

*Iwona Koza*

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie

## **Potencjał wewnątrzustrojowy regionów. Studium przypadku: Polska i jej województwa**

### **Abstrakt**

W niniejszym artykule przybliżone zostały zagadnienia endogenicznego potencjału regionów, w tym problematyka innowacyjności, kapitału intelektualnego, gospodarki opartej na wiedzy oraz przedsiębiorczości i zarządzania zasobami ludzkimi. Zaprezentowane zostały wyniki badań odnoszące się do Polski, która została przedstawiona na tle Wspólnoty Europejskiej. Szczególna uwaga została poświęcona kilku wybranym województwom naszego kraju.

Badane podmioty okazały się skromnymi lub co najwyżej umiarkowanymi innowatorami. Zauważyć się dały zapóźnienia w sferze infrastruktury, dostępności transportowej czy w zaawansowanych usługach teleinformatycznych. Wyjątkową szansą dla województw i całego naszego kraju wydaje się kapitał intelektualny, gotowość do mobilności i adaptacyjności oraz dynamizm szybko zdobywającego nowe umiejętności młodego pokolenia. Dobrą metodą gwarantującą kreatywność myślenia o przyszłości regionów, a jednocześnie porządkującą tworzenie ram koncepcyjnych polityki strategicznej regionu, wydają się też studia foresightowe.

**Słowa kluczowe:** *innowacyjność, kapitał intelektualny, gospodarka oparta na wiedzy, przedsiębiorczość, zasoby ludzkie*

### **Abstract**

In this article I will present a brief introduction to the issues of innovation, intellectual capital, knowledge-based economy and entrepreneurship and human resources management.

Research results were presented relating to Poland in comparison to the European Community. Special attention has been devoted to a few selected provinces of our country. The entities examined have been found to be modest or most moderate inno-

vators. Delays has been observed in the sphere of infrastructure, availability of transport, or advanced services. A unique opportunity for provinces and the whole country seems to be the intellectual capital, mobility and agility and dynamism of rapidly gaining new skills by the young generation. A good method to think in a creative way about the future of the regions, and at the same time create a conceptual framework for strategic policy in the region seems to be foresight studies.

**Keywords:** *innovation, intellectual capital, knowledge-based economy, entrepreneurship, human resources*

## Wprowadzenie

Obecnie szczególną uwagę w badaniach i opracowaniach odnoszących się do rozwoju regionalnego zwraca się na znaczenie zasobów endogenicznych. Wiąże się to zarówno z rzeczywistością krajową, jak i problematyką Unii Europejskiej, a także z dynamicznym rozwojem międzynarodowych przepływów kapitału. Za znaczeniem rozwiniętych zasobów endogenicznych przemawia przede wszystkim ich relatywnie silne powiązanie z lokalnym rozwojem społeczno-gospodarczym oraz życiem społeczności lokalnej (Broszkiewicz, 1997, s. 128 i n.). Główne czynniki decydujące o tempie wzrostu i rozwoju gospodarczego regionów to: innowacyjność, kapitał intelektualny, gospodarka oparta na wiedzy oraz przedsiębiorczość i zasoby ludzkie.

Współczesna gospodarka stawia przed przedsiębiorstwami nowe wyzwania warunkujące konkurencyjność. Implikuje to ciążenie ku innowacyjności opartej o wykorzystanie kapitału intelektualnego i prowadzenie gospodarki opartej na wiedzy. Do niedawna uważano, że gospodarka oparta jest na trzech czynnikach wytwórczych takich, jak ziemia, kapitał i praca. Obecnie doszedł jeszcze jeden bardzo istotny składnik, który znacząco wpływa na rozwój gospodarczy przedsiębiorstw, regionów, a co za tym idzie całych krajów. Tym czwartym czynnikiem jest wiedza, technologia. Pochodną tego jest gospodarka oparta na wiedzy<sup>1</sup>. Wiedza wprawdzie zawsze była obecna w gospodarce, istotnie wpływając na rozwój gospodarki, oraz społeczeństwa, w tym między innymi na kolejne osiągnięcia technologiczne, ale obecnie zaczęto ją doceniać i przypisuje się jej większe znaczenie. Można wręcz podkreślić, że dziś gospodarka jest napędzana wiedzą. Przedsiębiorstwa XXI wieku zmuszone są do poszukiwania i tworzenia nowych rozwiązań bądź do ulepszania dotychczasowych osiągnięć, ale jak również do związanego z tym poszukiwania efektywnych sposobów zarządzania endogenicznym potencja-

---

<sup>1</sup>knowledge based economy

łem, tj. posiadanym kapitałem, zarówno materialnym, jak i niematerialnym. Obecnie mamy do czynienia z wysoką mobilnością kapitału oraz rosnącą mobilnością zasobów pracy, co sprawia, że coraz większego znaczenia nabierają terytorialnie uwarunkowane i niemobilne czynniki wzrostu gospodarczego. Przykładem może być rozwój inteligentny, zrównoważony i włączający, który wymaga dobrze rozwiniętych miast, właściwie zorganizowanych przedsiębiorstw funkcjonalnych oraz zdolności miast i podmiotów gospodarczych do wchodzenia w powiązania sieciowe. Nie można także abstrahować od specyficznych regionalnych mechanizmów tworzenia i absorpcji innowacji. Wiele czynników ma charakter terytorialny i jest wynikiem działalności władz publicznych lub partnerstwa publiczno-prywatnego. Zagospodarowanie przestrzenne stanowić zaczyna istotną przesłankę lokalnej bądź subregionalnej konkurencyjności (Gaczek, 2013, s. 237-250; Korenik, Przybyła, 2011, s. 233-242). Jednym z warunków efektywnego wykorzystywania posiadanych zasobów jest ich odpowiednia identyfikacja i pomiar. Tak jest również w przypadku szeroko rozumianej wiedzy, kapitału intelektualnego oraz innych atrybutów składających się na potencjał endogeniczny (Nowakowska-Grunt, Miciuła, 2016, s. 14-27).

W niniejszym artykule w pierwszej kolejności nastąpi zwięzłe przybliżenie zagadnienia innowacyjności, kapitału intelektualnego, gospodarki opartej na wiedzy oraz przedsiębiorczości i zarządzania zasobami ludzkimi. Następnie zaprezentowane zostaną wyniki badań. Będzie to więc artykuł przeglądowo-badawczy. Obszarem badawczym będzie Polska przedstawiona na tle Wspólnoty Europejskiej. Szczególna uwaga zostanie poświęcona kilku wybranym województwom naszego kraju. Do przyjętych charakterystyk użyte zostaną celowo dobrane wskaźniki.

## **Innowacyjność**

We współczesnym świecie, w którym postęp naukowo-techniczny nie zwalnia, innowacyjność odgrywa niezwykle istotną rolę. Jest ona istotna w gospodarce, ponieważ prowadzi do tworzenia nowych produktów, ulepszenia i wdrażania nowych technologii oraz zwiększenia efektywności, a tym samym również do zwiększenia konkurencyjności danej gospodarki w odniesieniu do innych krajów. Jednak aby to osiągnąć, potrzebna jest motywacja i zdolność przedsiębiorców do prowadzenia badań naukowych, a przez to do poszukiwania nowych, lepszych rozwiązań, pomysłów oraz koncepcji. Dzięki nieustannemu zwiększaniu wiedzy oraz wdrażaniu nowatorskich rozwiązań, kraje podnoszą swoją pozycję innowacyjną, a tym samym stają się liderami

na rynku międzynarodowym (Szatkowski, 2016, s. 17-60). Rozwojowi innowacyjności sprzyjają różnorodne czynniki. Można do nich zaliczyć przede wszystkim inwestycje w badania i rozwój, posiadanie informacji oraz wsparcie wielu instytucji (Nowakowska-Grunt, Miciuła, 2016, s.119-132). Często wspomina się, że podstawowym warunkiem do tworzenia innowacji jest posiadanie informacji, które pochodzą z różnych źródeł. Niezwykle istotne są informacje dotyczące m. in. tego, w jakich sektorach, dziedzinach istnieje potrzeba rozwoju lub nowych osiągnięć. Jednak nie tylko informacje o potrzebach są ważne, ale również o stymulowaniu zbytu i przede wszystkim o oczekiwaniach potencjalnych klientów. W gospodarce można więc zaobserwować nieustannie rosnące zapotrzebowanie sektora badań i rozwoju, zwiększające się nakłady przeznaczone na ten cel, co zwiększy konkurencyjność krajów (Bukowski, Szpor, Śniegocki, 2012, s. 21; Woźniak, 2011, s. 219-231).

Innym sposobem wsparcia innowacyjności jest umiejętna polityka innowacyjna, która obejmuje programy rządowe, wszelkie mechanizmy oraz miary i narzędzia. Czynnikiem sprzyjającymi rozwojowi polskiej innowacyjności są m.in. sprzyjające regulacje prawne (odnoszące się do ochrony praw konsumenta, środowiska naturalnego, konkurencji lub własności intelektualnej), instrumenty systemowe (mające zachęcić do działalności innowacyjnej), programy i projekty rządowe, różnego rodzaju zamówienia publiczne, a także instrumenty pomostowe, czyli wsparcie dla instytucji, które pośredniczą w procesach innowacyjnych.

Działalność innowacyjna jest coraz częściej i chętniej finansowana ze środków publicznych, odbywa się to za pomocą subsydiów, czyli dotacji, ale również za pomocą kredytów z banku państwowego lub poprzez zamówienia publiczne (Jasiński, 2014, s. 76). Oprócz czynników, które wspierają działalność innowacyjną, występują również bariery, które hamują rozwój innowacyjności. Często przedsiębiorstwa nie prowadzą działalności innowacyjnej, ponieważ nie mają środków finansowych oraz nie mają możliwości zaciągnięcia kredytu ze względu na wysokie oprocentowanie. Zatem problemy finansowe są podstawową przeszkodą, dlatego tak ważne jest, aby przedsiębiorstwa mogły skorzystać z finansowania z budżetu państwa. Bariery we współpracy sektora nauki i biznesu są powiązane z poprzednim problemem. Przedsiębiorstwa niechętnie podejmują współpracę z sektorem nauki i odwrotnie, ponieważ często obawiają się ryzyka z tym związanego lub nie mają zaufania do siebie nawzajem. A brak współpracy przekłada się często na brak finansowania, ponieważ często instytucje finansujące przyznają środki pieniężne, gdy istnieje współpraca między tymi sektorami. Podstawową barierą jest prawo, które w Polsce często nie sprzyja działalności innowacyjnej ze względu na liczne zakazy i ogranicze-

nia. Aby prawo sprzyjało innowacyjności, należy wprowadzić przyjazne uregulowania prawne. Problemem jest również ochrona praw własności intelektualnej, która jest bardzo istotna, a choć w Polsce często niedoceniana. Bariery wiążą się także z popytem na innowacyjność. Rynek, opanowany przez dominujące przedsiębiorstwa, obniża popyt na technologie innowacyjne. Co więcej, wewnątrz przedsiębiorstw brak jest kultury innowacyjnej – ich władze często nie widzą potrzeby inwestowania w rozwój. W każdej gospodarce istnieją czynniki wspierające, ale również bariery, które należy pokonywać. Istotne jest zatem, aby istniała współpraca sektora nauki i biznesu, ponieważ dzięki temu zwiększą się inwestycje na badania i rozwój, a następnie lepsza będzie absorpcja wyników tychże prac w gospodarce (Nowakowska-Grunt, Miciuła, 2016, s. 119-132). Finalną kwestią jest to, że biznes powinien współpracować z uczelniami. Jednostki naukowe odgrywają niezwykle ważną rolę w rozwoju kraju i powinny być siłą napędową postępu i innowacji (Nowakowska-Grunt, Miciuła, 2016, s. 331-349).

## **Kapitał intelektualny**

Pojęcie kapitał intelektualny nie zostało dotychczas jednoznacznie zdefiniowane. Brak jednej spójnej i powszechnie akceptowalnej definicji warunkuje pojawiające się problemy na każdym etapie zarządzania wiedzą i kapitałem intelektualnym. W literaturze przedmiotu nie ma jednej definicji, która określałaby, co składa się na kapitał intelektualny i czym jest ten składnik przedsiębiorstwa mimo to i bez względu na te okoliczności wszyscy naukowcy i praktycy wspólnie potwierdzają, iż posiadanie tego składnika majątku jest niezwykle istotne i potrzebne (Sopińska, Wachowiak, 2004, s. 104). Tymczasem zmiany w społeczno-gospodarczej rzeczywistości postawiły przed przedsiębiorstwami nowe wyzwania, w tym między innymi efektywne zarządzanie kapitałem intelektualnym. Głównym celem zarządzania kapitałem intelektualnym jest zwiększenie wartości rynkowej oraz zdobycie przewagi rynkowej. Wyniki pomiaru kapitału intelektualnego przynoszą korzyści nie tylko dla zarządzających, ale również dla właścicieli oraz akcjonariuszy. Regularny pomiar kapitału intelektualnego w danym przedsiębiorstwie pozwoli na ocenę stopnia rozwoju organizacji. To również możliwość poprawy jakości zasobów ludzkich. Identyfikacja i pomiar składników kapitału intelektualnego przekazuje informacje o potencjale przedsiębiorstwa, co pozwala na efektywniejsze wykorzystanie wiedzy i tworzenie szeroko rozumianych innowacji. Kierownictwo, znając wartość kapitału intelektualnego, może wykorzystać tę informację do tworzenia odpowiedniej strategii, do identyfikowania obszarów, które najbardziej potrze-

bują inwestycji oraz działań w kierunku poprawy i ulepszenia. Wynik ekonomiczny może zależeć od sprawnego i efektywnego wykorzystania posiadanej wiedzy (Okoń-Horodyńska, Wiśła, 2009, s. 112; Gaczek, 2013, s. 237-250).

### **Gospodarka oparta na wiedzy**

Pojęcie gospodarki opartej na wiedzy zostało rozpropagowane w ostatniej dekadzie ubiegłego wieku na kanwie rozwoju teorii wzrostu endogenicznego. Według podstawowych założeń modeli takiego wzrostu, zarówno procesy akumulacji wiedzy naukowo-technicznej, jak i kapitału ludzkiego są traktowane jako postęp techniczny i stanowią główne źródła wzrostu gospodarczego. Tym samym mniejszego znaczenia w gospodarce nabierają procesy akumulacji kapitału rzeczowego i wzrostu siły roboczej. To właśnie umiejętność produktywnego wykorzystania nowej wiedzy, czyli nasycenie gospodarki innowacjami, stanowi próbnik rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. Z punktu widzenia poszczególnych przedsiębiorstw procesy tworzenia wiedzy i pozyskiwania wiedzy zewnętrznej wymagają dysponowania odpowiednimi zasobami materialnymi i niematerialnymi, w tym przede wszystkim kapitałem ludzkim. Rosnące znaczenie wiedzy dla funkcjonowania danego przedsiębiorstwa nie oznacza, że podmioty aktywnie inwestujące w powiększenie posiadanych zasobów wiedzy osiągną ponadprzeciętne wyniki. Co więcej, wiedza cechuje się nieliniowością, tzn. znaczny przyrost wiedzy może mieć niewielkie skutki ekonomiczne. Wynika to z faktu, że inwestycje w tworzenie nowej wiedzy (zwłaszcza w prace badawcze) są zazwyczaj obciążone wysokim ryzykiem zarówno technicznym, jak i rynkowym. Ponadto skuteczność transferu wiedzy ze źródeł zewnętrznych wymaga odpowiednich zdolności absorpcyjnych pozwalających na właściwe jej wykorzystanie. Przedsiębiorstwa mają również ograniczone możliwości wyłączenia innych podmiotów z dostępu do posiadanej wiedzy i do zarządzania nią (Woźniak, 2011, s. 25-35).

### **Przedsiębiorczość**

Przedsiębiorczość to sposób działania polegający na skłonności podejmowania nowych, ryzykownych i niekonwencjonalnych przedsięwzięć oraz na wykazywaniu inicjatywy w ich poszukiwaniu i wdrażaniu w życie. Jest to więc działanie skierowane na rozwój, mające charakter innowatorski. Przedsiębiorczość w wymiarze ekonomicznym polega na tworzeniu bardziej efektywnych form organizacyjnych, na wprowadzaniu nowych czynników produkcji, zdobywaniu nowych rynków zbytu i zaopatrzenia, czy też na wprowadzaniu nowych

wyrobów (Kortan, 1997, s. 77-78; Woźniak, 2011, s. 26-43). Przedsiębiorczość staje się obecnie coraz bardziej pożądaną postawą podmiotów gospodarczych. Nastawione na nią przedsiębiorstwa szybciej się rozwijają, zatrudniają więcej osób, inwestują więcej pieniędzy. Z ekonomicznego punktu widzenia działania przedsiębiorcze polegają na organizowaniu zasobów kapitałowych do realizacji projektów, wiążących się z różnym stopniem ryzyka, a w celu uzyskania korzyści. Istotą przedsiębiorczości jest więc wykorzystywanie pojawiających się okazji i podejmowanie działań zmierzających do osiągnięcia zysku (Makieła 2013, s. 25 i n.). Zarówno rosnąca konkurencja, jak i postęp techniczny powodują, że przyszłość należy do przedsiębiorstw otwartych na zmiany i postrzegających je jako warunek przetrwania i rozwoju. Jednocześnie takie postrzeganie zmian wymaga zapewnienia właściwych warunków inspirujących i pobudzających przedsiębiorczość, których efektywność wykorzystania i rozwijania jest w dużym stopniu uwarunkowana wiedzą i innowacyjnością oraz właściwym zarządzaniem tymi zasobami. Podstawowe źródło przedsiębiorczości związane jest z otoczeniem, w którym działają przedsiębiorstwa. Każda organizacja gospodarcza funkcjonuje w środowisku, którego stałym elementem są zmiany. Dzisiejsze otoczenie charakteryzuje się m.in. takimi cechami, jak: duże ryzyko i trudności w projektowaniu przyszłości, rosnąca liczba zmiennych decydujących o sukcesie przedsiębiorstw, rosnące wymagania w zakresie jakości, innowacyjności i terminowości dostaw, rosnące znaczenie wiedzy jako czynnika konkurencyjności oraz rosnące zainteresowanie problemami ekologicznymi i społecznymi. Tak opisane otoczenie jest zarówno burzliwe, stresujące i wymagające, jak i inspirujące do podejmowania przedsięwzięć zapewniających aktywność w działaniu i skłonność do wykorzystywania szans, jakie stwarza (Siuta-Stolarska, Siuta-Brodzińska, 2011, s. 398-407).

## Zasoby ludzkie

Zarówno w literaturze światowej, jak i polskiej można zauważyć wzrastające obecnie zainteresowanie obszarem zarządzania zasobami ludzkimi, co stanowi odpowiedź na potrzeby współczesnych organizacji. Zarządzanie zasobami ludzkimi to strategiczne, spójne podejście do kierowania najcenniejszym kapitałem każdej organizacji ludźmi, którzy w niej pracują i którzy indywidualnie lub zbiorowo przyczyniają się do osiągnięcia celów. Przemiany w gospodarce dotyczące podejścia do człowieka, do wymagań wobec niego i jego możliwości, przyczyniły się do metamorfozy zarządzania zasobami ludzkimi we współczesnych organizacjach (Armstrong, 2010, s. 10 i n.). Ideą zarządzania zasobami ludzkimi jest przede wszystkim uznanie pracownika

za jeden z najbardziej wartościowych elementów współczesnej organizacji. Ważne znaczenie dla funkcjonowania przedsiębiorstwa ma właściwe administrowanie zasobami ludzkimi. Podstawę tworzy założenie mówiące o tym, że ludzie stanowią najcenniejszy kapitał, który należy systematycznie rozwijać i inspirować. Jest to jedyny zasób organizacji, zdolny do uczenia się i doskonalenia swojego potencjału. Zarządzanie zasobami ludzkimi w wyraźny sposób kładzie duży nacisk na stworzenie zintegrowanego mechanizmu, który łączy problemy oraz cele ludzi z zadaniami organizacji. Przydzielone zadania oraz przygotowanie odpowiednich warunków pracy powinny sprzyjać wykorzystaniu możliwości pracowników. Zarządzanie zasobami ludzkimi tego typu wyraża współczesną funkcję personalną organizacji, charakteryzującą się specyficznymi cechami, tj.: traktowaniem pracowników jako podstawowego, najważniejszego zasobu organizacji, który zapewnia realizację jej celów oraz stanowi źródło konkurencyjności, powiązaniem strategii personalnej ze strategią ekonomiczną czy tworzeniem warunków do rozwoju kreatywności i partycypacji pracowników. Ponadto konieczne jest kształtowanie kultury organizacyjnej, decentralizacja decyzji personalnych, wykorzystanie w pełni możliwości i umiejętności wszystkich zatrudnionych osób, indywidualizacja stosunków pracy, podtrzymanie gotowości do elastycznego działania, a także angażowanie kierownictwa (Nowakowska-Grunt, Miciuła, 2016, s. 28-45).

Powyżej zaprezentowano zwięzłe informacje o tempie wzrostu i rozwoju gospodarczego przedsiębiorstw, odnoszące się do innowacyjności, kapitału intelektualnego, gospodarki opartej na wiedzy oraz przedsiębiorczości i zasobów ludzkich. Dalszą część pracy stanowią będą badania, ich wyniki i nasuwające się wnioski.

## **Wyniki badania regionalnej innowacyjności na poziomie europejskim**

Istnieje coraz więcej narzędzi i metod pomagających oceniać i rozwiązywać scharakteryzowane wyżej problemy.

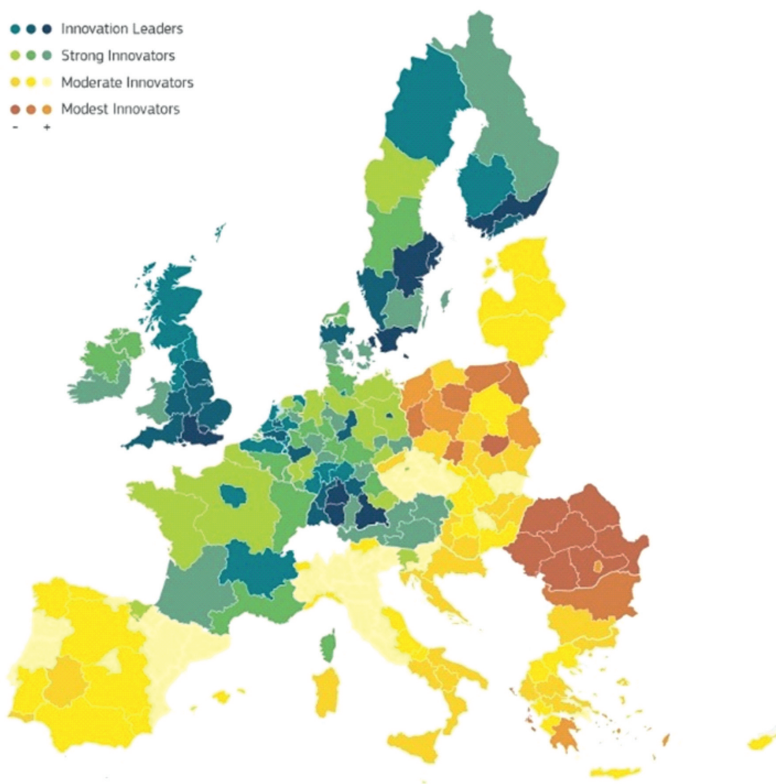
Regionalna tablica innowacyjności jest podstawowym narzędziem pomiaru potencjału innowacyjnego i jego zróżnicowań w ujęciu regionalnym. W 2017 roku tablica ta replikuje metodologię tablicy wyników europejskich innowacji, używaną na poziomie krajowym do pomiaru wydajności regionalnych systemów innowacji (w przypadku Polski do wyników wojewódzkich). Do zbudowania stosownych wskaźników, zawierających się w regionalnej tablicy innowacyjności 2017, wykorzystano dane z 220 regionów w Europie. Dzięki temu zapewniono porównawczą ocenę wydajności systemu innowacji



w tychże regionach Unii Europejskiej, a ponadto uwzględniono Cypr, Estonię, Łotwę, Litwę, Luksemburg i Malte. Europejska tablica innowacyjności, zawierająca ocenę wydajności krajowych systemów innowacji, jest także podstawą rocznego wskaźnika wyników w zakresie innowacji państw członkowskich, jak również innych krajów europejskich i regionalnych sąsiadów. Wskaźniki innowacyjności na szczeblu regionalnym są mniej szczegółowe ze względu na ogólny brak danych innowacji na poziomie regionalnym. Jednak tablica wyników innowacyjności regionów eliminuje tę lukę poprzez zapewnienie statystycznych danych na poziomie innowacyjności regionów. W porównaniu do regionalnej tablicy innowacyjności, europejska tablica kładzie większy nacisk na wydajność małych i średnich przedsiębiorstw. W regionalnej tablicy innowacyjności kraje zostały podzielone na cztery grupy wyników innowacji. Przede wszystkim regiony Europy zostały zaklasyfikowane do liderów innowacji regionalnych (53 najsilniejsze regiony) oraz do silnych innowatorów regionalnych (60 regionów). Sklasyfikowano także umiarkowanych innowatorów regionalnych (85 regionów) oraz skromnych innowatorów regionalnych (22 regiony). Bardziej szczegółowe rozbicie tych grup wydajności uzyskano przez podzielenie każdej grupy na górną, środkową i dolną tercję. Najbardziej innowacyjne regiony będą liderami innowacji +. Dla najmniej innowacyjnych regionów ma być skromne -. Okazało się, że tylko jeden kraj ma regiony w więcej niż dwóch różnych grupach wydajności, chociaż w przypadku 12 krajów regiony uplasowały się w czterech lub więcej różnych podgrupach wydajności, jak pokazano na rysunku 1.

Najbardziej innowacyjne regiony są zazwyczaj w najbardziej innowacyjnych krajach. Liderzy innowacji wypadli najlepiej we wszystkich wskaźnikach, w szczególności w tych wskaźnikach, w których dokonano pomiaru badań i publikacji naukowych oraz innowacyjności w biznesie. Większość liderów innowacji regionalnych znajduje się w państwach określonych jako liderzy innowacji europejskiej tablicy wyników innowacyjności. Prawie wszyscy umiarkowani i skromni regionalni innowatorzy znajdują się w państwach określonych jako innowatorzy umiarkowani i skromni. Jednakże regionalne kieszenie doskonałości zidentyfikowano w niektórych krajach umiarkowanych innowatorach (na przykład w Pradze w Republice Czeskiej, w Regionie Bratysławskim na Słowacji czy w Kraju Basków w Hiszpanii). Jednocześnie niektóre regiony krajów, będących liderami w innowacji i innowatorami silnymi, są bardzo zacofane.

Ranking wyników pokazał, że najbardziej innowacyjnym regionem w Unii Europejskiej jest Sztokholm. Tuż za nim uplasował się region Hovedstaden w Danii oraz Południowy Wschód w Wielkiej Brytanii. Ogólnie najbardziej innowacyjnym regionem w Europie okazał się Zurych w Szwajcarii.



Rysunek 1: Regionalna mapa innowacyjności

Źródło: [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional\\_pl](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_pl), [16.10.2017]

Ponadto, porównując wyniki z latami poprzednimi, zauważono, że innowacyjność większości regionów poprawiła się. Zwiększa się wydajność dla wszystkich regionów Austrii, Belgii, Francji, Holandii, Norwegii, Słowacji, Szwajcarii i Wielkiej Brytanii, a także większości regionów Grecji, Włoch, Polski i Szwecji. Obniżenie wydajności zaobserwowano głównie w geograficznie peryferyjnych regionach Europy. Wydajność spadła we wszystkich regionach w Rumunii i w więcej niż połowie regionów Republiki Czeskiej, Danii, Finlandii, Niemiec, Węgier, Portugalii i Hiszpanii. Z czasem nastąpił proces dywergencji regionalnej wydajności i wzrosły różnice w wydajności między regionami. Dał się zauważyć silny związek między innowacjami i konkurencyjnością regionalną (*Regionalna tablica innowacyjności*).

## Wyniki badania polskiej regionalnej innowacyjności

Polska w powyższych badaniach okazała się umiarkowanym innowatorem. Z biegiem czasu (od 2010 roku) jej wydajność wzrosła o 2,0% w stosunku do UE. Względne zalety systemu innowacji wynikają z wpływu zatrudnienia oraz inwestycji i innowacji przyjaznych dla środowiska. Względne słabości dotyczą innowatorów, powiązań i badania systemów innowacji. Różnice stanowi większy udział zatrudnienia w rolnictwie oraz w wydobywaniu i produkcji, mniejszy udział zatrudnienia w wysokiej i średniej produkcji high-tech i usługach, większy udział przedsiębiorstw kontrolowanych z zagranicy, mniejsza liczba wydatków przedsiębiorstw na badania i rozwój, niższe PKB na mieszkańca, wyższe tempo wzrostu PKB i niższe tempo wzrostu ludności (*European Innovation Scoreboard*).

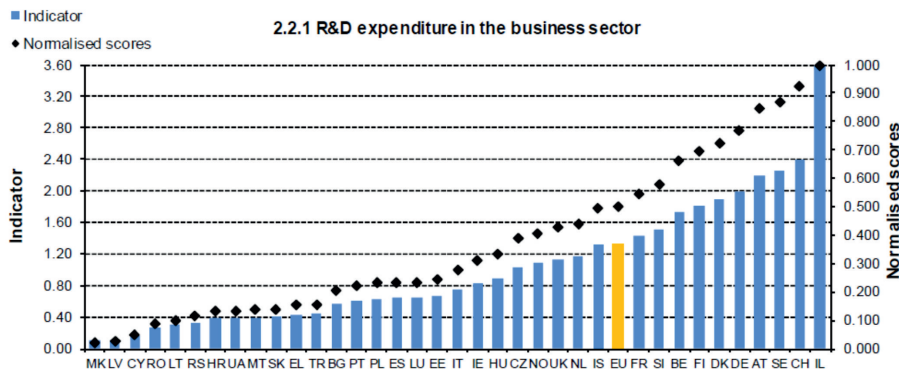
W odniesieniu do Polski zinterpretowane zostaną wyniki odnoszące się do dwóch wskaźników: wydatków na badania i rozwój w sektorze prywatnym oraz innowacji małych i średnich przedsiębiorstw.

Dla pierwszego ze wskaźników, tj. wydatków na badania i rozwój w sektorze prywatnym, zestawiono wszystkie wydatki na badania i rozwój w sektorze prywatnym z wysokością odnośnego produktu krajowego brutto. Wskaźnik ten pokazuje (LUB: ilustruje) formalne utworzenie nowej wiedzy w ramach przedsiębiorstwa. To szczególnie ważne w sektorze naukowym (leków, chemikaliów i niektórych obszarów elektroniki), gdzie większość nowej wiedzy jest tworzona na miejscu lub w pobliskich laboratoriach badawczo-rozwojowych.

Drugi ze wskaźników, tj. innowacje małych i średnich przedsiębiorstw, jest relacją liczby małych i średnich przedsiębiorstw wprowadzających innowacje we własnym zakresie oraz całkowitej liczby małych i średnich przedsiębiorstw Wspólnoty Europejskiej. Innowacyjne przedsiębiorstwa są zdefiniowane jako przedsiębiorstwa, które wprowadziły nowe produkty lub procesy wewnętrzne, także wspólnie z innymi firmami. W przypadku obu wskaźników źródłem danych był Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>), a dane odnoszą się do roku 2015 oraz 2014.

Wydatki na badania i rozwój w sektorze prywatnym pokazują, że intensywność badań i rozwoju w sektorze przedsiębiorstw była powyżej 2,00% PKB w czterech krajach: Polsce, Szwecji, Austrii i Szwajcarii. Średnia intensywność badań i rozwoju w sektorze przedsiębiorstw w UE wyniosła 1,30%. Dla 12 krajów intensywność wyniosła poniżej 0,50% i – była ona szczególnie niska w byłej Jugosłowiańskiej Republice Macedonii, na Cyprze i na Łotwie. W porównaniu do 2010 roku, wydajność wzrosła dla 24 krajów i zmniejszyła się dla 12 krajów. Wydajność wzrosła najbardziej w Bułgarii i Belgii

oraz w Islandii, natomiast zmniejszyła się najbardziej w Finlandii i Danii. W porównaniu z rokiem poprzednim, wydajność wzrosła w 15 krajach, a zmniejszyła się w dziewięciu, co pokazano na rysunku 2.



Rysunek 2: Wydatki na badania i rozwój w sektorze prywatnym

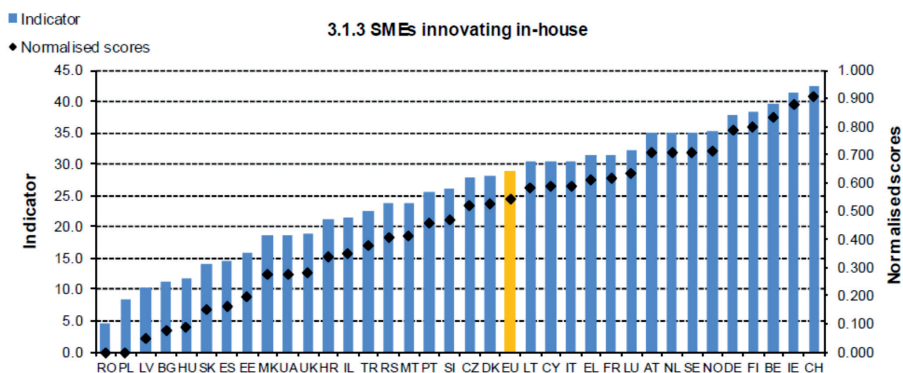
Źródło: [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards\\_pl\\_Annex\\_B](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_pl_Annex_B), [30.10.2017]

W przypadku innowacji małych i średnich przedsiębiorstw, wskaźnik ten mierzy stopień, w którym małe i średnie przedsiębiorstwa wprowadziły nowe lub znacząco ulepszone produkty lub procesy produkcyjne unowocześniane we własnym zakresie. Wskaźnik jest ograniczony do małych i średnich przedsiębiorstw, ponieważ prawie wszystkie duże firmy wprowadzają innowacje.

Jak się okazało, średnio 28,8% małych i średnich przedsiębiorstw w Unii Europejskiej wprowadzało innowacje we własnym zakresie. Znacznie wyższe udziały zaobserwowano w Szwajcarii i Irlandii, gdzie więcej niż 40% małych i średnich przedsiębiorstw wprowadziło je. W Rumunii, w Polsce, na Łotwie, w Bułgarii, w byłej Jugosłowiańskiej Republici Macedonii i na Węgrzech mniej niż 12% małych i średnich przedsiębiorstw wprowadzało innowacje we własnym zakresie. W porównaniu do 2010 roku, wydajność wzrosła w ośmiu krajach, a zmniejszyła się w 26 krajach. Wydajność wzrosła najbardziej w Szwajcarii, na Litwie, w Norwegii i Holandii, a zmniejszyła się najbardziej w Estonii, w Danii i na Cyprze. W porównaniu z rokiem poprzednim, wydajność wzrosła w 14 krajach i zmniejszyła się w 17 krajach. Najbardziej wzrosła na Litwie i w Norwegii, co pokazano na rysunku 3.

Wyniki badania regionalnej innowacyjności polskich regionów i przedsiębiorstw zaprezentowane zostaną dla kilku wybranych z nich. Wybór został dokonany w oparciu o osiągnięty w polskich regionach produkt krajowy

brutto na 1 mieszkańca w 2014 roku (*Wstępne*). Zdecydowano się na trzy województwa o bardzo zróżnicowanych wynikach gospodarczych, tj. na województwo wielkopolskie, małopolskie i mazowieckie.



Rysunek 3: Innowacje małych i średnich przedsiębiorstw

Źródło: [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards\\_pl\\_Annex\\_B](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_pl_Annex_B), [30.10.2017]

W województwie wielkopolskim od 2000 r. utrzymuje się nieznaczny wzrost liczby ludności. Rok 2016 był siódmym z kolei, w którym notowano zwiększenie przeciętnego zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw, przy czym tempo wzrostu było szybsze niż w 2015 r. Pod koniec 2016 r. w województwie wielkopolskim obserwowano poprawę sytuacji na rynku pracy. W ujęciu rocznym zwiększyła się liczba ofert pracy oraz zanotowano spadek ogólnej liczby zarejestrowanych bezrobotnych. Liczba bezrobotnych wyrejestrowanych w ciągu roku przewyższała liczbę nowo zarejestrowanych. Stopa bezrobocia obniżyła się i przez kolejny rok pozostała najniższa w kraju.

Liczba mieszkańców województwa mazowieckiego nieustannie zwiększa się, przy czym jego rozwój demograficzny jest zróżnicowany przestrzennie. Największy przyrost ludności występuje w powiatach koncentrujących się wokół Warszawy, a największy ubytek w powiatach usytuowanych na krańcach województwa. Rok 2016 był kolejnym, w którym zaobserwowano poprawę sytuacji na rynku pracy tego województwa. Od 2014 r. ma miejsce systematyczny wzrost w skali roku przeciętnego zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw oraz notowany jest spadek zarówno liczby osób bezrobotnych zarejestrowanych w urzędach pracy, jak i stopy bezrobocia.

W 2016 r. zaobserwowano po raz kolejny (począwszy od 2000 r.) wzrost liczby ludności województwa małopolskiego. Przyrost naturalny, wzorem lat

poprzednich, był dodatni. Na rynku pracy tego województwa odnotowano wzrost przeciętnego zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw. Jednocześnie zmniejszyła się liczba zarejestrowanych bezrobotnych. (*Raport o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa*).

W badaniach, których wyniki prezentowane są w niniejszym artykule, województwo wielkopolskie okazało się skromnym + innowatorem, a wydajność jego innowacji zwiększyła się z czasem. Region jest mniej miejski, z wyższym niż przeciętne zatrudnienie udziałem w produkcji i niższym niż średnia udziałem w usługach i administracji publicznej.

Małopolskie dowiodło, że jest umiarkowanym – innowatorem, ale jednocześnie wydajność innowacji zwiększyła się z czasem. Region jest stosunkowo gęsto zaludniony, z nieco wyższym niż średnia zatrudnieniem w usługach i budownictwie oraz niższym udziałem zatrudnienia w administracji publicznej.

Mazowieckie jest umiarkowanym innowatorem i wydajność innowacji pozostaje stabilna w czasie. Region jest bardzo miejski, z wyższym udziałem zatrudnienia w usługach i administracji publicznej, a niższym udziałem zatrudnienia w produkcji i znacznie wyższym od innych regionów PKB na mieszkańca (*European Innovation Scoreboard*).

## Uwagi końcowe

Europa ma dobre warunki, by korzystać z nadarzających się możliwości pobudzenia wzrostu gospodarczego. Jako największy rynek wewnętrzny na świecie jest siedzibą wielu przedsiębiorstw innowacyjnych należących do światowej czołówki oraz zajmuje nadrzędną pozycję w wielu dziedzinach wiedzy i kluczowych technologii, takich jak ochrona zdrowia, żywność, energia odnawialna, technologie związane z ochroną środowiska i transport (*Sprawozdanie ...*). Posiada ona ponadto niezmiernie cenne zasoby tworzone przez wysoko wykwalifikowaną siłę roboczą i wybitne talenty w sektorze działalności kulturalnej i twórczej. Wciąż jednak konieczne są wysiłki na rzecz zapewnienia sprawnego funkcjonowania jednolitego rynku, poprawy warunków ramowych umożliwiających wprowadzanie innowacji w przedsiębiorstwach oraz przyspieszenia inwestycji w przełomowe technologie w szybko rozwijających się obszarach (*For a European ...*). Nowe możliwości pobudzenia wzrostu gospodarczego związane są z dostarczaniem nowych produktów i usług, będących wynikiem przełomów technologicznych, nowych procesów i modeli biznesowych, innowacji nietechnologicznych oraz innowacji w sektorze usług, w połączeniu ze stanowiącymi siłę napędową kreatywnością, uzdolnieniami i talentami, innymi słowy będących wynikiem szeroko pojętej innowacyj-

ności. Rozwojowi tych możliwości sprzyjać będzie położenie na nie silnego nacisku w polityce gospodarczej oraz wprowadzenie strategii, których celem jest sprostanie wyzwaniom społecznym, takim jak starzenie się społeczeństwa, bezpieczeństwo energetyczne, zmiana klimatu, w tym zarządzanie ryzykiem związanym z klęskami żywiołowymi, a także włączenie społeczne, które wymagają znalezienia przełomowych rozwiązań innowacyjnych. By w pełni wykorzystać te sprzyjające warunki do osiągnięcia dobrobytu gospodarczego i wysokiej jakości życia, rządy w całej Europie muszą aktywnie zaangażować się we wspieranie strategii na rzecz pobudzania wzrostu gospodarczego, zwłaszcza strategii w zakresie badań i innowacji. Stopniowa poprawa sytuacji gospodarczej umożliwi obecnie Europie skoncentrowanie się na pobudzaniu wzrostu przy jednoczesnym utrzymaniu tempa reform w celu zapewnienia trwałego ożywienia gospodarczego. Teraz, kiedy Europa wychodzi z kryzysu, coraz wyraźniej widać, że wspieranie strategii pobudzających wzrost przyniosło ostatecznie efekty. Istnieją dowody na to, że niedawny wzrost wydajności zawdzięczamy w dużej mierze innowacjom (*Productivity ...*) oraz że często te kraje, które zainwestowały więcej w badania naukowe i innowacje przed kryzysem i podczas niego, okazały się najbardziej odporne na skutki załamania gospodarczego (*Badania naukowe ...*).

W polskich przedsiębiorstwach ustabilizował się obecnie pewien model zarządzania przedsiębiorstwem, którego wyznacznikami są strategie rozwoju regionu i regionalne programy operacyjne nastawione głównie na wykorzystanie funduszy europejskich. Model ten przymusza osoby stojące na czele przedsiębiorstw do myślenia średniookresowego, stosownie do okresu perspektywy finansowej Unii Europejskiej. Myślenie perspektywiczne, długoterminowe straciło na znaczeniu. Wołanie o politykę strategiczną regionu i poszczególnych przedsiębiorstw jest próbą integracji myślenia długo- i średnioterminowego ujętego w ramy jednej myśli i koncepcji strategicznej obejmującej wszystkie podstawowe wymiary funkcjonowania oraz rozwoju i zagospodarowania przestrzennego regionu. Polityka strategiczna przedsiębiorstwa wymaga z jednej strony systemu zarządzania strategicznego, a z drugiej metodologii pozwalającej rozwinąć myślenie strategiczne i skonkretyzować je w działaniach właściwych polityce rozwoju. Takie wiodące kategorie wyznaczające ramy myślenia strategicznego i polityki strategicznej, jak wizja, cele rozwoju, wyzwania strategiczne, weszły już na stałe do słownika praktyki zarządzania przedsiębiorstwem. Rzecz jednak w tym, że są one używane w sposób nonszalancki i uproszczony. Podkłada się pod nie różne treści i zdroworoządkowe skojarzenia bez należytej dbałości o rygory metodologiczne. Dobrą metodą gwarantującą kreatywność myślenia o przyszłości przedsię-

biorstw i całych regionów, a jednocześnie porządkującą tworzenie ram koncepcyjnych polityki strategicznej są studia foresightowe, które są rdzeniem rozważań o polityce strategicznej. Jest to narzędzie umożliwiające profesjonalne przygotowanie założeń polityki strategicznej. To, na ile skutecznie będzie ono kontynuowane, zależy od trwałości współpracy specjalistów różnych dziedzin i różnych czynników polityczno-decyzyjnych. Warunkiem koniecznym prowadzenia studiów foresightowych, użytecznych w wymiarze strategiczno-politycznym, jest umiejętność i skuteczność współpracy interdyscyplinarnej profesjonalistów posiadających specjalistyczną wiedzę i reprezentujących partykularne punkty widzenia oraz ludzi zaangażowanych w procesy decyzyjne w sektorze publicznym, a także w biznesie i sektorze obywatelskim. Studia foresightowe pokazały zasadnicze nurty i praktyczne ścieżki integrowania myślenia, projektowania i prowadzenia zintegrowanej polityki strategicznej. Zespoły badawcze zarówno podejmujące z własnej inicjatywy studia foresightowe, jak i takie, którym władze publiczne są skłonne powierzyć prowadzenie tego typu studiów, powinny w pierwszej kolejności kierować się użytecznością decyzyjną wyników prac (Gaczek, 2013, s. 203-221).

Dziś Polska jest w specyficznym momencie rozwojowym. Z jednej strony unaocniają się olbrzymie zapóźnienia w sferze infrastruktury, dostępności transportowej, powszechności stosowania internetu i zaawansowanych usług teleinformatycznych, a także niewydolność potencjału energetycznego i linii przesyłowych czy brak zdywersyfikowanych źródeł bezpieczeństwa energetycznego. W tych wszystkich obszarach poprawa sytuacji wymaga zdecydowanego zwiększenia nakładów, skoncentrowania energii na zwiększaniu sprawności państwa w zarządzaniu tymi procesami. Z drugiej strony – mimo zapóźnień cywilizacyjnych, związanych także z jeszcze niepełną modernizacją gospodarki i niskim potencjałem rozwojowym obszarów od lat pozostających poza zasięgiem oddziaływania centrów życia gospodarczego – wyłaniają się liderzy nowych przewag konkurencyjnych. Wykorzystując kapitał intelektualny, gotowość do mobilności i adaptacyjności oraz dynamizm szybko zdobywającego nowe umiejętności młodego pokolenia, metropolie rozwijają się w zgodzie z nowoczesnymi paradygmatami i z powodzeniem konkurują z innymi aglomeracjami europejskimi. Zatem – by wykorzystać szanse, jakie pojawiają się przed Polską w perspektywie 2030 r., oraz by przygotować kraj na zagrożenia wynikające z długookresowych trendów światowych – model rozwojowy musi wzmacniać dynamikę wzrostu, sprzyjając jeszcze pełniejszemu korzystaniu z szans i stopniowo usuwać przeszkody utrudniające udział w tym procesie coraz większej grupie regionów, w tym przedsiębiorstwom i społecznościom. Dlatego wydaje się, że odpowiednim modelem na nadchodzące 20 lat



rozwoju jest model polaryzacyjno-dyfuzyjny. Przyjmując za naturalny element procesów gospodarczych nierównomierność tempa rozwoju i mając świadomość zagrożeń, jakie wynikają z choćby czasowego wzrostu dysproporcji między przedsiębiorstwami, grupami społecznymi czy sektorami gospodarki – polityka gospodarcza musi się odnaleźć wobec jednoczesnych wyzwań w zakresie likwidacji zapóźnień i wspierania kreacji nowych przewag konkurencyjnych. Obok wspierania biegunów wzrostów (czyli procesów polaryzacyjnych), trzeba przede wszystkim stworzyć warunki dla dyfuzji – tego wszystkiego, co będzie sprzyjało wyrównywaniu szans edukacyjnych, zwiększało dostępność transportową każdego miejsca w kraju, likwidowało groźbę wykluczenia cyfrowego, poprawiało poziom integracji społecznej, budowało solidarność pokoleń, dawało poczucie możliwości urzeczywistnienia własnych aspiracji. Celem zawsze są: wzrost gospodarczy i poprawa jakości życia. Strategią jest umiejętne zdiagnozowanie, w jakich obszarach polaryzacja pojawi się jako skutek uboczny, oraz tworzenie narzędzi tak, by minimalizować jej społeczne i rozwojowe skutki, nie niwecząc przy tym pojawiających się, nowych szans na dalsze zwiększanie lub podtrzymywanie tempa wzrostu wykorzystującego reguły konkurencji i rynku. Z tego zaś wynika, że podstawowym zadaniem dla państwa jest wspieranie procesów dyfuzji – tworzenia i ciągłej aktualizacji skutecznych i efektywnych narzędzi wyrównywania poziomów potencjału rozwojowego i warunków życia. Polityka rozwoju potrzebuje kompleksowego podejścia i prognozowanych scenariuszowo opcji wyboru. Nie można opierać przyszłych przewag konkurencyjnych tylko na z natury przemijających zjawiskach (jak tania siła robocza) czy na rodzących się dopiero fundamentach potencjalnych korzyści z odrabiania zaległości w funkcjonowaniu infrastruktury: transportowej, teleinformatycznej bądź energetycznej (*Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*).

## Bibliografia

- Armstrong, M. (2010). *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*. Warszawa: Wyd. Wolters Kluwer.
- Badania naukowe i innowacje jako źródło ponownego wzrostu gospodarczego*, Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52014DC0339>, 06.11.2017.
- Broszkiewicz, R. (1997). *Związki polityki gospodarczej z polityką regionalną*. Wrocław: Wydawnictwo AE.
- Bukowski, M., Szpor, A., Śniegocki, A. (2012). *Potencjał i bariery polskiej innowacyjności*. Warszawa: Instytut Badań Strukturalnych.

- Ciriaci, D., Moncada Paternò Castello, P., Voigt, P. (2013). "Innovation and job creation: a sustainable relation?". W: *Komisja Europejska: Dokumenty robocze IPTS o działalności w zakresie badań naukowych, rozwoju i innowacji prowadzonej przez korporacje*, seria nr 1/2013.
- Conte, A. (2014). *Efficiency of R&D spending at national and regional level*. Komisja Europejska: Wspólne Centrum Badawcze.
- European Innovation Scoreboard 2017, Annex B*. [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards\\_pl\\_Annex\\_B](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_pl_Annex_B), 30.10.2017.
- European Innovation Scoreboard 2017*. [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional\\_pl](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_pl), 30.10.2017.
- Eurostat, Database*. <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>, 30.10.2017.
- For a European Industrial Renaissance. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów/ COM(2014)014*. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=OJ:L:2014:014:TOC>, 07.11.2017.
- Gaczek, W. M. (2013). *Dynamika, cele i polityka zintegrowanego rozwoju regionów: aspekty teoretyczne i zarządzanie w przestrzeni*. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Jasiński, A. H. (2014). *Innowacyjność w gospodarce Polski*. Warszawa: WN WZ Uniwersytetu Warszawskiego.
- Kijek, T. (2016). *Kapitał innowacyjny przedsiębiorstwa: akumulacja i wykorzystanie*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Korenik, S., Przybyła, Z. (2011). *Gospodarka przestrzenna XXI wieku – nowe wyzwania*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego.
- Kortan, J. (1997). *Podstawy ekonomiki i zarządzania przedsiębiorstwem*. Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck.
- Makiela, Z. (2013). *Przedsiębiorczość i innowacyjność terytorialna*. Warszawa: Wyd. C.H. Beck.
- Nowakowska-Grunt, J., Miciuła, I. (2016). *Wybrane aspekty zarządzania organizacją w XXI wieku*. Katowice: WN Sophia.
- Okoń-Horodyńska, E., Wisła, R. (2009). *Kapitał intelektualny i jego ochrona*. Warszawa: Instytut Wiedzy i Innowacji.
- Polska 2030. Wyzwania rozwojowe*. [https://www.mpips.gov.pl/gfx/mpips/.../1.../pl\\_2030\\_wyzwania\\_rozwojowe.pdf](https://www.mpips.gov.pl/gfx/mpips/.../1.../pl_2030_wyzwania_rozwojowe.pdf), 10.11.2017.

- Productivity and growth accounting. Raport OECD z 2011 r.* <https://www.oecd.org/std/productivity-stats/2352458.pdf>, 01.11.2017.
- Raport o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa.* <http://stat.gov.pl/statystyka-regionaln/publikacje-regionalne/system-regionalnych-opracowan-analitycznych/raport-o-sytuacji-spoleczno-gospodarczej-wojewodztwa/>, 10.11.2017.
- Regionalna tablica innowacyjności.* [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional\\_pl](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_pl), 16.10.2017.
- Siuta-Stolarska, B., Siuta-Brodzińska, M. (2011). „Rola przedsiębiorczości w zarządzaniu”. W: *Zeszyty naukowe WSOWL*, nr 4 (162). <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-article-BPW6-0024-0032>, 16.10.2017.
- Sopińska, A., Wachowiak, P. (2004). *Jak mierzyć kapitał intelektualny w przedsiębiorstwie.* <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/4/id/51>, 27.05.2016.
- Sprawozdanie z 2013 r. na temat konkurencyjności Unii innowacji*, SWD (2013) 505. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52014DC0339>, 07.11.2017.
- Szatkowski, K. (2016). *Zarządzanie innowacjami i transferem technologii*. Warszawa: WN PWN.
- Woźniak, M. G. (2011). *Uwarunkowania sprawnego działania w przedsiębiorstwie i regionie*. Rzeszów: Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Wstępne szacunki produkt krajowy brutto według województw w 2014 r.* <http://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5482/4/3/1/notatka-wstepne-szacunki-pkb-nts-2-2014.pdf>, 30.10.2017.

*Correspondence concerning this paper should be addressed to Dr. Iwona Koza – Senior Lecturer in Finance and Economics at The State School of Higher Education in Chełm, Poland. E-mail: ikoza@pwsz.chelm.pl*