

Otoczenie instytucjonalne a procesy innowacyjne w polskiej gospodarce w latach 2004–2020 (w świetle dokumentów strategicznych i operacyjnych)

Jan Siekierski
Renata Śliwa

Małopolska Wyższa Szkoła
Ekonomiczna w Tarnowie
Wydział Zarządzania i Turystyki

Abstrakt: W opracowaniu przedstawiono zagadnienia dotyczące instytucji i otoczenia instytucjonalnego w aspekcie przebiegu procesów innowacyjnych w polskiej gospodarce w latach 2004–2020, w świetle przyjętych do realizacji unijnych i krajowych dokumentów strategicznych i operacyjnych (programowych) Unii Europejskiej i Polski, Strategii UE „Europa 2020” i jej powiązań ze Strategią Rozwoju Kraju 2020 oraz Strategią Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”. Omówiono wyzwania rozwojowe i innowacyjne w gospodarce w okresie transformacji rynkowej i integracji europejskiej. W empirycznej części pracy podjęto próbę wielokryterialnej analizy skuteczności podejść do konstruowania systemu innowacji w gospodarce Polski. Spośród takich podejść jak narodowy system innowacji, regionalny system innowacji i system innowacji oparty w dużym stopniu na instytucjonalnie zabezpieczonej konkurencji między przedsiębiorstwami wskazano na narodowy system innowacji jako właściwy na obecnym poziomie innowacyjności gospodarki Polski. Analiza została poprzedzona opracowaniem na podstawie literatury przedmiotu najistotniejszych determinant skutecznego systemu innowacji w gospodarce rozwijającej się, jaką jest gospodarka Polski.

Słowa kluczowe: instytucje, otoczenie instytucjonalne, strategia rozwoju kraju, programy operacyjne, innowacje, procesy innowacyjne, system innowacji

1. Wprowadzenie

Wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej z dniem 1 maja 2004 roku w systemie instytucji i otoczenia instytucjonalnego pilne stało się przezwycięzenie słabości, głównie w zakresie koordynacji wspólnych działań prorynkowych, sprawności funkcjonowania sektorów gospodarki. Nie mniej ważnym działaniem było pozyskiwanie i absorpcja unijnych środków finansowych, wdrażanie odpowiednich mechanizmów regulacyjnych oraz instrumentów polityki gospodarczej. Dzięki podjętym przedsięwzięciom rozwojowym i wsparciu finansowemu UE Polska odniosła niekwestionowane sukcesy i uzyskała korzyści ekonomiczne przyspieszające postęp cywilizacyjny naszego kraju w Europie i na świecie.

Korespondencja: Renata Śliwa
Małopolska Wyższa Szkoła
Ekonomiczna w Tarnowie
Wydział Zarządzania i Turystyki
ul. Waryńskiego 14
33-100 Tarnów, Poland
Tel. +48 14 65 65 529
Email: renata.sliwa@mwse.edu.pl

Istotną rolę w tych przemianach odegrały decyzje o charakterze strategicznym i programowym (operacyjnym) zawarte w dokumentach unijnych i narodowych. Do pierwszych, przyjętych jeszcze w okresie stowarzyszeniowym dokumentów UE o dużej randze i znaczeniu należało „Partnerstwo dla członkostwa” (1998 r.), w którym Komisja Europejska wytyczyła priorytety w działaniach dostosowawczych i formy wsparcia finansowego w ramach funduszy przedakcesyjnych. Kolejnym dokumentem była Narodowa Strategia Integracji uchwalona przez Sejm 28 stycznia 1997 roku.

Po akcesji Polski do UE szczególne znaczenie miały dokumenty unijne: Strategia Lizońska oraz Strategia UE „Europa 2020”, a także krajowe: Strategia Rozwoju Kraju 2020. Bezpośrednio lub pośrednio korespondują z nimi komplementarne strategie i programy horyzontalne, w tym najszerzej dotyczące konkurencyjności, innowacyjności i efektywności gospodarki.

Celem niniejszego opracowania jest prześledzenie procesów innowacyjnych w polskiej gospodarce w latach 2004–2020 w świetle realizowanych u nas strategii rozwojowych i programów operacyjnych. Zwrócono uwagę zwłaszcza na uwzględnioną w tych dokumentach rolę otoczenia instytucjonalnego w oddziaływaniu na procesy innowacyjne i prorozwojowe gospodarki. Przeprowadzono również próbę wielokryterialnej analizy skuteczności podejść w konstruowaniu systemu innowacji w gospodarce.

2. Ekonomia instytucjonalna, instytucje i otoczenie instytucjonalne a procesy innowacyjne w gospodarce

Od dość dawna dostrzegana była w ekonomii potrzeba pełniejszego, teoretycznego objaśnienia roli i funkcji instytucji oraz wpływu otoczenia instytucjonalnego na gospodarkę. Ekonomia konwencjonalna głównego nurtu nie uwzględniała aspektów instytucjonalnych gospodarowania. W wyniku jej krytyki powstała ekonomia instytucjonalna, która przeszła trzy etapy rozwojowe: instytucjonalizmu, neoinstytucjonalizmu (po II wojnie światowej) i nowej ekonomii instytucjonalnej – od lat siedemdziesiątych XX wieku, wskazując na znaczenie innowacji instytucjonalnych w ładzie i rozwoju gospodarczym we współczesnym świecie (Siekierski, 2010). Przemiany zachodzące w gospodarce powinny być postrzegane również przez pryzmat zmian instytucjonalnych, z uwzględnieniem otoczenia biznesowego. Do szczególnie ważnych należą przemiany techniczne i technologiczne oraz organizacyjne, ściśle związane z postępem naukowym i wdrażaniem innowacji w przedsiębiorstwach. W procesie dyfuzji innowacji duża rola przypada otoczeniu instytucjonalnemu, traktowanemu jako całokształt regulacji, organizacji i instytucji powołanych do wspierania i realizacji określonych celów i zadań rozwojowych. W tym znaczeniu będą to również działania strategiczne, programowe i wykonawcze, a także dostosowawcze w różnych dziedzinach gospodarki do wymogów unijnych określonych w dokumentach traktatowych, strategiach, wytycznych i rozporządzeniach oraz w zasadach korzystania z pomocowych środków finansowych (Kotala, Seroka, 2005).

W otoczeniu instytucjonalnym ważna rola przypada instytucjom zarządzającym działaniami operacyjnymi i środkami finansowymi (funduszami), pełniącym funkcje związane z absorpcją tych środków, funkcje płatnicze przypisane m.in. niektórym agencjom rządo-

wym itp. Zakres powiązań różnych podmiotów (przedsiębiorstw) z otoczeniem instytucjonalnym może być bliższy (mikroekonomiczny), traktowany jako otoczenie konkurencyjne, bądź też dalszy (makroekonomiczny), odnoszony do otoczenia zewnętrznego, również środowiskowego (Korzeniowski, 2010).

Otoczenie instytucjonalne odgrywa istotną rolę we wspieraniu procesów innowacyjnych w gospodarce. Innowacyjność jest uważana za główną determinantę osiągania konkurencyjności przedsiębiorstw, a w szerszym ujęciu – wzrostu gospodarczego (Świtalski, 2004).

Wybitny przedstawiciel nauk o zarządzaniu Michael E. Porter twierdzi, że firmy osiągają przewagę konkurencyjną przede wszystkim na skutek podejmowanych działań innowacyjnych (Porter, 2001).

Przez innowacyjność najczęściej rozumie się wdrożenie w gospodarce (przedsiębiorstwach) nowości, tj. nowego lub ulepszanego rozwiązania w odniesieniu do podmiotu, usługi, procesu, marketingu albo organizacji. Stąd wyróżnienie innowacji produktowych i procesowych w innowacjach technologicznych, organizacyjnych i instytucjonalnych (Innowacje, 2002).

Procesy innowacyjne polegają na ciągłej innowacyjności jako zdolności kreatywnego zastosowania nowych idei, pomysłów, wynalazków, sposobów działania w postaci innowacji wdrożonych w przedsiębiorstwach, sektorach oraz w całej gospodarce. Zastosowanie innowacyjności w procesach innowacyjnych ma zasadnicze znaczenie makroekonomiczne we wzroście i rozwoju gospodarczym. Polityka innowacyjna skupia się na wdrażaniu innowacji w procesie innowacyjnym z zastosowaniem różnych instrumentów, np. finansowych, decyzyjnych itp.

3. Wyzwania rozwojowe i innowacyjne w gospodarce w okresie transformacji rynkowej i integracji europejskiej

Wraz z rozpoczęciem transformacji gospodarczej (rynkowej) Polska podjęła istotne reformy i rozszerzyła współpracę międzynarodową, głównie z krajami Wspólnoty Europejskiej. Zmiany ustrojowe, demokratyzacja, przemiany systemowe związane z przebudową gospodarki na wzór krajów zachodnich umożliwiły podpisanie 16 grudnia 1991 roku Układu europejskiego o integracji gospodarczej i ustanowieniu stowarzyszenia. Układ ten zaczął obowiązywać z dniem 1 lutego 1994 roku, tj. trzy miesiące po wejściu w życie traktatu z Maastricht powołującego Unię Europejską. Polska, zyskując wsparcie ze strony UE dla przemian społeczno-ekonomicznych, przyjęła na siebie obowiązek realizacji zadań dostosowawczych do wymogów unijnych w celu zdobycia ostatecznego prawa do pełnego członkostwa w tej organizacji. Istotna rola w tych działaniach przypadła decyzjom o charakterze strategicznym oraz wsparciu finansowemu w realizacji programów wykonawczych (Bałtowski, Miszewski, 2006).

Postępująca w okresie stowarzyszeniowym integracja ze strukturami unijnymi znalazła odzwierciedlenie w działalności powołanego w 1996 roku Komitetu Integracji Europejskiej (Siekierski, 2002).

Traktat akcesyjny, będący podstawą prawną przystąpienia do UE dziesięciu krajów Europy Środkowej (w tym Polski) i Południowej, a podpisany 16 kwietnia 2003 roku w Atenach, za-

czął obowiązywać z dniem 1 maja 2004 roku. Z datą tą Polska stała się pełnoprawnym członkiem UE, mogącym kontynuować przemiany i działania strategiczno-programowe w gospodarce oraz korzystać z pomocy finansowej w ramach funduszy strukturalnych UE. Od 2004 roku bezpośrednio lub pośrednio korzyści z funduszy unijnych odniosło około 100 tysięcy przedsiębiorstw (do 2011 r.). Z samych dotacji UE w latach 2007–2011 skorzystało około 25 tysięcy podmiotów gospodarczych (Polska w Unii Europejskiej, 2013).

Procesy innowacyjne po akcesji Polski do UE nabrały nowych impulsów w związku z przygotowaniem i wdrożeniem dokumentów strategicznych i programowych, uwzględniających w szerszym niż wcześniej zakresie procesy innowacyjne w całej gospodarce i poszczególnych przedsiębiorstwach, przy istotnym oddziaływaniu w tej dziedzinie otoczenia biznesowego (instytucjonalnego).

4. Procesy innowacyjne w gospodarce w świetle unijnych i krajowych dokumentów strategicznych i operacyjnych po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej

4.1. Strategia Lizbońska, Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004–2006, SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw w latach 2004–2006

Celem nadrzędnym Strategii Lizbońskiej, przyjętej w marcu 2000 roku, było uczynienie z UE najbardziej dynamicznej, konkurencyjnej i opartej na wiedzy gospodarki. W strategii tej wyodrębniono 10 działów, w których zmiany w gospodarce uznano za kluczowe w realizacji celów i zadań, w tym m.in. (Bieliński, 2005):

- budowa społeczeństwa informacyjnego,
- utworzenie Europejskiego Obszaru Innowacji,
- tworzenie sprzyjających warunków do powstawania i rozwoju firm innowacyjnych, szczególnie w grupie MSP,
- edukacja i kształcenie społeczeństwa oraz gospodarka oparta na wiedzy i innowacyjności.

Narodowy Plan Rozwoju (NPR) był pierwszym strategicznym dokumentem po wstąpieniu do UE, który określał najważniejsze cele i priorytety gospodarcze na lata 2004–2006. W zapisie celu strategicznego wyznaczał rozwijanie konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zdolnej do długofalowego i harmonijnego rozwoju kraju, zapewniającego wzrost zatrudnienia oraz poprawę spójności społecznej, ekonomicznej i przestrzennej z UE na poziomie krajowym i regionalnym (MGPiPS, 2003a).

Dokumentami operacyjnymi względem NPR były: Zintegrowany Plan Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR), plany sektorowe, w tym Wzrostu Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO WKP) na lata 2004–2006.

Opracowany przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej SPO WKP został przyjęty do realizacji przez Radę Ministrów w dniu 16 marca 2004 roku (MGPiPS, 2003b). Ostateczna wersja uwzględniała unijny dokument „Podstawy Wsparcia Wspólnoty” oraz wyniki negocjacji między Polską a Komisją Europejską.

Cel strategiczny SPO WKP zakładał poprawę pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw działających na terenie Polski w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego. Do realizacji tak wytyczonego celu przyjęto wspieranie działań innowacyjnych z zachowaniem trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz celów częściowych, dotyczących poprawy funkcjonowania instytucji otoczenia biznesowego. Stąd dwa priorytety:

- 1) bezpośrednie wsparcie przedsiębiorstw,
- 2) rozwój przedsiębiorczości i wzrost innowacyjności poprzez wzmocnienie instytucji otoczenia biznesu. Zaliczono do nich organizacje przedsiębiorców i organizacje pozarządowe – świadczące usługi doradcze, szkoleniowe, informacyjne itp. Wskazano na potrzebę wzmocnienia powiązań otoczenia z sektorem B+R i przedsiębiorstwami, a także na zwiększenie sprawności wdrożeń i komercjalizacji innowacji, w tym transferu technologii.

Duże znaczenie w tworzeniu instytucjonalnego otoczenia dla sektora MŚP miało utworzenie Polskiej Fundacji Promocji i Rozwoju Małych i Średnich Przedsiębiorstw, przekształconej w 2001 roku w Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), podległą Ministerstwu Gospodarki, a także powołanie Krajowej Sieci Innowacji dla wspierania MŚP. Z kolei przy Agencji Rozwoju Przemysłu powołano Centrum Innowacji FIRE, niosące pomoc w tworzeniu firm innowacyjnych, upowszechnianiu zaawansowanych technologii oraz inkubatorów służących dyfuzji innowacji do przedsiębiorstw. Temu celowi służą również Parki Technologiczne, Ośrodki Przekazu Innowacji, Regionalne Ośrodki Innowacji i Transferu Wiedzy i inne, np. Instytucje Zarządzające SPO WKP.

4.2. Odnowiona Strategia Lizbońska, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2007–2013, Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (2007–2013)

Pierwsze lata realizacji Strategii Lizbońskiej charakteryzowały się znacznymi trudnościami wdrożeniowymi oraz mało efektywnymi skutkami zastosowań. Dlatego podjęto w UE działania korygujące, które zaowocowały przyjęciem przez Komisję Europejską w 2005 roku tzw. Odnowionej Strategii Lizbońskiej. Położono w niej nacisk na (Bukowski, Growiec, Marć, 2008):

- badania i rozwój nowoczesnych technologii,
- infrastrukturę sfery B+R,
- kapitał dla innowacji,
- inwestycje w innowacyjnych przedsiębiorstwach,
- dyfuzję innowacji, ze szczególnym uwzględnieniem MŚP,
- społeczeństwo informacyjne i zwiększenie innowacyjności gospodarki, w tym także w usługach i aplikacje dla MŚP.

Kolejna wersja NPR na lata 2007–2013, przygotowana przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, po dokonanych zmianach przyjęła w 2006 roku nazwę: Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (NSRO) na lata 2007–2013.

Wraz ze Strategią Rozwoju Regionalnego, Regionalnymi Programami Operacyjnymi dla 16 województw i Programem Operacyjnym Innowacyjna Gospodarka 2007–2013, po sze-

roko zakrojonej koordynacji na poziomie wspólnotowym, krajowym i regionalnym, NSRO zostały przyjęte przez rząd do realizacji. Cel strategiczny NSRO sformułowano następująco: tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności poprzez wzmocnienie innowacyjności dla uzyskania wzrostu produktywności i efektywności przedsiębiorstw (MRR, 2007).

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (PO IG) (komplementarny względem Odnowionej Strategii Lizbońskiej i NSRO) został zatwierdzony przez Komisję Europejską 1 października 2007 roku. Stanowił zarazem kontynuację SPO WKP na lata 2004–2006. Zaktualizowana wersja została zaaprobowana przez rząd w 2011 roku (MRR, 2011).

Przez innowacje w zapisie PO IG rozumie się „wprowadzenie do praktyki nowego lub znacząco ulepszonego rozwiązania w odniesieniu do produktu (towaru lub usług), procesu, marketingu lub organizacji” (MRR, 2011, s. 7). Przedsiębiorstwo, które wdraża innowacje, staje się przedsiębiorstwem innowacyjnym. Innowacyjność może występować na poziomie przedsiębiorstwa, rynku, kraju czy też świata. Szczególnie zalecane jest wsparcie innowacyjności w sektorze MŚP, a także wsparcie dla instytucji otoczenia biznesu, w tym jednostek naukowych, oraz dla projektów innowacyjnych skupionych na zmianach modeli produkcji lub konsumpcji z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska. Dotyczy to również parków, inkubatorów, centrów i ośrodków dyfuzji innowacji oraz instytucji sfery B+R nauki i szkolnictwa wyższego.

Celem głównym PO IG był rozwój polskiej gospodarki na podstawie innowacyjności przedsiębiorstw. Miał się on przyczynić do wzrostu konkurencyjności, rozwoju gospodarczego, tworzenia nowych miejsc pracy oraz poprawy produktywności i efektywności przedsiębiorstw, zwłaszcza w sektorze MŚP. Spośród dziewięciu celów szczegółowych za najważniejszy uznano zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw. Do realizacji programu powołano szereg instytucji, m.in. Komitet Koordynacji NSRO, Komitet Monitorujący PO IG i inne.

4.3. Strategia UE „Europa 2020”, Strategia Rozwoju Kraju 2020, Strategia Innowacyjności i Efektywności, Dynamiczna Polska 2020, Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 roku

Strategia UE została zatwierdzona 17 czerwca 2010 roku przez Radę Europejską na lata 2010–2020 pod nazwą „Europa 2020”. To wieloletni program na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Z jednej strony jest kontynuacją Odnowionej Strategii Lizbońskiej, z drugiej zaś stanowi odpowiedź na zagrożenia wynikające ze światowego kryzysu ostatnich lat.

Komisja Europejska przyjęła w tej strategii trzy priorytety (MG, 2011):

- r o z w ó j i n t e l i g e n t n y oparty na wiedzy i innowacjach w budowie społeczeństwa informacyjnego (cyfrowego),
- r o z w ó j z r ó w n o w a ż o n y poprzez wspieranie gospodarki efektywnej oraz bardziej konkurencyjnej i przyjaznej środowisku,
- r o z w ó j s p r z y j a j a c y w ł a c z e n i u s p o ł e c z n e m u, a więc zatrudnieniu oraz spójności społecznej i terytorialnej.

Instrumentem realizacji Strategii UE na poziomie unijnym jest siedem projektów przewodnich i dziesięć zintegrowanych Wytycznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia.

Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) 2020 jest elementem nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, wraz z dziewięcioma strategiami zintegrowanymi, wpisując się w sposób komplementarny w realizację Strategii „Europa 2020”. Strategię unijną uważa się za kluczowy dokument dla ŚSRK w kontekście członkostwa Polski w UE.

Przyjęto w niej trzy obszary strategiczne (MRR, 2012):

- 1) sprawne i efektywne państwo;
- 2) konkurencyjna gospodarka, w tym siedem celów strategicznych, m.in. wzrost wydajności i innowacyjności gospodarki opartej na trzech priorytetowych kierunkach interwencji publicznej, tj. wzroście popytu na wyniki badań naukowych, podwyższeniu stopnia komercjalizacji badań i zapewnieniu kadr dla B+R oraz zwiększeniu wykorzystania rozwiązań innowacyjnych;
- 3) poprawa spójności społecznej i terytorialnej (ładu przestrzennego).

Celem głównym jest wzmocnienie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę życia ludności.

Zwiększenie innowacyjności znajduje odzwierciedlenie w Strategii „Europa 2020”, Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarczej (SIEG) „Dynamiczna Polska 2020” oraz Programie Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 roku, a także w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego: Regiony – Miasta – Obszary Wiejskie.

Opracowana przez Ministerstwo Gospodarki Strategia „Dynamiczna Polska 2020” została przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 15 stycznia 2013 roku (MG, 2013b).

Kierunki interwencji podporządkowano czterem celom szczegółowym, w tym:

- dostosowaniu otoczenia do potrzeb działalności innowacyjnej,
- stymulowaniu działań innowacyjnych m.in. dla prowadzenia efektywnej polityki innowacyjnej.

Za jeden z najważniejszych elementów systemu zarządzania uznano wysoką jakość otoczenia gospodarczego, tj. systemu administracyjno-prawnego. Stąd w kierunkach działań w ramach wyżej wymienionego celu 1 przyjęto dostosowanie regulacji gospodarczych do potrzeb efektywnej i innowacyjnej gospodarki, koncentrację wydatków publicznych na działaniach proinnowacyjnych oraz ułatwienia dla przedsiębiorstw w dostępie do kapitału. Kierunki działań w ramach celu 2 odnoszą się do podniesienia efektywności nauki, wzmocnienia jej powiązań z gospodarką, a także rozwoju kadr oraz wspierania współpracy w systemie innowacji.

Kolejne ważne dokumenty opracowane w Ministerstwie Gospodarki to: stanowiący projekt wykonawczy do SIEG „Dynamiczna Polska 2020”, przyjęty w styczniu 2013 roku Program Rozwoju Przedsiębiorstw (PRP) do 2020 roku oraz PO Inteligentny Rozwój jako kontynuacja PO Innowacyjna Gospodarka (MG, 2013a).

Celem głównym PRP jest wysoki i zrównoważony wzrost produktywności w sektorze przedsiębiorstw, prowadzący do wzrostu ich konkurencyjności międzynarodowej. PRP stanowi podstawę do stworzenia nowego programu operacyjnego na lata 2014–2020 w zakresie konkurencyjności, innowacyjności i przedsiębiorczości oraz dostosowania zasobów ludzkich do potrzeb przedsiębiorstw. PRP jest dokumentem komplementarnym względem Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki. Instrumenty zawarte w PRP skupiają się także na tworzeniu bardziej przyjaznego otoczenia dla przedsiębiorstw oraz wspieraniu dzia-

łań w obrębie badań, rozwoju i innowacyjności. Wymienia się ponadto ważne dla przedsiębiorstw otoczenie regulacyjne. W tym zakresie uznaje się za potrzebne stanowienie lepszego prawa i ciągłe doskonalenie przepisów prawa.

W PRP przyjęto następujące priorytety (MG, 2013a):

- przyjazne warunki dla przedsiębiorstw,
- finansowanie innowacyjności,
- kadry dla gospodarki,
- współpraca na rzecz innowacyjności,
- e-gospodarka i polskie przedsiębiorstwa na globalnym rynku.

W celu wdrożenia PRP konieczne będzie stworzenie sprawnego systemu instytucjonalnego, odpowiednich mechanizmów koordynacyjnych oraz eliminowanie barier prawno-biurokratycznych.

5. Możliwe podejścia do zwiększania skuteczności systemu innowacji w Polsce

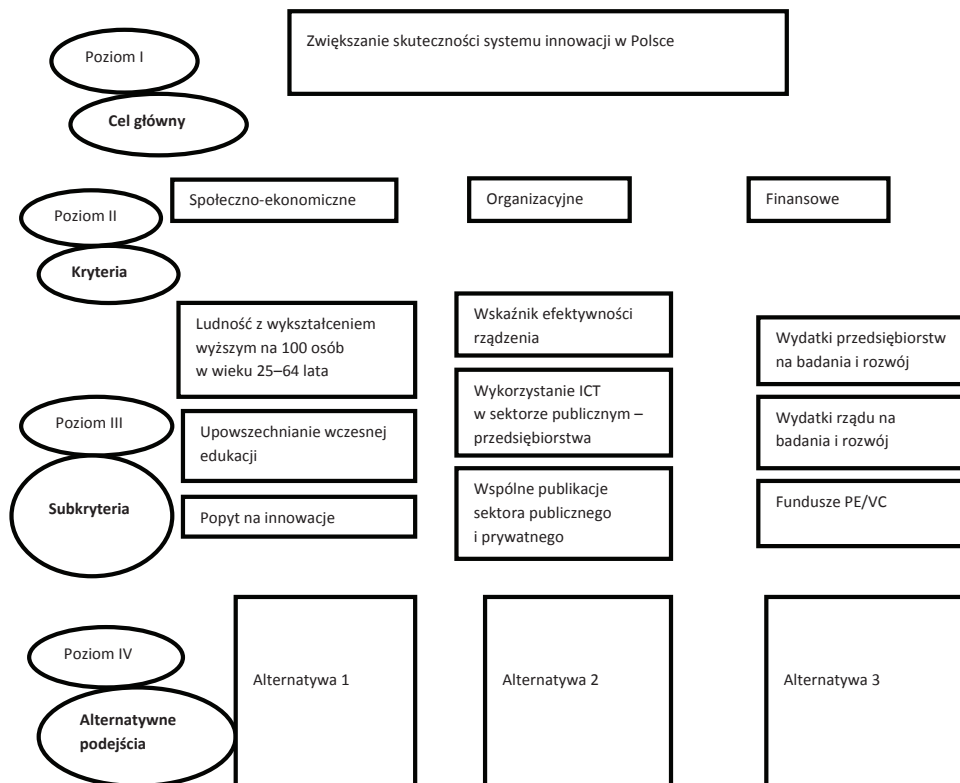
Właściwie prowadzona polityka innowacyjna, wspierająca stabilne funkcjonowanie podmiotowej triady innowacji: przedsiębiorstwa – rząd – szkolnictwo wyższe oraz uściślająca relacje zachodzące między wyodrębnionymi podmiotami, konstytuuje system innowacji. Jeśli przyjmiemy, że politykę innowacyjną tworzą takie działania państwa, jak: zapewnienie odpowiednio wysokiego poziomu edukacji w kraju, obniżenie do koniecznego minimum biurokratycznych barier wolnej konkurencji i zapewnienie skutecznej jej ochrony, zapewnienie finansowania działań proinnowacyjnych, w tym ze środków publicznych (Gaudin, 2001 za: Czerniak, 2013), wówczas możemy spróbować wyodrębnić kryteria zwiększania skuteczności systemu innowacji. System innowacji postrzegany jest również jako etap w procesie doskonalenia polityki innowacyjnej. System innowacji obejmuje zatem wszystkie instytucje, ich powiązania (powstałe relacje), a także oddziałujące na nie bodźce w postaci regulacji czy innych warunków funkcjonowania, których efektem jest powstanie innowacji. System innowacji w badaniach naukowych i dokumentach organizacji międzynarodowych (OECD, UE, UNCTAD, UNIDO) ujmowany jest najczęściej w perspektywie narodowej.

Poszczególne sektory narodowego systemu innowacji w Polsce wykazują widoczne niedoskonałości zarówno w swoim funkcjonowaniu, jak i w odniesieniu do powiązań między nimi. Bodźce tworzone przez rząd mają liczne słabości tak w świetle stanowiącej legislacji, jak i kanałów dystrybucji środków finansowych. Ponadto wiele niedociągnięć i tym samym małą skuteczność oddziaływania można dostrzec w niewystraszającej wielkości i nieodpowiedniej strukturze wydatków na innowacje, w polityce podatkowej, polityce konkurencji, rzeczywistym oddziaływaniu norm ochrony własności intelektualnej, polityce edukacyjnej, regulacjach mających na celu rozwój narzędzi rynku kapitałowego dla innowacyjnych aktywności, polityce inwestycji zagranicznych (Czerniak, 2013).

Podjęmując próbę wskazania właściwego ujęcia systemu innowacji w Polsce, problem zwiększania skuteczności krajowego systemu innowacji podzielono na kryteria i subkryteria. Do przeprowadzenia analiz wybrano metodę porównywania parami w ramach modelu *Analytic Hierarchy Process* (AHP). AHP jest jedną z wielokryterialnych metod hierarchicznej

analizy problemów decyzyjnych (Adamus, Gręda, 2005; Saaty, 2001). Obliczeń dokonano za pomocą programu *Super Decisions*.

Dekompozycję problemu zwiększania skuteczności systemu innowacji w Polsce przedstawiono na rysunku 1.



Rysunek 1. Zarys problemu wyboru podejścia do zwiększania skuteczności systemu innowacji w Polsce

(Figure 1. The outline of the problem of choosing an approach to increase the innovation effectiveness system in Poland)

Źródło: opracowanie własne.

Za kryteria określające możliwości zwiększania skuteczności systemu innowacji w Polsce przyjęto: kryterium społeczno-ekonomiczne (ludność z wyższym wykształceniem, upowszechnianie wczesnej edukacji, popyt na innowacje), kryterium organizacyjne (efektywność rządzenia, wykorzystanie ICT w sektorze publicznym, wspólne publikacje sektora publicznego i prywatnego), kryterium finansowe (wydatki na badania i rozwój dokonywane przez sektor przedsiębiorstw, wydatki na badania i rozwój dokonywane przez sektor rządowy, fundusze PE/VC¹).

¹ Fundusze PE/VC (*private equity/venture capital*): inwestycje *venture capital* oznaczają podzbiór prywatnych udziałów zebranych dla celów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach nienotowanych na giełdzie,

Zmaterializowane w rosnącej produkcji innowacje są nie tylko rezultatem wzrostu efektywności wykorzystania informacji w odniesieniu do tempa i skali, ale także znaczącego wzrostu natężenia konkurencji. Przełożenie wzrostu presji konkurencyjnej na wzrost produktywności jest silnie warunkowane skutecznością instytucji. Sama dostępność cennych czynników społeczno-ekonomicznych, takich jak zaawansowana technologia, wysoko ceniony kapitał ludzki, znaczące nakłady na badania i rozwój, jest niewystarczająca, aby móc wykorzystać ich potencjał i przełożyć go na wzrosty dochodów ludności kraju. Koniecznym elementem uzupełniającym i stymulującym procesy gospodarcze napędzane innowacjami jest skuteczny ład/system instytucjonalny (Płowiec, 2010).

W niniejszej pracy proponuje się trzy alternatywne podejścia do zwiększania skuteczności systemu innowacji w Polsce. Pierwsze z nich (Alternatywa 1) jest oparte na dominacji narodowego systemu innowacji. Wzrost innowacyjności jako bezpośredni cel polityki innowacyjnej jest realizowany poprzez tworzenie i umacnianie narodowego systemu innowacji. Rola narodowego systemu innowacji miałyby się sprowadzać do generowania podstawowego potencjału do powstawania i rozwijania innowacji. Nie jest możliwe wyraziste wyodrębnienie w danych warunkach powiązań międzypodmiotowych (ich natężenia i skali), których odpowiedni poziom miałyby zapewnić istnienie systemu innowacji (Czerniak, 2013). Oparcie niniejszego podejścia w dużej mierze na działaniach rządu generujących popyt na innowacyjne produkty (wybór dostawców przez rząd) stwarza podstawy, by stwierdzić niebezpieczeństwo takiego działania jako wyniku zakłóceń mechanizmu rynkowego. Dlatego ważne jest wskazanie na pośrednią rolę rządu w tworzeniu popytu poprzez działania na rzecz upowszechniania edukacji, w tym edukacji wyższej w kraju (popyt na innowacje jest tym wyższy, im więcej ludzi w kraju posiada wyższe wykształcenie).

Drugie podejście (Alternatywa 2) jest oparte na dominacji regionalnych systemów innowacji. Opierając się na rozważaniach dotyczących narodowego systemu innowacji, dostrzeżono wielką wagę intensyfikowania rozwoju wiedzy oraz jej wykorzystania na potrzeby innowacji, jak również wielowymiarowe relacje tworzące się między regionalnymi podmiotami (Krawczyk-Sokołowska, 2014). Sieci współpracy i generowana w procesach współdziałania synergia namnażają potencjał absorpcji i dyfuzji innowacji w regionie. Systemy innowacji na poziomie regionalnym są postrzegane jako elastyczne socjoekonomiczne układy o szerokich sieciach powiązań, które opierając się na lokalnych zasobach, wpływają na produkcję regionalną (Świtalski, 2005).

Mimo opinii nakazujących wstrzymieźliwość w zakresie zaufania mechanizmowi rynkowemu (Krajewski, 2014), koncepcja braku ingerencji (szczególnie doraźnej) państwa warta jest włączenia do rozważań na temat kształtu systemu innowacji w Polsce. Dlatego trzecie podejście (Alternatywa 3) jest oparte na dominacji koncepcji przypisującej działaniom przedsiębiorstw i ich motywacji do wprowadzania innowacji wysokie prawdopodobieństwo powodzenia. Podejście to jest promowane poprzez zwiększoną presję konkurencyjną z silnym zabezpieczeniem konkurencji i ochrony własności intelektualnej, presję konkurencyjną wymuszającą walkę o poprawę czy zachowanie pozycji rynkowej za pośrednictwem badań i rozwoju, współpracy z uczelniami, większych nakładów przedsiębiorstw na badania i roz-

a rozwijających nowe produkty i technologie. Zwykle wykorzystywane są do finansowania ryzykownych przedsięwzięć we wczesnym stadium rozwoju lub w fazie ekspansji.

wój, co w rezultacie ma prowadzić do podnoszenia zdolności przedsiębiorstw do absorpcji technologii z otoczenia. Efekty gospodarcze zależą nie tylko od wyników osiągniętych przez poszczególne przedsiębiorstwa, ale też od interakcji zachodzących między nimi, między nimi a sektorem publicznym w tworzeniu i wykorzystywaniu wiedzy. Wysoka sprawność zarządzania państwa, silne zorientowanie państwa i społeczeństwa na wykorzystanie zasobów badawczo-rozwojowych do rozwoju wiedzochłonnej produkcji konstytuują zatem naznaczone konkurencją rynkową podejście do tworzenia się systemu innowacji w Polsce. Wskazuje się w tym podejściu na silne reakcje przedsiębiorstw na bodźce tworzone w ramach polityki nauki i polityki technologii (polityki innowacji).

W celu przesłedzenia wagi poszczególnych kryteriów i subkryteriów w odniesieniu do celu głównego badań (priorytety globalne), jak i w odniesieniu do poziomu znajdującego się bezpośrednio powyżej (subkryteria w odniesieniu do poszczególnych kryteriów; priorytety lokalne) ujęto w tabeli 1 priorytety lokalne i priorytety globalne.

Tabela 1. Znaczenie elementów decyzyjnych w modelu AHP
(Table 1. The meaning of decision-making elements in the AHP model)

Kryteria (priorytety porównywanych kryteriów w odniesieniu do celu głównego, tzw. priorytety globalne) (Criteria [comparable priorities criteria with regard to the main objective, so-called global priorities])	Subkryteria (Sub-criteria)	Priorytety lokalne (Local priorities)	Priorytety globalne (wpływ poszczególnych subkryteriów na cel główny) (Global priorities [the impact of individual sub-criteria on the main objective])
Społeczno-ekonomiczne (0,0769)	Ludność z wyższym wykształceniem	0,093	0,0311
	Upowszechnianie wczesnej edukacji	0,1109	0,0369
	Popyt na innowacje	0,0263	0,0087
Organizacyjne (0,2307)	Efektywne rządzenie	0,4537	0,1512
	Wykorzystanie ICT w sektorze publicznym	0,0380	0,0126
	Wspólne publikacje sektora publicznego i prywatnego	0,2000	0,0668
Finansowe (0,0256)	Wydatki na badania i rozwój dokonywane przez sektor przedsiębiorstw	0,0214	0,0071
	Wydatki na badania i rozwój dokonywane przez sektor rządowy	0,0055	0,0018
	Fundusze PE/VC	0,0499	0,0166

Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń z wykorzystaniem programu *Super Decisions*.

Spośród wyodrębnionych kryteriów wskazano na kryterium organizacyjne jako najważniejsze w procesie tworzenia skutecznego systemu innowacji w Polsce. Znaczną przewagę w zwiększaniu skuteczności systemu innowacji w Polsce ma efektywne rządzenie rozumiane jako jakość usług publicznych i obywatelskich oraz stopień ich niezależności od nacisków politycznych. Ponadto istotną rolę miałyby w tym subkryterium odgrywać jakość kształtowania i wprowadzania polityki oraz wiarygodności zaangażowania się rządu w tę politykę.

Z macierzy powstałej wskutek porównań parami oraz z zastosowania procedury w ramach modelu AHP podejście nazwane Alternatywa 1 zostało wskazane jako najlepszy wybór w procesie zwiększania skuteczności systemu innowacji w Polsce (priorytet globalny 0,152254) na obecnym etapie innowacyjności gospodarki Polski. Nieznacznie mniejsze znaczenie uzyskało podejście nazwane Alternatywa 3 (priorytet globalny 0,131201), co wskazywałoby na dużą wagę swobody podmiotów gospodarczych w procesach decyzyjnych.

6. Podsumowanie

Obecny etap rozwoju innowacyjności polskiej gospodarki zmusza do spojrzenia na rolę instytucji państwa jako na kluczowy element systemu innowacji. Waga instytucji wynika nie tylko z samego faktu istnienia instytucji jako elementów systemu innowacji, ale szczególnie z relacji przez nie tworzonych, w tym głównie generowanych przez nie bodźców. Tworzenie skali, a przede wszystkim natężenia, oddziaływania instytucji za pomocą spektrum proinnowacyjnych narzędzi jako bodźców stanowi o tworzeniu się i skuteczności systemu innowacji. O zdolności gospodarki do pomnażania bogactwa decyduje poziom innowacyjności i możliwości absorpcyjne oraz dyspersyjne sektora przedsiębiorstw, a także sektora publicznego.

Ograniczenia (możliwości) wzrostu innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce można odnaleźć zarówno po popytowej, jak i podażowej stronie procesu gospodarowania. Takie czynniki jak słabe zainteresowanie przedsiębiorstw wdrażaniem innowacji, czynniki wewnętrzne w przedsiębiorstwach hamujące innowacyjność (deficyt wyspecjalizowanej kadry, niedobór finansowych środków prywatnych) wciąż istotnie zmniejszają możliwości rozwoju innowacyjności gospodarki Polski.

Warunkiem powodzenia działań na rzecz zwiększania skuteczności systemu innowacji w Polsce na obecnym etapie rozwoju gospodarczego jest zastosowanie szeroko zróżnicowanego wachlarza narzędzi pobudzających do działań innowacyjnych. Uwzględniając praktyki międzynarodowe, wskazuje się na dobór optymalnej polityki mix obejmującej zarówno pośrednie, jak i bezpośrednie narzędzia wpływu na otoczenie przedsiębiorstw.

Bibliografia

- Adamus, W., Gręda, A. (2005). Wspomaganie decyzji wielokryterialnych w rozwiązywaniu wybranych problemów organizacyjnych i menedżerskich. *Badania Operacyjne i Decyzje*, 2, 5–36.
- Bałtowski, M., Miszewski, M. (2006). *Transformacja gospodarcza w Polsce*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. ISBN 978-83-01-14628-3.
- Bieliński, J. (red.) (2005). *Strategia Lizbońska a konkurencyjność gospodarki*. Warszawa: CeDeWu. ISBN 83-87885-91-6.
- Bukowski, M., Growiec, J., Marć, Ł. (2008). *Strategia Lizbońska Unii Europejskiej i wyzwania konwergencji nowych krajów członkowskich – perspektywa polska*. Warszawa: Instytut Badań Strukturalnych.

- Czeraniak, J. (2013). *Polityka innowacyjna w Polsce. Analiza i proponowane kierunki zmian*. Warszawa: Difin. ISBN 978-83-7641-807-0.
- Gaudin, T. (2001). Innovation policy as a substitute for failing economic policies. W: G. Sweeney (ed.). *Innovation, Economic Progress and Quality of Life*. Northampton: Edward Elgar. ISBN 1840646039.
- Innowacje (2002). W: J. Wojnowski (red.). *Wielka Encyklopedia PWN*. T. 12. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. ISBN 83-01-13736-3.
- Korzeniowski, L.F. (2010). *Menedżment. Podstawy zarządzania*. Kraków: EAS. ISBN 978-83-61645-44-3.
- Kotala, A., Seroka, O. (2005). Znaczenie otoczenia instytucjonalnego w dostosowaniu rolnictwa Krajów Europy Środkowej do wymogów WPR. W: B. Klepacki et al. (red.). *Kwestia agrarna w Polsce i na świecie*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW. ISBN 83-7244-670-9.
- Krajewski, S. (2014). Innowacja nie jest wyborem, a przymusem. Fragment referatu na IX Kongres Ekonomistów Polskich. *Nowe Życie Gospodarcze, 1–2*.
- Krawczyk-Sokołowska, I. (2014). Regionalne uwarunkowania innowacyjności przedsiębiorstw. Fragment referatu na IX Kongres Ekonomistów Polskich. *Nowe Życie Gospodarcze, 1–2*.
- MG (2011). *Strategia „Europa 2020”*. Warszawa: Ministerstwo Gospodarki. Krajowy Program Reform.
- MG (2013a). *Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 r. – projekt*. Warszawa: Ministerstwo Gospodarki.
- MG (2013b). *Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”*. Warszawa: Ministerstwo Gospodarki.
- MGPiPS (2003a). *Polska – narodowy plan rozwoju 2004–2006*. Warszawa: Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej.
- MGPiPS (2003b). *Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Gospodarki, lata 2004–2006 przyjęty przez Komitet Integracji Europejskiej 14 lutego 2003 r.* Warszawa: Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej.
- MRR (2007). *Narodowa strategia spójności (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) 2007–2013*. Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- MRR (2011). *Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, 2007–2013*. Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- MRR (2012). *Strategia Rozwoju Kraju 2020*. Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. ISBN 978-83-7610-404-1.
- Płowiec, U. (2010). Refleksje o innowacyjności Polski w perspektywie 2020 roku. *Ekonomista, 5*, 647–676.
- Polska w Unii Europejskiej (2013). W: *Wikipedia. Wolna encyklopedia* [online, dostęp: 2013-03-10]. Dostępny w Internecie: http://pl.wikipedia.org/wiki/Polska_w_Unii_Europejskiej.
- Porter, M.E. (2001). *Porter o konkurencji*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. ISBN 83-208-1287-9.
- Saaty, T.L. (2001). *Decision Making for Leaders. The Analytic Hierarchy Process for Decision in a Complex World*. Pittsburgh: RWS Publications. ISBN 096203178X.
- Siekierski, J. (2002). *Rolnictwo i wieś polska wobec współczesnych wyzwań rozwojowych i integracyjnych*. Tarnów: Wydawnictwo Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej. ISBN 83-917312-0-0.
- Siekierski, J. (2010). *Rolnictwo i wieś przed i po akcesji Polski do UE*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego. ISBN 978-83-60633-36-6.
- Świtalski, W. (2004). Nauka, zasoby wiedzy, teoria innowacyjności a wzrost gospodarczy. *Ekonomista, 1*, 89–98.
- Świtalski, W. (2005). *Innowacje i konkurencyjność*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. ISBN 83-235-0248-X.

Institutional environment and innovation processes in the economy of Poland 2004–2020 (in the light of strategic and operational documents)

Abstract: There is a presentation of institution problem and institutional environment in the light of innovation processes development undertaken in the paper. The focus is made on the case of Poland in 2004–2020 through the analysis of the strategic and operational documents accepted and prepared to implement within the policy of the European Union and the policy of Poland. The relations between “Europe 2020” and Strategia Rozwoju Kraju 2020 as well as Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki “Dynamiczna Polska 2020” are stressed. Development challenges with the special role of innovativeness challenges are highlighted in the

period of transformation system and the European integration. The empirical part of the paper encompasses the attempt to apply multi-criteria analysis to assess the effectiveness of three approaches to construct innovation system in Poland. Among such approaches to innovation system as national innovation system, regional innovation system and innovation system based on the heavy competition secured by anti-trust institutions, national innovation system has been recognized as the most appropriate at the present state of innovativeness of the economy of Poland.

Key words: institutions, institutional environment, strategy of development, operational programs, innovations, innovativeness, innovation processes, innovation system
