

**WYBRANE WYZNACZNIKI POTENCJAŁU INNOWACYJNEGO
W SEKTORZE ROLNYM W KRAJACH
GRUPY WYSZEHRADZKIEJ**

BEATA BĘDZIK
SYLWIA GOŁĄB

Abstrakt

Innowacyjność jest jednym z kluczowych czynników rozwoju społeczno-gospodarczego, akcentowanych przez badaczy. O ile jednak literatura przedmiotu obfituje w badania na temat innowacyjności, to zwykle raporty i analizy dotyczą sektora przedsiębiorstw. W niniejszej publikacji zaprezentowano porównanie potencjału innowacyjnego w Krajach Grupy Wyszehradzkiej, ze szczególnym uwzględnieniem sektora rolnego przez pryzmat kapitału społecznego. Do analizy wykorzystano bazy danych OECD, ESS oraz EUROSTAT. Wyniki analiz potwierdziły dodatnią zależność między zaufaniem a aktywnością innowacyjną w odniesieniu zarówno do całej gospodarki, jak i sektora rolnego. Wyniki badań wskazują zatem możliwości działań proinnowacyjnych ukierunkowanych na budowanie kapitału społecznego, zwłaszcza że spośród Grupy V4 Polska notuje najniższe poziomy zaufania.

Słowa kluczowe: innowacyjność, kapitał społeczny, zaufanie, Grupa Wyszehradzka.

Kody JEL: A13, O13, O31.

Wprowadzenie

Długookresowy program rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej (UE) na lata 2010-2020 pn. „Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” jest jednym z wielu dokumentów strategicznych wskazujących rosnącą rolę wiedzy i miękkich czynników rozwoju w poprawie dobrobytu. Strategia wskazuje potrzebę wspólnego działania państw UE na rzecz wychodzenia z kryzysu, podkreśla potrzebę wprowadzania koniecznych reform wynikających z procesów globalizacji i starzenia się społeczeństw. Dostrzega konieczność racjonalnego wykorzystania zasobów. O ile w dotychczasowym dyskursie naukowym i politycznym nie było rozbieżności w kontekście innowacji i ich znaczenia w procesach rozwojowych, o tyle zwykle konkluzje sprowadzały się do zwiększania nakładów na B+R. Istotą niniejszego artykułu jest jednak wskazanie, że do właściwego i efektywnego wykorzystania środków proinnowacyjnych niezbędny jest również kapitał społeczny.

Podpisana w marcu 2017 roku Deklaracja Warszawska zakłada wspieranie innowacyjnej gospodarki poprzez strategiczny sojusz współpracy państw Grupy Wyszehradzkiej na płaszczyźnie innowacyjności. Założeniem Deklaracji Warszawskiej było zapoczątkowanie współpracy między agendami rządowymi, samorządami, instytucjami badawczymi i ośrodkami uniwersyteckimi w krajach Grupy V4. W kontekście celów przywołanego sojuszu strategicznego ważna jest ocena potencjału innowacyjnego gospodarki polskiej w porównaniu z pozostałymi krajami V4. Celem artykułu jest przedstawienie i ocena potencjału innowacyjności polskiej gospodarki w ujęciu komparatywnym, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa. Dodatkowym efektem analizy jest weryfikacja zależności między zaufaniem a innowacyjnością. Sprawdzano hipotezę o niskim potencjale innowacyjnym polskiej gospodarki nawet w obrębie Grupy Wyszehradzkiej. W związku z przekonaniem o sile kapitału społecznego i jego pozytywnym oddziaływaniu na możliwości innowacyjne społeczeństwa analiza została ukierunkowana na ten właśnie aspekt potencjału innowacyjnego.

Materiał do badań

Kraje Grupy Wyszehradzkiej przechodzą w ostatnich trzech dekadach transformację, wzmacniając lokalną przedsiębiorczość, poprawiając jakość infrastruktury oraz inicjując współpracę regionalną mającą wzmocnić gospodarczo kraje Europy Środkowo-Wschodniej na arenie europejskiej. Potrzebna jest długofalowa wizja rozwoju, a uwarunkowania historyczne i geopolityczne wymuszają wspólną płaszczyznę działań, którą podjęły Polska, Węgry i Czechosłowacja, a następnie kontynuowały Czechy i Słowacja. Stąd to właśnie kraje V4 zostały poddane analizie w niniejszej publikacji. Dane dotyczące poziomu innowacyjności zostały zaczerpnięte z publikowanego co roku raportu Komisji Europejskiej European Innovation Scoreboard. Informacje odnoszące się do innowacyjności i wydatków na B+R w obszarze rolnictwa (dokładnie rolnictwa i nauk weterynaryjnych) pozyskano ze statystyki OECD. Z uwagi na ograniczone ramy niniejszej publikacji analizowano

tylko jeden wymiar kapitału społecznego, gdyż skoncentrowano się na zaufaniu, po pierwsze dlatego, że stanowi ono najważniejszy jego komponent. Drugą przesłanką ograniczenia się do zaufania była dostępność danych. Ze względu na konieczność ich porównywalności zaufanie analizowano w rozumieniu użytym w European Social Survey, tj. jako zaufanie do innych ludzi, utożsamiając zaufanie z zaufaniem społecznym, zgeneralizowanym (uogólnionym). Kapitał społeczny jako zasób miękki, złożony z elementów niemierzalnych, stanowi kategorię trudną do uchwycenia w ujęciu komparatywnym. Pozostałe jego składniki z uwagi na ich niemierzalność trudno uchwycić w ramy liczbowe i uwzględnić w porównaniach międzynarodowych. Kategoria zaufanie daje taką możliwość dzięki badaniom prowadzonym w ramach European Social Survey (ESS), w których zaufanie społeczne mierzone jest systematycznie, w jednolity sposób, dla wszystkich badanych krajów i we wszystkich etapach badania.

Innowacyjność i kapitał społeczny

Wobec różnic w tempie i uwarunkowaniach rozwoju społeczno-gospodarczego krajów w dobie globalizacji, integracji i wspierania spójności społeczno-gospodarczej pojawiają się wciąż nowe pytania o źródła tego rozwoju. Zwolennicy nowej ekonomii instytucjonalnej wskazują rolę instytucji w pokonywaniu niedorozwoju gospodarczego. Według nich różnice między światem biednym a bogatym sprowadzają się przede wszystkim do różnicy w panującym systemie instytucjonalnym, a analizowanie instytucji może być kluczem do zrozumienia rozwoju gospodarczego (Legiędź, 2013).

Zwolennicy nowej ekonomii instytucjonalnej zauważają, że nawet najlepiej przygotowane ramy formalne nie wystarczą do kształtowania i zabezpieczania relacji między podmiotami. Przyczyną tego są koszty transakcyjne gwarantujące respektowanie norm formalnych oraz niekompletność umów dotyczących przyszłości (Lissowska, 2008). Ten kontekst wymusza badanie instytucji tworzonych w celu regulowania współpracy pomiędzy podmiotami lub ich grupami. Instytucje te określa się jako „endogenicznie ukształtowane i samorealizujące się, nietechnologiczne ograniczenia interakcji społecznych”, w obrębie których znajdują się reguły współdziałania nie tylko o charakterze ekonomicznym, ale i społecznym, obowiązujące na podstawie umowy lub uzgodnionych warunków między poszczególnymi jednostkami oraz sformalizowane reguły ogólne (Tylec, 2016, s. 29).

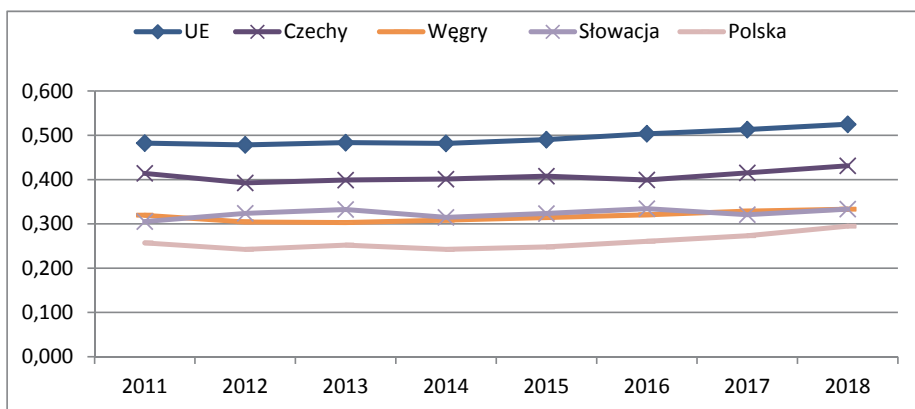
Jak wskazuje dalej Tylec (2016, s. 30), „Niedojrzałość i niekompletność struktury instytucjonalnej może przekładać się na względnie niską efektywność systemu funkcjonowania gospodarki, w tym niższą produktywność czynników wytwórczych oraz gorszą pozycję konkurencyjną danej gospodarki.” Spójna struktura instytucjonalna, bazująca na instytucjach nieformalnych, sprzyja akumulacji kapitału społecznego i współpracy, co z kolei pomaga osiągnięciu celów społecznych w zakresie powiększania dobrobytu i zamożności społeczeństwa. Jeżeli struktura instytucji nie jest spójna, to istnieje duże prawdopodobieństwo braku możliwości osiągnięcia długookresowych celów społecznych, w tym ukierunkowanych na sukces gospodarczy (Tylec, 2016, s. 30).

Instytucje pełnią ważną rolę w gospodarce także w kontekście innowacyjności, która w literaturze naukowej jest przedstawiana jako jeden z kluczowych czynników sukcesu i rozwoju gospodarki. Jednak większość analiz, raportów i strategii wzrostu innowacyjności odnosi się do przedsiębiorstw jako jej głównego kreatora. Znacznie mniej uwagi poświęca się analizom innowacyjności w obszarze rolnictwa. A jak zaznaczono w programie Biostrateg, udział rozwiązań innowacyjnych jest niewystarczający z uwagi na istniejące bariery, wśród których autorzy programu wymieniają niepewność rynków, niewystarczające odzwierciedlenie korzyści i kosztów środowiskowych przez ceny rynkowe, ograniczenia związane z infrastrukturą i wzorcami zachowań oraz niedostatek wiedzy. Wskazują również na brak zaufania inwestorów do nowatorskich rozwiązań obarczonych ryzykiem niepewności jako istotny czynnik ograniczający udział ekoinnowacji w rynku.

Sektor rolny znacznie odstaje od innych sektorów gospodarki w obszarze innowacyjności, co przejawia się w takich wskaźnikach, jak m.in: produktywność pracy i ziemi, średnia wieku czy poziom wykształcenia rolników (Sikorska (red.), 2015). Niezbędny jest zatem „wzrost innowacyjności, unowocześnienia sektora rolno-spożywczego oraz podniesienie poziomu wiedzy producentów rolnych” (Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, 2014). W ramach struktur unijnych, a także krajowych, tworzone są instytucje wspierające innowacyjne działania w sektorze rolnym, jak np. Europejskie Partnerstwo na rzecz Wydajności i Zrównoważonego Rozwoju Rolnictwa, czy System Innowacji w Rolnictwie. Wśród barier zwiększania innowacyjności polskiej gospodarki wymienia się np. zbyt małą liczbę liczących się na płaszczyźnie międzynarodowej ośrodków naukowych. Ta bariera jest dość oczywista i podnoszona od lat. Podobnie jak zawsze prawdziwy będzie argument o zbyt niskich nakładach na R&D. Jednak coraz częściej w wielu obszarach życia gospodarczego zwraca się uwagę właśnie na czynniki miękkie jako potencjalny generator innowacyjności i rozwoju. W raporcie NBP (*Potencjał innowacyjny...*, 2016) dotyczącym potencjału innowacyjnego polskiej gospodarki wśród barier szczególną uwagę, oprócz przywołanych powyżej, zwrócono na niski poziom zaufania społecznego. Jak podano w przywołanym raporcie, w wielu krajach wzajemne zaufanie firm, instytucji oraz poszczególnych osób sprzyja innowacyjności, poprzez ułatwianie współpracy, redukcjonowanie ryzyka działalności innowacyjnej oraz skuteczniejszy przepływ informacji.

Także w Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki (2013, s. 14-15) wymienia się kapitał społeczny obok finansów publicznych i podatków jako niezbędny obszar dostosowań umożliwiający osiągnięcie wyraźnej poprawy w zakresie innowacyjności i efektywności. Rola kapitału społecznego w rozwoju społeczno-gospodarczym została dostrzeżona i uznana na tyle ważną, żeby wśród strategii zintegrowanych jedną ukierunkowano na kapitał społeczny (Strategię Rozwoju Kapitału Społecznego). Celem głównym wspomnianej strategii jest „wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy”. Rola kapitału społecznego w budowaniu takiej gospodarki jest więc niezaprzeczalna i dostrzegana obecnie na wszystkich szczeblach. Powtarzając za brukselskim instytutem Lisbon Council (za: Strategia Innowacyjności..., 2020, s. 30), „najważniejszą

umiejętnością staje się zdolność formułowania kompleksowych rozwiązań dla nowych, nieprzewidzianych problemów oraz zdobywania nowych, różnorodnych umiejętności na przestrzeni całego życia”. W identyfikowaniu obszarów wymagających poprawy, czy wręcz reform politycznych w zakresie utrzymania i poprawy pozycji innowacyjnej pomagają państwom i regionom opracowywane rankingi innowacyjności. Zaprezentowany na rysunku 1 SII wskazuje sukcesywną poprawę wyników UE w tym obszarze w ostatnich latach.



Rys. 1. Sumaryczny wskaźnik innowacyjności (Summary Innovation Index) w krajach V4 i EU w latach 2011-2018.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych European Innovation Scoreboard <https://data.europa.eu/euodp/pl/data/dataset/european-innovation-scoreboard-2019>.

Innowacyjność Polski w odniesieniu do całej gospodarki jest dość niska i od lat kwalifikuje Polskę w rankingach innowacyjności w grupie tzw. umiarkowanych innowatorów. Niestety także porównanie z krajami Grupy Wyszehadzkiej wskazuje na słabe wyniki Polski (rys. 1). W latach 2011-2018 spośród krajów V4 gospodarka polska miała najniższy współczynnik innowacyjności w każdym roku. I choć wszystkie kraje V4 w tym zestawieniu uzyskują wyniki poniżej średniej unijnej, to jednak najbliższej przeciętnej unijnej są Czechy.

Według definicji przyjętej przez OECD (2005) innowacja jest to proces wdrażania przez przedsiębiorstwo zupełnie nowego lub znacznie ulepszanego produktu, usługi, metody marketingowej, metody organizacji w działalności biznesowej, organizacji miejsca pracy, czy relacji z otoczeniem zewnętrznym (OECD, 2005). Z kolei w obszarze rolnictwa do innowacji można zaliczyć m.in.: inicjację wytwarzania produktów o specyficznych cechach; wdrażanie nowych praktyk produkcyjnych, usprawniających proces produkcji; zastosowanie nowych rozwiązań, służących zmniejszeniu negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne; modernizację pomieszczeń gospodarczych oraz wykorzystanie najnowszych maszyn agrotechnicznych (Józwiak, Kagan i Mirkowska, 2012).

Coraz częściej w literaturze przedmiotu zwraca się jednak uwagę na aspekty społeczne, jako kluczowe z punktu widzenia przedsiębiorczości i innowacyjności (*Państwa Grupy...*, 2017). Poziom kapitału społecznego, zaufania, relacje lokalne są ważnym czynnikiem stymulującym innowacyjność.

Koncepcja kapitału społecznego akcentuje nieformalne przejawy relacji międzyludzkich i odnosi się do konwencji życia społeczno-gospodarczego opartej na wartościach, zaufaniu i interakcjach międzyludzkich. Kapitał społeczny stanowi gwarancję właściwego rozwoju kapitału ekonomicznego (Szymański, 2007). Normy, wartości i zaufanie ograniczają koszty transakcyjne, przyczyniają się do zmniejszenia biurokracji i kontroli administracji państwowej oraz oddziałują na kształtowanie polityki rozwoju poprzez współpracę obywateli z decydentami w obszarze polityki, głównie na szczeblu regionalnym i lokalnym (Grootaert, van Bastelaer (red.), 2002; Ray, 2006).

Według Chmielińskiego (2015, s. 23) „potencjał rozwojowy obszarów wiejskich ma swoje źródła w czynnikach endogenicznych, zwłaszcza w kapitale ludzkim i społecznym, a także w infrastrukturze technicznej i społecznej warunkujących poziom życia i atrakcyjność osiedleńczą obszarów wiejskich”.

Inicjatywa LEADER finansowana w ramach PROW 2014-2020 obejmuje wspieranie „lokalnego rozwoju na obszarach wiejskich” w ramach priorytetu dotyczącego „wspieranie włączenia społecznego, ograniczenia ubóstwa i rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich”. Tak sformułowane cele ukierunkowane są na wzmocnienie kapitału społecznego, rozpoczynanie działalności gospodarczej oraz rozwój przedsiębiorczości, pogłębianie wiedzy lokalnej społeczności na temat ochrony środowiska, zmian klimatycznych oraz innowacji, rozwój produktów lokalnych, zachowanie dziedzictwa lokalnego, rozwój ogólnodostępnej i niekomercyjnej infrastruktury turystycznej, rekreacyjnej lub kulturalnej, rozwój infrastruktury drogowej zapewniającej spójność terytorialną w zakresie włączenia społecznego (Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020). Jak zauważa Wrzochalska (2015), w opracowaniach dotyczących procesu odnowy wsi w Polsce akcentuje się potrzebę przeformułowania „mentalności mieszkańców wsi, z pasywnego odbioru procesów sterowanych z zewnątrz na kreatywne i uporządkowane postawy i działania, polegające na braniu odpowiedzialności za swoje bezpośrednie otoczenie, jak również za przyszłość.

Potencjał innowacyjny w sektorze rolnym w krajach V4

Porównanie aktywności w obszarze innowacyjności sektora rolnego w krajach Grupy Wyszehradzkiej rozpoczęto od porównania PKB *per capita* z uwagi na różnice w populacji analizowanych krajów (tab. 1). W każdym z nich następował sukcesywny wzrost PKB *per capita* w każdym kolejnym roku. Hierarchia krajów V4 w badanym okresie pozostała niezmienną, a najwyższy poziom PKB *per capita* w każdym roku charakteryzował Czechy, najniższy zaś Węgry. Polska w badanym okresie zajmowała trzecie miejsce, przy czym pod względem porównywanych kategorii osiągała wskaźniki tylko nieznacznie wyższe niż Węgry. Natomiast w Czechach PKB *per capita* było średnio o 1/4 wyższe niż w Polsce.

Tabela 1

Produkt krajowy brutto per capita (PKB na mieszkańca) PPP (w dolarach międzynarodowych)

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Czechy	30 485,71	32 263,32	33 691,42	35 230,52	38 019,58	39 743,60
Węgry	24 464,14	25 518,23	26 356,31	26 851,63	28 798,64	30 673,08
Polska	24 719,25	25 612,26	26 856,07	27 735,35	29 930,99	31 342,97
Słowacja	27 897,60	28 927,67	29 691,52	30 895,99	32 371,22	33 917,20

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych statystyki OECD.

Różnice na korzyść Czech widać także w zestawieniu wydatków globalnych na działalność badawczo-rozwojową, których udział w PKB kraju był niemal dwukrotnie wyższy niż w Polsce (tab. 2). Mimo odnotowanego w Polsce corocznego wzrostu w 2017 r. udział przekroczył nieznacznie 1% PKB, podczas gdy w analizowanym okresie w Czechach najniższy jego poziom wyniósł 1,68% w 2016 r. Wyższy niż w Polsce udział notowały także Węgry. Najniższy udział wydatków (Gross Domestic Expenditure on R&D – GERD) w PKB kształtujący się niemal w każdym roku na poziomie 0,8 dotyczył Słowacji. Przeliczenie GERD na 1 mieszkańca przesunęło Polskę na ostatnią pozycję, a jedynie w dwóch ostatnich analizowanych latach Polska wyprzedziła nieznacznie Słowację. Przewaga Czech według tego kryterium była jednak znaczna i w początkowych latach sięgała niemal 2,5-krotności wartości GERD *per capita* według parytetu siły nabywczej (PPP) w Polsce, by w ostatnich latach dystans nieznacznie skrócić.

Analiza wydatków GERD pod względem ich ukierunkowania na sektor rolnictwa i nauk weterynaryjnych wskazuje na odwrócenie pozycji w rankingu krajów V4 (tab. 2). Najwięcej środków przeznaczonych na ten sektor w każdym roku w badanym okresie odnotowano w Polsce. Corocznie około dwuipółkrotnie, a w 2014 r. ponad trzykrotnie, więcej w dolarach przeliczeniowych wydano w Polsce niż w Czechach. Jednakże o ile do 2014 r. wydatki na ten sektor corocznie w Polsce rosły, to po 2014 r. trend się odwrócił. Wyższy poziom wydatków wyrażony w wartościach nominalnych wynika jednak z wielkości polskiej gospodarki, która jest największa spośród krajów Grupy Wyszehradzkiej. Porównując bowiem udział wydatków GERD skierowanych na sektor rolnictwa i nauk weterynaryjnych w wydatkach GERD ogółem, widać różnice na niekorzyść Polski. Wprawdzie odsetek nie jest najniższy spośród analizowanych krajów – udział tych wydatków w gospodarce czeskiej jest wciąż niższy – to jednak w niektórych latach Polskę wyprzedzają Węgry i Słowacja, choć w tej kategorii występują duże wahania w poszczególnych latach. Porównanie pracowników badawczych w przeliczeniu na pracowników pełnozatrudnionych wskazuje przewagę liczebną Polski nad pozostałymi krajami V4, co może wynikać jednak z przywołanej już wielkości gospodarki. Porównanie wybranych kategorii wskazuje na wzrost w ujęciu nominalnym, także w cenach z roku 2005 przyjętego jako bazy, jednak w ostatnich latach trend wzrostowy został albo wyhamowany albo wręcz odwrócony, co przy tak dużych potrzebach nie jest zjawiskiem korzystnym.

Tabela 2
Zestawienie wybranych wskaźników innowacyjności w krajach Grupy Wyszehradzkiej
w latach 2012-2017

Kraj	Rok	GERD ^a jako procent PKB	GERD ^a <i>per capita</i> (w dolarach wg parytetu siły nabywczej)	GERD ^a – nauki rolnicze i weterynaryjne (w tys. dolarów, PPP)	GERD ^a – nauki rolnicze i weterynaryjne (w tys. dolarów, PPP, ceny stałe – 2005)	GERD ^a – nauki rolnicze i weterynaryjne (%)	Personel badawczy ^b (FTE) – nauki rolnicze i weterynaryjne
Czechy	2012	1,78	514,26	179 283,95	149 952,00	3,29	1 197
Węgry		1,26	293,48	164 989,69	122 692,51	5,70	1 267
Polska		0,88	209,04	370 455,32	291 677,18	4,64	3 739
Słowacja		0,80	214,21	78 197,65	63 854,81	6,74	947
Czechy	2013	1,90	575,19	135 215,20	107 200,12	2,22	1 265
Węgry		1,39	341,81	199 987,31	143 726,37	5,95	1 348
Polska		0,87	214,52	418 434,26	322 260,07	5,11	3 767
Słowacja		0,82	229,42	39 558,24	31 281,29	3,18	601
Czechy	2014	1,97	632,55	173 501,42	133 363,60	2,59	1 274
Węgry		1,35	347,61	152 425,95	109 752,06	4,47	957
Polska		0,94	240,20	583 880,64	448 738,81	6,38	4 018
Słowacja		0,88	254,11	95 747,53	74 953,24	6,94	866
Czechy	2015	1,93	646,59	186 220,29	144 066,69	2,72	1 399
Węgry		1,36	361,48	170 347,48	123 248,46	4,82	1140
Polska		1,00	269,09	465 533,26	354 548,33	4,55	3953
Słowacja		1,17	347,14	150363,13	119 353,56	7,97	985
Czechy	2016	1,68	589,00	162 625,61	123 028,58	2,60	1432
Węgry		1,20	325,38	164 125,33	119 566,97	5,17	1178
Polska		0,96	267,26	439 383,97	334 091,50	4,33	4312
Słowacja		0,79	243,25	83 223,51	65 384,71	6,29	998
Czechy	2017	1,79	677,87	182 681,63	133 282,56	2,53	
Węgry		1,35	390,70	
Polska		1,03	309,80	
Słowacja		0,88	285,28	

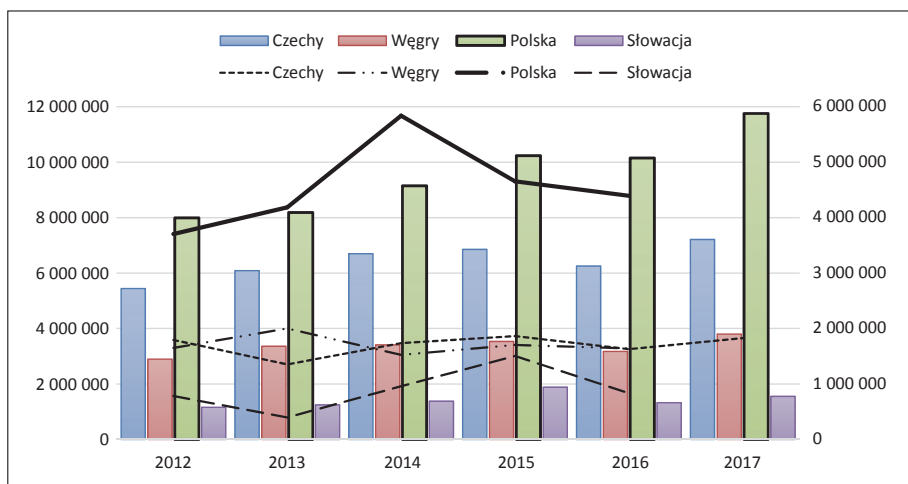
^a Wydatki Krajowe Brutto na B+R

^b Personel badawczy w obszarze nauk rolniczych i weterynaryjnych (B+R), Personel badawczo-rozwojowy w przeliczeniu na pracowników w pełnym wymiarze czasu pracy

Uwaga: Nauki rolnicze i weterynaryjne (w obszarze B+R): nauki rolnicze obejmują: rolnictwo, leśnictwo i rybołówstwo; nauki o zwierzętach i mleczarstwie; nauki weterynaryjne; biotechnologia rolnicza; i inne nauki rolnicze.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych statystyki OECD.

Należy zaznaczyć, iż wydatki na B+R w polskiej gospodarce, mimo że wyższe niż w pozostałych krajach Grupy Wyszehradzkiej, nie są wystarczające i nie lokują Polski na pierwszym miejscu w tym rankingu, gdyż warto zauważyć, iż Polska jest gospodarką większą pod względem populacji niż pozostałe kraje liczone łącznie. A to oznacza, że przewaga, którą można zauważyć na rysunku 2, nie jest już tak znaczna i da się wyjaśnić niemal samą wielkością gospodarki.



Rys. 2. Całkowite Wydatki Krajowe Brutto na badania i rozwój (GERD) (kolumnowy) oraz Wydatki Krajowe Brutto na badania i rozwój – nauki rolnicze i weterynaryjne (liniowy) w latach 2012-2017 (w tys. dolarów, PPP).

GERD według parytetu siły nabywczej (PPP): całkowite wewnętrzne wydatki na badania i rozwój zrealizowane w okresie odniesienia, wyrażone w dolarach wg parytetu siły nabywczej. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Największe dysproporcje widać jednak w obszarze aktywności innowacyjnej (tab. 3). Najwyższy udział podmiotów wykazujących taką aktywność w zakresie produktów spożywczych notują Czechy, od 36 do 44%. Również wysoki, choć niestabilny, jest udział takich podmiotów na Słowacji. Zarówno Polska, jak i Węgry w tym zestawieniu z udziałem na poziomie odpowiednio ok. 12 oraz 14-18 w zależności od roku mocno odbiegają od Czech i Słowacji. Biorąc pod uwagę odsetek innowatorów produktowych i procesowych w obszarze produktów spożywczych, sytuacja jest analogiczna. Polska i Węgry osiągają gorsze wyniki z udziałem ok. 5%, podczas gdy Czechy notowały udział na poziomie 22% w 2012 roku, a Słowacja nawet blisko 23% w 2010 r.

Tabela 3

Udział firm aktywnych innowacyjnie w obszarze produktów spożywczych oraz udział innowatorów produktowych i procesowych w obszarze produktów spożywczych

Kraj	Udział firm aktywnych innowacyjnie			Udział innowatorów produktowych i procesowych		
	2010	2012	2014	2010	2012	2014
Czechy	36,98	44,30	36,60	15,72	21,91	17,27
Węgry	18,61	14,19	15,08	5,84	4,49	4,65
Polska	12,59	12,42	11,42	5,23	4,75	5,17
Słowacja	40,41	19,30	33,15	22,71	7,89	12,94

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Zależność między zaufaniem a innowacyjnością

Autorzy raportu pt. „Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy” przedstawili liczbowe zależności pomiędzy kapitałem społecznym a poziomem innowacyjności krajów europejskich. Spośród różnych komponentów kapitału społecznego najczęściej wyliczeń dotyczyło zaufania jako elementu o największym znaczeniu w budowaniu innowacyjności. Dodatkowym wyznacznikiem wyboru zaufania do obliczeń była dostępność danych. W przytoczonym raporcie korzystano z danych Eurostatu oraz Innovation Union Scoreboard (IUS), a wyniki analiz obejmujących kraje UE wskazały, że przeciętny poziom zaufania społecznego jest silnie pozytywnie skorelowany z sumarycznym indeksem innowacyjności IUS (tab. 4). Społeczeństwa krajów skandynawskich, tj. Danii, Szwecji, Finlandii, ale także Szwajcarii, są zarówno najbardziej innowacyjne, jak i najbardziej ufne. Na przeciwległym biegunie znajdują się kraje Europy Środkowo-Wschodniej (zwłaszcza Bułgaria, ale także Słowacja i Polska) oraz Portugalia.

Autorzy przytoczonego raportu wskazali również silną, pozytywną zależność pomiędzy zaufaniem społecznym a wskaźnikiem innowacyjności przy wykorzystaniu miar zaufania społecznego opóźnionych o 2 lata. Na podstawie tak skonstruowanych wyliczeń sformułowali wniosek o bezpośredniej (pomijającej wydajność pacy) zależności pomiędzy zaufaniem społecznym a innowacyjnością.

O ile sektory przemysłowe i przedsiębiorstwa są często przedmiotem analizy ukierunkowanej na innowacyjność, o tyle mniej raportów i analiz można znaleźć w odniesieniu do rolnictwa. Biorąc jednak pod uwagę dysproporcje dochodów, dobrobytu i innych wskaźników przytaczanych w statystkach publicznych przedstawiających ten sektor gospodarki w niekorzystnej sytuacji w porównaniu z pozostałymi branżami, w niniejszej publikacji przeanalizowano dane dotyczące zaufania oraz innowacyjności, odwołując się, tam gdzie to możliwe, do danych sektora rolnictwa.

Tabela 4

Wpływ zaufania społecznego^a na innowacyjność

Metoda	OLS	RE	OLS	RE
Wydajność _t	0,292 (5,669)	0,237 (5,242)		
Zaufanie _t	0,0515 (3,192)	0,0341 (2,483)		
Wydajność _{t-2}			0,266 (6,101)	0,163 (4,979)
Zaufanie _{t-2}			0,0546 (3,865)	0,0439 (3,503)
Stała	-2,933 (-5,730)	-2,260 (-4,698)	-2,655 (-6,157)	-1,491 (-4,229)
Liczba obserwacji	71	71	92	92
Liczba krajów		26		27
Skorygowane R-kwadrat	0,618	0,627	0,613	0,620
Wewnątrzgrupowe R-kwadrat		0,196		0,177

^a W niniejszej publikacji zaufanie będzie rozpatrywane tylko w ujęciu zaufania do innych ludzi i z uwagi na porównywalność danych pojęcia zaufanie społeczne, zaufanie zgeneralizowane, zaufanie uogólnione będą rozumiane tożsamo.

Uwagi: Innowacyjność mierzona jest sumarycznym wskaźnikiem innowacyjności Innovation Union Scoreboard (IUS), „wydajność” dotyczy logarytmu wydajności pracy, mierzonej jako PKB na pracownika. W nawiasach podano wartości statystyki *t*. Pogrubiony tekst w tabeli oznacza zmienne statystycznie istotne na poziomie minimum 5%. Estymator efektów losowych (RE).

Źródło: Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy, NBP, Warszawa 2016, s. 276.

W rankingach dotyczących zaufania uogólnionego polska gospodarka zajmuje od lat jedne z ostatnich miejsc, podczas gdy najbardziej ufni są mieszkańcy krajów skandynawskich. Także w zestawieniu z krajami Grupy Wyszehradzkiej poziom zaufania uogólnionego wśród Polaków był najniższy w każdym analizowanym roku (tab. 5). Wyjątkiem był rok 2012, w którym niższy poziom zaufania charakteryzował Słowację. Zarówno średnia, jak i mediana we wszystkich krajach V4 osiągały poziomy niższe niż przeciętnie w UE. Spośród analizowanych krajów wyniki zbliżone do średniej dla krajów europejskich miały Czechy. Wskaźniki zaufania w Polsce są niższe również od tych wyliczonych dla Węgrów, dodatkowo w latach 2012-2018 nie widać poprawy w tym zakresie wśród respondentów z Polski. Zaufanie jest kluczowym składnikiem kapitału społecznego i tym samym jednym z najważniejszych generatorów dalszego wzrostu, wskazywanym przez badaczy zajmujących się analizą wpływu czynników miękkich na wzrost społeczno-gospodarczy (m.in. Tóth, 2013; Donate, Ruiz, Sanchez de Pablo i García-Pardo, 2019; Serageldin i Dasgupta 2001; Serageldin i Grootaert, 2001; Pająk, 2001). Badania empiryczne przeprowadzone na grupie 56 krajów, obejmujące również Polskę, a przywołane przez Czapińskiego (2010) również potwierdzają dodatnią zależność

kapitału społecznego i poziomu rozwoju gospodarczego. Na gruncie polskim także dostrzeżono wagę kapitału społecznego, uznając, że jest on – oprócz ziemi, pracy, kapitału fizycznego finansowego i ludzkiego – determinantą rozwoju gospodarek (Matysiak, 1999; Sztudynger, 2005; Kaźmierczak, 2007; Sztompka, 2016; Tarkowski, 2017; szerzej na temat ekonomicznych aspektów kapitału społecznego Będzik, 2019). Oprócz pozytywnego oddziaływania na wiele procesów gospodarczych przyczynia się też do aktywności innowacyjnej, która bezsprzecznie uznawana jest za determinantę postępu i rozwoju społeczno-gospodarczego. Powtarzając za Woolcockiem (2001), najnowszy sprzęt i najbardziej innowacyjne pomysły w rękach lub umyśle najbardziej błyskotliwej, zdolnej osoby niewiele dadzą, jeśli nie będzie ona miała dostępu do innych osób dla informowania ich czy ulepszania i propagowania swojej pracy. Trigilia (2001, s. 429) zauważa, że „skłonność do dzielenia się informacją oraz zaufanie mogą również ułatwić rozprzestrzenianie się cennych ekonomicznie zasobów innowacyjnej wiedzy niezbędnej przy wprowadzaniu na rynek nowych dóbr i usług, co zawsze niesie ze sobą ryzyko”. Zależność wielu cech innowacji (takich jak kreatywność, tworzenie, a następnie dzielenie się pomysłami, realizacja pomysłów, uczenie się i współpraca) od wysokiego poziomu zaufania w obrębie społeczności interesariuszy, co wielokrotnie zaznaczano w literaturze przedmiotu, jest dość oczywiste, jeśli podmiot ma funkcjonować na płaszczyźnie współpracy (m.in. Barsch, Capozzi i Davidson, 2008; Bunduchi, 2013; Dovey, 2009; Godart, Gorg i Hanley, 2016; Lazányi, 2017). Jak słusznie podkreśla w wielu publikacjach Krzyżanowska (2013), o lepszej przyszłości będzie decydować podejmowanie działań na rzecz budowania zaufania do innych podmiotów oraz kształtowanie i promowanie właściwych postaw liderów. Tylko w takich warunkach rozwija się kreatywność i pojawia innowacyjność. Brak zaufania jest ważną przeszkodą w podejmowaniu współpracy w ramach grup producenckich, a problem rozwoju grup/organizacji producentów branż rolniczych jest ważny dla przyszłości polskiej wsi i rolnictwa (Będzik, 2019, s. 57). Wzrost innowacyjności nie jest łatwy, a wzrost innowacyjności w sektorze rolnym jest chyba nawet trudniejszy z uwagi na słabą współpracę i awersję do podejmowania ryzyka.

Do zweryfikowania zależności między zaufaniem a innowacyjnością w niniejszej publikacji wykorzystano dane zaczerpnięte ze statystyki OECD oraz Europejskiego Sondażu Społecznego, a następnie wyliczono współczynniki korelacji Pearsona. W analizie tej aktywność innowacyjną reprezentował odsetek firm produkcyjnych zajmujących się prowadzeniem działalności B+R (Percentage of manufacturing firms that engaged in in-house R&D). Wyniki zaprezentowane w tabeli 6 wskazują jednoznacznie zależność aktywności innowacyjnej danej gospodarki od poziomu zaufania zgeneralizowanego. Z uwagi na dostępność danych posłużono się odsetkiem aktywnych innowacyjnie podmiotów w branży produktów spożywczych¹ (Percentage of innovation-active firms in food products). Współczynniki korelacji Pearsona odniesione do działalności w obszarze produktów spo-

¹ Z uwagi na brak wyodrębnionych konkretnie do sektora rolnego danych posłużono się w pracy odwołaniem do branży produktów spożywczych, pamiętając, że nie jest to obszar tożsamy z sektorem rolnym.

żywczych, choć niższe niż wyliczone dla całej gospodarki, również taką zależność wykazały. Oznacza to, że obszary wiejskie i rolnictwo, które wymagają dalszego wzmocnienia wskaźników w celu poprawy dobrobytu, mają możliwość wspierania działań innowacyjnych w drodze budowania a następnie pomnażania kapitału społecznego. Z uwagi na odłożone zwykle w czasie efekty zasobności w kapitał społeczny sprawdzono także zależność aktywności innowacyjnej całej gospodarki oraz jej wycinka w obszarze produktów spożywczych opóźnione o dwa lata w stosunku do poziomu zaufania zgeneralizowanego.

Tabela 5
Zaufanie do innych ludzi w krajach Grupy Wyszehradzkiej w latach 2012-2018

Kraj	Mediana	Średnia	Minimum	Maksimum	Odchylenie standardowe	Liczba respondentów
2012						
Czechy	4,4	4,4	0	10	2,4	1 988
Węgry	5	4,8	0	10	2,4	2 006
Polska	4,4	4,1	0	10	2,4	1 892
Słowacja	3,8	4	0	10	2,5	1 832
UE ogółem	5,09	4,92	0	10	2,49	54 453
2014						
Czechy	4,6	4,5	0	10	2,3	2 143
Węgry	4,3	4,2	0	10	2,4	1 695
Polska	4	3,9	0	10	2,4	1 612
UE ogółem	5,32	5,21	0	10	2,35	40 110
2016						
Czechy	5,3	5	0	10	2,2	2 265
Węgry	4,7	4,5	0	10	2,3	1 608
Polska	4,4	4,1	0	10	2,5	1 684
UE ogółem	5,41	5,27	0	10	2,37	44 272
2018						
Czechy	5,1	4,9	0	10	2,3	2 390
Węgry	4,9	4,7	0	10	2,5	1 696
Polska	4,3	4	0	10	2,5	1 496
UE ogółem	5,27	5,09	0	10	2,45	35 906

Większości ludziom można ufać lub ostrożności nigdy za wiele

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Europejskiego Sondażu Społecznego dostępnych na stronie <https://www.europeansocialsurvey.org>.

Tabela 6

Współczynniki korelacji Pearsona pomiędzy średnim poziomem zaufania a aktywnością innowacyjną w latach 2010-2014 (liczba krajów 19)^a

Zmienna	Aktywność innowacyjna ogółem			Aktywność innowacyjna w obszarze produktów spożywczych		
	2010	2012	2014	2010	2012	2014
Zaufanie	0,519	0,673	0,472	0,125	0,178	0,384
Zaufanie _{t-2}		0,554	0,406		0,108	0,257

$p=0,05$

^a Kraje włączone do analizy: Belgia, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Niemcy, Węgry, Irlandia, Izrael, Litwa, Niderlandy, Norwegia, Polska, Portugalia, Słowenia, Hiszpania, Szwecja, Szwajcaria.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Europejskiego Sondażu Społecznego oraz UNESCO Institute for Statistics: www.europeansocialsurvey.org, <http://data.uis.unesco.org>

Przedstawione w tabeli 6 wyliczenia wskazują zależność aktywności innowacyjnej od zaufania także z dwuletnim opóźnieniem. Mimo iż w obszarze produktów spożywczych zależność jest niższa niż dla całej gospodarki, to jednak również wykazuje dodatnie skorelowanie innowacyjnej aktywności z poziomem zaufania. Oznacza to, że szeroko rozumiany sektor rolny mający ambicję dogonienia nie tylko sektora rolnego w krajach Unii Europejskiej, ale również poprawy pozycji w odniesieniu do innych sektorów na rynku krajowym powinien wykorzystywać wszystkie możliwe okazje, aby dystans skracać. Takim czynnikiem sukcesu może być budowanie zaufania i w konsekwencji kapitału społecznego, zgodnie z przekonaniem, że silna i sprawnie działająca społeczność jest spójna pod względem społecznym i posiada znaczny kapitał społeczny i kulturowy (Dargan i Shucksmith, 2008). Postuluje się więc oddolne inicjatywy kształtujące zdolności i budujące sieci kontaktów, co pomaga wzmocnić kapitał społeczny i spójność na obszarach wiejskich, a w konsekwencji zachęca do rozwoju innowacyjnych metod tworząc środowisko, w którym innowatorzy mają większą szansę rozwoju (EU SCAR, 2012). Trzeba również zaznaczyć, że proces adaptacji innowacji do sektora rolnego ma charakter długookresowy, a w konsekwencji także efekty wdrażania innowacyjnych rozwiązań skutkujące zmianami o charakterze strukturalnym, ze względu na specyfikę sektora, będą widocznie dopiero w długim okresie (Piecuch i Szarek, 2018).

Innowacje muszą przynosić konkretne rezultaty, a jak zaznaczono w publikacji „Transfer wiedzy i innowacje w polityce rozwoju obszarów wiejskich” (2013, s. 2), w literaturze przedmiotu istnieje „zgodne przekonanie, że niezbędnym czynnikiem napędzającym udane innowacje są interakcje między rolnikami, badaczami i przedsiębiorcami wiejskimi – interaktywny model innowacji, oparty na dobrowolnym udziale podmiotów w grupowym projekcie, ma w przyszłości być przewodnią zasadą innowacji”. Oznacza to, że skuteczność w działalności innowacyjnej w dużej mierze zależy od zasobności w kapitał społeczny, bez którego interakcje międzyludzkie, współpraca i zaangażowanie nie są możliwe lub przynajmniej będą mocno utrudnione.

Podsumowanie

W dyskursie publicznym i naukowym panuje zgoda co do tego, że innowacje są niezbędne w dalszej poprawie dobrobytu. Zauważalna jest też rosnąca świadomość konieczności współistnienia kapitału społecznego jako pożywki dla innowacji. Sformułowana hipoteza badawcza mówiąca, że polska gospodarka wykazuje słabszy potencjał innowacyjny od pozostałych krajów omawianej grupy, na podstawie przeprowadzonych analiz została do pewnego stopnia potwierdzona. Polska zajmuje dominującą pozycję wśród krajów Grupy Wyszehradzkiej w kilku obszarach określających potencjał innowacyjny (np. Total Gross Domestic Expenditure on R&D), natomiast w odniesieniu do większości wskaźników zajmuje niskie pozycje. Dodatkowo analiza potwierdziła dodatnią zależność między poziomem zaufania zgeneralizowanego a aktywnością innowacyjną, nie tylko w odniesieniu do całej gospodarki, ale także w szeroko rozumianym sektorze rolnym. Najwyższy współczynnik innowacyjności charakteryzował Czechy, podobnie jak poziom zaufania zgeneralizowanego, co biorąc pod uwagę wyniki zaprezentowanych analiz może stanowić czynnik zwiększający efektywność podejmowanych działań badawczo-rozwojowych. Wskazuje to newralgiczne obszary dla decydentów, polityków, kreatorów innowacji i osób odpowiedzialnych za tworzenie strategii rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, które w tych procesach należy uwzględniać. Podstawowa rekomendacja odnosi się jednak do kapitału społecznego jako elementu niezbędnego w procesie innowacyjnym, gdyż o ile wszystkie rekomendacje ukierunkowane są na wzrost nakładów na B+R, co jest dla wszystkich i logiczne i oczywiste. O tyle bez kapitału społecznego wydatki kierowane na B+R mogą okazać się nieefektywne, a wręcz zostać zmarnowane, gdyż bez umiejętności współpracy, zaufania, zaangażowania, a zatem bez kapitału społecznego żaden poziom wydatków nie będzie wystarczający. Do implementacji efektów pracy badawczej potrzebny jest człowiek osadzony w jakiejś grupie, jakimś zespole, w którym istnieją interakcje, relacje międzyludzkie oraz właśnie kapitał społeczny.

W kontekście przeprowadzonej analizy należy zwrócić uwagę także na dodatkową trudność kształtowania struktury instytucji nieformalnych. Otóż nie da się jej zaimplementować z innej gospodarki, gdyż cechą instytucji, kapitału społecznego i jego komponentów jest ich endogeniczny charakter. Tym większa jest więc potrzeba zwiększenia wysiłków do kreowania, a następnie pomnażania krajowego zaufania i kapitału społecznego.

Literatura

- Barsh, J., Capozzi, M., Davidson, J. (2008). Leadership and Innovation. *The McKinsey Quarterly*, No. 1, s. 38-47.
- Będzik, B. (2019). *Kapitał społeczny w gminach wiejskich. W kierunku społeczeństwa obywatelskiego*. Szczecin: Wydawnictwo Uczelniane Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.
- Bunduchi, R. (2013). Trust, Partner Selection and Innovation Outcome Incollaborative New Product Development. *Production Planning and Control*, 24(2-3), s. 145-157.
- Chmieliński, P. (2015). Koncepcje wsparcia przeobrażeń strukturalnych rolnictwa i obszarów wiejskich w kontekście polityki rozwoju w Unii Europejskiej i w Polsce. W: A. Sikorska (red.) *Kierunki przeobrażeń strukturalnych oraz uwarunkowania rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (7-26)*. Program Wieloletni 2015-2019, nr 18. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Czapiński, J. (2010). Kapitał społeczny jako motor rozwoju rozwiniętych, *Małopol. Stud. Reg. nr 1(18)*, s. 29-38.
- Dargan, L., Shucksmith, M. (2008). Leader and Innovation. *Sociologia Ruralis* 48(3), s. 274-291.
- Donate, M.J., Ruiz, E., Sanchez de Pablo, J.D., García-Pardo, I.P. (2019). Total Quality Management and High-Performance Work Systems for Social Capital Development: Effects on Company Innovation Capabilities. *Journal of Intellectual Capital ahead-of-print*.
- Dovey, K. (2009). The Role of Trust in Innovation. *The Learning Organization*, 16(4).
- EU SCAR (2012). *Agricultural Knowledge and Innovation Systems in Transition – A Reflection Paper*. Bruksela.
- Europejski Sondaż Społeczny. Pobrane z: www.europeansocialsurvey.org.
- Godart, O.N., Gorg, H., Hanley, A. (2016). Trust-Based Work Time and Innovation Evidence from Firm-Level Data. *Industrial and Labor Relations Review Journal*.
- Grootaert C., van Bastelaer, Th. (red.) (2002). *Understanding and Measuring Social Capital. A Multidisciplinary Tool for Practitioners*. Waszyngton: The World Bank.
- Innovation Union Scoreboard 2019*. Pobrane z: <https://data.europa.eu/euodp/pl/data/dataset/european-innovation-scoreboard-2019>.
- Institute for Statistics*. Pobrane z: <http://data.uis.unesco.org>.
- Józwiak, W., Kagan, A., Mirkowska, Z. (2012). Innowacje w polskich gospodarstwach rolnych, zakres ich wdrażania i znaczenie. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 3(332), s. 3-27.
- Kaźmierczak, T. (2007). Kapitał społeczny a rozwój społeczno-ekonomiczny – przegląd podejść. W: T. Kaźmierczak, M. Rymśza, (red.). *Kapitał społeczny. Ekonomia społeczna*. Warszawa: Instytut Spaw Publicznych.
- Krzyżanowska, K. (2013). *Budowanie konkurencyjności obszarów wiejskich*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW.
- Lazányi, K. (2017). Innovation – Role of Trust. *Serbian Journal of Management* 12(2) 329-341. Pobrane z: <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1452-4864/2017/1452-48641702329L.pdf>.
- Legiędź, T. (2013). Nowa ekonomia instytucjonalna a zmiany paradygmatu rozwoju gospodarczego. *Ekonomia*, nr 4(25), s. 77-91.
- Lissowska, M. (2008). *Instytucje gospodarki rynkowej w Polsce*. Warszawa: C.H. Beck.
- OECD (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*.
- Pająk, K. (2001). *Samorząd terytorialny a rozwój lokalny w Polsce w procesie transformacji*. Poznań: Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Poznaniu.
- Państwa Grupy Wyszehradzkiej europejskim centrum innowacji*. Ekosystem i finansowanie, Raport Specjalny, PFR. Pobrane z: https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/cee_summit_pl_web_31.03_update.pdf.

- Piecuch, J., Szarek, J. (2018). Znaczenie innowacji dla rozwoju polskiego rolnictwa w latach 1996-2016. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych*, nr 2, s. 5-15. Doi: <http://dx.doi.org/10.15576/PDGR/2018.2.5>
- Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy.* (2016). Warszawa: Narodowy Bank Polski.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (2014). Warszawa: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
- Ray, Ch. (2006). Repertoires and Strategies in European (Neo-) Endogenous Rural Development. W: M.C. Behera (red.), *Globalising Rural Development. Competing Paradigms and Emerging Realities*. London: SAGE Publications, New Delhi, Thousand Oaks.
- Serageldin, I., Dasgupta, P. (2001). *Social Capital: a Multifaceted Perspective*. World Bank, Washington DC, USA.
- Serageldin, I., Grootaert, Ch. (2001). Defining Social Capital: an Integrating View. W: I. Serageldin, P. Dasgupta, *Social Capital: a Multifaceted Perspective*. World Bank, Washington DC, USA.
- Sikorska, A. (red.) (2015). *Kierunki przeobrażeń strukturalnych oraz uwarunkowania rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich*. Program Wieloletni 2015-2019, nr 18. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki. Dynamiczna Polska 2020 (2013). Warszawa: Ministerstwo Gospodarki.
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki 2020. Pobrane z: http://kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/006_1_Strategia_Innowacyjnosci_i_Efektywnosci_Gospodarki_2020.pdf.
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego. Pobrane z: <http://ks.mkidn.gov.pl/pages/strona-glowna/strategia-rozwoju-kapitalu-spolecznego.php>.
- Sztudyinger, J. (2005). *Wzrost gospodarczy a kapitał społeczny, prywatyzacja i inflacja*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sztompka, P. (2016). *Kapitał społeczny. Teoria przestrzeni międzyludzkiej*. Kraków: Wydawnictwo Znak.
- Szymański, W. (2007). *Czy globalizacja musi być irracjonalna?*. Warszawa: SGH.
- Tarkowski, M. (2017). Kapitał społeczny i ludzki jako niematerialny zasób rozwoju lokalnego w świetle badań ankietowych mieszkańców wsi województwa pomorskiego. *Studia Obszarów Wiejskich*, nr 46, s. 131-148.
- Tóth, J. (2013). *Trust – Networking – Innovation*. 7th International Management Conference, New Management for the New Economy, Bucharest, Romania.
- Transfer wiedzy i innowacje w polityce rozwoju obszarów wiejskich* (2013). Unia Europejska Pobrane z: <https://enrd.ec.europa.eu/>
- Trigilia, C. (2001). Social Capital and Local Development. *European Journal of Social Theory*, nr 4(4), s. 427-442.
- Tylec, T. (2016). Koncepcja uwarunkowań instytucjonalnych w nowej ekonomii instytucjonalnej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*, nr 5(953), s. 21-32.
- Woolcock, M. (2001). The Place of Social Capital in Understanding Social and Economic Outcomes. *The Canadian Journal of Policy Research*, 1.
- Wrzochalska, A. (2015). Aktywność społeczna w polityce rozwoju obszarów wiejskich i niwelowania obszarów problemowych. W: A. Sikorska (red.). *Kierunki przeobrażeń strukturalnych oraz uwarunkowania rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich* (45-60). Program Wieloletni 2015-2019, nr 18. Warszawa: IERiGŻ-PIB.

SELECTED DETERMINANTS OF INNOVATION POTENTIAL IN THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE VISEGRAD COUNTRIES

Abstract

Innovation is one of key factors for the socio-economic development highlighted by researchers. While the literature of the subject is full of studies on innovation, reports and analyses usually concern the enterprise sector. This publication presents a comparison between the innovation potential in the Visegrad countries with particular focus on the agricultural sector in terms of social capital. For the purpose of analysis, the OECD, ESS and EUROSTAT databases were used. The results of analyses confirmed a positive relationship between trust and innovation activity with regard to the whole economy and to the agricultural sector. Therefore, the results of the studies point to possibilities of innovation-oriented measures aimed at building social capital, especially as Poland records the lowest levels of trust in the Visegrad Group.

Keywords: innovation, social capital, trust, Visegrad Group.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 29.09.2020.

