

*dr Anna Turczak*¹

Wydział Ekonomii i Informatyki

Zachodniopomorska Szkoła Biznesu w Szczecinie

Zależność między poziomem wykształcenia a czasem pozostawania bez pracy bezrobotnych w Polsce

WPROWADZENIE

Na drodze przeobrażania współczesnych gospodarek w gospodarki oparte na wiedzy rola kształcenia jest ogromna. Tworzenie zaawansowanych innowacji, opracowywanie i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie byłoby możliwe bez posiadania wiedzy przekazywanej w procesie edukacji.

Wykształcone społeczeństwo oznacza wiele korzyści dla państwa. Korzyścią ekonomiczną jest bez wątpienia wzrost wydajności pracy, a dzięki temu gospodarka staje się bardziej konkurencyjna. Osoby lepiej wykształcone osiągają większe dochody, a zatem płacą też wyższe podatki [Jarecki i in., 2010, s. 144]. Są także świadomymi oraz wymagającymi konsumentami, przez co stymulują popyt na coraz to lepsze i bardziej wyrafinowane produkty oraz usługi. Dodatkowo ludzie wykształceni rzadziej potrzebują wsparcia finansowego państwa, w ich grupie bowiem mniejsza jest skala ubóstwa, a więc wymagana jest znikoma pomoc socjalna. Ponieważ wśród osób wykwalifikowanych najniższa jest stopa bezrobocia, wzrost wykształcenia oznacza zmniejszenie obciążenia budżetu państwa wydatkami związanymi z zasiłkami dla bezrobotnych.

Oprócz efektów ekonomicznych, istnieje wiele pozaekonomicznych korzyści dla państwa wynikających z posiadania wykształconych obywateli. Wśród takich społecznych korzyści z kształcenia należy wymienić przede wszystkim wzrost respektu dla prawa i spadek przestępczości. Do grupy pozytywnych efektów kształcenia należy też lepsza dbałość o środowisko naturalne oraz lepsza dbałość o własne zdrowie [Jarecki i in., 2010, s. 138]. Ponadto edukacja kształtuje wiele pożądanych postaw społecznych, przyczyniając się w ten sposób do kreacji tzw. kapitału spo-

¹ Adres korespondencyjny: Zachodniopomorska Szkoła Biznesu w Szczecinie, Wydział Ekonomii i Informatyki, ul. Żołnierska 53, 71-210 Szczecin, tel. +48 91 8149450; e-mail: aturczak@zpsb.pl.

łecznego. Takimi stymulowanymi przez edukację i tworzącymi korzyści dla całego społeczeństwa wartościami są bez wątpienia wyższa frekwencja wyborcza, większe zaangażowanie obywatelskie, lepsza dbałość o jakość życia lokalnych społeczności, gotowość do uczestniczenia w organizacjach prospołecznych oraz aktywność we wspieraniu działalności charytatywnej [Polcyn, 2015, s. 181].

Co istotne, między efektami pozaekonomicznymi i ekonomicznymi istnieje wzajemna interakcja. Przykładowo, wzrost świadomości zdrowotnej oraz wzrost świadomości prawnej przekładają się tak na wzrost jakości kapitału ludzkiego i społecznego, jak i na polepszenie efektywności całej gospodarki. Warto też wspomnieć o tym, że poziom edukacji ma wpływ na rozwój szeroko pojętej kultury – wraz ze wzrostem wykształcenia społeczeństwa wzrasta jego uwrażliwienie na kulturę.

Badania dowodzą, że poziom wykształcenia danej osoby pozytywnie wpływa na edukację jej potomstwa [Jarecki, 2009, s. 296]. Dzieje się tak, ponieważ ludzie lepiej wykształceni zazwyczaj oczekują lepszego wychowania i wykształcenia dla swoich dzieci. Tak więc, im wyższe wykształcenie rodziców, tym większa szansa na wyedukowanie następnego pokolenia. Dodatkowo wykształcenie rodziców pozytywnie wpływa na zdrowie potomstwa, a wynika to z faktu, że wyedukowani rodzice mają większą świadomość zdrowotną i zazwyczaj bardziej dbają o zdrowie swoich dzieci.

Wymienione powyżej pozytywne efekty kształcenia przemawiają za tym, aby edukację traktować jako dobro publiczne, a co za tym idzie – finansować ją ze środków publicznych [Czyżewski, Polcyn, 2016, s. 198]. Trzeba przy tym podkreślić, że to dzięki dostarczaniu edukacji jako dobra publicznego możliwość uzyskania wykształcenia mają również te osoby, które pochodzą ze środowisk niezamożnych. Nie ulega bowiem wątpliwości, że gdyby edukacja oferowana była wyłącznie jako dobro prywatne, ludzie biedni – nawet przy posiadaniu dużej motywacji – mieliby bardzo niską szansę na uzyskanie wykształcenia czy to dla siebie, czy dla swoich dzieci. Stąd bezsporna wydaje się konieczność finansowego wspierania tego obszaru przez państwo.

Wykształcony człowiek oznacza korzyść dla państwa i całego społeczeństwa, ale przede wszystkim dla niego samego. Osoba wyedukowana czerpie bowiem ze swojego wykształcenia szereg indywidualnych korzyści. Lepsze wykształcenie daje jej większe szanse na rynku pracy [Rączaszek, 2009, s. 303]. Czym wyższe kwalifikacje ma dany pracownik, tym otrzymuje zazwyczaj większe wynagrodzenie. W październiku 2014 r. w Polsce zatrudnieni z wykształceniem co najmniej magisterskim zarabiali średnio 5730,43 zł brutto, z tytułem licencjata/inżyniera – 4818,52 zł, z wykształceniem policealnym, średnim zawodowym albo średnim ogólnokształcącym – odpowiednio 3462,77 zł, 3474,14 zł oraz 3294,04 zł, z wykształceniem zasadniczym zawodowym – 2960,00 zł, a z wykształceniem gimnazjalnym bądź niższym – odpowiednio 2553,01 zł i 2762,51 zł [*Struktura wynagrodzeń...*, 2016, s. 53].

Ludzie lepiej wykształceni nie tylko więcej zarabiają, ale także o wiele łatwiej im znaleźć pracę. W IV kwartale 2014 r. w Polsce wśród osób z wyższym wykształceniem stopa bezrobocia wynosiła 4,6%, z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym – 7,4%, średnim ogólnokształcącym – 11,5%, zasadniczym zawodowym – 9,5%, a gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym – 16,9% [Rocznik..., 2015, s. 240].

Skoro wiadomo, że czym lepsze wykształcenie, tym niższa stopa bezrobocia, interesującą kwestią może być również to, czy lepsze wykształcenie przekłada się na szybsze znalezienie pracy przez bezrobotnego. Próba odpowiedzi na tak postawione pytanie stała się celem dociekań znajdujących się w dalszej części niniejszego artykułu.

ZAKRES PRZEPROWADZONEJ ANALIZY

Analizą objęci zostali wszyscy bezrobotni zarejestrowani w Polsce. Podzielono ich na pięć rozłącznych i wyczerpujących grup, a kryterium tego podziału był poziom wykształcenia. Wyróżniono następujące grupy, które opatrzono subskryptem i :

- wykształcenie wyższe ($i = W$);
- policealne i średnie zawodowe ($i = P$);
- średnie ogólnokształcące ($i = S$);
- zasadnicze zawodowe ($i = Z$);
- gimnazjalne, podstawowe i niepełne podstawowe ($i = G$).

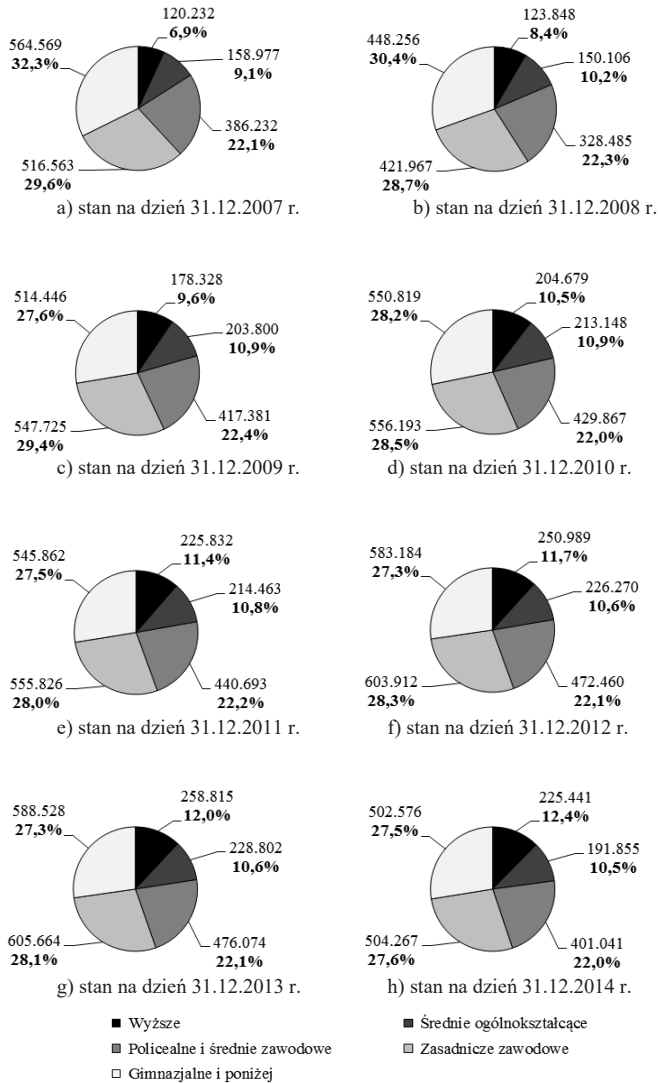
Na potrzeby niniejszego artykułu dla każdej z wymienionych powyżej grup dokonano podziału na podgrupy. W oparciu o informację o czasie poszukiwania pracy zbudowano po pięć podgrup. Opatrzono je subskryptem k i zdefiniowano w następujący sposób:

- osoby pozostające bez pracy do 3 miesięcy włącznie, $k = 1$;
- (3 mies., 6 mies.), $k = 2$;
- (6 mies., 12 mies.), $k = 3$;
- (12 mies., 24 mies.), $k = 4$;
- osoby pozostające bez pracy dłużej niż 24 miesiące, $k = 5$.

W artykule określono, jakie zmiany w poziomie wykształcenia bezrobotnych zaszły w Polsce na przestrzeni lat 2007–2014. Sprawdzono również, jak posiadane wykształcenie różnicuje czas potrzebny na znalezienie pracy przez bezrobotnego. Badanie przeprowadzono na podstawie ogólnodostępnych danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Objęto nim 1 746 573 osób w 2007 r., 1 472 662 w 2008 r., 1 861 680 w 2009 r., 1 954 706 w 2010 r., 1 982 676 w 2011 r., 2 136 815 w 2012 r., 2 157 883 w 2013 r. oraz 1 825 180 osób w 2014 roku.

STRUKTURA BEZROBOTNYCH WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA

Pierwszym postawionym zadaniem jest dokonanie oceny zmian w strukturze bezrobotnych w Polsce na przestrzeni lat 2007–2014. Rys. 1 przedstawia informację o liczbie oraz odsetku zarejestrowanych posiadających poszczególne poziomy wykształcenia.



Rys. 1. Liczba i struktura bezrobotnych w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Kapitał... w 2010 r., 2012, s. 327, 328; Kapitał... w 2011 r., 2013, s. 327; Kapitał... w 2012 r., 2014, s. 249; Kapitał... w 2014 r., 2015, s. 222, 223].

W 2007 r. osoby z wyższym wykształceniem stanowiły niecałe 7% całkowitej liczby bezrobotnych w Polsce. Udział ich z roku na rok rósł i w 2014 r. wynosił już 12,4%. Oczywiście nie oznacza to, że na przestrzeni analizowanych lat w populacji osób z wyższym wykształceniem wzrosła stopa bezrobocia – stopa bezrobocia w tej grupie była i nadal jest najniższa. Wzrost udziału osób posiadających wyższe wykształcenie w populacji bezrobotnych spowodowany był faktem, że w społeczeństwie polskim zwiększyła się ogólna liczba osób posiadających dyplomy uczelni. Warto więc w tym kontekście podać, że w 2007 r. 15,7% ludności w wieku 15–64 lat miało wyższe wykształcenie, w 2008 r. – 16,5%, w 2009 r. – 18,1%, w 2010 r. – 19,4%, w 2011 r. – 20,3%, w 2012 r. – 21,5%, w 2013 r. – 22,6%, a w 2014 r. – już 23,8% [*Kapitał... w 2010 r.*, 2012, s. 51; *Kapitał... w 2014 r.*, 2015, s. 47].

Na przestrzeni ośmiu badanych lat w populacji bezrobotnych w Polsce zmniejszył się udział osób z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym (z 32,3% w 2007 r. do 27,5% w 2014 r.). Spadek odsetka osób z wykształceniem gimnazjalnym i niższym w ogólnej liczbie bezrobotnych spowodowany był coraz mniejszym udziałem osób o takim wykształceniu w polskim społeczeństwie (20,4% ludności w wieku 15–64 lat w 2007 r., 19,6% w 2008 r., 18,7% w 2009 r., 18,0% w 2010 r., 17,5% w 2011 r., 16,7% w 2012 r., 16,2% w 2013 r. i 15,5% w 2014 r.) [*Kapitał... w 2010 r.*, 2012, s. 51; *Kapitał... w 2014 r.*, 2015, s. 47]. Z kolei stopa bezrobocia w omawianej grupie była i nadal jest najwyższa.

W przypadku zarejestrowanych z wykształceniem policealnym, średnim i zasadniczym zawodowym, ich łączny udział w całkowitej liczbie bezrobotnych nie zmienił się znacząco między rokiem 2007 i rokiem 2014. W okresie tym prawie nie zmienił się też odsetek osób z takim wykształceniem w społeczeństwie polskim i w 2007 r. wynosił on 63,9%, w 2008 r. – 63,9%, w 2009 r. – 63,2%, w 2010 r. – 62,6%, w 2011 r. – 62,2%, w 2012 r. – 61,8%, w 2013 r. – 61,2%, a w 2014 r. – 60,7% [*Kapitał... w 2010 r.*, 2012, s. 51; *Kapitał... w 2014 r.*, 2015, s. 47]. Z kolei stopa bezrobocia w przypadku tych trzech grup była i nadal jest najniższa w populacji osób z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym, potem z wykształceniem zasadniczym zawodowym, a najwyższa w populacji osób z wykształceniem średnim ogólnokształcącym.

TESTOWANIE HIPOTEZ DLA RÓŻNICY MIĘDZY FRAKCJAMI

W niniejszym artykule bezrobotnych podzielono na pięć grup, a kryterium podziału był poziom wykształcenia ($i, j = W, P, S, Z, G$). W każdej z tych grup określono frakcję osób należących do k -tej podgrupy ($k = 1, \dots, 5$). Wspomniane podgrupy wyodrębniono w oparciu o czas pozostawania bez pracy. Postawionym zadaniem jest porównanie różnic między frakcjami bezrobotnych należących do tej samej k -tej podgrupy i dwóch różnych grup ($i \neq j$).

W 2014 r. zaewidencjonowano 75 296 osób z wyższym wykształceniem ($i = W$), które pozostawały bez pracy nie dłużej niż 3 miesiące ($k = 1$). Z kolei wszystkich bezrobotnych z wyższym wykształceniem było wówczas 225 441. Stąd frakcja $p_{i;k}$ osób należących do rozpatrywanej podgrupy w grupie osób z wyższym wykształceniem wyniosła $p_{W;1} = 0,334$ (czyli $75\ 296 \div 225\ 441$). Z kolei zarejestrowanych z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym ($j = P$) w 2014 r. było 401 041. Z grupy tej 111 987 osób znalazło pracę w ciągu 3 miesięcy ($k = 1$). Oznacza to, że $p_{P;1} = 0,279$ jest frakcją osób z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym, dla których $k = 1$. Różnica między 0,334 i 0,279 (albo inaczej: 33,4% i 27,9%) wynosi 0,055 (tj. 5,5 pkt proc.).

Tak skonstruowanych różnic nie można porównywać ani między poszczególnymi parami grup w ramach jednej podgrupy, ani pomiędzy poszczególnymi podgrupami dla tej samej pary grup. Można natomiast na podstawie tak zbudowanych różnic obliczyć wartości statystyki u , które pozwolą na dokonywanie wspomnianych porównań. Co ważne, na podstawie wartości statystyki u będzie można określić, czy dana różnica jest wystarczająco duża, aby uznać ją za statystycznie istotną, czy może jest tak mała, że nie różni się istotnie od zera.

Wzór na statystykę u przedstawia się następująco [Zelias, 2000, s. 275]:

$$u_{ij;k} = \frac{p_{i;k} - p_{j;k}}{\sqrt{\bar{p}_{ij;k} (1 - \bar{p}_{ij;k}) \frac{n_{i;k} + n_{j;k}}{n_{i;k} n_{j;k}}}}$$

gdzie:

- $u_{ij;k}$ – wartość statystyki u wyznaczona dla grup i i j oraz k -tej podgrupy;
- $p_{i;k}$ – frakcja osób wyróżnionych w i -tej grupie;
- $p_{j;k}$ – frakcja osób wyróżnionych w j -tej grupie;
- $\bar{p}_{ij;k}$ – średnia frakcja obliczona z połączonych grup i -tej i j -tej;
- k – rozpatrywana podgrupa.

W przypadku, gdy $p_{i;k}$ jest większe od $p_{j;k}$, wartość statystyki $u_{ij;k}$ jest dodatnia. Jeżeli natomiast zachodzi relacja $p_{i;k} < p_{j;k}$, wówczas $u_{ij;k} < 0$ [Pułaska-Turyna, 2005, s. 194].

Do określenia, czy różnica między $p_{i;k}$ i $p_{j;k}$ jest statystycznie istotna, niezbędne jest wyznaczenie wartości krytycznej u_{α} , z którą można będzie porównać wszystkie obliczone wartości $u_{ij;k}$ [Kot i in., 2007, s. 239]. Niech przyjęty z góry współczynnik istotności będzie na poziomie $\alpha = 0,05$. Dla prawostronnego obszaru krytycznego wartość krytyczna wynosi wówczas 1,64, a dla lewostronnego obszaru krytycznego $u_{\alpha} = -1,64$. Różnicę między frakcjami należy uznać za statystycznie nieistotną, jeśli spełniona będzie nierówność $u_{ij;k} < u_{\alpha}$ w przypadku rozpatrywania prawostronnego obszaru krytycznego, albo spełniona będzie nie-

równość $u_{ij;k} > u_{\alpha}$ w przypadku rozpatrywania lewostronnego obszaru krytycznego [Wasilewska, 2015, s. 235].

Dla każdego roku z ośmiu lat objętych badaniem zbudowano osobną tabelę. W każdej z tabel 1–8 dla poszczególnych poziomów wykształcenia przedstawiono strukturę bezrobotnych (informacje te umieszczono na przyciemnionych polach). Następnie dla każdej pary grup (a więc dla W i P , W i S , W i Z , W i G , P i S , P i Z , P i G , S i Z , S i G oraz Z i G) wyznaczono wartość statystyki u . Na podstawie otrzymanych wyników uporządkowano grupy według najmniejszych względnych różnic mierzonych wartością statystyki u . W przypadku wszystkich lat uzyskano tę samą kolejność grup, która przedstawia się następująco: W , S , P , Z i G . Do tabel 1–8 wpisano więc wyłącznie te wartości statystyki u , które zostały obliczone dla następujących par grup: W i S , S i P , P i Z oraz Z i G (informacje te umieszczono na jasnych polach).

Tabela 1. Grupy i podgrupy bezrobotnych według stanu na dzień 31.12.2007 r.

	do 3	(3, 6)	(6, 12)	(12, 24)	pow. 24	
Wyższe	37,3%	18,0%	14,9%	13,7%	16,1%	100,0%
$u_{WS;k}$	+21,09	+7,99	+2,45	-2,44	-33,50	
Śr. ogólnokształcące	33,4%	16,9%	14,6%	14,0%	21,1%	100,0%
$u_{SP;k}$	+43,83	+13,73	-4,14	-7,60	-47,70	
Policealne i śr. zaw.	27,5%	15,4%	15,0%	14,8%	27,3%	100,0%
$u_{PZ;k}$	+23,25	+27,64	+16,21	+13,77	-65,70	
Zasadnicze zaw.	25,3%	13,3%	13,8%	13,8%	33,7%	100,0%
$u_{ZG;k}$	+8,03	+22,06	+20,61	+5,17	-40,76	
Gimnaz. i poniżej	24,6%	11,9%	12,5%	13,4%	37,5%	100,0%

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Kapitał... w 2010 r., 2012, s. 327].

Tabela 2. Grupy i podgrupy bezrobotnych według stanu na dzień 31.12.2008 r.

	do 3	(3, 6)	(6, 12)	(12, 24)	pow. 24	
Wyższe	43,2%	18,8%	14,4%	11,4%	12,3%	100,0%
$u_{WS;k}$	+12,06	+1,72	-3,75	$\approx 0^*$	-14,26	
Śr. ogólnokształcące	40,9%	18,5%	14,9%	11,6%	14,1%	100,0%
$u_{SP;k}$	+37,35	+12,90	-3,40	-10,57	-47,45	
Policealne i śr. zaw.	35,3%	17,0%	15,3%	12,6%	19,8%	100,0%
$u_{PZ;k}$	+3,91	+22,12	+13,49	+3,90	-38,74	
Zasadnicze zaw.	34,8%	15,1%	14,2%	12,3%	23,5%	100,0%
$u_{ZG;k}$	+11,36	+16,10	+12,62	$\approx 0^*$	-34,59	
Gimnaz. i poniżej	33,7%	13,9%	13,3%	12,4%	26,8%	100,0%

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Kapitał... w 2010 r., 2012, s. 327].

Tabela 3. Grupy i podgrupy bezrobotnych według stanu na dzień 31.12.2009 r.

	do 3	(3, 6)	(6, 12)	(12, 24)	pow. 24	
Wyższe	40,2%	22,8%	17,8%	11,2%	8,0%	100,0%
$u_{WS;k}$	+13,08	+5,92	-13,77	-5,12	-6,71	
Śr. ogólnokształcące	38,2%	22,0%	19,5%	11,7%	8,6%	100,0%
$u_{SP;k}$	+39,83	+8,78	-11,49	-14,89	-41,58	
Policealne i śr. zaw.	33,1%	21,0%	20,8%	13,0%	12,1%	100,0%
$u_{PZ;k}$	≈0*	+23,23	-2,33	-2,65	-24,14	
Zasadnicze zaw.	32,9%	19,1%	21,0%	13,2%	13,8%	100,0%
$u_{ZG;k}$	+39,64	+5,72	+1,82	-13,48	-46,35	
Gimnaz. i poniżej	29,3%	18,7%	20,8%	14,1%	17,0%	100,0%

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Kapitał... w 2010 r., 2012, s. 328].

Tabela 4. Grupy i podgrupy bezrobotnych według stanu na dzień 31.12.2010 r.

	do 3	(3, 6)	(6, 12)	(12, 24)	pow. 24	
Wyższe	39,7%	21,5%	17,3%	14,3%	7,1%	100,0%
$u_{WS;k}$	+11,08	+8,95	-8,77	-7,06	-12,02	
Śr. ogólnokształcące	38,1%	20,4%	18,4%	15,1%	8,1%	100,0%
$u_{SP;k}$	+38,40	+9,17	-8,04	-20,07	-37,73	
Policealne i śr. zaw.	33,2%	19,4%	19,2%	17,1%	11,1%	100,0%
$u_{PZ;k}$	+4,43	+23,76	+8,04	-12,87	-29,13	
Zasadnicze zaw.	32,8%	17,6%	18,6%	18,0%	13,0%	100,0%
$u_{ZG;k}$	≈0*	+20,75	+6,77	≈0*	-27,66	
Gimnaz. i poniżej	32,8%	16,1%	18,1%	18,1%	14,8%	100,0%

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Kapitał... w 2010 r., 2012, s. 328].

Tabela 5. Grupy i podgrupy bezrobotnych według stanu na dzień 31.12.2011 r.

	do 3	(3, 6)	(6, 12)	(12, 24)	pow. 24	
Wyższe	32,6%	20,8%	19,0%	17,6%	10,0%	100,0%
$u_{WS;k}$	+16,40	+14,34	-9,86	-12,47	-14,95	
Śr. ogólnokształcące	30,3%	19,0%	20,2%	19,1%	11,3%	100,0%
$u_{SP;k}$	+19,80	+2,55	+4,59	-1,76	-32,67	
Policealne i śr. zaw.	28,0%	18,8%	19,7%	19,2%	14,3%	100,0%
$u_{PZ;k}$	-8,22	+25,60	+16,85	-1,87	-32,87	
Zasadnicze zaw.	28,7%	16,8%	18,4%	19,4%	16,7%	100,0%
$u_{ZG;k}$	+8,19	+20,34	+3,37	-7,08	-25,37	
Gimnaz. i poniżej	28,0%	15,4%	18,2%	19,9%	18,5%	100,0%

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Kapitał... w 2011 r., 2013, s. 327].

Tabela 6. Grupy i podgrupy bezrobotnych według stanu na dzień 31.12.2012 r.

	do 3	(3, 6)	(6, 12)	(12, 24)	pow. 24	
Wyższe	33,9%	20,4%	17,1%	15,9%	12,7%	100,0%
$u_{WS,k}$	+18,55	+14,59	-11,46	-11,37	-17,27	
Śr. ogólnokształcące	31,4%	18,7%	18,4%	17,1%	14,4%	100,0%
$u_{SP,k}$	+21,88	+2,40	≈0*	-3,66	-26,91	
Policealne i śr. zaw.	28,9%	18,5%	18,3%	17,5%	17,0%	100,0%
$u_{PZ,k}$	+1,93	+27,61	+3,88	-7,76	-25,62	
Zasadnicze zaw.	28,7%	16,4%	18,0%	18,0%	18,9%	100,0%
$u_{ZG,k}$	+13,86	+21,34	-3,55	-3,26	-28,49	
Gimnaz. i poniżej	27,6%	15,0%	18,2%	18,3%	21,0%	100,0%

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Kapitał... w 2012 r., 2014, s. 249].

Tabela 7. Grupy i podgrupy bezrobotnych według stanu na dzień 31.12.2013 r.

	do 3	(3, 6)	(6, 12)	(12, 24)	pow. 24	
Wyższe	30,5%	19,5%	19,1%	16,4%	14,5%	100,0%
$u_{WS,k}$	+17,30	+6,78	-4,46	-8,85	-15,25	
Śr. ogólnokształcące	28,3%	18,7%	19,6%	17,4%	16,1%	100,0%
$u_{SP,k}$	+22,62	+6,80	+3,52	-7,40	-29,11	
Policealne i śr. zaw.	25,7%	18,0%	19,3%	18,1%	18,9%	100,0%
$u_{PZ,k}$	+6,52	+28,79	+9,84	-12,66	-31,20	
Zasadnicze zaw.	25,2%	15,9%	18,5%	19,0%	21,3%	100,0%
$u_{ZG,k}$	+11,03	+18,96	≈0*	-5,10	-23,50	
Gimnaz. i poniżej	24,3%	14,7%	18,5%	19,4%	23,1%	100,0%

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Kapitał... w 2014 r., 2015, s. 222].

Tabela 8. Grupy i podgrupy bezrobotnych według stanu na dzień 31.12.2014 r.

	do 3	(3, 6)	(6, 12)	(12, 24)	pow. 24	
Wyższe	33,4%	17,9%	15,9%	15,8%	16,9%	100,0%
$u_{WS,k}$	+16,94	+10,26	-2,80	-10,22	-18,24	
Śr. ogólnokształcące	30,9%	16,7%	16,3%	17,0%	19,1%	100,0%
$u_{SP,k}$	+23,96	+4,21	≈0*	-3,65	-28,27	
Policealne i śr. zaw.	27,9%	16,3%	16,1%	17,4%	22,3%	100,0%
$u_{PZ,k}$	+17,87	+35,51	+3,61	-14,07	-38,37	
Zasadnicze zaw.	26,2%	13,6%	15,8%	18,5%	25,8%	100,0%
$u_{ZG,k}$	+14,05	+16,24	≈0*	-6,97	-19,76	
Gimnaz. i poniżej	25,0%	12,5%	15,9%	19,1%	27,5%	100,0%

* różnica między frakcjami okazała się statystycznie nieistotna

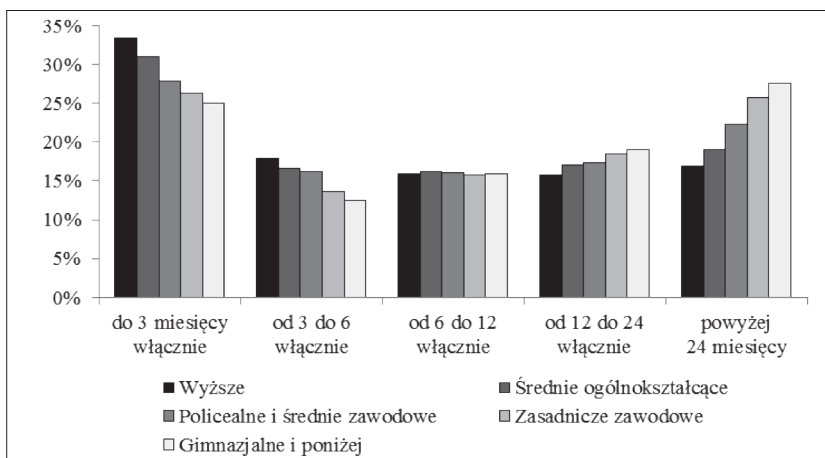
Źródło: obliczenia własne na podstawie [Kapitał... w 2014 r., 2015, s. 223].

Na podstawie informacji zebranych w tabelach 1–8 można zauważyć pewne prawidłowości. Otóż w przypadku podgrupy $k = 1$ stosunkowo największą reprezentację mają osoby z wykształceniem wyższym, następnie z wykształceniem średnim ogólnokształcącym, policealnym i średnim zawodowym, zasadniczym zawodowym, a najmniejszą – osoby z wykształceniem gimnazjalnym i niższym. Podaną prawidłowość można zauważyć we wszystkich przebadanych latach. Wyniki dotyczące zarejestrowanych należących do podgrupy $k = 2$ pozwalają na uporządkowanie bezrobotnych według identycznej kolejności. Dla podgrupy $k = 3$ statystyka u ma niskie wartości, a niekiedy nawet wartości te nie różnią się istotnie od zera. W przypadku podgrupy $k = 4$ relatywnie największą reprezentację mają osoby z wykształceniem gimnazjalnym i niższym, następnie z wykształceniem zasadniczym zawodowym, policealnym i średnim zawodowym, średnim ogólnokształcącym, a najmniejszą – osoby z wykształceniem wyższym (przy czym prawidłowość ta zaznaczyła się bardzo wyraźnie dopiero w dalszych latach okresu 2007–2014). Natomiast dla podgrupy $k = 5$ wszystkie wartości statystyki u są ujemne i zawsze znacznie różnią się od zera.

PODSUMOWANIE

Stopa bezrobocia jest najniższa wśród osób legitymujących się dyplomami wyższych uczelni. Większe bezrobocie charakteryzuje populację ludzi z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym, następnie zasadniczym zawodowym oraz średnim ogólnokształcącym. Największe bezrobocie dotyczy osób z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym.

Skoro taka jest prawidłowość w przypadku porównywania wysokości stopy bezrobocia, to mogłoby się wydawać, że to bezrobotni z wykształceniem wyższym poszukują pracy najkrócej, a dłużej z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym, następnie zasadniczym zawodowym, średnim ogólnokształcącym, a osoby z wykształceniem gimnazjalnym i niższym pracy poszukują najdłużej. Otóż w drodze przeprowadzonych w niniejszym artykule badań wykazano, że wcale tak nie jest. O ile bowiem czas pozostawania bez pracy osób z wyższym wykształceniem rzeczywiście jest najkrótszy, a w przypadku osób z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym – najdłuższy, to wynik porządkowania dla pozostałych trzech grup jest dość zaskakujący. W sposób graficzny porządkowanie to prezentuje rys. 2 (wprawdzie rysunek ten dotyczy tylko roku 2014, jednak nie ma potrzeby przedstawiania analogicznych rysunków dla wszystkich przebadanych lat, ponieważ w każdym przypadku uzyskano identyczną kolejność uporządkowania grup).



Rys. 2. Struktura bezrobotnych w poszczególnych grupach według stanu na dzień 31.12.2014 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 8.

Przeprowadzona analiza pozwala na sformułowanie ogólnego wniosku, że czym wyższy poziom wykształcenia, tym większy odsetek bezrobotnych znajduje pracę w ciągu 6 miesięcy. Z kolei czym niższy poziom wykształcenia, tym większy jest odsetek bezrobotnych poszukujących pracy dłużej niż rok. Na podstawie wyników wykonanych w artykule obliczeń można też przyjąć, że co drugiej bezrobotnej osobie z wyższym wykształceniem na znalezienie pracy wystarcza pół roku, natomiast co trzeciej potrzeba na to więcej niż rok. Z kolei w populacji bezrobotnych z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym pracę w okresie sześciu miesięcy znajduje tylko co trzecia osoba, a w okresie dłuższym niż rok – co druga osoba.

BIBLIOGRAFIA

- Czyżewski B., Polcyn J., 2016, *Education quality and its drivers in rural areas of Poland*, „Eastern European Countryside”, Vol. 22, s. 197–227, <http://dx.doi.org/10.1515/eec-2016-0010>.
- Jarecki W., Kunasz M., Mazur-Wierzbicka E., Zwiech P., 2010, *Gospodarowanie kapitałem ludzkim*, Wydawnictwo Economicus, Szczecin.
- Jarecki W., 2009, *Wyniki badań w kwestii efektów kształcenia [w:] Gospodarowanie zasobami pracy na początku XXI wieku. Aspekty makroekonomiczne i regionalne*, red. R.Cz. Horodeński, C. Sadowska-Snarska, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku, Białystok–Warszawa.
- Kapitał ludzki w Polsce w 2010 r. (2011 r., 2012 r., 2014 r.)*, 2012 (2013, 2014, 2015), GUS, Gdańsk.
- Kot S.M., Jakubowski J., Sokołowski A., 2007, *Statystyka*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.

- Polcyn J., 2015, *Wybrane składowe kapitału społecznego jako miernik wspomagający ocenę pracy szkoły*, „Humanizacja Pracy”, nr 2 (280), s. 177–187.
- Pułaska-Turyna B., 2005, *Statystyka dla ekonomistów*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Rączaszek A., 2009, *Uwarunkowania demograficzne systemu kształcenia a rynek pracy na przykładzie regionu rybnickiego [w:] Gospodarowanie zasobami pracy na początku XXI wieku. Aspekty makroekonomiczne i regionalne*, red. R.Cz. Horodeński, C. Sadowska-Snarska, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Białymstoku, Białystok–Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2015*, 2015, GUS, Warszawa.
- Struktura wynagrodzeń według zawodów w październiku 2014 r.*, 2016, GUS, Warszawa.
- Wasilewska E., 2015, *Statystyka matematyczna w praktyce*, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
- Zeliaś A., 2000, *Metody statystyczne*, PWE, Warszawa.

Streszczenie

Wykształcone społeczeństwo oznacza wiele korzyści tak dla państwa, jak i dla jego obywateli. Osoby lepiej wykształcone znajdują się w dużo bardziej komfortowej sytuacji na rynku pracy – łatwiej im znaleźć nową pracę, z pracy swojej czerpią więcej satysfakcji oraz otrzymują wyższe wynagrodzenie.

W artykule dokonano oceny zmian, jakie zaszły w strukturze bezrobotnych w Polsce na przestrzeni lat 2007–2014. Określono udziały zarejestrowanych należących do następujących grup: 1) osoby z wykształceniem wyższym, 2) policealnym i średnim zawodowym, 3) średnim ogólnokształcącym, 4) zasadniczym zawodowym, 5) gimnazjalnym i niższym. Uzyskane wyniki porównano z informacjami na temat stóp bezrobocia w poszczególnych grupach. Dodatkowo dla każdej z pięciu wymienionych grup obliczono procent osób pozostających bez pracy: I) do 3 miesięcy włącznie, II) powyżej 3 miesięcy, ale nie dłużej niż 6 miesięcy, III) powyżej 6 miesięcy, ale nie dłużej niż 12 miesięcy, IV) powyżej 12 miesięcy, ale nie dłużej niż 24 miesiące, V) dłużej niż 24 miesiące. W kolejnym kroku do oceny skali różnic występujących między poszczególnymi frakcjami bezrobotnych wykorzystano parametryczny test istotności. Obliczenia przeprowadzono oddzielnie dla ośmiu kolejnych lat.

W ramach zrealizowanych w artykule badań wykazano, że w Polsce najszybciej nową pracę znajdują osoby legitymujące się dyplomem wyższej uczelni. Dłużej muszą poszukiwać pracy bezrobotni mający wykształcenie średnie ogólnokształcące, w następnej kolejności policealne i średnie zawodowe, potem zasadnicze zawodowe, a najdłużej – bezrobotni z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym. Prawdopodobnie ta dotyczyła wszystkich przebadanych lat i nie była dziełem przypadku.

Słowa kluczowe: poziom wykształcenia, bezrobocie, czas poszukiwania pracy

The relationship between level of education and duration of job seeking regarding the unemployed in Poland

Summary

Educated society means a number of benefits both for the state and for its citizens. Better educated people are in a much more comfortable situation on the labor market – it is easier for them to find a new job, they derive more satisfaction from their work and receive higher salaries.

The changes that occurred in the structure of unemployed in Poland during the time period 2007–2014 have been assessed in this article. Parts of the registered belonging to the following groups: 1) people with tertiary education, 2) post-secondary and vocational secondary, 3) general secondary, 4) basic vocational, 5) lower secondary and lower, were determined. The obtained results were compared with information on the unemployment rates in these groups. Additionally for each of the five specified groups the percentages of persons seeking jobs during: I) up to 3 months, II) over 3 months, but not longer than 6 months, III) over 6 months, but not longer than 12 months, IV) over 12 months, but not longer than 24 months, V) more than 24 months, were computed. In the next step the parametric test of significance was used to assess the scale of differences between identified fractions of the unemployed. The calculations were performed separately for eight consecutive years.

Within the research carried out in this paper it was shown that in Poland persons with a university degree are able to find a new job the most quickly. The unemployed with general secondary education have to seek jobs longer, next are those with post-secondary and vocational secondary, then basic vocational and the longest – the unemployed with lower secondary, primary and incomplete primary education. This regularity concerned all the years examined and was not due to chance.

Keywords: level of education, unemployment, duration of job seeking

JEL: C12, I21, J64