

GABRIELA GROTKOWSKA¹, LESZEK WINCENCIAK², TOMASZ GAJDEROWICZ³

Ocena programu kierunków zamawianych jako narzędzia kształcenia dla rynku pracy⁴

ABSTRACT

This paper presents preliminary evaluation of the programme of, so called, ordered specializations. This programme in recent years has made a significant impact on the higher education system in Poland. The evaluation was made from an economic perspective considering the effectiveness of the programme. Due to lack of appropriate data it is too early for the comprehensive evaluation of the programme. Its effects will become visible in long-run perspective. In the article we use quantitative data from the surveys conducted for the purpose of the project evaluation (surveys with students, graduates, employers and representatives of Higher Education Institutions). The analysis shows that, although the programme has brought the effect of increasing the enrolment in selected fields of study, it did not necessarily lead to the achievement of labour market goals. In the context of the huge

¹ Gabriela Grotkowska, Katedra Makroekonomii i Teorii Handlu Zagranicznego, Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski, Polska, ggrotkowska@wne.uw.edu.pl.

² Leszek Wincenciak, Katedra Makroekonomii i Teorii Handlu Zagranicznego, Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski, Polska, lwincenciak@wne.uw.edu.pl.

³ Tomasz Gajderowicz, Katedra Makroekonomii i Teorii Handlu Zagranicznego, Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski, Polska, tgajderowicz@wne.uw.edu.pl.

⁴ Artykuł zawiera m.in. wyniki badań prowadzonych w celu ewaluacji projektu tzw. kierunków zamawianych. (Grotkowska, G., Gajderowicz, T., Wincenciak, L., & Wolińska, I. (2014). Raport końcowy z badania: „Ocena jakości i skuteczności wsparcia kierunków zamawianych w ramach Poddziałania 4.1. 2 PO KL”. PSDB, Warszawa).

expenditure for the implementation of the programme (more than 1.2 billion PLN), the assessment of the economic efficiency of the programme is ambiguous. Conclusions of the evaluation of the programme are crucial in the context of the planned construction of similar actions in the future.

Keywords:

ordered specializations, higher education, HEI, labour market, studies

1. PRZESŁANKI PODJĘCIA PROGRAMU KIERUNKÓW ZAMAWIANYCH I ROLA CZYNNIKÓW ZWIĄZANYCH Z RYNKIEM PRACY

Jednym z ważniejszych zjawisk oddziałujących na funkcjonowanie systemu kształcenia na poziomie wyższym w Polsce w ciągu ostatnich pięciu lat był tzw. program wsparcia kierunków zamawianych, realizowany w ramach Poddziałania 4.1.2 PO KL, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Niniejszy artykuł wykorzystuje dane i informacje zamieszczone w raporcie ewaluacyjnym (Grotkowska i in., 2014) dla tego programu (sporządzonego przez tych samych autorów). W artykule zaprezentowano jednak nowsze dane, pozwalające precyzyjniej ocenić skutki programu kierunków zamawianych.

Można wskazać co najmniej trzy przesłanki, które przyświecały interwencji publicznej polegającej na wdrożeniu programu kierunków zamawianych. Dwie z nich są bezpośrednio związane z rynkiem pracy i polityką państwa w zakresie promocji zatrudnienia, a trzecia związana jest z tym obszarem w sposób pośredni.

Pierwszą przesłanką jest chęć zniwelowania niedopasowania strukturalnego podaży pracy do popytu na pracę, zarówno w perspektywie krótkookresowej, jak i – przede wszystkim – w długim okresie (Gajdos, 2006; Gałęcka-Burdziak, 2011; Kryńska, 2011). Główną przyczyną podjęcia programu kierunków zamawianych, podnoszoną w oficjalnych dokumentach opisujących ten program, była konieczność zwiększania podaży pracy osób posiadających wysokiej jakości wykształcenie wyższe w dziedzinach najbardziej istotnych dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy (Matusiak i in., 2009). Konieczność intensyfikacji kształcenia w dziedzinach matematyczno-przyrodniczych i technicznych została uwzględniona zarówno w pierwotnej, jak i odnowionej wersji strategii lizbońskiej, gdzie edukacji przypisana została ważna rola w realizacji głównych priorytetów rozwoju UE (Ratajczak i in., 2014; Korniejenko, Lichwa, 2013). Spośród wskaźników strukturalnych przyjętych w strategii, pięć dotyczyło edukacji. Jednym z nich

było podniesienie do 15% udziału absolwentów kierunków matematyczno-przyrodniczych i technicznych (ang. *science and technology graduates*). Także polskie badania dotyczące branż mających charakter strategiczny wskazywały na konieczność zwiększenia podaży pracy absolwentów studiów wyższych na tych kierunkach (Radło, 2002). Innym aspektem trudności w zaspokojeniu bieżącego popytu na pracę są kwalifikacje i kompetencje absolwentów studiów (Jelonek, 2011; Jelonek i in., 2012). Mimo utrzymującego się bezrobocia, które na niektórych rynkach lokalnych utrzymuje się na dość wysokim poziomie, pracodawcy sygnalizują poważne trudności w znalezieniu kandydatów do pracy spełniających ich oczekiwania w zakresie kwalifikacji zawodowych, a także kompetencji ogólnych i cech osobowych (Grotkowska i in., 2012; Bykowski i in., 2012; Macioł i in., 2012; Romanowska, 2012; Grotkowska, Gajderowicz, 2013; Grotkowska, Gajderowicz, 2014). Trudności te mogą stanowić poważną barierę w rozwoju firm, zwłaszcza w aspekcie innowacyjności, której poziom w Polsce należy do najniższych w Europie (Danielewska, Krzysztofek, 2010). Program kierunków zamawianych miał być po części odpowiedzią na te problemy, konkretnie w obszarze zatrudniania specjalistów w dziedzinach matematyczno-przyrodniczych i technicznych.

Drugą ważną przesłanką dla interwencji publicznej w zakresie wyborów edukacyjnych absolwentów szkół średnich były poważne trudności na rynku pracy doświadczane przez absolwentów szkół wyższych (Pańków, 2012). O ile jeszcze pod koniec lat 90. posiadanie wykształcenia wyższego gwarantowało znalezienie pracy i relatywnie wysokie wynagrodzenie, umasowienie kształcenia wyższego spowodowało obniżenie jego jakości, co zostało zweryfikowane przez rynek pracy w postaci zmniejszającej się relatywnej płacy osób z wyższym wykształceniem oraz wzrostu relatywnej stopy bezrobocia tych osób (Jelonek i in., 2011; Gajderowicz i in., 2012). Sukces edukacyjny można rozumieć nie tylko jako samo ukończenie studiów, lecz także przełożenie tego faktu na dalsze powodzenie na rynku pracy w wyniku efektywnego wykorzystania wiedzy zdobytej na studiach (Białoń, 2012). Co więcej, sytuacja absolwentów szkół wyższych jest znacząco zróżnicowana w przekroju dziedziny wykształcenia (tabela 1).

Trzecią ważną przesłanką realizacji programu są zmiany zachodzące na rynku edukacji wyższej związane z dynamicznymi zmianami liczby studentów w ostatnich latach. Polskie uczelnie wyższe coraz silniej doświadczają skutków zmian demograficznych i wynikającego z nich spadku liczby maturzystów. Wiele w nich w latach boomu edukacyjnego (do 2005 roku) zasadniczo rozszerzyło ofertę edukacyjną i zwiększyło nabór na studia, inwestując w nowe budynki, wyposażenie, laboratoria etc., a także zwiększając zatrudnienie (i/lub podnosząc wynagrodzenia pracowników dydaktycznych). Nie dziwi zatem fakt powszechnego zaniepokojenia

Tabela 1. Wybrane wskaźniki opisujące sytuację absolwentów szkół wyższych w wieku 22–30 lat na rynku pracy (2013)

Dziedzina wykształcenia	Stopa bezrobocia (%)	Przeciętne wynagrodzenie netto (PLN)	Mediana wynagrodzenia netto (PLN)
Kształcenie nauczycieli, pedagogika	16,7	1 752,6	1 600
Nauki humanistyczne, nauka o językach, sztuka	11,5	1 991,9	1 800
Nauki społeczne, ekonomia, prawo	11,8	2 116,1	1 900
Nauki ścisłe, matematyka i informatyka	10,5	2 344,3	2 000
Zdrowie, opieka społeczna	9,3	2 407,2	2 400
Inżynieria, procesy produkcyjne, budownictwo	9,8	1 839,1	1 700
Rolnictwo, weterynaria	9,9	2 099,3	1 900
Usługi	13,7	1 943,3	1 800
Total	12,0	2 096,7	1 800

Źródło: Na podstawie BAEL (2013).

środowiska akademickiego prognozami demograficznymi wskazującymi, że do 2020 roku liczba studentów w Polsce spadnie niemal o połowę (w stosunku do rekordowych lat początku poprzedniej dekady). W tym kontekście uruchomienie programu kierunków zamawianych spotkało się z dużym zainteresowaniem szkół wyższych w Polsce. Wiele uczelni postrzegало program jako szansę uzyskania dodatkowych środków finansowych, a także na podniesienie jakości oferowanych usług edukacyjnych, co – z punktu widzenia uczelni – oznacza przede wszystkim korzyść w postaci wzrostu liczby kandydatów, a następnie studentów. Cele te (w zakresie poprawy jakości usług edukacyjnych) są zgodne z ideą przyświecającą koncepcji stworzenia programu kierunków zamawianych. Dla prywatnych szkół wyższych wzrost liczby studentów przekłada się bezpośrednio na wpływy z czesnego, a dla uczelni publicznych – na wyższe wpływy z dotacji na działalność dydaktyczną (której wielkość zależy od liczby przyjętych studentów).

Wzrost liczby studentów obserwowany w latach 1990–2005 nie dotyczył w równym stopniu wszystkich typów uczelni. Wzrost ten koncentrował się głównie na uniwersytetach, a zwłaszcza wyższych szkołach ekonomicznych (Sztanderska, 2004). Uczelnie o profilu technicznym w relatywnie mniejszym stopniu doświadczyły tego boomu. Może się zatem wydawać, że ich motywacja do skorzystania z programu wsparcia kształcenia i zwiększenia naboru była silniejsza również w kontekście zapewnienia dodatkowego finansowania swojego rozwoju. Jednym

z istotnych skutków programu był widoczny wzrost świadomości możliwości podejmowania studiów o profilu ścisłym i technicznym wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

2. KLUCZOWE ELEMENTY I CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU KIERUNKÓW ZAMAWIANYCH

Wedle założeń programu uatrakcyjnienie kształcenia na wybranych kierunkach miało się opierać na:

- tworzeniu systemów stypendiów dla studentów specjalności zamawianych,
- prowadzeniu zajęć wyrównawczych z kluczowych przedmiotów dla studentów I roku specjalności zamawianej,
- wprowadzaniu innych form dydaktycznych uatrakcyjnających kształcenie.

Do realizacji programu przystąpiono początkowo w formule projektów systemowych. Szczegółowy Opis Priorytetów POKL został zmodyfikowany tak, że od roku 2009 Poddziałanie 4.1.2 realizowane było w trybie konkursowym. Projekty systemowe wdrożone na początku realizacji programu stanowiły w efekcie pilotaż dla koncepcji realizacji całego programu. W ramach programu od roku 2009 zawarto łącznie ponad 270 umów na kwotę 1,2 mld zł. Z programu kierunków zamawianych skorzystało finalnie 85 uczelni, w tym 65 publicznych oraz 20 niepublicznych.

A. OFERTA STYPENDIALNA NA KIERUNKACH ZAMAWIANYCH

Dane ilościowe, którymi będziemy się posługiwać w dalszej części artykułu, pochodzą ze specjalnego badania ewaluacyjnego, zleconego przez NCBiR⁵. Przytłaczająca większość ankietowanych, będących studentami lub absolwentami kierunków zamawianych, bo aż 96%, wskazała, że uczelnia oferowała stypendia w ramach tzw. kierunku zamawianego. Dla niemal połowy badanych (43% spo-

⁵ W artykule posługujemy się w szczególności danymi z badań ilościowych przeprowadzonych na zlecenie NCBiR na potrzeby ewaluacji projektu: (a) studentów korzystających ze wsparcia w ramach programu (oraz grupy porównawczej), (b) absolwentów programu (oraz grupy porównawczej), (c) pracodawców współpracujących z uczelniami w ramach programu, (d) przedstawicieli uczelni biorących udział w programie. Wszelkie informacje metodologiczne dotyczące badań znajdują się w raporcie końcowym z badania *Ocena jakości i skuteczności wsparcia kierunków zamawianych w ramach Poddziałania 4.1.2 PO KL*, który jest dostępny pod adresem: http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbr/userfiles/_public/fundusze_europejskie/kapital_ludzki/ewaluacja/raport_psd_b_final.pdf. Wyżej wymienione badania są przedmiotem bezpośrednich odwołań w dalszej części tekstu.

śród tych, którym oferowano stypendia) przyznało, że oferta stypendialna miała dodatkowy (ale nie wyłączny) wpływ na fakt podjęcia określonych studiów.

Uczelnie oferujące stypendia przyznawały je na zasadzie konkursowej. Nie dotyczyły one zatem wszystkich studentów I roku, a jedynie tych z najlepszymi wynikami matur. Uzyskanie stypendium w praktyce wymagało spełnienia pewnych wymagań. Na pierwszym roku najczęściej stosowanym kryterium było miejsce w rankingu kandydatów na studia. Na kolejnych latach o przyznaniu stypendiów decydowały wyniki uzyskiwane na studiach, a zatem miejsce w rankingu studentów według średniej ocen uzyskanych w poprzednim roku/semestrze. Wyniki ankiet wskazują, że wysokość stypendium w większości programów była stała. Stypendia nie były jedyną ani najważniejszą motywacją do podejmowania studiów w ramach tzw. kierunków zamawianych. Największy odsetek ankietowanych (ponad 40%) stwierdza, że dominującym powodem wyboru studiów była chęć realizacji własnych zainteresowań i pasji. Dla co czwartego respondenta najważniejszym argumentem była perspektywa atrakcyjnej kariery zawodowej po zakończeniu studiów (bezpośrednio po studiach lub w dłuższym okresie) oraz łatwość znalezienia pracy bezpośrednio po ukończeniu studiów.

B. ZAJĘCIA WYRÓWNAWCZE NA KIERUNKACH ZAMAWIANYCH

Drugim elementem programu kierunków zamawianych były zajęcia wyrównawcze. W ocenie uczelni pozwalały one na zniwelowanie luk w wykształceniu zwłaszcza z matematyki (92% programów oferowało zajęcia wyrównawcze z tego przedmiotu), a w dalszej kolejności z innych kluczowych dla uczelni technicznych przedmiotów, jak fizyka oraz chemia między poziomem szkoły średniej a minimalnym poziomem niezbędnym do realizacji programów studiów (Sławiński i Woźnicki, 2014). Zajęcia wyrównawcze oferowano w zasadzie na wszystkich realizowanych programach (98% respondentów badania ilościowego z przedstawicielami uczelni⁶ potwierdziło oferowanie takich zajęć). Zajęcia wyrównawcze skoncentrowano, co zrozumiałe, głównie w pierwszym semestrze studiów (dla 95% programów), przy czym dla niemal połowy programów (43%) były one obowiązkowe. Liczba godzin poświęconych na zajęcia wyrównawcze okazała się dość spora i wyniosła średnio w tygodniu ok. 8–10, co znacząco zwiększało liczbę godzin kontaktowych dla studentów.

⁶ Badaniem, przeprowadzonym metodą CAWI, objęto wszystkie uczelnie realizujące projekty w ramach Poddziałania 4.1.2 PO KL. Według danych udostępnionych przez NCBiR, dotychczas w ramach tego Poddziałania podjęto realizację 274 projektów na 86 uczelniach, przy czym wsparciem objęto kształcenie w ramach 414 programów (kierunków) kształcenia – zarówno z listy ogłoszonej przez MNiSW, jak i kierunków unikatowych.

Przedstawiciele uczelni w przeważającej większości wyrażali względnie pozytywną opinię o efektach zajęć wyrównawczych. Co więcej, aż 67% ankietowanych przyznawało, że organizacja zajęć wyrównawczych znacząco zwiększyła szansę na ukończenie studiów wśród osób, które brały w nich udział. Zdecydowana większość przedstawicieli uczelni (75%) uznała zajęcia wyrównawcze za przydatne. Co czwarty badany zgodził się ze stwierdzeniem, że zajęcia te były nawet niezbędne, gdyż bez nich studenci nie posiadliby minimalnej wiedzy koniecznej do realizacji bardziej zaawansowanych treści z zakresu programu studiów. Zdaniem połowy badanych studentów i absolwentów uczestnictwo w zajęciach wyrównawczych umożliwiło w pewnym stopniu łatwiejsze przyswajanie bieżącej wiedzy w czasie studiów i przyczyniło się do zniwelowania braków w wiedzy z wcześniejszych etapów edukacji. Co ciekawe, aż dla 22% respondentów uczestnictwo w zajęciach wyrównawczych było istotnym warunkiem kontynuacji studiów, co być może jest świadectwem o ich nienajlepszym przygotowaniu do podjęcia studiów.

C. INNE FORMY DZIAŁALNOŚCI DYDAKTYCZNEJ PROWADZĄCE DO PODNIESIENIA ATRAKCYJNOŚCI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKACH ZAMAWIANYCH

Jednym z najważniejszych elementów programu kierunków zamawianych było rozwinięcie współpracy uczelni i pracodawców. Podstawowe formy wsparcia przewidziane w ramach projektu (system stypendialny, zajęcia wyrównawcze) mają na celów wzrost liczby absolwentów poprzez oddziaływanie na ich motywację do podjęcia studiów i szanse ich ukończenia. Działania nakierowane na intensywną współpracę z pracodawcami miały tymczasem przede wszystkim na celu wyposażenie uczestników programu w kompetencje przydatne na konkretnych stanowiskach pracy. Ten rodzaj wsparcia pozwala uczestnikom programu nawiązać kontakty i znajomości. Można podejrzewać, że właśnie to działanie jest kluczowe dla efektów programu na rynku pracy w dłuższej perspektywie. W świetle wielu badań rynku pracy⁷ to właśnie niedostateczna współpraca systemu kształcenia i pracodawców jest jednym z największych bolączek polskiego rynku pracy.

W celu przygotowania uczestników programu do wejścia na rynek pracy, w ramach programu uruchamiano dodatkowe zajęcia, np. umożliwiające uzyskanie specjalistycznych uprawnień przydatnych w pracy w zawodzie. W ramach programu organizowano także zajęcia językowe, zajęcia realizowane w bezpośredniej współpracy z pracodawcami (na terenie uczelni lub u pracodawcy), wizyty

⁷ Zob. np. wnioski z raportu Kocóra i Strzebońskiej (2011). Według wyników tego raportu aż 75% badanych firm deklarowała problemy z rekrutacją pracowników o odpowiednich kompetencjach.

studyjne, udział w konferencjach etc. Dzięki znaczącym środkom finansowym zaangażowanym w realizację projektu, w toku tych zajęć korzystano z aktywnych form edukacji w mniejszych grupach.

Badania ewaluacyjne potwierdziły (72% przedstawicieli uczelni w badaniu CAAWI uczelni stwierdziło), że reprezentowana przez danego respondenta jednostka w wyniku projektu czynnie współpracowała z pracodawcami. W większości przypadków uczelnie współpracowały jednocześnie z wieloma pracodawcami, przy czym aż 17% z badanych uczelni współpracowało z więcej niż 20 pracodawcami.

Z punktu widzenia ułatwiania przejścia na rynek pracy kluczową formą dydaktyczną jest możliwość doświadczenia rzeczywistego stanowiska pracy. Staże i praktyki odbywają się poza uczelniami i są organizowane często przez wiele rozdrobnionych podmiotów, nie mogą być efektywnie kontrolowane, a ich jakość jest zróżnicowana. Wydaje się jednak, że staże i praktyki prowadzone w ramach programu kierunków zamawianych były relatywnie wysokiej jakości. Aż 71% respondentów biorących udział w badaniu uczestników projektu stwierdziło, że zadania, które wykonywali w czasie stażu/praktyki były bezpośrednio związane z kierunkiem studiów. Warto również zauważyć, że istnieje dodatnia korelacja między długością stażu a typem wykonywanych zadań – w przypadku staży dłuższych wyższe były odsetki wysokich ocen jakości staży i ich tematycznego związania z kierunkiem studiów.

Uczestnicy programu relatywnie wysoko oceniali korzyści z udziału w praktyce/stażu. Najwięcej osób wskazywało na przyrost umiejętności praktycznych (48% wskazań o znaczącym wpływie) oraz przyrost wiedzy zawodowej (38%) jako główne efekty uczestnictwa w praktyce. Z drugiej strony, ta forma zwiększania kompetencji zawodowych w niewielkim stopniu pozwala zwiększyć kompetencje miękkie. Co zaskakujące, zdaniem uczestników korzyści płynące ze staży i praktyk w niewielkim stopniu dotyczą uzyskania kontaktów zawodowych i ułatwień w uzyskaniu późniejszego zatrudnienia. Interpretując ten wynik, należy jednak pamiętać, że ocena rzeczywistej późniejszej wagi pozyskanych kontaktów może być trudna z pozycji *ex-ante*.

3. WSTĘPNA OCENA PROGRAMU KIERUNKÓW ZAMAWIANYCH

Na ostateczną ocenę efektów programu jest jeszcze zbyt wcześnie, gdyż jego skutki będą odczuwane na rynku pracy w perspektywie długookresowej. Sytuacja na rynku pracy jest wypadkową wielu zjawisk, zachodzących w dynamicznie zmieniającej się gospodarce. W przedstawionej poniżej ocenie programu odniesiono się do czterech kluczowych aspektów: trafności doboru kierunków zamawianych,

dynamiki liczby studentów i absolwentów kierunków zamawianych, kwestii przerwania studiów oraz tego, jak absolwenci kierunków zamawianych odnajdują się na rynku pracy.

A. TRAFNOŚĆ DOBORU KATAOLOGU KIERUNKÓW ZAMAWIANYCH

Pierwszym punktem oceny programu kierunków zamawianych jest kwestia metody doboru kierunków objętych wsparciem publicznym. Lista kierunków zamawianych objętych projektem systemowym została – jak można ocenić na podstawie dostępnych dokumentów – sformułowana w oparciu o badanie o wątpliwych podstawach metodologicznych. Informacje dostępne na Portalu Funduszy Europejskich pozwalają sądzić, że zrealizowane w 2008 roku *Badanie ewaluacyjne ex-ante dotyczące oceny zapotrzebowania gospodarki na absolwentów szkół wyższych kierunków matematycznych, przyrodniczych i technicznych* (IBC Group, 2009) opierało swoje zalecenia przede wszystkim na opiniach formułowanych przez przedstawicieli wojewódzkich urzędów pracy oraz badaniu empirycznym przygotowanym pod koniec 2007 roku przez TNS OBOP na zlecenie MNiSW – *Zapotrzebowanie przedsiębiorstw na wykwalifikowaną kadrę inżynierską oraz ocena przygotowania do pracy absolwentów studiów technicznych*. Badanie to już w swoich założeniach było ograniczone do grupy kierunków przyrodniczych, matematycznych i technicznych. Pozwala to sądzić, że z góry przyjęto tezę, iż to właśnie w obrębie tych grup kierunków należy szukać kierunków wybranych do wsparcia publicznego. Co więcej opierało się ono w dużej mierze o opinie przedstawicieli szkół wyższych kształcących w wybranych kierunkach. Nie są to instytucje powołane do monitorowania popytu na pracę, a tym bardziej do prognozowania. Można domniemywać, że instytucje te nie dysponują wiarygodnymi prognozami struktury popytu na pracę w polskiej gospodarce. W najlepszym wypadku, o ile prowadzą bieżący monitoring rynku pracy i losów swoich absolwentów, mają wiedzę o bieżącym zapotrzebowaniu rynku pracy w zakresie kierunków, na których kształcą. Przegląd literatury dokonany w ramach tego badania nie objął opracowań o charakterze naukowym oraz opracowań odnoszących się do prognozowania popytu na pracę. Formułowanie rekomendacji co do doboru kierunków do wsparcia w oparciu o artykuły pochodzące z gazet codziennych lub komercyjnych portali zatrudnieniowych ocenić można jako nieuprawnione. Po drugie, lista wybranych kierunków – przy wszystkich wątpliwościach co do metody jej wyłonienia – oparta była na przesłankach ustalonych dwa lata przed uruchomieniem programu. Wobec dynamicznych zmian w gospodarce i strukturze popytu na pracę w szczególności, w chwili obecnej trudno uznać za ciągle mające

rację bytu. Szybkość zmian strukturalnych w dzisiejszej gospodarce powoduje, że prognozowanie popytu na pracę na poziomie poszczególnych kierunków studiów w perspektywie dekady jest działaniem karkołomnym. Wydaje się zatem, iż lista kierunków zamawianych powinna być aktualizowana w sposób ciągły (w oparciu o bieżące analizy i prognozy struktury popytu na pracę) lub należy uznać, że w ogóle traci ona rację bytu wobec opóźnień procesu kształcenia względem zmian warunków gospodarczych. Interesującą alternatywą i bardziej uniwersalną kategorią wydają się kompetencje absolwentów.

To, że program kierunków zamawianych obejmował jedynie kilkanaście kierunków, spowodowało, iż nie wszystkie szkoły wyższe w równym stopniu mogły skorzystać z dodatkowych środków finansowych. Grupą uczelni, które szczególnie aktywnie partycypowały w programie były te jednostki, które miały kadry i inne zasoby konieczne do prowadzenia studiów na kierunkach objętych wsparciem. W programie kierunków zamawianych udział wzięły wszystkie uczelnie zaliczane w katalogu instytucji szkolnictwa wyższego w ramach systemu POL-on do kategorii uczelni technicznych. Wzięły w nim udział również wszystkie uczelnie spośród 20 największych uczelni wyższych w Polsce (pod względem liczby studentów). Wiele instytucji szkolnictwa wyższego z programu nie skorzystało, choć nie miał on żadnych formalnych ograniczeń dostępu. Fakt, że lista kierunków objętych programem jest zamknięta faworyzuje niektóre podmioty i faktycznie narusza warunki konkurencji na rynku usług edukacji wyższej. Efekt ten jest o tyle istotny, iż łączna pojemność tego rynku jest stała i ograniczona wielkością populacji kandydatów na studia (maturzystów).

B. ILOŚCIOWE SKUTKI PROGRAMU KIERUNKÓW ZAMAWIANYCH

Najważniejszym elementem oceny programu w perspektywie krótkiego okresu są zmiany liczby studentów na poszczególnych kierunkach. W danych MNiSW w ostatnich latach kierunki zaliczane do katalogu kierunków zamawianych znacząco zyskały na popularności wśród kandydatów. W szczególności w rankingu najpopularniejszych kierunków w ostatnich latach zaobserwowano wzrost popularności kierunku informatyka (między rekrutacją na rok akademicki 2009/10 a rekrutacją na rok 2014/15 przesunęła się ona z 5. na 1. pozycję), kierunku mechanika i budowa maszyn (przesunięcie z pozycji 20. na 6.) oraz kierunku automatyka i robotyka (z 19. na 8.). Wysoką, piątą, pozycję utrzymuje budownictwo. Trendy te utrzymały się nawet po zaniechaniu szerokiej rekrutacji na studia w ramach programu kierunków zamawianych (rok akademicki 2013/14).

Tabela 2. Kierunki studiów na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia i jednolitych studiach magisterskich w latach 2007–2015 według ogólnej liczby zgłoszeń kandydatów

Kierunek	Liczba zgłoszeń w danym roku akademickim (w tys.)									
	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10	2008/09	2007/08		
Informatyka	30 309	31 782	30 639	27 625	25 435	24 055	19 488	18 890		
Prawo	20 418	21 787	24 985	24 581	26 943	26 581	27 471	31 827		
Zarządzanie	19 158	21 623	27 579	28 608	37 743	35 388	34 706	27 707		
Ekonomia	16 061	17 298	20 202	21 523	24 539	22 025	23 278	22 026		
Budownictwo	15 982	18 926	24 969	29 888	30 944	24 637	21 200	16 179		
Mechanika i budowa maszyn	15 178	18 294	17 209	15 868	15 192	12 181	10 193	b.d.		
Finanse i rachunkowość	15 014	16 275	17 642	19 998	19 997	15 418	17 659	10 804		
Automatyka i robotyka	14 914	17 062	15 815	14 252	14 207	12 378	b.d.	b.d.		
Psychologia	14 700	14 059	15 621	15 562	19 021	20 293	17 702	14 961		
Pedagogika	13 443	16 227	20 215	25 839	30 414	33 094	32 019	37 490		
Zarządzanie i inżynieria produkcji	13 295	17 234	17 654	16 622	16 806	13 996	10 086	b.d.		
Administracja	11 722	13 356	14 869	15 592	19 255	21 565	20 159	21 014		
Gospodarka przestrzenna	10 327	12 690	16 854	14 779	13 087	12 162	b.d.	b.d.		
Biotechnologia	10 327	12 440	13 325	13 044	13 836	13 451	b.d.	b.d.		
Inżynieria środowiska	10 095	16 664	18 973	19 330	19 370	17 723	b.d.	b.d.		

* W tabeli przedstawiono 15 kierunków najpopularniejszych w czasie ostatniej rekrutacji (na rok akademicki 2014/15), ułożonych w kolejności wg liczby kandydatów w tejże rekrutacji. Dla porównania podano informacje o liczbie kandydatów na te kierunki w poprzednich latach.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji o popularności kierunków studiów w ostatnich 5 latach w uczelniach nadzorowanych przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wzruszego: http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/0550d75912d508101f1e5b8e5b04a081.pdf; http://www.nauka.gov.pl/g2/oryginal/2013_05/2c9ddb54750b1bea5b1e3c22cad6f20a.pdf, data pobrania: 15 kwietnia 2014.

W roku akademickim 2013/2014, w ramach programu kierunków zamawianych otwarto rekrutację jedynie na 22 kierunki w 11 szkołach wyższych (program w zasadzie nie prowadził nowego naboru w 2013 roku, a kierunki uruchomione od października 2013 roku to: „wypadkowa wynikająca z tego, w ilu przypadkach pozytywnie zakończyły się ponowne oceny projektów na kierunki zamawiane z poprzednich lat”⁸). A zatem fakt utrzymania, a nawet wzmocnienia wysokiej pozycji rankingowej wielu kierunków z katalogu kierunków zamawianych w okresie wygaszania programu sugeruje, iż zmiany w preferencjach młodzieży mogą mieć trwałą charakter.

Trudno wskazać wyraźny trend, jeśli chodzi o udział absolwentów kierunków matematyczno-przyrodniczych i technicznych w ogólnej liczbie absolwentów w ostatnich latach. Najniższą wartość po roku 2005 osiągnął w roku akademickim 2005/2006, kiedy wyniósł 17,4%. W roku akademickim 2012/13 wzrósł do 20,9% (wzrost o 3,5 punktu procentowego). Dotyczył on przede wszystkim kierunków technicznych (zwłaszcza po roku 2010). Wydaje się, że wzrost liczby absolwentów kierunków nauk ścisłych (w kohortach niżu demograficznego), może być w znacznej mierze efektem funkcjonowania programu kierunków zamawianych oddziałującego na preferencje maturzystów w zakresie wyboru dalszej ścieżki kształcenia.

C. PROBLEM PRZERYWANIA STUDIÓW NA KIERUNKACH ZAMAWIANYCH

Cechą charakterystyczną studiów technicznych oraz na kierunkach ścisłych jest to, że względnie wysoki odsetek studiujących nie uzyskuje dyplomu i przerywa studiowanie. Smużewska, Wasilewski i Antonowicz (2015) wskazują na podstawie przeprowadzonego przez siebie badania, że generalnie przerywanie nauki nie jest traktowane jako problem, ani na poziomie szkół wyższych, ani przez samych studentów. Większy nacisk kładzie się na niewystarczająco efektywny proces rekrutacji oraz zagrożenie demograficzne, które może wpłynąć na znaczną redukcję etatów nauczycieli akademickich. Z drugiej strony, panuje dość powszechna zgoda co do tego, że zjawisko to w ostatnich latach uległo nasileniu, co łączone jest ze zmianami w systemie kształcenia na poziomie ponadgimnazjalnym. Jednym z negatywnych skutków reform szkolnictwa jest obserwowane obniżanie się poziomu umiejętności matematycznych u absolwentów szkół ponadgimnazjalnych

⁸ Leszek Grabarczyk, zastępca dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) Pobrane z: <http://szkola.wp.pl/kat,108836,title,Kierunki-zamawiane-w-roku-akademickim-20132014,wid,15761514,wiadomosc.html?ticaid=11296c>, data pobrania: 10 kwietnia 2014.

(wynikające głównie z redukcji zakresu materiału stanowiącego podstawę programową). Choć problem przerywania studiów wynika głównie z samej ich materii, to wyniki badania ewaluacyjnego wskazują, że programy oferowane ze wsparciem w ramach tzw. kierunków zamawianych charakteryzują się nieco większą częstością ich przerywania niż programy oferowane bez takiego wsparcia. Jedną z podstawowych przyczyn takiego stanu rzeczy może być zjawisko negatywnej selekcji – na kierunki zamawiane nieco częściej zgłaszały się osoby, których dominującą motywacją było otrzymanie atrakcyjnego stypendium.

Nie istnieją w systemie statystyki publicznej dane, które w sposób bezpośredni pozwoliłyby na przedstawienie informacji o liczbie studentów przerywających studia. Z tego powodu, aby choć nieco przybliżyć skalę tego zjawiska, zdecydowano się wykorzystać połączone dane o liczbie studentów na I i II roku studiów w kolejnych latach akademickich⁹. Dzięki temu można obliczyć stosunek liczby studentów na II roku w danych publikowanych za 2013 roku do liczby studentów na I roku w danych publikowanych za poprzedni rok akademicki. Wynik ten w przybliżonym stopniu ukaże odsetek kontynuujących naukę po I roku studiów. Odjęcie tej miary od jedności można zatem uznać za przybliżoną miarę odsetka studentów przerywających naukę po I roku. Nie jest to z pewnością miara doskonała. Liczba studentów między I a II rokiem może się zmienić nie tylko z powodu skreślenia z listy studentów czy rezygnacji, ale także wskutek np. przeniesień z innych uczelni. Problem ten jednak nie wydaje się ilościowo istotny.

Analiza tak skonstruowanej miary na podstawie danych publikowanych przez GUS w ostatnich latach wskazuje, że grupa kierunków „nauka” charakteryzuje się częstością przerywania studiów średnio o ok. 10 punktów procentowych wyższą niż przeciętnie (w 2013 roku wynosiła około 28,5% wobec średniej 21,0%). Największym wzrostem częstości przerywania studiów po I roku charakteryzują się programy w obrębie podgrupy fizycznej oraz matematyczno-statystycznej. Z kolei w podgrupie informatycznej częstość przerywania studiów uległa zmniejszeniu. Odsetek braku kontynuacji kształcenia po I roku studiów był i jest nieco wyższy niż przeciętnie dla programów z grupy kierunków takich jak: technika, przemysł i budownictwo. Podgrupa inżynierjno-techniczna cechuje się przy tym istotnie większą częstością przerywania studiów niż ogółem, zaś podgrupa architektury i budownictwa wyróżnia się odsetkiem przerywania studiów na poziomie niższym nawet niż ogółem dla wszystkich grup kształcenia.

⁹ GUS (2013), Szkoły wyższe i ich finanse w 2012 r. oraz GUS (2014), Szkoły wyższe i ich finanse w 2013 r.

D. STUDENCI I ABSOLWENCI KIERUNKÓW ZAMAWIANYCH NA RYNKU PRACY

Jednym z głównych elementów oceny programu kierunków zamawianych powinny być losy jego absolwentów na rynku pracy. Jak już wspomniano, nie są obecnie dostępne dane umożliwiające taką analizę w pełnym wymiarze. Poniżej omówiono częściowe wnioski uzyskane na podstawie ilościowego badania przeprowadzonego na potrzeby ewaluacji projektu wśród pracodawców – głównie dotyczącego oceny stażystów i praktykantów rekrutujących się spośród studentów kierunków zamawianych oraz badania ankietowego absolwentów programu.

Studiujący na kierunkach zamawianych nie wyróżniają się istotnie częstszym podejmowaniem praktyk ani staży zawodowych od studentów analogicznych kierunków. Ocena jakości kształcenia i poziomu kompetencji reprezentowanych przez absolwentów dokonywana jest przez pracodawców głównie w efekcie ich kontaktu z osobami odbywającymi staże i praktyki w miejscu pracy. Wyniki badania ilościowego pracodawców ujawniają, że stażyści i praktykanci uczestniczący w programie kierunków zamawianych uważani są nieznacznie częściej za lepszych kandydatów do pracy niż ich koledzy z analogicznych kierunków, ale nieobjętych programem wsparcia. Co czwarty z badanych pracodawców wskazał, że studenci kierunków zamawianych posiadali wyższe umiejętności. W opinii 37% przedstawicieli pracodawców uczestnicy programu kierunków zamawianych odznaczali się wyższą motywacją względem innych studentów. Zdaniem tylko nielicznych respondentów poziom przygotowania stażystów różnił się na niekorzyść uczestników programu kierunków zamawianych.

Analizując wstępne efekty programu dla rynku pracy, należy zauważyć, że w momencie dokonywania ilościowych badań ewaluacyjnych część uczestników programu nadal była studentami na kierunku zamawianym, zaś pewna część ukończyła studia, ale kontynuuje naukę na studiach II stopnia. Fakt, iż większość osób kształcących się na kierunkach zamawianych nie podjęła pracy w zawodzie nie może być przesłanką dla negatywnej oceny całego programu. Należy to podkreślić tym bardziej, że absolwenci kierunków zamawianych, którzy podjęli pracę zawodową, znajdowali zatrudnienie w większości w zawodach blisko związanych z kierunkiem ukończonych studiów. Absolwenci kierunków zamawianych, którzy nie kontynuowali kształcenia i podjęli pracę zawodową (takich osób było w badanej próbie 37%), w nieco więcej niż połowie przypadków zadeklarowali znaczący związek wykonywanej pracy z ukończonym kierunkiem studiów. W grupie osób, które łączyły studiowanie na kierunku zamawianym z pracą zawodową aż 84% deklaroowało, że wykonywana praca była blisko lub umiarkowanie związana ze studiami.

4. PODSUMOWANIE

W gospodarce wolnorynkowej system kształcenia na poziomie wyższym może ulegać autoregulacji, zatem idea ingerowania przez państwo w strukturę kształcenia jest ryzykowna. Zgodnie z teorią rynku pracy (teorią kapitału ludzkiego oraz teorią signalingu), kandydaci podejmując decyzję o wyborze kierunku studiów, rozważają oczekiwane koszty (finansowe, czasu i wysiłku) oraz oczekiwane korzyści (bieżące i przyszłe). Kandydaci powinni wybierać takie kierunki studiów, po których mają szansę na uzyskanie najlepszej dla siebie relacji korzyści do kosztów. W oczywisty sposób realia weryfikują ten mechanizm. Do najważniejszych mechanizmów zaburzających efektywność wyborów zaliczyć należy: dyskontowanie hiperboliczne, niepewność skutków poszczególnych decyzji oraz braki informacyjne, co do kierunków zmian popytu na pracę. W tym świetle podstawowym elementem polityki państwa w zakresie oddziaływania na strukturę edukacyjną ludności powinno być zapewnienie możliwie pełnej informacji o rozwoju sytuacji i popytu na rynku pracy, w tym o perspektywach jego zmian. Drugim kluczowym zadaniem powinno być dostarczenie informacji o jakości kształcenia w poszczególnych jednostkach (i kierunkach). W pewnym sensie naprzeciw temu postulatowi wychodzi ustawy obowiązek monitorowania losów absolwentów uczelni.

Motywacją do wdrożenia programu kierunków zamawianych było przekonanie, że drogą rozwoju polskiej gospodarki jest model tzw. gospodarki opartej na wiedzy. Tymczasem definicja pracownika wiedzy (Tomanek, 2012), określa go w sposób bardzo ogólny i nie wskazuje na żaden zamknięty katalog kierunków wykształcenia, nie odwołuje się do konkretnych zawodów. Pracownik wiedzy powinien raczej posiadać pewne cechy osobowe i kompetencje, które mogą być wykorzystane w przeróżnych obszarach gospodarki i mogą być elementem wykonywania różnych zawodów. Cechy te powinny zatem charakteryzować absolwentów różnych kierunków studiów.

Interwencja przeprowadzona na ogromną skalę na rynku edukacji wyższej w postaci programu kierunków zamawianych była z pewnością znaczącym bodźcem finansowym dla rozwoju tego rynku. Forma przeprowadzenia tej interwencji nie jest jednak wolna od wad. Biorąc pod uwagę cele programu kierunków zamawianych i konkurencyjność rynku edukacji wyższej, celowe było odejście od dyskryminującej większość uczelni zamkniętej listy kierunków zamawianych na rzecz programu wsparcia kształcenia konkretnych kompetencji kluczowych dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Te deficytowe kompetencje wynikają z prowadzonych od kilku lat badań na znaczącą skalę np. w ramach Badania Kapitału Ludzkiego. Kształcenie kompetencji zmniejsza ryzyko nietrafionej inwestycji,

ponieważ kluczowe kompetencje są w mniejszym stopniu (niż kierunki i zawody) wrażliwe na zmiany zawodowej struktury popytu na pracę i nie zniekształcają tak znacząco struktury kształcenia. W wypadku niezrealizowania się prognozy popytu wspieranie kształcenia kompetencji nie powoduje tak dużego wzrostu niedopasowania. Oparcie programu wsparcia np. na modułach kształcenia kompetencji daje nadzieję na efektywniejsze kształtowanie poszczególnych aspektów kapitału ludzkiego, a z drugiej strony minimalizuje ewentualne negatywne konsekwencje oddziaływania programu.

Podsumowując, w świetle pierwszych efektów programu, korekta wolno-rynkowej równowagi wymaga solidnych podstaw i właściwej diagnozy sytuacji (w szczególności w odniesieniu do projektu oddziałującego na tak dużą skalę), której częściowo zabrakło na etapie konstruowania programu. Przesłanką dla podejmowania tak szeroko zakrojonej interwencji powinna być rzetelna analiza sytuacji na rynku pracy i spójna – uzasadniona wynikami badań – wizja co do kierunku rozwoju gospodarczego.

Bibliografia:

- Białoń, L. (2012). Kształcenie kadr dla gospodarki innowacyjnej z perspektywy szkół wyższych. *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, 2, s. 102–116.
- Bykowski, P., Szeluga-Romańska, M., Tomczak, M., Ziemiański, P. (2012). Absolwent uczelni technicznej na rynku pracy – na przykładzie badań absolwentów Politechniki Gdańskiej z rocznika 2010. *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, 1 (39), s. 182–193.
- Danielewska, U., Krzysztofek, A. (2010). Wpływ absolwentów programu „kierunków zamawianych” na rozwój organizacji. *Zeszyt Naukowy/Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach*, 11, s. 65–71.
- Gajderowicz, T., Grotkowska, G., Wincenciak, L. (2012). Premia płacowa z wykształcenia wyższego według grup zawodów. *Ekonomista*, 5, s. 577–603.
- Gajdos, A. (2006). Prognoza pracujących według wielkich i średnich grup zawodowych na lata 2006–2010. W: B. Suchecki (red.), *Przekrojowe prognozy popytu na pracę w Polsce na lata 2006–2010* (s. 157–206). Warszawa: Rządowe Centrum Studiów Strategicznych.
- Gałęcka-Burdziak, E. (2011). Prace badawcze w zakresie prognozowania zatrudnienia według zawodów w Polsce. W: E. Kryńska (red.), *Prognozowanie zatrudnienia według zawodów – dorobek teoretyczny i wdrożeniowy – świat i Polska* (s. 51–78). Warszawa: IPiSS.
- Grotkowska G., Gajderowicz, T., Wolińska, I. (2012). Pomorski Barometr Zawodowy – diagnozowanie zapotrzebowania na kwalifikacje i umiejętności na regionalnym rynku pracy województwa pomorskiego. PSDB Sp. z o.o. na zlecenie WUP w Gdańsku.
- Grotkowska, G., Gajderowicz, T. (2013). Pomorski Barometr Zawodowy – diagnozowanie

- zapotrzebowania na kwalifikacje i umiejętności na regionalnym rynku pracy województwa pomorskiego. PSDB Sp. z o.o. na zlecenie WUP w Gdańsku.
- Grotkowska, G., Gajderowicz, T. (2014). Pomorski Barometr Zawodowy – diagnozowanie zapotrzebowania na kwalifikacje i umiejętności na regionalnym rynku pracy województwa pomorskiego. PSDB Sp. z o.o. na zlecenie WUP w Gdańsku.
- Grotkowska, G., Gajderowicz, T., Wincenciak, L., Wolińska, I. (2014). Raport końcowy z badania: Ocena jakości i skuteczności wsparcia kierunków zamawianych w ramach Poddziałania 4.1. 2 PO KL. Warszawa: PSDB.
- GUS (2013). Szkoły wyższe i ich finanse w 2012 roku. Warszawa: GUS.
- GUS (2014). Szkoły wyższe i ich finanse w 2013 roku. Warszawa: GUS.
- IBC Group. (2009). Badanie ewaluacyjne *ex-ante* dotyczące oceny zapotrzebowania gospodarki na absolwentów szkół wyższych kierunków matematycznych, przyrodniczych i technicznych. Streszczenie. Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- Jelonek, M. (2011). Studenci – przyszłe kadry polskiej gospodarki. Raport z badań studentów i analizy kierunków kształcenia realizowanych w 2010 r. w ramach projektu „Bilans Kapitału Ludzkiego”. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Jelonek, M., Szczucka, A. i Worek, B. (2011). Rozwój kapitału ludzkiego w Polsce: główne wyzwania. W: J. Górniak (red.), *Młodość czy doświadczenie? Kapitał ludzki w Polsce* (s. 141–185). Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Jelonek, M., Szklarczyk, D., Balcerzak-Raczyńska, A. (2012). Oczekiwania pracodawców a pracownicy jutra. Na podstawie badań zrealizowanych w 2012 roku w ramach III edycji projektu Bilans Kapitału Ludzkiego. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Kocór, M., Strzebońska, A. (2011). Jakich pracowników potrzebują polscy pracodawcy. Pobrane z: http://bkl.parp.gov.pl/system/files/Downloads/20110616070806/Jakich_pracownikow_potrzebuja_polscy_pracodawcy.pdf, 1308200910.
- Korniejko, K., Lichwa, K. (2013). Finansowanie kierunków zamawianych ze środków europejskich jako czynnik rozwoju polskich przedsiębiorstw z sektora MSP. *Zarządzanie i Finanse*, 1 (1), s. 323–338.
- Kryńska, E. (2011). Prognozowanie zatrudnienia według zawodów – dorobek teoretyczny i wdrożeniowy – świat i Polska. Warszawa: IPiSS.
- Macioł, S., Dabrowski, D., Gąsior, U., Budnikowski, A. (2012). Pracodawcy o poszukiwanych kompetencjach i kwalifikacjach absolwentów uczelni – wyniki badania. *e-mentor*, 4 (46), s. 4–17.
- Matusiak, K.B., Kuciński, J., Gryzik, A. (2009) (red.). *Foresight kadr nowoczesnej gospodarki*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Pańków, M. (2012). *Młodzi na rynku pracy*. Raport z badania. Warszawa: Instytut Spraw Publicznych.
- Radło, M.J. (2002). *Strategia lizbońska. Konkluzje dla Polski (Lisbon Strategy. Conclusions for Poland)*. Warszawa: Instytut Spraw Publicznych.
- Ratajczak, J., Cichowicz-Major, M., Lew-Starowicz, R., Chojecki, J., Nasiłowska, E., Pacuska, M. (2014). Analiza zapotrzebowania gospodarki na absolwentów kierunków kluczowych w kontekście realizacji strategii Europa 2020. *Czasopismo Ekonomia i Zarządzanie*, 3, s. 22–29.

- Romanowska, M. (2012). Dopasowanie kwalifikacji i kompetencji absolwentów szkół wyższych do oczekiwań pracodawców na Mazowszu. *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, 1 (39), s. 113–124.
- Sławiński, S., Woźnicki, J. (2014). Oświata dla szkolnictwa wyższego, szkolnictwo wyższe dla oświaty. *Edukacja*, 4 (129). s. 96–103.
- Smużewska, M., Wasielewski, K., Antonowicz, D. (2015). Niepowodzenia w studiowaniu z perspektywy uczelni i studentów. *Edukacja*, 4, s. 130–146.
- Sztanderska, U. (2004). *Determinanty kształcenia wyższego w Polsce*. W: T. Szapiro (red.), *Mechanizmy kształtujące decyzje edukacyjne*. Warszawa: SGH.
- Tomanek, A. (2012). *Zawody przyszłości – Raport I*. Białystok: WUP w Białymstoku.

