuacji silnego zapotrzebowania na specjalistów z innych dziedzin, mogą oni doświadczać większych trudności przy wejściu na rynek pracy, przejściowo mogą podejmować pracę niezwiązaną bezpośrednio z uzyskanym wykształceniem, jednak - jak wskazują wyniki badań BKL – po kilku latach znajdują zatrudnienie na stanowiskach bardziej zbliżonych do uzyskanego wykształcenia (Jelonek 2015).

Mając na uwadze powyższe zastrzeżenia, na podstawie takich badań, jak BKL 2014⁶, „Niedobór talentów 2018” (Manpower) czy „Barometr zawodów 2018” (WUP Kraków 2018) można próbować wskazać stanowiska specjalistyczne, w których w poszczególnych regionach Polski występują niedobory kadrowe. Szczegółowe zestawienie informacji pochodzących z tych trzech badań przedstawiono w [Tabela 3](#)^{Tabela 3}. Wskazano w niej te stanowiska lub grupy stanowisk pracy dla specjalistów, w przypadku których według przywoływanych badań w poszczególnych regionach występują trudności rekrutacyjne. Informacje zaprezentowane w tabeli wskazują zarówno na niedobory o charakterze uniwersalnym dla całej Polski – przede wszystkim dotyczy to specjalistów do spraw zdrowia (lekarzy, pielęgniarek i położnych), jak i na niedobory specyficzne dla poszczególnych regionów. Według BKL 2014 takim specyficznym regionalnym niedoborem był deficyt specjalistów ds. ekonomicznych i zarządzania w regionie południowo-zachodnim, w regionie północnym deficyt inżynierów, a w regionie północno-zachodnim – specjalistów ds. nauczania i wychowania. Według badania Manpower (2018) w regionie centralnym i północnym pracodawcy mają największe trudności ze znalezieniem inżynierów, w regionie wschodnim brakuje wysokiej klasy specjalistów, w tym kierowników projektów i pracowników naukowych, a w regionie południowo-zachodnim szczególnie dotkliwe są braki specjalistów ds. ochrony zdrowia. Z kolei „Barometr zawodów 2018” wskazuje, że w regionie centralnym deficyty kadrowe w zawodach specjalistycznych dotyczą niewielkiej liczby stanowisk (lekarze, pielęgniarki, położne),






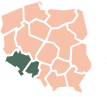
⁶ Najnowsze dane BKL, na podstawie których można wskazać regionalne różnice zapotrzebowania na zawody pochodzą z 2014 roku. W BKL 2016-2023 w badaniach pracodawców zmniejszono wielkość próby, co uniemożliwia dokonywanie porównań regionalnych. Należy też dodać, że zarówno w badaniach BKL, jak Manpower, na trudności ze znalezieniem specjalistów w każdym z regionów wskazywano znacznie rzadziej niż na trudności z obsadzeniem stanowisk robotniczych.

natomiast w regionach północnym, północno-zachodnim i południowym obejmują wiele stanowisk specjalistycznych o zróżnicowanym profilu zawodowym - pracodawcy deklarują trudności ze znalezieniem zarówno informatyków, księgowych oraz nauczycieli (dotyczy to każdego z tych regionów), jak i psychologów i psychoterapeutów (region północno-zachodni) czy pracowników socjalnych (region północny).

Choć badania pracodawców BKL z 2018 nie pozwalają na uchwycenie regionalnych różnic w zapotrzebowaniu na specjalistów, potwierdzają jednak wzmacniający się trend trudności rekrutacyjnych w zawodach medycznych (szczególnie dotyczy to lekarzy i pielęgniarek), a także inżynierów budownictwa, automatyki i robotyki oraz nauczycieli.

Warto też zwrócić uwagę na przedstawione w „Barometrze zawodów” (WUP Kraków 2018) zróżnicowanie lokalnych rynków pracy. Jak pokazuje raport, w miastach wojewódzkich występują deficyty wśród zawodów ocenianych w skali kraju czy województwa jako zrównoważone. Dotyczy to przede wszystkim branż związanych z rynkiem IT oraz z usługami BPO/SSC (usługi dla biznesu, tzw. outsourcing). Duże zapotrzebowanie na specjalistów IT, czyli projektantów i programistów, administratorów baz danych oraz operatorów systemów informatycznych, występuje przede wszystkim na obszarach wielkomiejskich oraz w obrębie Specjalnych Stref Ekonomicznych. Specjaliści z tych dziedzin nie mają tam większych problemów z uzyskaniem dobrze płatnej pracy. Ponadto, pracodawcy są gotowi zatrudniać osoby bez pełnego przygotowania, nawet kandydatów w trakcie studiów. W mniejszych miejscowościach specjalistów z tego zakresu poszukuje się głównie do obsługi informatycznej w instytucjach i firmach, popyt na te umiejętności jest znacznie niższy niż w dużych miastach, niższe są też wynagrodzenia.

Tabela 3: Deficyty kadrowe wśród specjalistów w poszczególnych regionach Polski⁷

	 Centralny	 Wschodni	 Północny	 Północno-zachodni	 Południowy	 Południowo-zachodni
„Niedobór talentów 2018” Manpower	inżynierowie (elektromechaniki, chemii, cywilni)	wysokiej klasy specjaliści (kierownicy projektów, prawnicy, pracownicy naukowcy)	Inżynierowie (elektromechaniki, chemii, cywilni)			pracownicy służby zdrowia (lekarze, pielęgniarki i in.)
„Barometr zawodów” WUP Kraków 2018	pielęgniarki i położne, lekarze	lekarze, pielęgniarki, położne, nauczyciele przedmiotów zawodowych, nauczyciele praktycznej nauki zawodu, samodzielni księgowi	lekarze, pielęgniarki, położne, specjaliści ds. rachunkowości i księgowości, inżynierowie budownictwa, nauczyciele języków obcych i lektorzy, nauczyciele przedmiotów zawodowych, nauczyciele przedszkoli, pracownicy socjalni, specjaliści elektroniki, robotyki, automatyki	analitycy, testerzy i operatorzy systemów teleinformatycznych, programiści, specjaliści elektroniki, automatyki i robotyki, graficy komputerowi, lekarze, pielęgniarki, położne, nauczyciele, specjaliści ds. rachunkowości i księgowości, psychologzy i psychoterapeuci	pielęgniarki, położne, lekarze, informatycy, kierownicy budowy, inżynierowie budownictwa, nauczyciele praktycznej nauki zawodu, nauczyciele przedmiotów zawodowych, nauczyciele szkół specjalnych, samodzielni księgowi, logistycy, projektanci i administratorzy baz danych, programiści	pielęgniarki, położne, lekarze, specjaliści elektroniki, automatyki i robotyki, nauczyciele, księgowi
BKL 2014	spec. ds. zdrowia, spec. ds. technologii informacyjno-komunikacyjnych, spec. ds. ekonomicznych i zarządzania	spec. ds. ekonomicznych i zarządzania, spec. nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, spec. ds. nauczania i wychowania, spec. ds. zdrowia,	spec. ds. ekonomicznych i zarządzania, spec. nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, spec. ds. zdrowia,	spec. ds. nauczania i wychowania, spec. ds. zdrowia, spec. nauk fizycznych, matematycznych i technicznych,	spec. ds. zdrowia, spec. nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, spec. ds. technologii informacyjno-komunikacyjnych,	spec. ds. ekonomicznych i zarządzania, spec. nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, spec. ds. technologii informacyjno-komunikacyjnych, spec. ds. zdrowia

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Niedobór talentów 2018” Manpower, „Barometr zawodów 2018”, Bilans Kapitału Ludzkiego 2014

⁷ Regiony Polski według podziału Eurostatu: centralny (łódzkie, mazowieckie), południowo-zachodni (dolnośląskie, opolskie), południowy (małopolskie, śląskie), północno-zachodni (wielkopolskie, lubuskie, zachodniopomorskie), północny (kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie, pomorskie), wschodni (lubelskie, podkarpackie, świętokrzyskie, podlaskie).

Warto jeszcze raz podkreślić, że wskazane wyżej zróżnicowanie zapotrzebowania pracodawców na kompetencje wiązało się przede wszystkim z niedoborami kadrowymi, a nie stricte kompetencyjnymi. Taka analiza może być punktem wyjścia do identyfikacji niedoborów kompetencyjnych, jeśli zostanie uzupełniona o analizę zapotrzebowania na kompetencje w sektorach. **Identyfikacja niedoborów kompetencyjnych w poszczególnych sektorach wymaga jednak szczegółowych analiz w obrębie każdego z sektorów. Takie badania są prowadzone na potrzeby Sektorowych Rad do Spraw Kompetencji, a wyniki tych badań mogą być traktowane jako dobre źródło wiedzy o potrzebach kompetencyjnych danego sektora.** Podobny wniosek można sformułować w odniesieniu do zróżnicowań regionalnych. Na podstawie badań i analiz przeprowadzonych w ramach tego projektu można natomiast stwierdzić - występowanie dużych niedoborów kadrowych w wielu sektorach gospodarki, szczególnie w takich, jak IT, budownictwo, automatyka (automatyzacja procesów i produkcji), finanse, medycyna, automotive, inżynieria produkcji, analityka danych (big data management), handel. **Badania te wskazały też na uniwersalne deficyty kompetencyjne absolwentów. Deficyty te dotyczą przede wszystkim kompetencji ogólnych, zwłaszcza w tym ich obszarze, który określa się potocznie jako kompetencje miękkie.**

Wniosek o uniwersalności niedoborów kompetencyjnych wśród absolwentów potwierdzają też badania Bilans Kapitału Ludzkiego. Na podstawie badań BKL można sformułować wniosek, że bez względu na stanowisko, na jakie poszukiwano pracowników w ciągu pięciu lat badań⁸, najważniejsze kompetencje (i równocześnie te, w których istniały niedobory kompetencji), to:

- (1) **samoorganizacyjne** – umiejętności: zarządzanie czasem, samodzielność podejmowania decyzji i przejawianie inicjatywy, odporność na stres i chęć do pracy;
- (2) **zawodowe** – specyficzne umiejętności niezbędne do wykonywania zadań właściwych dla danego stanowiska pracy;
- (3) **interpersonalne** – umiejętność kontaktowania się z ludźmi, bycia komunikatywnym, współpracy w grupie, a także rozwiązywania konfliktów międzyludzkich.

Równocześnie od młodych osób (w tym absolwentów uczelni częściej niż od ogółu) wymagano kompetencji interpersonalnych, komputerowych i językowych. Pracodawcy zwracali szczególnie uwagę na: odpowiedzialność, komunikatywność, chęć do pracy, kreatywność, współpracę w grupie, zaawansowaną umiejętność obsługi komputera, kulturę osobistą, dyspozycyjność, staranność, skrupulatność. Kompetencje te określane były przez pracodawców jako deficytowe w przypadku grupy osób młodych (por. Czarnik, Kocór 2015, Kocór, Strzebońska 2014, Kocór, Strzebońska, Dawid-Sawicka 2015).

⁸ Odnosimy się tutaj do BKL 2010-2014.

Które obszary kształcenia pozwalają w największym stopniu na rozwój kompetencji najbardziej poszukiwanych przez pracodawców?

Przywoływane już wyniki badań dotyczące kompetencji⁹ wskazują na istniejące uniwersalne deficyty kompetencji ogólnych, zwłaszcza w zakresie kompetencji związanych z samoorganizacją w pracy oraz kompetencji interpersonalnych¹⁰. Należy pamiętać, że braki w kompetencjach zawodowych są także istotne, ale są one specyficzne dla danego sektora gospodarki i także w większym stopniu zróżnicowane regionalnie, oprócz zasadniczo dwóch kompetencji: znajomości języków obcych i umiejętności obsługi komputera. Przyniesione już wyniki badań jakościowych przeprowadzonych na cele tego projektu oraz inne dostępne dane wskazują, że problemy z rekrutacją pracowników prowadzą do obniżenia się wymagań co do kompetencji zawodowych. Potencjalny kandydat, o ile posiada odpowiedni zasób kompetencji ogólnych (wskazanych powyżej) oraz minimalny zasób kompetencji zawodowych (spośród których najłatwiej transferowalna pomiędzy różnymi sektorami gospodarki jest znajomość języków obcych i obsługi komputera), jest wystarczający dla większości pracodawców zmagających się z problemami kadrowymi. **Efekt jest obniżenie wymagań w zakresie kompetencji, co do których pracodawcy mają poczucie, że mogą one zostać nabyte lub rozwinięte już podczas pracy (kompetencje zawodowe). Prowadzi to do sytuacji, kiedy istotną kwestią staje się w większym stopniu kształtowanie umiejętności ogólnych (miękkich) czy znajomości języków obcych, które są warunkiem koniecznym dla pracodawcy wobec pracownika na równi z podstawowymi umiejętnościami zawodowymi.** Tego rodzaju kompetencje są (lub też powinny być) kształtowane podczas studiów w przypadku każdego z obszarów kształcenia (wynika tak między innymi z charakterystyki absolwenta studiów wyższych, opracowanego w ramach Polskiej Ramy Kwalifikacji). Dodatkowo, programy studiów obligatoryjnie zawierają obowiązek ukończenia zakońzonego egzaminem kursu języka obcego.

Możemy przyjąć, że najbardziej deficytowe obecnie kompetencje powinny być kształtowane w ramach studiów w każdym obszarze kształcenia. Jednak istotne jest to, że często są one jedynie nominalnie obecne w programach studiów lub kształtowane niesystematycznie. Wypowiedzi uczestników badań jakościowych wskazują, że istotne znacznie ma jakość działań kierowanych do studentów, prowadzących do rozwoju tych kompetencji. Wskazywano, że pracownicy uczelni nie wiedzą, jak pracować ze studentami, by rozwijać te kompetencje. Umiejętności zawodowe można sprawdzić, obiektywnie wykazać, czy istnieją i w jakim stopniu są opanowane. Kompetencje ogólne, takie jak samoorganizacja czy umiejętności interpersonalne, są postrzegane jako trudniejsze w rozwijaniu w procesie studiowania: nie podlegają podobnie prostej, obiektywnej ocenie; dodatkowo są czasem postrzegane jako wrodzone i nie podlegające modyfikacji. Zatem podstawową barierą wydaje się tutaj kwestia braku wiedzy i odpowiednich narzędzi, jak zająć się mierzaniem oraz wzmacnianiem tego rodzaju kompetencji podczas studiów, niezależnie od obszaru kształcenia.

Na koniec warto jeszcze dodać ważną uwagę, wynikającą z badań jakościowych przeprowadzonych w ramach projektu – **obecnie rynek pracy wymaga od specjalistów szybkiego nabywania ciągle nowej wiedzy zawodowej, która zmienia się i ewoluuje. Także stąd wynika popularność wśród pracodawców kompetencji ogólnych (czy też miękkich) – ich wartość jest mniej zależna od warunków technologicznych.** Podczas wywiadów grupowych wskazywano jednak, że istotne jest dobre przygotowanie teoretyczne w

⁹ Najważniejsze w tym temacie to BKL, badania na potrzeby Sektorowych Rad do Spraw Kompetencji, opracowania Manpower.

¹⁰ Dokładny opis tych kompetencji został przedstawiony we wcześniejszej części rozdziału.

swojej dziedzinie i posiadanie podstawowych kompetencji zawodowych, rozumianych jako znajomość języków obcych oraz umiejętność pracy z komputerem (szczególnie w zakresie pracy z różnego typu danymi i wyciągania na ich podstawie wniosków). Dla pracodawców stanowi to fundament, na którym mogą stawiać następną, bardziej zaawansowaną umiejętność zawodową.

W przypadku których absolwentów (z konkretnych typów uczelni/kierunków) występuje największe niedopasowanie kompetencyjne?

Analizę dopasowania kompetencyjnego absolwentów różnych kierunków przeprowadzimy przede wszystkim w oparciu o dane z badania ludności i badania pracodawców BKL 2010-2014. Dane te pozwalają na identyfikację absolwentów różnych kierunków studiów i zestawienie samooceny ich kompetencji z oczekiwaniami kompetencyjnymi pracodawców w stosunku do osób zajmujących stanowiska pracy odpowiadające tym kierunkom kształcenia. Pewnym ograniczeniem tej analizy jest jednak uwzględnianie wyłącznie kompetencji ogólnych, ujętych w dwanaście szerokich klas, obejmujących także istotne z punktu widzenia pracodawców charakterystyki, takie jak dyspozycyjność czy sprawność fizyczna.

Wyniki zestawienia oczekiwań kompetencyjnych pracodawców z samoocenami kompetencji absolwentów wydają się przede wszystkim dobrze oddawać specyfikę pracy osób po danym kierunku studiów oraz ukierunkowanie na tę specyfikę zarówno pracodawców, jak i absolwentów. Szczegółowo przedstawiają to tabele zamieszczone w aneksie, natomiast syntetycznie zamieszczona niżej tabela nr 1. Zgodnie z tą specyfiką od specjalistów IT czy nauk fizycznych, matematycznych i technicznych oczekuje się przede wszystkim wysokich kompetencji IT, analitycznych, mniejszą wagę zwracając na te kompetencje na przykład w przypadku specjalistów nauczania i wychowania czy specjalistów do spraw zdrowia. W ich przypadku spośród kompetencji ogólnych istotne są przede wszystkim interpersonalne i związane z biegłością posługiwania się językiem polskim. Ta specyfika widoczna jest też w samoocenach absolwentów pracujących na różnych stanowiskach specjalistycznych – analogicznie, jak w przypadku pracodawców, specjaliści IT za swoje mocne strony uznają posługiwanie się technologiami informatycznymi oraz kompetencje matematyczne, zaś specjaliści do spraw nauczania i wychowania najlepiej oceniają się pod względem kompetencji interpersonalnych.

W dwóch ostatnich kolumnach tabeli 2 zaprezentowano kompetencje deficytowe (rozumiane tutaj jako te, w przypadku których oczekiwania pracodawców przewyższają poziom kompetencji absolwentów) oraz nadwyżkowe (takie, w przypadku których oceny kompetencji absolwentów przewyższają oczekiwania pracodawców). **Wśród kompetencji deficytowych** niemal w każdej grupie specjalistów znalazły się **kompetencje społeczne** (kontakty z innymi ludźmi, współpraca) oraz **samoorganizacja, przejawianie inicjatywy, terminowość**. **Sam fakt deficytowości tych kompetencji nie dziwi, uwagę zwraca to, że absolwenci oceniają je (a szczególnie kompetencje społeczne) bardzo wysoko**. Na problem ten zwracano już uwagę w raportach z badań BKL (por. Jelonek, Antosz, Balcerzak-Raczyńska 2014), wskazując, że rozumienie tego, czym jest wysoki poziom tych kompetencji zasadniczo różni pracodawców i studentów. Rozbieżność ta zmniejsza się w momencie, gdy absolwenci zderzają się z wymaganiami rynku pracy, a zatem przypuszczać należy, że zawyżona autoocena wśród studentów to w dużym stopniu efekt niewłaściwej weryfikacji efektów uczenia się w obszarze kompetencji społecznych w toku studiów. **Fakt ten może mieć istotne znaczenie podczas podejmowania przez studentów decyzji na temat uczestnictwa w programach typu Program Rozwoju Kompetencji, które**

w dużym stopniu ukierunkowane są na kształtowanie kompetencji, uznanych przez pracodawców za deficytowe, a w przypadku których studenci często nie identyfikują u siebie braków.

Wątek nieadekwatnej oceny umiejętności interpersonalnych studentów i absolwentów pojawiał się też w dyskusjach grupowych prowadzonych dla potrzeb realizacji niniejszego projektu badawczego, w których zwracano uwagę na dwa aspekty tego problemu. Jednym z nich są niewystarczające możliwości rozwoju tych kompetencji w trakcie studiów (np. brak odpowiednich, prowadzonych przez specjalistów zajęć, praca projektowa, w której nacisk kładzie się na produkt, nie na proces współpracy) oraz trudności ich rozwoju w warunkach uczelnianych, laboratoryjnych – brak kontaktu z rzeczywistymi problemami, relatywnie rzadka praca zespołowa, w której współpraca w sposób realny wpływa na wyniki. Drugi aspekt to niski poziom zainteresowania studentów rozwojem tych kompetencji, wynikający z jednej strony z silnej koncentracji na kompetencjach zawodowych, z drugiej zaś z wysokiej samooceny tych kompetencji.

Wśród kompetencji deficytowych w przypadku trzech grup specjalistów pojawiają się też kompetencje, które – choć mają charakter uniwersalny – ściśle korespondują ze specyfiką zadań zawodowych typowych dla tej kategorii stanowisk pracy (por. Tabela 4). W przypadku specjalistów do spraw ekonomii i zarządzania takimi deficytowymi ogólnozawodowymi kompetencjami są umiejętności analityczne (wyszukiwanie i analiza informacji oraz wyciąganie wniosków). W przypadku specjalistów IT deficyty kompetencyjne dotyczą obsługi komputera i wykorzystania Internetu oraz wyszukiwania informacji i wyciągania wniosków, zaś w przypadku specjalistów z dziedziny prawa, dziedzin społecznych i kultury biegłego posługiwania się językiem polskim w mowie i w piśmie. W przypadku tych kategorii specjalistów deficyty we wspomnianych obszarach kompetencyjnych wymagają szczególnej uwagi, okazuje się bowiem, że nie są oni dobrze przygotowani w swojej dziedzinie.

Tabela 4: Samoocena kompetencji absolwentów¹¹ oraz oczekiwania kompetencyjne pracodawców w podziale na grupy specjalistów

Grupa specjalistów wg ISCO/ kierunku kształcenia ISCED	Samoocena kompetencji		Oczekiwania kompetencyjne pracodawców		Kompetencje deficytowe	Kompetencje nadwyżkowe
	relatywnie wysokie oceny	relatywnie niskie oceny	relatywnie wysoka ważność	relatywnie niska ważność		
Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych [grupy kierunków: fizyczna, matematyczna i statystyczna, biologiczna, rolnicza, leśna i rybactwa, inżynierijno – techniczna, ochrony środowiska, produkcji i przetwórstwa, architektury i budownictwa, usług transportowych]	IT, interpersonalne, posługiwanie się językiem polskim, samoorganizacja, analityczne, dyspozycyjność	artystyczne, techniczne, kierownicze, biurowe	samoorganizacja, IT, interpersonalne, analityczne, posługiwanie się językiem polskim, dyspozycyjność	sprawność fizyczna, techniczne, kierownicze, biurowe	samoorganizacja	sprawność fizyczna, kierownicze, biurowe, techniczne
Specjaliści do spraw zdrowia [grupy kierunków: medyczna, weterynaryjna]	interpersonalne, posługiwanie się językiem polskim, IT	techniczne, artystyczne, matematyczne	interpersonalne, posługiwanie się językiem polskim, dyspozycyjność, samoorganizacja	techniczne, artystyczne, matematyczne, biurowe	interpersonalne	matematyczne, techniczne, biurowe
Specjaliści nauczania i wychowania [grupy kierunków: specjaliści nauczania i wychowania]	interpersonalne, posługiwanie się językiem polskim, samoorganizacja, IT	techniczne, artystyczne, matematyczne	interpersonalne, posługiwanie się językiem polskim, samoorganizacja, dyspozycyjność	techniczne, matematyczne, biurowe, kierownicze	interpersonalne, samoorganizacja	biurowe, kierownicze, matematyczne
Specjaliści do spraw ekonomicznych i zarządzania [grupy kierunków: ekonomiczna i administracyjna]	IT, interpersonalne, posługiwanie się językiem polskim	artystyczne, techniczne	samoorganizacja, interpersonalne, analityczne, IT, posługiwanie się językiem polskim	techniczne, artystyczne, sprawność fizyczna	samoorganizacja, interpersonalne, analityczne	sprawność fizyczna, kierownicze, techniczne
Specjaliści do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych [grupy kierunków: informatyczna]	IT, interpersonalne, analityczne, matematyczne, posługiwanie się językiem polskim	artystyczne, techniczne, kierownicze	IT, samoorganizacja, analityczne, interpersonalne	sprawność fizyczna, biurowe, kierownicze, techniczne	IT, samoorganizacja, analityczne	biurowe, kierownicze, techniczne,
Specjaliści z dziedziny prawa, dziedzin społecznych i kultury [grupy kierunków: humanistyczna, artystyczna, społeczna, prawna, dziennikarstwa i informacji, opieki społecznej, usługi dla ludności]	interpersonalne, posługiwanie się językiem polskim, IT, analityczne	techniczne, artystyczne	samoorganizacja, interpersonalne, posługiwanie się językiem polskim	techniczne, matematyczne, artystyczne	samoorganizacja, interpersonalne, posługiwanie się językiem polskim	techniczne, kierownicze, sprawność fizyczna

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Badania Ludności i Badania Pracodawców Bilansu Kapitału Ludzkiego 2010 – 2014*

¹¹ Za absolwentów uznawano tutaj osoby, które ukończyły studia w ostatnich pięciu latach.

Warto też zwrócić uwagę na kolumny zawierające informacje o **kompetencjach o niskiej ważności dla pracodawców** i o **kompetencjach nadwyżkowych**. Pokazują one nie tyle, jakie kompetencje nie są ważne w przypadku danych kategorii specjalistów, ile jakie kompetencje pracodawcy **postrzegają jako mało istotne**. Do takich kompetencji należą na przykład kompetencje biurowe, które w zasadzie należałoby określić jako ogólnoadministracyjne, bowiem obejmują umiejętność sporządzania formalnych pism czy posługiwania się sprzętem biurowym. Zazwyczaj absolwenci swoje kompetencje w tym obszarze oceniają nisko, ale oceny te i tak przewyższają poziom oczekiwań pracodawców. Podobnie jest w przypadku kompetencji kierowniczych (zarządzanie pracą innych, organizacja pracy) czy kompetencji matematycznych (wśród specjalistów do spraw nauczania i wychowania oraz do spraw zdrowia). Nieco inaczej jest ze sprawnością fizyczną – jest ona zazwyczaj oceniana przez absolwentów przeciętnie, ale i tak przewyższa oczekiwania pracodawców, którzy do tej cechy nie przywiązują dużej wagi.

Przedstawione tutaj dane są jeszcze jednym argumentem wskazującym na **powszechność niedoborów kompetencji ogólnych wśród absolwentów różnych kierunków**, zwłaszcza wymienianych tutaj już wielokrotnie kompetencji interpersonalnych czy samoorganizacyjnych. Dane BKL, choć zagregowane, pozwalają dostrzec też pewną **specyfikę niedoborów kompetencyjnych absolwentów poszczególnych grup kierunków**. Warto też mieć na uwadze, że **same oczekiwania pracodawców mogą być pewną barierą dla rozwoju kapitału ludzkiego i funkcji, jaki on pełni w organizacji i w społeczeństwie**. Pracodawcy mogą się bowiem silnie koncentrować na bieżących wymaganiach stanowiska pracy, w sposób niewystarczający doceniając znaczenie kompetencji uniwersalnych. Dobrym przykładem mogą tutaj być bardzo niskie wagi, jakie pracodawcy zatrudniający nauczycieli i personel medyczny przywiązują do kompetencji matematycznych. Choć należą one do kompetencji kluczowych, są przez pracodawców postrzegane jako mało istotne dla tych stanowisk. Jednocześnie badania PIAAC wskazują, że pod względem tych kompetencji polscy nauczyciele silnie negatywnie odstają od przeciętnych wyników europejskich (Meroni, Vera-Toscano, Costa 2015). Kwestia ta jednak nie budzi większego zaniepokojenia ani nie jest podnoszona w dyskusjach dotyczących kształcenia nauczycieli, gdyż w modelowym zestawie oczekiwań w stosunku do specjalistów do spraw nauczania i wychowania, kompetencje matematyczne nie zajmują wysokiej pozycji. Podobny wniosek można sformułować w odniesieniu do wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych podczas rozwiązywania problemów. Również nie należy ona do kompetencji uznawanych za strategicznie ważne, samoocena tych kompetencji wśród nauczycieli jest bardzo wysoka, a średnie wyniki uzyskiwane przez polskich nauczycieli w badaniach PIAAC są znacznie niższe niż przeciętnie w krajach UE.

POTRZEBY KOMPETENCYJNE PRACODAWCÓW

Jakie kompetencje kandydatów do pracy są najważniejsze dla potencjalnych pracodawców?

W tej części raportu odnosić będziemy się do badań pierwotnych, przeprowadzonych dla potrzeb niniejszego projektu, a omawiana perspektywa potrzeb pracodawców zdiagnozowana została na przełomie 2018 i 2019 r. Zarówno wyniki badań ilościowych wśród pracodawców, jak i wyniki badań jakościowych prowadzonych z reprezentantami szeroko rozumianego rynku pracy (m.in. pracodawcy, rekruterzy, przedstawiciele urzędów pracy) pokazują, że – **pomimo istnienia zestawu cech zawsze pożądanych – szczegółowe oczekiwania pracodawców różnią się w zależności od stanowiska¹², na jakie poszukują oni pracownika.** Analizę kompetencji strategicznych rozumianych jako umiejętności, które powinna posiadać idealna osoba na dane stanowisko, należy więc prowadzić w podziale na wybrane stanowiska. A zatem, bezpośrednich przełożonych absolwentów uczelni zapytaliśmy o to, jakie najważniejsze kompetencje powinna posiadać osoba zatrudniona na tym stanowisku, na którym pracuje obecnie absolwent.

Próbując nieco uogólnić zróżnicowany obraz potrzeb kompetencyjnych, można wskazać kompetencje, które **są ważne dla niemal wszystkich omawianych stanowisk. Są to: 1. współpraca w grupie, 2. bycie komunikatywnym i jasne przekazywanie myśli, 3. kreatywność (bycie innowacyjnym, wymyślanie nowych rozwiązań) oraz 4. łatwe nawiązywanie kontaktów.** Nieco rzadziej (i w zależności od stanowiska) pracodawcy podkreślali znaczenie **kompetencji zawodowych**, nie oznacza to oczywiście, że kompetencje te są mniej istotne, a raczej wskazuje na to, że **pracodawcy – godzą się w większym stopniu sami wziąć odpowiedzialność za doszkolenie zawodowe absolwenta.** Szczegółowe informacje na temat preferencji kompetencyjnych w odniesieniu do poszczególnych stanowisk zawarte są w aneksie (tabela A3).

Powyższe wyniki potwierdzają także obserwacje osób biorących udział w badaniach jakościowych. Zarówno podczas indywidualnych wywiadów pogłębionych z przedstawicielami uczelni, jak i podczas wywiadów grupowych m.in. z reprezentantami pracodawców, rozmówcy identyfikowali różne zestawy kompetencji strategicznych z punktu widzenia rynku pracy. Z przeprowadzonych rozmów wynika, że pracodawcy poszukują kandydatów reprezentujących optymalną z ich punktu widzenia kombinację kompetencji zawodowych i społecznych, która, jak tłumaczą wyniki ilościowe, zależy od konkretnego stanowiska. Uczestnicy badań jakościowych podkreślali, że kompetencje zawodowe są w przypadku wielu kierunków kluczowe i stanowią warunek konieczny, ale jednak niewystarczający do podjęcia pracy. Co prawda zwracano uwagę na konkretne kompetencje zawodowe, których brakuje absolwentom lub które pomogłyby im szybciej podjąć pracę (np. umiejętności specjalistyczne, drogie certyfikaty), jednak podczas realizacji wywiadów – tak indywidualnych, jak i grupowych – częściej podkreślano istotność niezbędnych w środowisku pracy kompetencji miękkich. Jak to ujął jeden z respondentów: *Pracodawcy zatrudniają przede wszystkim ze względu na kompetencje zawodowe, lecz bez kompetencji miękkich nawet najlepsze kompetencje zawodowe są niczym.* Co więcej, podkreślano fakt, że to kompetencje miękkie, choć trudne do weryfikacji na początku ścieżki zawodowej nowego pracownika, są tymi, które decydują o jego

¹² Stanowiska w tym przypadku podzielone zostały na następujące grupy, w zależności od specyfiki wykonywanej pracy: specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych, specjaliści do spraw zdrowia, specjaliści nauczania i wychowania, specjaliści do spraw ekonomicznych i zarządzania, specjaliści do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych, specjaliści z dziedziny prawa, dziedzin społecznych i kultury, pracownicy administracyjni i pracownicy biurowi oraz agenci i pośrednicy handlowi.

pozostaniu w danej firmie czy instytucji. Oprócz kompetencji miękkich pracodawcy, podobnie jak w nadmienionych już badaniach podkreślali **znacznie umiejętności związanych z organizacją pracy oraz postaw względem pracy wykonywanej i pracodawcy.**

Badamy kwalifikacje, badamy kompetencje twarde, a dlaczego zwalniamy? Zwalniamy, bo brak kompetencji miękkich czyli zatrudniamy po kompetencjach twardych, po kwalifikacjach (...) bo łatwo to zweryfikować, łatwo sprawdzić języki, łatwo sprawdzić Excela, a kompletnie nie badamy kompetencji miękkich społecznych. Elastyczność byłaby jedną z kompetencji miękkich.

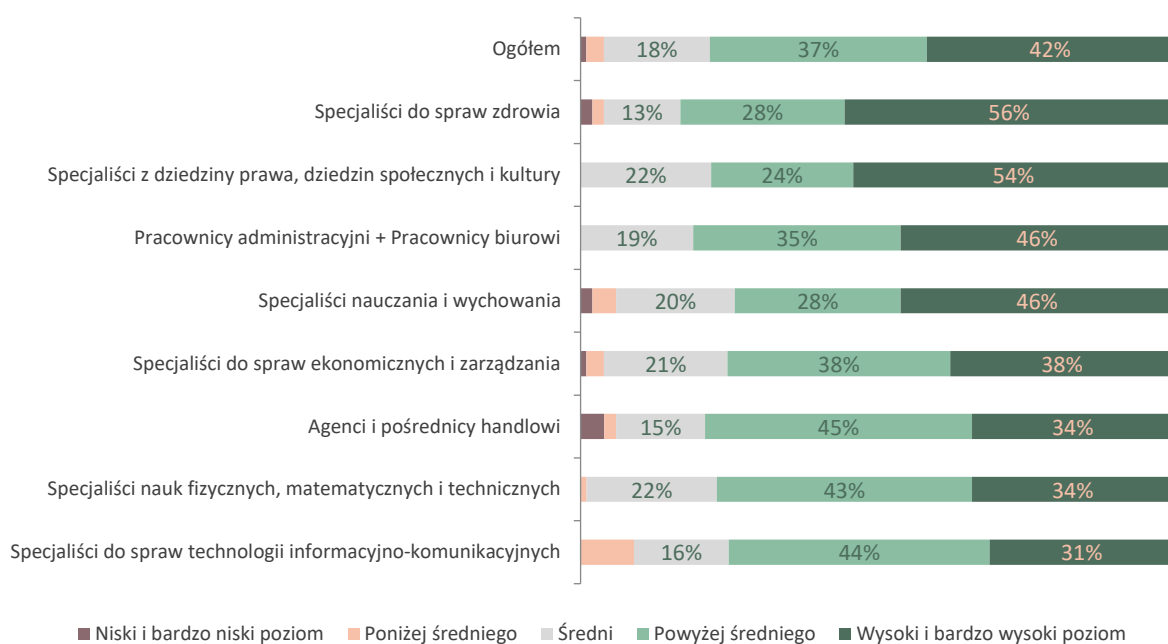
FGI, Przedstawiciel agencji pracy

Jakie kompetencje kandydatów do pracy są najczęściej wskazywane przez pracodawców jako deficytowe oraz jak pracodawcy postrzegają poziom kompetencji absolwentów oraz ich kompetencyjne dopasowanie do potrzeb rynku pracy?

Opierając się na wynikach badań ilościowych przeprowadzonych w ramach tego projektu stwierdzić należy, że **generalna ocena pracodawców w zakresie ogólnego przygotowania absolwentów uczelni do pracy na danym stanowisku jest raczej wysoka.** 80% pracodawców oceniła przygotowanie absolwentów powyżej średniego poziomu, w tym ponad połowa z nich uznaje, że jest ono na wysokim lub bardzo wysokim poziomie. Udział ocen pozytywnych jest porównywalny dla wszystkich stanowisk. Minimalnie więcej ocen słabszych (poziom średni przygotowania lub niżej) otrzymali specjaliści ds. nauczania, technologii informacyjno – komunikacyjnych oraz ekonomii i zarządzania. Na drugim biegunie, **z większą liczbą ocen bardzo wysokich, znaleźli się specjaliści ds. zdrowia (56%), prawa i nauk społecznych (54%).**

Tak wysoka ocena może być spowodowana tym, że pracodawcy/ przełożeni oceniając absolwentów odnosili się do swoich bezpośrednich podwładnych, którzy przeszli kryterium selekcji i otrzymali propozycję wykonywania pracy w danym przedsiębiorstwie.

Wykres 1: Ocena stopnia ogólnego przygotowania absolwentów uczelni do pracy na danym stanowisku (N=481)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pracodawców/ bezpośrednich przełożonych. Sp. do spraw zdrowia n=54, sp. z dziedziny prawa, dziedzin społecznych i kultury n=37, pracownicy administracyjni i biurowi n=69, sp. nauczania i wychowania n=54, sp. do spraw ekonomicznych i zarządzania n=80, agenci i pośrednicy handlowi n=53, sp. nauk fizycznych, matematycznych i technicznych n=89, sp. do spraw technologii informacyjno-komunikacyjnych n=45

Nie oznacza to jednak, że pracodawcy nie identyfikują w przypadku zatrudnianych przez siebie absolwentów konkretnych braków kompetencyjnych. Jednocześnie rozpoznanie deficytów i nadwyżek kompetencyjnych, które w ocenie pracodawców posiadają absolwenci, wymaga pogłębionej analizy na poziomie poszczególnych stanowisk. Analizy nasze przeprowadzone zostały dla każdej z grup zawodowych; obliczyliśmy różnice średnich ocen pracodawców w zakresie poszczególnych kompetencji posiadanych przez absolwentów oraz średnich oczekiwanych poziomów dla tych kompetencji w odniesieniu do danej grupy stanowisk¹³. Wartości dodatnie oznaczają wyższy poziom kompetencji absolwentów niż oczekiwane, natomiast wartości ujemne oznaczają niedobory w tym zakresie. Szczegółowe wykresy umieszczone zostały w aneksie (Schemat A1), w części niniejszej skupimy się jedynie na syntezie wyników. Wprowadzenie tego wymiaru do analizy jest bardzo istotne z punktu widzenia projektowania interwencji publicznej minimalizującej niedopasowania i niedobory kompetencyjne. Innych działań wymaga bowiem deficyt kompetencyjny związany z kluczowymi umiejętnościami na danym stanowisku, a inny poziom ważności mają deficyty na kompetencjach uzupełniających, mniej potrzebnych do realizacji podstawowych dla stanowiska zadań zawodowych.

Analiza wyników badania pracodawców wskazuje, że przekrojowo, niezależnie od stanowisk pracowników:

¹³ Oceny dokonywano na skalach 7-stopniowych w następujących pytaniach:

- Jak ocenia Pan (i) tę kompetencję u absolwentów uczelni (od 1 (bardzo niski) do 7 (bardzo wysoki)?
- Jaki jest oczekiwany poziom kompetencji na danym stanowisku (od 1 (podstawowy) do 7 (bardzo wysoki)?

Wartości bezwzględne dla tych parametrów przedstawiono w tabelach w aneksie.

- ❖ **kluczowe znaczenie dla pracodawców ma kwestia postawy pracowników, czyli prezentowanej przez nich chęci pracy i pozytywnego nastawienia do zadań zawodowych.** Największe znaczenie ma ona w przypadku pośredników handlowych oraz specjalistów ds. zdrowia;
- ❖ zwraca uwagę także **kluczowe znaczenie kompetencji uczenia się**, którą pracodawcy zgłaszali w przypadku każdej z grup zawodowych jako bardzo istotną. Wiąże się to z dużą dynamiką zmian na rynku, ale także szybkim przyrostem wiedzy w poszczególnych dziedzinach, co łącznie **wymusza na pracownikach ciągłe aktualizowanie swojej wiedzy i umiejętności. Kompetencja ta jest w opinii pracodawców deficytowa w odniesieniu do większości stanowisk zajmowanych przez absolwentów;**
- ❖ **relatywnie najmniejsze znaczenie ma znajomość języków obcych, co jest raczej kompetencją horyzontalną**, związaną z charakterystyką firmy zatrudniającej niż z konkretnym stanowiskiem. Analogiczne wyjaśnienie może stać także za niskim znaczeniem współpracy z osobami z różnych narodowości;
- ❖ **największe deficyty pracodawcy zgłaszają w odniesieniu do kompetencji ogólnych tj.: komunikatywność, posługiwanie się językiem polskim, współpraca w grupie i kreatywność.**

Z kolei w odniesieniu do wybranych grup można zauważyć, że:

- ❖ **specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych** poza motywacją do pracy i komunikatywnością muszą legitymować się przede wszystkim kompetencjami technicznymi i zawodowymi, tj. znajomością obsługi komputera i Internetu, umiejętnością pracy projektowej, wiedzą teoretyczną i umiejętnościami praktycznymi potrzebnymi w tym zawodzie. Wśród kompetencji ogólnych kluczowe są analizowanie informacji, wnioskowanie i wykonywanie obliczeń. Największe deficyty obserwuje się w przypadku umiejętności zawodowych i wiedzy teoretycznej.
- ❖ **dla specjalistów ds. zdrowia** kluczowe są: wiedza teoretyczna i umiejętności zawodowe, uprawnienia i certyfikaty oraz znajomość branży. Wśród kompetencji ogólnych liczą się dla pracodawców najbardziej: komunikatywność, otwartość i umiejętność uczenia się, która wiąże się z potrzebą ciągłego aktualizowania swojej wiedzy zawodowej. Największe deficyty obserwuje się w przypadku kompetencji zawodowych (potwierdzeń, certyfikatów), umiejętności interpersonalnych (komunikatywność, współpraca w grupie).
- ❖ **specjaliści ds. nauczania** powinni, w ocenie pracodawców, mieć przede wszystkim zdolność do jasnego przekazywania myśli, doskonałą znajomość języka polskiego oraz wiedzę teoretyczną i uprawnienia, co wynika z formalnych uregulowań rynku w tym zakresie. Zwraca uwagę fakt, że praktyczne umiejętności zawodowe są nieco mniej ważne niż inne kompetencje związane z interakcją z innymi osobami jak umiejętność współpracy czy otwartość. U specjalistów nauczania i wychowania zauważono braki większości typów kompetencji: przede wszystkim językowych (język polski), komunikatywności, współpracy i kreatywności.
- ❖ **specjaliści ds. ekonomicznych i zarządzania** mają najbardziej ujednolicone oceny pracodawców w odniesieniu do wszystkich kompetencji. Oznacza to tyle, że jako grupa w mniejszym stopniu mają wymóg posiadania charakterystycznych dla nich kluczowych kompetencji. Relatywnie najważniejsze są dla pracodawców kompetencje związane z obsługą komputera, umiejętnością

uczenia się, biegłością w posługiwaniu się językiem polskim. Największe deficyty obserwuje się w przypadku kompetencji zawodowych, analizy i wnioskowania oraz kreatywności.

- ❖ **specjaliści ICT** powinni charakteryzować się przede wszystkim (poza wspomnianą na początku motywacją do pracy): sprawnością w obsłudze komputera i Internetu, a także umiejętnością uczenia się. Warto zwrócić uwagę, że kompetencja ta jest dla pracodawców ważniejsza niż wiedza dziedzinowa i umiejętności strictly zawodowe. Największe deficyty obserwuje się w przypadku: umiejętności uczenia się, współpracy, nawiązywania kontaktów, motywacji, wiedzy teoretycznej i zawodowej oraz w zakresie certyfikatów.
- ❖ **specjaliści z dziedziny prawa, dziedzin społecznych i kultury** powinni charakteryzować się przede wszystkim (poza wspomnianą na początku motywacją do pracy): kompetencjami ogólnymi (posługiwanie się językiem polskim w mowie i w piśmie, komunikatywność), umiejętnością współpracy w grupie, ale też powinni posiadać wiedzę teoretyczną potrzebną w danym zawodzie. W ich przypadku brakuje w głównej mierze umiejętności współpracy w grupie.
- ❖ W pracy **pośredników handlowych** pracodawcy jako kluczowe wskazują: motywację, kompetencje związane z biegłością posługiwania się językiem polskim, w dalszej kolejności łatwe nawiązywanie kontaktów, obsługę komputera i wiedzę teoretyczną z danej dziedziny.

Schemat 5: Kluczowe deficyty kompetencyjne w poszczególnych grupach stanowisk w opinii pracodawców



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pracodawców/bezpośrednich przełożony

SCENARIUSZ ROZWOJOWY – KIERUNKI, MECHANIZMY ZMIANY I KOMPETENCJE PRZYSZŁOŚCI

Mega-trendy i czynniki dynamizujące zmiany

Kontekst globalny polityki rozwojowej kreowany jest przede wszystkim przez tzw. mega-trendy, które wpływają nie tylko na „krajobraz” rynku pracy, ale generują szerokie zmiany społeczno-kulturowe. Mega-trendy tj. zagrożenia środowiskowe i klimatyczne, przemiany demograficzne, technologiczne, globalizacja czy kryzys energetyczny już obecnie modyfikują różne sfery naszego życia, ale należy się spodziewać, że zmiany te ulegną jeszcze przyspieszeniu. Wśród kluczowych, które oddziałują na rynki pracy dzisiaj, ale również będą wpływać przez najbliższą dekadę, należy wskazać:

Mega-trendy wpływają na liczbę i jakość dostępnych miejsc pracy, sposób ich realizacji oraz umiejętności, które pracownicy będą potrzebować w przyszłości, aby odnieść sukces w coraz bardziej konkurencyjnym krajobrazie.

Skills for Jobs, OECD 2018

Schemat 6: Mega - trendy, które będą najsilniej wpływać na rynek pracy w najbliższych latach



Źródło: opracowanie własne

Motorem napędzającym rozwój gospodarczy kraju oraz źródłem jego innowacyjności są kompetencje i umiejętności, które nie tylko podążają za tymi zmianami, ale są w stanie je wyprzedzać, kreując innowacje i wysoką wartość dodaną.

Jednocześnie dynamika zmian powodowanych przez mega-trendy i ich odzwierciedlenie na rynku pracy sprawia, że podaż odpowiednich kompetencji zwykle nie nadąża za popytem, co tworzy różne formy dysharmonii kompetencyjnych. Są one tym większe, im rzadziej podaż reaguje na zmiany po stronie popytu, co w konsekwencji obniża efektywność, produktywność i spowalnia rozwój gospodarczy.

Trudność w minimalizowaniu tego ryzyka polega jednak na tym, że nie jest możliwe wykorzystanie ekstrapolacji do prognozowania zapotrzebowania na kompetencje w przyszłości. Zmiany w otoczeniu i w obrębie rynku pracy zachodzą zbyt dynamicznie. Badania przeprowadzone przez naukowców z Massachusetts Institute of Technology wskazały, jak istotnie zaledwie w okresie 8 lat zmienił się zakres kompetencji poszukiwanych w poszczególnych zawodach, oczekiwane kompetencje kluczowe i te,

Oczekuje się, że zmiany w zapotrzebowaniu na rynku pracy będą kontynuowane lub nawet przyspieszą w nadchodzących dziesięcioleciach, zarówno w krajach rozwiniętych, jak i wschodzących i rozwijających się.

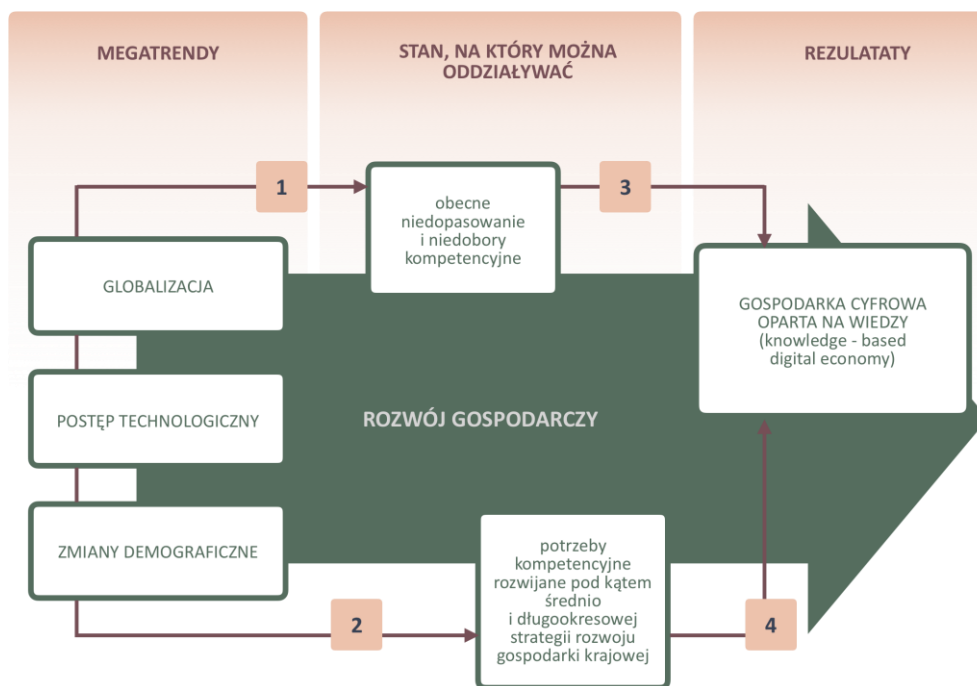
OECD, 2018

które wcześniej różnicowały zawody¹⁴ (MacCrory et al., 2014). Tymczasem, jak prognozuje się, zmiany te w najbliższej dekadzie przyspieszą (Mangelsdorf, 2015; OECD, 2018).

Jednak jeszcze większym wyzwaniem w prognozowaniu jest fakt, że w wielu wypadkach zmiany te zachodzą w sposób nieprzewidywalny, niejednokrotnie gwałtownie modyfikując trajektorię procesów na skutek przełomowych wynalazków czy nowych zastosowań technologii. Na problem procesów załamujących dotychczasową logikę rozwoju wskazują m.in. autorzy Narodowego Programu Foresight 2020. Z tych powodów większość opracowań obejmujących prognozowanie w obszarze rynku pracy dotyczy raczej kierunków zmian, na które musimy się przygotować niż konkretnych kompetencji i umiejętności, zwłaszcza tych *stricte* zawodowych. Istnieje fundamentalna trudność opracowania profili dla zawodów, których dzisiaj jeszcze nie ma (i nie możemy ich przewidzieć na podstawie danych historycznych).

Poniżej zaprezentowano podejście, które wydaje się najbardziej optymalne, ponieważ opisuje mechanizm zmiany, na podstawie którego można wnioskować o potrzebach kompetencyjnych. Punktem wyjścia jest opis czynników, które ją inicjują; są to zarówno mega-trendy, jak i inne, obecnie diagnozowane procesy na rynku pracy, które w sposób prawdopodobny będą wzmacniać lub osłabiać podaż i popyt na określone kompetencje w perspektywie kilkuletniej. Istotne jest także zwrócenie uwagi na warunki, które muszą zajść, by osiągnąć zakładany efekt oraz dwoistość ścieżki działań dla interwencji publicznej. Logika podejścia została zobrazowana na Schemat 7, a poszczególne relacje oznaczone numerami opisane poniżej.

Schemat 7: Mechanizm zależności kompetencyjnych



Źródło: opracowanie własne

¹⁴ Badania dotyczące wpływu postępu technologicznego/cyfrowego na profile kompetencyjne przeprowadzono w oparciu o amerykańskie bazy danych O * NET w 2006 i 2014 r. Przenalizowano różnice między umiejętnościami wymaganymi w obu latach. Wyniki badania zostały opublikowane w artykule "Racing With and Against the Machine: Changes in Occupational Skill Composition in an Era of Rapid Technological Advance,".

Źródłem zmian na rynku pracy są mega-trendy, w ramach których można wyróżnić pewne procesy lub czynniki, szczególnie mocno oddziałujące na rynek pracy i generujące określone niedopasowania (#1), które z kolei będą wpływać na rozwój w perspektywie najbliższych lat (#3). Mega-trendy stają się jednocześnie wyzwalaczami nieuchronnych zmian, prowadzących nas w kierunku określonej rzeczywistości – Gospodarki Cyfrowej Opartej na Wiedzy (CGOW). Uświadomienie sobie ich konsekwencji pozwala przygotować się na nie systemowo, np. poprzez rozwijanie w całej populacji pewnych kompetencji ogólnych (#2). Z drugiej strony rozwój gospodarczy kraju wymaga wizji i strategii odnośnie tego, jakie sektory chcemy rozwijać i, jakimi przewagami konkurować na międzynarodowym rynku. To powinno stanowić fundament dla kształtowania określonych kompetencji w sposób systemowy (#4). Idąc o krok dalej, można i należy przygotowywać podaż kompetencji zawodowych. Jednak jest to możliwe do pewnego stopnia jedynie na poziomie branżowym.

Mega-trendy nieustannie oddziałują na popyt i podaż kompetencji, modyfikując obszary niedopasowania i niedoborów kompetencyjnych (#1)

Zarówno popyt, jak i podaż kompetencji są moderowane przez procesy związane ze starzeniem się społeczeństwa, postępowaniem technologicznym i globalizacją. Wywołuje to pojawianie się stanu nierównowagi między zapotrzebowaniem pracodawców a kompetencjami pracowników na rynku pracy, które różnią się między krajami w zależności od struktury produkcji lub poziomu technologii każdej gospodarki. W krajach OECD kluczowe niedobory (częściej niż 5 na 10 trudnych do zapełnienia stanowisk) dotyczą specjalistów. W przypadku Polski struktura tych niedopasowań jest nieco inna – ponad 60% dotyczy średniowyzwyciłowanych pracowników. Tymczasem np. w Finlandii 9 na 10 trudnych do obsadzenia stanowisk dotyczy specjalistów. Jak dowodzą analizy OECD bardziej zaawansowane kraje o wyższych poziomach wydajności zmagają się z niedoborami skoncentrowanymi w zawodach o wysokich kwalifikacjach w porównaniu z mniej wydajnymi gospodarkami.

Według prognoz CEDEFOP przyszły wzrost zatrudnienia w Polsce w latach 2016-2030 szacowany jest na 2% i jest znacznie niższy w porównaniu do średniej europejskiej (EU-28 6%). Oznacza to wejście w okres bardziej stagnacyjny. Przewiduje się, że największy (i nieporównywalny do innych sektorów) spadek odnotuje sektor wydobywczy i górniczy (-28%), a największy wzrost odnotujemy w usługach administracyjnych (42%) oraz usługach specjalistycznych (41%). Duży wzrost zaznaczy się także w usługach związanych z dostarczaniem energii (co wiąże się ze spadkiem wydobycia węgla kamiennego), ale w oczywisty sposób kompetencje w tych zawodach nie są transferowalne.

Jednocześnie nie można zapominać o popycie wynikającym z zastępowania pracowników, ponieważ w gospodarce generuje on większe zapotrzebowanie na kompetencje niż popyt wynikający z rozwoju gospodarczego (np. tworzenie nowych miejsc pracy czy powstawanie nowych zawodów) – 93% rekrutacji w okresie 2015-2025 będzie wynikać z rotacji pracowników, a nie nowych miejsc pracy [CEDEFOP, 2018]. W Polsce możemy liczyć się z istotnym zmniejszeniem się bezwzględnej liczby stanowisk w takich zawodach jak urzędnicy, sprzedawcy, wykwalifikowani pracownicy rolni i rybacy, ale jednocześnie nadal będą one generować duże zapotrzebowanie na pracowników wynikające z rotacji

Zakotwiczyliśmy w nowej rzeczywistości, gdzie granice między pracą a uczeniem się są rozmyte.

*Parminder K. Jassal,
Director of Institute for the Future's
Work+Learn Futures Lab*

i zastępowania dotychczasowych pracowników na istniejących miejscach pracy (wg przytaczanych prognoz CEDEFOP łącznie ponad 2 mln w okresie 2016-2030). **Prognozuje się, że w okresie 2016-2030 będzie największy popyt na specjalistów, w tym najwięcej nowych miejsc pracy zostanie wygenerowanych dla tej właśnie grupy (16% ogólnego zapotrzebowania na specjalistów to nowe miejsca pracy, wynikające z rozwoju). Na drugim miejscu zarówno pod względem ogólnej liczby ofert, jak i udziału nowych miejsc pracy znajdują się technicy i personel powiązany. Analizując nowe miejsca pracy, widać wyraźnie ukierunkowanie na wysoko wykwalifikowane kadry (4 na 5 nowych miejsc pracy zostanie utworzonych dla tych grup).**

W procesie redukcji niedopasowań konieczne jest wprowadzenie tego rozróżnienia na popyt wynikający z rotacji i wynikający z rozwoju gospodarczego, ponieważ wymagają one innych strategii zapewniania podaży. Ponadto, konieczne jest **budowanie mechanizmów zapewniania podaży kompetencji, które będą responsywne wobec krótkiej, biznesowej perspektywy (krótkoterminowe prognozy deficytów i niedopasowań). Te mechanizmy powinny funkcjonować zwłaszcza w obrębie edukacji pozaformalnej i nieformalnej, która daje możliwość modyfikacji podaży w krótszym czasie niż w przypadku edukacji formalnej.**

Obecne deficyty równowagi kompetencyjnej między podażą a popytem będą negatywnie oddziaływać na procesy gospodarcze na poziomach makro i mikro (#3). Im większe deficyty dopuścimy na rynku pracy, tym gorsze będą ich negatywne konsekwencje dla naszego rozwoju. Będą przede wszystkim spowalniać wdrażanie nowych technologii, zmniejszać produkcję, zwiększać rotację i niezadowolenie pracowników, zmniejszać wydajność i potencjał dochodowy (OECD, 2018, s.3).

Tymczasem cytowane analizy wskazują, że w okresie 2010 i 2014 ten brak równowagi w naszym kraju jeszcze się powiększył, czyli rośnie podaż tych kompetencji, które są już nadmiarowe, a maleje w tych obszarach, w których istnieją już i tak deficyty. Świadczy to o nieefektywności systemowego niwelowania niedopasowania. **Pogłębiają się więc ryzyka długofalowe, które wynikają z prognozowanych dalszych wzrostów nadwyżek i niedoborów kompetencyjnych.**

Ilościowe i jakościowe dopasowanie podaży kompetencji specjalistycznych do wymogów CGOW będzie warunkowało tempo rozwoju, zdolność do tworzenia wartości i pozycję konkurencyjną Polski. (#2, #4). Istnieje szereg procesów, które, niezależnie od naszej chęci uczestnictwa w nich, będą wymuszać zmiany i konieczność pozyskania nowych kompetencji umożliwiających nam funkcjonowanie w rzeczywistości cyfrowej gospodarki opartej na wiedzy. Wśród nich wskazuje się zwłaszcza na **zwiększenie globalnej długości życia, która zmieni naturę kariery i uczenia się.** Podstawą, zwłaszcza dla młodszych obecnie kohort pracowników, będzie **nabywanie kompetencji transferalnych** i ciągłe ich uzupełnianie i rozbudowywanie w oparciu o **zdedywersyfikowane źródła zdobywania kompetencji**, co umożliwi przejścia do innych zawodów czy wykorzystanie swojej wiedzy profesjonalnej w innych dziedzinach czy sektorach rynku. Niskie wskaźniki edukacyjne dorosłych Polaków wskazują, że naszym priorytetem w tym zakresie musi być przede wszystkim **budowanie kultury uczenia się.**

Drugim wieloaspektowym nurtem będzie konsekwencja przemian technologicznych, która będzie prowadzić nie tylko do konkurowania z maszynami o proste, zrutynizowane prace. Prognoza Future Work Skills wskazuje na kilka takich wyzwań. Pierwszym będzie umiejętność kooperacji i uzyskania synergii z partnerstwa human-machin, prowadząc do nowego poziomu współpracy człowieka z maszyną i ich współzależności. Drugim będzie zdolność do radzenia sobie z potokiem danych wynikających z tego, że świat stanie się systemem programowalnym: *„Rozpowszechnienie czujników, komunikacji i mocy*

obliczeniowej w codziennych obiektach i środowiskach uwolni bezprecedensowy potok danych i możliwość zobaczenia wzorców i systemów projektowych na skalę, która nigdy wcześniej nie była możliwa. (...) wszystko, z czym się stykamy, zostanie przekształcone w dane. (...) wprowadzimy erę myślenia o świecie w kategoriach obliczeniowych, programowalnych, możliwych do wyznaczenia". Zdolność do poruszania się w tych danych, umiejętność identyfikacji wzorców i podejmowania decyzji będzie warunkiem koniecznym sprawnego funkcjonowania w tej rzeczywistości.

Zaprojektowanie działań ukierunkowanych na rozwój kompetencji ogólnych, ale kluczowych z punktu widzenia CGOW i potrzebnych przekrojowo na rynku pracy, zminimalizuje ryzyko wystąpienia niedoboru wykwalifikowanej kadry i osłabienia pozycji konkurencyjnej Polski na arenie międzynarodowej. Konieczne jest także zaplanowanie podaży kompetencji kluczowych wynikających z długofalowej wizji rozwoju Polski i zdefiniowanie tych obszarów, które będą stanowić naszą przewagę konkurencyjną. Do takiego scenariusza powinny zostać zaprojektowane modyfikacje (i cele kompetencyjne) na poziomie systemu edukacji formalnej, ponieważ zysk z takiego działania zawsze będzie odroczone, a wymaga długofalowej, co najmniej 10-letniej, strategii działania i ponoszenia kosztów. Poniższy schemat zestawia kierunki zmian kompetencyjnych, najważniejsze czynniki zmiany oraz działania konieczne do osiągnięcia satysfakcjonujących rezultatów. Zestawienie integruje perspektywy wyłaniające się z danych OECD, CEDEFOP, O*NETT.

Schemat 8: Motory zmiany, kompetencje przyszłości a kierunki koniecznych działań



Źródło: opracowanie własne

POTRZEBY KOMPETENCYJNE A OFERTA UCZELNI

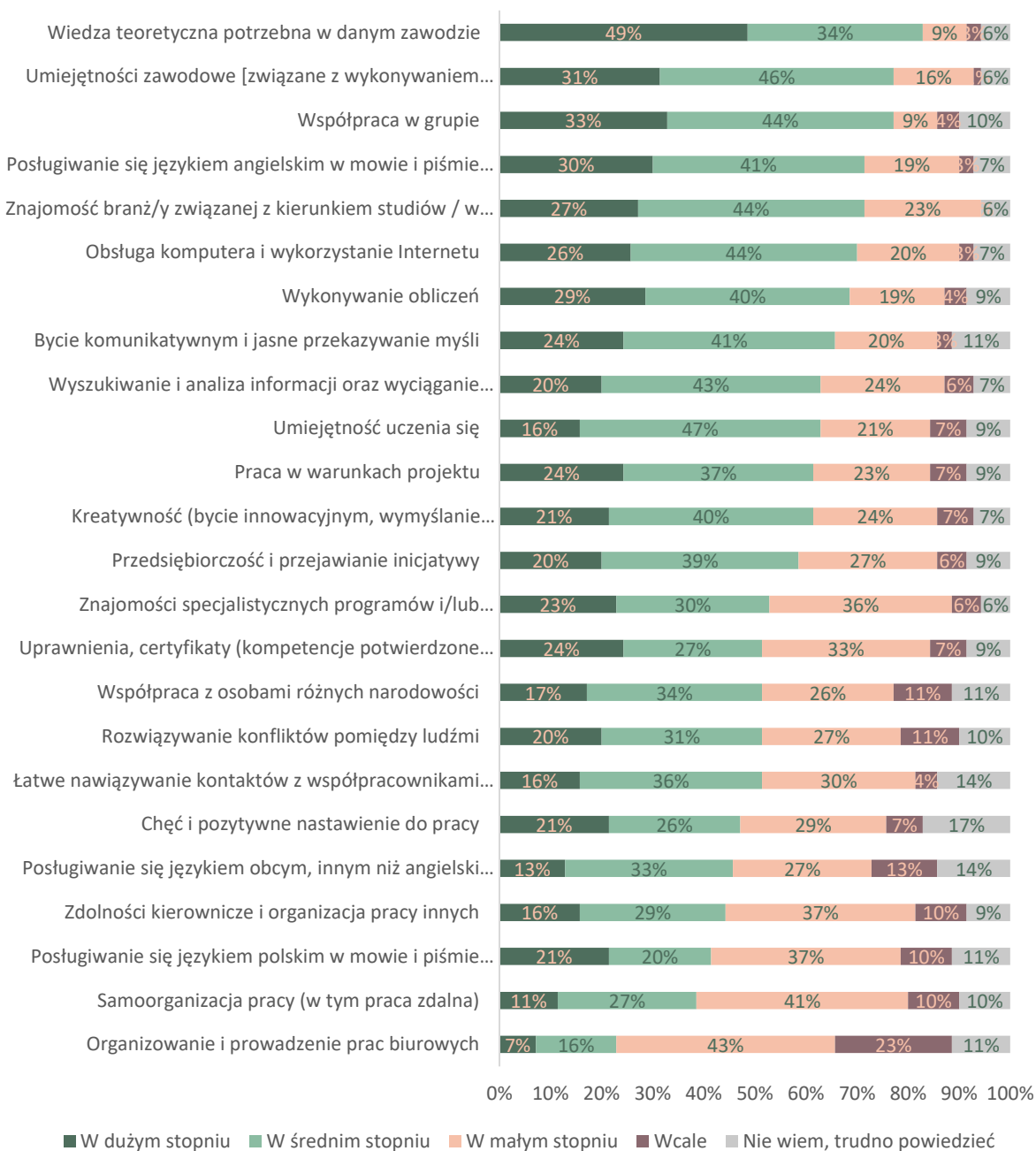
W tym rozdziale przedstawiona zostanie ogólna ocena oferty uczelni, a następnie porównana z oczekiwaniami rynku pracy. Odpowiemy zatem na pytania: w jakim stopniu i zakresie kompetencje wskazywane przez pracodawców jako deficytowe korespondują z ofertą studiów oraz odpowiadają deficytom kompetencyjnym zdefiniowanym za pomocą pomiarów kompetencji studentów i absolwentów uczelni? W jakim stopniu aktualna oferta dydaktyczna uczelni odpowiada na potrzeby pracodawców i rynku pracy? Za pomocą jakich programów wzmacniających kompetencje (zawodowe i miękkie) uczelnie starają się wzbogacić swoją ofertę?

Pełna ocena oferty szkół wyższych z punktu widzenia kompetencji strategicznych i deficytowych jest stosunkowo trudna. Podstawowym źródłem informacji o kompetencjach studentów powinny być programy kształcenia, a konkretnie tzw. efekty uczenia się, określone dla każdego kierunku studiów. **Niestety przegląd listy efektów uczenia się¹⁵ zaproponowanych przez różne uczelnie doprowadza nas do wniosku, że: (1) część z efektów sformułowana jest w sposób niezrozumiały, (2) można mieć wątpliwość – przeglądając szczegółowy program studiów – czy rzeczywiście wszystkie z zapisanych efektów są w toku kształcenia realizowane.** Pojawia się jeszcze jeden problem związany z odmiennym językiem zapisywania efektów kształcenia oraz określania potrzeb i braków kompetencyjnych. **Efekty uczenia się odnoszą się zwykle do specyfiki danego kierunku, a stosunkowo rzadko wskazywane są tam kompetencje, które można przyporządkować do kompetencji strategicznych i społecznych zidentyfikowanych w ramach badania.** Co więcej, dokumenty przygotowywane przez uczelnie nie wskazują stopnia zaawansowania osiągniętych przez studentów efektów uczenia się, stąd trudno też ocenić – nawet w przypadku, gdy kompetencje są wskazane bezpośrednio lub pośrednio – na ile ich specyfika i poziom zaawansowania odpowiada **potrzebom rynku pracy.** Drugim źródłem wiedzy o ofercie uczelni są opinie przedstawicieli samych uczelni, zebrane w trakcie wywiadów jakościowych i w badaniach ilościowych, a także opinie pracodawców na temat przygotowania do pracy absolwentów uczelni rekrutowanych na określone stanowiska.

Uczelnie generalnie pozytywnie oceniają swoje programy kształcenia. Większość z nich uważa przykładowo, że ich programy studiów w dużym lub średnim stopniu wzmacniają umiejętności zawodowe studentów lub kompetencje miękkie związane z pracą w grupie. Odpowiedzi te nie dziwią, zwłaszcza że w badaniu udział brały szkoły, w których wdrażano Program Rozwoju Kompetencji. Najniższe oceny sformułowane zostały w przypadku następujących kompetencji: organizowanie i prowadzenie prac biurowych, samoorganizacja pracy, posługiwanie się językiem polskim w mowie i w piśmie, zdolności kierownicze, posługiwanie się językiem obcym innym niż angielski, chęć i pozytywne nastawienie do pracy.

¹⁵ Dokonano przeglądu efektów uczenia się dla uczelni uczestniczących w badaniu ilościowym (korzystając w tym celu z dokumentów udostępnianych na stronach internetowych).

Wykres 2: W jakim stopniu w większości programów nauczania na Pana(i) uczelni wzmacniane są poniższe kompetencje studentów? (N=70)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni

Wiedza teoretyczna – umiejętności praktyczne – kształcenie zawodowe

Wyniki badań pokazują, że uczelnie koncentrują się przede wszystkim na rozwijaniu wiedzy teoretycznej, potrzebnej w danym zawodzie. Takie podejście ma swoje uzasadnienie. Dzięki temu rozwijany jest potencjał intelektualny studentów, stanowiący podstawę dla przyszłego uczenia się i rozwijania kompetencji adekwatnych do konkretnych potrzeb. Podejście to bazuje na założeniu, że w przypadku wielu kierunków rynek pracy jest zbyt zróżnicowany, aby możliwe było przygotowanie studentów zgodnie ze specyficznymi oczekiwaniami pracodawców. Co więcej, przyszłe potrzeby są w dużym stopniu trudne do przewidzenia, dlatego studenci powinni przede wszystkim otrzymać solidne fundamenty intelektualne, które pozwolą im adaptować się płynnie do pracy w różnych miejscach i dostosowywać się do zmian na rynku pracy.

Podejście to jednak ma również swoje słabe strony. Po pierwsze, wiedza teoretyczna, którą nabywają studenci, nie zawsze jest zgodna z potrzebami rynku pracy. Po drugie, z punktu widzenia pracodawców umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej do wykonywania bardziej złożonych zadań zawodowych i rozwiązywania problemów jest kluczowa. W efektach uczenia się dla poszczególnych kierunków niemal zawsze znajdują się takie umiejętności. Również w badaniu ilościowym przedstawiciele uczelni stosunkowo często deklarowali, że umiejętności zawodowe są w dużym lub średnim stopniu rozwijane na ich uczelniach. Jednak okazuje się, że poziom osiągnięty przez studentów jest – z punktu widzenia potrzeb rynku pracy – niewystarczający.

Przegląd programów kształcenia, a także opinie uczestników FGI potwierdzają, że studenci mają zbyt mało okazji do uczenia się, w jaki sposób wykorzystywać swoje kompetencje w rzeczywistych warunkach pracy. W trakcie studiów na wielu kierunkach wymiar zajęć praktycznych, warsztatów, laboratoriów jest zbyt mały; często też zajęcia takie prowadzą pracownicy bez doświadczenia zawodowego w danym obszarze. Przykładowo studenci akademii muzycznej są bardzo dobrze przygotowani do gry na swoim instrumencie, lecz nie uczą się w ogóle gry wspólnej, co najprawdopodobniej będzie ich codziennością w życiu zawodowym. Podobnie studenci kierunków medycznych rozwijają swoje indywidualne kompetencje (jako lekarz, pielęgniarka), jednak nie mają okazji uczyć się pracować wspólnie, czego będzie wymagała praktyka w pracy zawodowej.

Zbyt mało praktyki. Mamy kiepskie metody nauczania. Mamy np. metodę projektów, a ona wygląda tak, że na pierwszych zajęciach przychodzi pan i mówi: „Będziemy pisać projekt. Państwo oddajecie go na ostatnich zajęciach, a ja w trakcie tych zajęć jestem do państwa dyspozycji”. Tak się nic nie da nauczyć.

IDI, przedstawiciel uczelni

Podkreślić tu jednak należy, że nie zawsze chodzi o rozwijanie kompetencji czysto zawodowych (np. obsługi konkretnych programów) – mogłoby to ograniczyć studentom możliwości wyboru ścieżek kariery – lecz o rozwijanie bardziej uniwersalnej, a przy tym również bardziej złożonej umiejętności aplikowania posiadanej wiedzy w miejscu pracy.

Istotne jest tu również rozróżnienie specyfiki różnych typów uczelni czy kierunków. W przypadku kierunków o charakterze akademickim naturalny jest większy nacisk na rozwijanie wiedzy teoretycznej,

nawet o charakterze ogólnym i kształtowanie zdolności do jej stosowania w realnych sytuacjach (przykładem mogą być tu takie przedmioty jak filozofia, logika czy statystyka). Ma to również znaczenie w przypadku kierunków, których absolwenci mogą pracować w bardzo różnych zawodach (np. politologia lub biologia). W przypadku kierunków o charakterze wdrożeniowym większy nacisk powinien być położony na wiedzę specyficzną dla danego kierunku i zdolność jej wykorzystania w praktyce (np. informatyka). Natomiast w przypadku studiów o charakterze zawodowym (oferowanych np. przez PWSZ), rozwijane powinny być specyficzne kompetencje zawodowe, uwzględniające zarówno wiedzę teoretyczną, jak i wysoki poziom umiejętności jej stosowania (np.: księgowość, pielęgniarstwo).

Kompetencje miękkie

Istotną luką w ofercie uczelni jest niedostateczne uwzględnienie w programach kształcenia kompetencji miękkich. Choć w efektach kształcenia dla większości programów pojawiają się takie kompetencje, np.: komunikacyjne, praca w grupie, umiejętność prezentacji, to w praktyce w ofercie studiów nie są one dostatecznie intensywnie rozwijane. Pewnym dylematem, przed którym stają bardziej świadome uczelnie, jest również sposób włączenia tego typu kompetencji do programu nauczania, nie tyle poprzez wprowadzenie dedykowanych przedmiotów, co dzięki pogłębieniu umiejętności dydaktycznych kadry akademickiej (np. wprowadzenie elementów grywalizacji, nauczania problemowego, odwróconej klasy czy zajęć projektowych). Do tego niezbędne jest jednak poszerzenie umiejętności (i świadomości) kadry akademickiej na temat skutecznych metod kształtowania kompetencji (dydaktyki) a także większa otwartość zarządzających uczelniami na zmniejszanie liczebności grup zajęciowych.

Oferta uczelni a kompetencje strategiczne i deficytowe

W tej części porównana zostanie oferta uczelni z listą kompetencji zdefiniowanych jako strategiczne. Na poniższym schemacie przedstawione są kompetencje uznane za strategiczne, które zdaniem większości uczelni (min. 60%) są rozwijane w dużym lub średnim stopniu i kompetencje strategiczne, które w niedostatecznym stopniu są uwzględniane w programach kształcenia. **Analiza ta pokazuje, że większość kompetencji uznawanych za strategiczne i deficytowe zdaniem przedstawicieli uczelni jest uwzględniana w programach studiów większości szkół wyższych. Pod znakiem zapytania pozostaje jednak nie kwestia czy, ale na jakim poziomie są one kształtowane.**

Schemat 9: Porównanie kompetencji strategicznych i oferty uczelni



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni, przeglądu programów kształcenia oraz badania jakościowego

Oferta uczelni a kompetencje deficytowe

Analogiczne zestawienie zostało przygotowane na podstawie analizy oferty uczelni dla kompetencji deficytowych.

Schemat 10: Porównanie kompetencji deficytowych i oferty uczelni



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni, przeglądu programów kształcenia oraz badania jakościowego

Powyższe dwa zestawienia pokazują, że lista kompetencji, których w świadomości uczelni brakuje w ofercie, jest stosunkowo spójna zarówno dla kompetencji strategicznych, jak i deficytowych. Są to: **porozumiewanie się w języku ojczystym, inicjatywa i przedsiębiorczość, przywództwo i zarządzanie, umiejętność rozwiązywania zadań nierutynowych, umiejętność praktycznego wykorzystania wiedzy wyniesionej ze studiów, świadomość i ekspresja międzykulturowa**. Należy jednak podkreślić, że również w przypadku tych kompetencji, które są uwzględnione w ofercie większości uczelni, można identyfikować deficyty i luki. Nie wszystkie uczelnie biorą pod uwagę kompetencje wskazywane jako strategiczne lub deficytowe. Ponadto fakt, że dane kompetencje są uwzględnione w programie nauczania, nie oznacza, że ich zakres i poziom odpowiada potrzebom pracodawców. Tym bardziej, że jak pokazują wyniki badania pracodawców, kompetencje, których najbardziej brakuje absolwentom szkół wyższych, są bardzo zróżnicowane ze względu na obszar kształcenia (patrz rozdział dotyczący potrzeb kompetencyjnych pracodawców).

Inicjatywy na rzecz poprawy oferty uczelni

Uczelnie oczywiście podejmują szereg inicjatyw na rzecz lepszego dopasowania oferty kształcenia do potrzeb gospodarki - w badaniu ilościowym 56% badanych uczelni potwierdziło, że oferuje studentom dodatkowe zajęcia, pozwalające na rozwijanie kompetencji potrzebnych na rynku pracy. Jednak aż jedna czwarta respondentów nie potrafiła odnieść się do tego zagadnienia. Świadczy to na pewno o względnie niskim poziomie wiedzy w samych instytucjach na temat dodatkowej oferty kształceniowej. Może też wskazywać, że część aktywności oferowanych przez uczelnie nie jest postrzegana jako sposób na kształtowanie potrzebnych kompetencji.

Na potrzeby niniejszego badania dokonano przeglądu stron internetowych uczelni pod kątem dodatkowych elementów oferty, które mogą stanowić odpowiedź na identyfikowane luki w kompetencjach nabywanych przez studentów. Bogactwo i skala tej oferty są silnie zróżnicowane pomiędzy szkołami. Oferta ta obejmuje najczęściej następujące elementy:

- ❖ stypendia, wymiana międzynarodowa i krajowa studentów,
- ❖ staże i praktyki zawodowe,
- ❖ doradztwo zawodowe, w tym różnego rodzaju spotkania z pracodawcami (indywidualne, grupowe – np. targi),
- ❖ wykłady / seminaria zaproszonych gości, również ze świata biznesu,
- ❖ koła naukowe, konferencje naukowe,
- ❖ szkolenia/warsztaty.

Jak widać, oferta ta najczęściej wiąże się z kierunkiem studiów i ma na celu ułatwienie przejścia z uczelni na rynek pracy (ma charakter czysto zawodowy). Powyższe wyniki są spójne z wynikami badania przedstawicieli samych uczelni, którzy również wskazywali, że duża część z tych inicjatyw wiąże się ze współpracą z pracodawcami: niemal wszyscy respondenci deklarujący, że na uczelni oferowane są dodatkowe formy kształcenia, wskazywali na staże lub praktyki, a niemal połowa z nich - na zajęcia prowadzone przez przedstawicieli firm.

Na uczelniach również stosunkowo popularne są certyfikowane kursy i szkolenia. Budzą one jednak wątpliwości i kontrowersje. Z jednej strony uznaje się, że faktycznie podnoszą one atrakcyjność

absolwentów na rynku pracy, z drugiej strony istnieje ryzyko dezaktualizacji nabytych kompetencji lub nieadekwatności kursów do poziomu przygotowania studentów (co wynika z braku lub niewielkiego doświadczenia zawodowego studentów). Warto również podkreślić, że uprawnienia i certyfikaty były stosunkowo rzadko wskazywane przez pracodawców jako deficyt wśród absolwentów. Zdecydowanie rzadziej uczelnie deklarują oferowanie form, które rozwijają kompetencje miękkie. Zaledwie ok. ¼ uczelni prezentujących dodatkowe formy wskazuje, że oferuje warsztaty z kompetencji miękkich lub programy wolontariatu.

Czynniki wpływające na ofertę uczelni

Analizując ofertę uczelni, należy również podkreślić, że uczelnie są stosunkowo mało elastycznymi instytucjami i proces ewentualnych zmian w programie jest zwykle czasochłonny. Ponadto na ostateczny kształt oferty uczelni wpływa szereg czynników, nie zawsze związanych z potrzebami rynku pracy. Decydujące znaczenie ma sposób definiowania przez uczelnie kluczowego klienta. Uczelnie przygotowują ofertę (w tym również ofertę zajęć dodatkowych) przede wszystkim z perspektywy jej atrakcyjności dla studentów. Na podstawie badań jakościowych zrealizowanych w ramach niniejszego projektu zidentyfikowano czynniki wpływające na ofertę kształceniową uczelni.

- (1) **Specyfika danego kierunku**, np.: obecność standardów nauczania, charakter danego kierunku (na kierunkach ogólnoakademickich większy jest udział wykładów i zajęć teoretycznych niż na kierunkach praktycznych), dotychczasowe doświadczenia, tradycje, sformalizowane w postaci programów kształcenia, dynamika zmiany w danym obszarze wiedzy (niektóre kierunki wymagają stałej aktualizacji, dostosowywania się do potrzeb rynku pracy (np. informatyka), w innych obszarach zmiana jest mniej dynamiczna).
- (2) **Kadra**, np.: powiązanie pracowników danego wydziału z rynkiem pracy (na tych wydziałach, na których większa liczba wykładowców pracuje „na rynku”, obserwowane jest większe nastawienie na wprowadzanie innowacji, dostosowywanie do potrzeb rynku), konieczność zapewnienia godzin dydaktycznych (tzw. pensum) dla pracowników uczelni.
- (3) **Koszty** – wykłady są „tańszą” formą kształcenia niż zajęcia praktyczne, warsztaty czy też laboratoria.
- (4) **Kultura organizacyjna**: nastawienie na doskonalenie, poszukiwanie nowych metod kształcenia, docenianie bądź nie aktywności kształceniowej (zwłaszcza w odniesieniu do badawczej).
- (5) **Współpraca ponadnarodowa i wykorzystanie środków zewnętrznych na doskonalenie**, w tym realizacja projektów wspierających wdrażanie innowacji na uczelniach.

Współpraca z pracodawcami

Współpraca uczelni z pracodawcami staje się standardem. Ponad 90% szkół wyższych biorących udział w badaniu zrealizowanym dla potrzeb niniejszego projektu deklaruje, że podejmuje jakąś formę współpracy. Dodajmy, że bardziej aktywne w tym obszarze wydają się uczelnie niepubliczne, co może wynikać z ich strategii w budowaniu atrakcyjnej oferty dla studentów.

Współpraca uczelni z pracodawcami koncentruje się na trzech obszarach (Aneks, Wykres A1):

- (1) organizacja staży i praktyk dla studentów,
- (2) różne formy konsultowania z pracodawcami programu studiów i dostosowywanie go do potrzeb rynku pracy,
- (3) angażowanie pracodawców w proces kształcenia.

Choć kwestia organizacji **praktyk i staży** nie była przedmiotem badania, to jednak pojawiała się ona wielokrotnie w trakcie wywiadów jako skuteczna metoda podnoszenia kompetencji studentów i przygotowywania ich do wejścia na rynek pracy. Doświadczenia wielu uczelni pokazują również, że poprzez tego typu współpracę wzmocnione są relacje z pracodawcami, co ma przełożenie na inne sfery funkcjonowania uczelni. Przykładowo pracodawcy współpracujący przy organizacji staży i praktyk są bardziej skłonni uczestniczyć w różnych wydarzeniach organizowanych na uczelniach, brać udział w badaniach wśród pracodawców; są też bardziej skłonni do przekazywania informacji zwrotnej na temat przygotowania absolwentów, a dzięki możliwości współpracy ze studentami są również w stanie bardziej trafnie ocenić ich ewentualne braki.

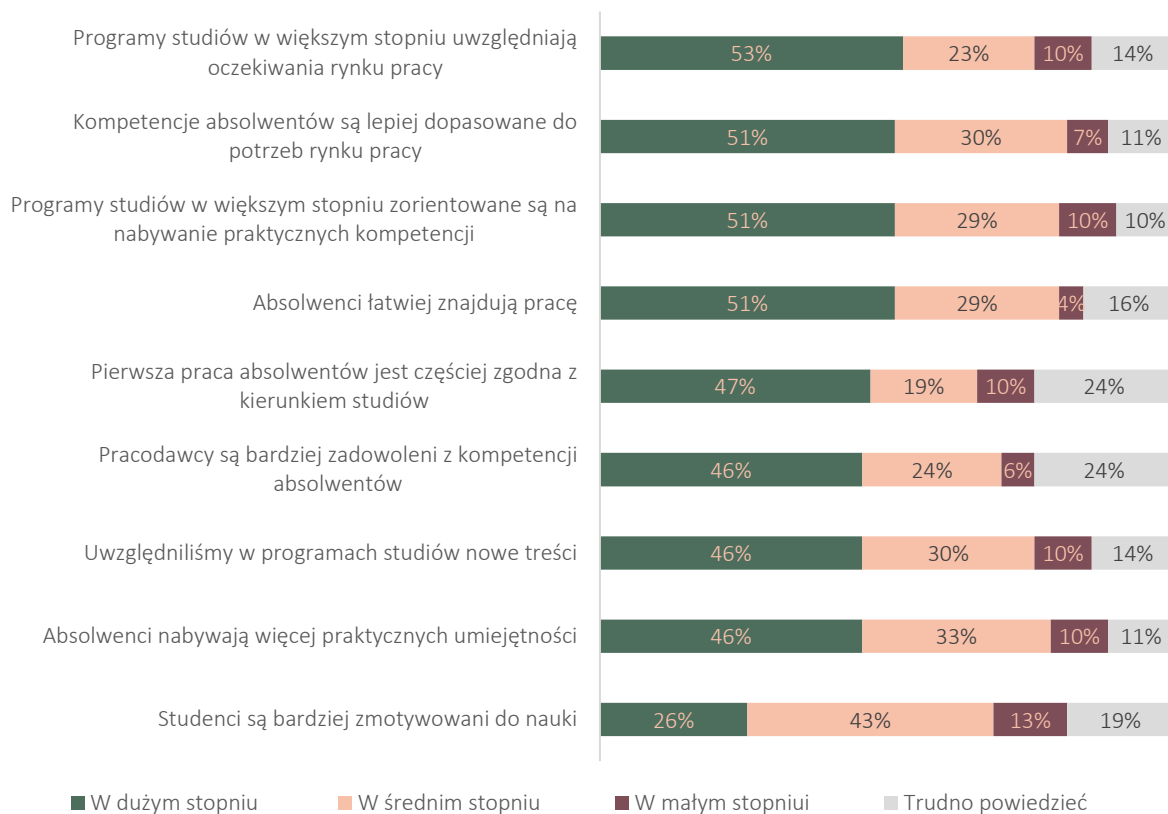
Drugi obszar współpracy dotyczy **rozpoznawania potrzeb i oczekiwań pracodawców**, zbierania ich opinii na temat przygotowania kompetencji czy też adekwatności programów kształcenia do potrzeb rynku pracy. Tego typu współpraca bazuje zwykle na kontaktach i rozmowach z pracodawcami. Najczęściej mają one charakter niesformalizowany i podejmowane są przy różnych okazjach, np. rozpoczęcia roku akademickiego, różnego rodzaju targach, wydarzeniach na uczelni, na które zaprasza się pracodawców z danej branży.

W części szkół wyższych kontakty te zostały sformalizowane w postaci rady czy też podobnych ciał, służących pozyskiwaniu opinii przedsiębiorców. Ponad połowa uczelni zadeklarowała istnienie takich gremiów. Zwykle powoływane są one na poziomie wydziału lub kierunku, po to by opiniować inicjatywy uruchomienia nowych kierunków, jak też programy już istniejące. Sposób ich funkcjonowania, a także realny wpływ na kształcenie, zależy od kultury organizacyjnej jednostki – zdarzają się sytuacje, w których rada istnieje jedynie formalnie, nie mając żadnego wpływu na decyzje podejmowane w szkole wyższej.

Pojawiają się również inicjatywy **angażowania pracodawców w proces kształcenia** poprzez zapraszanie ich do prowadzenia zajęć, organizacji części procesu edukacyjnego u pracodawców (w formie kształcenia w miejscu pracy) czy też współprowadzenia kierunków studiów. Wydaje się jednak, że zaangażowanie pracodawców w prowadzenie zajęć jest bardziej prawdopodobne w przypadku kierunków praktycznych lub studiów o charakterze zawodowym, natomiast mniej powszechne na kierunkach o profilu akademickim.

Uczelnie oceniają raczej pozytywnie efekty współpracy z pracodawcami, szczególnie w obszarze lepszego dopasowania oferty do potrzeb rynku pracy i poprawy sytuacji absolwentów na rynku pracy. Widać zatem, że współpraca ta (przynajmniej z perspektywy uczelni) pozwala na osiągnięcie stawianych przed nią celów. Z punktu widzenia pracodawców trudna sytuacja na rynku pracy (niedobór rąk do pracy) zdecydowanie zwiększa ich zainteresowanie współpracą z uczelniami. **Wydaje się, że na obecnym etapie kluczowe znaczenie ma nie tyle zachęcanie do współpracy, lecz raczej doskonalenie jakości i skuteczności tej współpracy.** Dlatego też szczególnie wskazane jest zbieranie informacji, jak taka współpraca wygląda, a także wsparcie dla wymiany pomiędzy uczelniami informacji na temat sposobów jej animacji i organizacji.

Wykres 3: Korzyści odnoszone przez uczelnie ze współpracy z pracodawcami (N=70)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni

PODSUMOWANIE

W oparciu o wyniki analizy danych zastanych oraz na podstawie danych pierwotnych zgromadzonych dla potrzeb realizacji niniejszego projektu sformułować można następujące wnioski. Po pierwsze stwierdzić należy, że ogólne potrzeby pracodawców nie zmieniają się w szybkim tempie. Pracodawcom zależy na tym, aby pracownicy mieli potencjał (np. odpowiednie kompetencje kognitywne), posiadali ogólne kompetencje niezbędne do wykonywania pracy (np. potrafili jasno komunikować się w mowie i w piśmie w języku ojczystym i/ lub języku obcym), nie mieli problemów z relacjami z innymi osobami (klientami, współpracownikami, przełożonymi), byli dobrze zorganizowani oraz odpowiednio nastawieni do pracy (np. aktywni, a nie bierni). Zasadniczo te kompetencje/dyspozycje młody człowiek powinien nabywać w rodzinie i w toku edukacji obowiązkowej. Dodatkowo absolwenci powinni być przygotowani pod względem zawodowym (np. orientować się w branży, potrafić obsługiwać podstawowe dla danego stanowiska programy/aplikacje). Pomimo względnie stabilnych oczekiwań wobec kompetencji ogólnych pracowników, w związku z dynamicznymi zmianami w otoczeniu gospodarczym możemy się spodziewać pojawienia nowych potrzeb oraz modyfikacji zapotrzebowania na kompetencje szczegółowe w przypadku poszczególnych zawodów/ stanowisk.

Pomimo dużego znaczenia kompetencji ogólnych, to w ich przypadku występują obecnie największe deficyty. Młodym kandydatom do pracy (absolwentom uczelni) generalnie brakuje następujących kompetencji: społecznych (np. bycie komunikatywnym, łatwe nawiązywanie kontaktów, współpraca w grupie, umiejętność komunikowania się), samoorganizacyjnych, kreatywności (rozumianej jako innowacyjność, generowanie nowych rozwiązań i pomysłów). Pojawiają się też problemy z postawami wobec pracy (sumiennością, odpowiedzialnością, lojalnością). Równocześnie specyficzne braki kompetencyjne, scharakteryzowane w niniejszym rozdziale, ujawniają się wśród absolwentów zatrudnionych na określonych stanowiskach. Stanowi to sygnał do podjęcia działań w przypadku kierunków, których absolwenci przygotowani są dziedzinowo do wykonywania pracy na danego typu stanowiskach.

Braki kompetencyjne nie są jednak w chwili obecnej jedynym problemem rekrutujących - wiele sektorów i regionów doświadcza dużych trudności związanych z niedoborami kadrowymi. W związku z brakami kadrowymi pracodawcy obniżają wymogi wobec kandydata, godząc się na jego braki kompetencyjne i planując ich uzupełnienie w miejscu pracy. Dodajmy, że gdy sytuacja rynkowa jest dobra, a dodatkowo popyt na pracowników przewyższa ich podaż, przedsiębiorcy w procesie rekrutacji starają się wyłowić tych kandydatów, których poziom kompetencji ogólnych jest wysoki i równocześnie pracownicy ci posiadają podstawowe przygotowanie zawodowe (niekoniecznie potwierdzone certyfikatami). Gdy sytuacja się pogarsza, w procesie selekcji pracownika coraz istotniejsze znaczenie zaczynają odgrywać kryteria twarde, takie jak przykładowo konkretne kwalifikacje zawodowe, doświadczenie czy posiadane certyfikaty. Biorąc pod uwagę trudności z przewidzeniem cykli koniunkturalnych i zmian w sytuacji rynkowej, jako lepiej zaplanowane ocenić należy te interwencje ukierunkowane na zwiększenie szans zatrudnieniowych absolwentów, dające możliwość elastycznego manipulowania kompetencjami/ formami kształcenia, w które się inwestuje.

Tak jak wspomniano, kompetencje ogólne były, są i najpewniej nadal będą ważne. Równocześnie zmieniające się warunki pracy powodować będą wzrost znaczenia dodatkowych umiejętności:

- (1) transferowalnych do innych ról zawodowych, np. cyfrowe, transdyscyplinarne,
- (2) uczenia się,
- (3) współpracy na linii człowiek-maszyna/komputer,
- (4) kompetencji komplementarnych do możliwości maszyn, np. interpersonalne, międzykulturowe, inteligencja społeczna, kognitywne, umożliwiające radzenie sobie z niekodyfikowalnymi zadaniami, kreatywność, myślenie niekonwencjonalne i adaptacyjne, kompetencje związane z pisemną ekspresją,
- (5) korzystania z technologii (w zawodach tradycyjnie niezwiązanych z tym obszarem),
- (6) wykorzystywania danych (w projektowaniu, decyzjach),
- (7) kompetencji specjalistycznych na poziomie wysokim w zawodach średniego i wysokiego szczebla,
- (8) kompetencji wysokospecjalistycznych z pogranicza kilku dziedzin (interdyscyplinarne).

Mimo iż większość kompetencji strategicznych i deficytowych kształtowana jest w toku studiów, to można sformułować pewne wątpliwości dotyczące rzeczywistego poziomu kompetencji studentów po zakończeniu edukacji - pracodawcy wskazują w tym przypadku na istnienie szeregu deficytów.

CZĘŚĆ II:

Ocena Programu Rozwoju Kompetencji

KOMPETENCJE WZMACNIANE W RAMACH DZIAŁANIA 3.1 POWER ORAZ MODUŁÓW KOMPETENCYJNYCH W KONKURSACH DZIAŁANIA 3.5 POWER

Głównym celem projektów realizowanych w ramach Działania 3.1 POWER oraz modułów kompetencyjnych w ramach Działania 3.5 POWER było wzmocnienie kompetencji określonych jako kluczowe wśród studentów. W tej części raportu przedstawimy najważniejsze konkluzje z analiz wniosków projektowych, które zostały złożone i uzyskały finansowanie w ramach wymienionych powyżej działań. Pozwoli to na wskazanie, jakiego rodzaju kompetencje były wzmocniane w ramach realizowanych (Działanie 3.1) oraz planowanych (Działanie 3.5) projektów oraz, jakimi sposobami (w obrębie jakich zajęć) planowano to zrobić. Odniesiemy się także do kwestii, na ile oferta przedstawiana studentom w ramach tych projektów była użyteczna w zakresie wzmocnienia kompetencji kluczowych oraz spróbujemy odpowiedzieć na pytanie, czy któraś z tych kompetencji nie była wzmocniana w ramach tych działań.

Na wstępie zwrócić należy uwagę na pewną słabość założeń ogólnych programu, która będzie miała istotne konsekwencje dla jego skuteczności i przede wszystkim trwałości: (1) przyjmuje się, że działaniem sensownym jest redukcja braków kompetencyjnych studentów (odnosimy się tutaj do kompetencji ogólnych), podczas gdy braki te lepiej (skuteczniej) jest redukować znacznie wcześniej (na wcześniejszych etapach kształcenia), (2) uznaje się, że jednokrotne działanie w postaci kursów/szkoleń skierowanych do studentów jest efektywne (przynosi największą korzyść przy najniższym koszcie), podczas gdy efektywność działań mogłaby być wyższa, gdyby program wywoływał trwalszą zmianę sposobu kształcenia na uczelni (np. poprzez poprawę przygotowania kadr akademickich, wypracowanie nowych modeli kształcenia i przekonanie kadr, że ich stosowanie ma sens), (3) zakłada, że odgórne zaprojektowany katalog form kształcenia pozwoli zaprogramować w taki sposób interwencję, żeby przyniosła najwyższą korzyść uczestnikom, co niestety ogranicza możliwość projektowania innowacyjnych, wychodzących poza ten katalog działań.

Kompetencje kształtowane w ramach PRK

Dla celów poniższego raportu wykorzystano typologię kompetencji przygotowaną przez NCBR (lista kompetencji znajduje się poniżej).

Schemat 11: Kompetencje kształtowane w ramach PRK (typologia przygotowana przez NCBR)



Źródło: opracowanie własne na podstawie regulaminu konkursu nr 1/PRK/POWER/3.1/2015 na projekty w Programie Rozwoju Kompetencji w ramach podnoszenia kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym, odpowiadających potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa

Każdy z wniosków, które uzyskały finansowanie w ramach Działania 3.1 POWER oraz modułów kompetencyjnych w obszarach Działania 3.5 POWER, został przeanalizowany pod kątem kształtowanych kompetencji (tabela 1). Dodatkowo odnotowano także, jaką formę zajęć planowano wykorzystać podczas pracy ze studentami (tabela 2).

Na początek warto zauważyć, że - niezależnie od edycji konkursu - najczęściej wybieranymi kompetencjami we wnioskach były kompetencje zawodowe. W zależności od konkursu projekty, w których wskazywano, że będą rozwijane, stanowiły od 86% (PRK 2015) do 100% (ZP3) ogólnej liczby analizowanych wniosków. Ponadto warto zwrócić uwagę na różnicę między wnioskami składanymi w ramach PRK i w ramach ZP. W przypadku tych pierwszych widać, że wnioski składane w 2015 i 2016 roku są do siebie podobne pod względem wskazywanych kompetencji. Oprócz umiejętności zawodowych najczęściej wskazywano na kompetencje komunikacyjne oraz w zakresie przedsiębiorczości. Kompetencje informatyczne oraz analityczne były wskazywane w nieco ponad połowie wniosków składanych w ramach konkursów PRK, natomiast kompetencje interpersonalne i językowe już tylko w 49% (PRK 2015) i w 47% (PRK 2016) wniosków. W stosunku do konkursu PRK widać było także różnicę w odniesieniu do kompetencji w zakresie przedsiębiorczości, które nie były już tak często wskazywane w konkursach ZP. Także częściej typowano w projektach ZP niż w PRK kompetencje informatyczne (w tym wyszukiwanie informacji) oraz analityczne (w tym rozwiązywanie problemów). Należy jednak zauważyć, że w przypadku tych dwóch kompetencji wskazania między konkursami PRK i ZP nie zawsze różnią się w dużym stopniu. Wnioski składane w ramach ZP1 i ZP2 są podobne do wskazań PRK w odniesieniu do kompetencji informatycznych, podobnie ZP1 w przypadku kompetencji analitycznych.

Tabela 5: Kompetencje kluczowe wskazywane w projektach w ramach Działania 3.1 POWER oraz modułów kompetencyjnych w konkursach Działania 3.5 POWER (N=351)

	Kompetencje (procent wskazań):						N
	interpersonalne i językowe	umiejętność pracy w grupie	informatyczne, w tym wyszukiwanie informacji	analityczne, w tym rozwiązywanie problemów	w zakresie przedsiębiorczości	zawodowe ¹⁶	
PRK 2015	49%	82%	51%	54%	64%	86%	72
PRK 2016	47%	84%	56%	54%	70%	95%	143
ZP1	64%	70%	61%	52%	57%	90%	98
ZP2	68%	89%	57%	71%	36%	89%	28
ZP3	80%	80%	80%	70%	50%	100%	10

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeglądu wniosków projektowych

Interesująco także przedstawiają się kwestie związane z formami zajęć, które miały zostać wykorzystywane do realizacji celów projektów konkursowych. Możemy uznać, że często to właśnie formy zajęć, czyli sposób, w jaki dane kompetencje mają być wzmacniane, daje nam więcej informacji o tym, jaki jest rzeczywisty cel danego projektu. W przypadku tej analizy nie obserwujemy zależności polegającej na większym podobieństwie projektów pod tym względem, które były składane podczas konkursów w ramach działania 3.1 oraz 3.5 POWER. Możemy zaobserwować jednak inne interesujące tendencje. Pierwsze spostrzeżenie dotyczy certyfikowanych szkoleń. Liczba projektów, w których wskazywano na tę formę zajęć, systematycznie spadała z każdą edycją konkursu, pomimo że początkowo była to jedna z najpopularniejszych form. Drugi wniosek dotyczy stałego, wysokiego poziomu obecności zajęć warsztatowych kształtujących kompetencje we wnioskach projektowych. Procent wskazań takich form zajęć rozkładał się od 83% w PRK 2016 do 100% w ZP3. Świadczy to niewątpliwie o istnieniu przeświadczenia u osób przygotowujących wnioski, że tego rodzaju zajęcia są pożądanym elementem w takich projektach. Dużą popularnością cieszyły się także zadania w formie projektów oraz wizyty studyjne u pracodawców, jednak w przypadku ZP1 sytuacja wygląda nieco inaczej – ich liczba spada. Nieco rzadziej planowano w projektach dodatkowe formy zajęć realizowanych wspólnie z pracodawcami – odsetek wskazań w każdym z analizowanych konkursów był (w stosunku do pozostałych form zajęć w ramach danej edycji) na średnim poziomie. Najrzadziej wskazywanymi formami zajęć były zagraniczne wyjazdy studyjne, design thinking oraz mentoring (tutoring, coaching). Te formy w każdej edycji konkursowej wskazywano rzadko (wyjazdy zagraniczne) lub bardzo rzadko (pozostałe dwie formy). Dwie ostatnie formy nie były wpisane wprost w dokumentację projektową, więc prawdopodobnie dlatego były tak rzadko wymieniane.

¹⁶ Na potrzeby analizy kompetencji kluczowych we wnioskach projektowych wyodrębniono dodatkowy typ kompetencji, w ramach którego odnotowywano wszystkie wskazania odnoszące się bezpośrednio do wskazań konkretnych kompetencji zawodowych.

Tabela 6: Formy działań wskazywane jako wykorzystywane podczas zajęć ze studentami w projektach w ramach Działania 3.1 POWER oraz modułów kompetencyjnych w konkursach Działania 3.5 POWER (N=351)

	Formy zajęć (procent wskazań):								N
	certyfikowane szkolenia	zajęcia warsztatowe kształtujące kompetencje	zajęcia realizowane wspólnie z pracodawcami	zadania w formie projektów	wizyty studyjne u pracodawców	zagraniczne wyjazdy studyjne	Design thinking	Mentoring (tutoring; coaching)	
PRK 2015	92%	96%	54%	86%	90%	36%	7%	6%	72
PRK 2016	81%	83%	64%	80%	93%	6%	1%	1%	143
ZP1	74%	94%	51%	46%	67%	11%	11%	6%	98
ZP2	64%	93%	39%	75%	75%	4%	0%	4%	28
ZP3	70%	100%	70%	80%	100%	20%	10%	0%	10

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeglądu wniosków projektowych

W ramach podsumowania należy wskazać, że **najczęściej kształtowanymi były kompetencje zawodowe i komunikacyjne**. Badania jakościowe (IDI) wskazały, że często **właśnie zajęcia kształtujące kompetencje zawodowe traktowane były przez studentów jako te bardziej atrakcyjne** (motywuujące do udziału w projekcie); zdarzało się, że zajęcia rozwijające ogólne kompetencje odbierane były przez uczestników (przed przystąpieniem do nich) jako zbędne. W efekcie część uczelni sygnalizowała znaczne problemy rekrutacyjne, a fakt braku możliwości wyboru części oferty edukacyjnej skutkowałam rezygnacją studentów z uczestnictwa w programie. Niechęć do udziału w zajęciach ogólnorozwojowych u części studentów powiązać można z ich poziomem świadomości kompetencyjnej. To, że studenci nie angażują się w zajęcia, które kształtują ogólne kompetencje, nie wynika z wysokiego poziomu tych kompetencji, ale raczej z braku świadomości tego, jak bardzo są ważne dla pracodawców i istotne w przypadku dalszej kariery zawodowej. Ponadto wiąże się to z nieumiejętnością dokonania rzetelnej oceny własnych kompetencji. Podczas, gdy kompetencje zawodowe traktowane są przez studentów jako „konkretne” i „namacalne” (np. możliwe do wpisania do CV), umiejętności miękkie wydają się być „ulotne” i będące na podobnym poziomie u wszystkich kandydatów do pracy.

Możemy zatem przyjąć, że wszystkie z kompetencji kluczowych wg typologii przygotowanej i zaproponowanej w konkursach przez NCBR były wskazywane we wnioskach konkursowych jako kształtowane w ramach realizowanych działań. Nie powinno być to jednak zaskakujące – w ramach konkursów jednym z elementów oceny wniosków była właśnie obecność wymienionych kompetencji. Zatem uczelnie w taki sposób przygotowywały wnioski, by wpisywać typologię przygotowaną przez NCBR. Uczelnie wybierały te kompetencje oraz formy kształcenia, które były wprost wpisane przez grantodawcę (często bez uszczegóławiania na konkretne typy umiejętności). Dowodzi to przeświadczenia przygotowujących wniosek o „formalnym” podejściu zespołów oceniających. Wybór dodatkowej

(niedostępnej na liście¹⁷) formy traktowany jest jako „ryzyko projektowe” i – pomimo merytorycznego uzasadnienia – często nie pojawiał się we wniosku. Nawet jeśli przeświadczenie to miało błędny charakter (grantodawca dopuszczał uzasadnione merytorycznie zmiany w liście kształtowanych kompetencji i form kształcenia), to na pewno było ono czynnikiem istotnie ograniczającym innowacyjność wniosków.

Do bardzo interesujących konkluzji można dojść, zestawiając informacje pochodzące z analizy wniosków projektowych z wynikami badań uczelni. Badania te były przeprowadzane w ramach ewaluacji będącej przedmiotem tego raportu. Jedną z kwestii poruszanych w badaniu było zagadnienie, jakiego typu kompetencje powinny być wzmacniane w nowych projektach, kierowanych do studentów, w celu poprawy sytuacji absolwentów na rynku pracy. Wyniki zestawione w sposób, który umożliwia porównanie ich z wynikami analiz przedstawionymi wcześniej, znajdują się w tabeli poniżej (Tabela 7). **Przedstawiciele uczelni wskazują, że najważniejszymi elementami w projektach, które należałoby wzmacniać, są uprawnienia i certyfikaty oraz kreatywność (bycie innowacyjnym, wymyślanie nowych rozwiązań).** Co bardziej zaskakujące, kreatywność nie została ujęta w ramach typologii NCBR przygotowanej na cele konkursów PRK. Oznacza to, że biorące udział w niniejszym badaniu uczelnie postrzegają potrzeby studentów w ramach wzmacniania kompetencji nieco inaczej niż instytucja przygotowująca konkurs na wzmacnianie kompetencji. Przyglądając się dalej uzyskanym rezultatom, widzimy, że bardzo istotne okazały się także kompetencje zawodowe – przypomnijmy, że ta grupa kompetencji była także najczęściej wskazywana we wnioskach projektowych. Gdy przyjrzymy się szczegółowym wynikom oceny potrzeby wsparcia poszczególnych kompetencji należących do tej grupy, możemy zauważyć, że są one zróżnicowane. Jako najważniejsze wskazywano umiejętności zawodowe oraz znajomość branży związanej z kierunkiem studiów. Najmniej ważna okazała się wiedza teoretyczna potrzebna w danym zawodzie. Jakie grupy kompetencji najczęściej wskazywano w badaniach uczelni jako niepotrzebujące wzmacniania? Były to kompetencje informatyczne, w zakresie przedsiębiorczości oraz interpersonalne i językowe (należy przy tym zauważyć, że w tych grupach kompetencji większość badanych wskazywała, że należałoby je jednak wzmacniać). Co istotne, gdy przyjrzymy się szczegółowej liście kompetencji (w załączniku), używanej w badaniach, możemy zauważyć, że oceny w obrębie grup kompetencji są bardzo różne. Przykładowo obsługa komputera i wykorzystanie Internetu zdaniem badanych nie powinna być wzmacniana, natomiast znajomość specjalistycznych programów i/lub umiejętność pisania programów już zdecydowanie tak. Podobnie jest w przypadku kompetencji w zakresie przedsiębiorczości. Oceny przedstawicieli uczelni także tutaj są bardzo zróżnicowane: od najmniej potrzebnych do wspierania (organizowanie i wspieranie prac biurowych) do najistotniejszych (przedsiębiorczość i przejawianie inicjatywy). W przypadku grupy kompetencji interpersonalnych i językowych zróżnicowanie w ocenach szczegółowych kompetencji jest nieco mniejsze. Zdaniem badanych najmniej należałoby wspierać kompetencje w zakresie współpracy z osobami różnych narodowości. Pozostałe kompetencje szczegółowe uzyskują bardzo podobne oceny.

Podsumowując, porównanie wyników badań przedstawicieli uczelni z wynikami analizy wniosków projektowych prowadzi nas do następujących wniosków. Po pierwsze, **możliwe, że uczelnie inaczej postrzegają najważniejsze potrzeby kompetencyjne studentów – wartością dla studentów mają być te kompetencje, które są w jakimś stopniu bezpośrednio przekładalne na ich sytuację rynkową po ukończeniu studiów.** Odwołanie się do konkretnych kompetencji zawodowych zwiększa

¹⁷ Patrz Regulaminu konkursu nr 1/PRK/POWER/3.1/2015 na projekty w Programie Rozwoju Kompetencji w ramach podnoszenia kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym, odpowiadających potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa

prawdopodobieństwo rekrutacji uczestników projektu. Z drugiej strony możliwe, że te wyniki są oparte na doświadczeniu ukończonych już projektów, z których najwięcej udanych (w subiektywnej opinii przedstawicieli uczelni) elementów było związanych właśnie z tymi grupami kompetencji. Po drugie, kategorie w typologii NCBR są bardzo szerokie i uczelnie mogą rozumieć je w sposób odmienny (czasem ogólny, a czasem specjalistyczny). Szczegółowe kompetencje, które można przyporządkować do jednego typu kompetencji według NCBR, są czasem krańcowo różnie oceniane przez uczelnie pod kątem ich istotności. Te kompetencje, które można traktować jako „mniej zaawansowane”, są oceniane jako wymagające mniejszego wsparcia, natomiast kompetencje, które postrzegane są jako trudniejsze do zdobycia, zdaniem uczelni powinny wymagać zdecydowanie większego wsparcia. **Można zatem uznać, że bardzo istotne we wspieraniu kompetencji są nie tylko dobrze zdefiniowana lista najistotniejszych z nich, ale także pewność, że wszyscy zainteresowani interesariusze związani z projektami (najważniejsi to uczelnie, NCBR oraz studenci) w taki sam sposób rozumieją te definicje. Bez tego nie będzie pewności, że projekty wspierają te kompetencje, które w założeniu powinny.**

Tabela 7: Jakie kompetencje należałoby wzmacniać w projektach analogicznych do PRK? Wyniki badań przedstawicieli uczelni¹⁸

¹⁸ Szczegółowa lista kompetencji używana w badaniach została odniesiona do typologii NCBR w celu łatwiejszego porównywania wyników. Zestawienie zostało przygotowane w ramach działań przygotowawczych do badań ewaluacyjnych. Szczegółowe wyniki znajdują się w załączniku.

Grupa kompetencji (wg typologii NCBR)	Szczegółowa lista kompetencji	Zdecydowanie należałoby wzmacniać	Raczej należałoby wzmacniać	Nie trzeba ich wzmacniać	N (ogółem w danej grupie kompetencji)
Brak w typologii NCBR	Kreatywność (bycie innowacyjnym, wymyślanie nowych rozwiązań)	66%	27%	7%	70
Zawodowe	Wiedza teoretyczna potrzebna w danym zawodzie;	54%	33%	12%	210
	Umiejętności zawodowe (związane z wykonywaniem konkretnych zadań zawodowych);				
	Znajomość branż/y związanej z kierunkiem studiów				
Brak w typologii NCBR	Umiejętność uczenia się	53%	37%	10%	70
Umiejętność pracy w grupie	Łatwe nawiązywanie kontaktów z współpracownikami czy klientami;	51%	38%	11%	280
	Współpraca w grupie;				
	rozwiązywanie konfliktów pomiędzy ludźmi;				
	Współpraca z osobami różnych narodowości				
Analityczne, w tym umiejętność rozwiązywania problemów	Wykonywanie obliczeń;	46%	40%	14%	140
	Wyszukiwanie i analiza informacji oraz wyciąganie wniosków				
Interpersonalne i językowe	Bycie komunikatywnym i jasne przekazywanie myśli;	46%	37%	17%	350
	Posługiwanie się językiem polskim w mowie i piśmie;				
	Posługiwanie się językiem angielskim w mowie i piśmie;				
	Posługiwanie się językiem obcym, innym niż angielski w mowie i piśmie;				
	Chęć i pozytywne nastawienie do pracy				
Informatyczne, w tym wyszukiwanie informacji	Obsługa komputera i wykorzystanie Internetu;	42%	33%	25%	140
	Znajomości specjalistycznych programów i/lub umiejętność pisanie programów				
W zakresie przedsiębiorczości	Zdolności kierownicze i organizacja pracy innych;	38%	43%	19%	350
	Przedsiębiorczość i przejawianie inicjatywy;				
	Organizowanie i prowadzenie prac biurowych;				
	Samoorganizacja pracy (w tym praca zdalna);				
	praca w warunkach projektu				

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni

Lektura wniosków umożliwiła także identyfikację pewnych problemów. **Po pierwsze, należy zauważyć, że mimo wystandaryzowanej procedury konkursowej wnioski różniły się jakością, niekiedy w skrajny sposób. Część projektów nie wskazywała w ogóle wprost, jakie kompetencje doskonala – w tego rodzaju przypadkach podczas analizy przyporządkowano im kompetencje na podstawie ogólnych informacji zawartych w dokumentacji.** Uwidocznily się także różnice regionalne i instytucjonalne między różnymi ośrodkami akademickimi w jakości wniosków projektowych. Często w mniejszych ośrodkach wnioski były napisane bardzo ogólnie, przykładowo bez konkretnych form zajęć kierowanych do studentów lub kadry akademickiej; niektóre z nich wydawały się także nie w pełni przemyślane. **Nierówny poziom wniosków wskazuje na różny stopień przygotowania uczelni do konkurowania o środki dostępne w ramach konkursów.** Dodatkowo ośrodki akademickie, które potencjalnie mogłyby najlepiej wykorzystać środki uzyskane w ramach działań POWER, mają większe problemy, by przygotować dobrej jakości

wniosek projektowy. Ponadto, tak duże różnice w poziomach wniosków wskazują, że słabym elementem systemu może być także sam proces oceny i typowania przez ekspertów projektów do finansowania.

Na koniec rozważmy, w jakim stopniu dotychczasowa typologia kompetencji kluczowych stosowana w konkursach w ramach POWER działanie 3.1 oraz działanie 3.5, koresponduje z kompetencjami, które zostały określone we wcześniejszej części raportu jako strategiczne i deficytowe, oraz z grupą kompetencji, dla których przewiduje się rosnące znaczenie w przyszłości¹⁹. Porównanie tych grup kompetencji prowadzi nas do następujących wniosków. **Kompetencje kluczowe wyszczególnione podczas analizy danych zastanych, zarówno deficytowe i strategiczne, są w dużym stopniu zbieżne z typologią NCBR. Nie jest to zaskakujące, bowiem obie listy kompetencji odnoszą się do podobnego zestawu raportów, badań oraz analiz eksperckich, wskazujących najważniejsze kompetencje.** Inaczej wygląda sytuacja w odniesieniu do kompetencji, których znaczenie będzie prawdopodobnie rosnąć w przyszłości. **Typologia zastosowana w konkursach (działaniach) POWER, choć posiadająca w wielu miejscach punkty styczne, różni się jednak od listy kompetencji, których znaczenie z dużym prawdopodobieństwem będzie rosło w przyszłości.** Powodem takiej sytuacji może być specyfika konkursu jako takiego. NCBR, jako podmiot organizujący konkurs, musi ustalić takie zasady wydatkowania środków finansowych, by wszystkie zainteresowane podmioty miały te same szanse dostępu do nich. Oznacza to przygotowanie reguł, wg których wnioski będą oceniane, a więc także (w tym konkretnym przypadku) typologii kompetencji, które powinny być rozwijane w ramach zgłaszanych projektów. Ta typologia w oczywisty sposób zazwyczaj koresponduje z istniejącymi obecnie (a nie w przyszłości) potrzebami pracodawców i studentów. To uczelnie, składające wnioski konkursowe, konstruują projekt w taki sposób, by równocześnie odpowiadał na potrzeby kilku grup interesariuszy. Musi on być na tyle ciekawy dla studentów, by byli skłonni brać w nim udział – zatem wzmacniane w ramach projektów kompetencje, postrzegane jako wartościowe przez studentów, muszą być rozpoznawane i cenione przez rynek. Projekt angażuje także samą uczelnię, jej pracowników i dlatego konstruowany jest tak, by widzieli oni także zasadność zaangażowania się w niego – z tego względu część środków projektowych jest kierowana do administracji oraz kadry dydaktycznej. Może to prowadzić do sytuacji, w której chęć wykorzystania w projekcie posiadanych zasobów ludzkich prowadzi do takiego sformułowania działań, by był on jak najlepiej dostosowany do profilu dydaktycznego pracowników uczelni, a nie potrzeb kompetencyjnych studentów. Na koniec wszystkie te potrzeby i interesy uczelnia musi uwzględnić, próbując dostosować je do wystandardyzowanego wniosku projektowego i do istniejącej typologii kompetencji.

Wybór przez uczelnie wspieranych kompetencji i diagnoza kompetencyjna

W jaki sposób uczelnie dokonują wyboru kompetencji wzmacnianych w ramach działań objętych programem?

Decyzja, które kompetencje należy rozwijać na uczelni, jest wypadkową kilku czynników. Dwa kluczowe dotyczą popytu i podaży kompetencji, tj.:

¹⁹ Przypomnijmy, że wśród najważniejszych kompetencji ogólnych, których znaczenie będzie rosło, są kompetencje: uczenia się, związane z umiejętnością współpracy na linii człowiek-maszyna/komputer, interpersonalne (kulturowe, inteligencja emocjonalna), umiejętności kognitywne, umiejętności poznawcze i kreatywne, pisemna ekspresja, myślenie obliczeniowe, umiejętność wykorzystania danych.

- ❖ wiedzy (czy też przekonania), jakie kompetencje absolwentów są i będą potrzebne na rynku pracy,
- ❖ wiedzy (czy też również przekonania), jakich kompetencji brakuje studentom i które z kompetencji nie są rozwijane w ramach programu studiów.

Oba te aspekty mogą być różnie definiowane w zależności od perspektywy: uczelni (choć i tu są różne optyki, np. biur karier i wydziałów), pracodawców i studentów. Niektóre z tych perspektyw mogą być również rozbieżne. Przykładowo uczelnie i pracodawcy mogą być przekonani, że studentom brakuje kompetencji do pracy w grupie, podczas gdy studenci mogą być przekonani, że świetnie sobie radzą w zespole.

Optymalne jest podejście, w którym uczelnie starają się sformułować ofertę łączącą te różne perspektywy, czyli rozwijać te kompetencje, co do których wszyscy interesariusze mogą się zgodzić, że są one potrzebne na rynku pracy, a równocześnie studentom ich brakuje, a dotychczasowa oferta uczelni nie pozwala na ich rozwijanie. Trudności pojawiają się, kiedy te perspektywy silnie się rozmiągają lub uczelnia skupia się na jednej z nich.

W praktyce uczelnie starają się stosować mix podejść do diagnozowania potrzeb, przy czym różne rozkładają akcenty.

Wykres 4: W jaki sposób dokonano w tym projekcie wyboru wzmacnianych kompetencji? (N=276)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni

Jak wynika z powyższego wykresu, najczęściej uczelnie dokonuje wyboru rozwijanych kompetencji, bazując na badaniu zainteresowania tym tematem wśród studentów. **W tym podejściu uczelnie koncentrują się nie tyle na diagnozowaniu zapotrzebowania na kompetencje, co na rozpoznaniu potencjalnego zainteresowania ofertą projektu.** Część rozmówców podkreślała wręcz w wywiadach kluczowe dla sukcesu projektu znaczenie badania potrzeb przyszłych użytkowników (studentów) na etapie przygotowania wniosku (tj. zrekutowania odpowiedniej liczby uczestników). Choć rozmówcy podkreślali, że przeprowadzenie takiego rozpoznania nie daje gwarancji powodzenia projektu, to jednak zmniejsza ryzyko poważnych trudności na etapach rekrutacji i realizacji działań. Jak pokazują badania

jakościowe, takie podejście jest stosowane stosunkowo często, jeśli za zainicjowanie i przygotowanie przedsięwzięcia odpowiada komórka uczelni zajmująca się realizacją projektów europejskich. **Strategia przyjęta przez uczelnie jest w pełni zrozumiała – maksymalizują one w ten sposób szanse na formalny sukces projektu, tj. na jego pomyślne rozliczenie.** Zresztą w podobnej sytuacji znajdują się osoby zarządzające programem, które rozliczane są z jego efektów wskaźnikowych, a nie z trudnych do oszacowania i ujęcia w ramy liczbowe szerszej rozumianych skutków społecznych i gospodarczych podjętych działań. Dodajmy, że strategia taka prawie dwa razy częściej wybierana jest przez uczelnie niepubliczne niż publiczne, które ogólnie wydają się być bardziej aktywne w procesie wyboru kompetencji (korzystają z przeciętnie większej liczby sposobów diagnozowania zapotrzebowania na nie).

Drugi, najczęściej wskazywany sposób wyboru kompetencji rozwijanych w ramach projektu, to bazowanie na wiedzy o potrzebach rynku pracy i oczekiwaniach pracodawców. Jak wynika z badań jakościowych, **wiedza ta ma jednak zwykle charakter jakościowy, „miękki” i pochodzi z mniej lub bardziej sformalizowanych kontaktów z pracodawcami współpracującymi z uczelnią lub z wiedzy i doświadczeń pracowników uczelni, którzy aktywnie działają na rynku (np. pracując w biznesie).**

Trzy kolejne, najczęściej wskazywane przez uczelnie podejścia do określania zakresu kompetencji rozwijanych w ramach projektów, nie były wskazywane w trakcie wywiadów indywidualnych. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że w wywiadach indywidualnych uczelnie niezwykle rzadko deklarowały prowadzenie wśród pracodawców systematycznych badań, a jeśli już takie się pojawiały, to uczelnie wskazywały na duże trudności w uzyskaniu satysfakcjonującego poziomu zwrotu w badaniach ilościowych.

W jaki sposób uczelnie realizujące projekty diagnozują zapotrzebowanie na rozwój konkretnych kompetencji na uczelni oraz prowadzą ocenę jakości kształcenia w zakresie rozwoju kompetencji studentów? Na ile wyniki tych ocen są miarodajne i porównywalne pomiędzy uczelniami? Jakie są możliwości usprawnień i standaryzacji w tym zakresie?

Diagnozowanie potrzeb w zakresie rozwoju kompetencji to nie tylko rozpoznawanie oczekiwań rynku (aktualnych lub przyszłych), lecz również identyfikacja ewentualnych luk kompetencyjnych u studentów. Zgodnie z założeniami konkursów projektodawcy zobowiązani byli do przeprowadzania na początku i na końcu projektu bilansu kompetencji służącego rozpoznaniu deficytów studentów oraz sprawdzeniu, czy deficyt ten został zredukowany. Zdecydowana większość badanych uczelni deklaruje, że w ich projekcie przed rozpoczęciem zajęć diagnozowano poziom kompetencji studentów (w formie bilansu kompetencji) – odpowiedź ta nie dziwi, bo działania takie bezpośrednio wpisane zostały w dokumentację konkursową.

Równocześnie jednak badania jakościowe dowodzą, że **w większości uczelni wyniki bilansu kompetencji były tylko w ograniczonym stopniu wykorzystywane do wyboru kompetencji wzmacnianych w projektach, a częściej miały one charakter czysto formalny, wynikający z wymogów projektowych.** Wynika to przede wszystkim z przyjętego sposobu wdrażania projektów, zgodnie z którym uczelnie musiały dokonać wyboru wzmacnianych kompetencji na etapie przygotowania wniosków o dofinansowanie. A zatem *de facto* uczelnie wybierały planowane do wzmacniania kompetencje przed bilansem kompetencji. I choć niektóre uczelnie (jak wynika z badań jakościowych) prowadziły pewne rozpoznanie na etapie przygotowania wniosku, to jednak zazwyczaj sprowadzało się ono do badania potencjalnego zainteresowania studentów planowanymi działaniami.

W badaniu jakościowym część rozmówców wprost stwierdziła, że bilans kompetencji ma niewielki wpływ na zakres i kształt projektu, był on prowadzony tylko i wyłącznie ze względu na wymogi projektu, dlatego nie ma większego znaczenia.

Robimy bilans, bo musimy, ale jest on dla nas jedynie zadaniem do wykonania, obowiązkiem, formalnością, która zajmuje nam i studentom czas. A tak naprawdę nie da się tego przetestować.

IDI, przedstawiciel uczelni

Zgodnie z wynikami badania ilościowego zdecydowana większość uczelni wykorzystywała bilans kompetencji po prostu do oceny postępów studentów, biorących udział w projekcie. Takie wykorzystanie bilansu kompetencji, jeśli jest on rzetelnie przeprowadzony, pozwala na uzyskanie wartościowej informacji zwrotnej na temat efektów projektu. Ponadto na części uczelni raporty z bilansu kompetencji są przedstawiane kierownictwu uczelni / wydziału jako materiał służący doskonaleniu oferty kształcenia. Są też wykorzystywane na etapie przygotowania kolejnych projektów.

Czy bilans był potrzebny? On był potrzebny (...) mamy tu jakieś wnioski z danych kursów, oceny studentów - wykorzystujemy to do przyszłych projektów, natomiast do jakiejś działalności stałej - nie wiem.

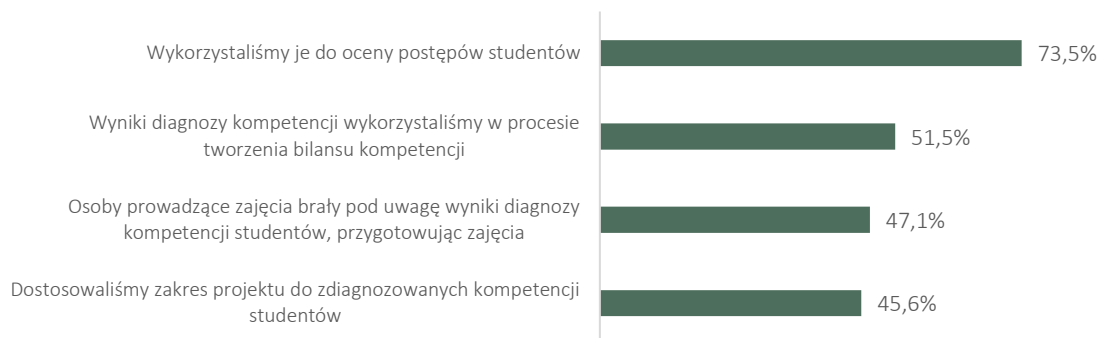
IDI, przedstawiciel uczelni

Stosunkowo często również prowadzący zajęcia wykorzystywali wyniki diagnozy kompetencyjnej, aby dostosować poziom i zakres zajęć do wyników diagnozy (w ramach kompetencji wskazanych już we wniosku).

W projektach, w których przewidziano możliwość wyboru ścieżki rozwoju kompetencji dla studentów, wyniki bilansu kompetencji były wykorzystywane przy wyborze ścieżki, a nawet wyborze konkretnych zajęć. Zdarzały się też projekty, w których wykorzystywano to narzędzie zgodnie z założeniami – na podstawie bilansu kompetencji wskazywano, w których zajęciach student powinien wziąć udział.

Co interesujące, niemal połowa uczelni deklaruje, że dostosowała zakres projektu do zdiagnozowanych kompetencji studentów, jednak w trakcie badań jakościowych nie zidentyfikowano tego typu deklaracji. Zwrócić należy uwagę na to, że sprzeczne wyniki badań ilościowych i jakościowych mogą w tym przypadku wskazywać na jeszcze jedną kwestię, tj. na **ambiwalentny stosunek uczelni do metody bilansu kompetencji, który wynika głównie z wysokiego poziomu niewiedzy, czym ten bilans jest i jak się go realizuje, a co się z tym wiąże - początkowym brakiem zabezpieczenia środków finansowych w projekcie na realizację czasochłonnej i kosztochłonnej metodyki**. Najogólniej można stwierdzić, że w momencie ogłoszenia pierwszych konkursów PRK uczelnie (1) nie były przygotowane do realizacji bilansu (nie wiedziały, jak go robić), (2) nie do końca rozumiały ideę bilansu (przykładowo, mylony był z oceną efektów kształcenia realizowaną w ramach kursów szczegółowych), (3) nie zabezpieczono w budżecie wystarczających środków, aby móc go rzetelnie przeprowadzić. W efekcie, znaczna część uczelni starała się minimalizować obciążenia związane z realizacją bilansu, traktując go jako kolejny element formalny niezbędny do rozliczenia.

Wykres 5: W jaki sposób wykorzystane zostały wyniki diagnozy kompetencji studentów w projekcie? (N=408)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni.

Na wykorzystanie wyników bilansu kompetencji wpływa również podejście do tego zadania i zastosowane metody. Bilans sprowadzał się zwykle do testów wypełnianych przez studentów, przygotowywanych i prowadzonych przez pracowników uczelni. Są to przede wszystkim testy kompetencyjne (76% uczelni) lub samoocena poziomu kompetencji studenta (45%). Bardziej zaawansowane metody są stosowane zdecydowanie rzadziej, choć mogą one być skuteczniejsze. Ten wysoki poziom deklaracji zastosowania testów kompetencyjnych może ponadto wskazywać na to, że uczelnie utożsamiają takie testy z narzędziami stosowanymi w procesie oceny efektów kształcenia w przypadku poszczególnych realizowanych zajęć, myląc dwa elementy oceny zawarte w projekcie. Wskazywały na to m.in. wnioski z przeprowadzonych indywidualnych wywiadów pogłębionych.

Przykładowo, zaledwie 18% uczelni wykorzystywało w bilansie kompetencji rozmowę studenta z doradcą zawodowym, a 14% z koordynatorem projektu. Tego typu rozmowy są istotne przede wszystkim dla kształtowania samoświadomości kompetencyjnej u studenta. Pojedyncze uczelnie stosują metody takie jak assessment center. (W badaniu jakościowym zdiagnozowano tylko jedną z takich uczelni, w której studenci zostali podzieleni na 6-cio osobowe grupy. Procedura przypominała kilkustopniową procedurę rekrutacyjną dla firm. Ocena jednej grupy zajmowała ok. 6 godzin. Było to w opinii rozmówcy użyteczne zarówno dla uczestników (pozwoliło im przygotować się lepiej do rozmów kwalifikacyjnych) jak i uczelni (pozwoliło szybko zorientować się w poziomie kompetencji studentów). Z punktu widzenia NCBR wyzwaniem okazał się koszt procedury, który był sześciokrotnie większy niż przy standardowym podejściu, co było trudne do zaakceptowania). Zdarzały się także uczelnie, które zdecydowały się na zakup profesjonalnych narzędzi do pomiaru kompetencji i starały się – oprócz diagnozy – wykorzystać zgromadzone za ich pomocą wnioski dodatkowo w formie załącznika do CV.

Przedstawiciele uczelni, wykorzystujący te bardziej zaawansowane/ profesjonalne metody, podkreślali korzyści wynikające z bilansu kompetencji dla studentów. Dostarczał on im informacji zwrotnej na temat ich faktycznych kompetencji, urealniał ich samoocenę i wzbudzał refleksję na temat swoich słabych i mocnych stron czy przygotowywał do uczestniczenia w procedurach rekrutacyjnych. Na podstawie tych przykładów wydaje się, że bilans kompetencji może być użytecznym i wartościowym elementem projektu, wymaga to jednak zaangażowania odpowiednich zasobów i poważnego podejścia do tej kwestii.

Ponadto przegląd narzędzi stosowanych podczas realizacji bilansu w szkołach wyższych wskazuje na ich duże zróżnicowanie metodologiczne i wiążącą się z nim niską rzetelność pomiaru, a także nieporównywalność uzyskanych za jego pomocą wyników. Narzędzia te miały zazwyczaj charakter: (1) samooceny (opartych na serii pytań dotyczących danego obszaru kompetencyjnego lub na jednym pytaniu wprost ukierunkowanym na ewaluację postępów studenta), (2) deklaracji pisemnej/potwierdzenia doradcy zawodowego, że określone kompetencje zostały zwiększone. Zdarzały się także narzędzia do bilansu, które miały formę „sprawdzianu” z serią pytań otwartych weryfikujących poziom wiedzy studenta.

Czy uczelnia współpracuje z pracodawcami w zakresie dostosowywania kompetencji jej absolwentów do potrzeb rynku pracy? Jakie są dotychczasowe efekty tej współpracy oraz wzajemne oczekiwania pracodawców i uczelni?

Współpraca uczelni z pracodawcami jest coraz częstsza, występuje jednak z nierówną intensywnością. Zidentyfikować można zarówno te szkoły, które współpracują regularnie w różnych obszarach oraz formach, jak i takie podmioty, w przypadku których współpraca ma charakter jedynie formalny i wynikający z obowiązkowych praktyk w planie studiów. Podstawową formą współpracy w obszarze kształtowania kompetencji są – w naturalny sposób – praktyki realizowane przez studentów w miejscu pracy (84% badanych zadeklarowało ich realizację). W ponad połowie szkół przedstawiciele pracodawców prowadzą zajęcia (zarówno obowiązkowe – w ramach programów studiów, jak i nieobowiązkowe), jednak zdecydowanie rzadziej prowadzone są wspólne (biznes – uczelnia) kierunki studiów (poza dualnymi) (13%) oraz tzw. studia dualne (24%).

Współpraca z pracodawcami w kwestii identyfikowania kompetencji niezbędnych do kształtowania oceny przygotowania studentów czy wyznaczania strategicznych kierunków w obszarze kształcenia także nie jest rzadkością. Równocześnie identyfikacja kompetencji strategicznych z punktu widzenia pracodawców ma na uczelniach najczęściej charakter nieformalny i jakościowy – na podstawie bezpośrednich kontaktów, rozmów, spotkań i warsztatów monitorowane są potrzeby przedstawicieli przedsiębiorstw (deklaracja 73% przedstawicieli szkół). W części uczelni kontakt z pracodawcami zostaje sformalizowany poprzez stworzenie np. rad biznesu, stowarzyszeń zrzeszających przedstawicieli akademickich i biznesowych (60,3%), które następnie opiniują uczelniane programy kształcenia czy inicjują uruchomienie nowych kierunków. Wiedza o potrzebach pracodawców pozyskiwana jest także w trakcie organizowanych na uczelniach targów, dni kariery i innych wydarzeń mających na celu zaznajomienie studentów z ofertą rynku pracy.

Monitorowaniem potrzeb pracodawców zazwyczaj zajmują się Biura Karier, które pośredniczą w organizacji staży, praktyk zawodowych, wizyt monitoringowych w firmach, wzmacniających relacje z pracodawcami i pozwalających uzyskać dokładną informację zwrotną na temat przygotowania absolwentów. Mniej więcej połowa szkół deklaruje, że zbiera informacje od pracodawców na temat poziomu przygotowania absolwentów, niestety zaledwie 1/3 robi to systematycznie. Widać zatem, że o ile istnieją pewne mechanizmy gromadzenia danych w sposób nieformalny, o tyle pojawia się problem z systematycznością gromadzenia tych informacji. Wynikać może to z kilku powodów, z których dwa zasługują na szczególną uwagę: (1) brak przygotowania merytorycznego pracowników uczelni do gromadzenia takich danych (znajomość metodologii badań), (2) brak zasobów kadrowych, ludzi, którzy mogliby poświęcić czas na realizację takich prac. Postawić należy zatem pytanie: czy

w rzeczywistości systematyczna aktywność badawcza uczelni jest w tym przypadku konieczna i nie należałoby poprzestać na kontaktach nieformalnych z pracodawcami. Idealnym rozwiązaniem byłoby dostarczenie uczelniom przygotowanej w przystępny sposób informacji na temat potrzeb pracodawców czy przewidywać kompetencyjnych.

Równocześnie obok samych biur karier najistotniejszymi aktorami inicjującymi i podtrzymującymi współpracę z pracodawcami są wybrani pracownicy akademicy zaangażowani w realizację różnych inicjatyw (targi, kursy certyfikowane przez podmioty zewnętrzne, wspólne kursy, studia, itp.). Zaznaczyć należy, że w chwili obecnej dwa elementy szczególnie sprzyjają podejmowaniu takiej współpracy, tj.:

- (1) relatywnie dobra sytuacja rynkowa i niedobór kadr w przedsiębiorstwach, który zwiększa chęć i świadomość pracodawców dotyczącą konieczności zaangażowania się w kształtowanie kompetencji studentów jeszcze w trakcie trwania ich nauki. Zmieniają się także oczekiwania pracodawców względem uczelni. Zwłaszcza duże firmy z ośrodków aglomeracyjnych o względnie dobrej sytuacji rynkowej coraz rzadziej oczekują od szkół wyższych „gotowego, dopasowanego do potrzeb absolwenta”, coraz częściej zwracając uwagę na konieczność kształtowania podstawowych umiejętności zawodowych, ogólnego potencjału młodej osoby czy umiejętności i chęci dalszego uczenia się;
- (2) dostęp do zewnętrznych środków, w oparciu o które możliwe jest sfinansowanie realizacji wspólnych działań. Widać tu wyraźny impuls do współpracy w formie środków zewnętrznych na realizację działań w kooperacji biznes – edukacja. Dodać należy, że w sytuacji, gdy współpraca w ramach projektu przebiega sprawnie (aktorzy osiągają zamierzone cele), wielokrotnie jest kontynuowana już bez wsparcia publicznego.

CHARAKTERYSTYKA OSÓB KORZYSTAJĄCYCH ZE WSPARCIA W RAMACH PRK

W niniejszej części w oparciu o dane populacyjne o beneficjentach PRK oraz na podstawie wyników badania ilościowego określani zostaną uczestnicy programu, zarówno pod kątem ich płci, studiowanego kierunku, jak i charakterystyk uczelni, na których się kształcili. Ponadto odpowiemy na pytania: Jakie czynniki wpływały na decyzję absolwentów o wzięciu udziału w PRK? Czy i jakim doświadczeniem

zawodowym dysponowali absolwenci w momencie przystąpienia do PRK? Czy przed przystąpieniem do PRK absolwenci wzmacniali kompetencje? Jeśli tak -w jaki sposób i jakiego typu kompetencje wzmacniali?

Typ uczelni i ośrodek akademicki

Wsparciem w ramach programów PRK (15 i 16) zostało objętych 3088 osób. Zdecydowaną większość stanowili studenci z uczelni publicznych (86%). Wśród nich aż 64% studiowało na uniwersytetach, 19% na politechnikach, 10% w Państwowych Wyższych Szkołach Zawodowych. Końcowe 7% stanowili studenci pozostałych uczelni publicznych, nieposiadających statusu uniwersytetów (uczelnie medyczne, AWF, szkoły morskie oraz uczelnie artystyczne). Biorąc pod uwagę, że na uniwersytetach w Polsce kształcą się ok. 30% studentów, z całą pewnością stwierdzić należy, że fakt studiowania na tego typu uczelni istotnie zwiększał szansę na bycie beneficjentem programu.

Ponadto przeważająca większość korzystających z form wsparcia zorganizowanych w ramach PRK uczestniczyła w nich podczas studiów na uczelniach w miastach wojewódzkich (83%). Większość z nich stanowiły osoby studiujące w tzw. głównych ośrodkach akademickich, tj. w Krakowie, Łodzi, Poznaniu, Warszawie i Wrocławiu (2054 spośród 3088 osób – 66%).

Podsumowując można stwierdzić, że w konkursach PRK wsparcie trafiało częściej do tych osób, które kształciły się w wyżej pozycjonowanych ośrodkach. Podejrzewać można, że spowodowane to było nie tyle preferowaniem tego typu szkół przez grantodawcę, a raczej wiązało się z mechanizmem dostępu do środków przeznaczonych na wsparcie rozwoju kompetencji. Forma konkursowa sprzyjała dofinansowaniu tych jednostek, które były w stanie przygotować lepszy projekt (bardziej spójny wewnętrznie, przemyślany i z lepszą ofertą), a zazwyczaj były to jednostki mające doświadczenie w realizowaniu podobnych projektów, lepiej zorganizowaną administrację i większą świadomość na temat rzeczywistych potrzeb kompetencyjnych studentów. Równocześnie studium w tych ośrodkach to często osoby względnie uprzywilejowane – sytuacja rynkowa w miejscowościach, w których znajdują się główne ośrodki akademickie jest obecnie bardzo dobra. A zatem szkoły ze słabszych ośrodków akademickich pomimo praktycznie większej potrzeby udzielenia wsparcia kompetencyjnego studentom albo nie startowały w konkursach, albo nie były w stanie przygotować odpowiednio dobrego wniosku. Problem nierównego potencjału uczelni (także nierównych szans rynkowych absolwentów) oraz wiążącej się z tym różnej szansy na sukces projektu w procedurze konkursowej wydaje się być jednym z ważniejszych mechanizmów zaburzających realizację celów takich interwencji jak PRK.

Kierunek i tryb studiów

Ponad połowa beneficjentów (55%) objętych wsparciem PRK 15 i 16 to studenci studiów I stopnia, 45% stanowili studenci jednolitych studiów magisterskich (9% uczestników) oraz studiów II stopnia (36%).

Najliczniejszymi grupami kierunków realizujących programy PRK 15 i 16 były:

- ❖ Technika, przemysł i budownictwo (16%), głównie architektura oraz zarządzanie z inżynierią produkcji.

- ❖ Usługi (15%), głównie turystyka i rekreacja oraz transport.
- ❖ Przyrodnicze, matematyka, statystyka (13%), głównie biotechnologia i chemia.

Rozkład poszczególnych grup kierunków studiów w podziale na poziomy studiów przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8: Beneficjenci programów PRK w podziale na kierunki kształcenia

Typ kierunku studiów	I stopnia	II stopnia	JSM ²⁰	N	Ogółem
Kształcenie	85%	15%	0%	148	5%
Sztuka i nauki humanistyczne	67%	33%	0%	372	12%
Społeczne, dziennik. i inf. naukowa	50%	15%	35%	366	12%
Biznes, administracja i prawo	59%	38%	3%	342	11%
Przyrodnicze, matematyka i statystyka	37%	63%	0%	393	13%
Technologie teleinformatyczne	100%	0%	0%	98	3%
Technika, przemysł i budownictwo	34%	66%	0%	490	16%
Rolnictwo, leśn., weterynaria	99%	1%	0%	86	3%
Zdrowie i opieka społeczna	43%	13%	44%	340	11%
Usługi	65%	35%	0%	453	15%
Ogółem	55%	36%	9%	3088	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Płeć

W większości przypadków beneficjentami programów były kobiety (74%). Co warte odnotowania, tendencja ta utrzymywała się niezależnie od typu uczelni. Opisaną zależność ilustruje poniższa tabela.

Tabela 9: Płeć beneficjentów programów PRK w podziale na typ uczelni (N=3088)

Typ uczelni	Kobiety	Mężczyźni	N
Uniwersytety	74%	26%	1717
Politechniki	64%	36%	513
PWSZ	86%	14%	261
Pozostałe uczelnie publiczne	66%	34%	179
Uczelnie niepubliczne	80%	20%	418

²⁰ Jednolite studia magisterskie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Kobiety stanowiły największy odsetek wśród beneficjentów z Państwowych Wyższych Szkół Zawodowych (86%) oraz uczelni niepublicznych (80%). Relatywnie najniższy odsetek kobiet (wciąż dwukrotnie przewyższający odsetek mężczyzn) odnotowano na politechnikach (66%).

Wyraźna przewaga kobiet wśród beneficjentów programów PRK utrzymywała się również w przypadku podziału na grupy kierunków studiów. Jedyna grupa, w której wspomniana tendencja się odwróciła, to Technologie teleinformacyjne (27% kobiet). Biorąc jednak pod uwagę fakt, że kierunki należące do tej grupy są silnie zdominowane przez mężczyzn, stwierdzić należy, że **to kobiety przeciętnie są bardziej chętne do korzystania ze wsparcia ukierunkowanego na podnoszenie poziomu kompetencji**. Wyniki te nie odbiegają od danych populacyjnych i potwierdzają ogólnie wyższą skłonność kobiet do uczestnictwa w kształceniu ustawicznym. Warto wspomnieć też o grupie kierunków rolnictwo, leśnictwo i weterynaria, gdzie odsetek kobiet objętych programami PRK był zbliżony od odsetka mężczyzn (53% kobiet). Rozkład płci w podziale na poszczególne grupy kierunków został przedstawiony poniżej.

Tabela 10: Płeć beneficjentów programów PRK w podziale na grupy kierunków studiów (N=3088)

Grupa kierunków studiów	Kobiety	Mężczyźni	N
Kształcenie	91%	9%	148
Sztuka i nauki humanistyczne	78%	22%	372
Społeczne, dziennik. i inf. naukowa	77%	23%	366
Biznes, administracja i prawo	75%	25%	342
Przyrodnicze, matematyka i statystyka	78%	22%	393
Technologie teleinformacyjne	27%	73%	98
Technika, przemysł i budownictwo	73%	27%	490
Rolnictwo, leśn., weterynaria	53%	47%	86
Zdrowie i opieka społeczna	79%	21%	340
Usługi	67%	33%	453

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Czy i jakim doświadczeniem zawodowym dysponowali absolwenci w momencie przystąpienia do PRK?

Aż 70% badanych beneficjentów programów PRK zadeklarowało wykonywanie jakiegokolwiek pracy zarobkowej na rzecz pracodawcy przed ukończeniem studiów. Wśród nich, 28% było zatrudnionych na mocy umowy o pracę. Warto przy tym podkreślić, że 22% badanych określiło tę pracę jako „całkowicie zgodną z kierunkiem studiów”, a 28% jako „częściowo zgodną”. Na podstawie tych informacji, można pokusić się o stwierdzenie, że około połowy beneficjentów PRK, którzy pracowali przed ukończeniem studiów, koncentrowało się już raczej na rozwoju kariery zawodowej, niż na potocznie zwanym „dorabianiu”.

Równie interesujące rezultaty przyniosła analiza beneficjentów, którzy pracowali zawodowo w momencie badania (71% badanej próby). W przypadku 20% z nich, obecnie wykonywana praca była kontynuacją pracy rozpoczętej przed ukończeniem programu studiów, na których objęto ich programem PRK. Wśród tych osób najczęściej wykonywanymi zawodami były prace na stanowisku specjalisty (58%) oraz na stanowiskach z kategorii technicy i średni personel (16%). Warto przy tym podkreślić, że aż 48% z nich określiło że wykonywana przez nich praca jest „całkowicie zgodna z kierunkiem studiów”, a dla 35% „częściowo zgodna”.

Odsetki beneficjentów PRK, którzy kontynuują zatrudnienie rozpoczęte już w trakcie studiów związanych z programem w podziale na grupy kierunków kształcenia zaprezentowano na poniższym wykresie.

Wykres 6: Odsetek beneficjentów PRK deklarujący kontynuowanie pracy zawodowej rozpoczętej podczas studiów, na których uczestniczyli w programie, w podziale na grupy kierunków kształcenia (N = 798)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Grupa kierunków, której beneficjenci najczęściej kontynuują po studiach pracę rozpoczętą w trakcie nauki to technologiae teleinformatyczne (35%). Na drugim miejscu znaleźli się studenci z grup kierunków technika, przemysł i budownictwo, biznes, administracja i prawo oraz kształcenie (odpowiednio 24% i po 23%). Spośród 10 wyróżnionych grup kierunków, najrzadziej pracę rozpoczętą w trakcie studiów kontynuowali

beneficjenci PRK z grupy kierunków matematyczno-przyrodniczych (11%) oraz rolnictwo, leśnictwo i weterynaria (10%).

Warto przy tym nadmienić, że odsetek studentów, którzy kontynuują pracę rozpoczętą podczas studiów, deklarując jednocześnie że jest ona zgodna z kierunkiem kształcenia, różnił się ze względu rodzaj studiowanego kierunku. Przykładowo, odsetek ten wynosił 87% wśród studentów z grupy kierunków informatyczno-technicznych, 88% w przypadku studentów z grupy kierunków biznes, prawo i administracja, a w przypadku studentów z grupy kierunków społeczno-humanistyczno-pedagogicznych – 79%.

Jakie czynniki wpływały na decyzję absolwentów o wzięciu udziału w PRK?

Badani beneficjenci byli pytani o powody, którymi kierowali się przy podejmowaniu decyzji o udziale w projekcie. Najważniejsze z nich były związane z motywacją poznawczą (np. „chęć nauczenia się czegoś nowego”, czy „interesująca tematyka zajęć”) oraz z chęcią nauki praktycznych umiejętności (np. „zdobycie praktycznych umiejętności” i „praktyczne doświadczenie prowadzących”). Najrzadziej wybieranymi powodami do udziału w projektach PRK były prestiż projektu oraz zachęty prowadzących zajęcia. Oceny ważności poszczególnych powodów podsumowano w poniższej tabeli.

Tabela 11: Powody przystąpienia do programu PRK w podziale na płeć oraz typ ośrodka akademickiego²¹

Powody przystąpienia do programu PRK	Płeć		Ośrodek akademicki		Ogółem
	Kobiety	Mężczyźni	Główne ośrodki ²²	Pozostałe ośrodki	
Chęć nauczenia się czegoś nowego	98%	96%	98%	98%	98%
Zdobycie praktycznych umiejętności	97%	94%	96%	96%	96%
Interesująca tematyka zajęć	96%	91%	95%	93%	95%
Praktyczne doświadczenie prowadzących	94%	91%	93%	93%	93%
Łatwiejsze znalezienie później pracy	94%	87%	94%	90%	92%
Możliwość oceny brakujących kompetencji	89%	82%	87%	87%	87%
Dopasowanie zajęć do potrzeb	86%	81%	86%	81%	85%
Ciekawe prowadzenie zajęć	87%	76%	82%	87%	84%
Uzyskanie cenionego na rynku certyfikatu	84%	76%	80%	86%	82%
Szybsze osiągnięcie wysokich zarobków	81%	75%	79%	80%	79%
Udział znajomych w projekcie	58%	64%	55%	69%	59%
Zachęty prowadzących zajęcia	53%	57%	49%	65%	55%
Prestiż projektu	52%	45%	47%	56%	50%
N	574	224	543	255	798

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

²¹ Odsetek zsumowanych odpowiedzi „trochę ważne” i „bardzo ważne”

²² Główne ośrodki akademickie = Kraków, Łódź, Poznań, Warszawa i Wrocław.

Badane kobiety wyraźnie częściej niż mężczyźni wskazywały na wagę tematyki prowadzonych zajęć oraz sposoby przekazywania treści (wyższe oceny dla „ciekawego prowadzenie zajęć” oraz „interesującej tematyki zajęć”). Przeciętnie wyżej ceniły również aspekty związane ze wzmocnieniem swoich szans na rynku pracy – wyższe oceny dla „możliwości uzyskania cenionego na rynku certyfikatu”, „łatwiejszego znalezienia później pracy”, „zdiagnozowania własnych braków kompetencji” oraz „prestżu projektu”. Z kolei badani mężczyźni wyżej niż kobiety oceniali społeczne aspekty uczestnictwa w projektach (np. udział w nich ich znajomych oraz zachęty prowadzących zajęcia).

W kwestii różnic pomiędzy motywacjami studentów z głównych oraz pozostałych ośrodków akademickich największa niezgodność dotyczyła społecznych aspektów motywacji do udziału w działaniach PRK. Dla badanych spoza głównych ośrodków akademickich wyraźnie większe znaczenie miał udział w projektach ich znajomych oraz zachęcanie ich do udziału przez prowadzących. Wyraźnie bardziej liczyły się również dla nich prestiż danego projektu oraz możliwość pozyskania uznawanego certyfikatu. Częściej też podkreślali wagę interesującego sposobu prowadzenia zajęć. Z kolei studenci z głównych ośrodków akademickich wyżej cenili możliwość dopasowania zajęć do ich własnych potrzeb.

Poza motywacjami do uczestnictwa w kursach PRK badanych pytano również o ewentualne obawy przed przystąpieniem do programu. Posiadanie takowych zadeklarowało 20% badanych. Częściej wyrażali je mężczyźni niż kobiety (26% vs 19%). Wśród najczęściej pojawiających się obaw dotyczących zajęć znalazły się te, że mogą być one nudne (nieciekawym sposobem prowadzenia zajęć – 65%), oderwane od praktyki (brak nacisku na praktykę – 61%) oraz akces do nich wiąże się z koniecznością wzięcia udziału w całym pakiecie zajęć, bez możliwości wyboru spośród nich (54%). Co szczególnie warto podkreślić, obawy przed zbyt wysokim poziomem trudności pojawiały się sporadycznie (8% przypadków).

SKUTKI INTERWENCJI

Przed przystąpieniem do oceny skutków interwencji w wymiarze indywidualnym oraz instytucjonalnym w ramach wprowadzenia do dyskusji nad efektami PRK przedstawione zostaną dwie kwestie. Pierwszą z nich jest synteza wniosków z przeprowadzonych dla potrzeb przygotowania raportu metodologicznego analiz dotyczących kluczowych czynników różnicujących szanse na sukces zawodowy (na podstawie zbiorów ELA). Przy czym, interesować będą nas nie tyle czynniki z poziomu indywidualnego (np. płeć), co szczegółowe charakterystyki dokonanych wyborów edukacyjnych. Wnioski z tych analiz wykorzystane zostały podczas konstruowania schematu kontrfaktycznego. Drugim elementem jest charakterystyka podejścia zastosowanego podczas formułowania ocen na temat skutków interwencji w oparciu o schemat kontrfaktyczny przy użyciu metody *Propensity Score Matching*.

Sytuacja zawodowa absolwentów uczelni – kluczowe czynniki moderujące sukces zawodowy

Analiza danych zastanych w oparciu o zbiory z badania Ekonomiczne Losy Absolwentów szkół wyższych w Polsce (absolwenci z 2014 r.) pozwoliła na zidentyfikowanie kluczowych czynników z poziomu uczelni, które różnicują sytuację zawodową absolwentów. Czynniki te to: typ uczelni, kierunek studiów oraz region, w którym pobierana była nauka.

W przypadku regionów najgorsza sytuacja charakteryzuje absolwentów uczelni wschodnich. Dłużej niż przeciętnie (o ok. miesiąc) poszukują pierwszej pracy, ryzyko bezrobocia jest w ich przypadku wyższe o ok. 6 pkt% a zarobki niższe o ok. 500 do 900 zł (w zależności od ukończonej szkoły). Sytuacja uczelni z centralnego ośrodka miejskiego ze wschodu jakim jest Lublin jest gorsza od sytuacji absolwentów z ośrodków peryferyjnych z pozostałych regionów.

Podobnie istotny jest typ uczelni. Absolwenci uczelni ekonomicznych, medycznych i politechnik najszybciej zdobywają pierwszą pracę, mają najniższe ryzyko bezrobocia spośród absolwentów wszystkich typów szkół oraz najwyższe zarobki. Na drugim krańcu znajdują się absolwenci uczelni pedagogicznych, teologicznych, artystycznych oraz AWF, którzy pierwszej pracy szukają najdłużej, są najbardziej narażeni na bezrobocie a zarobki ich są relatywnie niskie.

Kolejnym ważnym czynnikiem jest kierunek studiów. Najlepszą sytuację rynkową zapewniają w tym przypadku kierunki z grup: technologie teleinformacyjne (np. informatyka, teleinformatyka) oraz inżynierijno-techniczne (np. mechanika i budowa maszyn, elektronika) a najgorszą kierunki: humanistyczne, artystyczne, związane ze zdrowiem publicznym, dziennikarstwo i informacja naukowa, pedagogika i kierunki z grupy biologia (np. biologia i biochemia) oraz nauki o środowisku i weterynaria.

Tabela 12: Charakterystyki szkoły wyższej różnicujące sytuację zawodową absolwentów uczelni

Czynnik	Pierwsza praca	Ryzyko bezrobocia	Przeciętne wynagrodzenie	Dodatkowy komentarz
Region	wschodni – dłużej o ok. 1 miesiąc	wschodni – wyższe o ok. 6 pkt%	wschodni – niższe od 500 do 900 zł	sytuacja absolwentów z Lublina gorsza od sytuacji absolwentów z ośrodków peryferyjnych w innych regionach
Typ uczelni	najszybciej zdobywana	najniższe w grupie	np. ekonomiczne: między 3100 a 5500	w najlepszej sytuacji: absolwenci uczelni ekonomicznych, medycznych, politechnik
	najdłużej szukana	najwyższe w grupie	ok. 2000 zł	w najgorszej sytuacji: absolwenci uczelni pedagogicznych i teologicznych, artystycznych oraz AWF
Kierunek studiów	najszybciej zdobywana	najniższe w tej grupie	technologie teleinformacyjne – ok. 5 000 zł brutto (r. wschodni - ok. 3 400 zł)	technologie teleinformacyjne (np. informatyka, teleinformatyka) oraz inżynieryjno-techniczne (np. mechanika i budowa maszyn, elektronika)
	najdłużej szukana	najwyższe w grupie	1830-2300 zł	humanistyczne, artystyczne, kierunki związane ze zdrowiem publicznym, dziennikarstwo i informacja naukowa, pedagogika i kierunki z grupy biologia (np. biologia i biochemia) oraz nauki o środowisku i weterynaria

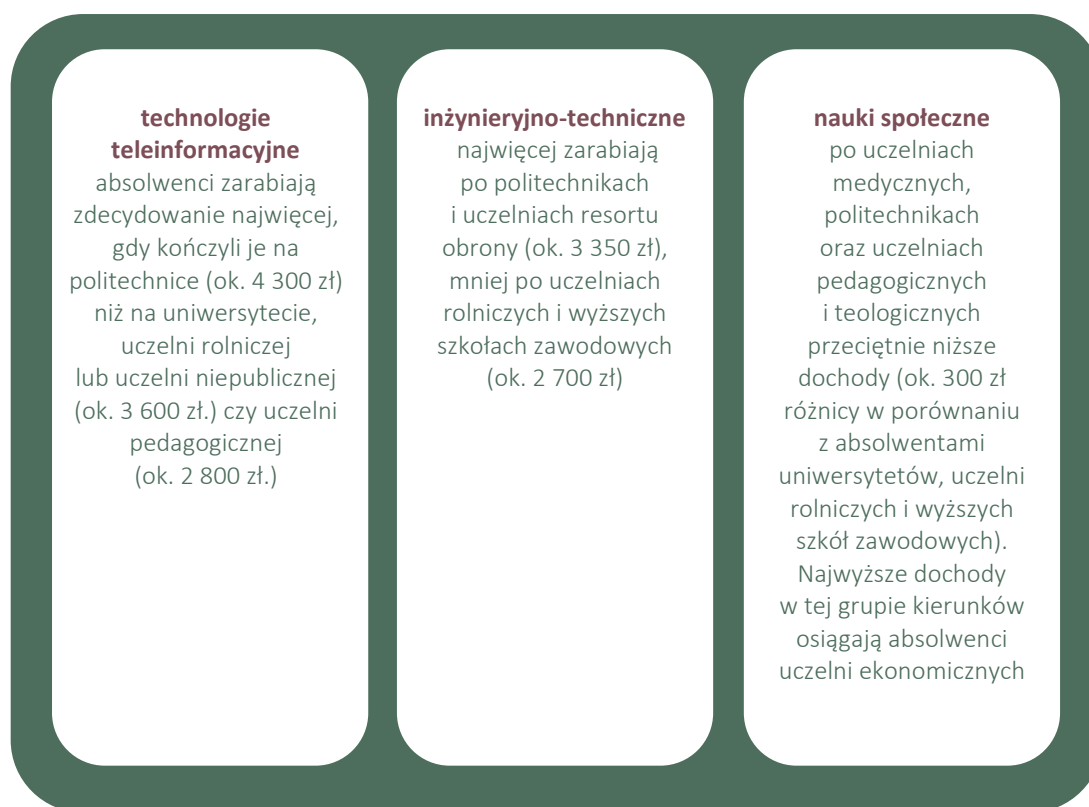
Źródło: opracowanie własne na podstawie zbiorów ELA

Jeszcze większe dysproporcje ujawniają się w momencie, gdy przyjrzymy się różnicom płacowym absolwentów konkretnych kierunków oraz uczelni. Przykładowo, absolwenci Informatyki z Politechniki Gdańskiej (Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki) w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu zarabiają przeciętnie prawie 10 tys. zł., podczas gdy absolwenci tego samego kierunku (ten sam poziom studiów) ale na Uniwersytecie w Białymstoku (Wydział Matematyki i Informatyki) zarabiają niecałe 2 tys. zł.

Inny przykład to absolwenci kierunku informatyka (studia stacjonarne II stopnia) kończący AGH, którzy czekają przeciętnie ok. 2,1 miesiąca na podpisanie pierwszej umowy o pracę po uzyskaniu dyplomu (choć częściej podejmują ją jeszcze w trakcie trwania studiów), przy medianie dochodów 8 227 zł. Absolwenci tego samego kierunku na Politechnice Krakowskiej, czekają przeciętnie 3,2 miesiąca, przy medianie zarobków wynoszącej 5 242 zł.

Prawdziwe różnice w sytuacji zawodowej absolwentów widoczne stają się dopiero gdy uwzględnimy kombinację powyższych cech. Uogólniając wyniki, sformułować można wniosek, że absolwenci przeciętnie zarabiają lepiej jeśli studiuje kierunek typowy/charakterystyczny dla danej uczelni. Poniżej podano kilka przykładów takich konfiguracji.

Schemat 12: Zarobki absolwentów a ukończony kierunek kształcenia i typ szkoły wyższej



Źródło: opracowanie własne

Powyższe wnioski uwzględnione zostały podczas konstruowania metodologii doboru próby kontrfaktycznej oraz w trakcie szacowania efektu netto interwencji PRK. Kwestie te przedstawione zostaną szerzej poniżej.

Podjęcie do konstrukcji schematu kontrfaktycznego

Ocena skuteczności projektów realizowanych w ramach Programu Rozwoju Kompetencji (PRK) Działania 3.1 POWER: *Podniesienie kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym, odpowiadających potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa* była jednym z celów badania. Wykorzystanie schematu kontrfaktycznego pozwoliło **określić wpływ** realizowanej interwencji na sytuację zatrudnieniową absolwentów uczestniczących w projektach realizowanych w ramach Działania 3.1. POWER. W konsekwencji przyczyniło się do odpowiedzi na pytania badawcze:

- ❖ Jaki wpływ na zatrudnienie (w tym ryzyko bezrobocia, stabilność zatrudnienia, osiągnięte wynagrodzenia) miał fakt skorzystania ze wsparcia?
- ❖ Czy absolwenci uczestniczący w interwencji szybciej znajdują pierwszą pracę niż absolwenci nieuczestniczący w projektach?

Przyczynowa interpretacja zmian sytuacji zatrudnieniowej po wdrożeniu działań wymagała znalezienia i zdefiniowania rzetelnego przybliżenia sytuacji, która miałaby miejsce, gdyby nie wprowadzono

interwencji (tzw. **stan kontrfaktyczny**, *ang. counterfactual*), a następnie odniesienia jej do tego, co rzeczywiście miało miejsce. Chodziło o zdefiniowanie sytuacji, która wystąpiłaby, gdyby beneficjenci PRK Działania 3.1. POWER nie skorzystali ze wsparcia. Stan kontrfaktyczny ma charakter hipotetyczny, nie może być bezpośrednio obserwowany, ale jego przybliżenie w badaniu zostało uzyskane poprzez wykorzystanie informacji o sytuacji grupy kontrolnej absolwentów nieobjętych interwencją (nie-beneficjenci).

Obserwowane wyniki beneficjentów i nie-beneficjentów nie mogą być prosto interpretowane jako efekt interwencji, ponieważ obie **grupy różnią się od siebie systematycznie** pewnymi charakterystykami, co wprowadza różnego rodzaju obciążenia selekcyjne (*ang. selection bias*). W badaniu wykorzystane zostały techniki mające na celu korygować obciążenie selekcyjne poprzez zapewnienie **balansu ważnych charakterystyk** pomiędzy grupą beneficjentów i nie-beneficjentów. Są to techniki **statystycznego dopasowania** (*ang. statistical matching*), które sprowadzają się do znalezienia absolwentów nieobjętych wsparciem (grupa kontrolna), którzy będą bliźniaczo podobni pod kątem zidentyfikowanych, ważnych charakterystyk do beneficjentów. Najbardziej popularne (Morgan i Winship, 2014) jest dopasowanie w oparciu o prawdopodobieństwo otrzymania wsparcia (*ang. propensity score matching, PSM*). Po redukcji obciążeń wynikających z braku balansu charakterystyk pomiędzy obiema grupami różnice we wskaźniku efektu mogą być interpretowane jako **efekt netto interwencji**.

Beneficjenci i grupa kontrolna zostali dopasowani z wykorzystaniem metody *propensity score matching* (PSM). Ponieważ dopasowanie wiąże się z ubytkiem z analiz jednostek z grupy kontrolnej, które nie są wystarczająco podobne do beneficjentów, zaplanowano schemat przygotowujący ostateczną próbkę podmiotów, mający maksymalizować szanse satysfakcjonującego dopasowania. Schemat ten został zainspirowany procedurą dokładnego dopasowania, polegającą na łączeniu podmiotów (absolwentów objętych i nieobjętych wsparciem) identycznych pod względem określonego zestawu charakterystyk (kowariantów). Implementacja tego podejścia polegała na specyfikacji odpowiednich kwot w kwotowym doborze grupy kontrolnej w badaniu sondażowym (szczegółowy opis poniżej). Wskazanie kryteriów podobieństwa absolwentów jeszcze przed dopasowaniem statystycznym **zapewniło wstępny balans pomiędzy grupą beneficjentów i kontrolną**, minimalizując szansę późniejszego niedopasowania. Poniżej znajduje się krótki opis etapów realizacji schematu kontrfaktycznego. Poszczególne etapy i ich rezultaty zostały szczegółowo opisane w dalszych częściach rozdziału.

Schemat 13: Schemat podejścia badawczego zastosowanego w module kontrfaktycznym



Źródło: opracowanie własne

Preselekcja przypadków do wyjściowej próby

Dobór próby beneficjentów do modułu kontrfaktycznego

Dobór próby beneficjentów do badania CAWI/CATI został zrealizowany jako losowy, warstwowy. Szczegółowy opis doboru próby beneficjentów ostatecznych konkursów PRK wg liczebności i struktury oraz przyjętych założeń znajduje się w raporcie metodologicznym przygotowanym dla potrzeb niniejszego badania. W tym rozdziale oraz w aneksie 2 znajduje się charakterystyka zrealizowanej próby beneficjentów analizowanych w module kontrfaktycznym w odniesieniu do najważniejszych wskaźników. Ostatecznie w analizach kontrfaktycznych uwzględniono dane **n=372** beneficjentów.

Dobór próby jednostek kontrolnych w badaniu ankietowym

Zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego dobór grup objętych badaniem został przeprowadzony z wykorzystaniem metody *propensity score matching* (PSM). To rozwiązanie nie jest optymalne w sytuacji, gdy brak jest danych pozwalających na nisko kosztowe wygenerowanie próby absolwentów do grupy kontrolnej (np. na podstawie zbiorów już istniejących, charakteryzujących absolwentów niepoddanych interwencji, w których zidentyfikować można wszystkie zmienne kluczowe dla właściwych oszacowań efektu). W sytuacji konieczności generowania danych pierwotnych – tak jak w tym badaniu za pomocą badań kwestionariuszowych CAWI/CATI - schemat umożliwiający dopasowanie metodą PSM wymaga znacznych nakładów na pozyskanie danych do zgromadzenia odpowiednio dużej puli absolwentów, by uzyskać satysfakcjonujący balans na wybranych ważnych charakterystykach. Dopasowanie wiąże się bowiem koniec końców z usunięciem z analiz jednostek z grupy kontrolnej, które nie są wystarczająco podobne do beneficjentów. W dopasowaniu metodą PSM nie da się *a priori* ustalić spodziewanego poziomu (nie)dopasowania, dlatego ważne jest dysponowanie odpowiednio dużą próbką potencjalnych jednostek kontrolnych. Stąd w badaniu występuje ryzyko uzyskania niesatysfakcjonującego dopasowania lub wręcz braku dopasowania.

Celem zmniejszenia ryzyka dotarcia do respondentów będących nie-beneficjentami, którzy po przeprowadzeniu dopasowania okazaliby się mało podobni do beneficjentów zdefiniowano *apriori* pewne kluczowe cechy nie-beneficjentów, pod względem których powinni przypominać beneficjentów. Założono, że poprzez wstępne zdefiniowanie, jakich typów nie-beneficjentów poszukujemy do grupy kontrolnej, można zmniejszyć ryzyko późniejszego niedopasowania. W tym celu zaplanowano kwotową realizację w badaniach CAWI/CATI próby nie-beneficjentów, która odzwierciedlałaby strukturę kwot w grupie beneficjentów. Jednym z podstawowych kryteriów kwotowania było ukończenie przez absolwentów z grupy beneficjentów i kontrolnej podobnych typów kierunków – tj. takich, które zapewniają podobną sytuację absolwenta na rynku pracy (o czym więcej poniżej przy opisie analizy skupień).

Zaproponowane podejście do preselekcji próby przed dopasowaniem statystycznym jest innowacyjne i nie było do tej pory testowane w praktyce – pod kątem wpływu na jakość dopasowania – więc w badaniu zostało potraktowane jednocześnie jako studium wykonalności samej metody. Równocześnie podejście to jest kosztowo uzasadnione – minimalizując koszty wygenerowania próby kontrolnej do odtworzenia sytuacji kontrfaktycznej zapewnia bardziej optymalne wykorzystanie środków publicznych przeznaczonych na ewaluację interwencji.

Określenie podobieństwa między kierunkami studiów – analiza skupień

Celem zwiększenia szans na dopasowanie grupy kontrolnej do beneficjentów postanowiono, że podstawowym kryterium kwotowania – o czym więcej poniżej – będzie podobieństwo ukończonych przez absolwentów kierunków. Przeprowadzono więc analizę skupień, która miała na celu wyłonić homogeniczne grupy kierunków pod kątem **sytuacji absolwentów tych kierunków na rynku pracy**. Skorzystano z danych ELA (Ekonomiczne Losy Absolwentów szkół wyższych - <http://ela.nauka.gov.pl/>) uwzględniających absolwentów z 2014 roku.

Analiza skupień (*ang. cluster analysis*) jest metodą grupowania (klastrowania) podobnych pod wskazanym względem (pod kątem wybranych zmiennych) jednostek. Jednostki w ramach jednej grupy są do siebie podobne (bliski dystans) w kategoriach wartości wybranych zmiennych i jednocześnie niepodobne do członków innych skupień. Analizy przeprowadzono w pakiecie R, metodą hierarchiczną z konstrukcją skupień metodą Warda, bazującą na macierzy odległości euklidesowej podniesionej do kwadratu (Murtagh i Legendre, 2014). Wykorzystanie tej techniki pozwoliło pogrupować kierunki studiów na określonych wydziałach i uczelniach tak, by określić empiryczne podobieństwo danych ścieżek kształcenia w zakresie późniejszej sytuacji absolwenta na rynku pracy.

Dane ELA zawierały poniższe typy problemów:

- ❖ nieprecyzyjne nazwy niektórych kierunków, powodujące niemożliwe do rozróżnienia duplikaty w bazie, np. dla kilku rekordów pojawiała się nazwa filologia bez wskazania jakiego typu, np. czy angielska, germańska itd., stąd w bazie pojawiało się kilka filologii na jednym uniwersytecie bez możliwości ich rozróżnienia. Spowodowało to pominięcie w analizie skupień tych kierunków, które nie rozróżniały w nazwie typu.
- ❖ brak rozdzielenia trybu studiów i zapisanie ich pod jedną etykietą „stacjonarne i niestacjonarne”. Ponieważ zakres badania kontrfaktycznego obejmuje **absolwentów studiów stacjonarnych drugiego stopnia** była to istotna przeszkoda. W dezagregacji danych na wskaźniki

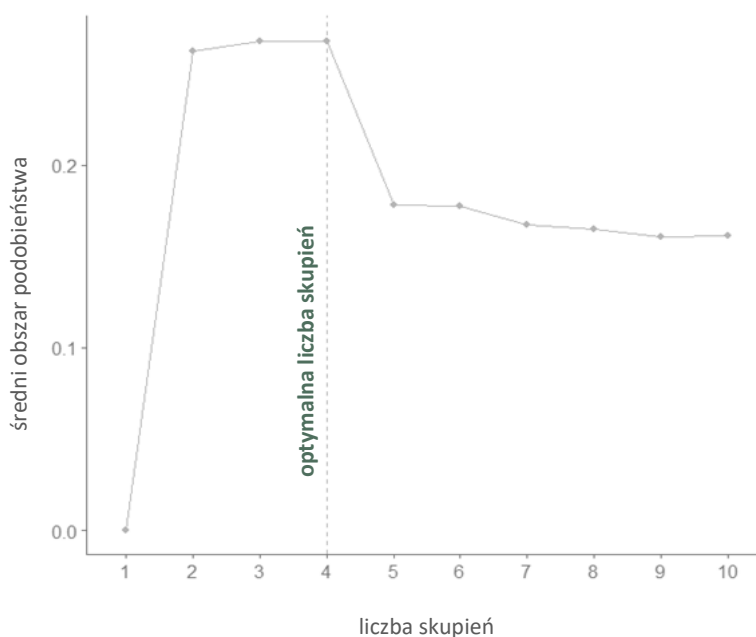
charakteryzujące studia stacjonarne II stopnia wsparł wykonawcę zespół **Pracowni Ewaluacji Jakości Kształcenia Uniwersytetu Warszawskiego**, stąd możliwe było uwzględnienie wszystkich kierunków.

- ❖ dla kierunków liczących **poniżej 10 absolwentów** ze względu na tajemnicę statystyczną bazy ELA nie podaje się do wiadomości wartości wskaźników dot. sytuacji absolwentów. Stąd takie kierunki nie mogły zostać uwzględnione w analizie.

Ostatecznie analizę skupień przeprowadzono dla **1294 unikalnych kierunków** (z różnych wydziałów i różnych uczelni), stacjonarnych, II stopnia.

Współczynnik aglomeracyjny (*ang. agglomerative coefficient*) informujący o tendencji danych do skupiania się wyniósł 0,988. Wskaźnik ten przyjmuje wartość 0-1, wartości bliżej 1 sugerują wyraźniejszą strukturę wyodrębniających skupień w danych, stąd możemy mówić o dużej "skłonności" kierunków do grupowania się. W badaniu testowano cztery różne rozwiązania analityczne: z mniejszą i większą liczbą zmiennych stanowiących o podobieństwie kierunków oraz rozwiązania cztero- i siedmio-skupieniowe. Ostatecznie analizy wykazały (jak pokazuje poniższy wykres), że optymalne jest rozwiązanie z czterema skupieniami.

Wykres 7: Optymalna liczba skupień w strukturze danych o kierunkach



Źródło: opracowanie własne

W ostatecznym modelu znalazły się następujące zmienne, pod kątem których nastąpiło grupowanie podobnych kierunków:

- ❖ Procent absolwentów, którzy mieli doświadczenie jakiegokolwiek pracy po uzyskaniu dyplomu;
- ❖ Procent absolwentów, którzy mieli doświadczenie pracy na umowę o pracę po uzyskaniu dyplomu;
- ❖ Procent absolwentów, którzy mieli doświadczenie samozatrudnienia po uzyskaniu dyplomu;

- ❖ Średni czas (w miesiącach) od uzyskania dyplomu do podjęcia pierwszej pracy na umowę o pracę;
- ❖ Średnie miesięczne wynagrodzenie ze wszystkich źródeł po uzyskaniu dyplomu;
- ❖ Względny wskaźnik zarobków absolwentów po uzyskaniu dyplomu;
- ❖ Średnia roczna liczba przypadków zakończenia pracy etatowej.

Uzyskane rozwiązanie przyniosło cztery skupienia o następującej charakterystyce²³:

- ❖ Skupienie 1 liczy **576 kierunków** wg uczelni i wydziału, charakteryzując się wysokim odsetkiem absolwentów pracujących po uzyskaniu dyplomu, w tym na umowę o pracę. Średnie wynagrodzenia w tej grupie wynoszą ok. 2400 zł (od 1400-4300 zł). Natomiast charakteryzuje je średnio ok. 3-miesiące krótszy okres szukania pracy niż w dwóch poprzednich. W skupieniu dominują kierunki, które mogą zasilać sektor instytucji publicznych np. jednostek administracyjnych i kadry szkół, takie jak: pedagogika, administracja, filologia polska, historia, chemia, biologia, matematyka, politologia, wychowanie fizyczne. Poza tym w skład skupienia weszły m.in. zarządzanie, turystyka i rekreacja, ochrona środowiska, inżynieria środowiskowa i ekonomia (na dużych uniwersytetach a nie politechnikach i szkołach ekonomicznych).
- ❖ Skupienie 2 liczące **100 kierunków**, charakteryzuje się nieco lepszą sytuacją absolwentów na rynku pracy - 91% absolwentów tych kierunków miało doświadczenie jakiegokolwiek pracy po ukończeniu studiów, ale mniej w formie umowy o pracę. Tym różni się to skupienie od skupienia nr 4 – procent absolwentów, którzy byli **samozatrudnieni wyniósł aż do 28%** (najwięcej ze wszystkich skupień), co szło w parze z najniższym średnim wynagrodzeniem. W skupieniu powielają się takie kierunki, jak: fizjoterapia, architektura i urbanistyka, architektura krajobrazu, wzornictwo, kosmetologia, dietetyka, grafika, co daje dość spójny obraz grupy zawodów, które świadczą usługi rynkowe często za pośrednictwem jednoosobowych działalności.
- ❖ Skupienie 3 liczące **378 kierunków** wybija się pod względem wskaźników zatrudnienia oraz najwyższych wynagrodzeń absolwentów. Symptomatyczne jest **szybkie wysysanie absolwentów na rynek pracy** po ukończonych studiach – średni czas od uzyskania dyplomu do pierwszej pracy na umowę o pracę to niespełna 5 miesięcy. W skupieniu dominują kierunki techniczne i technologiczne: informatyka, budownictwo, automatyka i robotyka, elektronika i telekomunikacja, mechanika i budowa maszyn, zarządzanie i inżynieria produkcji. Poza tym w skupieniu pojawiły się także ekonomia, finanse i rachunkowość oraz zawody medyczne, pielęgniarstwo i połoźnictwo.
- ❖ Skupienie 4 liczy **240 kierunków** wg uczelni i wydziału, przy czym dominują uniwersytety (44%). W skład skupienia weszły przede wszystkim kierunki takie jak: historia, stosunki międzynarodowe, politologia, kulturoznawstwo, ochrona środowiska i biotechnologia (ale umiejscowione gł. na uniwersytetach, a nie uczelniach technicznych). Kierunki te charakteryzuje najniższy udział absolwentów, którzy mieli doświadczenie jakiegokolwiek pracy po uzyskaniu dyplomu, w tym umowy o pracę; najniższy udział osób mających doświadczenie samozatrudnienia po ukończeniu studiów (5,7%), relatywnie niskie średnie wynagrodzenia.

²³ Ten sam kierunek kształcenia mógł pojawić się w różnych skupieniach, gdy był on oferowany przez różne typy szkół wyższych (przez kierunek rozumiemy tutaj konkretny kierunek oferowany na konkretnej uczelni).

Absolwenci tych kierunków średnio czekali na zatrudnienie na umowę o pracę po uzyskaniu dyplomu ok. 11 miesięcy.

Szczegółowe charakterystyki uzyskanych skupień pod kątem wartości wskaźników służących grupowaniu znajdują się w aneksie nr 2.

Uzyskane skupienia zostały wykorzystane do konstrukcji kwot w doborze grupy kontrolnej.

Kwotowanie w badaniu ankietowym

Struktura wylosowanej próby beneficjentów stanowiła podstawę do zaprojektowania próby kontrolnej. Naszą intencją było jak najwierniejsze odwzorowanie struktury próby beneficjentów w strukturze próby kontrolnej, aby zwiększyć szanse na optymalne dopasowanie statystyczne par beneficjent-niebeneficjent. Uzgodnienia struktur obu prób dokonano ze względu na następujące kryteria:

- ❖ cechy uczelni:
 - numer skupienia (1, 2, 3, lub 4)
 - typ uczelni (politechniki, uniwersytety, medyczne, ekonomiczne, etc.)
 - typ ośrodka akademickiego (duży lub mały)
- ❖ cechy absolwenta:
 - płeć
 - czas od ukończenia studiów (mniej niż rok lub ponad rok).

Przyjęto następujące definicje powyższych kryteriów:

- ❖ Numer skupienia – opisano szczegółowo powyżej.
- ❖ Typ uczelni – kategorie główne to politechniki, uniwersytety, uczelnie medyczne, ekonomiczne oraz inne uczelnie (AWF-y, artystyczne, rolnicze, wyższe szkoły teologiczne, wyższe szkoły zawodowe, pedagogiczne, resortu obrony narodowej i MSWiA, wyższe szkoły morskie).
- ❖ Typ ośrodka akademickiego – duże ośrodki akademickie: Warszawa, Kraków, Wrocław, Poznań, Łódź, Lublin, Gdańsk, Katowice; małe ośrodki akademickie: pozostałe.
- ❖ Czas od ukończenia studiów – studia ukończone mniej niż rok przed momentem badania (ale nie wcześniej niż 3 miesiące): tj. między styczniem 2017r. a wrześniem 2018r.; studia ukończone więcej niż rok przed momentem badania: tj. w grudniu 2017r. lub wcześniej.

Ponadto do próby kontrolnej kwalifikować mogli się tylko:

- ❖ absolwenci studiów stacjonarnych drugiego stopnia (tak zwanych uzupełniających studiów magisterskich) uczelni publicznej
- ❖ urodzeni między 1989-1994
- ❖ obywatele Polski
- ❖ absolwenci uczelni, wydziałów, kierunków, uwzględnionych w analizie skupień (dla których istnieją dane w systemie ELA)

- ❖ którzy nie byli beneficjentami (nie uczestniczyli) w projektach finansowanych ze środków UE w ramach działania 3.1 POWER.

W aneksie nr 2 zestawiono planowane i uzyskane liczebności w poszczególnych kwotach. Uzyskano dodatkowych 131 efektywnych wywiadów spoza planowanych kwot. Łącznie próba kontrolna wyniosła 638 efektywnych wywiadów. Rozbieżności między planowaną a zrealizowaną próbą kontrolną nie są istotne, ponieważ nie uniemożliwiły przeprowadzenia efektywnego dopasowania statystycznego par beneficjent-niebeneficjent.

Skutki PRK dla indywidualnych uczestników Programu

Ocena efektów interwencji na podstawie schematu kontrfaktycznego

Charakterystyka i struktura wyjściowej próby w badaniu kontrfaktycznym (przed dopasowaniem): beneficjenci i grupa kontrolna (pod kątem najważniejszych zmiennych)

Próba analityczna – uzyskana po zrealizowanych badaniach a przed dopasowaniem zawierała ostatecznie n=1100 absolwentów, z czego 372 to beneficjenci (BO), a 638 to jednostki kontrolne, tj. nie-beneficjenci (KO).

Struktura obu grup jest porównywalna pod kątem najważniejszych charakterystyk, tj.:

- ❖ **typu ukończonej uczelni** (nieco ponad 50% to absolwenci uniwersytetów, a ponad 30% to absolwenci politechnik, udziały proporcjonalne w grupie BO i KO);
- ❖ **przynależności do skupienia** (ok. 40% absolwentów przynależy do skupienia 1, a ok. 30% do skupienia 3, z tym, że na poziomie całej próby występuje 8% braków danych wynikających m.in. liczebności absolwentów kierunku poniżej 10);
- ❖ **doświadczenia** bezrobocia, prowadzenia działalności gospodarczej, przebywania na urlopie macierzyńskim, rodzicielskim, wychowawczym, pobierania renty lub zasiłku chorobowego **przed lub w trakcie studiów**;
- ❖ **zgodności którejkolwiek z wykonywanych prac z kierunkiem studiów** (około 50% absolwentów w obu grupach podejmowało pracę niezgodną z kierunkiem);
- ❖ **płci** (po ok. 77% kobiet w obu grupach).

Różnice, jakie wystąpiły pomiędzy obiema grupami, dotyczą różnych typów aktywności absolwentów przed lub w trakcie studiów. Jak wskazuje poniższa tabela, jeśli chodzi o **pracę przed lub w trakcie studiów** to większość **beneficjentów – powyżej 70%** podejmowała pracę, a w przypadku jednostek kontrolnych tendencja jest odwrotna – większość absolwentów z grupy nie-beneficjentów nie pracowała.

Tabela 13: . Liczba i udział absolwentów pracujących przed lub w trakcie studiów na poziomie całej próby, beneficjentów (BO) i grupy kontrolnej (KO)

przed lub w trakcie studiów: praca	N	%	n (BO)	% (BO)	n (KO)	% (KO)
------------------------------------	---	---	--------	--------	--------	--------

0 (nie)	596	59,01	106	28,49	490	76,80
1 (tak)	414	40,99	266	71,51	148	23,20
łącznie	1010	100,00	372	100,00	638	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK i grupy kontrfaktycznej

Co ciekawe tendencja ta dot. **jakiegokolwiek pracy zarobkowej** na rzecz pracodawcy, gdyż w przypadku zatrudnienia w oparciu o **umowę o pracę obie grupy nie różnią się w znaczący sposób**. Podobnie różnice nie występują w zakresie prowadzenia własnej działalności gospodarczej (śladowa liczba absolwentów w obu grupach) czy bycia zarejestrowanym na bezrobociu (marginalna liczba absolwentów doświadczyła bezrobocia przed lub w trakcie studiów). W przypadku pracy w organizacji studenckiej lub wolontariatu w organizacji pozarządowej aktywniejszy udział charakteryzuje beneficjentów – odpowiednio 23 i 24%, podczas gdy w grupie kontrolnej było około czterokrotnie mniej – odpowiednio 5 i 6%.

Ważna różnica dotyczy doksztalcania się absolwentów w trakcie realizowanych studiów. **55% beneficjentów** i tylko **22% nie-beneficjentów** korzystało z dodatkowych/nieobowiązkowych stacjonarnych kursów i szkoleń na macierzystej uczelni. Podobny kierunek różnic dotyczy udziału w kursach i szkoleniach stacjonarnych poza macierzystą uczelnią oraz korzystania z e-learningu, choć różnice są tutaj mniejsze.

Tabela 14: Liczba i udział absolwentów korzystających z kursów stacjonarnych poza uczelnią i e-learningu na poziomie całej próby, beneficjentów (BO) i grupy kontrolnej (KO)

w trakcie studiów: kursy i szkolenia stacjonarne poza macierzystą uczelnią	n	%	n (BO)	% (BO)	n (KO)	% (KO)
0 (nie)	715	70,79	222	59,68	493	77,27
1 (tak)	295	29,21	150	40,32	145	22,73
łącznie	1010	100,00	372	100,00	638	100,00

w trakcie studiów: kursy i szkolenia przez Internet (e-learning)	n	%	n (BO)	% (BO)	n (KO)	% (KO)
0 (nie)	752	74,46	250	67,20	502	78,68
1 (tak)	258	25,54	122	32,80	136	21,32
łącznie	1010	100,00	372	100,00	638	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK i grupy kontrfaktycznej

Znacząco różni się obecna **sytuacja rodzinna obu grup**: w przypadku nie-beneficjentów prawie 1/3 to osoby posiadające dzieci na utrzymaniu, podczas gdy wśród beneficjentów wyłącznie 4% posiada dzieci w gospodarstwie domowym. Jeśli chodzi o wykształcenie rodziców badanych absolwentów, to w grupie beneficjentów przeważają osoby, których ojciec ma wykształcenie zasadnicze zawodowe (39% w porównaniu do 18% w grupie kontrolnej), a w 27% wyższe. W przypadku nie-beneficjentów dominują kategorie wykształcenia średniego (liceum lub technikum) i wyższego (po 37%). W obu grupach porównywalny jest udział absolwentów, których matka osiągnęła wyższe wykształcenie, zaznaczyła się natomiast podobna różnica dot. wykształcenia zasadniczego zawodowego (większy udział w gr. beneficjentów) i średniego (wyższy udział w gr. kontrolnej).

Próbie wyjściową charakteryzuje nieco wyższy udział **nie-beneficjentów zamieszkujących największe miasta** (powyżej 100 tys. mieszkańców), tj. **83%** w porównaniu do 66% absolwentów z grupy kontrolnej. Z tym wiąże się **mniejsza mobilność nie-beneficjentów** - 82% z nich mieszka w powiecie, w którym realizowali studia, podczas gdy wśród beneficjentów było to 59%.

Szczegółowe charakterystyki najważniejszych zmiennych wykorzystywanych w module kontrfaktycznym znajdują się w aneksie 2. Zainteresowany czytelnik odnajdzie tam także informacje o brakach danych na poszczególnych zmiennych i porównanie grupy beneficjentów (BO) i kontrolnej (KO).

Dopasowanie statystyczne (*statistical matching*) i ocena jakości modelu

Dopasowanie statystyczne jest grupą technik analitycznych, które można uznać za dobrą praktykę stosowaną w badaniach ewaluacyjnych. „Jest oparte na intuicyjnej i atrakcyjnej idei kontrastowania efektów osiągniętych przez beneficjentów programu i podobnych im niebeneficjentów. Obserwowane różnice w poziomie wskaźników efektów między obiema grupami uznaje się za efekt programu (Heckman, Ichimura, Todd, 1998). Dopasowanie statystyczne próbuje tym samym przez statystyczną kontrolę obserwowanych zmiennych naśladować warunki randomizowanego eksperymentu, który uważany jest za złoty standard w dowodzeniu przyczynowości (Dunning, 2008).

Celem dopasowania statystycznego jest przekształcić dane z badań nieeksperymentalnych (najczęściej sondażowych) w taki sposób, aby grupy różniące się faktem ekspozycji na bodziec były do siebie jak najbardziej podobne. Dopasowanie prowadzi się na macierzy wcześniej wyliczonych dystansów Mahalanobisa, Euklidesa lub innych; najczęściej jednak na wartościach przewidywanych z modelu dwumianowego (logit lub probit). Takie wartości przewidywane nazywa się *propensity scores* (PS). Wektor PS definiuje się jako prawdopodobieństwo kwalifikacji do programu (bycia beneficjentem programu), warunkowo ze względu na zestaw zmiennych kontrolnych. Wartości PS szacuje się z wykorzystaniem regresji dwumianowej. Mogą one być wyrażone w jednostkach prawdopodobieństwa (probit) lub logitowych (logit), w zależności od zastosowanego modelu.

Propensity score matching (PSM) jest najczęściej stosowaną techniką dopasowania statystycznego (Rosenbaum i Rubin, 1983). Istnieją różne metody wykorzystania PS do dopasowania statystycznego. W analizach na potrzeby tego raportu zastosowano metodę najbliższego sąsiedztwa. Testowano także dopasowanie metodą ‘kernel’ i ‘radius’, jednak nie dały one lepszych rezultatów. Podobnie próba dopasowania metodą *coarsened exact matching* (CEM) zakończyła się niepowodzeniem ze względu na niewystarczająco liczną próbę i nierównomierne rozkłady wartości zmiennych.

W pierwszym kroku wektor PS obliczono wykorzystując regresję logistyczną, po wyłączeniu dziewięciu obserwacji odstających. Wykorzystano następujący zestaw kowariantów (w nawiasie podano nazwy zmiennych, z których korzystano):

- ❖ Wykonywanie pracy zarobkowej przed lub w trakcie studiów (przedPraca)
- ❖ Praca w organizacji studenckiej przed lub w trakcie studiów (przedOrgSt)
- ❖ Odbycie wolontariatu w organizacji pozarządowej przed lub w trakcie studiów (przedWolnt)
- ❖ Ktoś w najbliższej rodzinie ma takie same kwalifikacje lub ukończył taki sam kierunek studiów (tradycRodz)

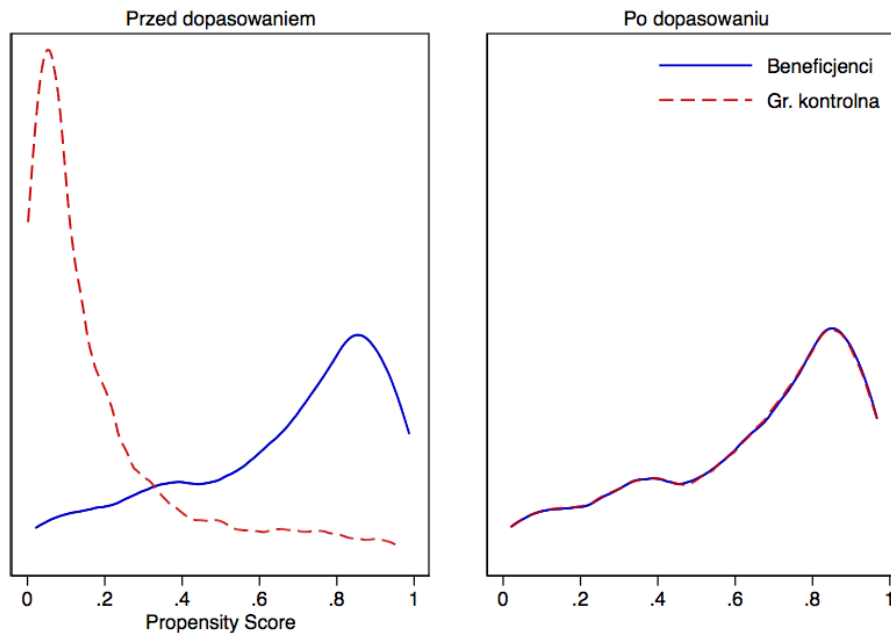
- ❖ Odbycie w trakcie studiów dodatkowych, nieobowiązkowych kursów i szkoleń na macierzystej uczelni (trStKursNaUcz)
- ❖ Odbycie w trakcie studiów dodatkowych, nieobowiązkowych kursów i szkoleń poza macierzystą uczelnią (trStKursPozaU)
- ❖ Odbycie w trakcie studiów stażu lub praktyki zawodowej (trStStazPrakt)
- ❖ Płeć (rplec)
- ❖ Rok urodzenia (rokUr)
- ❖ Absolwent uniwersytetu (uniwersytet)
- ❖ Absolwent politechniki (politechnika)
- ❖ Studiował w dużym ośrodku akademickim (ośrodDuży)
- ❖ Obecne miejsce zamieszkania w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców (miejscZamPow100)
- ❖ Obecne miejsce zamieszkania w mieście od 10 do 100 tys. mieszkańców (miejscZamOd10Do100)
- ❖ Znajomość jednego języka obcego (jezObc1)
- ❖ Znajomość dwóch lub więcej języków obcych (jezObc2)
- ❖ Co najmniej średnie wykształcenie któregoś z rodziców (wykszRodzŚr)
- ❖ Co najmniej wyższe wykształcenie któregoś z rodziców (wykszRodzWyż)

Dopasowanie wykonano metodą najbliższego sąsiedztwa z dodatkowymi opcjami:

- (1) Każdy beneficjent mógł związać się w parę z 1, 2, 3, ... lub maksymalnie 20 jednostkami kontrolnymi. Więcej niż 20 tylko, jeśli kilku absolwentów z próby kontrolnej miało dokładnie taką samą wartość PS.
- (2) Dopasowanie wykonano, korzystając tylko z obserwacji w ramach tzw. „obszaru wspólnej określoności”, to znaczy tylko dla obserwacji, które miały wartości PS z takich samych przedziałów w obu porównywanych grupach plus/minus wartość ‘caliper’ (dopuszczalny margines różnicy wartości PS w parze lub grupie dopasowanych obserwacji).
- (3) Zastosowano tzn. ‘caliper’ równy $1/10$ odchylenia standardowego.

Uzyskaną jakość dopasowania, tj. rozkładu wektora PS, jak również rozkładu branych pod uwagę kowariantów prezentują kolejne wykresy poniżej.

Wykres 8: Wykres jakości dopasowania/ rozkładu wektora PS przed i po dopasowaniu



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK i grupy kontrfaktycznej

Jakość dopasowania na poszczególnych kowariantach ocenia się jako różnicę w średnich wartościach w obu grupach przed i po dopasowaniu. Dla zmiennych dychotomicznych (np. płeć) różnica ta dotyczy odsetka „jedynek” (w tym przykładzie jako „1” kodowane były kobiety). Różnicę tę wyraża się jako procent redukcji obciążenia. Im bliżej zera, tym obciążenie (różnica między porównywanymi grupami) jest niższe. Średnie obciążenie na wszystkich kowariantach w próbie przed dopasowaniem wynosiło 33,2%, po dopasowaniu zostało zredukowane do 5,7%. Jedynie w przypadku trzech zmiennych nie udało się zredukować różnic między porównywanymi grupami, tj. dla zmiennych uniwersytet, politechnika, co najmniej wyższe wykształcenie któregoś z rodziców. Oznacza to, że po dopasowaniu mamy niewielką nadreprezentację absolwentów uniwersytetów w grupie kontrolnej w stosunku do beneficjentów, podczas gdy absolwenci politechnik (zwłaszcza ci, których rodzice mają wyższe wykształcenie) są nieco niedoreprezentowani w grupie kontrolnej. Różnice te nie przekraczają jednak kilku punktów procentowych w odsetkach absolwentów uniwersytetów i politechnik w porównywanych grupach. Nie zagrażają więc trafności ostatecznych wniosków. Różnice na wszystkich pozostałych kowariantach po dopasowaniu zostały znacznie zredukowane, czym podniesiono trafność wewnętrzną analiz.

Oszacowane efekty netto interwencji

Zdefiniowano następujące wskaźniki efektów do analizy:

- ❖ Procent osób, które były zarejestrowane na bezrobociu po ukończeniu studiów (poBezrob)
- ❖ Procent osób, które były zarejestrowane na bezrobociu po ukończeniu studiów nie dłużej niż 3 miesiące łącznie (poBezrbDo3msc)

- ❖ Procent osób, które były zarejestrowane na bezrobociu po ukończeniu studiów nie dłużej niż 6 miesięcy włącznie (poBezrbDo6msc)
- ❖ Procent osób, które były zarejestrowane na bezrobociu po ukończeniu studiów dłużej niż 6 miesięcy (poBezrbPo6msc)
- ❖ Procent osób, które po ukończeniu studiów miały doświadczenie pracy na umowę o pracę (poUmowa)
- ❖ Procent osób, które po ukończeniu studiów miały doświadczenie samozatrudnienia (poWIDzi)
- ❖ Procent osób, które po ukończeniu studiów miały doświadczenie jakiegokolwiek pracy (pracPo)
- ❖ Średni czas (w miesiącach) od ukończenia studiów do podjęcia pierwszej pracy (czasDoPierPr)
- ❖ Średni czas (w miesiącach) od ukończenia studiów do podjęcia pierwszej pracy na umowę o pracę (czasDoPierPrUmowa)
- ❖ Średnie miesięczne wynagrodzenia netto ze wszystkich źródeł (zamienione na: odsetek osób zarabiających w momencie badania powyżej 3500 tys. zł netto, tj. powyżej średniej krajowej) (obecnaPr_kwotaPow3500)
- ❖ Średnie miesięczne wynagrodzenia netto ze wszystkich źródeł (zamienione na: odsetek osób zarabiających w pierwszej pracy powyżej 1500 tys. zł netto, tj. powyżej płacy minimalnej) (pierPr_kwotaPow1500)

Nie było możliwe obliczenie efektu: Procent osób, które po ukończeniu studiów miały doświadczenie samozatrudnienia (poWIDzi), ze względu na niewielką liczbę beneficjentów w tej grupie (n=9).

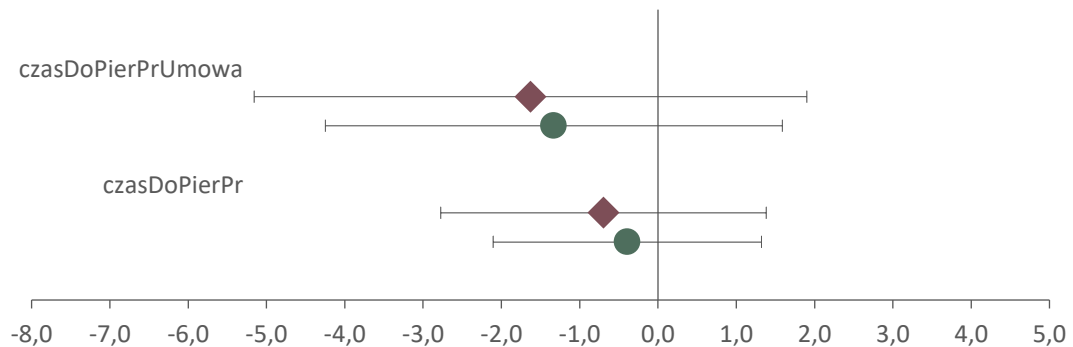
Efekty obliczane były dla wskaźników o charakterze ciągłym (Średni czas (w miesiącach) od ukończenia studiów do podjęcia pierwszej pracy (czasDoPierPr), Średni czas (w miesiącach) od ukończenia studiów do podjęcia pierwszej pracy na umowę o pracę (czasDoPierPrUmowa)) w modelu regresji liniowej, dla pozostałych wskaźników dychotomicznych zastosowano modele regresji logistycznej. W celu dodatkowego „oczyszczenia” oszacowań efektów, w modelach kontrolowano charakterystyki absolwentów dotyczące ich sytuacji po studiach:

- ❖ czy respondent posiada dzieci na utrzymaniu (dzieciUtraz)
- ❖ czy respondent obecnie mieszka w powiecie, w którym realizował studia (mobPoSt)
- ❖ liczba ukończonych studiów (kierunków) magisterskich i doktoranckich w trybie stacjonarnym (liczKierMgr)
- ❖ studia ukończone ponad rok do momentu badania (ponadRok)
- ❖ główny ukończony kierunek studiów wg 10-kategorialnej klasyfikacji ISCED (iscsed).

Efekty obliczono na dwa sposoby:

- ❖ Z wykorzystaniem wag z dopasowania metodą najbliższego sąsiada informujących, jaką wagność ma każda obserwacja w dopasowanej próbie kontrolnej (N=796, M=0,827, SD=1,118, MIN=0,024, MAX=8,895)
- ❖ Z wykorzystaniem wag *average treatment effect on treated* (ATT), obliczonych jako iloraz PS i jego odwrotności (N=989, M=0,788, SD=1,886, MIN=0,002, MAX=29,266)

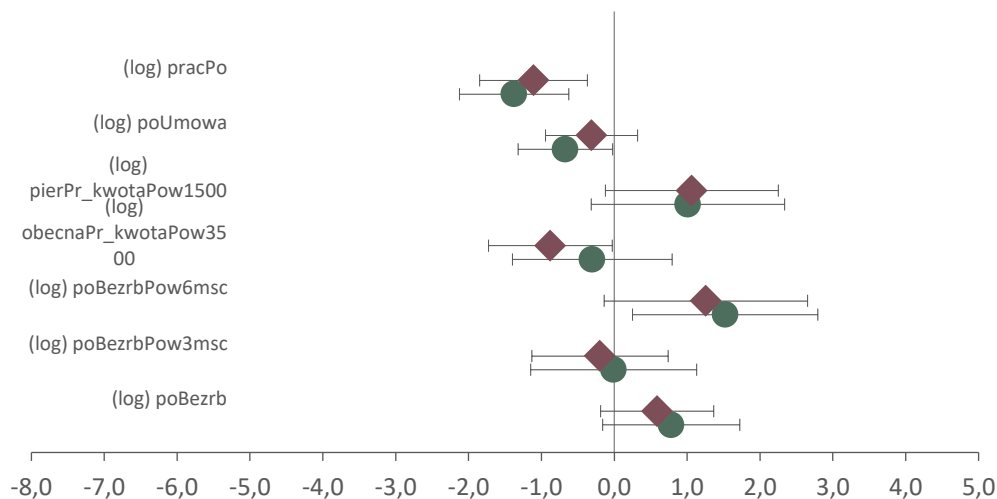
Wykres 9: Wykres oszacowań efektów (współczynniki regresji liniowej wyrażone w skali właściwej dla danej zmiennej, tu w miesiącach) o charakterze ciągłym wraz z 95% przedziałami ufności²⁴



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK i grupy kontrfaktycznej

Beneficjenci średnio o 0,39–0,70 miesiąca krócej szukają pierwszej pracy i 0,65–0,83 miesiąca krócej szukają pierwszej pracy na umowę o pracę. Trzeba natomiast mieć na uwadze, że do oszacowania tych efektów wykorzystano odpowiedzi tylko tych absolwentów, którzy szukali i znaleźli zatrudnienie po studiach i była to ich pierwsza praca. Pominięci zostali ci, którzy kontynuują po studiach pracę podjętą przed lub w trakcie studiów.

Wykres 10: Wykres oszacowań efektów (współczynniki regresji logistycznej wyrażone w skali logitowej) o charakterze binarnym wraz z 95% przedziałami ufności²⁵



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK i grupy kontrfaktycznej

²⁴ Od góry w parze: znacznik w kształcie rombu: oszacowania z procedury inverse probability weighting (IPW) – wykorzystano wagi average treatment effect on treated (ATT); znacznik w kształcie okręgu: oszacowania z procedury najbliższego sąsiada – wykorzystano wagi z dopasowania.

²⁵ Od góry w parze: znacznik w kształcie rombu: oszacowania z procedury inverse probability weighting (IPW) – wykorzystano wagi average treatment effect on treated (ATT); znacznik w kształcie okręgu: oszacowania z procedury najbliższego sąsiada – wykorzystano wagi z dopasowania.

Beneficjenci mają znacząco wyższą szansę na bezrobocie rejestrowane w ogóle (80%–119%). Zagrożenie bycia zarejestrowanym jako bezrobotny powyżej 6 miesięcy w stosunku do osób pracujących lub zarejestrowanych jako bezrobotni krócej niż pół roku jest również wyższe u beneficjentów – mają na to szansę wyższą o 251%–358% w zależności od wykorzystanej metody). Analogicznie szacowana szansa na bezrobocie rejestrowane powyżej 3 miesięcy jest nieco niższa u beneficjentów (tj. 1%– 18%), ale ze względu na niską rzetelność oszacowania tego efektu (szeroki przedział ufności) nie da się ustalić kierunku zależności. Beneficjenci mają niższe szanse na zatrudnienie po studiach na umowę o pracę (- 49%– -27%), jak i niższą szansę na jakąkolwiek pracę (-75%– -67%).

Beneficjenci mają znacząco wyższą szansę na zarobki powyżej 1500 zł netto w pierwszej pracy po studiach (175%–190%). Jednocześnie mają niższe szanse na zarobki powyżej 3500 zł netto w obecnej pracy (-26%– -58%).

Szczegółowe oszacowania przedstawia poniższa tabela, natomiast w aneksie 2 znajdują także kontekstowe informacje o prowadzonych analizach efektów.

Tabela 15: Wielkości efektów wraz z przedziałami ufności w podziale na zastosowane metody

Metoda IPW (waga w_att):	Efekt	95% przedziały ufności		Efekt jako % szans
		Dolny	Górny	
czasDoPierPr	-0,392	-2,105	1,322	
czasDoPierPrUmowa	-1,33	-4,247	1,588	
(OR) poBezrb	2,186	0,853	5,603	119
(OR) poBezrbPow3msc	0,992	0,318	3,099	-1
(OR) poBezrbPow6msc	4,582*	1,284	16,35	358
(OR) obecnaPr_kwotaPow3500	0,739	0,247	2,21	-26
(OR) pierPr_kwotaPow1500	2,747	0,728	10,36	175
(OR) poUmowa	0,511*	0,267	0,978	-49
(OR) pracPo	0,253***	0,119	0,536	-75
Metoda NN (waga_weight):				
czasDoPierPr	-0,7	-2,774	1,374	
czasDoPierPrUmowa	-1,624	-5,15	1,902	
(OR) poBezrb	1,802	0,829	3,917	80
(OR) poBezrbPow3msc	0,822	0,323	2,093	-18
(OR) poBezrbPow6msc	3,514	0,869	14,2	251
(OR) obecnaPr_kwotaPow3500	0,416*	0,178	0,972	-58
(OR) pierPr_kwotaPow1500	2,899	0,885	9,497	190
(OR) poUmowa	0,732	0,389	1,377	-27
(OR) pracPo	0,330**	0,158	0,691	-67

Współczynniki jako odds ratio (OR)

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK i grupy kontrfaktycznej

Podsumowując, efekty interwencji PRK mogą ujawniać się w perspektywie krótkoterminowej - beneficjenci szybciej uzyskują zatrudnienie w oparciu o umowę o pracę i zatrudnienie w ogóle, a także mają wyższą szansę na zarobki powyżej 1500 zł netto (z pierwszej pracy po studiach). Gdy jednak spojrzymy na perspektywę długoterminową, to beneficjenci mają także znacząco wyższą szansę na zagrożenie bezrobociem, w tym zwłaszcza bezrobociem równym bądź dłuższym niż 6 miesięcy. Mają równocześnie niższą szansę na zarobki z obecnej pracy powyżej 3500 zł netto.

Widoczny efekt PRK w perspektywie krótkoterminowej, ale brak efektu w perspektywie dłuższej może być związany z formalnymi wymogami interwencji. Skuteczne rozliczenie projektu przez uczelnię wymagało wykazania, że 30% absolwentów uzyska zatrudnienie do roku od ukończenia studiów. Można więc mówić o dodatkowej mobilizacji uczestników PRK do poszukiwania pracy po studiach, choć praca ta niekoniecznie była dla absolwentów pracą docelową, ani dającą perspektywy wysokich zarobków i stabilnego zatrudnienia. Interpretując uzyskane wyniki trzeba mieć na uwadze jeszcze jedną kwestię – fakt wzięcia udziału w programie i uzyskania określonych kompetencji (potwierdzonych odpowiednimi certyfikatami) może stanowić przewagę absolwentów w momencie zwiększonej konkurencji na rynku pracy. W przypadku dobrej koniunktury na rynku pracy (nadwyżka popytu nad podażą pracy, z czym obecnie mamy do czynienia) takie potencjalne przewagi konkurencyjne mogą przestawać mieć dla pracodawcy znaczenie. Podstawową motywacją jest po prostu znalezienie pracownika, który byłby zdolny daną pracę wykonywać. W związku z powyższym, oczekiwanie znaczących efektów interwencji publicznych, takich jak PRK, wydaje się dość nierealistyczne.

Jeśli chodzi o wskaźniki rejestrowanego bezrobocia to trzeba mieć na względzie, że beneficjenci to osoby bardziej aktywne niż absolwenci z grupy kontrolnej (realizacja różnych przedsięwzięć edukacyjnych i zawodowych przed i w trakcie studiów). Realnym zatem wydaje się scenariusz, w którym beneficjenci rejestrowali się na bezrobociu krótkoterminowo ze względu na chęć pozyskania funduszy z innych programów unijnych, gdzie kryterium ubiegania się o wsparcie był fakt pozostawania osobą bezrobotną. W tym wypadku rejestracja na bezrobociu może więc nie być jednoznacznie negatywnym efektem, stanowiąc niejako sposób poszukiwania możliwości i źródeł finansowania na przykład na założenie własnej działalności gospodarczej. Jest to jednak hipoteza wymagająca weryfikacji w odrębnych badaniach empirycznych. Warto także pamiętać, że w oparciu o dostępne dane nie można kontrolować wszystkich czynników motywacyjnych natury psychologicznej, które mogły z jednej strony wpływać na decyzję o udziale w projekcie, a z drugiej na wielkość szacowanych efektów. Prezentowane tu oszacowania efektów nie są wolne od ewentualnego wpływu trudnych do skontrolowania w przedmiotowym badaniu czynników motywacyjnych.

Sytuacja zawodowa uczestników interwencji

W niniejszej części na podstawie wyników badania ilościowego przeanalizowana zostanie sytuacja zawodowa beneficjentów wsparcia PRK. Przedstawione zostaną tutaj dane dotyczące zatrudnialności, charakteru wykonywanej pracy, zadowolenia z poszczególnych jej aspektów, osiągniętych zarobków oraz postrzegania możliwości awansu zawodowego. Dane zostaną omówione w kontekście grupy kierunku studiów, typów ośrodków akademickich oraz płci.

W jaki sposób bycie w trakcie nauki formalnej różnicowało aktywność zawodową beneficjentów?

Jedną z najważniejszych determinant sytuacji zawodowej beneficjentów programów PRK jest fakt, że aż 38% z nich dalej było w trakcie edukacji formalnej w momencie badania. Ze względu na liczne zobowiązania, wynikające z uczestnictwa w studiach wyższych, jest to jedna z kluczowych zmiennych tłumaczących aktywność zawodową beneficjentów. W momencie badania bycie obecnie zatrudnionym zadeklarowało 81% beneficjentów, którzy zakończyli edukację formalną oraz 53% beneficjentów pozostających w jej trakcie. Choć źródło tej różnicy pozostaje oczywiste, warto zauważyć, że aż połowa badanych musi godzić na co dzień obciążenia związane z codzienną nauką z obowiązkami zawodowymi. Szczegółowy opis podejmowanych form zatrudnienia w podziale na uczestniczących i nieuczestniczących w edukacji formalnej przedstawiono w Tabeli 16.

Tabela 16: Odsetek zatrudnionych wśród beneficjentów programów PRK z uwzględnieniem poszczególnych form zatrudnienia w podziale na biorących i niebiorących udziału w edukacji formalnej

	W trakcie kształcenia	Zakończone kształcenie
obecnie zatrudnieni w tym ²⁶ :	53%	81%
umowa o pracę	60%	81%
umowa cyw.-prawna	39%	15%
własna działalność	2%	8%
pomoc rodzinie	0%	2%
N zatrudnionych	159	404
N ogółem	301	497

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Najpopularniejszą formą, zarówno w przypadku studentów jak i osób, które zakończyły edukację formalną, jest umowa o pracę (odpowiednio 60% i 81%). Wśród zatrudnionych osób będących w trakcie nauki wyraźnie większy odsetek pracuje w oparciu o umowy cywilno-prawne. Najprawdopodobniej jest to związane z elastycznością, jaką umożliwia ta forma zatrudnienia, dzięki czemu łatwiej daje się pogodzić z udziałem w regularnych studiach. Prowadzenie własnej działalności gospodarczej częściej deklarowali beneficjenci, którzy zakończyli już kształcenie (8% vs 2%).

Tak liczny odsetek zatrudnionych wśród osób wciąż będących jeszcze studentami rodzi pytania dotyczące tego, czy podejmowana przez nich aktywność zawodowa jest świadomym krokiem w kierunku rozwoju kariery zawodowej, czy też raczej koniecznością związaną ze zdobywaniem środków na życie. Pośrednim wskaźnikiem tego zjawiska może być próba odpowiedzi na pytanie, czy wykonywana przez beneficjentów praca jest według nich merytorycznie związana z ich kierunkiem kształcenia. Analizę tego zagadnienia przedstawiono w poniższej tabeli.

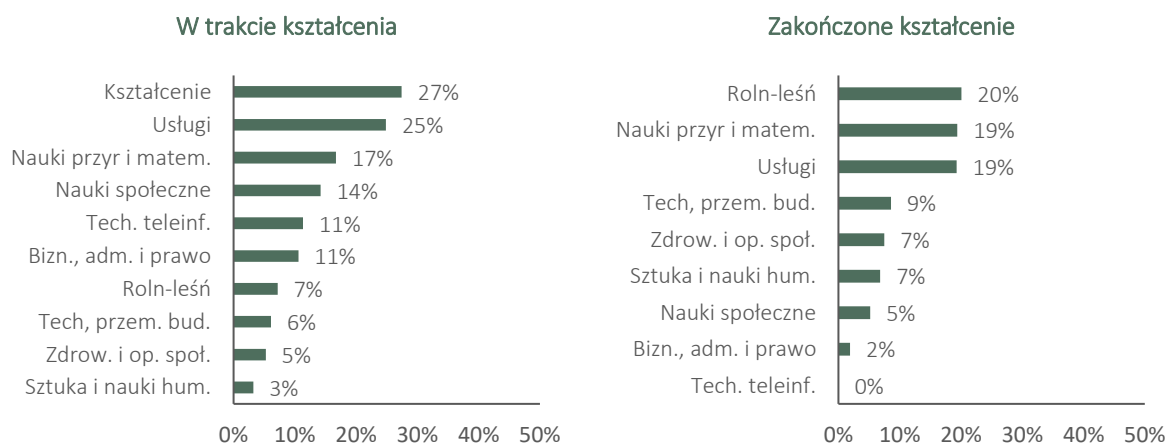
²⁶ Możliwość zaznaczania kilku form zatrudnienia.

Tabela 17: Związek zatrudnienia z kierunkiem kształcenia wśród beneficjentów zatrudnionych w oparciu o umowę o pracę oraz umowy cywilno-prawne

Forma zatrudnienia	Udział w edukacji formalnej	Zupełnie niezwiązane	Częściowo związane	Całkowicie związane	N ²⁷
umowa o pracę	w trakcie kształcenia	16%	36%	46%	105
	zakończone kształcenie	11%	36%	46%	354
umowa cywilno-prawna	w trakcie kształcenia	31%	30%	36%	57
	zakończone kształcenie	12%	34%	53%	58

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

W przypadku beneficjentów pracujących w oparciu o umowę o pracę, aż 82% deklaruje, że wykonywana praca ma związek z ich kierunkiem studiów (w tym 46% określa ją jako „całkowicie związaną”). Analogicznie zestawienie w przypadku osób zatrudnionych na podstawie umów cywilno-prawnych również wskazuje na wysoki udział osób pracujących w sposób związany ze swoim wykształceniem wśród beneficjentów, którzy zakończyli edukację (87%). Jednocześnie odnotowano wyraźny spadek tego odsetka wśród studentów (66%). Do grupy studentów, dla których praca jest raczej sposobem dorabiania niż rozwoju kariery zawodowej, zaliczał się tutaj co trzeci beneficjent pracujący w oparciu o umowę cywilno-prawną. Zestawienie sytuacji wykonywania pracy zupełnie niezwiązanej z kierunkiem kształcenia z uwzględnieniem grup kierunków studiów przedstawiono na poniższym wykresie.

Wykres 11: Beneficjenci PRK wykonujący prace zupełnie niezwiązaną z kierunkiem kształcenia w podziale na grupy kierunków kształcenia (N_{w trakcie kształc.} = 236, N_{zak. kształc.} = 561)²⁸

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

W przypadku beneficjentów PRK będących w trakcie kształcenia formalnego najwyższy odsetek osób pracujących w sposób zupełnie niezwiązany z wykształceniem odnotowano wśród grup kierunków: **kształcenie oraz usługi**, najmniejszy zaś wśród grup kierunków: **zdrowie i opieka społeczna oraz sztuka i**

²⁷ W liczebności całkowitej uwzględniono również beneficjentów udzielających odpowiedzi: „trudno powiedzieć”.

²⁸ W zestawieniu umieszczono dane dla grup zawierających co najmniej 10 obserwacji.

nauki humanistyczne. Tendencja ta ulega niewielkim zmianom w przypadku beneficjentów, którzy zakończyli naukę. Największy odsetek pracujących w sposób niezwiązany z kierunkiem studiów odnotowano w grupach: nauk rolniczo-leśnych, nauk przyrodniczych i matematyki oraz (ponownie) kierunków związanych z usługami. Najmniejszy odsetek takich przypadków jest odnotowany wśród kierunków z grupy informatycznych, biznes, administracja i prawo oraz, co ciekawe, nauki społeczne. Zasadniczo tendencje te są zgodne z trendem widocznym w innych badaniach dotyczących przejścia z systemu edukacji na rynek pracy (np. BKL).

Beneficjenci programów PRK, którzy zakończyli edukację formalną, znajdowali zatrudnienie nieznacznie częściej, niż osoby z grupy kontrfaktycznej (83% vs 78%). W poniższej tabeli zestawiono porównanie podejmowanych form pracy wśród osób z tych dwóch grup.

Tabela 18: Odsetek zatrudnionych wśród badanych, którzy zakończyli edukację formalną w podziale na beneficjentów programów PRK i osoby z grupy kontrfaktycznej, z uwzględnieniem poszczególnych form zatrudnienia

	Beneficjenci PRK	Grupa kontrfaktyczna
obecnie zatrudnieni w tym ²⁹ :	83%	78%
umowa o pracę	85%	91%
umowa cyw.-prawna	11%	5%
własna działalność	6%	4%
pomoc rodzinie	1%	0%
N zatrudnionych	254	361
N ogółem	308	464

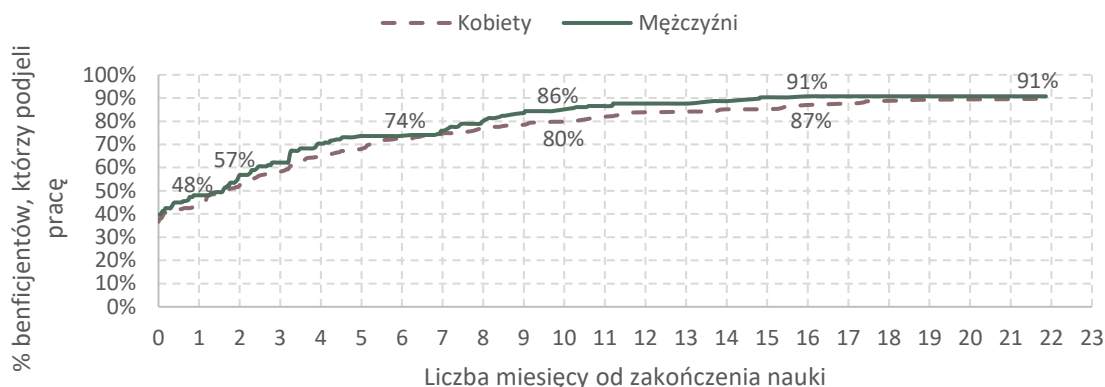
Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Jak szybko beneficjenci PRK znajdowali pracę?

Niemal wszyscy beneficjenci programów PRK (91%), którzy zakończyli naukę formalną, podjęli co najmniej jedną legalną formę zatrudnienia w okresie objętym badaniem. W momencie prowadzenia badania (grudzień 2018 - styczeń 2019), wśród osób, które zakończyły naukę formalną, podjęcie co najmniej jednej formy zatrudnienia zadeklarowało 91% badanych mężczyzn oraz 90% kobiet. Warto odnotować faktem jest, że aż 37% beneficjentów (37% kobiet i 40% mężczyzn) posiadało doświadczenie pracy zawodowej już w momencie oficjalnego ukończenia nauki formalnej. Dynamikę procesu zatrudniania ilustruje poniższy wykres.

²⁹ Możliwość zaznaczania kilku form zatrudnienia.

Wykres 12: Procent skumulowany beneficjentów, deklarujących podjęcie co najmniej jednej formy zatrudnienia w podziale na płeć (dane dotyczą beneficjentów, którzy zakończyli naukę formalną) (N = 561)

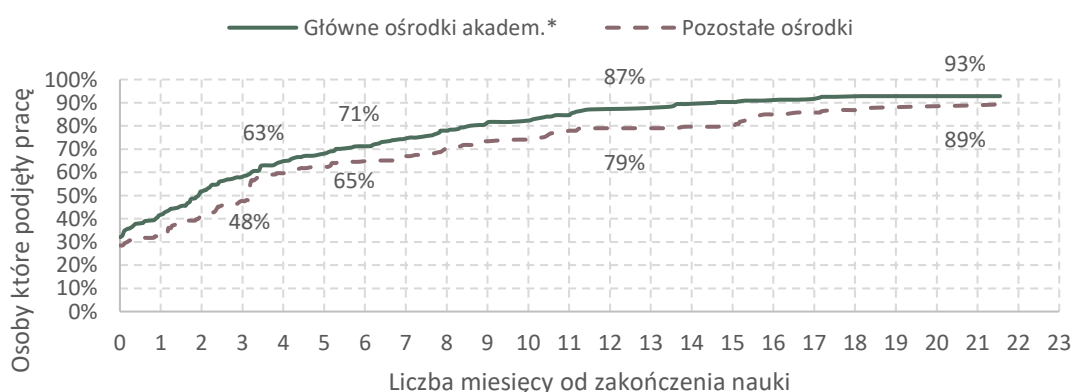


Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Kluczowym okresem, w którym zdecydowana większość beneficjentów podejmuje jakiegokolwiek zatrudnienie, wydaje się pierwsze 12 miesięcy po zakończeniu nauki. Po upływie tego czasu jakiegokolwiek historię zatrudnienia posiadało aż 85% badanych beneficjentów (84% kobiet i 88% mężczyzn). Okresem, w którym dokonuje się największy przyrost zatrudnienia (z 37% do 74%), jest pierwsze 6 miesięcy od momentu opuszczenia murów uczelni. Osiągnięcie tego pułapu przychodziło nieco szybciej mężczyznom niż kobietom (5 miesięcy vs 7 miesięcy).

Analogiczną analizę z uwzględnieniem podziału na główne oraz pozostałe ośrodki akademickie przedstawiono na poniższym wykresie.

Wykres 13: Procent skumulowany beneficjentów, deklarujących podjęcie co najmniej jednej formy zatrudnienia w podziale na typ ośrodków akademickich (dane dotyczą beneficjentów, którzy zakończyli naukę formalną) (N = 561)³⁰



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

³⁰ Główne ośrodki akademickie = uczelnie zlokalizowane w Krakowie, Łodzi, Poznaniu, Warszawie lub Wrocławiu.

Choć badani beneficjenci startowali z bardzo zbliżonego poziomu posiadania historii jakiegokolwiek zatrudnienia w momencie ukończenia studiów (32% - główne ośrodki akademickie, 28% - pozostałe ośrodki), beneficjenci z głównych ośrodków wyraźnie szybciej zdobywali pierwsze doświadczenia zawodowe. Różnice te były widoczne zwłaszcza w obrębie pierwszych 3 miesięcy od momentu ukończenia kształcenia. W przypadku beneficjentów spoza głównych ośrodków akademickich najbardziej dynamiczny wzrost nastąpił pomiędzy trzecim a czwartym miesiącem od uzyskania dyplomu. Jedną z najbardziej prawdopodobnych przyczyn obserwowanego trendu są różnice w sytuacji na rynku pracy na korzyść regionów uznawanych za główne ośrodki akademickie. Po raz kolejny tendencja ta potwierdza trendy obserwowane w ogólnopolskich badaniach.

Jak kształtowało się zadowolenie beneficjentów z poszczególnych aspektów pracy?

Obszarem największego zadowolenia z pracy zawodowej były relacje międzyludzkie na terenie miejsca pracy. Niemal wszyscy beneficjenci byli zadowoleni z kontaktów ze współpracownikami (89% zadowolonych) oraz z relacji ze swoim przełożonymi (82% zadowolonych). Zdecydowanie najmniejszy odsetek zadowolonych odnotowano w przypadku aspektów materialnych, tj. możliwości awansu (39% zadowolonych) oraz zarobków (52% zadowolonych). Trzech na czterech badanych (około 76%) było zadowolonych z ogólnych warunków panujących w pracy (po 77% zadowolonych z warunków wykonywania pracy oraz możliwości wykazania się inicjatywą i samodzielnością, 75% zadowolonych z pewności zatrudnienia). Dwóch na trzech badanych beneficjentów deklarowało zadowolenie z aspektów związanych z łączeniem pracy z rozwojem osobowym, tj. możliwości łączenia pracy z życiem osobistym (68%) oraz wykorzystania pracy jako miejsca do rozwoju osobistego (67%). Bardziej szczegółową analizę z podziałem beneficjentów uczących się i tych, którzy zakończyli kształcenie formalne, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 19: Zadowolenie z poszczególnych aspektów pracy w podziale na beneficjentów, będących w trakcie i po zakończeniu kształcenia formalnego

Aspekty pracy	W trakcie kształcenia	Zakończone kształcenie	Ogółem
Kontakty ze współpracownikami	85%	91%	89%
Relacje z przełożonym	79%	84%	82%
Zadowolenie z tego co robi w pracy	82%	78%	79%
Warunki wykonywania pracy	80%	76%	77%
Możliwość wykazania się inicjatywą i samodzielnością	77%	77%	77%
Pewność zatrudnienia	73%	75%	75%
Możliwość łączenia pracy z życiem osobistym	69%	67%	68%
Możliwość rozwoju osobistego	67%	66%	67%
Zarobki	57%	50%	52%
Możliwości awansu	37%	39%	39%
Nmin	111	404	515

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Co szczególnie warte odnotowania, beneficjenci będący w trakcie kształcenia formalnego deklarowali wyższe zadowolenie z osiągniętych zarobków (57% vs 50%) pomimo tego, że zarabiali przeciętnie mniej, niż osoby, które zakończyły kształcenie formalne. Najbardziej prawdopodobnym wyjaśnieniem obserwowanej zależności wydają się mniejsze oczekiwania finansowe osób pozostających w kształceniu formalnym, związane z postrzeganiem siebie bardziej jako studenta niż pełnowartościowego pracownika.

Pozostałe z różnic dotyczyły większego zadowolenia ze społecznych aspektów pracy wśród beneficjentów, którzy zakończyli kształcenie formalne (większe zadowolenie z kontaktów ze współpracownikami i z kontaktów z przełożonym). Obserwowaną zależność można wyjaśnić przeciętnie większą ilością czasu poświęcanego na pracę zawodową po ukończeniu studiów, a co za tym idzie, większym społecznym znaczeniem relacji ze współpracownikami.

Najliczniejszą grupą zawodów wykonywanych przez beneficjentów programów PRK były zawody z grupy „specjaliści” (58%). Ich zadowolenie z poszczególnych aspektów wykonywania pracy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20: Zadowolenie z poszczególnych aspektów pracy wśród wybranych kategorii specjalistów

Aspekty pracy	Specjaliści do spraw:					
	Nauk tech.-mat.- fiz.	Zdrowia	Nauczania i wych.	Ekonomii i zarząd.	Techn. i informac.	Prawa, spot. i kultury
Kontakty ze współpracownikami	89%	92%	87%	85%	92%	87%
Zadowolenie z tego co robi	79%	87%	82%	72%	85%	95%
Wykazanie się inicjatywą i samodzielnością	74%	78%	77%	85%	84%	94%
Relacje z przełożonym	77%	80%	66%	88%	100%	74%
Warunki wykonywania pracy	75%	63%	79%	85%	100%	78%
Pewność zatrudnienia	72%	80%	60%	80%	100%	73%
Możliwość rozwoju osobistego	73%	70%	77%	71%	82%	74%
Możliwość łączenia pracy z życiem osobistym	67%	61%	65%	74%	78%	87%
Zarobki	46%	53%	36%	66%	71%	48%
Możliwości awansu	36%	29%	25%	59%	63%	28%
Nmin	89	47	36	73	19	26

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Spśród wszystkich wyróżnionych aspektów pracy badani specjaliści (poza kontaktami ze współpracownikami) byli najbardziej zadowoleni ogólnie z tego, co robią w swojej pracy oraz z możliwości wykazania się inicjatywą i samodzielnością. W przypadku ogólnego zadowolenia z pracy wyraźnie mniejszą satysfakcję wykazywali specjaliści z zakresu ekonomii i zarządzania.

W przypadku aspektów pracy, które charakteryzował najniższy ogólny odsetek zadowolenia (zarobki oraz możliwość awansu), wyraźnie wyższe oceny odnotowali specjaliści z zakresu techniki i informatyki (63%) oraz z ekonomii i zarządzania.

Grupę najbardziej zadowolonych ze wszystkich aspektów wykonywanej pracy stanowili specjaliści ds. technologii informacyjnych, którzy deklarowali relatywnie najwyższe zadowolenie niemal ze wszystkich ocenianych elementów. Wynik ten można traktować jako odzwierciedlenie wyjątkowo korzystnej sytuacji osób pracujących w Polsce w sektorze ICT. **Spośród wszystkich wyróżnionych grup specjalistów najniższe ogólne zadowolenie ze wszystkich aspektów pracy wykazywali specjaliści ds. nauczania i wychowania.** Najrzadziej spośród wszystkich grup deklarowali zadowolenie z możliwości awansu oraz zarobków. Osiągnęli również najniższe wyniki zadowolenia w aspekcie pewności zatrudnienia oraz relacji z przełożonym. Główne czynniki odpowiedzialne za te rezultaty to najprawdopodobniej trudności związane z reformą systemu oświaty (likwidacja gimnazjów, łączenie szkół etc.) oraz wyjątkowo niskie pensje nauczycieli dopiero rozpoczynających swoją karierę. **Wartym odnotowania faktem w przypadku specjalistów ds. zdrowia jest ich relatywnie niskie zadowolenie z warunków wykonywanej pracy oraz work-life balance.** Najprawdopodobniej jest to odzwierciedlenie problemów związanych z dużymi obciążeniami fizycznymi i narażeniem na stres, z jakimi borykają się pracownicy polskiej służby zdrowia.

Porównanie zadowolenia z poszczególnych aspektów pracy zawodowej pracujących beneficjentów PRK, którzy zakończyli już edukację formalną, z dobraną dla nich grupą kontrfaktyczną, mówiąc ogólnie, wykazało przeciętnie większe zadowolenie osób niebiorących udziału w interwencji PRK. Różnice odnotowano pod względem możliwości wykazania się w pracy własną inicjatywą (83% vs 74%), pewności zatrudnienia (84% vs 71%), work-life balance (80% vs 60%), a także zarobków i możliwości awansu (52% vs 45% oraz 45% vs 37%). Szczegółowe wyniki w zakresie porównania specjalistów ds. nauk technicznych fizycznych i matematycznych oraz specjalistów ds. ekonomii i zarządzania przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 21: Zadowolenie z poszczególnych aspektów pracy ogółem oraz wśród wybranych kategorii specjalistów w podziale na beneficjentów PRK, którzy ukończyli edukację formalną oraz grupę kontrfaktyczną

	Beneficjenci PRK			Grupa kontrfaktyczna		
	Ogółem	Spec. ds. nauk tech.-mat.-fiz.	Spec. ds. ekonomii i zarządz.	Ogółem	Spec. ds. nauk tech.-mat.-fiz.	Spec. ds. ekonomii i zarządz.
Kontakty ze współpracownikami	91%	89%	94%	89%	89%	88%
Relacje z przełożonym	84%	71%	90%	88%	96%	91%
Warunki wykonywania pracy	76%	72%	93%	77%	80%	91%
Wykazanie się inicjatywą i samodzielnością	74%	74%	90%	83%	98%	87%
Zadowolenie z tego co robi	79%	76%	84%	79%	92%	82%
Pewność zatrudnienia	70%	70%	77%	84%	85%	91%
Możliwość rozwoju osobistego	63%	66%	74%	63%	82%	69%
Możliwość łączenia pracy z życiem osobistym	67%	65%	64%	80%	88%	87%
Zarobki	45%	35%	68%	52%	71%	81%
Możliwości awansu	38%	32%	64%	45%	77%	50%
Nmin	229	68	28	347	39	35

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Wśród osób zatrudnionych w grupie zawodów specjaliści ds. nauk technicznych, matematycznych i fizycznych wyraźne różnice w kwestii osób zadowolonych na korzyść grupy kontrfaktycznej odnotowano pod względem niemal wszystkich ocenianych aspektów pracy. Jedynym wyjątkiem były kontakty ze współpracownikami, które w obu grupach oceniano podobnie wysoko.

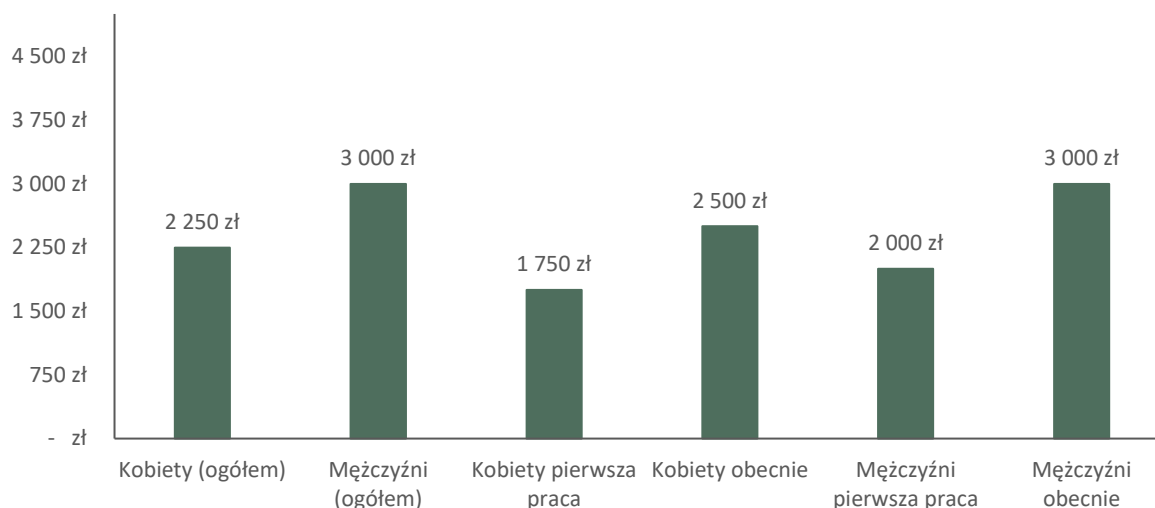
Wyraźnie odmienną tendencję zaobserwowano wśród grupy specjalistów z dziedziny ekonomii i zarządzania. Beneficjenci programów PRK częściej niż osoby z grupy kontrfaktycznej deklarowali zadowolenie z kontaktów ze współpracownikami, możliwości rozwoju osobistego oraz możliwości awansu. Natomiast mniej optymistycznie niż osoby z grupy kontrfaktycznej wypadali pod względem dokonywanych ocen pewności zatrudnienia, work-life balance oraz osiągniętych zarobków.

Część - spośród opisywanych wcześniej różnic - można argumentować na podstawie odmiennej struktury porównanych grup. W przypadku kierunków ścisłych, technicznych, przyrodniczych i nauk o zdrowiu w grupie beneficjentów nie znaleźli się przedstawiciele technologii teleinformatycznych oraz nauk leśno-rolniczych, podczas gdy w grupie kontrfaktycznej osoby z tych podgrup stanowiły 8% grupy. W przypadku grupy kierunków humanistyczno-społeczno-usługowych dwiema najliczniej reprezentowanymi podgrupami kierunków wśród beneficjentów PRK były: biznes, prawo i administracja oraz usługi, a w grupie kontrfaktycznej były to nauki społeczne oraz biznes, prawo i administracja.

Ile zarabiają beneficjenci?

Przeciętne miesięczne zarobki netto beneficjentów programów PRK kształtowały się na poziomie 2250 zł w przypadku kobiet oraz 3000 zł w przypadku mężczyzn. Warto przy tym odnotować, że wśród badanych beneficjentów, którzy w momencie badania posiadali historię zatrudnienia w co najmniej dwóch miejscach, pensja otrzymywana w kolejnej pracy była przeciętnie wyższa od pensji z ich pierwszej pracy. Różnica ta wynosiła przeciętnie około 750 zł w przypadku kobiet i około 1000 zł w przypadku mężczyzn. Opisaną zależność zilustrowano na poniższym wykresie.

Wykres 14: Mediany obecnych miesięcznych wynagrodzeń netto beneficjentów programów PRK oraz mediany pierwszej i obecnej pensji ($N_{ogółem} = 519$, $N_{porównanie} = 176$)³¹

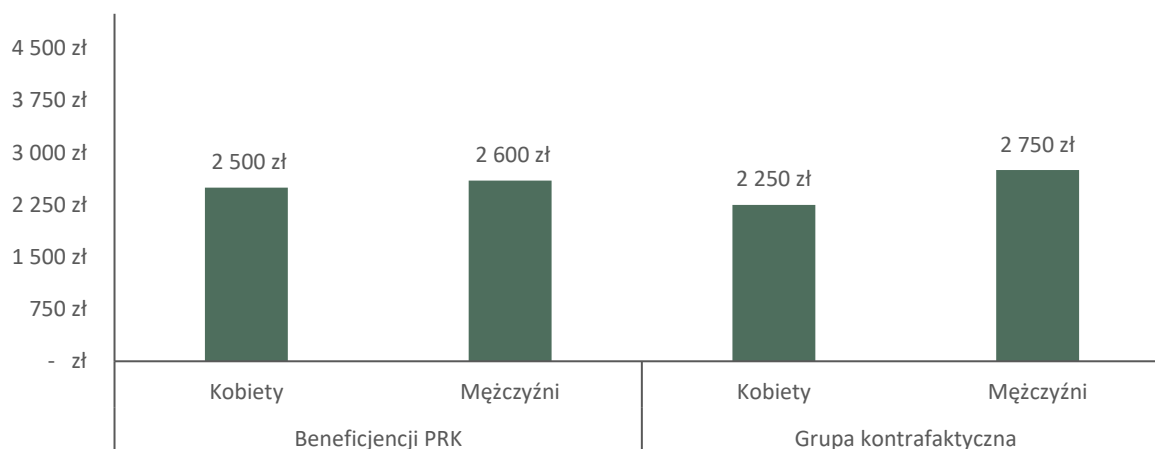


Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Przeciętne wynagrodzenie netto za pracę etatową (podpisana umowa o pracę) wśród beneficjentów PRK wynosiło 2500 zł w przypadku kobiet oraz 2600 zł w przypadku mężczyzn. Są to kwoty nieznacznie wyższe niż analogiczne wynagrodzenia kobiet z grupy kontrfaktycznej (różnica 250 zł) i nieznacznie niższe niż analogiczne wynagrodzenia mężczyzn z grupy kontrfaktycznej (różnica 150 zł). Opisywane porównanie zilustrowano na wykresie poniżej.

³¹ W przypadku respondentów, którzy zamiast konkretnej wartości pensji podali przedział kwot, wartość pensji była wyliczana jako środek podanego przedziału.

Wykres 15: Mediany obecnych miesięcznych wynagrodzeń netto beneficjentów programów PRK zatrudnionych w oparciu o umowę w zestawieniu z analogicznymi danymi dla grupy kontrafaktycznej ($N_{PRK} = 210$, $N_{kontrafaktyczne} = 264$)³²



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Czy beneficjenci PRK oceniają swoje szanse na awans wyżej niż pozostali studenci?

Ogółem wśród wszystkich zatrudnionych beneficjentów PRK 43% uważa, że prawdopodobnie awansuje w pracy w trakcie najbliższego roku. Pogłębiona analiza tego zjawiska w oparciu o beneficjentów pracujących w charakterze specjalistów została zaprezentowana w tabeli poniżej.

Tabela 22: Odsetek zatrudnionych beneficjentów PRK uważających, że najprawdopodobniej awansują w trakcie najbliższego roku.

Specjaliści do spraw:	Prawdopodobnie awansują w trakcie roku	N
Technik inform.	63%	23
Ekonomii i zarządzania	58%	74
Nauk tech.-mat.-fiz.	45%	77
Nauczania i wych.	30%	43
Prawa, społ. i kultury	29%	29
Zdrowia	23%	48
Ogółem	42%	293

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

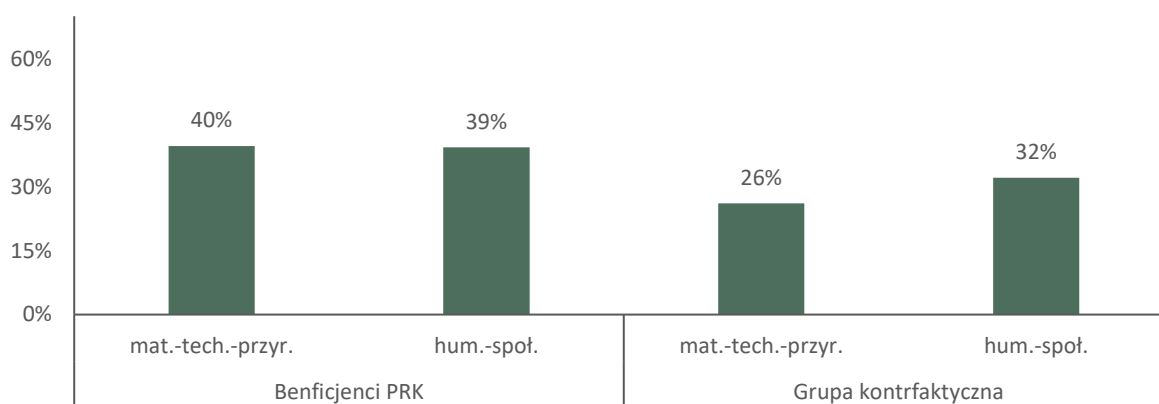
Podobnie jak w przypadku ogółu zatrudnionych beneficjentów 42% pracujących specjalistów uważa, że w trakcie najbliższego roku najprawdopodobniej awansuje. Największy odsetek takich opinii odnotowano wśród beneficjentów z grupy kierunków ICT oraz ekonomii i zarządzania, gdzie około 60% beneficjentów uważa swój awans za prawdopodobny. Wyniki te można łatwo tłumaczyć specyfiką miejsc pracy, w których zatrudnieni są wspomniani specjaliści. W obu przypadkach są to w większości komercyjne przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 250 osób. Awans zawodowy

³² W przypadku respondentów, którzy zamiast konkretnej wartości pensji podali przedział kwot, wartość pensji była wyliczana jako środek podanego przedziału.

i procedury z nim związane są wpisane w schemat tych organizacji i stanowią stały element ich kultury organizacyjnej. Największy sceptycyzm w tym zakresie wykazują specjaliści ds. zdrowia. Podobnie jak poprzednio można tłumaczyć to specyfiką ich miejsca pracy, jakim dla większości z nich są placówki publicznej służby zdrowia, a także wydłużoną ścieżką awansu w tej grupie zawodowej.

Porównanie postrzeganych szans awansu zawodowego przez pracujących specjalistów z respondentami z grupy kontrfaktycznej wypada korzystnie dla beneficjentów PRK. Dzieje się tak zarówno w przypadku specjalistów z dziedziny techniczno-matematyczno-przyrodniczych jak i dziedzin humanistyczno-społecznych. Szczegółowe wyniki porównania przedstawiono na wykresie poniżej.

Wykres 16: Odsetek beneficjentów uważających, że najprawdopodobniej awansują w pracy w trakcie najbliższego roku w podziale na dziedziny techniczno-matematyczno-przyrodnicze oraz humanistyczno-społeczne ($N_{PRK} = 133$, $N_{kontrafaktyczne} = 167$).



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Oszacowanie wartości wskaźnika POWER

Poniżej przedstawiono w sposób syntetyczny szacunki dotyczące wskaźnika POWER z uwzględnieniem beneficjentów konkursów: PRK15, PRK16, ABK/15, SP/15, NPK/16.

Wartość wskaźnika POWER wyniosła **83,5%**. Wskaźnik okazał się nieco niższy w przypadku kobiet (**82,6%**), niż w przypadku mężczyzn (**87,4%**)

Wskaźnik został obliczony wg następującego wzoru:

$$POWER = \frac{\text{Absolwenci objęci wsparciem EFS którzy podjęli pracę do 12 msc od ukończenia nauki}}{\text{Absolwenci objęci wsparciem EFS}} * 100\%$$

Nota techniczna

Zbiór danych liczył 798 osób. Wśród nich, 794 uzyskały dyplom kierunku na którym objęto ich działaniami EFS, natomiast 4 osoby zrealizowały absolutorium bez dyplomu. Znaczący odsetek badanych (39%) kontynuował naukę na studiach wyższych. Po wyłączeniu z analiz osób kontynuujących naukę ($n = 311$) oraz osób, które ukończyły studia krócej niż 12 miesięcy od czasu badania i nie znalazły zatrudnienia

(n = 20), do analizy wskaźnika POWER włączono 477 osób. Wszystkie analizy wykonano na danych ważonych.

- ❖ **Absolwent:** osoba w wieku 15-30 lat, które uzyskały dyplom stwierdzający ukończenie studiów wyższych i uzyskały tytuł zawodowy inżyniera, licencjata lub magistra. Nie wliczono tutaj osób kontynuujących naukę, nieposiadających dyplomu uczelni wyższej oraz niepracujących będących uczestnikami rynku pracy krócej niż 12 miesięcy.
- ❖ **Absolwent który podjął pracę:** osoba spełniająca co najmniej jeden z wymienionych warunków: (1) zatrudnienie w oparciu o umowę o pracę, (2) zatrudnienie w oparciu o umowę cywilno-prawną, (3) prowadzenie działalności na własny rachunek (np. działalność gospodarczą lub rolną), (4) bycie w trakcie zakładania działalności gospodarczej lub gospodarstwa rolnego, (5) bezpłatnie lub odpłatnie pomaganie członkom rodziny.

Struktura zatrudnienia absolwentów objętych wsparciem EFS została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 23: Struktura zatrudnienia absolwentów objętych wsparciem EFS po 12 miesiącu od zakończenia nauki (N = 477)

	znaleziona praca ³³	kiedy znaleziono pracę	
		przed /w trakcie studiów	po dyplomie
umowa o pracę	74%	20%	80%
umowa cywilno-prawna	23%	11%	89%
działalność gospodarcza / rolna	8%	13%	87%
praca na rzecz członków rodziny	1%	40%	60%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK, ABS, SP, NPK

W przypadku niemal wszystkich form zatrudnienia, zdecydowana większość absolwentów zaczynała je wykonywać po ukończeniu studiów. Wyjątkiem były tutaj nieliczne osoby wykonujące pracę na rzecz członków rodziny, gdzie proporcje te były bardziej wyrównane.

Najpopularniejszą formą zatrudnienia wśród absolwentów EFS była umowa o pracę, którą podpisało ¾ badanych. Na drugim miejscu pod względem popularności znalazły się umowy cywilno-prawne, podejmowane przez około ¼ badanych. Prowadzenie własnej działalności gospodarczej lub rolnej, wskazywało 8% respondentów. Najrzadszym modelem wykonywania pracy było świadczenie jej na rzecz członków rodziny (1% wskazań).

Oceny kompetencyjne uczestników interwencji oraz wzmacnianie kompetencji

Czy i w jakim stopniu absolwenci podnieśli swoje kompetencje dzięki uczestnictwu w projekcie?

Studenti, dzięki uczestnictwu w projektach, rozwijali zarówno kompetencje ogólne, jak i umiejętności i wiedzę zawodową, związaną ze studiowaną dziedziną nauki. Analizując łączny odsetek osób, które w projektach zwiększały poszczególne kompetencje można wnioskować, że **dominowały w nich działania**

³³ Wartości nie sumują się do 100% (możliwość zaznaczenia kilku kategorii)

ukierunkowane na kompetencje ogólne, co zasadniczo zgodne było z założeniami PRK – przede wszystkim rozwijane były:

- ❖ umiejętności współpracy w grupie – 82% beneficjentów;
- ❖ kreatywność (bycie innowacyjnym, wymyślanie nowych rozwiązań) – 69%;
- ❖ praca projektowa – 69%;
- ❖ komunikatywność i jasne przekazywanie myśli – 65%;
- ❖ analityczne i wnioskowania - 61%;
- ❖ nawiązywanie kontaktów – 60%;
- ❖ umiejętność uczenia się – 60%.

Stosunkowo rzadko obecne w projektach były kompetencje związane z posługiwaniem się innym niż angielski językiem obcym czy współpraca z osobami różnych narodowości, która również pojawia się jako istotna kompetencja przyszłości wobec rosnącej mobilności i ciągle globalizujących się gospodarkach.

Bardzo wysoki odsetek beneficjentów zadeklarował także rozwijanie kompetencji potwierdzonych formalnie, czyli zdobywanie uprawnień i certyfikatów (78%). Ta kategoria może, obok certyfikatów językowych, obejmować szereg specyficznych uprawnień i kwalifikacji zawodowych. Z kolei inne **stricte zawodowe elementy szkoleń i kursów** tj: **wiedza teoretyczna potrzebna w danym zawodzie, umiejętności zawodowe czy znajomość branż/y związanej z kierunkiem studiów** rozwijała ponad połowa beneficjentów (55-59%).

Tabela 24: Porównanie średnich autoocen poziomu kompetencji beneficjentów rozwijających i nierozwijających poszczególnych kompetencji w ramach PRK

	Średnia		(P)-(N)	Liczebność	
	nie-PRK (N)	PRK (P)		(N)	(P)
posługiwanie się językiem obcym, innym niż angielski w mowie i piśmie (w tym słownictwo branżowe)	2,32	4,39	2,07	670	128
znajomości specjalistycznych programów i/lub, umiejętność pisania programów czy tworzenia stron internetowych	3,45	4,54	1,09	469	329
praca w warunkach projektu	4,34	5,13	0,79	247	551
uprawnienia, certyfikaty (kompetencje potwierdzone formalnie)	4,14	4,86	0,72	178	620
posługiwanie się językiem angielskim w mowie i piśmie (w tym słownictwo branżowe)	4,22	4,88	0,66	521	277
zdolności kierownicze i organizacja pracy innych	4,35	4,97	0,62	408	390
organizowanie i prowadzenie prac biurowych	4,67	5,26	0,59	573	225
współpraca z osobami różnych narodowości	4,4	4,94	0,54	588	210
kreatywność (bycie innowacyjnym, wymyślanie nowych rozwiązań)	4,77	5,22	0,45	251	547
znajomość branż/y związanej z kierunkiem studiów	4,6	5,04	0,44	356	442
rozwiązywanie konfliktów pomiędzy ludźmi	4,6	5,02	0,42	432	366
wiedza teoretyczna potrzebna w danym zawodzie	4,79	5,2	0,42	327	471
przedsiębiorczość i przejawianie inicjatywy	4,41	4,81	0,41	357	441
chęć i pozytywne nastawienie do pracy	5,48	5,88	0,4	374	424
samoorganizacja pracy (w tym praca zdalna)	5,12	5,51	0,39	466	332
umiejętności zawodowe [związane z wykonywaniem konkretnych zadań zawodowych]	4,84	5,19	0,35	347	451
współpraca w grupie	5,15	5,49	0,34	142	656
umiejętność uczenia się	5,25	5,57	0,32	322	476
wykonywanie obliczeń	4,89	5,19	0,3	498	300
łatwe nawiązywanie kontaktów z współpracownikami czy klientami	5,09	5,36	0,26	320	478
bycie komunikatywnym i jasne przekazywanie myśli	5,23	5,47	0,24	280	518
wyszukiwanie i analiza informacji oraz wyciąganie wniosków	5,24	5,44	0,2	313	485
obsługa komputera i wykorzystanie Internetu	5,89	6,07	0,17	412	386
posługiwanie się językiem polskim w mowie i piśmie (poprawność językowa, bogate słownictwo, łatwość wystawiania się)	5,7	5,67	-0,04	469	329

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Największą dokładność w zakresie szacowania faktycznego stopnia podniesienia kompetencji w ramach projektów PRK pozwalają osiągnąć testy kompetencyjne w formule „przed-po” interwencji. Jednak pewne oszacowania można poczynić porównując różnice pomiędzy autoocenami kompetencji u osób, które rozwijały daną umiejętność w ramach PRK i osób, które w ramach realizowanych projektów nie wspierały danej kompetencji. Szczegółowe różnice w tym zakresie przedstawione zostały w powyższej tabeli. Przede wszystkim warto zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- ❖ niemal wszystkie kompetencje były oceniane wyżej przez osoby, które korzystały z projektów ukierunkowanych na ich rozwijanie (wyjątkiem jest jedna kompetencja, jednak różnica ma marginalną wielkość), co pozwala pozytywnie ocenić ich skuteczność.
- ❖ kompetencje, które często przez pracodawców były wskazywane jako deficytowe: umiejętności zawodowe oraz kompetencje ogólne (tj. łatwe nawiązywanie kontaktów, bycie

komunikatywnym i jasne przekazywanie myśli, co szczegółowo opisane jest w dalszej części) są przez beneficjentów w obu grupach oceniane relatywnie bardzo wysoko, a różnice między grupami są mniejsze niż w przypadku innych, niżej ocenianych kompetencji. Nie świadczy to jednak o niskiej skuteczności podejmowanych działań. Taki poziom autooceny może być efektem jej zawyżenia w związku z brakiem znajomości realiów i potrzeb rynkowych. Na taką perspektywę wskazują wypowiedzi respondentów w wywiadach pogłębionych, którzy wskazywali, że programy uczelni cierpią na deficyt zajęć pozwalających na rynkowe zwalidowanie swoich umiejętności. Projekty PRK, które umożliwiły studentom skonfrontowanie się z oczekiwaniami pracodawców sprawiły, że ostrożniej mogą szacować poziom swojego zaawansowania w danej kompetencji.

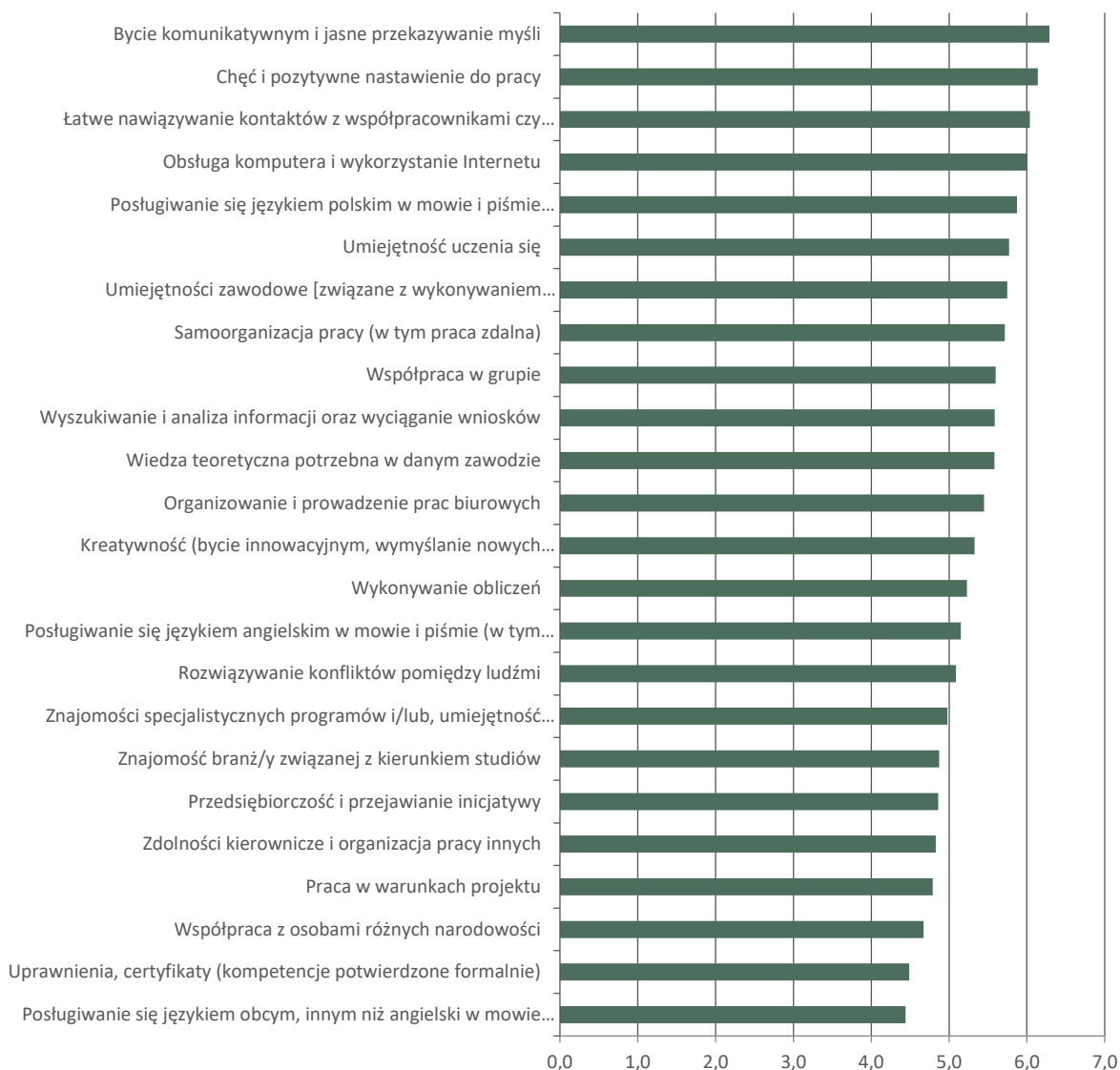
- ❖ **Możliwość rynkowego zweryfikowania swojego faktycznego poziomu kompetencji może wyjaśniać relatywnie niewielkie różnice w obydwu grupach.**

W analizie konkretnych kompetencji na pierwszy plan wysuwają się:

- ❖ Najwyższa różnica w przypadku nauki języka obcego innego niż angielski - wynosi ona ponad 2 pkt na skali 7-punktowej, co może świadczyć o skuteczności działań podjętych w tym zakresie w projektach PRK. Jednocześnie może to być związane z faktem, że osoby o wyższym stopniu kompetencji językowych w tym obszarze były bardziej skłonne do ich rozwijania w projektach PRK, co wpływało na wyższe autooceny w stosunku do reszty osób z analizowanej grupy. W tym przypadku mamy do czynienia także z relatywnie najmniejszą liczbą beneficjentów zaangażowanych w rozwój tej kompetencji.
- ❖ Wysokie różnice w ocenach osiągnięto także w przypadku nauki programów specjalistycznych, umiejętności pisania programów czy tworzenia stron internetowych – ocenie powyżej średniego poziomu w przypadku rozwijania tej kompetencji w PRK (4,54/7) odpowiadała ocena poniżej poziomu średniego w pozostałej grupie osób (3,45/7). Szczególnie widoczne były różnice w ocenach studentów kierunków związanych z kształceniem, naukami przyrodniczymi oraz rolnictwem, leśnictwem i weterynarią (ok 1,5 pkt).
- ❖ Najwyższe bezwzględne oceny studenci przypisują sobie w odniesieniu do: obsługi komputera i wykorzystania Internetu (6/7 pkt), motywacji i pozytywnego nastawienia do pracy (ponad 5,5 pkt), a także posługiwania się językiem polskim w mowie i piśmie, analizowania informacji i wnioskowania oraz komunikatywności. Zwraca uwagę fakt, że ta ostatnia jest jednym z częściej wskazywanych przez pracodawców deficytów.

Czy kompetencje wzmacniane w ramach PRK są wykorzystywane przez absolwentów w (pierwszej) pracy po studiach? Które ze wzmacnianych kompetencji miały największe przełożenie na sytuację zawodową absolwentów, a które najmniejsze?

W ocenie beneficjentów wszystkie analizowane kompetencje są potrzebne lub bardzo potrzebne w ich pracy. Z tej perspektywy można więc mówić o postrzeganiu przez studentów trafności w zakresie wyboru kompetencji, które były wspierane w projektach PRK. Warto zwrócić uwagę, że umiejętności zawodowe znalazły się dopiero na siódmym miejscu, „wyprzedzone” przez kompetencje ogólne.

Schemat 14: Średnia ocena wykorzystania kompetencji rozwijanych w ramach PRK (Nmin=75, nmax=424)³⁴

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów programu PRK

Najwyższą średnią ocenę w tym wymiarze beneficjenci przypisują komunikatywności i umiejętności jasnego przekazywania myśli oraz postawie pozytywnego nastawienia do pracy. Warto podkreślić zgodność oceny z pracodawcami w tym zakresie, którzy wskazywali ten czynnik jako kluczową kompetencję pracownika z ich perspektywy. Na kolejnych miejscach wśród najbardziej przydatnych kompetencji w pracy beneficjenci wskazywali: łatwość nawiązywania kontaktów, obsługę komputera, biegłość w posługiwaniu się językiem polskim oraz umiejętność uczenia się (średnia oscylowała wokół 6/7-punktowej skali).

W zakresie różnic w ocenie wykorzystania kompetencji przez osoby, rozwijające je w ramach PRK i pozostałą grupę beneficjentów można zauważyć, że dotyczą one także tych kompetencji, w których

³⁴ Ocena na skali 1 – 7, gdzie 1 oznacza bardzo niepotrzebna, a 7 bardzo potrzebna.

różnice w autoocenie były najwyższe – posługiwanie się językiem obcym innym niż angielski oraz obsługą specjalistycznych programów. Wynika to z faktu, że osoby z wysokim poziomem tych kompetencji, częściej wykonywały pracę związaną z koniecznością wykorzystywania tych kompetencji, które mają stosunkowo wąski wymiar (nie są powszechnie posiadane przez inne osoby).

Niezależnie od tego, na rozwoju jakich kompetencji koncentrowali się beneficjenci w swoich projektach, wszyscy wskazywali bardzo wysoką przydatność kompetencji ogólnych tj.:

- ❖ bycie komunikatywnym i jasne przekazywanie myśli,
- ❖ chęć i pozytywne nastawienie do pracy
- ❖ łatwe nawiązywanie kontaktów z współpracownikami czy klientami
- ❖ obsługa komputera i wykorzystanie Internetu

Ocena wykorzystania kompetencji w pracy jest wyższa także w przypadku tych osób, które deklarują pełną zgodność wykonywanej pracy z kierunkiem studiów w stosunku do osób, które takiej zgodności w ogóle nie mają. **Najbardziej wyraźne różnice w zakresie stopnia wykorzystania kompetencji w tych dwóch grupach dotyczą oczywiście oceny kompetencji stricte zawodowych** (wyróżnionych kolorem pomarańczowym):

- ❖ **Znajomość branży zw. z kierunkiem studiów** – różnica średnich ocen w obydwu grupach wynosi więcej niż 3 pkt na skali. Wysokie wykorzystanie tej kompetencji deklarują osoby pracujące w zawodzie zgodnym z wykształceniem (5,7), podczas gdy w drugiej grupie ta kompetencja ma małe znaczenie (2,6).
- ❖ **Wiedza teoretyczna potrzebna w danym zawodzie** - różnica między grupami jest nadal relatywnie wysoka, ale w tym przypadku w obydwu grupach mamy do czynienia z nieco wyższym wykorzystaniem tych kompetencji w pracy – bardzo wysoka jest średnia ocena wykorzystania kompetencji w pracy w grupie o zgodnym wykształceniu z wykonywaną pracą (6 na 7 pkt). Natomiast w drugiej grupie, pomimo niezgodności kierunku wykształcenia z pracą, ocena tej kompetencji nie jest już tak niska jak w poprzednim przypadku i wynosi nieco ponad 4 pkt na 7-stopniowej skali. W ocenie beneficjentów bilans jej użyteczności jest pomimo wszystko dodatni.
- ❖ **Umiejętności zawodowe (związane z wykonywaniem konkretnych zadań zawodowych)** – w tym przypadku, w grupie osób pracujących zgodnie z wykształceniem, mamy do czynienia z **najwyższą średnią oceną użyteczności kompetencji rozwijanej w ramach PRK** (6,2/7pkt). Warto podkreślić, że ocena wykorzystywania tych umiejętności w pracy jest relatywnie wysoka także w grupie pracującej niezgodnie z wykształceniem (najwyższa w grupie kompetencji zawodowych).

Szczególną uwagę warto zwrócić na fakt, że **najwyższe oceny wykorzystania w pracy kompetencji wspieranych w ramach PRK dotyczą kompetencji ogólnych** tj. łatwe nawiązywanie kontaktów z współpracownikami czy klientami, bycie komunikatywnym i jasne przekazywanie myśli, posługiwanie się językiem polskim, motywacja do pracy, umiejętność uczenia się czy współpraca w grupie (oznaczonych w tabeli kolorem zielonym). Co więcej, ich przydatność w pracy jest oceniana wysoko **niezależnie od tego, czy dana osoba pracuje zgodnie z wykształceniem czy w zupełnie innym obszarze, co podkreśla ich finalną wysoką użyteczność w ocenie beneficjentów. Wspieranie tych kompetencji, z uwagi na ich transferowalność między zawodami, minimalizuje ryzyko nietrafności wsparcia.**

Z kolei w przypadku kompetencji zawodowych, wysoki poziom wykorzystania ich w pracy dot. tylko tej grupy, która będzie pracować zgodnie z wykształceniem, a zatem towarzyszy im wysokie ryzyko nietrafności wsparcia, zwłaszcza w kontekście rosnącej mobilności horyzontalnej w pracy zawodowej, która wymusza elastyczne dopasowywanie się do zmieniających się ról zawodowych.

Analizując, **które kompetencje w największym stopniu wpływają na sytuację zawodową beneficjentów**, warto przywołać także wyniki badań jakościowych, które wskazują wyraźnie, że (za wyjątkiem wybranych kierunków takich jak: informatyka, medycyna, kierunki techniczno-inżynierskie):

- ❖ **kompetencje miękkie liczą się na rynku pracy nawet bardziej od kierunku studiów i ukończonej uczelni. W szczególności są to kompetencje takie jak: inicjatywa, autoprezentacja, współpraca w zespole, samoorganizacja.** Kompetencje miękkie dają również przewagę w momencie konkurowania rynkowego z osobą o podobnych kwalifikacjach;
- ❖ **wysoką wartość miały wszelkie formy doświadczenia praktycznego** (np. w postaci staży, praktyk, wizyt studyjnych, realizacji projektów dla „prawdziwych klientów”), które nie tylko miały walor podnoszenia kompetencji zawodowych beneficjentów, ale przede wszystkim, pozwalały im zdobyć wiedzę o tym, jak będzie wyglądać praca, w jaki sposób mogą wykorzystywać swoje kompetencje, jakie są im potrzebne, co oddziaływało także na motywację i postawy beneficjentów;
- ❖ **postawy beneficjentów mają bardzo istotne znaczenie, ponieważ moderują ich wartość rynkową.** Pracodawcy poszukują osób zmotywowanych do pracy, wykazujących się inicjatywą, dlatego udokumentowana aktywność podczas studiów (np. działalność w organizacjach studenckich, wolontariat) często jest dla pracodawcy takim wskaźnikiem proaktywnej postawy. Jednocześnie, rozmówcy wskazywali, że **oddziaływanie na postawy na etapie studiów wyższych jest już trudne i mniej efektywne** niż na wcześniejszych etapach edukacji.

Z badań jakościowych wyłaniają się także wnioski dot. nieefektywności dofinansowywania w takich projektach certyfikatów dla kompetencji zawodowych. W opinii niektórych rozmówców są one albo na tyle tanie, że pracodawcy sami w nie zainwestują, jeśli będą konieczne, albo zbyt drogie i wówczas uważane są za przeinwestowane (ponieważ szybko się dezaktualizują i znowu wymagają certyfikacji).

Jeżeli mówimy o najtańszych certyfikatach i konkretnych twardych ubezpieczeniach, to one są na tyle tanie, że pracodawca jest w stanie sam je wdrożyć dla danego pracownika. Natomiast jeżeli mówimy o tych bardzo drogich, jak na przykład CISCO III stopnia czy II stopnia (...), to jest przeinwestowanie, (...), za 2-3 lata [ta wiedza się dezaktualizuje i] będzie wymagała ponownego przekwalifikowania i pewnie ponownej certyfikacji.

W jakim stopniu uczestnictwo absolwentów w działaniach 3.1 oraz 3.5 POWER wpłynęło na ich dalszą aktywność szkoleniową?

Elementem badania ewaluacyjnego było sformułowanie odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu uczestnictwo absolwentów w działaniach 3.1 oraz 3.5 POWER wpłynęło na ich dalszą aktywność szkoleniową. Oczywiście należy tutaj podkreślić, że uczestnictwo studenta w projekcie PRK oraz w innych szkoleniach po jego ukończeniu może być efektem innych czynników. Jest jednak interesujące, czy udział w projektach PRK jest doświadczeniem, które zachęca jego uczestników do podejmowania dalszych starań poprawy swoich kompetencji przez ponowny wybór szkoleń tego typu.

Absolwenci, którzy jako studenci brali udział w projektach PRK, byli proszeni o wskazanie w jakiego rodzaju szkoleniach uczestniczyli. Wyniki odpowiedzi na to pytanie znajdują się w poniższej tabeli. Dodatkowo zilustrowano w niej informacje z badania ludności przeprowadzonego w ramach BKL, przedstawiające odsetek osób, które deklarowały uczestnictwo w szkoleniach analogicznych do tych, o które pytano w badaniu ewaluacyjnym uczestników PRK. Wyniki BKL przedstawiono w dwóch grupach. Pierwsza z nich to grupa wiekowa 25-29 lat z wyższym wykształceniem – tę grupę osób można traktować jako porównywalną z grupą osób monitorowanych w badaniu ewaluacyjnym; druga to wszystkie osoby badane (od 18 roku życia), posiadające wyższe wykształcenie.

Na początek przyjrzyjmy się, w jakim zakresie uczestnicy projektu brali udział w innych szkoleniach przed, w trakcie i po ukończeniu udziału w PRK. Najpopularniejszą wśród beneficjentów formą doszkalania się poza programami PRK był udział w stażach i praktykach zawodowych deklarowany przez połowę uczestników (49% przed PRK i 35% po). Na drugim miejscu znalazły się szkolenia (organizowane przez macierzystą uczelnię lub przez inne podmioty (46% przed PRK i 34% po). Najmniej popularną metodą doksztalcania się były kursy e-learningowe (19% przed i 17% po).

Tabela 25: Udział w stażach zawodowych i szkoleniach poza programem PRK przed i po programie (N= 798, N BKL₂₅₋₂₉=154, N BKL=1113)

Czy uczestniczył w:	Badanie ewaluacyjne		Wyniki BKL 2017	
	Przed PRK	Po lub w trakcie	Grupa wiekowa 25-29 (wyższe wykształcenie)	Wszyscy badani (wyższe wykształcenie)
Stażach, praktykach zawodowych	49%	35%	12%	5%
Kursach i szkoleniach stacjonarnych (inne niż BHP, Ppoż)	46%	34%	30%	32%
Kursach i szkoleniach przez Internet (e-learning)	19%	17%	18%	17%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania beneficjentów PRK oraz Bilansu Kapitału Ludzkiego.

Pierwszą kwestią, która rzuca się w oczy, jest niższy odsetek osób biorących udział w szkoleniach w trakcie i po zakończeniu uczestnictwa w PRK (chodzi o zajęcia oferowane poza ocenianym przez nas programem) od analogicznego odsetka obliczonego dla okresu przed udziałem w PRK. Należy jednak zwrócić uwagę na to, że zmniejszenie się odsetka uczestników tej formy kształcenia ma charakter pozorny, zważywszy na fakt, że zajęcia w ramach PRK prowadzone były na ostatnich latach studiów. Okres, do którego odnosimy się, pytając o uczestnictwo w danej formie kształcenia przed udziałem w PRK, jest dłuższy niż okres po jego zakończeniu. Warto zatem zestawić wskaźniki uczestnictwa z zewnętrznymi danymi porównawczymi.

Przyjrzyjmy się teraz, jak prezentuje się uczestnictwo w dodatkowych szkoleniach beneficjentów PRK w porównaniu do analogicznej grupy badanych w BKL 2017. **Widzimy, że uczestnicy PRK nieco bardziej aktywnie rozwijają swoje kompetencje niż osoby z analogicznej grupy wiekowej w BKL. Szczególnie widać to w przypadku staży i praktyk - uczestnicy PRK biorą w nich udział prawie trzykrotnie częściej niż w przypadku badań BKL, co zresztą nie wydaje się dziwne, zważywszy na fakt uczestniczenia w programie**

studentów ostatnich lat. Gdy odniesiemy rezultaty uczestników PRK do wyników wszystkich grup wiekowych z wyższym wykształceniem w badaniu BKL, widzimy, że ta różnica jest jeszcze większa.

Na podstawie zebranych danych trudno zatem jednoznacznie stwierdzić, czy istnieje pozytywny wpływ uczestnictwa w PRK na udział w innych formach szkoleniowych. Na pewno studenci biorący udział w PRK aktywnie wzmacniali swoje kompetencje jeszcze przed rozpoczęciem udziału w programie. Porównując wyniki badania ewaluacyjnego z rezultatami BKL, możemy powiedzieć, że uczestnicy PRK zdecydowanie częściej partycypują w stażach i praktykach zawodowych, niż osoby z wyższym wykształceniem z analogicznej grupy wiekowej, choć i ten fenomen można wytłumaczyć specyfiką beneficjentów PRK, którzy biorą udział w programie na ostatnich semestrach studiów, wtedy też najczęściej odbywając praktyki zawodowe. W przypadku pozostałych form szkoleniowych rezultaty BKL i badania ewaluacyjnego są zbliżone. W interpretacji uzyskanych rezultatów możemy wspomóc się wnioskami sformułowanymi na podstawie wyników badań jakościowych. Przedstawiciele uczelni podczas wywiadów pogłębionych wskazywali, że motywacje studentów do uczestnictwa w zajęciach w ramach projektów PRK są zróżnicowane, jednak mniejszość z nich postrzega je jako długoterminową inwestycję w rozwój swoich kompetencji. **W większości dominuje postrzeganie projektu PRK jako czegoś, co ma przynieść namacalny efekt, w postaci zwiększenia w bardzo konkretny sposób szans na znalezienie dobrej pracy zaraz po studiach. Ponadto, zwrócić należy także uwagę na fakt względnie krótkiego okresu, który upłynął od ukończenia uczestnictwa w PRK do momentu badania. Trudno jest oczekiwać, że w tak krótkim czasie ujawni się efekt w postaci zwiększonej aktywności edukacyjnej i chęci pogłębiania swoich umiejętności. Jeśli taki efekt w ogóle nastąpi, to spodziewać powinniśmy się go raczej w dłuższej perspektywie.**

Przyjrzyjmy się teraz, w jakim zakresie uczelnie kreują możliwości uczestnictwa w tego rodzaju projektach. W badaniu uczelni zadano pytania, które umożliwiają odniesienie się do tej kwestii. Pierwsze z nich dotyczyło tego, czy studenci danej uczelni mogą korzystać z dodatkowych form kształcenia w celu wzmacniania kompetencji potrzebnych na rynku pracy (poza projektami finansowanymi z EFS). Drugie pozwoliło na zebranie informacji, jakie są to formy wzmacniania kompetencji oraz które z nich są najchętniej wybierane przez studentów 3).

W ponad połowie badanych uczelni ich przedstawiciele deklaruowali, że studenci mogą uczestniczyć w dodatkowych formach kształcenia w celu wzmacniania kompetencji potrzebnych na rynku pracy (poza projektami finansowanymi z EFS). Oznacza to, że brak dostępności tego rodzaju szkoleń nie powinien być powodem, który mógłby wpływać na brak aktywności szkoleniowej studentów.

Przyjrzyjmy się bliżej, jakie - z dodatkowych form kształcenia - są najczęściej oferowane w badanych szkołach³⁵. Widać wyraźnie, że najczęściej preferowane na uczelniach formy kształcenia kompetencji wiążą się ze zdobywaniem umiejętności i wiedzy związanej z rynkiem pracy. Szkolenia lub warsztaty rozwijające kompetencje miękkie lub społeczne są oferowane natomiast w nieco ponad połowie badanych szkół. Najbardziej prezentuje się sytuacja związana z kształtowaniem kompetencji poprzez studenckie projekty badawcze, realizowane przez studentów wielu uczelni lub w formie projektów międzynarodowych. Co znamienne, w tych przypadkach stosunkowo najwięcej badanych osób nie miało informacji, czy tego rodzaju formy są oferowane na danej uczelni. Świadczyć to może o braku postrzegania takich aktywności studenckich jako formy kształcenia kompetencji lub o nietypowości podejmowania takich działań. Drugi argument jest związany z faktem zasadniczego braku wsparcia

³⁵ Przypomnijmy, że chodzi tutaj o zajęcia realizowane poza projektami finansowanymi z EFS.

zewnątrznego dla realizowanych studenckich projektów badawczych, co zasadniczo zmniejsza szanse na ich urzeczywistnienie.

Tabela 26: Z jakich form kształtowania kompetencji mogą korzystać studenci na uczelni (poza projektami finansowanymi z EFS) (N=57)

	Oferowane	Nie oferowane	Nie wiem, trudno powiedzieć
Staże / praktyki u pracodawców	89%	2%	9%
Zajęcia prowadzone przez przedstawicieli firm	72%	9%	19%
Szkolenia/ warsztaty rozwijające kompetencje zawodowe	65%	7%	28%
Certyfikowane szkolenia	58%	12%	30%
Programy wolontariatu	58%	12%	30%
Szkolenia/ warsztaty rozwijające kompetencje miękkie/ społeczne	56%	11%	33%
Projekty badawcze realizowane przez studentów jednej uczelni	49%	9%	42%
Międzynarodowe projekty badawcze realizowane przez studentów	21%	28%	51%
Projekty badawcze realizowane przez studentów kilku uczelni	16%	28%	56%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni

Analiza najpopularniejszych zdaniem przedstawicieli uczelni form kształcenia prowadzi do wniosku, że studenci wybierają te z nich, które – w ich mniemaniu - przekładają się na poprawę ich sytuacji na rynku pracy po ukończeniu studiów, albo te, które są obowiązkowe i wprowadzone do programu kształcenia. Najpopularniejsza i zarazem często obecna w programie kształcenia kategoria to staże lub praktyki u pracodawców, i jako taka była wskazywana wśród trzech najpopularniejszych form w ponad 80% przypadków. Popularność tej formy może wynikać też stąd, że na niektórych uczelniach jest ona obowiązkowa (wpisana w plan studiów). Dwie następne formy kształtowania kompetencji także wiążą się z zawodowym wymiarem kształcenia. Są to zajęcia prowadzone przez przedstawicieli firm oraz certyfikowane szkolenia. Co znamienne, najmniej popularne formy kształcenia kompetencji są tożsame z tymi, które są także najrzadziej oferowane. Chodzi tutaj o różnego rodzaju projekty studenckie, mające wymiar jednej uczelni, międzyuczelniany lub międzynarodowy.

Możemy zatem uznać, że **dla studentów najbardziej atrakcyjne są te programy wzmocnienia kompetencji, które są nastawione na zdobywanie wiedzy i umiejętności pozwalających na poprawę ich sytuacji na rynku pracy. Ten wniosek wynika zarówno z badania uczestników projektów PRK, jak i badania przedstawicieli uczelni, zarówno jakościowych jak i ilościowych.** Studenci uczestniczą w różnych dodatkowych projektach na uczelni postrzegają prawdopodobnie jako inwestycję swoich zasobów (tutaj czasu i wysiłku), które uznają za ograniczone. Z tego względu angażują się w te dodatkowe aktywności (a tak postrzegane jest uczestnictwo w dodatkowych projektach lub formach kształcenia kompetencji), które

w ich mniemaniu przynoszą im szybki zysk w postaci zwiększonej szansy na znalezienie pracy, do której aspirują. Ten trend dostrzegają przedstawiciele uczelni, którzy jako najbardziej popularne oraz najczęściej oferowane studentom wskazują właśnie tego rodzaju formy wzmacniania kompetencji.

Tabela 27: Formy kształcenia kompetencji: popularność wśród studentów wg przedstawicieli uczelni (N=57)³⁶

	Procent wskazań
Staże / praktyki u pracodawców	81%
Zajęcia prowadzone przez przedstawicieli firm	46%
Certyfikowane szkolenia	44%
Szkolenia/ warsztaty rozwijające kompetencje zawodowe	26%
Programy wolontariatu	23%
Szkolenia/ warsztaty rozwijające kompetencje miękkie/ społeczne	23%
Projekty badawcze realizowane przez studentów jednej uczelni	14%
Międzynarodowe projekty badawcze realizowane przez studentów	4%
Projekty badawcze realizowane przez studentów kilku uczelni	2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni

Instytucjonalne skutki interwencji

Analizując efekty interwencji, należy spojrzeć nie tylko na jej wpływ na kompetencje studentów, lecz również na potencjał instytucjonalny uczelni, szczególnie w zakresie rozwijania kompetencji studentów zgodnie z oczekiwaniami rynku pracy. **Na podstawie wyników badania można stwierdzić, że projekty te inicjują zmiany w funkcjonowaniu uczelni, choć trudno oczywiście jednoznacznie ocenić ich siłę i trwałość – wymagałoby to zapewne oddzielnego badania.**

Niemal wszystkie uczelnie dostrzegają pozytywny wpływ projektu na wzmocnienie współpracy z pracodawcami. Uczelniom łatwiej pozyskać pracodawców do współpracy i łatwiej uzyskać od nich praktyczne wskazówki dotyczące dostosowywania programu do ich potrzeb i oczekiwań. Pojawiają się też inicjatywy własne uczelni, realizowane poza projektem, inspirowane jednak doświadczeniami projektowymi (np. współpraca z bankiem, który oferował dodatkowe zajęcia ze studentami i proponował samodzielną pracę studentom). Widoczny jest również **wpływ projektów na ofertę uczelni. Program studiów jest dopasowywany do potrzeb rynku pracy, wprowadzane są również – na podstawie doświadczeń projektów – nowe zajęcia, służące rozwijaniu kompetencji identyfikowanych jako deficytowe.** Zwykle dotyczy to jednak tylko wybranych elementów projektu – co wynika przede wszystkim z ograniczeń finansowych, możliwości kadrowych i elastyczności programu studiów.

³⁶ Przedstawiciele uczelni proszono, by wskazali trzy najpopularniejsze z form kształcenia kompetencji, które były oferowane na ich uczelni.

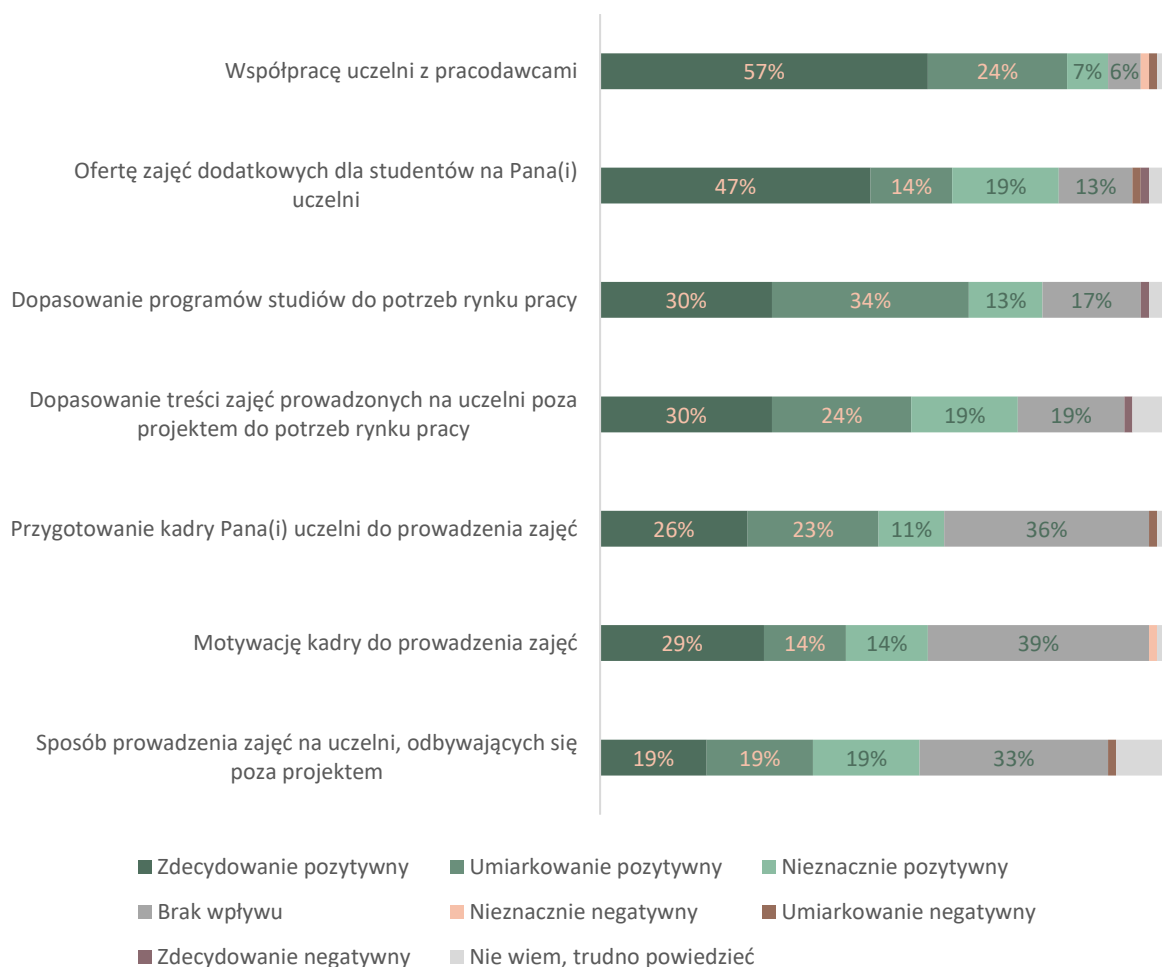
Część przedmiotów z projektu, które się sprawdziły, będziemy wplatać w podstawowy tok kształcenia - treści, nieraz całe przedmioty, treści poszczególnych wykładów, elementy praktyczne.

IDI, przedstawiciel uczelni

Widoczny jest również pozytywny wpływ projektu na kompetencje kadry wykładowców, jej motywację czy też sposób prowadzenia zajęć (choć w tym przypadku badani podawali mało konkretnych przykładów).

Podsumowując, projekty – choć adresowane bezpośrednio do studentów - oddziałują również na funkcjonowanie i potencjał całej instytucji. Kwestia ta niewątpliwie jest bardzo interesująca oraz ważna i w związku z tym zasługuje na dalsze badanie. Wydaje się, że duże znaczenie ma w tym przypadku kultura organizacyjna uczelni: otwartość na doskonalenie i uczenie się. Niektórzy rozmówcy wskazywali również, że dobre efekty może dać realizowanie projektów kompleksowych, w których wsparcie dla studentów połączone jest z rozwijaniem potencjału kadr akademickich.

Wykres 17: Ocena wpływu projektu na różne aspekty funkcjonowania uczelni (N=70)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania uczelni

Czynniki zmniejszające skuteczność interwencji

Przedstawienie czynników zmniejszających skuteczność interwencji ułatwi nam sformułowanie odpowiedzi na pytania o to: w jaki sposób należy wspierać rozwój kompetencji wśród studentów szkół wyższych, aby zmniejszać zidentyfikowane luki kompetencyjne, oraz jakich zmian należy dokonać w kolejnych konkursach na podnoszenie kompetencji studentów, aby absolwenci byli lepiej dopasowani do potrzeb rynku pracy i pracodawców? Czynniki te podzielić można na cztery główne grupy, tj.:

- (1) **Oferowanie w projektach dodatkowych zajęć, dobrowolność udziału i związane z tym trudności z rekrutacją studentów.** Uczelnie koncentrują się przede wszystkim na przygotowaniu programów, do których uda się zrekrutować studentów. W sytuacji zagrożenia realizacji projektu mniejszą rolę zaczynają odgrywać faktyczne potrzeby rynku pracy. Dlatego też uczelnie mają tendencję do oferowania np.: certyfikowanych kursów (które dobrze postrzegane są przez studentów, a niekoniecznie traktowane jako nieodzowne przez pracodawców), a kładą mniejszy nacisk na rozwijanie kompetencji miękkich. Nakłada się na to również problem nieadekwatnej oceny własnych umiejętności u studentów (zdarza się, że przeszacowują swoje umiejętności i nie chcą w związku z tym uczestniczyć w programie).
- (2) **Dobrowolność i dodatkowość zajęć organizowanych w projektach** oznacza również, że projekty w niedostatecznym stopniu oddziałują na standardową ofertę uczelni: zakres treści programowych, sposoby nauczania itd. Choć badanie pokazało, że jest pewna dyfuzja z projektów do praktyki, jest jednak ona dosyć słaba i uzależniona od gotowości do zmian ze strony kadry danej uczelni. Dodać należy, że fakt, iż to przejście jest utrudnione, nie następuje jedynie z winy uczelni, a wiąże się zazwyczaj z finansowymi ograniczeniami szkoły, która nie jest w stanie pokryć kosztów związanych z organizacją dodatkowych zajęć. Stąd **tak ważne jest, aby w programach wsparcia kompetencji studentów włączana była także kadra akademicka (np. jako współprowadzący zajęcia z ekspertem biznesowym), której wiedza i doświadczenie (oraz motywacja) decydują o trwałości efektów programu.**
- (3) Projekty w niedostatecznym stopniu koncentrują się na wzmacnianiu kompetencji zidentyfikowanych jako strategiczne i deficytowe nie tylko w krótkiej, ale też długiej perspektywie, takich jak np. **umiejętność rozwiązywania zadań nierutynowych, umiejętność praktycznego wykorzystania wiedzy wyniesionej ze studiów, świadomość i ekspresja międzykulturowa.** Szczególnie warto zwrócić uwagę na umiejętność praktycznego wykorzystania wiedzy teoretycznej do rozwiązywania zadań nierutynowych. Wymaga to wdrożenia metod nauczania bazujących na wynikach badań dotyczących skuteczności uczenia się. Duże znaczenie tutaj może mieć prowadzenie kształcenia w kontekście przypominającym rzeczywiste warunki pracy – np. poprzez studia przypadków lub za pomocą nowatorskich, zwiększających kreatywność form kształcenia. Wydaje się, że w tym kontekście szczególnie istotne jest silniejsze skoncentrowanie się na uzupełnianiu istniejącej oferty uczelni.

Bilans kompetencji finansowany z kosztów pośrednich, bez wystarczającego przygotowania uczelni do jego wdrażania. Jak zostało już wspomniane w niniejszym raporcie, jedno z ważniejszych narzędzi projektowych, tj. bilans kompetencyjny, nie zostało w pełni wykorzystane. Uczelnie potraktowały go w sposób formalny jako kolejny element kontroli i sprawozdawczości, a nie jedno z narzędzi pomagających w rozwoju kompetencji studentów czy narzędzie wzmacniające wiedzę na temat skuteczności działań podejmowanych przez instytucję.

TABELA WNIOSKÓW I REKOMENDACJI

Nr	Treść wniosku	Treść Rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia (kwartał)
Rekomendacje horyzontalne [MEN, MNiSW, MiR, MRPiPS]					
1	<p>Informacje na temat braków i potrzeb kompetencyjnych zasadniczo są dostępne, brakuje jednak syntezy tych informacji, ich uporządkowania i przedstawienia w przyjazny sposób.</p> <p>Wartość dodaną z różnych badań dotyczących kompetencji można wygenerować, zwiększając poziom współpracy ekspertów związanych z różnymi ministerstwami i podległymi im instytucjami.</p>	<p>SYNTEZA INFORMACJI NA TEMAT POTRZEB I DEFICYTÓW KOMPETENCYJNYCH, STWORZENIE PLATFORMY POŚWIĘCONEJ KOMPETENCJOM ORAZ INTEGRACJA ŚRODOWISKA EKSPERTÓW/BADACZY DS. KOMPETENCJI</p>	<p>MEN przy współpracy z MNiSW, MRPiPS, MiR [poprzez agendę wykonawczą powołaną w ramach Zintegrowanej Strategii Umiejętności]</p>	<p>Dokonanie zmian w dokumentacji POWER, polegających na wpisaniu wprost w POWER i SZOOP działania polegającego na utworzeniu platformy, oraz integracji środowiska ekspertów / badaczy ds. kompetencji. Działanie to służyć powinno rozwijaniu i doskonaleniu metodologii badania zapotrzebowania na kompetencje oraz analizowaniu i syntetyzowaniu informacji już dostępnych, dotyczących zapotrzebowania na kompetencje. Działanie to powinno przyczynić się do rozwoju stabilnego środowiska badawczego, zajmującego się kwestią kompetencji, stanowiącego forum dialogu pomiędzy różnymi środowiskami badawczymi i decydentami, generującym wskazówki dotyczące tego, czego uczyć, jak uczyć i na jakim etapie edukacji. Równoległe z przygotowaniem zapisów w POWER niezbędne jest przygotowanie wstępnej koncepcji platformy, zbudowanie konsorcjum instytucji/ ekspertów zajmujących się badaniem zapotrzebowania na kompetencje, uruchomienie projektu (być może pozakonkursowego) w ramach POWER.</p>	<p>III kwartał 2019 – III kwartał 2020</p>

2	Zasadniczo wiemy, jakie kompetencje powinniśmy kształtować u studentów, brakuje jednak wiedzy, jak te kompetencje należy kształtować (za pomocą jakich metod i form) oraz które z tych metod są mniej, a które bardziej skuteczne w pracy z określoną grupą studentów. Brakuje też informacji o tym, jak skutecznie oceniać poziom osiągniętych kompetencji/ efektów kształcenia. Wiedza ta potrzebna jest zarówno pracownikom dydaktycznym (bo opinie pracodawców na temat jakości absolwentów rozmiągają się czasem z ocenami pracowników uczelni) jak i osobom przygotowującym projekt, mający na celu wzmocnienie kompetencji studentów.	GROMADZENIE INFORMACJI NIE TYLKO NA TEMAT TEGO, JAKIE KOMPETENCJE NALEŻY KSZTAŁTOWAĆ, ALE TEŻ W JAKI SPOSÓB NALEŻY TO ROBIĆ NA RÓŻNYCH POZIOMACH UCZENIA SIĘ.	MEN przy współpracy z MNiSW, MRPiPS, MliR [poprzez agendę wykonawczą powołaną w ramach Zintegrowanej Strategii Umiejętności]	Tworzenie wskazówek pt.: „co działa” i „jak mierzyć efekty” na podstawie wyników dostępnych badań i metaanaliz oraz na bazie prowadzonych w POWER badań osiągniętych efektów. Utworzenie, na platformie opisanej powyżej, przestrzeni: „co działa” i repozytorium wiedzy, uwzględniającej specyfikę różnych poziomów uczenia się i różnych obszarów kształcenia. Działania te powinny być prowadzone w ramach projektu przez szerokie konsorcjum wiodących jednostek badawczych.	od II kwartał 2019 – (w sposób ciągły)
3	Dla części kompetencji (zwłaszcza ogólnych) najprostszym sposobem podniesienia ich poziomu w grupie studentów jest zwiększenie tych kompetencji wśród kandydatów na studia (uczniów szkół podstawowych oraz ponadgimnazjalnych). Należy przy tym zaznaczyć, że kompetencje te powinny być rozwijane również na etapie szkoły wyższej.	INTEGRACJA DZIAŁAŃ W OBSZARZE KSZTAŁCENIA PODEJMOWANA PRZEZ RÓŻNE RESORTY	MEN przy współpracy z MNiSW, MRPiPS, MliR [poprzez agendę wykonawczą powołaną w ramach Zintegrowanej Strategii Umiejętności]	Sposób wdrażania opisany powinien zostać w ramach założeń do Zintegrowanej Strategii Umiejętności.	III kwartał 2019
Rekomendacje skierowane do MNiSW, NCBR oraz Instytucji Zarządzającej					
4	Produktywność badawcza jako kluczowe kryterium oceny uczelni i poszczególnych pracowników. Wprowadzone mechanizmy mające służyć dowartościowaniu kształcenia (takie jak awans zawodowy w oparciu o dorobek dydaktyczny) w związku z niedookreśleniem reguł mogą sprzyjać degradacji funkcji kształceniowej szkoły wyższej.	ZWIĘKSZENIE ISTOTNOŚCI FUNKCJI KSZTAŁCENIOWEJ UCZELNI	MNiSW	Doprecyzowanie kryteriów awansu w przypadku ścieżki dydaktycznej.	II kwartał 2019

5	<p>Kompetencje, których znaczenie będzie wzrastać w przyszłości to m.in. umiejętność rozwiązywania problemów nierutynowych. Trudno jest takie umiejętności kształtować jedynie za pomocą form szkoleniowych, łatwiej w toku wykonywania działań praktycznych (przy wsparciu zindywidualizowanych i ukierunkowanych na te działania szkoleń).</p>	<p>WIĘKSZY NACISK NA INNOWACYJNOŚĆ I KOMPLEKSOWOŚĆ PROJEKTÓW UKIERUNKOWANYCH NA KSZTAŁTOWANIE KOMPETENCJI STUDENTÓW ORAZ KSZTAŁTOWANIE KOMPETENCJI NIE TYLKO PRZY UŻYCIU FORM SZKOLENIOWYCH, ALE TAKŻE W RAMACH WYKONYWANIA ZADAŃ (ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW PRAKTYCZNYCH)</p>	<p>MNiSW, NCBiR</p>	<p>Otwarcie naboru na projekty, których celem jest kształtowanie kompetencji poprzez rozwiązywanie problemów praktycznych, spotykanych w miejscach pracy w zróżnicowanych zespołach np. (uczelnia – biznes, uczelnia – biznes – szkoły). W projektach tych szczególny nacisk powinien być położony na zajęcia pozwalające na rozwijanie umiejętności stosowania w praktyce wiedzy teoretycznej, zdobytej w trakcie studiów. Łączenie szkoleń ukierunkowanych na rozwijanie kompetencji miękkich z wykonywaniem zadań praktycznych, tak aby była możliwość weryfikacji i utrwalenia kompetencji zdobytych w ich trakcie. Mocniejsze podkreślenie w dokumentacji konkursowej zapisów umożliwiających proponowanie i stosowanie form kształcenia wykraczających poza przyjętą listę, jednak dobrze wpisujących się w realizację założonych celów. Zwrócenie uwagi na tę możliwość ekspertom oceniającym wnioski.</p>	
6	<p>Najtańszym sposobem zwiększenia skuteczności kształcenia na uczelniach jest poprawa jakości kadr kształcących wraz ze zwiększeniem jej motywacji do wykonywania sumiennie tej aktywności.</p> <p>Poprawa jakości kadr nie powinna wiązać się tylko ze zwiększaniem kompetencji dydaktycznych pracowników akademickich, ale też z umożliwieniem pracownikom dydaktycznym ciągłego uaktualniania posiadanej wiedzy merytorycznej (poprzez finansowanie udziału w dobrych polskich i zagranicznych szkoleniach).</p>	<p>INWESTYCJE W KOMPETENCJE KADR UCZELNI</p>	<p>MNiSW, NCBiR</p>	<p>Uruchomienie projektów służących podnoszeniu kompetencji merytorycznych i dydaktycznych kadr uczelni. Szczególny nacisk powinien być położony na umiejętność kształtowania u studentów tych kompetencji, które zostały zdiagnozowane jako strategiczne lub deficytowe. W przypadku kompetencji dydaktycznych nacisk powinien być położony na zindywidualizowane formy umożliwiające szybkie nabycie nowych kompetencji (doradztwo, superwizja, szkolenia on-line). W przypadku kompetencji merytorycznych program powinien umożliwić skorzystanie z najlepszych szkoleń zagranicznych oraz krajowych, dobranych pod kątem indywidualnych potrzeb kompetencyjnych pracownika.</p>	<p>III kwartał 2019 – (w sposób ciągły)</p>

7	<p>W związku z szybkim tempem zmiany wiedzy specjalistycznej wzrasta znaczenie kompetencji ogólnych oraz szerokich podstaw teoretycznych z danej dziedziny. Ponadto wiąże się to z realnym ryzykiem pojawiania się nowych potrzeb kompetencyjnych i zanikania starych.</p> <p>Potrzeby i braki kompetencyjne różnią się pomiędzy kierunkami kształcenia/ stanowiskami, na które zatrudnia się absolwentów oraz ze względu na ścieżkę zawodową, jaką wybrali.</p>	<p>WIĘKSZA ELASTYCZNOŚĆ W PROCESIE TYPOWANIA KOMPETENCJI, W KTÓRE NALEŻY INWESTOWAĆ W RAMACH PROGRAMÓW TYPU PRK [przy równocześnie większym nacisku na uzasadnienie, dlaczego kształtowane są akurat te kompetencje]</p>	MNiSW, NCBiR	<p>Zmiany zapisów w dokumentacji konkursowej, pozostawienie większej swobody wyboru zakresu kompetencji wnioskodawcy, co oznacza odejście od oceniania wyboru konkretnych grup kompetencji w formie kryteriów dostępu, a dodanie kryterium premiującego za wykazanie dopasowania nabywanych kompetencji do potrzeb rynku pracy - szczególnie promowane powinny być kompetencje transferowalne, które mogą mieć zastosowanie w różnych zawodach i na różnych stanowiskach.</p> <p>Równocześnie wdrożenie takiego rozwiązania wymagałoby odpowiedniego przygotowania ekspertów oceniających wnioski o dofinansowanie.</p> <p>Grupy kompetencji, wskazywane przez NCBiR, powinny być traktowane w dokumentacji jako wskazówka dla projektodawców, przy czym, rekomenduje się utrzymanie ogólnych definicji grup kompetencji.</p>	W zależności od terminów ogłaszanych konkursów
8	<p>W konkursach PRK dofinansowanie relatywnie częściej uzyskują większe i cieszące się wyższym prestiżem szkoły, które są lepiej przygotowane do składania aplikacji projektowych. Absolwenci tych szkół, mając relatywnie dobrą sytuację zawodową, otrzymują dodatkowe wsparcie w postaci udziału w kursach/ szkoleniach.</p>	<p>SZERSZE ROZPOWSZECHNIANIE DOŚWIADCZEŃ ZDOBYTYCH PRZEZ UCZELNIE WŚRÓD POZOSTAŁYCH SZKÓŁ WYŻSZYCH ORAZ WSPARCIE MERYTORYCZNE UCZELNI CHCĄCYCH SKORZYSTAĆ Z PROGRAMU</p>	MNiSW, NCBiR	<p>Można rozważyć uruchomienie programu mentorskiego dla słabszych uczelni, w ramach którego uczelnie silniejsze lub doświadczeni pracownicy tych uczelni mogliby pracować z uczelniami słabszymi nad przygotowaniem i wdrożeniem projektu).</p>	Zakończenie prac koncepcyjnych przed rozpoczęciem nowej perspektywy programowania

9	<p>Studenci mają problem z autooceną kompetencyjną i często przeceniają poziom posiadanych kompetencji ogólnych – bilans kompetencji powinien być narzędziem pomagającym w diagnozie i uświadomieniu posiadanych braków. Uczelnie nie są przygotowane merytorycznie do przeprowadzenia bilansu, dodatkowo wydają się nie być świadome tego, po co taki bilans jest przeprowadzany, traktując go jako kolejny element formalnej kontroli w projekcie. W programie częściej uczestniczyli ci studenci, którzy są przeciętnie bardziej aktywni szkoleniowo (efekt autoselekcji).</p>	<p>LEPSZE PRZYGOTOWANIE UCZELNI DO REALIZACJI BILANSU KOMPETENCYJNEGO [oraz zapewnienie odrębnego finansowania realizacji bilansu]</p>	<p>MNiSW, NCBiR</p>	<p>Można rozważyć wsparcie uczelni do wdrażania tego typu instrumentu w formie mini grantów o uproszczonej procedurze konkursowej na przeprowadzenie bilansu wśród studentów uczelni przed przystąpieniem do składania aplikacji o dofinansowanie projektu (promowane powinny być te projekty, w których uczelnia sama lub przy wsparciu pracodawców, doradców zewnętrznych realizuje taki bilans), przygotowanie materiałów instruktażowych na temat tego, po co realizowany jest bilans i, jak może on zostać przeprowadzony. Przy czym, bilans będzie miał sens jedynie, gdy zastosowane zostaną podejścia do pomiaru kompetencji zobiektywizowane i kompleksowe, a nie stosowane dotychczas przez uczelnie autooceny). Łączenie szkoleń ukierunkowanych na rozwijanie kompetencji miękkich z wykonywaniem zadań praktycznych, tak aby była możliwość weryfikacji przydatności kompetencji zdobytych w ich trakcie</p>	<p>Zakończenie prac koncepcyjnych przed rozpoczęciem nowej perspektywy programowania</p>
10	<p>Jakość wniosków projektowych istotnie różniła się od siebie. Konkurs wygrywały zarówno świetne, spójne wewnętrznie wnioski, jak i projekty niejasne, nieprecyzyjne i nie do końca przemyślane.</p>	<p>SELEKCJA I LEPSZE PRZYGOTOWANIE ZESPOŁÓW I INDYWIDUALNYCH OSÓB OCENIAJĄCYCH ZŁOŻONE PRZEZ UCZELNIE PROJEKTY</p>	<p>Institucja Zarządzająca przy współpracy z MNiSW, NCBiR</p>	<p>Organizacja szkoleń/ warsztatów dla członków KOP oceniających wnioski (i cena skuteczności tych szkoleń), stała superwizja skierowana do osób oceniających, opracowanie nowego modelu selekcji osób do grup oceniających, wprowadzenie procedury wyjaśniania rozbieżności w ocenach ekspertów, wprowadzenie otwartej formy oceny poprzez umożliwienie zadawania pytań uzupełniających wnioskodawcy przez recenzenta w trakcie trwania procesu ewaluacji.</p>	<p>Systematycznie – od najbliższych konkursów</p>

11	Skuteczność realizacji projektów była mniejsza ze względu na usztywnienie reguł konkursowych (np. brak możliwości wyboru jednej formy kształcenia w miejscu „pakietu” szkoleń, niskie stawki wynagrodzenia dla trenerów).	ZWIĘKSZENIE ELASTYCZNOŚCI PROJEKTÓW MAJĄCYCH NA CELU ROZWÓJ KOMPETENCJI ABSOLWENTÓW UCZELNI	MNiSW, NCBiR	Wprowadzenie rozwiązań zwiększających elastyczność projektów: np. poszerzenie grupy docelowej (o młodsze roczniki), większa elastyczność w oferowanej liczbie szkoleń, większa możliwość wyboru tematyki wsparcia dla studentów, rozluźnienie stawek jednostkowych stosowanych w projektach (stawki rynkowe). Wskazane jest powołanie grupy roboczej składającej się z przedstawicieli uczelni i IP i omówienie szczegółowo tych rozwiązań, a następnie wprowadzenie ich do dokumentacji konkursowej, tak aby projektodawcy, już na etapie przygotowania koncepcji projektu, nie byli związani zbyt sztywnymi zasadami realizacji projektów. Umożliwienie wprowadzenia zmian na etapie negocjacji projektu jest niewystarczające, bowiem na tym etapie wprowadzanie istotniejszych zmian do projektu wiąże się z dużymi kosztami po stronie projektodawców i IOK.	W zależności od terminów ogłaszanych konkursów
12	Wartością dodaną PRK było wygenerowanie impulsu do zmiany sposobu kształcenia na uczelniach (poprzez współpracę z pracodawcami czy trenerami zewnętrznymi). W przyszłości element wpływu projektu na potencjał instytucjonalny powinien być kluczowy w ocenie wniosków projektowych.	ZWIĘKSZENIE NACISKU NA TRWAŁOŚĆ INSTYTUCJONALNYCH EFEKTÓW PROGRAMÓW	MNiSW, NCBiR	Wprowadzenie kryterium oceny projektów: sposób wykorzystania projektu do wzmocnienia potencjału uczelni i jej kadry. Przygotowanie dla uczelni wskazówek / dobrych praktyk, w jaki sposób projekty mogą być wykorzystywane do wzmocnienia potencjału uczelni i kadry.	W zależności od terminów ogłaszanych konkursów

BIBLIOGRAFIA

- Agrotec (2014), *Analiza kwalifikacji i kompetencji kluczowych dla zwiększenia szans absolwentów na rynku pracy*. Agrotec: Warszawa.
- Archer, W., Davison, J. (2008), *Graduate Employability: What do employers think and want?*. The Council for Industry and Higher Education.
- Baczko-Dombi, A., Rószkiewicz, M., Saczuk, K., Brzozowska, Z., Koń, B., Komendant-Brodowska, A. (2015), *Uwarunkowania decyzji edukacyjnych: raport tematyczny z badania : wyniki drugiej rundy badania panelowego gospodarstw domowych*. Instytut Badań Edukacyjnych: Warszawa.
- Becker, G.S. (1964), *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special references to education* (Revised in 1975 and 1993). Chicago: University of Chicago Press.
- Bilans kompetencji branż BPO i ITP (2012), *Bilans kompetencji branż BPO i ITP – raport z badania*. CEiAPP: Kraków.
- Caselli, F. (1999), *Technological revolutions*. American Economic Review, 89, 78-102.
- CEDEFOP (2010), *The skill matching challenge. Analysing skill mismatch and policy implications*. Publications Office of the European Union: Luxembourg.
- CEDEFOP (2015), *Skill supply and demand up to 2025*. Publications Office: Luxembourg.
- CEDEFOP (2016), *Future skill needs in Europe: critical labour force trends*. Publications Office: Luxembourg.
- CEDEFOP (2018), *Replacement demand: driving millions of job openings across the EU*.
- CEDEFOP (2018), *Skills Forecast: Poland*. Publications Office: Luxembourg.
- CEDEFOP (2018), *Skills forecast: trends and challenges to 2030*. Publications Office: Luxembourg.
- CEDEFOP, *Poland: Mismatch priority occupations*.
- CEDEFOP, *Skills Panorama, Future Jobs*.
- Chacińska, S., Chojecki, J., Matysiak, M., Penszko, P., Pieniążek, W., Przybył, C., Radziwiłł, J., Rudolf, A., Wolińska, I., Zub, M. (2017), *Wpływ polityki spójności 2007-2013 na edukację i kształcenie*. Ministerstwo Rozwoju: Warszawa.
- Chłoń-Domińczak, A. i Palczyńska, M. (2015), *Rynek pracy a kompetencje Polaków – wybrane wyniki badania postPIAAC*. Instytut Badań Edukacyjnych: Warszawa.
- Chłoń-Domińczak, A., Sławiński, S., Kraśniewski, A., Chmielecka, E. (2017) *Polska Rama Kwalifikacji*. Instytut Badań Edukacyjnych: Warszawa
- Czarnik, S., Kocór, M. (2015), *Zawody i kompetencje – konfrontacja popytu z podażą*, [w:] Górniak, J. (red), *Ukryty kapitał ludzki – dodatkowe możliwości polskiego rynku pracy*. PARP: Warszawa – Kraków.
- Czerniejewski, B., Czerniejewski, M., Ostrowska, A., Pander, W., Śliwerski, B., Widła-Domaradzki, Ł., *Wypracowanie potencjalnych kierunków interwencji w okresie programowania 2014 – 2020 w oparciu*

o doświadczenia z wdrażania XIII osi priorytetowej PO IiŚ. Infrastruktura szkolnictwa wyższego: Katowice.

Dardziński, P., Dulak, M., Jelonek, M., Kędzierski, M., Krupnik, S., Przybylski, W., Rzegocki, A., Staniłko, J.F. (2014), *Przedsiębiorczość głupcze! Jak wejść na drogę do bogactwa*. Księgarnia Akademicka Sp. z o.o.: Kraków.

Davies, A., Fidler, D., Gorbis, D. (2011), *Future Work Skills 2020*. Institute for the Future for University of Phoenix Research Institute: Palo Alto, CA.

Dunning, T. (2008), *Improving Causal Inference: Strengths and Limitations of Natural Experiments*. Political Research Quarterly, 61, 282–293.

Fahey L., Randall M. (1998), *Learning from the Future. Competitive Foresight Scenarios*. John Wiley&Sons: New York.

Frączek, M., Górniak, J., Jelonek, M., Keler, K., Krupnik, S., Laurisz, N., Worek, B. (2011), *Scenariusze prognostyczne rynku pracy*, [w:] Górniak, J. (red.), Mazur, S. (red), *Polski rynek pracy : prognozowanie wartości czy rozpoznawanie wyzwań?*. Regionalnych Rynków Pracy Pracodawców Rzeczypospolitej Polskiej: Warszawa.

Future Work Skills (2011), *Umiejętności zawodowe przyszłości – 2020*, The Institute for the Future.

Galor, O., Moav O. (2000), *Ability biased technological transition, wage inequality within and across groups, and economic growth*. Quarterly Journal of Economics, 115, 469-497

Górniak, J. (red.) (2012), *Kompetencje jako klucz do rozwoju Polski. Raport podsumowujący drugą edycję badań „Bilans Kapitału Ludzkiego” realizowaną w 2011 roku*. PARP: Warszawa.

Górniak, J. (red.) (2013), *Młodość czy doświadczenie? Kapitał ludzki w Polsce. Raport podsumowujący III edycję badań Bilans Kapitału Ludzkiego z 2012 roku*. PARP: Warszawa.

Górniak, J. (red.) (2014), *Kompetencje Polaków a potrzeby polskiej gospodarki. Raport podsumowujący IV edycję badań Bilans Kapitału Ludzkiego z 2013 roku*. PARP: Warszawa.

Górniak, J. (red.) (2015), *(Nie)wykorzystany potencjał. Szanse i bariery na polskim rynku pracy. Raport podsumowujący V edycję badań BKL z 2014 roku*. PARP: Warszawa.

Górniak, J., Kocór, M., Kwinta-Odrzywołek, J., Maźnica, Ł., Worek, B., Wróblewski, J. (2018), *Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego. Sektor finansowy*. CEAPP: Kraków.

Górniak, J., Kocór M., Czarnik S., Magierowski M., Kasperek K., Jelonek M., Turek K., Worek B. (2015), *Polski rynek pracy – wyzwania i kierunki działań*, PARP: Warszawa-Kraków.

Grotkowska, D., Gajderowicz, T., Wincenciak, L., Wolińska, I. (2014), *Ocena jakości i skuteczności wsparcia kierunków zamawianych w ramach Poddziałania 4.1.2 PO KL*. NCBR: Warszawa.

Heckman, J. J., Ichimura, H., i Todd, P. (1998), *Matching As An Econometric Evaluation Estimator*. Review of Economic Studies, 65, 261.

Haskel, J., Martin, C. (1996), *Skill shortages, productivity growth and wage inflation*, (w:) Booth, A. (red.), Snower, D., (red.), *Acquiring skills: market failures: their symptoms and policy responses*, Cambridge: University Press.

HEGESCO (2009), *Higher Education as a Generator of Strategic Competences – final report*.

Hermann-Pawłowska, K., Leszczyńska, B., Trzciniński, R., Sondej, K. (2015), *Ewaluacja identyfikująca dobre praktyki w realizacji praktycznych elementów kształcenia w projektach dofinansowanych w ramach IV Priorytetu POKL oraz w innych działaniach w obszarze szkolnictwa wyższego*. NCBR: Warszawa.

Hogarth, T., Wilson, R. (2001), *Skills matter: a synthesis of research on the extent, causes and implications of skills deficiencies*. Department for Education and Skills (DFES report SMSI): Nottingham.

IBC Group (2009), *Badanie ewaluacyjne ex-ante w zakresie oceny możliwości doboru optymalnych narzędzi motywujących kandydatów na studia do wyboru kształcenia na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych*. MNiSW: Warszawa.

IBC Group (2016), *Badanie ewaluacyjne ex-ante dotyczące zapotrzebowania gospodarki na absolwentów szkół wyższych kierunków matematycznych, przyrodniczych i technicznych*. MNiSW: Warszawa.

IBE (2013), *Zarządzanie zasobami ludzkimi w oparciu o kompetencje. Perspektywa uczenia się przez całe życie*. Warszawa.

IBE (2017) *Monitoring potencjału ZSK dla instytucji rynku pracy ogłoszenie o zamówieniu – usługi*. Instytut Badań Edukacyjnych: Warszawa.

IBE (2017) *Ogłoszenie o zamówieniu Usługi. Badanie uwarunkowań funkcjonowania kompetencji i kwalifikacji w wybranych branżach – badania jakościowe i ilościowe*. Instytut Badań Edukacyjnych: Warszawa.

Ingram, B., Neumann, G. (2006), *The Returns to Skill*. Labour Economics, 13, 35–59.

Institute for the Future for University of Phoenix Research Institute (2017), *Atlas of decade. Geographies od transition*.

Jaworska, N., Kierzkowska-Tokarska, A., Płonka, B., Wolińska, I. Zub, M. (2011), *Badanie ewaluacyjne działań informacyjno i szkoleniowych oraz systemu wyboru w ramach Priorytetu IV Programu Ludzki (PO KL)*. MNiSW: Warszawa.

Jelonek M., Szklarczyk D. (2013), *Absolwenci szkół ponadgimnazjalnych i wyższych na rynku pracy*, [w:] Górniak, J. (red.), *Młodość czy doświadczenie? : kapitał ludzki w Polsce: raport podsumowujący III edycję badań BKL z 2012 roku*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości: Warszawa.

Jelonek, M. (2014), *Absolwenci uczelni na małopolskim rynku pracy : zasób do zagospodarowania czy systemowe obciążenie?*, [w:] Makuch, M. (red.), *Współczesny rynek pracy : zatrudnienie i bezrobocie w XXI wieku*. Wydawnictwo CEdu Sp. z o.o.: Wrocław.

Jelonek, M. (2015), *Jakość pracy po studiach jako stopa zwrotu z wyższego wykształcenia*, [w:] Górniak, J. (red.), *(Nie)wykorzystany potencjał : szanse i bariery na polskim rynku pracy : raport podsumowujący V edycję BKL z 2014 roku*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości: Warszawa.

Jelonek, M. Antosz, P. Balcerzak-Raczyńska, A. (2014). *Przyszłe kadry polskiej gospodarki. Na podstawie badań studentów oraz analizy kierunków kształcenia zrealizowanych w 2013 roku w ramach IV edycji projektu Bilans Kapitału Ludzkiego*. Edukacja a rynek pracy – tom IV, PARP: Warszawa.

Jelonek, M., Antosz, P. (2014), *Studenci kierunków strategicznych dla polskiej gospodarki - wybory edukacyjne, strategie zawodowe oraz perspektywy na przyszłość*, [w:] Górniak, J. (red.), *Kompetencje*

Polaków a potrzeby polskiej gospodarki: raport podsumowujący IV edycję badań BKL z 2013 r. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości: Warszawa.

Jelonek, M., Kocór, M. (2015), *Efekty kształcenia - rynek pracy - interwencje publiczne*, [w:] Górniak, J. (red.), *Diagnoza szkolnictwa wyższego*, Wydawnictwo SGGW: Warszawa.

Jelonek, M., Szczucka, A. (2011), *Kogo kształcą polskie szkoły? Raport z badań uczniów szkół ponadgimnazjalnych i analizy kierunków kształcenia realizowanych w 2010 r. w ramach projektu Bilans Kapitału Ludzkiego*, PARP: Warszawa.

Kocór, M., Strzebońska, A. (2011), *Jakich pracowników potrzebują polscy pracodawcy? Raport z badań pracodawców i ofert pracy realizowanych w 2010 r. w ramach projektu Bilans Kapitału Ludzkiego (I edycja)*. PARP: Warszawa.

Kocór, M., Strzebońska, A. (2014), *Zapotrzebowanie na pracowników. Na podstawie badań pracodawców i ofert pracy zrealizowanych w 2013 roku w ramach IV edycji projektu Bilans Kapitału Ludzkiego*. PARP: Warszawa.

Kocór, M., Strzebońska, A., Dawid-Sawicka, M. (2012), *Pracodawcy o rynku pracy. Na podstawie badań zrealizowanych w 2012 roku w ramach III edycji projektu Bilans Kapitału Ludzkiego*. PARP: Warszawa.

Kocór, M., Strzebońska, A., Dawid-Sawicka, M. (2015), *Rynek pracy widziany oczami pracodawców. Raport z badania pracodawców i ofert pracy*. PARP: Warszawa.

Kocór, M., Strzebońska, A., Keler, K. (2012), *Kogo chcą zatrudniać pracodawcy? Potrzeby zatrudnieniowe pracodawców i wymagania kompetencyjne wobec poszukiwanych pracowników (II edycja)*. PARP: Warszawa.

Komisja Europejska (2013), *The Skill Mismatch Challenge in Europe*, (w:) *Employment and Social Developments in Europe 2012*. Bruksela.

Kononiuk, A. (2012), *Foresight jako nurt badawczy w naukach o zarządzaniu: stan badań w Polsce i przykłady zastosowań*, *Współczesne Zarządzanie*, 4.

Ledzion, B., Płoszaj, A., Kościelecki, P., Kupiec, T. (2011), *Śródkresowa ocena realizacji celów szczegółowych założonych w XIII Priorytecie PO liś jako odpowiedź na potrzeby rozwojowe szkolnictwa wyższego, zapotrzebowanie rynku pracy na absolwentów kierunków priorytetowych oraz realizacji celów Strategii Lizbońskiej*, MNiSW: Warszawa.

Lindgren, M., Bandhold, H. (2002), *Scenario Planning: The Link Between Future and Strategy*. Springer.

MacCrory, F., Westerman, G., Alhammadi, Y., Brynjolfsson E. (2014) *Racing with and against the machine: Changes in occupational skill composition in an Era of rapid technological advance*. Societal Impacts of Information Systems.

Manacorda, M., Petrongolo, B. (1998), *Skill Mismatch and Unemployment in OECD Countries*. *Economica*, 66, 181-207.

Mangelsdorf, (2015). *The New World of Work, Advanced digital technologies are swiftly changing the kinds of skills that jobs require*. MIT Sloan Management Review.

Manpower Group (2018), *Jak rozwiązać problem niedoboru talentów? Przygotuj. Pozyskuj. Pożyczaj i Przenoś*.

ManpowerGroup (2011), *Przewodnik po Erze Człowieka: Jak zwiększyć efektywność, zdobyć najlepszych kandydatów i opracować kompleksową strategię HR, by odnieść sukces we współczesnym rynku pracy*. ManpowerGroup.

ManpowerGroup (2015), *Badanie Niedobór talentów 2015*. ManpowerGroup.

ManpowerGroup (2016), *Badanie Niedobór talentów 2016/2017*. ManpowerGroup.

ManpowerGroup (2016), *Era Człowieka 2.0: Trendy rynku pracy w przyszłym działaniu*. ManpowerGroup.

ManpowerGroup (2017), *Rewolucja umiejętności 2.0: od nabywców pracy do twórców talentów. Raport 2017*. ManpowerGroup.

ManpowerGroup (2018), *From C-Suite to Digital Suite. Jak być liderem w dobie cyfrowej transformacji?* ManpowerGroup.

ManpowerGroup (2018), *Rewolucja umiejętności 2.0*. ManpowerGroup.

McKinsey Global Institute (2017), *Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages*. McKinsey&Company.

Meroni, E. Vera-Toscano, E. Costa, P. (2015), *Can low skill teachers make good students? Empirical evidence from PIAAC and PISA*. Journal of Policy Modeling, 37 (2015), 308–323.

Miller, A., Piotrowski, S., Rumińska, P. (2016), *Ocena zapotrzebowania na instrumenty zwrotne i finansowe w obszarze szkolnictwa wyższego w Programie Wiedza Edukacja Rozwój (POWER)*. Ministerstwo Rozwoju: Warszawa

Mincer, J. (1958), *Investment in human capital and personal income distribution*. Journal of Political Economy, 66(4), 281-302.

Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: Columbia University Press.

Morgan, S.L., Winship, C. (2014), *Counterfactuals and Causal Inference. Methods and Principles for Social Research*. Harvard University: Massachusetts.

Morgan, S.L., Winship, C. (2014), *Counterfactuals and causal inference*. Cambridge University Press.

Murtagh, F., Legendre, P. (2014), *Ward's Hierarchical Agglomerative Clustering Method: Which Algorithms Implement Ward's Criterion?* Journal of Classification, 31, 274–295.

Rosenbaum, P., Rubin, D. (1983), *The central role of the propensity score in observational studies for causal effects*. Biometrika, 70, 41–55.

MNiSW (2013) *Autonomia programowa uczelni. Ramy kwalifikacji dla szkolnictwa wyższego*. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego: Warszawa.

OECD (2012), *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies*, OECD Publishing.

OECD (2016), *Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skill Needs*. OECD Publishing, Paris.

OECD (2017), *Getting Skills Right: Good Practice in Adapting to Changing Skill Needs*. OECD Publishing, Paris.

OECD (2018), *Skills for Jobs*. OECD Publishing: Paris.

OECD (2018), *Skills for Jobs. Poland country note*. OECD Publishing: Paris.

OECD Skills for Jobs Database.

PAG Uniconsult (2009), *Gotowość szkół wyższych do realizacji projektów kluczowych w ramach XIII Osi Priorytetowej Programu Operacyjnego IiŚ: Infrastruktura szkolnictwa wyższego*. Warszawa.

PAG Uniconsult (2010), *Ewaluacja barier oraz analiza zagrożeń dla realizacji projektów w kontekście wykorzystania dobrych praktyk projektowych realizowanych przez Beneficjentów Działania 13.1 PO IiŚ Infrastruktura szkolnictwa wyższego*. MNiSW: Warszawa.

PAG Uniconsult (2013), *Ocena jakości i skuteczności wybranych form wsparcia w ramach Działania 4.1 PO KL*. NCBR: Warszawa.

Palczyńska, M. (2016). *Rodzaj umowy o pracę a umiejętności i ich wykorzystywanie. Analizy IBE*. Instytut Badań Edukacyjnych: Warszawa

PSDB (2009), *Ocena komplementarności i linii demarkacyjnej w zakresie działań dotyczących infrastruktury szkolnictwa wyższego w ramach XIII Priorytetu POIiŚ, PO Rozwój Polski Wschodniej oraz RPO*. Warszawa.

Ratajczak, J., Cichowicz-Major, M., Lew-Starowicz, R., Chojecki, J., Nasiłowska, E., Pacuska, M. (2012), *Analiza zapotrzebowania gospodarki na absolwentów kierunków kluczowych w kontekście realizacji strategii Europa 2020*. NCBR: Warszawa.

Religa, J. (red.) (2015), *Bilans Kapitału Ludzkiego w Polsce. Najważniejsze wyniki V edycji badań Bilans Kapitału Ludzkiego z 2014 roku*, PARP: Warszawa.

Ringland, G. (1998), *Scenario Planning: Managing for the Future*, Wiley, Chichester, (za:) Kononiuk A., *Metoda scenariuszowa w antycypowaniu przyszłości (na przykładzie Narodowego Programu Foresight „Polska 2020”)*.

Rószkiewicz, M., Saczuk, K., Brzozowska, Z., Koń, B., Kotowska, I. E., Kuszewski, T. (2014), *Uwarunkowania decyzji edukacyjnych: raport tematyczny z badania : wyniki pierwszej rundy badania panelowego gospodarstw domowych*. Instytut Badań Edukacyjnych: Warszawa.

Rynko, M., (red.) (2013) *Umiejętności Polaków – wyniki Międzynarodowego Badania Kompetencji Osób Dorosłych (PIAAC)*. IBE: Warszawa.

Szczucka, A. Strycharz, J. Lisek, K. (2018), *Kompetencje w sektorze ICT. Podsumowanie badania sektorowy Bilans Kapitału Ludzkiego w sektorze ICT*. CEAPP: Kraków.

WUP Kraków (2018), *Barometr zawodów 2018*. WUP: Kraków.

Wyniki Narodowego Programu Foresight 2020, Warszawa 2009

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
www.ncbr.gov.pl

Centrum Ewaluacji
i Analiz Polityk Publicznych UJ
www.ceapp.uj.edu.pl

IDEA Instytut
www.ideaorg.eu