

Małgorzata Wosiek

Uniwersytet Rzeszowski

Komplementarna rola kapitałów ludzkiego i społecznego w rozwoju gospodarczym regionów

Streszczenie: W artykule omówiono rolę kapitałów ludzkiego oraz społecznego, a także wzajemnych interakcji między nimi w rozwoju gospodarczym regionów. Jako przedmiot badania wybrano polskie województwa w latach 1999–2011. Wykorzystując analizę korelacji oraz taksonomiczne metody porządkowania liniowego określono związek wyposażenia w oba kapitały z poziomem i zmianami PKB na mieszkańca. Na tej podstawie omówiono problemy i przedstawiono klasyfikację polskich województw ze względu na możliwości czerpania korzyści płynących z komplementarności obu kapitałów.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki, kapitał społeczny, rozwój ekonomiczny regionów

Wstęp

Kapitały ludzki oraz społeczny od wielu już lat są uznawane za istotne determinanty rozwoju gospodarczego. Ich wspólną cechą jest to, że są bezpośrednio związane z człowiekiem – to jednostka ludzka integruje, łączy i jest ich źródłem. Z reguły jednak te dwie formy kapitału analizowane są oddzielnie – pierwszy jest przedmiotem szczególnego zainteresowania ekonomii, drugi zaś – socjologii, choć w ostatnich latach kategoria ta przeniknęła także do dyskusji ekonomicznych. W naukach ekonomicznych analiza wzajemnych sprzężeń między kapitałami ludzkim i społecznym jawi się jako znaczące, a zarazem niezbędne uzupełnienie obrazu gospodarującej jednostki, postrzeganej zazwyczaj przez pryzmat modelu *homo oeconomicus*. Jak zauważa Anthony Giddens, „teoria racjonalnego wyboru musi zostać uzupełniona o analizę norm społecznych. One z kolei stanowią źródło motywacji „nieredukowalnych do racjonalności”¹.

Aplikacyjny wątek rozważań wokół sprzężeń między kapitałami ludzkim a społecznym nawiązuje do komplementarności czynników wytwórczych – wzajemne sprzężenia między tymi kapitałami owocują efektami synergicznymi, które dodatkowo wzmacniają ich prorozwojowe oddziaływanie. Z tego wynikają zalecenia dla polityki gospodarczej dotyczące harmonizowania ścieżek rozwoju obu kapitałów (by kapitały te mogły być względem siebie komplementarne, a nie z konieczności substytucyjne). O ile bowiem w krótkim okresie dysfunkcje jednego z nich mogą być uzupełniane (czy nawet „masko-

¹ A. Giddens: Review of „the Cement of Society” by J. Elster, „American Journal of Sociology” 1990, t. 96, nr 1, s. 223, cyt. za P. Sztompka: Zaufanie. Fundament społeczeństwa, Wyd. „Znak”, Kraków 2007, s. 29.

wane”) przez drugą formę kapitału, to największe i długoterminowe efekty uzyskuje się, gdy oba kapitały wzajemnie się dopełniają (a nie zastępują).

W tak zarysowanym kontekście celem artykułu jest poszukiwanie odpowiedzi na pytanie, jaką rolę odgrywają kapitały ludzki oraz społeczny w rozwoju gospodarczym polskich województw i jakie zależności (komplementarności czy substytucyjności) wiążą oba typy kapitałów na tym poziomie agregacji danych. Celem pomocniczym jest identyfikacja kanałów, które pośredniczą w przekazywaniu wzajemnych oddziaływań między tymi dwiema formami kapitału. Analizą objęto lata 1999–2011 (ze względu na dostępność porównywalnych i kompletnych danych statystycznych). Wykorzystano analizę korelacji oraz taksonomiczne metody porządkowania liniowego. Uwzględniono dane GUS, Eurostat, a także sondażu *Diagnoza społeczna*.

Teoretyczne ramy rozważań

W opracowaniu przyjęto następujące rozumienie kapitałów ludzkiego oraz społecznego:

- kapitał ludzki – tworzą go wiedza i osiągnięte wykształcenie, ale także umiejętności, kondycja biologiczna oraz czynniki o charakterze psychologicznym, które wpływają na możliwości i motywacje jednostki do zdobywania i wykorzystywania wiedzy²,
- kapitał społeczny – konstytuują go normy postępowania, wartości oraz sieciowe formy społecznego współdziałania³.

Z przedstawioną interpretacją obu kapitałów wiążą się wskaźniki, które można uznać za ich obserwowalne przejawy w życiu społeczno-gospodarczym (tab. 1).

Poszczególne komponenty kapitałów ludzkiego oraz społecznego mają różne znaczenie w określaniu poziomu oraz jakości tych kapitałów, co po części wynika z ich roli, jaką odgrywają w rozwoju gospodarczym. Spojrzenie na kapitał ludzki przez pryzmat wzrostu gospodarczego położyło nacisk na podażowe czynniki akumulacji tego kapitału (eksponując znaczenie formalnej edukacji). Z kolei wiodącymi miernikami diagnostycznymi kapitału społecznego są poziom interpersonalnego zaufania oraz współpraca obywatelska⁴.

Zróznicowane są również mechanizmy i kanały, na podstawie których kapitały ludzki oraz społeczny – odrębnie – wpływają na rozwój i wzrost gospodarczy. Podstawowy mechanizm wiąże wpływ kapitału ludzkiego z produktywnością czynników wytwórczych⁵. Z kolei teoria kapitału społecznego łączy jego prowzrostowe oddziaływanie z redukcją

² S.R. Domański: *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa 1993, s. 19.

³ J.S. Coleman: *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge 1990; F. Fukuyama: *Zaufanie: kapitał społeczny a droga do dobrobytu*, PWN, Warszawa–Wrocław 1997; R.D. Putnam: *Demokracja w działaniu społecznym*, Instytut Wydawniczy „Znak”, Kraków 1995.

⁴ T. Schuller: *The Complementary Roles of Human and Social Capital*, paper prepared for the OECD for Symposium on The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being, Human Development, Canada, Quebec, March 2000, s. 10–14; A. Kaasa, E. Parts: *Human Capital and Social Capital as Interacting Factors of Economic Development: Evidence from Europe*, Working Paper IAREG WP2/04, November 2008, s. 5–6.

⁵ Ł. Jabłoński: *Kapitał ludzki a konwergencja gospodarcza*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2012, s. 109.

kosztów transakcyjnych⁶. Wyniki badań empirycznych wskazują ponadto, że w relacjach ze wzrostem gospodarczym, kapitał ludzki jest silniejszą determinantą tych zmian niż kapitał społeczny⁷.

W ostatnich latach pojawia się coraz więcej opracowań i badań podejmujących kwestię komplementarności czynników produkcji, w tym m.in. dwukierunkowych oddziaływań między kapitałami ludzkim oraz społecznym. Jest to z jednej strony odpowiedź na nadmierny redukcjonizm poznawczy ekonomii głównego nurtu, z drugiej zaś strony wiąże się to z coraz głębszą analizą jakościowych źródeł wzrostu i rozwoju gospodarczego.

Prezentowane w literaturze przedmiotu argumenty sygnalizują nie tylko, że kapitały ludzki oraz społeczny wzajemnie podtrzymują i stymulują swoje ścieżki rozwoju⁸, ale także, że ich odpowiednia kompozycja skutkuje efektami synergicznymi. Wyniki badań wskazują między innymi, że wpływ kapitału ludzkiego na rozwój gospodarczy jest silniejszy w społeczeństwach o wyższym poziomie zaufania wobec instytucji⁹. Także wpływ kapitału ludzkiego oraz wydatków na B + R na innowacje jest tym większy, im większy jest poziom kapitału społecznego¹⁰.

Aczkolwiek relacje te nie mają liniowego charakteru, a sam obszar badawczy jest niezmiernie złożony i trudny (dodatkowo w fazie *in statu nascendi*). Badania wskazują między innymi na odmienny mechanizm wpływu interakcji między kapitałami ludzkim i społecznym na wzrost gospodarczy na poziomie krajowym (kraje UE) oraz regionalnym (regiony NUTS2 w UE). Na poziomie krajowym interakcje między kapitałami ludzkim oraz społecznym oddziałują na wzrost gospodarczy przede wszystkim przez kanał zaufania wobec instytucji oraz aktywność polityczną, z kolei na poziomie regionalnym – poprzez strukturalny wymiar kapitału społecznego (nieformalne sieci)¹¹.

Metodologia badań

Badania empiryczne, zmierzające do realizacji wytyczonych celów, przeprowadzono w następujących etapach:

1. Wyselekcjonowano zmienne diagnostyczne (tab. 1) do analizy kapitałów ludzkiego i społecznego. Charakteryzują one różne wymiary tych kapitałów. Dla kapitału ludzkiego są to: cechy demograficzne (kl_1), edukacja (kl_2 – kl_4), umiejętności – przedsiębiorczość (kl_5), zagospodarowanie kapitału ludzkiego (kl_6 , kl_7). Dla kapitału społecznego są to: wymiar regulatywny (ksp_1 , ksp_2), wymiar behawioralny (ksp_5 , ksp_6)

⁶ Por. m.in. A. Matysiak: Wpływ kapitału społecznego na mechanizm rynkowy, „*Ekonomista*” 2000, nr 4, s. 527.

⁷ A. Kaasa, E. Parts: Human Capital..., op. cit., s. 7.

⁸ Między innymi badania przeprowadzone wśród 22 krajów europejskich za lata 2002–2012 pozwalają stwierdzić, że przy wyższym kapitale ludzkim przyspiesza tempo akumulacji kapitału społecznego (funkcja regresji ma postać wykładniczą). Taka akceleracja nie uwidacznia się natomiast w oddziaływaniu zwrotnym (funkcja regresji ma w tym przypadku postać liniową). Vide: M. Wosiek: Tendencje rozwoju kapitału ludzkiego i społecznego w Polsce na tle krajów UE, „*Unia Europejska.pl*” 2014, nr 4, s. 41.

⁹ Ibidem, s. 30.

¹⁰ E. Miguélez, R. Moreno, M. Artís: Does social and human..., op. cit., s. 19–24.

¹¹ A. Kaasa, E. Parts: Human Capital..., s. 28, 30.

oraz wymiar strukturalny (ksp_3 – formalny, ksp_4 – nieformalny). Jako miarę poziomu rozwoju ekonomicznego wybrano PKB *per capita*¹². Dodatkowo uwzględniono także zmienne kontrolne: początkowy poziom PKB *per capita*¹³ oraz stopę inwestycji¹⁴.

Tabela 1. Wybrane wskaźniki cząstkowe diagnozujące kapitały ludzki oraz społeczny*

Wskaźniki kapitału ludzkiego (1999–2012)	Źródło danych	Wskaźniki kapitału społecznego**	Źródło danych
kl_1 – współczynnik obciążenia demograficznego ludnością w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym (18–64 lata) (destymulanta)	GUS, Bank Danych Lokalnych	ksp_1 – wskaźnik uogólnionego zaufania (w %) (2003, 2005, 2007, 2009)	Diagnoza społeczna
kl_2 – odsetek ludności z wykształceniem wyższym w wieku 15 lat i więcej (wg BAEL)		ksp_2 – wskaźniki wrażliwości na naruszenie dobra publicznego*** (2005, 2007, 2009, 2011)	
kl_3 – liczba studentów na 10 tys. mieszkańców w wieku 19–24 lat		ksp_3 – średnia liczba członków organizacji, stowarzyszeń, partii, komitetów, rad, grup religijnych, związków lub kół na 100 respondentów (2003, 2005, 2007, 2009)	
kl_4 – odsetek ludności w wieku 25–64 lat biorącej udział w kształceniu ustawicznym (2001–2012)		ksp_4 – średnia liczba przyjaćiół (2003, 2005, 2007, 2009)	
kl_5 – osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na 1000 osób w wieku produkcyjnym (przedsiębiorczość)		ksp_5 – średni odsetek respondentów, którzy zaangażowali się w działania na rzecz lokalnej społeczności (2000, 2003, 2005, 2007, 2009)	
kl_6 – odsetek pracujących w sektorze <i>high-tech</i> (2004–2012)	Eurostat	ksp_6 – przeciętna frekwencja wyborcza w wyborach samorządowych (2002, 2006, 2010)	
kl_7 – stopa bezrobocia (BAEL) (destymulanta)	GUS		

* Zmienne poddano weryfikacji statystycznej ze względu na wartość współczynnika zmienności (wartość krytyczna 10%). W ten sposób z analizy taksonomicznej wykluczono nisko zróżnicowane (regionalnie) zmienne: kl_1 , ksp_2 , ksp_4 oraz ksp_6 .

** Dane dotyczące wskaźników cząstkowych kapitału społecznego w województwach są dostępne dla rund z lat 2003–2009. Raporty z kolejnych edycji tego sondażu (2011, 2012) prezentują syntetyczny miernik kapitału społecznego na poziomie podregionów. Brak aktualnych danych odnośnie cząstkowych wskaźników kapitału społecznego nie powinien jednak znacząco rzutować na wyniki badań, biorąc pod uwagę powolne zmiany zachodzące w tym kapitale.

*** Unikanie płacenia podatków, unikanie płatności za korzystanie z transportu publicznego, za światło, niesłuszne pobieranie zasiłku dla bezrobotnych, niepłacenie czynszu, cła. J. Czapiński, T. Panek (red.): *Diagnoza społeczna 2009. Warunki i jakość życia Polaków, Raport z badań*, Rada Monitoringu Społecznego, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, Warszawa 2009, s. 257–258, www.diagnoza.com [02.11.2011].

Źródło: opracowanie własne.

¹² Uważa się go za najlepszy, choć niedoskonały miernik poziom rozwoju ekonomicznego.

¹³ Teoria wzrostu gospodarczego wskazuje, że poziom rozwoju ekonomicznego w sposób istotny determinuje ścieżkę wzrostu gospodarczego. Vide: M.G. Woźniak: *Wzrost gospodarczy. Podstawy teoretyczne*, Wyd. UEK, Kraków 2008.

¹⁴ W neoklasycznych modelach wzrostu gospodarczego (Solowa czy Mankiwa-Romera-Weila) stopa inwestycji jest jedną z najistotniejszych determinant długookresowego wzrostu gospodarczego.

Doborowi wskaźników kapitału ludzkiego oraz społecznego nieustannie towarzyszą wątpliwości, w jakim stopniu przyjęte zmienne są w stanie odzwierciedlić rzeczywistą kondycję obu kapitałów, które ze swej natury są jakościowe, wielowymiarowe i bezpośrednio nieobserwowalne. By je złagodzić, uwzględniono te wskaźniki, które spotkały się z pozytywnymi recenzjami w dotychczas przeprowadzonych badaniach empirycznych¹⁵. Trzeba jednak pamiętać, że pomiar ilościowy daje jedynie ogólne wyobrażenie na temat przestrzennego rozmieszczenia zasobów kapitałów ludzkiego oraz społecznego.

2. Ustalono kierunki zależności między poziomem oraz tempem wzrostu PKB *per capita* a zmiennymi kapitałów ludzkiego i społecznego, a także między zmiennymi kapitałów ludzkiego i społecznego – w tym celu przeanalizowano współczynniki korelacji liniowej Pearsona (obliczenia oparto na danych panelowych).
3. Określono zróżnicowanie województw ze względu na wyposażenie w kapitały ludzki oraz społeczny – w tym celu wykorzystano metodę porządkowania liniowego według propozycji Z. Hellwiga, w wersji przedstawionej w opracowaniu A. Surówki¹⁶:

$$\text{Wskaźnik syntetyczny KL lub } KSp_i = 1 - \frac{d_i}{d_0} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

gdzie: $d_0 = \max d_i$; d_i – odległość i -tego obiektu od obiektu wzorca, wyznaczona według wzoru:

$$d_i = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{0j})^2}$$

gdzie: z_{ij} – standaryzowana wartość j -tej cechy w i -tym obiekcie (województwie); z_{0j} – wzorzec rozwoju – obiekt o najwyższych wartościach cechy dla stymulant oraz o najniższych wartościach cechy dla destymulant.

Zestawiono wyposażenie regionów w kapitał ludzki oraz społeczny z poziomem PKB na mieszkańca i na tej podstawie przedstawiono klasyfikację polskich województw ze względu na możliwości czerpania korzyści płynących z komplementarności obu kapitałów.

Wyniki badań

Analiza korelacji miała na celu określenie zależności między zmiennymi diagnostycznymi kapitałów ludzkiego oraz społecznego (tab. 1) a poziomem oraz zmianami PKB *per capita* w polskich województwach. Wyniki przedstawia tabela 2.

¹⁵ Por. m.in. Ł. Jabłoński: Kapitał ludzki a konwergencja..., op. cit., s. 113–122; A. Kaasa, E. Parts: Human Capital..., op. cit., s. 39, 43–44; J. Działek: Kapitał społeczny jako czynnik rozwoju gospodarczego w skali regionalnej i lokalnej w Polsce, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2011, s. 37–59, 76–77.

¹⁶ A. Surówka: Konkurencyjność województw Polski Wschodniej na tle regionów Unii Europejskiej w świetle badań własnych, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2014, nr 39 (3/2014), s. 402.

Tabela 2. Współczynniki korelacji między poziomem i stopą wzrostu PKB *per capita* oraz wybranymi zmiennymi dla polskich województw w latach 1999–2012

Zmienna	PKB p.c.		ln (PKB p.c. _t) – ln (PKB p.c. _{t-1})	
	Współczynnik korelacji	Poziom p	Współczynnik korelacji	Poziom p
PKB p.c.			-0,1061	0,233
Stopa inwestycji	-0,1699	0,042	0,2859	0,001
kl ₁	0,3569	0,000	-0,0513	0,565
kl ₂	0,8211	0,000	-0,1654	0,062
kl ₃	0,6161	0,000	0,0967	0,277
kl ₄	0,4091	0,000	0,0821	0,357
kl ₅	0,6072	0,000	0,0253	0,777
kl ₆	-0,0493	0,557	-0,0589	0,509
kl ₇	-0,5022	0,000	0,1041	0,242
ksp ₁	0,1662	0,189	0,0530	0,677
ksp ₂	-0,0610	0,632	0,7755	0,000
ksp ₃	0,2625	0,036	0,3622	0,003
ksp ₄	0,0163	0,898	0,1956	0,121
ksp ₅	0,3362	0,002	-0,3991	0,000
ksp ₆	0,1233	0,404	-0,2595	0,075

Oznaczenia zmiennych jak w tabeli 1. Pogrubioną czcionką oznaczono wskaźniki istotne statystycznie ($p < 0,10$).

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie ocenionej w ten sposób współwystępowania poszczególnych zmiennych z poziomem i stopą wzrostu PKB *per capita* można wyciągnąć kilka wniosków dotyczących polskich województw (biorąc pod uwagę korelację uznaną za istotną statystycznie):

a) odnośnie zmiennych kontrolnych:

- wraz ze wzrostem stopy inwestycji rosła stopa wzrostu PKB *per capita*, a jednocześnie wraz ze wzrostem poziomu rozwoju ekonomicznego województw poziom inwestycji w kapitał rzeczowy zmniejszał się – są to wnioski zgodne z tymi, które wypływają z teorii wzrostu gospodarczego;

b) odnośnie zmiennych diagnozujących poziom kapitału ludzkiego:

- bogatsze województwa charakteryzowały się w stosunku do tych o niższym PKB *per capita* wyższym poziomem kapitału ludzkiego odzwierciedlonego wskaźnikami kl₂–kl₅ oraz większą intensywnością jego zagospodarowania (niższa stopa bezrobocia kl₇);
- stopa wzrostu PKB *per capita* wykazywała istotną statystycznie korelację jedynie z liczbą osób z wykształceniem wyższym. Aczkolwiek wyższej stopie wzrostu PKB *per capita* towarzyszył niższy odsetek ludności z wykształceniem wyższym (kl₂), co nie do końca jest zgodne z wnioskami wynikającymi z teorii wzrostu gospodarczego. Nie do końca zrozumiałe wartości tych korelacji mogą wynikać

z niedoskonałości wykorzystanych mierników oraz metod. Z ujemnej korelacji nie można wyciągnąć wniosku, że wyższy odsetek mieszkańców z wykształceniem wyższym zmniejszał poziom stopy wzrostu PKB *per capita*. Wskazuje to raczej, że powiększanie PKB *per capita* wynikało nie tyle z akumulacji kapitału ludzkiego (odzwierciedlonej udziałem osób z wykształceniem wyższym), a z innych czynników rozwoju ekonomicznego (np. z akumulacji kapitału rzeczowego);

- c) odnośnie zmiennych diagnozujących kapitał społeczny:
- poziom PKB *per capita* był dodatnio (i istotnie statystycznie) skorelowany tylko z dwoma wskaźnikami kapitału społecznego: wyższemu poziomowi rozwoju ekonomicznego województw towarzyszyła wyższa skłonność do stowarzyszania się mieszkańców oraz wyższy poziom zaangażowania na rzecz lokalnej społeczności. Natomiast współwystępowanie wysokiego poziomu PKB na mieszkańca z pozostałymi wymiarami kapitału społecznego nie było już istotne statystycznie. Sugerowałoby to, że rozmieszczenie kapitału społecznego w przestrzeni polskich województw może odbiegać od ich zróżnicowania ze względu na poziom rozwoju (a także od rozmieszczenia kapitału ludzkiego, który wykazuje silne powiązania z poziomem PKB na mieszkańca);
 - w relatywnie dynamiczniej rozwijających się województwach obserwowano wzrost wrażliwości na naruszenie dobra publicznego oraz wzrost aktywności stowarzyszeniowej obywateli – co jest zgodne z wnioskami wynikającymi z teorii kapitału społecznego. Równocześnie zmniejszeniu ulegały jednak inne wskaźniki będące przejawami społeczeństwa obywatelskiego (zaangażowanie w działalność na rzecz lokalnej społeczności czy frekwencja wyborcza). Te wyniki można tłumaczyć specyficznymi uwarunkowaniami rozwoju kapitału społecznego w Polsce – słabą kondycją społeczeństwa obywatelskiego w ogóle (co tłumaczy się dziedzictwem wywiedzionym po gospodarce socjalistycznej) oraz splotem bieżących czynników, które obniżają zaufanie do polityków i instytucji publicznych.

Z porównania obliczonych wskaźników korelacji można wyciągnąć wniosek, że kapitał ludzki silniej niż kapitał społeczny podtrzymywał poziom PKB *per capita*¹⁷, choć nie był on wiodącym czynnikiem jego wzrostu. Może to oznaczać, że także wyżej rozwinięte polskie województwa nie osiągnęły jeszcze takiego poziomu zaawansowania gospodarki innowacyjnej, który wymaga zaangażowania jakościowych czynników rozwoju¹⁸. Nie można także wykluczyć oddziaływania odwrotnego, tzn. że wyższy poziom rozwoju ekonomicznego (dochodów) sprzyja inwestycjom w kapitał ludzki, nie znajduje natomiast bezpośredniego przełożenia na poprawę kapitału społecznego (choć niewątpliwie, chociażby przez kanał rynku pracy, oddziałuje na skalę aktywności czy wykluczenia społecznego mieszkańców). Znaczenie w przebiegu tych zależności od-

¹⁷ Wartości współczynników korelacji mierników kapitału ludzkiego z poziomem PKB na mieszkańca (istotne statystycznie) przyjmują wyższe wartości niż dla kapitału społecznego.

¹⁸ J. Czapiński, T. Panek (red.): *Diagnoza społeczna 2013. Warunki i jakość życia Polaków*, „Contemporary Economics”, September 2013, vol. 7, Special issue, s. 269, 277, 279, 280, www.diagnoza.com [27.12.2014], s. 296.

grywa również czas, gdyż efekty inwestycji w kapitał ludzki ujawniają się szybciej niż dla kapitału społecznego.

Analizy wskazują także na ściślejszy związek stopy wzrostu PKB *per capita* w polskich województwach ze wskaźnikami kapitału społecznego (niż ludzkiego). W szczególności wzrost wrażliwości na różne przejawy naruszania dobra publicznego, jak również wzrost skłonności do stowarzyszania się, tworzą sprzyjające warunki do zwiększania dynamiki rozwoju ekonomicznego. To znaczy, mogą podnosić efektywność wykorzystania innych czynników wytwórczych. Jednocześnie dyskusyjne wyniki odnośnie zależności między wskaźnikami społeczeństwa obywatelskiego a tempem wzrostu PKB na mieszkańca mogą wskazywać, że pomimo niesprzyjających warunków dla poprawy aktywności obywatelskiej Polaków, gospodarka jest w stanie powiększać poziom produkcji z roku na rok. Niemniej jednak słaba kondycja społeczeństwa obywatelskiego może blokować występowanie efektów synergicznych, płynących ze spójnego rozwoju kapitału społecznego we wszystkich jego wymiarach.

Tabela 3 przedstawia wzajemne powiązania między wybranymi wskaźnikami kapitałów ludzkiego oraz społecznego w polskich województwach.

Tabela 3. Współczynniki korelacji między wskaźnikami kapitałów ludzkiego oraz społecznego dla polskich województw w latach 1999–2012

Wskaźniki	ksp ₁	ksp ₂	ksp ₃	ksp ₄	ksp ₅	ksp ₆
kl ₁	-0,0258 (0,862)	-0,1125 (0,446)	0,3456 (0,016)	0,5873 (0,000)	0,1857 (0,206)	0,3703 (0,037)
kl ₂	0,3301 (0,022)	-0,1367 (0,354)	0,1568 (0,287)	0,3075 (0,034)	0,1600 (0,277)	0,6585 (0,000)
kl ₃	0,0859 (0,561)	0,0515 (0,728)	0,0947 (0,522)	0,3225 (0,025)	-0,632 (0,670)	0,2566 (0,156)
kl ₄	0,980 (0,508)	0,2011 (0,071)	0,1595 (0,279)	0,2037 (0,165)	0,0484 (0,744)	0,2235 (0,219)
kl ₅	-0,1055 (0,476)	0,1421 (0,335)	-0,1227 (0,406)	-0,2290 (0,117)	-0,2979 (0,040)	0,0416 (0,821)
kl ₆	0,169 (0,909)	-0,2899 (0,046)	0,2265 (0,122)	0,0179 (0,904)	0,3303 (0,022)	-0,1828 (0,317)
kl ₇	-0,3099 (0,032)	0,0119 (0,936)	-0,4214 (0,003)	-0,1516 (0,304)	-0,3060 (0,034)	-0,4964 (0,004)

W nawiasach podano poziom istotności. Pogrubioną czcionką oznaczono wskaźniki istotne statystycznie.

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy współczynników korelacji, które można uznać za istotne statystycznie ($p < 0,1$) wynika między innymi, że:

- poziom interpersonalnego zaufania w województwach jest tym wyższy, im wyższy jest odsetek ludności z wykształceniem wyższym oraz im niższy jest poziom bezrobocia – są to obserwacje potwierdzające wnioski wynikające z rozważań teoretycznych. Jednocześnie wskazują one na edukację oraz rynek pracy jako na podstawowe kanały transmisji sprzężeń zwrotnych między kapitałami ludzkim a społecznym;

- b) spośród wskaźników kapitału ludzkiego związanych z edukacją, pozytywną (i istotną statystycznie) korelacją z kapitałem społecznym wykazuje się przede wszystkim udział osób z wykształceniem wyższym. Większy odsetek wykształconych mieszkańców nie tylko pozytywnie wpływał na poziom zaufania, ale także przyczyniał się do rozwoju nieformalnych sieci (ksp₄) i poprawy kondycji społeczeństwa obywatelskiego (ksp₆);
- c) niższy poziom zagospodarowania kapitału ludzkiego, zgodnie z oczekiwaniami, przyczyniał się do obniżania wskaźników, które można uznać za przejawy kapitału społecznego (ksp_{1,3,5,6}). Potwierdza to, że wzrost potencjału ekonomicznego może zmniejszać narastanie tzw. negatywnego kapitału społecznego, szczególnie wśród osób narażonych na wykluczenie z rynku pracy;
- d) większa przedsiębiorczość mieszkańców (kl₅) współwystępowała z mniejszym zaangażowaniem na rzecz lokalnej społeczności (ksp₅) – mogłoby to oznaczać (kierując się obserwacją życia codziennego), że aktywność biznesowa znacząco ogranicza czas, który można poświęcić na działalność społeczną. Pewne rozwiązania tej kwestii wzajemnego wykluczania się obu aktywności niesie ekonomia społeczna, która włącza „przedsiębiorstwa społeczne” w rozwiązywanie problemów, z którymi borykają się ich członkowie. Inne refleksje na marginesie tej zaobserwowanej zależności dotyczą specyficznych cech, jakimi odznaczają się zazwyczaj osoby przedsiębiorcze. Wśród nich znajduje się indywidualizm, który nie zawsze idzie w parze ze skłonnością do podejmowania kolektywnych działań¹⁹. W tej zaś materii pewną pomocą może być propagowanie zasad społecznej odpowiedzialności biznesu;
- e) związek wskaźnika obciążenia demograficznego z kapitałem społecznym wskazuje, że wyższemu udziałowi mieszkańców w wieku poprodukcyjnym towarzyszyły wyższe wskaźniki kapitału społecznego w wymiarze behawioralnym oraz strukturalnym. Z jednej strony te obserwacje stoją w sprzeczności z wynikami badań chociażby *Diagnozy społecznej*, która wskazuje na niską aktywność seniorów w życiu publicznym. Z drugiej jednak wyniki tego samego sondażu (z 2009 roku) wskazują, że przy niskiej aktywności seniorów, nieco lepiej (na tle innych grup wiekowych) kształtowało się samo członkostwo w organizacjach, stowarzyszeniach itp. – do przynajmniej jednej organizacji należało 12,8% respondentów w wieku 60–64 lat oraz 9,8% po 65. roku życia wobec średniej 10,1% dla wszystkich Polaków²⁰.

Rozkład zasobów kapitałów ludzkiego i społecznego w polskich województwach w latach 2003–2009 (tab. 4) pozwala wstępnie wnioskować, w jakim zakresie mogą one być beneficjentami efektów synergicznych płynących z wzajemnych sprzężeń między kapitałem ludzkim oraz kapitałem społecznym i w jaki sposób wiąże się to z ich poziomem rozwoju ekonomicznego. Na tej podstawie można wyróżnić:

- a) obszary o relatywnie wysokim kapitale ludzkim oraz względnie niższym kapitale społecznym. Są to przede wszystkim województwa o wyższym poziomie rozwoju ekonomicznego (mazowieckie, śląskie, dolnośląskie, wielkopolskie, łódzkie, zachodnio-

¹⁹ Por. H. Pachciarek: Czynniki sprzyjające i utrudniające współpracę pomiędzy organizacjami, „Master of Business Administration” 2011, nr 1(116), s. 30–42.

²⁰ J. Czapiński, T. Panek (red.): *Diagnoza społeczna 2009...*, op. cit., s. 118.

Tabela 4. Wyposażenie województw w kapitały ludzki oraz społeczny

Województwo	Kapitały ludzki oraz społeczny												PKB per capita			
	2003				2007				2009				2003	2009	2003	2009
	miernik		ranking		miernik		ranking		miernik		ranking		PKB per capita		ranking	
	KL	Ksp	KL	Ksp	KL	Ksp	KL	Ksp	KL	Ksp	KL	Ksp	PKB per capita		ranking	
Mazowieckie	0,91	0,45	1	7	0,89	0,27	1	7	0,93	0,38	1	8	32 731	56 119	1	1
Dolnośląskie	0,32	0,70	5	1	0,36	0,07	5	11	0,38	0,45	3	5	21 697	37 913	4	2
Śląskie	0,30	0,11	7	14	0,30	0,12	6	9	0,26	0,23	7	12	23 036	37 789	2	3
Wielkopolskie	0,26	0,47	11	5	0,26	0,00	7	15	0,18	0,29	9	9	21 939	37 164	3	4
Pomorskie	0,41	0,49	2	4	0,39	0,29	2	6	0,46	0,47	2	4	21 298	33 771	5	5
Łódzkie	0,37	0,23	4	12	0,25	0,05	8	13	0,32	0,00	5	16	19 272	32 091	7	6
Zachodniopomorskie	0,26	0,00	8	16	0,37	-0,17	4	16	0,30	0,28	6	10	20 475	30 440	6	7
Małopolskie	0,39	0,32	3	10	0,38	0,37	3	1	0,34	0,41	4	7	18 106	30 013	10	8
Lubuskie	0,07	0,28	14	11	0,10	0,07	12	12	0,04	0,25	15	11	18 536	29 752	9	9
Kujawsko-pomorskie	0,26	0,14	10	13	0,07	0,00	13	14	0,06	0,19	14	14	19 211	29 457	8	10
Opolskie	0,16	0,36	13	9	0,16	0,35	11	2	0,14	0,56	11	1	16 939	29 103	11	11
Świętokrzyskie	0,20	0,50	12	3	0,06	0,09	14	10	0,11	0,10	13	15	16 384	27 010	12	12
Podlaskie	0,26	0,46	9	6	0,21	0,32	10	4	0,18	0,52	8	2	16 237	25 666	13	13
Warmińsko-mazurskie	0,00	0,01	16	15	0,04	0,13	16	8	0,11	0,21	12	13	16 034	25 563	14	14
Podkarpackie	0,05	0,52	15	2	0,24	0,31	9	5	0,00	0,44	16	6	14 969	23 886	16	15
Lubelskie	0,32	0,44	6	8	0,05	0,34	15	3	0,17	0,48	10	3	15 049	23 393	15	16

Źródło: opracowanie własne.

- pomorskie). W ich przypadku można postawić tezę, że braki kapitału społecznego „łatane” są indywidualną zaradnością i przedsiębiorczością obywateli;
- b) obszary, w których występuje odwrotna sytuacja, to jest względnie mniejszemu wyposażeniu w kapitał ludzki towarzyszą wyższe wskaźniki kapitału społecznego. Są to z reguły województwa o niższym poziomie PKB na mieszkańca (opolskie, podlaskie, lubelskie, podkarpackie). Wyższy kapitał społeczny wschodnich województw (który przypisuje się m.in. ciągłości osiedleńczej tych obszarów) wskazywany jest jako jedna z przyczyn relatywnie dobrych osiągnięć edukacyjnych młodzieży z Polski Wschodniej w egzaminach maturalnych (które nie pokrywają się z tradycyjnym obrazem regionalnego zróżnicowania rozwoju w Polsce).²¹ Można więc stwierdzić, że w tych województwach kapitał społeczny w swoisty sposób uzupełnia niedobór kapitału ludzkiego;

²¹ M. Herbst: Edukacja jako czynnik i wynik rozwoju regionalnego. Doświadczenia Polski w perspektywie międzynarodowej, Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa 2012, s. 82–87; E. Cierniak-Szóstak: Instytucjonalne uwarunkowania spójności społeczno-ekonomicznej, [w:] M.G. Woźniak (red.): Gospodarka Polski 1990–2011. Transformacja. Modernizacja. Spójność społeczno-ekonomiczna, t. 3: Droga do spójności społeczno-ekonomicznej, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012, s. 67–68.

- c) województwa problemowe, które cechuje zarówno niski poziom kapitałów ludzkiego, jak i społecznego: świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie, lubuskie, kujawsko-pomorskie. Są to jednocześnie obszary o niższym poziomie rozwoju ekonomicznego niż średnia krajowa,
- d) województwa, które mogą być potencjalnie beneficjentami korzyści płynących z relatywnie lepszego wyposażenia w kapitały ludzki i społeczny: pomorskie, małopolskie. Aczkolwiek w ich przypadku należy brać pod uwagę, że na tle międzynarodowym Polskę ogólnie cechuje przeciętne wyposażenie w kapitał ludzki i niskie w kapitał społeczny²², co samo przez się blokuje występowanie efektów synergicznych.

Analiza rozkładu kapitałów ludzkiego i społecznego w polskich województwach tworzy przesłanki do wnioskowania, że w Polsce te dwa kapitały są względem siebie z konieczności substytucyjne (uzupełniają swoje braki). Innymi słowy, polskie województwa w niewielkim stopniu mogą być beneficjentami efektów synergicznych płynących z komplementarności obu kapitałów. Dodatkową przeszkodą jest relatywnie niski poziom obu kapitałów w całym kraju.

Województwa, które osiągnęły wyższy poziom rozwoju, na ogół dysponują wyższym kapitałem ludzkim. Taka zależność nie uwidacznia się wyraźnie w rozkładzie zasobów kapitału społecznego – jego wyższe zasoby występują z reguły w województwach słabszych ekonomicznie. To potwierdzałyby tezę, że kapitał ludzki jest w obecnych warunkach silniejszą determinantą procesów rozwojowych niż kapitał społeczny (województwa osiągnęły wyższy poziom rozwoju mimo niedoboru kapitału społecznego).

Przedstawione uporządkowanie województw wpisuje się w dużym stopniu w wyniki innych badań na temat przestrzennego rozmieszczenia kapitałów ludzkiego i społecznego w Polsce. Zgodność dotyczy zwłaszcza wskazania województw o najwyższych oraz o najniższych zasobach kapitałów ludzkiego oraz społecznego. Zazwyczaj, jako województwa o wysokim kapitale ludzkim, wskazywane są województwa: pomorskie, śląskie, wielkopolskie, mazowieckie oraz małopolskie, o niskim zaś – województwa warmińsko-mazurskie oraz świętokrzyskie²³. Z kolei niski kapitał społeczny jest charakterystyczny dla województw: śląskiego, zachodniopomorskiego, łódzkiego, lubuskiego, świętokrzyskiego oraz kujawsko-pomorskiego, a wysoki dla: małopolskiego, lubelskiego oraz podkarpackiego²⁴. Rozbieżności wystąpiły jeśli chodzi o uporządkowanie pozostałych województw w ramach dwóch analizowanych kategorii. Dyskusyjna jest także skala odległości między poszczególnymi województwami. Dodać jednak należy, że możliwości porównywania wyników badań są znacznie ograniczone ze względu na różnice metodologiczne – badacze wykorzystują różne zestawy zmienne i różne metody ich agregacji. Jest to niewątpliwie wyzwanie dla prowadzenia pogłębianych badań w tym obszarze w przyszłości.

²² M. Wosiek, *Tendencje rozwoju...*, op. cit., s. 40–41.

²³ Vide: np. M. Herbst: *Edukacja jako czynnik i wynik rozwoju...*, op. cit. D. Węziak-Białowska: *Oceńna kapitału ludzkiego oraz jego zróżnicowanie demograficzne, społeczne i ekonomiczne w Polsce i województwie podkarpackim – analiza porównawcza*, „*Studia Regionalne i Lokalne*” 2011, nr 2(44), s. 48–49.

²⁴ Czapiński J., Panek T. (red.): *Diagnoza społeczna 2013...*, op. cit., s. 293–297, 478; Działek J.: *Kapitał społeczny jako czynnik rozwoju...*, op. cit., s. 85–95.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza wskazuje na odmienny charakter wpływu kapitałów ludzkiego oraz społecznego na rozwój ekonomiczny województw. Kapitał ludzki odpowiada za podtrzymywanie poziomu rozwoju ekonomicznego, kapitał społeczny natomiast wydaje się być dodatkową zmienną, która mogłaby przyspieszać tempo wzrostu PKB *per capita*.

Wyniki obliczeń sugerują, że kapitał społeczny wiąże się z rozwojem ekonomicznym polskich województw głównie poprzez wymiar strukturalny (uczestnictwo w sieciach współpracy) i behawioralny (zaangażowanie w działania na rzecz lokalnej społeczności), które jednocześnie są przejawem tożsamości lokalnej mieszkańców (identyfikacji z zamieszkiwanym obszarem) i zorganizowaniem funkcjonowania tej społeczności. Takie postawy mogą jednocześnie wynikać z przekonania i doświadczenia mieszkańców, że ich działania mają realny wpływ na życie społeczności. Te wnioski mogą być w pewnym stopniu wyjaśnieniem dla wskazywanych w badaniach A. Kaasa i E. Parts²⁵ odmiennych kanałów wpływu interakcji między kapitałami ludzkim i społecznym na wzrost gospodarczy na poziomie krajowym i regionalnym. W tym pierwszym przypadku, gdzie trudniej o bezpośrednie poczucie wpływu na realne procesy, kanałem prorozwojowego oddziaływania na procesy ekonomiczne jest rosnące zaufanie, w tym do instytucji publicznych, na poziomie regionalnym zaś – wymiar strukturalny kapitału społecznego (przy czym cytowane badania podkreślały rolę nieformalnych sieci współpracy).

Z kolei analiza wzajemnych powiązań między kapitałami ludzkim oraz społecznym pozwala wskazać dwa podstawowe kanały transmisji sprzężeń zwrotnych między tymi kapitałami. Są to edukacja oraz rynek pracy. Tymi kanałami kapitał ludzki oddziałuje przede wszystkim na behawioralny oraz strukturalny wymiar kapitału społecznego. Przy czym wyższa aktywność edukacyjna sprzyja rozwojowi obu składowych kapitału społecznego, stopień zagospodarowania kapitału ludzkiego wpływa natomiast w głównej mierze na wskaźniki o charakterze behawioralnym.

Przedstawiona klasyfikacja polskich województw daje jedynie przybliżone wyobrażenie na temat stopnia komplementarności kapitałów ludzkiego i społecznego w przekroju regionalnym. Podziału dokonano bowiem na podstawie syntetycznych indeksów poszczególnych kapitałów, ignorując ich wewnętrzną strukturę, co zniekształca obraz skali efektów synergicznych (sprzężenia występujące między różnymi wymiarami tych kapitałów mają różne natężenie i z różną siłą oddziałują na zmiany PKB *per capita*). W tym względzie konieczna byłaby pogłębiona analiza wewnętrznej struktury kapitału ludzkiego oraz społecznego w poszczególnych województwach (tutaj pominięto ją, ze względu na ograniczone rozmiary opracowania). Przeprowadzona analiza uwidoczniła także inne wyzwania pod kątem prowadzenia podobnych badań w przyszłości. Mają one przede wszystkim charakter metodologiczny. Konieczne jest opracowanie

²⁵ A. Kaasa, E. Parts: Human Capital..., op. cit., s. 28–30.

spójnego modelu opisującego dwukierunkowe relacje między kapitałami ludzkim i społecznym, z uwzględnieniem ich struktury i wszystkich kanałów, które pośredniczą w przekazywaniu wzajemnych oddziaływań. Wyzwaniem jest także dobór odpowiednich narzędzi pomiaru, które pozwoliłyby ustalić nie tylko siłę wzajemnych oddziaływań między kapitałami ludzkim i społecznym, ale także ich wpływ na osiągnięte wyniki gospodarowania.

Literatura

- Cierniak-Szóstak E.: Instytucjonalne uwarunkowania spójności społeczno-ekonomicznej, [w:] M.G. Woźniak (red.), *Gospodarka Polski 1990–2011. Transformacja. Modernizacja. Spójność społeczno-ekonomiczna*, t. 3: Droga do spójności społeczno-ekonomicznej, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2012.
- Coleman J.S.: *Foundations of Social Theory*, Harvard University Press, Cambridge 1990.
- Czapiński J., Panek T. (red.): *Diagnoza społeczna 2009. Warunki i jakość życia Polaków*, Raport z badań, Rada Monitoringu Społecznego, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, Warszawa 2009, www.diagnoza.com [02.11.2011].
- Czapiński J., Panek T. (red.): *Diagnoza społeczna 2013. Warunki i jakość życia Polaków*, „Contemporary Economics”, September 2013, vol. 7, Special issue, www.diagnoza.com [27.12.2014].
- Domański S.R.: *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa 1993.
- Działek J.: *Kapitał społeczny jako czynnik rozwoju gospodarczego w skali regionalnej i lokalnej w Polsce*, Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2011.
- Fukuyama F.: *Zaufanie: kapitał społeczny a droga do dobrobytu*, PWN, Warszawa–Wrocław 1997.
- Giddens A.: Review of „the Cement of Society” by J. Elster, „American Journal of Sociology” 1990, t. 96, nr 1.
- Herbst M.: *Edukacja jako czynnik i wynik rozwoju regionalnego. Doświadczenia Polski w perspektywie międzynarodowej*, Wyd. Naukowe Scholar, Warszawa 2012.
- Jabłoński Ł.: *Kapitał ludzki a konwergencja gospodarcza*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa 2012.
- Kaasa A., Parts E.: *Human Capital and Social Capital as Interacting Factors of Economic Development: Evidence from Europe*, Working Paper IAREG WP2/04, November 2008.
- Matysiak A.: *Wpływ kapitału społecznego na mechanizm rynkowy*, „Ekonomista” 2000, nr 4.
- Miguélez E., Moreno R., Artís M.: *Does social and human capital reinforce each other in the creation of knowledge? Evidence from spanish regions*, Working Papers 2008/13, Research Institute of Applied Economics 2008.
- Putnam R.D.: *Demokracja w działaniu społecznym*, Instytut Wydawniczy Znak, Kraków 1995.
- Schuller T.: *The Complementary Roles of Human and Social Capital*, paper prepared for the OECD for Symposium on The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being, Human Development, Canada, Quebec, March 2000.
- Surówka A.: *Konkurencyjność województw Polski Wschodniej na tle regionów Unii Europejskiej w świetle badań własnych*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy” 2014, nr 39 (3/2014).
- Sztompka P.: *Zaufanie. Fundament społeczeństwa*, Wyd. „Znak”, Kraków 2007.
- Węziak-Białowolska D.: *Ocena kapitału ludzkiego oraz jego zróżnicowanie demograficzne, społeczne i ekonomiczne w Polsce i województwie podkarpackim – analiza porównawcza*, „Studia Regionalne i Lokalne” 2011, nr 2(44).
- Wosiek M.: *Tendencje rozwoju kapitału ludzkiego i społecznego w Polsce na tle krajów UE*, „Unia Europejska.pl” 2014, nr 4.
- Woźniak M.G.: *Wzrost gospodarczy. Podstawy teoretyczne*, Wyd. UEK, Kraków 2008.

The complementary role of human and social capital in regional economic development

Summary: The article discusses the role of social and human capital and the interrelationship between them in regional economic development in the sample of polish voivodeships over the period 1999–2011. Methodologically, correlation analysis and multidimensional analysis (linear ordering methods) are used. The article deliberates on implications of endowment in human and social capital for the level and changes of GDP per capita. Furthermore, it presents a typology of polish voivodeships and concludes on the diagnosis of the complementarities between social and human capital in regional economic development in Poland.

Keywords: human capital, social capital, regional economic development