



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

GOSPODARKA NARODOWA

11-12
(255-256)
Rok LXXX/XXI
listopad-grudzień
2012
s. 79-103

Tomasz GAJDEROWICZ*
Gabriela GROTKOWSKA**
Leszek WINCENCIAK***

Determinanty czasu trwania bezrobocia absolwentów w Polsce

Streszczenie: Celem artykułu jest analiza czynników determinujących czas trwania bezrobocia polskich absolwentów. W badaniu wykorzystano dane zebrane w 2007 roku w specjalnym badaniu tej grupy siły roboczej w Polsce. Determinanty czasu poszukiwania pracy określono za pomocą metody analizy czasu trwania poszukiwania pracy (*survival analysis*). W badaniu kontrolowano liczne cechy indywidualne absolwentów (w tym: cechy socjodemograficzne, cechy opisujące proces kształcenia i zasób kapitału ludzkiego oraz metody poszukiwania pracy i gotowość do zachowań mobilnych) oraz zmienne regionalne (województwo oraz klasę miejsca zamieszkania). Oszacowano model proporcjonalnych hazardów Coxa metodą największej wiarygodności dla całej analizowanej próby oraz dla podprób wyróżnionych ze względu na klasy miejsca zamieszkania. Uzyskane wyniki pozwalają potwierdzić hipotezę o zróżnicowanym wpływie tych samych cech bezrobotnych na czas poszukiwania pracy w różnych przekrojach terytorialnych. Cechy demograficzne (płeć i stan cywilny) oddziałują na czas poszukiwania pracy wyłącznie na wsi. Cechy związane z aktywnością społeczną odgrywają rolę w miastach (silniejszą w większych). W zakresie poziomu wykształcenia, wpływ na krótsze poszukiwanie pracy ujawnia się w przypadku wykształcenia wyższego.

Słowa kluczowe: absolwenci, rynek pracy, bezrobocie długookresowe, model czasu trwania, Polska

Kody JEL: J64, J68

Artykuł wpłynął do druku 5 listopada 2012 r.

* Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, e-mail: tgajderowicz@wne.uw.edu.pl

** Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, e-mail: ggrotkowska@wne.uw.edu.pl

*** Uniwersytet Warszawski, Wydział Nauk Ekonomicznych, e-mail: lwincenciak@wne.uw.edu.pl

Wprowadzenie

Choć ekonomia wskazuje na korzyści z istnienia bezrobocia na umiarkowanym poziomie, generalnie panuje konsensus co do tego, iż koszty bezrobocia przewyższają korzyści z nim związane. Szczególnym atrybutem bezrobocia, wpływającym na ocenę jego skutków, jest długość okresu poszukiwania pracy. Bezrobocie wywołuje bowiem wyraźnie odmienne skutki w sytuacji, gdy ma charakter krótkookresowy (z których część można uznać za efekty korzystne, a samo zjawisko za naturalne dla dynamicznie rozwijającej się gospodarki), a inne – w sytuacji, gdy trwa dłużej. W tym drugim przypadku może przerodzić się w bezrobocie długookresowe, a więc – zgodnie z międzynarodowymi definicjami – trwające nieprzerwanie przez 12 miesięcy lub dłużej¹.

Zjawisko bezrobocia długookresowego jest szczególnie groźne z racji swoich konsekwencji dla zasobu kapitału ludzkiego osoby poszukującej pracy oraz potencjalnej profesjonalizacji statusu bezrobotnego [Kabaj, Koptas, 1995]. Zwykle wraz z wydłużaniem się okresu pozostawania w bezrobociu maleje motywacja do poszukiwania i podejmowania pracy. Zagrożenie to dotyczy przede wszystkim osób o niskich kwalifikacjach zawodowych, które jednocześnie rzadko uczestniczą w kształceniu ustawicznym czy w innej formie podnoszenia lub zmiany kwalifikacji [Grabowska, Kotowska, 2012]. Problemem jest tu nie tylko deprecjacja kwalifikacji merytorycznych, ale także zanik zwyczaju regularnej pracy, osłabienie ambicji zawodowych i obniżenie samooceny. W skrajnych przypadkach bezrobocie może stać się sposobem na życie i wzorcem przekazywanym dzieciom [Warr, 2004]. Długie okresy pozostawania bez pracy prowadzą także do wyraźnego pogorszenia sytuacji materialnej bezrobotnych (w przypadku bezrobocia długookresowego wygasają prawa do zasiłku dla bezrobotnych, przyznawane zwykle na czas ograniczony [Kaliny-Prasznic, 2005]). Bezrobocie długookresowe ma także szczególne konsekwencje makroekonomiczne: obniża siłę ujemnego związku między stopą bezrobocia a presją inflacyjną [Milton, Laidler, 1975].

Aspekt długości trwania bezrobocia jest niezwykle ważny z punktu widzenia polityki rynku pracy i jej efektywności. Badania empiryczne wskazują na silną negatywną zależność między czasem pozostawania w bezrobociu a szansą uzyskania zatrudnienia [van den Berg, van Ours, 1996]. Oznacza to, iż koszty aktywizacji bezrobotnego po dłuższym okresie poszukiwania pracy są wyższe niż w przypadku bezrobotnego krótkookresowo. W warunkach ograniczeń finansowych w polityce rynku pracy, szczególnej wagi nabiera odpowiednia koncentracja sił i środków w dyspozycji Publicznych Służb Zatrudnienia oraz umiejętne dopasowanie najbardziej efektywnych instrumentów polityki rynku pracy do potrzeb konkretnego bezrobotnego. Jest to ważne zarówno z punktu widzenia efektywności w skali mikro (poprawa sytuacji konkretnej osoby), jak i skali makro (efektywny sposób rozdysponowania środków publicznych). Warunkiem

¹ Zgodnie z definicją stosowaną przez ILO oraz Eurostat. Jednak np. Bureau of Labor Statistics stosuje kryterium 27 tygodni.

koniecznym poprawnego dopasowania instrumentów polityki rynku pracy jest identyfikacja osób szczególnie zagrożonych bezrobociem długookresowym (tzw. profilowanie bezrobotnych [Wojdyło-Preisner, 2009]), a zatem ustalenie, jakie cechy sprzyjają dłuższemu okresowi poszukiwania pracy. Zagadnienie to jest przedmiotem niniejszego artykułu.

W niniejszym badaniu skupiamy się na grupie osób młodych, wchodzących na rynek pracy po zakończeniu kształcenia w systemie szkolnym. Jest to jedna z grup o największym ryzyku pozostawania bez pracy². Konieczność koncentracji środków polityki rynku pracy na tej grupie bezrobotnych wynika także z faktu, iż skutki utraty kapitału ludzkiego w tej grupie osób są szczególnie dotkliwe. Deprecjacja kapitału ludzkiego w momencie wejścia na rynek pracy oddziałuje bardzo niekorzystnie na całą przyszłą ścieżkę kariery, wpływając negatywnie na prawdopodobieństwo zatrudnienia, wysokość płac i stopę zwrotu z edukacji. Grupa ta obejmuje także osoby będące w szczególnej sytuacji na rynku pracy (w rozumieniu art. 49 Ustawy o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy), gdzie za osoby będące szczególnym adresatem polityk rynku pracy uznano m.in. bezrobotnych do 25 roku życia, bezrobotnych bez kwalifikacji zawodowych, bez doświadczenia zawodowego lub bez wykształcenia średniego.

Przedmiotem artykułu jest analiza czynników determinujących czas trwania bezrobocia absolwentów na polskim rynku pracy. W badaniu wykorzystano dane zebrane w 2007 roku w specjalnym badaniu tej grupy siły roboczej. Determinanty czasu poszukiwania pracy określono za pomocą metody analizy czasu trwania poszukiwania pracy (*survival analysis*). Artykuł składa się z 4 części: w pierwszej dokonano przeglądu faktów empirycznych dotyczących bezrobocia osób młodych, w drugiej przedstawiono wnioski z badań empirycznych dotyczących determinant czasu trwania bezrobocia oraz przyczyn bezrobocia długookresowego w szczególności. Część trzecia zawiera wyniki badań własnych. Artykuł kończy się podsumowaniem zawierającym wnioski i rekomendacje z zakresu polityki rynku pracy.

Czas trwania bezrobocia młodych w Polsce

W literaturze przedmiotu spotykamy trzy podstawowe miary czasu trwania bezrobocia. Są to:

- stopa bezrobocia długookresowego, a więc udział osób zakwalifikowanych jako długookresowo bezrobotne w populacji aktywnych zawodowo,
- udział liczby bezrobotnych długookresowo w całej populacji bezrobotnych,
- miary rozkładu czasu poszukiwania pracy przez bezrobotnych (z których najprostszą jest średni czas poszukiwania pracy). Miara ta nie odnosi się

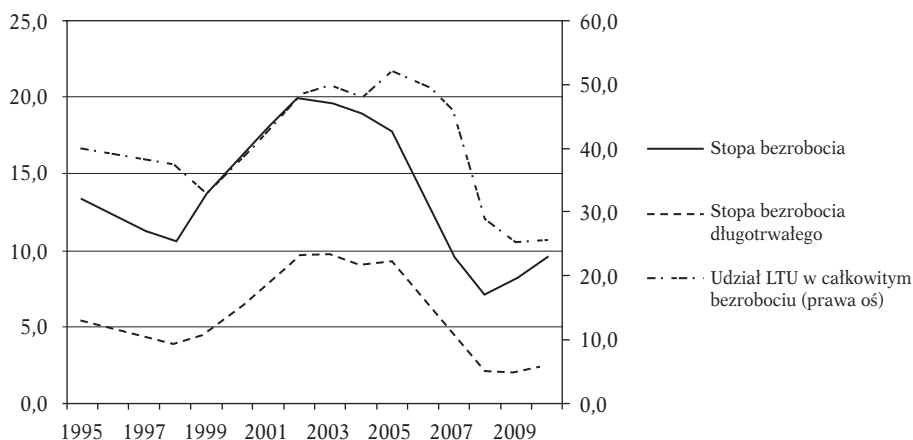
² Wg danych BAEL, w IV kwartale 2011 roku stopa bezrobocia w grupie osób w wieku 18-19 lat wynosiła aż 40,3%, a w grupie osób w wieku 20-24 lata: 25,4%, przy średniej stopie bezrobocia na poziomie 9,7% [GUS, 2012].

bezpośrednio do bezrobocia długookresowego, ale zmiany w cechach tego rozkładu pozwalają oceniać zmianę skali problemu czasu trwania bezrobocia.

Powyższe miary nie są substytucyjne, mają charakter wyraźnie komplementarny i pełny ogląd problemu bezrobocia długookresowego wymaga obserwacji wielu aspektów tego zjawiska. Dwie pierwsze mają zasadniczą wadę, jaką jest arbitralność kryterium zaliczenia do bezrobotnych długookresowo. Analiza czasu poszukiwania pracy pozwala uzyskać głębszy wgląd w zmiany w charakterystyce bezrobocia z punktu widzenia czasu jego trwania. Analiza ta pozwala uzyskać dodatkowe informacje zawarte w charakterystyce całego rozkładu czasu bezrobocia, nie tylko w prostej informacji o odsetku osób poszukujących pracy przez okres ponad 12 miesięcy. W analizie przedstawionej poniżej posługujemy się przede wszystkim trzecią miarą, choć w przeglądzie faktów empirycznych dotyczących cech zjawiska bezrobocia długookresowego, korzystamy także z pozostałych miar.

Wykres 1

Stopa bezrobocia, stopa bezrobocia długotrwałego oraz udział bezrobocia długotrwałego w całkowitym bezrobociu wg BAEL³ w latach 1995-2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BAEL opublikowanych w Banku Danych Lokalnych GUS

Przez większość okresu od początku transformacji systemowej, polska gospodarka boryka się z problemem niskiego wykorzystania zasobów siły roboczej. Wiąże się ono zarówno z relatywnie niską stopą aktywności zawodowej Polaków, ale także ze znacznym bezrobociem. Stopa bezrobocia wahała się w ciągu ostatnich 20 lat od około 8% do około 20%. Jednocześnie – w zależności od

³ Uwaga: Od I kw. 2003 r. wyniki BAEL są uogólnione na podstawie bilansów ludności opracowanych przy wykorzystaniu wyników Narodowego Spisu Powszechnego z 2002 r., w związku z czym nie są w pełni porównywalne z danymi z lat poprzednich.

fazy cyklu koniunkturalnego – udział osób poszukujących pracy przez ponad 12 miesięcy wahał się od około 25% do ponad 50%. Jak pokazuje wykres 1, stopa bezrobocia długookresowego kształtowała się podobnie jak stopa bezrobocia ogółem: po osiągnięciu minimum w roku 1998 – obie stopy wzrosły i osiągnęły swoje maksymalne wartości w latach 2002-2003, aby ponownie spaść. Uwagę zwraca przesunięcie w czasie zmian udziału osób długotrwale bezrobotnych (LTU) w bezrobociu ogółem: zwykle w okresach poprawy koniunktury, gdy bezrobocie spada, udział osób poszukujących pracy przez więcej niż 12 miesięcy nie spada od razu. Wiązać się to może w faktem, iż pracodawcy zwiększający popyt na pracę gotowi są w pierwszej kolejności zatrudniać osoby, które poszukiwały pracy krócej, obawiając się utraty kapitału ludzkiego tych, którzy szukają pracy od dawna. Z drugiej strony w okresach pogorszenia koniunktury, napływ osób tracących zatrudnienie do bezrobocia zmniejsza (*ceteris paribus*) udział osób długotrwale poszukujących pracy w populacji bezrobotnych.

Czas pozostawania w bezrobociu i poszukiwania pracy wyraźnie zależy zarówno od czynników popytowych, jak i podażowych. Według danych pochodzących z BAEL, średni czas poszukiwania pracy przez osoby ekonomicznie bezrobotne⁴ wyniósł w 2009 roku 12,6 miesiąca (lub 10,7 miesiąca, jeśli zastosować metodologię używaną przez GUS dla rachunku bezrobocia długotrwałego, to jest przy uwzględnieniu długości ostatniego okresu poszukiwania pracy, czyli okresu od ostatniej przerwy w poszukiwaniu trwającej min. 4 tygodnie (por: tabela 1); tę definicję stosowano poniżej). Zauważyć przy tym można kilka interesujących różnic w przeciętnym czasie poszukiwania pracy (kolumny (1) i (2) w tablicy 1):

- kobiety poszukują pracy przeciętnie dłużej niż mężczyźni,
- czas poszukiwania pracy wydłuża się wraz z wiekiem – maksymalny poziom osiągając w grupie osób w wieku 45-54 lat, a następnie maleje, co wskazuje na występującą nieliniowość związku czasu poszukiwania i wieku,
- najkrótszy przeciętny czas poszukiwania pracy mają osoby bezrobotne z wykształceniem wyższym i średnim ogólnym, natomiast wyraźnie dłużej poszukują pracy osoby z wykształceniem zawodowym (zarówno zasadniczym, jak i średnim i policealnym),
- najkrócej pracy poszukują osoby bezrobotne posiadające wykształcenie z zakresu pedagogiki, nauk ścisłych, matematyki i informatyki oraz nauk humanistycznych; najdłużej pracy poszukują bezrobotni z wykształceniem z zakresu rolnictwa i weterynarii, zdrowia i opieki społecznej oraz osoby z wykształceniem ogólnym,
- najkrócej poszukują pracy mieszkańcy miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. mieszkańców oraz mieszkańcy wsi; najdłużej poszukuje się pracy w małych miasteczkach, zwłaszcza liczących do 2 tys. mieszkańców,

⁴ Zgodnie ze standardową definicją bezrobocia ekonomicznego stosowaną przez Międzynarodową Organizację Pracy, a Polsce przez Główny Urząd Statystyczny w BAEL (patrz na przykład: [GUS, 2012]).

- przeciętny czas poszukiwania pracy jest dość silnie zróżnicowany terytorialnie i waha się od niecałych 8 miesięcy w województwie podkarpackim do prawie 15 miesięcy w województwie wielkopolskim; najdłuższe czasy poszukiwania charakteryzują województwa pasa zachodniego (wielkopolskie, zachodniopomorskie, śląskie) oraz województwa wschodnie (podlaskie, lubelskie); najkrócej poszukują pracy bezrobotni z województw pomorskiego, opolskiego i mazowieckiego,
- dłużej szukają pracy osoby, które wcześniej pracowały w firmach sektora publicznego, osoby wykonujące wcześniej zawód pracownika przy pracach prostych, pracownicy usług osobistych i sprzedawcy oraz operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń,
- nieco dłużej poszukują pracy ci bezrobotni, którzy jednocześnie zarejestrowani są w PUP, którą to zależność należy raczej interpretować jako współzależność względem innych cech (być może występuje zjawisko selekcji negatywnej).

W kontekście głównego tematu badania, warto zwrócić uwagę na specyfikę długości czasu poszukiwania pracy w grupie osób młodych. Jeśli ograniczymy interesującą nas populację do osób w wieku 18-30 lat (jest to grupa w zasadzie odpowiadająca populacji będącej przedmiotem badania ekonometrycznego w dalszej części artykułu), przeciętny czas trwania poszukiwania pracy jest znacząco krótszy⁵. W tej grupie bezrobotnych czas poszukiwania wynosi przeciętnie jedynie 8 miesięcy (wobec 10,7 dla populacji bezrobotnych ogółem). Nie we wszystkich przekrojach zaobserwujemy jednak identyczną zmianę (względna). W porównaniu do przeciętnej relacji czasu trwania bezrobocia w tej grupie wieku względem populacji ogółem, uznać można, iż względnie dłużej pracy poszukują:

- mężczyźni,
- osoby z wykształceniem wyższym i zasadniczym zawodowym,
- osoby z wykształceniem z zakresu pedagogiki (dłużej także w kategoriach absolutnych: 8,3 miesiąca wobec 7,6 ogółem), nauk humanistycznych, nauk ścisłych, matematyki i informatyki oraz usług,
- mieszkańcy wsi,
- mieszkańcy województw małopolskiego, podkarpackiego i warmińsko-mazurskiego.

Wyraźnie zatem czynniki determinujące długość okresu poszukiwania pracy wśród osób młodych mają charakter specyficzny i odróżniają się od analogicznych czynników dla populacji ogółem. Z powodu odmienności w kształtowaniu się popytu oraz podaży siły roboczej na lokalnych rynkach pracy będziemy się w części empirycznej koncentrować na przekrojach klasy miejsca zamieszkania oraz kontrolować województwo.

⁵ Dane o długości trwania bezrobocia dla tej grupy umieszczono w kolumnach (3) i (4) tablicy 1. W kolumnie (5) i (6) umieszczono relację długości czasu trwania bezrobocia dla tej grupy w stosunku do populacji bezrobotnych ogółem.

Tablica 1
Przeciętny czas poszukiwania pracy (w miesiącach) przez bezrobotnych w 2009 roku (wg BAEL)

Kategoria	Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie		Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie		Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie	Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie
	(1)	(2)	(3)	(4)		
Ogółem	Ogółem		osoby w wieku 18-30 lat		Relacja (3)/(1)	Relacja (4)/(2)
Ogółem	10,7	12,6	8	9,2	0,75	0,73
Płeć						
Mężczyźni	10,2	12	7,9	9,1	0,77	0,76
Kobiety	11,3	13,3	8,2	9,4	0,73	0,71
Wykształcenie						
Wyższe	8,3	9,5	7,7	8,3	0,93	0,87
Średnie zawodowe	10,6	12,5	6,9	8,1	0,65	0,65
Średnie ogólnokształcące	9,2	10,1	6,6	7,1	0,72	0,70
Zasadnicze zawodowe	11,3	13,5	9,7	11,4	0,86	0,84
Co najwyżej gimnazjalne	13,1	15,6	9,8	11,8	0,75	0,76
Dziedzina kształcenia						
Ogólne	11,4	13,2	7,9	9	0,69	0,68
Kształcenie nauczycieli, pedagogika	7,6	9,6	8,3	9,1	1,09	0,95
Nauki humanistyczne, języki, sztuka	9,3	10,3	8,2	8,8	0,88	0,85
Nauki społeczne, ekonomia, prawo	10,3	12,3	7,8	8,6	0,76	0,70
Nauki ścisłe, matematyka, informatyka	7,6	9,3	6,9	7,5	0,91	0,81

cd. tablicy 1

Kategoria	Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie		Czas poszukiwania ogółem	Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie		Czas poszukiwania ogółem	Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie		Czas poszukiwania ogółem	
	(1)	(2)		(3)	(4)		(5)	(6)		
	Ogółem						osoby w wieku 18-30 lat		Relacja (3)/(1)	Relacja (4)/(2)
Inżynieria, procesy produkcyjne, budownictwo	11	12,9	8,1	9,5	0,74	0,74			0,74	
Rolnictwo, weterynaria	11,9	13,4	7,8	8,8	0,66	0,66			0,66	
Zdrowie, opieka społeczna	11,6	14	7,3	9,2	0,63	0,63			0,66	
Usługi	9,9	12,1	9,1	11,1	0,92	0,92			0,92	
Nie umiem określić	17,1	20,9	2,6	4,3	0,15	0,15			0,21	
Klasa miejscowości										
Miasto 100 tys. +	9,8	11,8	6,8	7,8	0,69	0,69			0,66	
Miasto 50-100 tys.	11,9	13,1	8,2	8,6	0,69	0,69			0,66	
Miasto do 50 tys.	11,3	13,2	7,8	9,4	0,69	0,69			0,71	
Wieś	10,7	12,6	8,8	9,9	0,82	0,82			0,79	
Województwo										
Dolnośląskie	9	10,1	6,4	7,4	0,71	0,71			0,73	
Kujawsko-pomorskie	10,8	12,5	8,3	9,3	0,77	0,77			0,74	
Lubelskie	12,8	14,9	9,2	11,3	0,72	0,72			0,76	
Lubuskie	9,5	10,5	7,5	8	0,79	0,79			0,76	
Łódzkie	10,8	12,4	6,2	7,2	0,57	0,57			0,58	
Małopolskie	12,1	13,4	10,5	11,2	0,87	0,87			0,84	
Mazowieckie	8,4	9,7	6,8	7,3	0,81	0,81			0,75	
Opolskie	8,3	9,6	5,6	5,8	0,67	0,67			0,60	
Podkarpackie	7,7	10,1	6,9	8,8	0,90	0,90			0,87	

cd. tablicy 1

Kategoria	Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie	Czas poszukiwania ogółem	Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie	Czas poszukiwania ogółem	Czas poszukiwania od ostatniej przerwy trwającej min. 4 tygodnie	Czas poszukiwania ogółem
	(1)	(2)	(3)	(4)	Relacja (3)/(1)	Relacja (4)/(2)
	Ogółem					
Podlaskie	13,8	16,2	10,6	12,2	0,77	0,75
Pomorskie	8,1	10,6	5,2	7,1	0,64	0,67
Śląskie	11,6	14,8	7,4	8,9	0,64	0,60
Świętokrzyskie	11,6	14,4	8,5	10,1	0,73	0,70
Warmińsko-mazurskie	11	13,6	9,4	11,3	0,85	0,83
Wielkopolskie	14,4	16	11,3	12	0,78	0,75
Zachodniopomorskie	12,3	13,9	7,8	8,6	0,63	0,62
Sektor własności ostatniego pracodawcy						
Publiczny	10,5	11,9	6,8	7,9	0,65	0,66
Prywatny	8,4	9,6	6,9	7,7	0,82	0,80
Czy jest zarejestrowany w PUP?						
Tak	11,2	13	8,4	9,6	0,75	0,74
Nie	10	11,8	7,4	8,4	0,74	0,71
Czy pobiera zasiłek dla bezrobotnych?						
Tak	4,9	5,2	4,4	4,6	0,90	0,88
Nie	12,9	15,2	9,2	10,6	0,71	0,70

Objaśnienie: przeciętny czas poszukiwania pracy został obliczony, jako średnia arytmetyczna dla danej kategorii.

Źródło: obliczenia własne na podstawie BAEL 2009

Przyczyny bezrobocia długookresowego w świetle teorii i badań empirycznych

Przyczyny występowania bezrobocia długookresowego nie różnią się istotnie od przyczyn występowania bezrobocia w ogóle. Trwanie bezrobocia można wyjaśnić przy pomocy teorii poszukiwań i połączeń [Pissarides, 2000]. Zgodnie z tą teorią, produktywnie zatrudnienie jest wynikiem udanego połączenia wakatu, wykreowanego przez firmy (popytu na pracę) z odpowiednim kandydatem, poszukującym pracy (podaż). Firmy generują wakaty, co determinuje tempo powstawania nowych miejsc pracy, biorąc pod uwagę wszystkie rynkowe czynniki określające strumień zysków, tak bieżących, jak i przyszłych. Proces poszukiwania odpowiedniego kandydata do pracy pociąga jednak za sobą koszty (koszty rekrutacji, screeningu i szkoleń). Koszty te są tym większe, im dłużej proces ten trwa, także ze względu na utracony strumień potencjalnych dochodów. Bezrobotni, którzy poszukują najlepszej dla siebie pracy, również ponoszą koszty poszukiwań. Istnienie kosztów dopasowań popytu i podaży prowadzi w efekcie do powstawania na rynku pracy bezrobocia frykcyjnego. Skala i trwanie tego bezrobocia zależą od wielu czynników, m.in. stopy destrukcji i kreacji miejsc pracy, intensywności poszukiwań oraz efektywności procesu połączeń [Mortensen, Pissarides, 1994]. Badania empiryczne pokazują, że na ogół rynki pracy charakteryzujące się wyższymi stopami destrukcji i kreacji miejsc pracy, charakteryzują się jednocześnie przeciętnie krótszymi czasami pozostawania w bezrobociu. Z kolei rynki pracy podlegające większej ochronie mają tendencję do odznaczania się przeciętnie dłuższymi czasami trwania bezrobocia.

Niektóre badania wskazują również na istotność czynników o charakterze instytucjonalnym. Rejestrowanie się jako bezrobotni jest w wielu krajach podstawą do otrzymywania różnego rodzaju świadczeń. Brak aktywnego poszukiwania pracy w przypadku pewnej grupy osób, rejestrowanych jako bezrobotni, świadczy raczej o tym, że w praktyce mamy do czynienia z grupą osób biernych zawodowo, niż bezrobotnych w ekonomicznym znaczeniu.

Jednym z ważnych skutków ekonomicznych występowania zjawiska bezrobocia długoterminowego jest uporczywość (*persistence*) oraz histereza bezrobocia. Oba te zjawiska ściśle się ze sobą łączą. O histerezie bezrobocia mówimy wtedy, jeśli stopa bezrobocia równowagi zależy nie tylko od wartości zmiennych determinujących jej poziom, ale również od realizacji stanów równowagi w przeszłości. Inicjatorami koncepcji histerezy bezrobocia byli Blanchard i Summers [1986]. W sytuacji istnienia histerezy na rynku pracy, recesja, która powoduje spadek zagregowanego popytu w gospodarce, doprowadzi do wzrostu stopy bezrobocia. Jeśli stopa bezrobocia równowagi zależy od stanów z przeszłości, to w wyniku tego, ona również wzrośnie. Następnie, jeśli nadejdzie ożywienie gospodarcze, spadek stopy bezrobocia nie będzie tak szybki, gdyż ciągle jej wartość będzie zależeć od wysokich stanów z przeszłości.

Blanchard i Summers wskazali na bezrobocie długoterminowe jako jedno ze źródeł histerezy. Bezrobotni pozostający bez pracy przez dłuższy czas ulegają większemu zniechęceniu, redukują intensywność poszukiwań pracy oraz podle-

gają procesowi deprecjacji kapitału ludzkiego. Wszystko to sprawia, że z biegiem czasu stają się mniej „zatrudnialni”. Oznacza to, że ta grupa bezrobotnych nie odgrywa istotnej roli w wywieraniu presji na spadek wynagrodzeń, co może być dodatkową przyczyną ich sztywności. Sztywność płac z kolei może dodatkowo zmniejszać szansę na znalezienie zatrudnienia. Występowanie zjawiska histerezy jest również istotne z punktu widzenia polityki redukcji bezrobocia. Poprzez ekspansywne polityki (monetarną czy fiskalną) w krótkim okresie nie uda się znacząco zmniejszyć ogólnej stopy bezrobocia, jeśli istotnym jej komponentem jest bezrobocie długoterminowe.

Model czasu trwania bezrobocia

Zależność prawdopodobieństwa badanego zdarzenia od czasu, jaki upływa od momentu wejścia jednostki do próby do chwili wystąpienia badanego zdarzenia powoduje, że naturalnym wyborem metodologii badawczej staje się analiza czasu trwania (*survival analysis*). Stosując tę metodologię należy zdefiniować zdarzenie, które jest tożsame z momentem zakończenia obserwacji analizowanej jednostki. Z punktu widzenia niniejszego artykułu przyjęto, że analizowany jest czas najdłuższego zidentyfikowanego okresu bezrobocia od momentu ukończenia ostatniego etapu edukacji w horyzoncie czasowym nie przekraczającym 5 lat. W modelu ekonometrycznym analizowana jest funkcja hazardu zakończenia okresu bezrobocia $h(t)$, zdefiniowana następująco [Cleves, Gutierrez, Gould, Marchenko, 2008]:

$$h(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Pr(t + \Delta t > T > t | T > t)}{\Delta t} = \frac{f(t)}{S(t)},$$

gdzie T jest zmienną losową mierzącą czas (t) do zakończenia bezrobocia, $f(t)$ jest funkcją gęstości prawdopodobieństwa tej zmiennej losowej, zaś $S(t)$ jest tzw. funkcją przetrwania, która równa jest $1 - F(t)$, gdzie $F(t)$ to funkcja dystrybucyjna. Funkcja hazardu mierzy warunkowe prawdopodobieństwo zakończenia okresu bezrobocia w nieskończenie małym przedziale czasu, pod warunkiem, że analizowana jednostka przetrwała do danej chwili. Wyższe wartości hazardu oznaczają większe prawdopodobieństwo („narażenie na ryzyko”) wystąpienia danego zdarzenia, czyli w tym wypadku zakończenia okresu bezrobocia.

W celu zapewnienia wiarygodnych rezultatów badania, należy kontrolować możliwie dużo cech bezrobotnych, co do których istnieją istotne przesłanki (bazujące na teorii lub wynikach innych prac empirycznych) o ich wpływie na analizowane zjawisko. W niniejszym artykule wykorzystujemy podejście półparametryczne, oparte na oszacowaniu modelu proporcjonalnych hazardów Coxa [Cox, Oakes, 1984]. Ogólnie, postać estymowanego modelu może być zapisana następująco:

$$h(t | x_j) = h_0(t) \exp(x_j \beta_j).$$

czyli, że hazard zakończenia okresu bezrobocia jest funkcją liniowej kombinacji $x_i\beta_j$ parametrów oszacowanych na badanej próbie. Przyjmowane jest założenie, że istnieje pewien hazard bazowy $h_0(t)$, wspólny dla wszystkich jednostek, zaś poszczególne cechy badanych (wiek, płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania i inne) wpływają na indywidualną (multiplikatywną) modyfikację tego hazardu bazowego.

Oszacowane metodą największej wiarygodności wartości parametrów β_j określają wpływ każdej zmiennej kontrolnej na funkcję hazardu względem grupy referencyjnej. Najwygodniejszą cechą modelu Coxa jest to, że postać funkcji hazardu bazowego nie jest estymowana (wyniki podawane są najczęściej w formie ilorazów hazardów względem grup referencyjnych), zatem nie jest z góry narzucona żadna konkretna jego postać funkcyjna [Therneau, Grambsch, 2000].

Wśród zmiennych kontrolnych zawarto informacje o cechach indywidualnych bezrobotnych (zob. tabl. A1 w aneksie) oraz o zmiennych regionalnych, jak województwo oraz klasa miejsca zamieszkania.

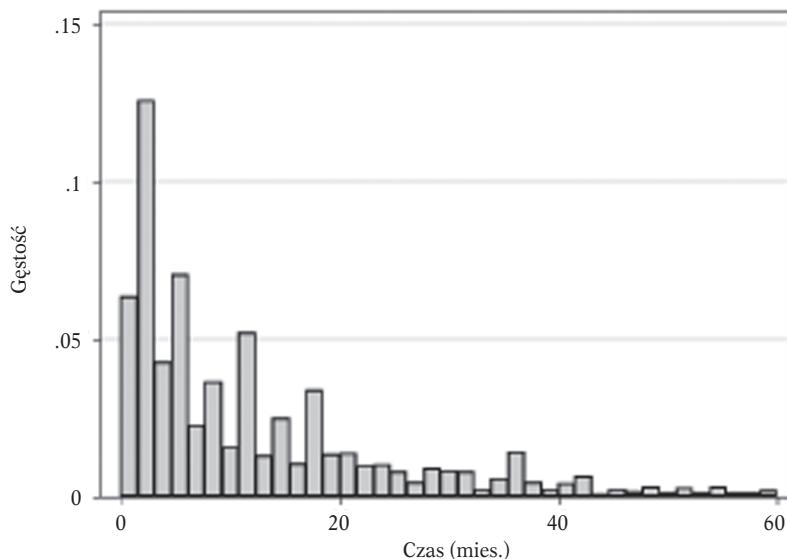
Dane

Badanie przeprowadzono na próbie absolwentów z »Badania aktywności zawodowej absolwentów w kontekście realizacji programu „Pierwsza praca”⁶ z 2007 r. Zgromadzona baza danych zawierała wyjściowo 20 251 obserwacji. Populację w tej bazie danych stanowiły osoby, które w okresie pomiędzy 1 stycznia 1998 r. a 31 grudnia 2005 r. zakończyły ostatni etap edukacji i w tamtym momencie były w wieku nieprzekraczającym 27 lat. Do badania losowano wyłącznie osoby, które nie miały przerwy dłuższej niż 1 rok pomiędzy ostatnim a poprzednim etapem edukacji oraz zamieszkiwały na terenie podregionu, z którego losowano próbę.

Spośród całej populacji udało się odtworzyć stany na rynku pracy po zakończeniu kształcenia dla 14 483 osób, spośród których dla 8 279 udało się zdefiniować przynajmniej jeden okres bezrobocia w horyzoncie 5 lat po zakończeniu edukacji. Ponieważ w niniejszym badaniu interesują nas determinanty ryzyka dłuższego trwania bezrobocia, zmienna zależna została zdefiniowana jako najdłuższy nieprzerwany okres bezrobocia w historii danego absolwenta. Rozkład (histogram) tej zmiennej w populacji przedstawiony jest na poniższym wykresie. Średnia najdłuższego czasu poszukiwania pracy wynosi 12,1 miesiąca przy odchyleniu standardowym 12,2. Co czwarty absolwent był bezrobotny nie dłużej niż 3 miesiące, połowa badanych przynajmniej 8 miesięcy, zaś co czwarty z absolwentów posiadał w swej historii bezrobocie przekraczające czasem trwania aż 17 miesięcy.

⁶ Projekt realizowany był w Departamencie Rynku Pracy Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego Rozwój Zasobów Ludzkich.

Wykres 2
Histogram najdłuższego czasu pozostawania w bezrobociu



Źródło: opracowanie własne

Wyniki estymacji modeli regresji

Estymowano model proporcjonalnych hazardów Coxa następującej postaci:

gdzie: t – czas trwania poszukiwania pracy, β_j – wektor estymowanych parametrów, x_j – wektor zmiennych objaśniających, które uznajemy za potencjalne determinanty czasu trwania bezrobocia. Do estymacji użyto następujących zmiennych objaśniających:

- płeć,
- stan cywilny,
- wykształcenie,
- rok ukończenia ostatniego etapu edukacji,
- dziedzina kształcenia,
- znajomość języków obcych,
- doświadczenie związane z praktyką zawodową w trakcie edukacji,
- średnia ocen na ostatnim etapie edukacji,
- prawo jazdy kategorii B,
- wysokie umiejętności komputerowe,
- kontakty w środowisku zawodowym,

- niepełnosprawność,
- aktywność kulturalna,
- aktywność towarzyska,
- aktywność intelektualna,
- aktywność publiczna,
- udział w zajęciach pozaszkolnych,
- udział w zajęciach z przedsiębiorczości,
- dalsze kształcenie po zakończeniu edukacji,
- praca zarobkowa w dniu ukończenia ostatniego etapu edukacji,
- poszukiwanie pracy przez urząd pracy,
- poszukiwanie pracy przez odpowiedź na ogłoszenie,
- poszukiwanie pracy przez zgłoszenie bezpośrednio do pracodawcy,
- poszukiwanie pracy przez krewnych lub znajomych,
- gotowość do dodatkowych działań w celu uzyskania pracy poprzez emigrację, przeprowadzkę poza miejscem zamieszkania,
- gotowość do dodatkowych działań w celu uzyskania pracy poprzez zmianę zawodu,
- gotowość do dodatkowych działań w celu uzyskania pracy poprzez dokończanie się,
- gotowość do dodatkowych działań w celu uzyskania pracy poprzez pracę na zmiany, wieczorami, w soboty lub niedziele, więcej niż 8h dziennie, w szkodliwych warunkach, bez ubezpieczenia społecznego,
- fakt odrzucenia oferty pracy w przeszłości,
- fakt odrzucenia podania o pracę przez pracodawcę,
- klasa miejsca zamieszkania,
- województwo⁷.

Na podstawie sformułowanego modelu przeprowadzono jego estymację z wykorzystaniem pakietu statystycznego Stata 11. Dodatkowo, zastosowano procedurę usuwania z kolejnych wersji szacowanego modelu zmiennych o najmniejszej istotności statystycznej, dzięki czemu ostateczna postać estymowanych modeli charakteryzuje się większą efektywnością oszacowań. Wyniki regresji dla ostatecznych postaci modeli przedstawiono w tabeli A2 w aneksie. W pierwszej specyfikacji estymowano model proporcjonalnych hazardów Coxa dla całej populacji (specyfikacja 1). W kolejnych trzech specyfikacjach podzielono badaną próbę absolwentów ze względu na klasę miejsca zamieszkania, spodziewając się odmiennego wpływu przynajmniej niektórych zmiennych kontrolnych na czas pozostawania w bezrobociu, co może być istotnym wkładem w poznanie regionalnych uwarunkowań bezrobocia długotrwałego. W specyfikacji 2 badano wyłącznie absolwentów zamieszkujących największe miasta (powyżej 100 tys. mieszkańców). W specyfikacji 3 badano absolwentów pozostałych miast, zaś w ostatniej, czwartej specyfikacji, badano mieszkańców wsi.

Warto w tym miejscu wyjaśnić, że wyestymowane w modelach parametry przy zmiennych objaśniających są ilorazami stóp hazardu dla danej grupy

⁷ Szczegółowe poziomy zmiennych objaśniających zostały przedstawione w tabeli A1 w aneksie.

względem grupy referencyjnej. Przykładowo, parametr 1,0905 przy stanie cywilnym (żonaty/żonata) oznacza, że osoby pozostające w związkach małżeńskich charakteryzują się wyższą o około 9% stopą hazardu niż osoby stanu wolnego *ceteris paribus* (co w świetle definicji pojęcia hazardu oznacza, że ich narażenie na „ryzyko” zakończenia poszukiwania pracy przez fakt jej znalezienia jest o 9% większe). Alternatywnie, ta sama wartość parametru oznacza, że średni czas trwania bezrobocia dla osób pozostających w związkach małżeńskich wynosi $1/1,0905 = 0,917$ (czyli 91,7%) czasu dla osób stanu wolnego (odwrotność stopy hazardu oznacza bowiem średni czas trwania danego zjawiska, przy założeniu, że jego wartość w dalszym okresie utrzyma się na stałym poziomie).

Analizując wyniki oszacowań, nie stwierdzono istotnej zależności czasu trwania bezrobocia od płci, za wyjątkiem mieszkańców wsi, gdzie mężczyźni cieszą się wyższymi szansami na wcześniejsze podjęcie zatrudnienia (stopa hazardu jest wyższa o 11,0% niż dla kobiet). Podobnie, jedynie na wsi ujawnia się istotny wpływ stanu cywilnego. Osoby żonate lub zamężne cechują się tu również wyższymi szansami na krótsze trwanie bezrobocia (o około 18,5%). Ciekawe wyniki uzyskano w zakresie wpływu poziomu wykształcenia. Poziomem referencyjnym jest wykształcenie zasadnicze zawodowe. Okazuje się, że ogółem wszyscy absolwenci z wyższymi poziomami wykształcenia charakteryzują się krótszym trwaniem bezrobocia niż absolwenci z grupy odniesienia. Interesująco prezentują się porównania w zakresie wykształcenia wyższego ze względu na typ uczelni. W regresji ogólnej nie stwierdzono istotnie większego wpływu wykształcenia wyższego na poziomie magisterskim od poziomu licencjatu w szkołach niepublicznych (test na równość obu parametrów nie daje podstaw do odrzucenia takiej hipotezy). Istotnie większe szanse na krótsze bezrobocie (o około 58,2%), mają z kolei absolwenci z wykształceniem wyższym magisterskim w porównaniu do poziomu licencjatu w uczelniach publicznych (test na równość parametrów wskazuje silnie na odrzucenie hipotezy o ich równości). W największych miastach istotnie większe szanse na krótsze okresy bezrobocia mają wyłącznie absolwenci z wykształceniem wyższym magisterskim, niezależnie od rodzaju uczelni (test na równość obu parametrów nie daje podstaw do odrzucenia takiej hipotezy). W pozostałych miastach istotnie większe szanse na krótsze bezrobocie mają tylko absolwenci z wykształceniem wyższym magisterskim z uczelni publicznych oraz absolwenci szkół policealnych. Wśród mieszkańców wsi pozytywnie wyróżniają się absolwenci szkół średnich zawodowych oraz publicznych uczelni wyższych z tytułem magistra.

Dziedziny uzyskanego wykształcenia okazały się również istotną determinantą trwania bezrobocia. Największymi szansami na krótsze jego trwanie charakteryzują się absolwenci kierunków medycznych oraz inżynierskich (odpowiednie 21,5% i 15,0%). W przypadku kierunków medycznych nie udało się tej zależności potwierdzić jedynie w przypadku mieszkańców największych miast. Być może wynika to z faktu, że szanse na znalezienie pracy w największych miastach są większe również dla absolwentów innych kierunków. Potwierdzono tu z kolei mniejsze szanse na wyjście z bezrobocia dla absolwentów nauk społecznych i humanistycznych oraz nauk ścisłych. Ci ostatni

charakteryzowali się również mniejszymi szansami na wyjście z bezrobocia w grupie mieszkańców wsi.

Średnia ocen uzyskanych w ostatnim etapie edukacji miała znaczenie jedynie w przypadku mieszkańców największych miast. Można jednak postawić tezę, że wśród mieszkańców największych miast, absolwenci z lepszymi ocenami cechują się krótszymi czasami pozostawania w bezrobociu. Oceny na dyplomie nie muszą wprost odzwierciedlać zdolności absolwentów i z pewnością są miarą niepozbawioną wad, jednak mogą uzupełniać informację o poziomie wykształcenia o dodatkowe miary ogólnych umiejętności absolwenta i być wyznacznikiem sukcesu edukacyjnego.

Rok zakończenia edukacji wskazuje na istotność czynników związanych np. z koniunkturą gospodarczą, nieujętych w inny sposób w badaniu. Wyniki świadczą o tym, że dla osób kończących edukację w latach 2004 i 2005 szanse na szybsze wyjście z bezrobocia były większe niż dla absolwentów roczników 1998-2001 (odpowiednie o 20,3% i 14,5%). W przekrojach terytorialnych ujawniły się pewne różnice. Ogólny trend był obecny również w przypadku absolwentów mieszkających na wsi i w miastach do 100 tys. mieszkańców. W przypadku mieszkańców największych miast okazało się natomiast, że absolwenci z roczników 2002-2003 charakteryzowali się dłuższym trwaniem bezrobocia niż absolwenci z pozostałych roczników.

Kontakt z praktyką zawodową w trakcie edukacji oddziałuje na istotne skrócenie czasu poszukiwania pracy (stopa hazardu o 9,4% wyższa względem osób nie posiadających praktyki). Podnosi to znaczenie tego typu form kształcenia i sprawia, że dbałość o ich wysoką jakość jest istotna z punktu widzenia przyszłych szans absolwentów na rynku pracy. Podobny wniosek jest prawdziwy dla uczestnictwa w zajęciach pozaszkolnych (relacja odpowiednich stóp hazardu – 1,11). Zależności tej nie udało się potwierdzić jedynie w przypadku absolwentów z największych miast. Posiadanie prawa jazdy istotnie zwiększa szanse na szybsze wyjście z bezrobocia, niezależnie od miejsca zamieszkania. Nie udało się z kolei potwierdzić istotnej statystycznie zależności między trwaniem bezrobocia a znajomością języków obcych ani posiadaniem umiejętności komputerowych.

Spośród zmiennych opisujących gotowość absolwentów do zachowań elastycznych potwierdzono istotny wpływ dwóch: gotowości do zmiany zawodu oraz podjęcia pracy w nietypowych warunkach (praca na zmiany, wieczorami, w soboty lub niedziele, więcej niż 8 godzin dziennie, w szkodliwych warunkach, bez ubezpieczenia społecznego). W przypadku gotowości do zmiany zawodu stwierdzono zależność negatywną. Oznacza to, że absolwenci, którzy zadeklarowali gotowość do zmiany zawodu w trakcie poszukiwania pracy, cechowali się dłuższym czasem jej poszukiwania (ogółem o około 8%). Może to świadczyć o tym, że w przypadku tych osób wystąpiło znaczne niedopasowanie uzyskanych kwalifikacji (lub ich brak) do realiów rynku pracy i potrzeb pracodawców. Zależność ta wskazuje na niezwykle ważną rolę poradnictwa edukacyjnego i zawodowego oraz jak najlepszy dobór właściwych ścieżek kształcenia. W przypadku gotowości do podjęcia pracy w nietypowym charakterze stwierdzono

zależność pozytywną. Oznacza to, że absolwenci deklarujący taką elastyczność w trakcie poszukiwania pracy charakteryzowali się krótszym jego trwaniem (niezależnie od miejsca zamieszkania).

Wśród sposobów poszukiwania pracy, jedynie odpowiedź na ogłoszenie okazała się nieistotnym predykatorem czasu trwania bezrobocia. Kontakt z Powiatowym Urzędem Pracy deklarowany przez absolwentów silnie współwystępuje z dłuższym czasem bezrobocia (ogółem aż o 51,9%). Niekoniecznie musi tu zachodzić zależność przyczynowo-skutkowa, lecz raczej możemy mieć do czynienia z negatywną selekcją. Osoby o mniejszych szansach na znalezienie pracy po prostu częściej trafiają do publicznych służb zatrudnienia i stąd obserwujemy taki efekt. Efekt ten okazuje się ponadto niezależny od miejsca zamieszkania. Absolwenci deklarujący bezpośrednie zgłoszenie do pracodawcy cechują się krótszym trwaniem bezrobocia, co może wskazywać na istotne znaczenie własnej aktywności w poszukiwaniu pracy. Podobnie jak poprzednio, efekt ten okazuje się niezależny od miejsca zamieszkania. Deklarowanie korzystania z pomocy krewnych i znajomych przy poszukiwaniu pracy okazuje się istotną determinantą (wpływającą na krótsze trwanie bezrobocia) jedynie wśród mieszkańców wsi. Z kolei bardzo istotnym czynnikiem zwiększającym szanse na wyjście z bezrobocia jest posiadanie znajomości w środowisku zawodowym. Wpływ ten ujawnia się niezależnie od miejsca zamieszkania absolwentów (relacja odpowiednich stóp hazardu zawiera się w przedziale od 1,23 dla mieszkańców wsi do 1,30 dla mieszkańców średnich miast). Nieco zagadkowy jest wpływ faktu posiadania pracy w momencie zakończenia edukacji. Okazuje się, że wśród absolwentów, którzy deklarowali ten fakt, późniejsze okresy bezrobocia, jeśli się zdarzyły, były dłuższe. Być może świadczy to o niezgodności wykonywanej pracy z kierunkiem kształcenia lub o jej tymczasowym charakterze, mającej być źródłem finansowania edukacji i zapewniania środków na utrzymanie w jej trakcie.

Aktywność absolwentów mierzono również przy pomocy zmiennych charakteryzujących postawę względem korzystania z dóbr kultury, spotkań towarzyskich, aktywności w wymiarze intelektualnym oraz działalności publicznej. Absolwenci o wyższym deklarowanym poziomie aktywności kulturalnej i intelektualnej cechowali się krótszym trwaniem bezrobocia. Aktywność kulturalna nie różnicowała mieszkańców wsi, zaś aktywność intelektualna nie różnicowała czasu bezrobocia absolwentów z miast. Aktywność towarzyska współwystępuje z dłuższym trwaniem bezrobocia, lecz nie dotyczy to mieszkańców wsi. Ogólnie, wśród mieszkańców wsi jedynym wymiarem aktywności, który istotnie różnicuje trwanie bezrobocia okazał się wspomniany wcześniej wymiar intelektualny.

Spośród zmiennych regionalnych, klasa miejsca zamieszkania różnicuje czas trwania bezrobocia absolwentów. Największe szanse na znalezienie pracy mają mieszkańcy największych miast. Szanse absolwentów z miast do 100 tys. mieszkańców nie są istotnie różne od absolwentów ze wsi, przy kontroli wszystkich innych cech. W przekroju województw, okazało się, że praktycznie we wszystkich absolwenci cechowali się większymi szansami na wyjście z bezrobocia niż w województwie świętokrzyskim, które było punktem odniesienia. Województwa

nieróżniące się statystycznie istotnie od świętokrzyskiego to lubelskie, podlaskie i warmińsko-mazurskie (na granicy istotności).

Podsumowanie

W niniejszym badaniu podjęto kwestię determinant czasu trwania bezrobocia wśród polskich absolwentów. Długotrwałe pozostawanie bez pracy jest niezmiennie kluczowym problemem polskiego rynku pracy od początku okresu transformacji. Nie jest to przy tym problem specyficznie polski, dotyczy bowiem większości krajów Unii Europejskiej, dotykając szczególnie negatywnymi konsekwencjami grupę osób młodych. Kwestia określenia determinant dłuższego poszukiwania pracy jest istotna z punktu widzenia zarówno kreowania polityki edukacyjnej, jak i aktywnej polityki rynku pracy, gdzie szczególnego znaczenia nabiera zagadnienie właściwego doboru narzędzi i określenia grupy docelowej. W badaniu podjęto próbę określenia siły wpływu na analizowane zjawisko czynników podażowych i popytowych. Te ostatnie kontrolowano przy pomocy zmiennych określających klasę miejsca zamieszkania, województwo oraz rok ukończenia edukacji. Szczególną rolę w analizie przypisano klasie miejsca zamieszkania, co wiąże się różnicami w strukturze popytu na pracę. Zróżnicowanie tej struktury objawia się w wymiarze obszarów działalności gospodarczej, wielkości firm, rynków zbytu, zamożności lokalnych konsumentów itd. To wszystko sprawia, że można oczekiwać odmiennego wpływu tych samych cech podażowych badanej populacji na czas poszukiwania pracy. Odmienny np. może być wpływ danego poziomu wykształcenia dla mieszkańców wsi oraz mieszkańców największych miast. Wyniki badania potwierdzają taką hipotezę, gdyż okazało się, że oszacowane parametry różnią się zarówno wielkością, jak i istotnością statystyczną w przekroju klas miejsc zamieszkania. Cechy demograficzne (płeć i stan cywilny) oddziałują na czas poszukiwania pracy wyłącznie na wsi. Cechy związane z aktywnością społeczną odgrywają rolę w miastach (silniejszą w większych), zaś aktywność intelektualna różnicuje wyłącznie mieszkańców wsi. W zakresie poziomu wykształcenia, wpływ na krótsze poszukiwanie pracy ujawnia się w przypadku wykształcenia wyższego (niezależnie od miejsca zamieszkania). Efekty koniunkturalne, kontrolowane przy pomocy okresu zakończenia edukacji ujawniły się w nieco odmienny sposób. W przypadku mieszkańców największych miast negatywnie wyróżniły się osoby kończące swoje kształcenie w latach 2002-2003, zaś wśród mieszkańców pozostałych miast i wsi większymi szansami odznaczyły się osoby kończące edukację w latach 2004 i 2005. Spośród absolwentów według kierunków kształcenia w relatywnie gorszej sytuacji znajdują się absolwenci nauk społecznych i humanistycznych (z wyłączeniem ekonomii i zarządzania), z kolei w relatywnie lepszej sytuacji znajdują się absolwenci kierunków inżynierskich oraz medycznych. Wyniki przeprowadzonych badań mogą posłużyć do budowy systemu profilowania bezrobotnych pod kątem ryzyka znalezienia się w bezrobociu długoterminowym.

Bibliografia

- Blanchard O.J., Summers L.H., [1986], *Hysteresis And The European Unemployment Problem*, „NBER Macroeconomics Annual 1986”, Vol. 1, MIT Press.
- Cleves M., Gutierrez R., Gould W., Marchenko Y., [2008], *An Introduction to Survival Analysis Using Stata*, Second Edition, Stata Press, College Station, Texas.
- Cox D.R., Oakes D., [1984], *Analysis of Survival Data*, Chapman and Hall, London.
- Grabowska I., Kotowska I.E., [2012], *Aktywność edukacyjna dorosłych członków gospodarstw domowych*, [w:] I.E. Kotowska (red.), „Rynek pracy i wykluczenie społeczne w kontekście percepcji Polaków – Diagnoza Społeczna 2011”, Raport tematyczny, Warszawa.
- GUS, [2012], *Aktywność ekonomiczna ludności Polski I kwartał 2012 r.*, GUS, Warszawa.
- Kabaj M., Koptas G., [1995], *Bezrobocie długookresowe. Przyczyny, skutki i środki przeciwdziałania*, IPISS, Warszawa.
- Kaliny-Prasznic U., [2005], (red.), *Leksykon polityki gospodarczej*, Wolters Kluwer Polska.
- Milton F., Laidler D.E., [1975], *Unemployment versus inflation?: An evaluation of the Phillips Curve*, Institute of Economic Affairs.
- Mortensen D.T., Pissarides C.A., [1994], *Job Creation and Job Destruction in the Theory of Unemployment*, „Review of Economic Studies”, 61(3), s. 397-415.
- Pissarides C.A., [2000], *Equilibrium unemployment theory*, MIT Press.
- Therneau T., Grambsch P., [2000], *Modelling Survival Data: Extending the Cox Model*, New York: Springer.
- van den Berg G.J., van Ours J. C., [1996], *Unemployment Dynamics and Duration Dependence*, „Journal of Labor Economics”, Vol. 14, No. 1, s. 100-125.
- Warr P., [2004], *Psychologiczne skutki długotrwałego bezrobocia*, [w:] T. Chirkowska-Smolak, A. Chudzicka (red.), *Człowiek w społecznej przestrzeni bezrobocia*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Wojdyło-Preisner M. [2009], *Profilowanie bezrobotnych jako metoda przeciwdziałania długookresowemu bezrobociu*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.

Aneks

Tablica A1
Zmienne kontrolne

Zmienna objaśniająca	Kod	Zakres wartości/kategorie bazowe (*)
Płeć	Płeć	1* – kobieta 2 – mężczyzna
Stan cywilny	Stan cywilny	1* – wolny 2 – zamężna/zonaty
Wykształcenie	EDU	1* – zasadnicze zawodowe 2 – średnie ogólnokształcące 3 – średnie zawodowe 4 – policealne 51 – wyższe z tytułem licencjata, szkoła publiczna 52 – wyższe z tytułem licencjata, szkoła niepubliczna 61 – wyższe z tytułem magistra, szkoła publiczna 62 – wyższe z tytułem magistra, szkoła niepubliczna
Rok ukończenia ostatniego etapu edukacji	Rok	1* – 1998-2001 2 – 2002-2003 3 – 2004 4 – 2005
Dziedzina kształcenia	Dziedzina	1 – Ekonomia i zarządzanie 2 – Prawo i administracja 3 – Kształcenie nauczycieli 4 – Nauki społeczne i humanistyczne 5 – Inżynieria i budownictwo 6 – Zdrowie i opieka społeczna 7 – Nauki ścisłe 0* – Pozostałe
Znajomość języków obcych	Język obcy	0* – podstawowa lub brak 1 – dobra lub bardzo dobra
Doświadczenie związane z praktyką zawodową w trakcie edukacji	Praktyka	0* – Niskie lub średnie 1 – Wysokie
Średnia ocen na ostatnim etapie edukacji	Średnia ocen	1* – Mniejsza niż 3,5 2 – 3,6-4,0 3 – 4,1-4,5 4 – 4,6 i większa
Prawo jazdy kategorii B	Prawo jazdy	0* – nie 1 – tak
Wysokie umiejętności komputerowe	Komputer	0* – nie 1 – tak
Kontakty w środowisku zawodowym	Kontakty	0* – nie 1 – tak
Niepełnosprawność	Niepełnosprawność	0* – nie 1 – Orzeczenie o niepełnosprawności

cd. tablicy A1

Zmienna objaśniająca	Kod	Zakres wartości/kategorie bazowe (*)
Aktywność kulturalna	Aktywność kulturalna	1 – Przynajmniej raz w miesiącu: kino, teatr, koncert, wystawa itp. 0* – Rzadziej niż raz w miesiącu
Aktywność towarzyska	Aktywność towarzyska	1 – Przynajmniej raz w tygodniu: spotkania rodzinne, imprezy rozrywkowe, towarzyskie 0* – Rzadziej niż raz w tygodniu
Aktywność intelektualna	Aktywność intelektualna	1 – Przynajmniej raz w tygodniu: czytanie książek, korzystanie z internetu 0* – Rzadziej niż raz w tygodniu
Aktywność publiczna	Aktywność publiczna	1 – Przynajmniej raz w miesiącu: działalność w organizacjach społecznych, charytatywnych, lokalnych 0* – Rzadziej niż raz w miesiącu
Udział w zajęciach pozaszkolnych	Zajęcia pozaszkolne	0* – nie 1 – tak
Udział w zajęciach z przedsiębiorczości	Przedsiębiorczość	0* – nie 1 – tak
Dalsze kształcenie po zakończeniu edukacji	Dalsze kształcenie	0* – nie 1 – tak
Praca zarobkowa w dniu ukończenia ostatniego etapu edukacji	Praca	0* – nie 1 – tak
Sposób poszukiwania pracy 1	Sposób 1	1 – przez urząd pracy 0* – inne
Sposób poszukiwania pracy 2	Sposób 2	1 – odpowiedź na ogłoszenie 0* – inne
Sposób poszukiwania pracy 3	Sposób 3	1 – zgłoszenie bezpośrednio do pracodawcy 0* – inne
Sposób poszukiwania pracy 4	Sposób 4	1 – przez krewnych lub znajomych 0* – inne
Gotowość do dodatkowych działań w celu uzyskania pracy 1	Gotowość 1	1 – emigracja, przeprowadzka na terenie kraju, praca poza miejscem zamieszkania, praca bez codziennej możliwości powrotu do domu, dojeżdżanie do pracy ponad 2h 0* – inne
Gotowość do dodatkowych działań w celu uzyskania pracy 2	Gotowość 2	1 – zmiana zawodu 0* – inne
Gotowość do dodatkowych działań w celu uzyskania pracy 3	Gotowość 3	1 – doksztalcanie się 0* – inne
Gotowość do dodatkowych działań w celu uzyskania pracy 4	Gotowość 4	1 – praca na zmiany, wieczorami, w soboty lub niedziele, więcej niż 8h dziennie, w szkodliwych warunkach, bez ubezpieczenia społecznego 0* – inne

cd. tablicy A1

Zmienna objaśniająca	Kod	Zakres wartości/kategorie bazowe (*)
Odrzucenie oferty pracy	Odrzucił	0* – nie zdarzyło 1 – zdarzyło się z różnych przyczyn
Odrzucenie podania o pracę przez pracodawcę	Odrzucony	0* – nie zdarzyło 1 – zdarzyło się z różnych przyczyn
Klasa miejsca zamieszkania	Klm	0* – wieś 1 – miasto o liczbie mieszkańców do 100 tys. 2 – miasto o liczbie mieszkańców pow. 100 tys.
Województwo	Woj.	2 – dolnośląskie 4 – kujawsko-pomorskie 6 – lubelskie 8 – lubuskie 10 – łódzkie 12 – małopolskie 14 – mazowieckie 16 – opolskie 18 – podkarpackie 20 – podlaskie 22 – pomorskie 24 – śląskie 26* – świętokrzyskie 28 – warmińsko-mazurskie 30 – wielkopolskie 32 – zachodniopomorskie

Tablica A2
Wyniki oszacowań modeli proporcjonalnych hazardów Coxa dla czasu trwania bezrobocia

Parametry	(1)	(2)	(3)	(4)
	Razem	Miasta pow. 100 tys.	Miasta do 100 tys.	Wieś
Płeć: męzczyzna				1,1101*
Stan cywilny: żonaty/zamężna	1,0905**			1,1846**
EDU 2: średnie ogólnokształcące	1,0919			
EDU 3: średnie zawodowe	1,1604**			1,0937
EDU 4: policealne	1,2352**		1,1944*	
EDU 51: wyższe licencjackie, szkoła publiczna	1,1464*			
EDU 52: wyższe licencjackie, szkoła niepubliczna	1,4209**			
EDU 61: wyższe magisterskie, szkoła publiczna	1,8139**	1,4612**	1,6078**	1,6539**
EDU 62: wyższe magisterskie, szkoła niepubliczna	1,4146**	1,5280*		
Rok: 2002-2003		0,8462**		
Rok: 2004	1,1446**		1,3417**	1,1087
Rok: 2005	1,2033**		1,3619**	1,1819**
Dziedzina 1: Ekonomia i zarządzanie			1,2228**	
Dziedzina 2: Prawo i administracja	0,7928**		0,7744*	
Dziedzina 4: Nauki społeczne i humanistyczne	0,8084**	0,8408		0,7674*
Dziedzina 5: Inżynieria i budownictwo	1,1497**	1,2321**	1,2015**	
Dziedzina 6: Zdrowie i opieka społeczna	1,2152*		1,4276**	1,3519*
Dziedzina 7: Nauki ścisłe	0,9185	0,8674		
Średnia ocen: 3,6 – 4,0		1,1414		
Średnia ocen: 4,1 – 4,5		1,1363		
Średnia ocen: 4,6 i powyżej		1,1746		
Praktyka	1,0944**	1,0987	1,1049*	1,0813
Zajęcia pozaszkolne	1,1093**		1,1176*	1,1978**
Niepełnosprawność	0,6934**	0,6551	0,5689**	
Prawo jazdy	1,1291**	1,1568**	1,1834**	1,0773
Gotowość: zmiana zawodu	0,9262*	0,9025		0,8853*
Gotowość: praca w nietypowych warunkach	1,1928**	1,1718**	1,1396**	1,2051**
Sposób 1: PUP	0,6585**	0,6489**	0,6793**	0,6318**
Sposób 3: zgłoszenie bezpośrednio do pracodawcy	1,1463**	1,1539**	1,1257*	1,1505**
Sposób 4: przez krewnych lub znajomych				1,0814
Kontakty	1,2574**	1,2763**	1,2979**	1,2323**
Odrzucony	0,9539			
Praca w dniu ukończenia szkoły	0,8798*			

cd. tablicy A2

Parametry	(1)	(2)	(3)	(4)
	Razem	Miasta pow. 100 tys.	Miasta do 100 tys.	Wieś
Aktywność kulturalna	1,1040*	1,1808	1,1586	
Aktywność towarzyska	0,9219**	0,9077*	0,8974*	
Aktywność intelektualna	1,0642			1,1706**
Aktywność publiczna			0,8504	
Klm: miasto powyżej 100 tys.	1,2276**			
woj. dolnośląskie	1,6763**	1,3097**	1,5460**	1,6599**
woj. kujawsko-pomorskie	1,2716**		1,2435	1,2657*
woj. lubuskie	1,3228**		1,2201*	1,3097**
woj. łódzkie	1,3672**		1,4064**	1,2363*
woj. małopolskie	1,4571**		1,7124**	1,5127**
woj. mazowieckie	1,1156			1,2543**
woj. opolskie	1,5697**	1,3781*	1,4209**	1,5577**
woj. podkarpackie	1,2701**		1,3715**	
woj. pomorskie	1,2017**		1,2551**	
woj. śląskie	1,2458**		1,2383*	
woj. warmińsko-mazurskie	1,1310	1,5042**		
woj. wielkopolskie	1,1859**	1,3672**		
woj. zachodniopomorskie	1,3812**	1,3075*	1,3719**	
N	8 052	2 143	2 919	2 990
Chi ²	1120,50**	254,60**	405,84**	398,30**
Test EDU 61 = EDU 62	4,990* [0,0255]	0,070 [0,7983]		
Test EDU 52 = EDU 62	0,001 [0,9749]			
Test EDU 51 = EDU 61	52,758** [0,000]			
Linktest (<i>p-value</i>)	0,126	0,863	0,175	0,936

Uwaga: istotność statystyczna oznaczona została na podstawie wartości *p-value*: ** – na poziomie 1%, * – na poziomie 5%. Brak gwiazdki oznacza istotność na poziomie 10%, zaś brak wartości parametru oznacza, że dany parametr nie był istotnie różny od zera na poziomie istotności większym niż 10%. Dla testów na równość oszacowanych parametrów podano *p-value* w nawiasach kwadratowych pod wartościami statystyk testowych.

DETERMINANTS OF UNEMPLOYMENT DURATION AMONG GRADUATES IN POLAND

Summary

The paper analyzes the determinants of unemployment duration among graduates in Poland. The data used in the paper comes from a survey carried out among graduates in 2007. The determinants of unemployment duration were examined using a survival analysis method. A number of personal characteristics of the graduates (including sociodemographic factors, education, human capital, job search methods and international experience) as well as regional variables were taken into account. A Cox proportional hazards model was estimated using the maximum likelihood method for the entire sample and for subsamples broken down by type of location. The results validate the hypothesis that the same characteristics have a different impact on the duration of unemployment among graduates in different regions. Demographic characteristics such as gender and marital status are significant predictors of job search duration in rural areas, while characteristics associated with social activities play a role in urban areas (with a particularly strong impact in large cities). A higher level of education means less time spent looking for a job, the authors say.

Keywords: graduates, labor market, long-term unemployment, survival analysis, Poland

JEL classification codes: J64, J68
