

Michał Litwiński

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
michal.litwinski@ue.poznan.pl

WYDATKI W RAMACH ZABEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO JAKO INWESTYCJA W KAPITAŁ LUDZKI W POLSCE

Streszczenie: Kapitał ludzki stanowi jeden z ważniejszych czynników rozwoju społeczno-gospodarczego, dlatego też podkreśla się wagę inwestycji w podnoszenie jego poziomu. Wśród czynników, które oddziałują na wielkość zasobu, nie docenia się wydatków ponoszonych w ramach systemu zabezpieczenia społecznego – brakuje w szczególności badań empirycznych. Problemem podjętym przez autora opracowania jest wpływ wielkości środków wydatkowanych z systemu zabezpieczenia społecznego na poziom kapitału ludzkiego. Celem artykułu jest weryfikacja hipotezy, że wydatki ponoszone w ramach zabezpieczenia społecznego mogą stanowić inwestycję w rozwój wskazanego zasobu w Polsce.

Osiągnięcie celu opracowania pozwoli na zmianę postrzegania systemu zabezpieczenia społecznego (wydatki nie będą traktowane jako koszt, ale jako inwestycja). Badanie może również stanowić uzasadnienie wprowadzania rozwiązań długofalowych w tym systemie. Ponadto inwestycje w kapitał ludzki są istotne w obliczu wyzwań demograficznych (w szczególności starzenia się populacji) – planowanie wydatków z zabezpieczenia społecznego w sposób wspierający rozwój zasobu pozwoli zmniejszyć obciążenie systemu w przyszłości (np. dbałość o zdrowie osób w wieku produkcyjnym pozwoli zmniejszyć wydatki na opiekę zdrowotną w przyszłości).

Podstawą opracowania jest przegląd literatury polsko- i angielskojęzycznej. Wnioski zostały sformułowane na podstawie analizy ekonometrycznej danych dla Polski z lat 2003–2013. W badaniu ilościowym uwzględniono analizę korelacji, test przyczynowości w sensie Grangera, model VAR oraz analizę odpowiedzi na impuls.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki, zabezpieczenie społeczne, opieka zdrowotna, ubóstwo.

Klasyfikacja JEL: H55, O15, E24.

THE COST OF THE SOCIAL WELFARE SYSTEM AS AN INVESTMENT IN HUMAN CAPITAL IN POLAND

Abstract: Human capital is an important factor of socio-economic development. Among the factors that have an influence on the volume of the resource there is an underestimation of the meaning of costs from the social welfare system. The paper looks into the concerns that influence social welfare costs on the level of human capital. The aim of the paper is to verify the hypothesis that the cost of the social welfare system could be invested in the development of a resource in Poland.

The aim of the paper is an attempt at changing the perception of the social welfare system. The research carried out in the paper could also be justification for the implementation of long-term strategies. Moreover, investment in human capital are crucial regarding demographical changes (especially of an aging population) – planning expenditures from the social welfare system in a way supporting the development of the resource considered could decrease the burden of the system in the future (e.g. taking care of the health of people at a productive age could diminish the cost of health care in the future).

A basis of the research is the literature review. Conclusions were formulated on the basis of an econometric analysis of data from Poland in the period 2003–2013. The quantitative research regards a correlation analysis, the Granger causality test, the VAR model and an impulse-response analysis.

Keywords: human capital, social welfare, medical care, poverty.

Wstęp

Kapitał ludzki stanowi obecnie jedną z ważniejszych kategorii w zakresie analizy czynników rozwoju społeczno-gospodarczego [Castello i Domenech 2002]. Podkreśla się wpływ poziomu tego zasobu na produktywność społeczeństwa oraz funkcjonowanie instytucji społecznych i politycznych [WEF 2015]. Niedostateczne inwestycje stymulujące rozwój kapitału ludzkiego mogą prowadzić do pojawienia się luki cywilizacyjnej [Makowski 2000], dlatego też obecnie zajmuje on ważne miejsce w dokumentach strategicznych krajów Unii Europejskiej [Gołaszewska-Kaczan 2014]. Podnosi się znaczenie wielu czynników oddziałujących na kapitał ludzki. Wśród nich nie docenia się jednak wydatków dokonywanych w ramach systemu zabezpieczenia społecznego. W literaturze przedmiotu rozważa się jedynie wpływ typu systemu emerytalnego (stanowiącego część systemu zabezpieczenia społecznego) na decyzje o inwestowaniu w kapitał ludzki (głównie edukację) [Pogue i Sgontz

1977; Lau i Poutvaara 2001; Echevarria i Iza 2006; Poutvaara 2007]. Brakuje jednak badań empirycznych (w szczególności dla Polski) w zakresie wpływu wydatków w ramach całego systemu zabezpieczenia społecznego na poziom kapitału ludzkiego. Nie można zatem stwierdzić, czy w Polsce mogą one stanowić inwestycję w rozwój tego zasobu.

Dlatego też podjętym problemem jest wpływ wielkości wydatków dokonywanych w ramach systemu zabezpieczenia społecznego na poziom kapitału ludzkiego. Cel stanowi weryfikacja hipotezy, że wydatki w ramach zabezpieczenia społecznego mogą stanowić inwestycję w podnoszenie poziomu tego zasobu w Polsce. Celem szczegółowym jest wskazanie tych kategorii wydatków, które w największym stopniu wpływają na poziom kapitału ludzkiego.

Należy zauważyć, że w dyskursie publicznym transfery z systemu zabezpieczenia społecznego nadal są traktowane raczej jako koszt niż inwestycja w zasoby ludzkie. Takie ich pojmowanie jest wyrazem braku akceptacji dla tej sfery działalności państwa¹ [Szarfenberg 2008; 2010] i może stanowić jedną z przyczyn braku długoterminowych strategii wdrażanych w ramach omawianego systemu [Żukowski 2005]. Weryfikacja postawionej w opracowaniu hipotezy zwiększyłaby akceptację społeczną dla całego systemu i zmian w nim dokonywanych, a także stanowiłaby pewnego rodzaju uzasadnienie dla konieczności wprowadzania rozwiązań długofalowych (z uwagi na to, że czas uzyskania korzyści z inwestycji w kapitał ludzki jest dosyć długi [Korporowicz 2005]).

Długookresowe planowanie w ramach systemu zabezpieczenia społecznego oraz podejmowanie decyzji o zwiększeniu tych wydatków, które wspierają kapitał ludzki, jest ważne w kontekście problemu społecznego, jakim jest ubóstwo w Polsce² – konsekwentne oddziaływanie na poziom omawianego zasobu pozwoli jednostkom osiągać wyższe dochody [Becker 1995]. Inwestowanie w kapitał ludzki jest również ważne w obliczu wyzwań demograficznych (starzenie się populacji będzie powodowało wzrost wydatków na opiekę zdrowotną i może się stać przyczyną nasilenia problemu ubóstwa z uwagi na przewidywany znaczny spadek stopy zastąpienia) [Golinowska 2010]. Planowanie wydatków na zabezpieczenie społeczne w sposób, który wspierałby

¹ Atak na programy, których celem jest pomoc ubogich, jest podejmowany zwłaszcza przez zwolenników przestrzegania zasady wzajemności, uważających, że ubodzy nie zasługują na pomoc [Szarfenberg 2008].

² Warto dodać, że łagodzenie ubóstwa jest jednym z ważniejszych celów Unii Europejskiej – wymieniane jest jako jeden z celów strategii Europa 2020. Łagodzenie ubóstwa zajmuje ważne miejsce również w polskich dokumentach strategicznych (m.in. Długo- i Średniookresowe Strategie Rozwoju Kraju) [Szarfenberg 2012b].

rozwój kapitału ludzkiego, mogłoby zmniejszyć przewidywane obciążenie rozważanego systemu (m.in. poprzez zwiększenie poziomu zdrowia jednostek znajdujących się obecnie w wieku produkcyjnym, co zmniejszy wydatki na opiekę zdrowotną w przyszłości [Kluza 2010]).

Opracowanie zostało przygotowane na podstawie przeglądu literatury przedmiotu polsko – i angielskojęzycznej. Przeprowadzono również analizę danych empirycznych dla Polski w latach 2003–2013. Taka długość zakresu czasowego wynika z dostępności szeregów czasowych. Dane pochodzą z bazy Eurostat. Analiza ilościowa obejmowała diagnozę szeregów czasowych pod względem wad mogących obciążać wyniki (test KPSS, test mnożnika Lagrange’a), wstępne badanie relacji między zmiennymi (analiza korelacji) oraz badanie właściwe (test przyczynowości w sensie Grangera, model wektorowej autoregresji oraz analiza odpowiedzi na impuls).

1. Zabezpieczenie społeczne, kapitał ludzki i ubóstwo

W niniejszym opracowaniu zabezpieczenie społeczne jest rozumiane jako: „wszystkie interwencje podmiotów publicznych lub prywatnych mające na celu zmniejszenie ciężaru wynikającego z określonych ryzyk lub potrzeb, pod warunkiem, że nie wiążą się on z równoczesnym rozwiązaniem wzajemnym lub indywidualnym” [Eurostat 2012, s. 10].

Głównym celem istnienia systemu zabezpieczenia społecznego jest zapewnienie bezpieczeństwa socjalnego, oznaczającego wolność od zagrożeń skutkujących brakiem lub niedostatkiem środków zapewniających utrzymanie [Księżopolski 1985]. Zagrożeniami tymi jest ryzyko socjalne, przede wszystkim: choroba, starość, utrata pracy, wypadek przy pracy, inwalidztwo, zgon żywiciela rodziny, macierzyństwo. Niedostatek środków zapewniających utrzymanie może być rozumiany jako: niski poziom środków pieniężnych i rzeczowych lub brak opieki związanej ze złym stanem zdrowia jednostki [Żukowski 2005; Księżopolski, Magnuszewska-Otulak i Gierszewska 1996].

Zabezpieczenie społeczne pełni ważną rolę w zakresie przeciwdziałania ubóstwu [Hagemejer 2010], należałoby zatem zdefiniować również to zjawisko. Ma ono istotne znaczenie dla relacji między rozważanym systemem a poziomem kapitału ludzkiego. Zjawisko ubóstwa jest pojmowane jako brak możliwości osiągnięcia minimalnego standardu życia [World Bank 2000]. Bardziej precyzyjnie ubóstwem nazywa się sytuację, w której jednostka nie ma wystarczających środków pieniężnych ani zasobów materialnych, które pozwoliłyby na zaspokojenie jej potrzeb dotyczących mieszkania, zdrowia,

wyżywienia i edukacji [Panek 2007; Orczyk 2008]. Seidl [1988] wskazuje, że ubóstwo uniemożliwia aktywność w społeczeństwie. Taki sposób podejścia do zjawiska jest bliski koncepcjom Townsenda [1979] i Sena [1992], którzy podkreślali wielowymiarowy charakter ubóstwa.

Definiując pojęcie kapitału ludzkiego, należy uwzględnić poziom analizy tego zasobu. Niniejsze opracowanie ma charakter makroekonomiczny, zatem wskazany zasób będzie rozpatrywany na poziomie całej gospodarki. Król i Ludwiczynski [2006] wskazują, że w tym kontekście kapitał ludzki stanowi wiedzę, umiejętności, zdrowie i energię witalną zawarte w społeczeństwie. Podobny sposób rozumienia omawianego zasobu proponuje autor najbardziej popularnego miernika poziomu kapitału ludzkiego (*Human Capital Index*) – organizacja World Economic Forum, która definiuje kapitał ludzki jako ucieleśnione w jednostkach umiejętności i zdolności (możliwości) wykorzystywane w celu osiągnięcia wymiernych rezultatów o charakterze gospodarczym [WEF 2015]. Zgodnie z teorią kapitału ludzkiego opracowaną przez Schultza [1971] i Beckera [1962] człowiek jest głównym źródłem sukcesu ekonomicznego. Kapitał ludzki stanowi zatem strategiczny zasób gospodarki, określający zdolność populacji do osiągnięcia wysokich stóp wzrostu gospodarczego. Podkreśla się konieczność inwestowania w rozwój kapitału ludzkiego, ponieważ zdrowa, wykształcona i produktywna siła robocza prowadzi do osiągnięcia lepszych wyników ekonomicznych [WEF 2015]. Inwestycje w kapitał ludzki są przedsięwzięciami podejmowanymi w celu zwiększenia przyszłego dochodu poprzez powiększanie zasobów ucieleśnionych w jednostkach, co przyczynia się do zwiększenia ich produktywności. Inwestycje w kapitał ludzki są również związane z czynnościami zapobiegającymi deprecjacji zasobu [Makowski 2001]. Są to m.in. działania związane z poprawą opieki zdrowotnej, poziomu edukacji, perspektyw zawodowych ludności, badaniami naukowymi oraz kulturą [Schultz 1971; Domański 1993].

Znaczącym problemem w analizie kapitału ludzkiego jest względna niemierzalność jego poziomu oraz wielowymiarowy charakter zasobu, co stanowi przyczynę braku jednolitych standardów pomiaru. Określenia poziomu kapitału ludzkiego dokonuje się często poprzez rozważenie wartości różnych wskaźników (parametrów edukacji i indeksów³) [Łukasiewicz 2005; Czajkowski 2012].

Podejmowane są również próby opracowania kompleksowego miernika, który uwzględniałby wszystkie elementy omawianego zasobu. Przykładem jest

³ Najpopularniejszym parametrem edukacji jest stopień wykształcenia społeczeństwa wyznaczany dla danych grup wiekowych [OECD 1998]. Indeksy z kolei agregują wiele zmiennych określających jakość edukacji [Czajkowski 2012].

wspomniany *Human Capital Index*, biorący pod uwagę w swojej konstrukcji rezultaty (nie nakłady) związane z decyzjami w odniesieniu do edukacji i zatrudnienia. W zakresie edukacji rozważa się następujące mierniki: udział osób rozpoczynających edukację na określonym poziomie (wykształcenie podstawowe, średnie wyższe), liczba osób z wykształceniem na danym poziomie, jakość edukacji (m.in. udział osób umiejących czytać i pisać), kształcenie w miejscu pracy (m.in. szkolenia pracowników). W zakresie zatrudnienia uwzględnia się następujące mierniki: partycypacja w gospodarce (wskaźnik aktywności zawodowej, stopa bezrobocia, stopa bezrobocia długoterminowego, oczekiwana liczba lat w zdrowiu w momencie urodzenia, liczba lat w zdrowiu przed ukończeniem 65. roku życia), umiejętności (m.in. udział wysoko wykwalifikowanych pracowników), praca dzieci. Cechą rozważanej miary jest uwzględnienie dezagregacji wskaźników w przekroju wieku (pięć grup wiekowych). Konstrukcja wskaźnika polega na obliczeniu przeciętnej znormalizowanych wartości wymienionych wyżej mierników dla każdej z grup wieku⁴. Średnia ważona wyznaczonych w ten sposób przeciętnych stanowi całościowy *Human Capital Index* [WEF 2015]. Problemami związanymi z rozważanym miernikiem są wątpliwości dotyczące intuicyjnego ustalania wartości minimalnej i maksymalnej poszczególnych wskaźników w ramach procedury normalizacji wartości zmiennych oraz kwestia przypisania wag danym grupom wieku (są to rozstrzygnięcia arbitralne). Ponadto nie publikuje się wartości wskaźników dla dłuższych szeregów czasowych, co jest znaczącym utrudnieniem w badaniu o charakterze ekonometrycznym. Dlatego też na potrzeby analizy empirycznej zaprezentowanej w przedostatniej sekcji opracowania autor stworzył własny miernik poziomu kapitału ludzkiego, uwzględniając spostrzeżenia dotyczące wad i zalet *Human Capital Index* (HCI).

W opracowanym wskaźniku poziomu kapitału ludzkiego, podobnie jak w przypadku HCI, uwzględniono miary efektów związanych z:

- edukacją:
 - udział osób w wieku 15–64 lata, które osiągnęły wykształcenie na poziomie:
 - podstawowym lub gimnazjalnym (według klasyfikacji ISCED11: poziomy 0–2),
 - średnim i policealnym (ISCED11: poziomy 3–4),
 - wyższym (ISCED11: poziomy 5–8),

⁴ Normalizacja jest dokonywana poprzez wyznaczenie ilorazu różnicy wartości wskaźnika dla danego kraju i wartości minimalnej tego wskaźnika przez różnicę wartości maksymalnej i minimalnej (wartości minimalna i maksymalna wskaźnika są ustalone intuicyjnie) [WEF 2015].

- udział osób w wieku 18–24 lata, które przedwcześnie zakończyły formalną edukację,
- udział osób w wieku 15 lat, mających trudności w zakresie czytania ze zrozumieniem,
- udział osób w wieku 25–64 lata uczestniczących w kształceniu ustawicznym (*life-long learning*);
- zatrudnieniem:
 - wskaźnik aktywności zawodowej (dla populacji w wieku 25–74 lata),
 - stopa bezrobocia (dla populacji w wieku 25–74 lata),
 - stopa bezrobocia długoterminowego (dla populacji w wieku 25–74 lata);
- zdrowiem:
 - oczekiwana liczba lat w zdrowiu w momencie urodzenia dla kobiet i mężczyzn (dwie zmienne),
 - udział osób oceniających swój stan zdrowia jako dobry lub bardzo dobry,
 - udział osób oceniających swój stan zdrowia jako zły lub bardzo zły.

Agregacja wskazanych wyżej miar została dokonana poprzez wyznaczenie bezwzorcowego miernika syntetycznego poziomu kapitału ludzkiego. Wskaźnik ten został oszacowany z zastosowaniem następującej procedury [Guzik, Appenzeller i Jurek 2007]:

1. Określono typ zmiennych według następującej klasyfikacji:
 - a) stymulanta (zjawisko pozytywnie wpływające na poziom kapitału ludzkiego),
 - b) destymulanta (zjawisko negatywnie oddziałujące na poziom kapitału ludzkiego).
2. W stosunku do destymulant zastosowano przekształcenie ilorazowe.
3. Przeprowadzono normalizację zmiennych poprzez podzielenie każdej wartości w szeregu czasowym dla danej zmiennej przez wartość maksymalną w tym szeregu.
4. Wyznaczono syntetyczny miernik poziomu kapitału ludzkiego jako średnią arytmetyczną znormalizowanych wartości zmiennych dla każdego roku.

Wybór powyższej metody agregacji zmiennych pozwala uniknąć dokonywania arbitralnych rozstrzygnięć w zakresie przypisywania wag oraz ustalania wzorca w ramach procedury normalizacji (co jest charakterystyczne dla HCI). Należy zaznaczyć, że zdecydowano się na agregację poprzez obliczenie średniej mierników zjawisk uwzględnionych w badaniu z uwagi na brak możliwości określenia postaci funkcyjnej relacji między zmiennymi składającymi się na oszacowaną miarę – informacja o odmienności wpływu zmian wartości wskaźników dla różnych poziomów określonych zjawisk na poziom kapitału ludzkiego jest niedostępna (brakuje informacji o rozkładach zmiennych).

Co więcej, merytoryczne powiązanie mierników pod względem komplementarności (wskaźniki dotyczą kilku aspektów kapitału ludzkiego, wnosząc użyteczne informacje) sprawia, że wybór powyższej metody jest właściwy [Owsiński i Tarchalski 2008].

2. Relacje między zabezpieczeniem społecznym a kapitałem ludzkim

System zabezpieczenia społecznego wpływa na poziom kapitału ludzkiego przede wszystkim poprzez łagodzenie ubóstwa. Zależność wielkości omawianego zasobu od wskazanego zjawiska rozważa się najczęściej w kontekście koncepcji pułapki ubóstwa⁵, zakładającej międzypokoleniowe dziedziczenie trudnej sytuacji. Dzieci z uboższych rodzin mają mniejsze możliwości kształcenia z uwagi na brak dostępu do edukacji, złe wyżywienie oraz problemy o charakterze psychologicznym [Powell 2004; Hart i Risley 1995], przez co nie posiadają umiejętności pożądaných na rynku i są zmuszone do podejmowania prac gorzej płatnych. Ponadto przebywają w społeczności osób znajdujących się w podobnej sytuacji, co sprawia, że ich rozumienie potrzeby edukacji prawdopodobnie nie ulegnie zmianie. Szanse na zdobycie środków finansowych w celu podniesienia poziomu kapitału ludzkiego kolejnego pokolenia są zatem bardzo małe [Nordtveit 2008].

Biorąc pod uwagę fakt, że wzrost kapitału ludzkiego jest wiązany głównie z potrzebami wyższego rzędu, ubóstwo uniemożliwia dokonywanie inwestycji w podnoszenie jego poziomu z uwagi na ograniczenie dostępnych środków finansowych [Janoś-Kresło 2012]. W tym kontekście ochrona przed ubóstwem w ramach zabezpieczenia społecznego umożliwi uniknięcie deprecjacji zasobu, ponieważ sprzyja podnoszeniu poziomu indywidualnych inwestycji w jego rozwój [Gołaszewska-Kaczan 2014].

W literaturze stwierdza się również istnienie silnego dwukierunkowego związku między zdrowiem a ubóstwem. Trudna sytuacja osób o niskich dochodach, związana ze złym odżywianiem, trudnymi warunkami mieszkaniowymi i ograniczonym dostępem do opieki zdrowotnej (np. brak środków na korzystanie z transportu publicznego oraz usług medycznych o wysokiej

⁵ Należy dodać, że w literaturze przedmiotu bardzo rzadko się bada wpływ zmian zasięgu i głębokości ubóstwa na zasób kapitału ludzkiego. Częściej poddawana jest analizie relacja odwrotna [np. Becker 1995; Awan, Iqbal i Waqas 2011]. Wskazuje się, że inwestycje w zasoby ludzkie są jednym z najbardziej skutecznych sposobów przeciwdziałania ubóstwu i podnoszenia dobrobytu z uwagi na dodatni związek poziomu kapitału ludzkiego z wysokością dochodów.

jakości), sprawia, że jednostki te stają się bardziej podatne na choroby [WHO 2000; Szarfenberg 2012a]. Problemy ze zdrowiem są przyczyną niskiej produktywności, czego konsekwencją jest ubóstwo [Ogundipe 2013]. W tym kontekście środki przeznaczane na przeciwdziałanie temu zjawisku mogą prowadzić do zwiększenia poziomu kapitału ludzkiego poprzez poprawę stanu zdrowia (z uwagi na możliwość lepszego odżywiania i korzystania z opieki zdrowotnej) [Strauss i Thomas 1998].

Należy zauważyć, że zapewnienie opieki lekarskiej samo w sobie może przyczynić się do wzrostu poziomu kapitału ludzkiego. Natomiast w państwach o stosunkowo wysokim poziomie zdrowia opieka zdrowotna zapobiega deprecjacji zasobu (np. poprzez profilaktykę).

Warunkiem oddziaływania systemu zabezpieczenia społecznego na poziom omawianego zasobu jest jego funkcjonowanie w odpowiedni sposób (należy się skoncentrować na tych wydatkach, które pozwolą podnosić poziom kapitału ludzkiego, np. na środkach przeznaczanych na opiekę zdrowotną). Tylko wówczas ponoszone wydatki mogą stanowić inwestycję w kapitał ludzki, ograniczając ubóstwo i tworząc podstawy trwałego rozwoju [Żukowski 2005; Ługowska 2010]. Szarfenberg [2012a] zauważa przy tym, że świadczenia pieniężne z omawianego systemu są równie skuteczne w przeciwdziałaniu ubóstwu, jak aktywizacja zawodowa i szkolenia, których celem jest umożliwienie znalezienia pracy. Ograniczanie ubóstwa tworzy bowiem podstawy budowy zasobów ludzkich [Ługowska 2010].

3. Empiryczna analiza zależności

Analiza ilościowa relacji między wydatkami ponoszonymi w ramach systemu zabezpieczenia społecznego a poziomem kapitału ludzkiego została przeprowadzona dla lat 2003–2013 dla Polski. Ograniczenie zakresu czasowego wynika z dostępności danych. Miernik poziomu kapitału ludzkiego został oszacowany zgodnie z procedurą opisaną powyżej, na podstawie danych z Eurostatu. Z tej bazy pochodzą również szeregi czasowe dla zmiennych dotyczących wydatków ponoszonych w ramach systemu zabezpieczenia społecznego – w tym zakresie uwzględniono zarówno całkowitą wielkość transferów społecznych (*social benefits*), jak i ich poziom w podziale na wyróżnione przez Eurostat [2012] kategorie, odpowiadające poszczególnym ryzykom socjalnym: choroba/opieka zdrowotna (*sickness/health care*), inwalidztwo (*disability*), starość (*old age*), śmierć żywiciela rodziny (*survivors*), rodzina/dzieci (*family/children*), bezrobocie (*unemployment*), mieszkanie (*housing*)

oraz wykluczenie społeczne/pozostałe (*social exclusion*). Zastosowaną w zakresie tych zmiennych jednostką pomiaru jest *purchasing power standard per capita*, zapewniający porównywalność danych między poszczególnymi latami.

W celu stwierdzenia, czy szeregi czasowe cechują się wadami mogącymi się przyczyniać do otrzymania obciążonych wyników analizy – niestacjonarnością i autokorelacją – poddano je testowi KPSS⁶ (z hipotezą zerową mówiącą o stacjonarności szeregu) oraz testowi mnożnika Lagrange’a⁷ (z hipotezą zerową mówiącą o braku autokorelacji). Na podstawie informacji zamieszczonych w tabeli 1 można stwierdzić, że wszystkie szeregi czasowe są stacjonarne⁸.

Tabela 1. Wyniki testu KPSS

Zmienna	H_0	Wartość p	Wniosek dotyczący H_0	Wniosek dotyczący szeregu czasowego	
Miernik poziomu kapitału ludzkiego	szereg czasowy jest stacjonarny	0,067	brak podstaw do odrzucenia	STACJONARNY	
Całkowite wydatki w ramach zabezpieczenia społecznego		0,099			
Wydatki związane z następującym ryzykiem socjalnym		choroba/opieka zdrowotna			0,100
		inwalidztwo			0,091
		starość			0,097
		śmierć żywiciela rodziny			0,096
		rodzina/dzieci			0,071
		bezrobocie			0,090
		mieszkanie			0,089
		wykluczenie społeczne			0,094

Autokorelacja występuje jedynie w szeregu dotyczącym wydatków w ramach zabezpieczenia społecznego związanych z wykluczeniem społecznym (tabela 2) – tę zmienną poddano różnicowaniu pierwszego stopnia (zgodnie z zaleceniami wskazanymi przez Maddala [2008]). Ponowne przeprowadzenie testu mnożnika Lagrange’a pozwoliło otrzymać wartość p na poziomie 0,115, co oznacza, że szereg pierwszych różnic dla wskazanej zmiennej nie cechuje się autokorelacją.

⁶ Zdecydowano się na test KPSS (zamiast chociażby ADF) z uwagi na jego stosunkowo dużą moc [Maddala 2008].

⁷ Rząd opóźnienia wybrano na podstawie funkcji autokorelacji cząstkowej.

⁸ W całym opracowaniu przyjęto poziom istotności równy 0,05.

Tabela 2. Wyniki testu mnożnika Lagrange'a

Zmienna	H_0	Wartość p	Wniosek dotyczący H_0	Wniosek dotyczący szeregu czasowego	
Miernik poziomu kapitału ludzkiego	brak autokorelacji składnika losowego	0,506	brak podstaw do odrzucenia	AUTOKORELACJA NIE WYSTĘPUJE	
Całkowite wydatki w ramach zabezpieczenia społecznego		0,486			
Wydatki związane z następującym ryzykiem socjalnym		choroba/opieka zdrowotna			0,098
		inwalidztwo			0,159
		starość			0,457
		śmierć żywiciela rodziny			0,091
		rodzina/dzieci			0,228
		bezrobocie			0,589
		mieszkanie			0,538
wykluczenie społeczne		0,024	odrzucaamy	AUTOKORELACJA WYSTĘPUJE	

Wstępne badanie relacji między wydatkami ponoszonymi w ramach zabezpieczenia społecznego a poziomem kapitału ludzkiego stanowi analiza korelacji. Na podstawie wartości współczynników Pearsona (zaprezentowanych w tabeli 3) można zauważyć, że z poziomem kapitału ludzkiego stosunkowo silnie są powiązane całkowite wydatki w ramach zabezpieczenia społecznego. Wśród nich największą korelacją z poziomem omawianego zasobu cechują się środki przeznaczone na zmniejszenie ciężaru ryzyka choroby, starości, śmierci żywiciela rodziny, utrzymania rodziny/dzieci, bezrobocia i mieszkania. Dwie ostatnie kategorie wydatków są powiązane z poziomem kapitału ludzkiego w sposób negatywny (wzrostowi wydatków na zasiłki dla bezrobotnych i mieszkalnictwo towarzyszy spadek poziomu omawianego zasobu), a pozostałe kategorie – w sposób pozytywny. Analiza korelacji wskazuje jedynie na istnienie współzależności, nie pozwala dokonać rozstrzygnięć o istnieniu związku przyczynowego między wydatkami w ramach zabezpieczenia społecznego a poziomem kapitału ludzkiego (co uniemożliwia stwierdzenie, czy mogą one być inwestycją w rozwój tego zasobu). Dlatego też zdecydowano się na przeprowadzenie badania przyczynowości w sensie Grangera. Metoda ta jest jednocześnie narzędziem identyfikacji zmiennych objaśniających włączonych do modelu wektorowej autoregresji, będącego kolejną (najważniejszą) częścią analizy relacji między wydatkami w ramach zabezpieczenia społecznego a poziomem kapitału ludzkiego.

Tabela 3. Współczynniki korelacji Persona dla zmiennych poddanych analizie

		Całkowite wydatki w ramach zabezpieczenia społecznego	Wydatki związane z następującym ryzykiem socjalnym							Miernik poziomu kapitału ludzkiego	
			choroba/opieka zdrowotna	inwalidztwo	starość	śmierć żywiciela rodziny	rodzina/dzieci	bezrobocie	mieszkanie		wykluczenie społeczne
Całkowite wydatki w ramach zabezpieczenia społecznego		1,000									
Wydatki związane z następującym ryzykiem socjalnym	choroba/opieka zdrowotna	0,995	1,000								
	inwalidztwo	0,470	0,437	1,000							
	starość	0,997	0,991	0,450	1,000						
	śmierć żywiciela rodziny	0,986	0,978	0,556	0,986	1,000					
	rodzina/dzieci	0,917	0,912	0,285	0,898	0,848	1,000				
	bezrobocie	-0,799	-0,823	-0,207	-0,809	-0,788	-0,727	1,000			
	mieszkanie	-0,905	-0,920	-0,077	-0,906	-0,854	-0,906	0,856	1,000		
wykluczenie społeczne	0,220	0,178	-0,043	0,217	0,220	0,237	-0,091	-0,293	1,000		
Miernik poziomu kapitału ludzkiego		0,894	0,918	0,166	0,891	0,860	0,861	-0,848	-0,950	0,170	1,000

Analizę przyczynowości w sensie Grangera przeprowadzono według procedury Grangera [Charemza i Deadman 1997, s. 159–161]. Na podstawie informacji zaprezentowanych w tabeli 4 należy stwierdzić, że przyczyną w sensie

Grangera zmian poziomu kapitału ludzkiego są zmiany wielkości środków przeznaczanych na zmniejszenie ciężaru ryzyka choroby, utrzymania rodziny/dzieci i bezrobocia. Te kategorie wydatków zostały uwzględnione jako zmienne objaśniające w modelu wektorowej autoregresji. Ponadto należy zauważyć, że zmiany całkowitych wydatków systemu zabezpieczenia społecznego nie są przyczyną w sensie Grangera zmian poziomu kapitału ludzkiego. Oznacza to, że nie wszystkie środki wydatkowane w ramach tego systemu mogą stanowić inwestycję w rozwój wskazanego zasobu.

Tabela 4. Analiza przyczynowości w sensie Grangera dla wskaźnika poziomu kapitału ludzkiego oraz zmiennych objaśniających

Zmienne objaśniające	Zmienna objaśniana	H_0	Wartość p	Wniosek o H_0	Wniosek dotyczący wpływu zmiennej objaśniającej na wskaźnik poziomu kapitału ludzkiego	
Całkowite wydatki w ramach zabezpieczenia społecznego	wskaźnik poziomu kapitału ludzkiego	zmiany zmiennej objaśniającej nie są przyczyną w sensie Grangera zmian wskaźnika poziomu kapitału ludzkiego	0,264	brak podstaw do odrzucenia	brak związku przyczynowego	
Wydatki związane z następującym ryzykiem socjalnym			choroba/opieka zdrowotna	0,043	odrzucaamy	występuje związek przyczynowy
			inwalidztwo	0,873	brak podstaw do odrzucenia	brak związku przyczynowego
			starość	0,889	brak podstaw do odrzucenia	brak związku przyczynowego
			śmierć żywiciela rodziny	0,767	brak podstaw do odrzucenia	brak związku przyczynowego
			rodzina/dzieci	0,007	odrzucaamy	występuje związek przyczynowy
			bezrobocie	0,037	odrzucaamy	występuje związek przyczynowy
			mieszkanie	0,179	brak podstaw do odrzucenia	brak związku przyczynowego
			wykluczenie społeczne	0,214	brak podstaw do odrzucenia	brak związku przyczynowego

Uwagi: statystyka testowa ma rozkład χ^2 przy liczbie stopni swobody równej liczbie opóźnień.

Decyzja o wyborze modelu wektorowej autoregresji jako narzędzia właściwej analizy wpływu wydatków w ramach zabezpieczenia społecznego na

poziom kapitału ludzkiego jest podyktowana wskazaniem Simsa [1980], który zauważa, że metoda ta stanowi efektywne narzędzie badania relacji między zmiennymi w sytuacji, gdy włączamy do analizy kilka szeregów czasowych. Rząd opóźnienia modelu dobrano poprzez minimalizację wartości kryteriów informacyjnych (Akaike'a, Schwarz'a i Hanan-Quinna) – najbardziej odpowiednie okazało się opóźnienie rzędu 1. Na podstawie informacji zawartych w tabeli 5 można stwierdzić, że jedynie wydatki związane ze zmniejszeniem ciężaru ryzyka związanego z chorobą i utrzymaniem rodziny/dzieci mają istotny wpływ na poziom kapitału ludzkiego. Dokonano przeszacowania modelu, nie uwzględniając w zbiorze zmiennych objaśniających wydatków z zabezpieczenia społecznego dotyczących zjawiska bezrobocia. Oszacowania z modelu wynikowego zostały zaprezentowane w tabeli 6.

Tabela 5. Wyniki oszacowania modelu wektorowej autoregresji – model wstępny

Zmienna objaśniana	Zmienna objaśniająca	Oszacowanie parametru	Wartość p w teście istotności t-Studenta	Wnioski na temat wpływu wydatków z systemu zabezpieczenia społecznego na poziom kapitału ludzkiego	
Wskaźnik poziomu kapitału ludzkiego	stała	1,187	–	–	
	wydatki związane z następującym ryzykiem socjalnym	choroba/opieka zdrowotna	-0,00013	0,041	wydatki związane z ryzykiem choroby i opieką zdrowotną mają istotny wpływ na zmiany poziomu kapitału ludzkiego
		rodzina/dzieci	-0,00017	0,007	wydatki związane z ryzykiem utrzymania rodziny/dzieci mają istotny wpływ na zmiany poziomu kapitału ludzkiego
		bezrobocie	-0,00057	0,5994	brak istotnego wpływu wydatków związanych z ryzykiem bezrobocia na poziom kapitału ludzkiego

Diagnostyka jakości oszacowanego modelu została przedstawiona w tabeli 7. Na podstawie testów Ljung'a i Boxa [1978] oraz Doornika i Hansena [1994] można zauważyć, że w modelu nie występuje autokorelacja składnika

losowego, a rozkład reszt jest normalny. Ponadto analiza wartości pierwiastków równania charakterystycznego pozwoliła stwierdzić, że rozwiązanie jest stabilne – żaden z pierwiastków nie jest równy 1, więc szeregi czasowe nie są skointegrowane [Maddala 2008]. Model cechuje się zatem dobrą jakością.

Tabela 6. Wyniki oszacowania modelu wektorowej autoregresji – model wynikowy

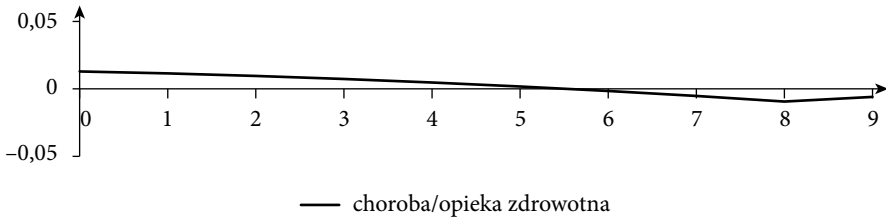
Zmienna objaśniana	Zmienna objaśniająca	Oszacowanie parametru	Wartość p w teście istotności t-Studenta	Wnioski na temat wpływu wydatków z systemu zabezpieczenia społecznego na poziom kapitału ludzkiego	
Wskaźnik poziomu kapitału ludzkiego	stała	1,098	–	–	
	wydatki związane z następującym ryzykiem socjalnym	choroba/opieka zdrowotna	6,929E-05	0,006	wydatki związane z ryzykiem choroby i opieką zdrowotną mają istotny wpływ na zmiany poziomu kapitału ludzkiego
	rodzina/dzieci	16,894E-05	0,007	wydatki związane z ryzykiem utrzymania rodziny/dzieci mają istotny wpływ na zmiany poziomu kapitału ludzkiego	

Tabela 7. Diagnostyka jakości wynikowego modelu VAR

	Autokorelacja składnika losowego	Normalność rozkładu reszt modelu
Test	Ljung-Boxa	Doornika-Hansena
H_0	składnik losowy nie cechuje się autokorelacją	reszty mają rozkład normalny
Wartość p	0,770	0,383
Wniosek o H_0	brak podstaw do odrzucenia	brak podstaw do odrzucenia
Wniosek dotyczący właściwości modelu	składnik losowy nie cechuje się autokorelacją	reszty mają rozkład normalny

Ze względu na fakt, że parametry modelu wektorowej autoregresji nie mogą być interpretowane w sposób bezpośredni, autor opracowania zdecydował się uzupełnić badanie o analizę odpowiedzi na impuls (*impulse-response*). Odpowiedzi wskaźnika poziomu kapitału ludzkiego na impuls ze strony

wydatków z systemu zabezpieczenia społecznego związanych z chorobą/opieką zdrowotną i utrzymaniem rodziny/dzieci przedstawiono odpowiednio na rysunkach 1 i 2. Można stwierdzić, że wzrostowi tych wydatków towarzyszy rozwój omawianego zasobu (wielkość odpowiedzi w obydwu przypadkach jest podobna). Oznacza to, że wydatki związane z ryzykiem choroby (w tym środki przeznaczane na opiekę zdrowotną) i utrzymaniem rodziny (dzieci) mogą stanowić inwestycję w rozwój kapitału ludzkiego w Polsce. Należy zauważyć, że wyniki zgadzają się z wnioskami sformułowanymi na podstawie rozważań prowadzonych w literaturze przedmiotu (zaprezentowanych w poprzedniej sekcji opracowania) – inwestycję w kapitał ludzki mogą stanowić jedynie niektóre wydatki z systemu zabezpieczenia społecznego. Należą do nich środki przeznaczane na podnoszenie lub zapobieganie deprecjacji poziomu zdrowia oraz wydatki związane z łagodzeniem ubóstwa w rodzinach z dziećmi, co umożliwi lepszą edukację i dbałość o zdrowie młodszych pokoleń.



Rysunek 1. Odpowiedź wskaźnika poziomu kapitału ludzkiego na impuls^a ze strony wydatków zmniejszających ciężar ryzyka związanego z chorobą (wraz z wydatkami na opiekę zdrowotną)

^a Impuls ma wielkość jednego błędu standardowego



Rysunek 2. Odpowiedź wskaźnika poziomu kapitału ludzkiego na impuls^a ze strony wydatków zmniejszających ciężar ryzyka związanego z utrzymaniem rodziny/dzieci

^a Impuls ma wielkość jednego błędu standardowego

Zakończenie

Na podstawie przeprowadzonej analizy literatury przedmiotu i danych empirycznych można stwierdzić, że pewne kategorie wydatków ponoszonych w ramach systemu zabezpieczenia społecznego powodują wzrost poziomu kapitału ludzkiego. Są to środki przeznaczone na zmniejszenie ciężaru ryzyka choroby (w tym na opiekę zdrowotną) i utrzymania rodziny (dzieci). Oznacza to, że wydatki z systemu zabezpieczenia społecznego mogą stanowić inwestycję w zasoby ludzkie w Polsce. Hipoteza postawiona w pracy została zatem zweryfikowana. Należy jednak pamiętać o tym, że warunkiem, by środki wydatkowane z systemu zabezpieczenia społecznego mogły w jak najlepszym stopniu stanowić inwestycję w podnoszenie poziomu kapitału ludzkiego, jest odpowiednie funkcjonowanie tego systemu (skoncentrowanie się na wydatkach związanych z rozwojem wskazanego zasobu).

Ograniczeniem formułowanych wniosków może być wysoki stopień parametryzacji modelu VAR, stanowiącego narzędzie właściwej analizy relacji między zmiennymi. Wada ta nie umniejsza jednak zalet tego instrumentu badawczego [Maddala 2008]. Wątpliwości może budzić konstrukcja miernika poziomu kapitału ludzkiego – część jego elementów wiąże się z subiektywnością ocen (np. w zakresie stanu zdrowia). Ponadto użyteczne dla analizy mogłoby się okazać uwzględnienie większej liczby zmiennych reprezentujących poszczególne aspekty kapitału ludzkiego, a także określenie postaci funkcyjnej zależności między wskaźnikami wchodzącymi w skład miernika syntetycznego (co jednak wymagałoby dostępu do danych jednostkowych lub dokonania rozstrzygnięć arbitralnych).

Mimo tych wszystkich zastrzeżeń przedstawione w opracowaniu badanie cechuje się dużą wartością, ponieważ może stanowić podstawę dalszych analiz. Ponadto rozważania zaprezentowane w artykule uzasadniają konieczność odpowiedzialnego planowania wydatków w ramach systemu zabezpieczenia społecznego.

Bibliografia

- Awan, M., Igbal, N., Waqas, M., 2011, *The Impact of Human Capital on Urban Poverty: The Case of Sargodha City*, Journal of Sustainable Development, vol. 4, no. 1.

- Becker, G.S., 1962, *Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis*, Journal of Political Economy, no. 70, s. 9–49.
- Becker, G., 1995, *Human Capital and Poverty Alleviation*, HRO Working Papers, no. 14458, World Bank.
- Castello, A., Domenech, R., 2002, *Human Capital Inequality and Economic Growth: Some New Evidence*, The Economic Journal, vol. 112, no. 478, s. 187–200.
- Charemza, W.W., Deadman, C.F., 1997, *Nowa ekonometria*, PWE, Warszawa.
- Czajkowski, Z., 2012, *Kapitał ludzki – pojęcie i miary*, Prace Instytutu Gospodarki Światowej, nr 312, SGH, Warszawa.
- Domański, S., 1993, *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa.
- Doornik, J., Hansen, H., 1994, *An Omnibus Test for Univariate and Multivariate Normality*, Working Paper, Oxford University.
- Echevarria, C., Iza, A., 2006, *Life Expectancy, Human Capital, Social Security and Growth*, Journal of Public Economics, vol. 90, s. 2323–2349.
- Eurostat, 2012, *ESSPROS Manual and User Guidelines*, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5922833/KS-RA-12-014-EN.PDF> [dostęp: 25.05.2016].
- Golinowska, S., 2010, *System zabezpieczenia społecznego w Polsce wobec uwarunkowań przyszłości*, <http://www.prezydent.pl/archiwum-lecha-kaczynskiego/nrr/materialy-nrr/prezentacje/art,2,prof-stanislaw-golinowska-system-zabezpieczenia-spoecznego-w-polsce-wobec-uwarunkowan-przyszlosci.html> [dostęp: 25.05.2016].
- Gołaszewska-Kaczan, U., 2014, *Działania podnoszące poziom kapitału ludzkiego w nowej Perspektywie Finansowania 2014–2020*, Optimum. Studia Ekonomiczne, vol. 6, no. 72.
- Guzik, B., Appenzeller, D., Jurek, W., 2007, *Prognozowanie i symulacje*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Hagemejer, K., 2010, *Absolutne minimum zabezpieczenia społecznego*, Polityka Społeczna, nr 9, s. 54–56.
- Hart, B., Risley, T., 1995, *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*, Brookes Publishing Company, Baltimore.
- Janoś-Kresło, M., 2012, *Inwestowanie w rozwój kapitału ludzkiego przez polskie gospodarstwa domowe*, KiR, nr 2.
- Kluz, S., 2010, *Inwestycja państwa w kapitał ludzki*, http://www.senat.gov.pl/gfx/senat/userfiles/_public/k8/agenda/.
- Korporowicz, V., 2005, *Zdrowie i jego promocja. Kształtowanie przyszłości*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- Król, H., Ludwiczynski, A. (red.), 2006, *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*, PWN, Warszawa.
- Księżopolski, M., 1985, *Bezpieczeństwo społeczne i jego zagrożenia*, w: Piekara, A., Supińska, J. (red.), *Polityka społeczna w okresie przemian*, PWE, Warszawa.
- Księżopolski, M., Magnuszewska-Otulak, G., Gierszewska, R., 1996, *Zabezpieczenie społeczne*, w: Rajkiewicz, A., Supińska, J., Księżopolski, M. (red.), *Polityka społeczna*, PWE, Warszawa.

- Lau, M., Poutvaara, P., 2001, *Social Security Incentives and Human Capital Investment*, Working Paper, no. 438, Center for Economic Studies, Group Munich.
- Ljung, G., Box, G., 1978, *On a Measure of a Lack of Fit in Time Series Models*, *Biometrika*, vol. 65, no. 2.
- Ługowska, A., 2010, *Polityka społeczna jako czynnik kształtujący bezpieczeństwo społeczne*, w: Grzędzińska, A., Majdzińska, K. (red.), *Ubóstwo i wykluczenie społeczne. Wymiar ekonomiczny, polityczny i społeczny*, Bramasole, Warszawa.
- Łukasiewicz, G., 2005, *Metody pomiaru kapitału ludzkiego. Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów.
- Maddala, G.S., 2008, *Ekonometria*, PWN, Warszawa.
- Makowski, K., 2000, *Kapitał ludzki w skali mikroekonomicznej*, Monografie i Opracowania SGH, nr 470, Warszawa.
- Makowski, K., 2001, *Kapitał ludzki w dynamice*, w: Poczrowski, A. (red.), *Kapitał intelektualny. Dylematy*, Nowy Sącz.
- Nordtveit, B., 2008, *Poverty Alleviation and Integrated Service Delivery: Literacy, Early Child Development and Health*, *International Journal of Educational Development*, no. 28, s. 405–418.
- OECD, 1998, *Human Capital Investment: An International Comparison*, Centre for Educational Research and Innovation, OECD, Paris.
- Ogundipe, M., 2013, *Health, Poverty Reduction and Human Capital Development in Nigeria (1980–2011)*, *International Journal of Management Sciences and Business Research*, Vol. 2, No. 12.
- Orczyk, J., 2008, *Polityka społeczna. Uwarunkowania i cele*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Owsiński, J., Tarchalski, T., 2008, *Pomiar jakości życia. Uwagi na marginesie pewnego rankingu*, *Współczesne Problemy Zarządzania*, nr 1.
- Panek, T. (red.), 2007, *Statystyka społeczna*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Pogue, T., Sgontz, L., 1977, *Social Security and Investment in Human Capital*, *National Tax Journal*, vol. 30, no. 2, s. 157–169.
- Poutvaara, P., 2007, *Social Security Incentives, Human Capital Investment and Mobility of Labor*, *Journal of Public Economics*, vol. 91, no. 7–8, s. 1299–1325.
- Powell, D., 2004, *Parenting Education in Family Literacy Programs*, w: Wasik, B. (Ed.), *Handbook of Family Literacy*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Schultz, S., 1971, *Investing in Human Capital: the Role of Education and of Research*, The Free Press CM, New York.
- Seidl, C., 1988, *Poverty Measurement: A Survey*, w: Bos, D. (Ed.), *Welfare and Efficiency in Public Economics*, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg.
- Sen, A., 1992, *Inequality Reexamined*, Clarendon Press, Oxford.
- Sims, C., 1980, *Macroeconomics and Reality*, *Econometrica*, vol. 48, no. 1.
- Strauss, J., Thomas, D., 1998, *Health, Nutrition and Economic Development*, *Journal of Economic Literature*, no. 36, s. 766–817.

- Szarfenberg, R., 2008, *Teoria i logika systemu transferów społecznych*, Polityka Społeczna, nr 5–6 r., s. 5–14.
- Szarfenberg, R., 2010, *Analiza koszty-korzyści w polityce społecznej*, w: Szambelańczyk, J., Żukowski, M. (red.), *Człowiek w pracy i polityce społecznej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Szarfenberg, R., 2012a, *Ubóstwo i wykluczenie społeczne w Polsce. Pomiar, wyjaśnianie, strategie przeciwdziałania*, Warszawskie Debaty o Polityce Społecznej, Friedrich Ebert Stiftung.
- Szarfenberg, R., 2012b, *Nowy priorytet EFS – promowanie włączenia / integracji społecznej i zwalczanie ubóstwa*, Ekspertyza zamówiona przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, http://rszarf.ips.uw.edu.pl/pdf/ekspertyza_MRR.pdf [dostęp: 25.05.2016].
- Townsend, P., 1979, *Poverty in the United Kingdom: A Survey of Household Resources and Living Standards*, Allen Lane and Penguin Books, London.
- WHO, 2000, *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development. Report of the Commission on Macroeconomics and Health*, World Health Organization, Geneva.
- World Bank, 2000, *World Development Report 2000/2001. Attacking Poverty*, Oxford University Press, New York.
- World Economic Forum (WEF), 2015, *The Human Capital Report 2015*, World Economic Forum, Geneva.
- Żukowski, M., 2005, *Zabezpieczenie społeczne w Polsce*, w: Golinowska, S. (red.), *Raport społeczny. Polska 2005*, Fundacja im. Friedricha Eberta, Warszawa.