

Aleksandra Nowakowska

Budowanie regionalnych systemów innowacji : polskie doświadczenia

Ekonomiczne Problemy Usług nr 48, 143-157

2010

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

ALEKSANDRA NOWAKOWSKA
Uniwersytet Łódzki

BUDOWANIE REGIONALNYCH SYSTEMÓW INNOWACJI – POLSKIE DOŚWIADCZENIA

Wprowadzenie

Jedną z najczęściej eksponowanych cech procesów innowacji zachodzących we współczesnej gospodarce jest ich systemowy charakter. W literaturze przedmiotu podkreślany jest fakt, iż proces tworzenia zasobów wiedzy i innowacji uwarunkowany jest współpracą wielu podmiotów, jest procesem kolektywnym. Innowacja jest pochodną interakcji powstających w wyniku współdziałania wielu aktorów, jest efektem działania synergicznego i kolektywnego, nie zaś indywidualnego.

Literatura przedmiotu dostarcza różnorodnych interpretacji i typologii systemów innowacyjnych. Wąska (pierwotna) interpretacja tego zjawiska definiuje system innowacji jako powiązanie i współpracę głównych aktorów procesu innowacji: sektora nauki, publicznych i prywatnych instytucji naukowo-badawczych oraz dużych korporacji gospodarczych. To podejście szczególnie wykorzystywane jest do analizy procesów innowacji na poziomie ponadregionalnym, głównie krajowym, i odzwierciedla odgórny (*top-down*) model tworzenia innowacji¹. W szerokim ujęciu koncepcja systemów innowacji łączy w sobie wszystkie elementy i aspekty struktury gospodarczej oraz układu instytucjonalnego oddziałującego na proces uczenia się, poszukiwania i wykorzystywania innowacji². W tej perspektywie system bazuje na interaktywnym modelu tworzenia procesów innowacji. Podkreślany jest tu społeczny

¹ B. Asheim, *Differentiated knowledge bases and varieties of regional innovation systems*, w: "Innovation. The European Journal of Social Sciences", September 2007, Vol. 20, Issue 3, p. 230.

² B. A. Lundvall, *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, London Printer 1992, s. 12.

i kulturowy kontekst systemu innowacji, w którym innowacje są rezultatem społecznych interakcji między aktorami³.

Ph. Cooke, twórca koncepcji regionalnych systemów innowacji, podkreśla współistnienie w literaturze przedmiotu dwóch różnych koncepcji systemów innowacji, tzw. systemy operacyjne oraz systemy koncepcyjne⁴. System operacyjny odnosi się do prawdziwego fenomenu, naturalnego zjawiska społeczno-gospodarczego, wykształconego samoistnie. System koncepcyjny jest zaś logiczną abstrakcją, teoretyczną konstrukcją, która składa się z zasad i praw tłumaczących związki pomiędzy zmiennymi i elementami systemu. W tym znaczeniu termin „system” nawiązuje do metodologicznego podejścia, stanowi on narzędzie analizy. Korzystając z tego ujęcia, konstruowane są struktury nieoddające w pełni prawdziwego fenomenu systemów innowacji.

Celem prezentowanej analizy jest ocena działań podejmowanych w ramach regionalnej polityki innowacyjnej na rzecz budowania regionalnych systemów innowacji. Artykuł opisuje istotę koncepcji regionalnych systemów innowacji, by na tak zarysowanym tle problemu dokonać oceny działań i świadomości proinnowacyjnej podmiotów polityki regionalnej.

1. Istota regionalnych systemów innowacji

Ogólnie ujmując, regionalny system innowacji interpretowany jest jako zbiór różnorodnych podmiotów (aktorów) oddziałujących na procesy innowacji oraz powiazań (relacji) zachodzących między nimi. Jest to system podmiotów, interakcji i zdarzeń, które w wyniku synergii powstają w konkretnym terytorium i prowadzą do zwiększenia zdolności tworzenia, absorpcji i dyfuzji innowacji w regionie. Regionalny system innowacji jest układem interakcji zachodzących między sferą nauki, sektorem B+R, podmiotami gospodarczymi, systemem edukacji, finansów i władz publicznych, sprzyjający procesom adaptacji i zbiorowego uczenia się. Podstawą jego działania jest istnienie powiazań sieciowych oraz środowiska innowacji⁵. Koncepcja regionalnego systemu innowacji bazuje na ekonomii wiedzy oraz nowej koncepcji innowacji jako rezultatu – produktu współdziałania społecznego i terytorialnego, stymulowanego nie tylko poprzez zasoby zakotwiczone lokalnie, ale także podlegający ewolucji kontekst społeczny i kulturalny⁶.

³ F. Moulaert, A. Hamdouch, *New views of innovation systems. Agents, rationes, networks and spatial scales in the knowledge infrastructure*, „The European Journal of Social Sciences”, Vol. 19, Issue 1, Mars 2006, p.11–13.

⁴ Ph. Cooke, *Origins of the concept*, w: H.J. Braczyk, Ph. Cooke, M. Heidenreich, *Regional innovation systems. The role of governances in a globalized world*, University College London 1998, p. 11.

⁵ A. Nowakowska, *Regionalny system innowacji*, w: K.B. Matusiak (red.), *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, Wyd. Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008, s. 302–303. Zob. też: T. Markowski, *Regionalne systemy innowacji w aspekcie Strategii Rozwoju Regionalnego Polski 2000–2005*, w: *Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego*, J. Szlachta (red.), Biuletyn KPZK PAN, z. 191/2000, s. 321–323; E. Stawasz, *Uwarunkowania i przesłanki wspierania innowacji i przedsiębiorczości*, w: K.B. Matusiak, E. Stawasz (red.), *Przedsiębiorczość i transfer technologii. Polska perspektywa*, Łódź 1998, s. 28–33.

⁶ D. Doloreux, S. Dione, *Evolution d'un systeme local d'innovation en region rural*, Collection Cahiers du GRIDEQ, Universite du Quebec, 2007, s. 11.

Na regionalny system innowacji składają się komplementarne i współzależne podsystemy złożone z grup aktorów regionalnych, do których zaliczamy:

- podmioty gospodarcze (podsystem produkcyjno-usługowy) uczestniczące w procesie tworzenia innowacji, transferze technologii, wdrożeniu i komercjalizacji nowych rozwiązań;
- instytucje nauki i sektor B+R (podsystem edukacyjno-naukowo-badawczy), w skład którego wchodzi różnego rodzaju podmioty badawczo-rozwojowe, jednostki szkolnictwa wyższego i inne instytucje nauki działające w sferze innowacji i transferu technologii;
- instytucje wspierania innowacyjności i transferu technologii (podsystem infrastrukturalny) tworzone przez całą gamę podmiotów wspomagających przebieg procesów innowacyjnych, m.in. takich jak: parki naukowo-technologiczne, inkubatory innowacyjne, centra transferu technologii;
- władze publiczne (lokalne i regionalne) stanowiące ogniwo spinające i pobudzające działanie poszczególnych podsystemów poprzez efektywną politykę innowacyjną określaną w ramach regionalnej strategii innowacji⁷.

Regionalny system innowacji jest systemem przedsiębiorstw i organizacji publicznych oraz publiczno-prywatnych, które w wyniku swojej aktywności tworzą innowacje na bazie interakcji i kolektywnego uczenia się. Fundamentem działania regionalnych systemów innowacji jest środowisko społeczno-kulturowo-instytucjonalne. Wspólne działanie aktorów w systemie nacechowane jest instytucjami – normami, wartościami, procedurami, zachowaniami specyficznymi dla danego terytorium. Uwarunkowania społeczno-kulturowe, takie jak: charakterystyczne i specyficzne dla danego regionu cechy kulturowe (tradycja, historia), systemy wartości, formy i kanały komunikacji, poziom zaufania – układ specyficznych sposobów zachowań oraz niepowtarzalnych cech kulturowych i strukturalnych danego regionu stanowią serce regionalnego systemu innowacji.

Regionalny system innowacji odzwierciedla kompleksowe, terytorialne i systemowe spojrzenie na problemy innowacyjności gospodarki. Jego funkcjonowanie sprzyja redukcji ryzyka innowacyjnego dla konkretnego podmiotu gospodarczego, ułatwia absorpcję różnego rodzaju wiedzy, daje możliwość interaktywnego uczenia się i wymiany doświadczeń. Jest podstawą budowania konkurencyjności regionu w globalizującej się gospodarce, gdzie innowacja, wiedza i proces uczenia się są kluczowymi czynnikami sukcesu gospodarczego. Umożliwia adaptację regionalnych gospodarek do procesu globalizacji⁸.

Istotę regionalnego systemu innowacji stanowi:

- Interaktywny i kolektywny charakter procesów innowacji – szeroko interpretowane procesy innowacji oraz procesy uczenia są wynikiem interakcji zachodzących między różnymi aktorami środowiska oraz interakcji zachodzących między systemem a jego dalszym i bliższym otoczeniem.

⁷ Zob. A. Nowakowska, *Regionalny system...*, op. cit., s. 302.

⁸ Tamże, s. 303.

- Pozaekonomiczny charakter procesów innowacji – procesy innowacji w dużej mierze są procesami społecznymi.
- Geograficzna bliskość podmiotów tworzących system umożliwiającą bezpośrednie kontakty, wymianę wiedzy, doświadczeń oraz zaistnienie procesów interaktywnego uczenia się⁹.
- Centralność instytucji rozumianych jako układ zasad, wartości i „reguł gry”, wytworzonych i przynależnych do konkretnego środowiska – terytorium.
- Otwartość i współzależność od procesów zachodzących w jego otoczeniu – regionalny system innowacji współzależy od innych systemów innowacji, tak branżowych, jak i regionalnych czy narodowych¹⁰.
- Ewolucyjny charakter procesów innowacji – regionalny system innowacji nie jest sztywną strukturą, jest raczej elastycznym układem podmiotów i procesów silnie zdeterminowanych i przywiązanych do „ścieżki rozwoju” danej przestrzeni.

W większości badań i analiz regionalny system innowacji jest raczej systemem koncepcyjnym, strukturą analityczno-metodologiczną umożliwiającą zrozumienie zjawiska innowacyjności w regionalnym kontekście. Liczni autorzy podkreślają brak jednoznacznej definicji regionalnego systemu innowacji, gdzie podstawowym problemem jest dowolność skali przestrzennej przyjętej w analizach i interpretacjach pojęcia region¹¹.

2. Modele regionalnych systemów innowacji

Istniejąca różnorodność konceptualna oraz bogactwo empiryczne dostarcza wielu typologii regionalnych systemów innowacji. Ph. Cooke zaproponował typologię regionalnych systemów innowacji ze względu na dwa kryteria: sposób organizacji i koordynacji działania systemu (tzw. wymiar governance) oraz strukturę podmiotów i wewnętrzne relacje biznesowe¹². Przyjmując pierwsze z wymienionych kryteriów dokonał wyodrębnienia trzech modeli regionalnych systemów innowacji:

- Zakorzenione regionalne systemy innowacji. Ten typ systemu innowacji jest zorganizowany oddolnie, lokalnie. Zdominowany jest przez wewnętrzną koordynację i funkcjonuje, opierając się na lokalnych źródłach finansowania (lokalne fundusze, granty, pożyczki). Jest to system spontanicznie, naturalnie wytworzony. Kompetencje badawcze zgromadzone w systemie są bardzo wysokie i bliskie potrzebom

⁹ N. Massard, A. Torre, O. Crevoisier, *Proximité géographique et innovation*, w: B. Pecqueur, *Economie de proximités*, J.-B. Zimmermann (red.), Hermes Science Publications, Paris 2004, p. 156–177.

¹⁰ R. Sternberg, *Entrepreneurship, proximity and regional innovation systems*, „Journal of Economic and Social Geography”, November 2007, Vol. 98, Issue 5, p. 653–655.

¹¹ D. Doloreux, S. Dione, *Evolution ...*, *op.cit.*, p. 12, oraz Bunnell, N. Coe, *Spaces and scales of innovation*, „Progress in Human Geography” 25/2001, p. 575.

¹² Ph. Cooke, *Origins of the concept*, w: H. J. Braczyk, Ph. Cooke, M. Heidenreich, *Regional innovation systems. The role of governances in a globalized world*, University College London 2008, p. 19 oraz P. Cooke, M. G. Uranga, G. Etxebarria, *Regional system of innovation: an evolutionary perspectives*, Environment and Planning, Vol. 30/1998.

rynku. Charakteryzuje się on niskim poziomem specjalizacji technicznej oraz ukiernkowaniem bardziej na rozwiązywanie konkretnych problemów niż na duże projekty naukowo-badawcze czy ekspertyzy.

- Sieciowe regionalne systemy innowacji. Tworzenie wiedzy, innowacji i transfer technologii w tego rodzaju systemie są wielopoziomowe, łączą poziom lokalny, regionalny, krajowy i międzynarodowy. W konsekwencji, finansowanie działania systemu odbywa się poprzez umowy zawarte między innymi z bankami, agencjami rządowymi oraz firmami. Kompetencje badawcze w systemie sieciowym są wysokie i pochodzą zarówno ze świata nauki i jednostek B+R, jak i są konsekwencją potrzeb i działań rynkowych. Koordynacja działania tego systemu jest wysoka zarówno ze względu na dużą skalę, jak i różnorodność podmiotów tworzących system (m.in. małe firmy, duże korporacje transnarodowe, stowarzyszenia, agencje, kluby biznesu). Systemy te charakteryzują się dużą elastycznością działania.
- Regionalne systemy innowacji oparte na odgórnym sterowaniu. Ten model regionalnego systemu innowacji mocno zdominowany jest przez zewnętrzne decyzje i działania, wynikające w dużej mierze z polityki krajowej i decyzji władz centralnych. Również finansowanie działania podmiotów tworzących system pochodzi głównie ze środków centralnych. Badania prowadzone przez aktorów systemu koncentrują się na badaniach podstawowych. Systemy te charakteryzują się wysokim stopniem specjalizacji i poziomem koordynacji.

Uwzględniając strukturę podmiotów oraz wewnętrzne relacje i sieci innowacji, Ph. Cook wskazała na¹³:

- Zlokalizowane – regionalne systemy innowacji. Systemy te zdominowane są przez sektor małych i średnich firm, duże podmioty zaś pełnią drugorzędne funkcje. Kultura i zdolności innowacyjne lokalnych podmiotów gospodarczych nie są dobrze rozwinięte, ale zarazem lokalne jednostki badawcze są otwarte i zdolne do wchodzenia w sieci współpracy z podmiotami funkcjonującymi w regionie. W systemach tych istotną rolę odgrywa publiczny sektor innowacji i B+R, sektor prywatny zaś ma mniejsze znaczenie. Występują tu silne tendencje do tworzenia sieci i różnego rodzaju stowarzyszeń między podmiotami gospodarczymi oraz władzami publicznymi.
- Interaktywne regionalne systemy innowacji. W systemach tych współistnieją zarówno duże, jak i małe firmy, w samym zaś systemie występuje rozsądna równowaga między poszczególnymi podmiotami i duża ich komplementarność (podmioty sektora MŚP, duże korporacje transnarodowe, jednostki B+R, władze publiczne). Występuje tu zbalansowana struktura mieszana z punktu widzenia pochodzenia firmy (podmioty rdzenne i zewnętrzne bezpośrednie inwestycje), sektora własności (publiczne i prywatne podmioty i instytucje) czy źródeł finansowania aktywności innowacyjnej i działalności badawczo-rozwojowej. Systemy te charakteryzują

¹³ Ph. Cooke, *Origins ...*, op. cit., p. 22–24.

się interaktywną kulturą działania oraz wyższymi niż przeciętne tendencjami do tworzenia relacji sieciowych i różnych form współpracy mających odzwierciedlenie w liczbie stowarzyszeń, regionalnych sieciach przemysłowych czy klubach biznesu.

- Światowe regionalne systemy innowacji. W tego typu regionalnych systemach występuje dominacja globalnych korporacji, wspieranych przez lokalny sektor MŚP (np. sieci dostawców tworzących klastry), mocno zależny od dużej korporacji. Źródła innowacji i działalność badawczo-rozwojowa są w dużej mierze pochodną wewnętrznych struktur B+R, ale zarazem systemy te charakteryzują się dobrze rozwiniętą publiczną infrastrukturą wspierania innowacyjności, adresowaną do sektora MŚP. W systemie tym dominują prywatne źródła finansowania działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej.

Rozwinięciem tej klasyfikacji jest typologia regionalnych systemów innowacji wskazana przez B. Asheima, który wyodrębnił trzy logiki działania systemów innowacji¹⁴:

- Terytorialnie zakorzeniony – regionalny system innowacji. W systemie tym w procesie tworzenia innowacji firmy bazują na zlokalizowanych interakcjach i uczeniu się, stymulowanych geograficzną bliskością i bezpośrednimi relacjami między podmiotami tworzącymi system innowacji. Jest to rynkowy model, gdzie czynniki popytu determinują kierunki innowacji. Ten system przypomina dystrykt przemysłowy, bazuje na silnych relacjach sieciowych i oddolnych czynnikach rozwoju.
- Regionalnie usieciowiony system innowacji. Jest to także model „zakorzeniony”, wykorzystujący zlokalizowane uczenie się i regionalną specyfikę. System ten mocno bazuje na regionalnej infrastrukturze instytucjonalnej i charakteryzuje się (w porównaniu do terytorialnego) bardziej zaplanowanym i koordynowanym układem działań publiczno-prywatnych. Istotną rolę w funkcjonowaniu systemu odgrywa polityka władz regionalnych – wzmacnianie zdolności innowacyjnych i współpracy podmiotów. Ten typ systemu często określany jest jako „idealny model” regionalnego systemu innowacji.
- Zregionalizowany narodowy system innowacji – zdominowany przez duże, międzynarodowe podmioty gospodarcze. Infrastruktura instytucjonalna jest mocno zintegrowana i współzależna od krajowego systemu innowacji. Regionalne środowisko innowacji mocno powiązane jest i uzależnione od partnerów zewnętrznych. Badania ukierunkowane są na potrzeby dużych podmiotów gospodarczych. W systemie dominują relacje wertykalne i zewnętrzna logika współpracy¹⁵.

Zaproponowane typologie eksponują różne struktury i mechanizmy działania regionalnych systemów innowacji. Są to między innymi: relacje wewnątrz systemu, stopień wewnętrznej koordynacji i organizacji systemu, znaczenie i struktura podmiotów gospodar-

¹⁴ B. Asheim, *Differentiated knowledge bases and varieties of regional innovation systems*, w: *Innovation*. “The European Journal of Social Sciences”, September 2007, Vol. 20, Issue 3, p. 230–232.

¹⁵ Por. D. Doloreux, S. Dione, *Evolution d'un système local d'innovation en région rural*, Collection Cahiers du GRIDEQ, Université du Québec, 2007, s. 22–23.

czych źródła finansowania aktywności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej, poziom kompetencji badawczych czy funkcje władz publicznych. Wielość współzależnych elementów tworzących regionalne systemy innowacji implikuje ich różnorodność oraz indywidualność działania każdego z nich.

Regionalny system innowacji nie jest prostym przełożeniem koncepcji narodowego systemu innowacji i odwrotnie. Cechą wspólną tych koncepcji jest wielowymiarowe i interaktywne ujęcie procesów innowacji. Są to komplementarne i współzależne ujęcia procesów tworzenia, absorpcji i dyfuzji innowacji. W koncepcjach tych akcent położony jest jednak na inne elementy procesu tworzenia i rozwoju innowacji.

W regionalnym systemie innowacji eksponowana jest bliskość przestrzenna sprzyjająca bezpośrednim interakcjom, co stanowi fundament tworzenia wiedzy i innowacji oraz procesów uczenia się. Istotną rolę w tej koncepcji odgrywa środowisko społeczno-kulturowo-instytucjonalne będące rdzeniem regionalnych systemów innowacji. W większości modeli regionalnych systemów innowacji eksponowane są także umiejętności samoorganizacji, oddolnego charakteru procesów zachodzących w systemie oraz sieciowego charakteru relacji między podmiotami.

W narodowym systemie innowacji pierwszoplanową rolę odgrywa sektor publiczny oraz ramy polityki państwa bezpośrednio i pośrednio oddziałujących na procesy innowacji (m.in. polityka fiskalna, przemysłowa, naukowo-badawcza, edukacyjna itp.). Ważnym ogniwem tego systemu jest sfera regulacji i układ podmiotów publicznych kształtujących politykę innowacyjną na poziomie kraju (np. publiczny sektor jednostek naukowo-badawczych, publiczny sektor wyższych uczelni czy podmioty, których bezpośrednim celem działania jest wspomaganie procesów innowacji). Narodowy system innowacji ma bardziej charakter koncepcyjny, tworzy on ogólnie określone ramy stymulowania procesów innowacji. Jest raczej narzędziem kształtowania procesów innowacji na poziomie kraju niż naturalnym i sieciowym systemem innowacji.

Koncepcja regionalnych systemów innowacji jest zakorzeniona w kilku głównych, a zarazem równoległych nurtach teoretycznych. Fundamentalne znaczenie dla rozwoju interpretacji regionalnego systemu innowacji ma nurt prac naukowo-badawczych prowadzonych przez grupę GREMI nad środowiskiem innowacyjnym. Istotny wkład w rozwój teoretycznej podbudowy procesów innowacji ma także koncepcja regionów „uczących się”. Podejście to zakłada, że czynniki konkurencyjności przedsiębiorstw, które umożliwiają im funkcjonowanie na rynkach światowych, jak: innowacja, elastyczność, gęste sieci powiązań, powstają w warunkach rozwoju lokalnego. Wątek terytorialnego i systemowego kontekstu procesów innowacyjnych prezentuje także koncepcja klastra spopularyzowana przez M. Portera. Klastrer jako jedna z terytorialnych form organizacji środowiska przedsiębiorczości znacząco zwiększa zdolność podmiotów do absorpcji, produkcji i dyfuzji innowacji¹⁶. Szczególne znaczenie w tworzeniu tych procesów i zasobów mają klastry innowacyjne określane także mianem klastrów badawczych czy klastrów opartych na wiedzy.

¹⁶ *Innovative clusters: drivers of national innovation systems*, OECD Publication, Paris 2001.

3. Budowanie zdolności innowacyjnych polskich regionów

Potrzeba zwiększenia konkurencyjności europejskiej gospodarki stała się podstawą do reorientacji polityki Unii Europejskiej na lata 2007-2013. Nowa filozofia polityki wspólnotowej akcentuje konieczność przyspieszenia i wzmocnienia budowania gospodarki opartej na wiedzy, ofensywnego dążenia do efektywnego wykorzystania zasobów oraz wzmocnienia regionalnych systemów innowacji. W konsekwencji podstawowym wyzwaniem, przed jakim stoją polskie regiony, jest wzmocnienie innowacyjności i konkurencyjności. Szansę na wypracowanie i utrzymanie trwałej przewagi konkurencyjnej posiadają jednak jedynie te regiony, w których następuje dynamiczny i ustawiczny rozwój zdolności innowacyjnych oraz zachodzą współzależne procesy adaptacji, kreacji i uczenia się, tak indywidualnego, jak i zbiorowego. Wyzwaniom tym mogą sprostać jedynie regiony zdolne do tworzenia proinnowacyjnych zasobów i postaw oraz innowacyjnego środowiska regionalnego.

Fundamentalną rolę w procesie budowaniu regionalnych systemów innowacji odgrywają władze samorządowe. Pełnią one funkcję katalizatora i koordynatora proinnowacyjnych postaw i działań podejmowanych w regionie. Regionalna polityka innowacyjna postrzegana jest jako płaszczyzna i platforma spinająca i koordynująca innowacyjne działania poszczególnych aktorów¹⁷.

Polska regionalna polityka innowacyjna jest stosunkowo nowym obszarem aktywności władz samorządowych. Budowanie zdolności innowacyjnych gospodarki regionalnej ma dziesięcioletnią praktykę i jest konsekwencją powołania samorządu regionalnego. W nowej strukturze terytorialno-administracyjnej wspieranie innowacyjności stało się jednym z podstawowych zadań i obszarów aktywności władz regionalnych¹⁸. W dziesięcioletnim okresie kształtowania polityki innowacyjnej można wyodrębnić cztery główne etapy tego procesu:

- Pierwsze lata funkcjonowania samorządu regionalnego, w których problem innowacyjności gospodarki regionalnej był niedostrzegany i zepchnięty na margines aktywności władz regionalnych. Ogólnie ujmując, był to martwy okres w realizacji regionalnej polityki innowacyjnej.
- Etap inicjacji polityki innowacyjnej w regionach będący konsekwencją tworzenia regionalnych strategii innowacji. Aktywność ta nie była konsekwencją oddolnej potrzeby i inicjatywy władz regionalnych. Była ona pochodną szansy, jaka stworzona została poprzez możliwości pozyskania zewnętrznych środków finansowych na realizację i implementację strategii innowacji. Był to bez wątpienia pierwszy i bardzo ważny krok w kierunku budowania regionalnych zdolności innowacyjnych regionów. Proces tworzenia regionalnych strategii innowacji był impulsem do zwrócenia uwagi i ożywionej dyskusji nad problemem innowacyjności polskich regionów.

¹⁷ W rzeczywistości polityka innowacyjna jest domeną działania zarówno administracji rządowej, jak i samorządu regionalnego. Dualizm polityki innowacyjnej uwidacznia się przede wszystkim w odmienności celów i instrumentów. W myśl zasady subsydiarności, władze samorządowe wraz z regionalną polityką innowacyjną odgrywają pierwszoplanową rolę, zaś polityka państwa powinna pełnić funkcję uzupełniającą i wspomagającą w tym zakresie.

¹⁸ Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa, DzU 1998, nr 91, poz. 575, art. 11.

- Początki implementacji regionalnej polityki innowacyjnej związane w dużej mierze z zaistnieniem możliwości wsparcia finansowego w postaci środków unijnych na lata 2004-2006. Jest to etap tworzenia regionalnych struktur i zdobywania pierwszych doświadczeń w sferze polityki innowacyjnej.
- Etap dynamizacji realizacji regionalnej polityki innowacyjnej będący pochodną dużej dostępności zewnętrznej pomocy finansowej na działania proinnowacyjne (w ramach okresu programowania 2007–2013). Jest to bezprecedensowa sytuacja, a zarazem wyzwanie dla polskich regionów, bowiem zakres i wielkość pomocy unijnej na rzecz wzmocnienia innowacyjności gospodarki może okazać się niepowtarzalną szansą rozwojową.

Przeprowadzone w ramach projektu „Budowanie zdolności innowacyjnych polskich regionów” badania (jakościowe i ilościowe) umożliwiły uchwycenie głównych cech i tendencji w regionalnej polityce innowacyjnej¹⁹. Zgromadzone wyniki pozwalają na zarysowanie następujących wniosków:

1. Regionalna polityka innowacyjna wciąż pozostaje drugoplanowym obszarem interwencji władz regionalnych. Wzmacnianie innowacyjności regionów jest słabo dostrzegane i akcentowane w polityce regionalnej, a działania w tym zakresie zajmują przeciętną rangę i pozycję na tle innych działań i polityk sektorowych.

2. Widocznym zjawiskiem jest przenoszenie odpowiedzialności za politykę innowacyjną na po-ziom państwa. Władze regionalne z jednej strony mocno eksponują znaczenie działań władz rządowych w budowaniu zdolności innowacyjnych regionów, z drugiej zaś w braku tych działań upatrują podstawową barierę rozwoju innowacyjności regionów.

3. W środowisku regionalnym dominuje tradycyjne postrzeganie regionalnej polityki innowacyjnej, tradycyjne narzędzia i obszary wsparcia, często nieadekwatne do wymogów współczesnej gospodarki. Niedostrzegane w polityce regionalnej pozostają między innymi takie obszary jak: przedsiębiorczość i innowacyjność akademicka, kształcenie ustawiczne czy finansowe wspieranie przedsięwzięć innowacyjnych o dużym potencjale ryzyka.

4. Równocześnie występuje propubliczna orientacja regionalnej polityki innowacyjnej. Zdaniem władz regionalnych, działania i instrumenty adresowane powinny być głównie do sektora publicznego (np. szkół wyższych czy jednostek B+R). W konsekwencji marginalizowane jest znaczenie sektora prywatnego i wzmacnianie innowacyjności przedsiębiorstw.

5. Podstawową barierą budowania zdolności innowacyjnych regionów jest niska edukacja i świadomość proinnowacyjna podmiotów publicznych odpowiedzialnych za kształtowanie regionalnej polityki innowacyjnej. Mocno eksponowana jest przy tym potrzeba edukacji proinnowacyjnej w sektorze publicznym. Podkreślana jest zarazem luka kwalifikacyjna wśród pracowników administracji samorządowej.

¹⁹ Projekt Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego realizowany w Katedrze Gospodarki Regionalnej i Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego w latach 2007-2009 (nr grantu: 11402232/1867). Wyniki badań opublikowane zostały w: *Budowanie zdolności innowacyjnych regionów*, A. Nowakowska (red.), Wyd. Biblioteka, Łódź 2009 oraz *Zdolności innowacyjne polskich regionów*, A. Nowakowska (red.), Wyd. Biblioteka, Łódź 2009.

6. W implementacji regionalnej polityki innowacyjnej zaobserwować można dominację projektów „miękkich” związanych z działaniami edukacyjnymi oraz informacyjnymi. Działanie te mają na celu przede wszystkim wzrost wiedzy i świadomości innowacyjnej podmiotów regionalnych, poprawę komunikacji i wymiany informacji w systemie regionalnym oraz rozwój zasobów ludzkich (m.in. poprzez stypendia naukowe). Drugim obszarem koncentracji aktywności regionów są przedsięwzięcia klastrowe skupiające się na promocji i pobudzaniu współpracy terytorialnej jako źródeł poprawy innowacyjności podmiotów regionalnych. Projekty te zaowocowały utworzeniem wielu inicjatyw sieciowych w regionach oraz wzmocnieniem współpracy, partnerstwa i zaufania w środowisku regionalnym (pomiędzy sektorem B+R, uczelniami, przedsiębiorstwami, instytucjami otoczenia biznesu).

7. Wyraźną cechą regionalnej polityki innowacyjnej jest relatywnie niewielka skala „twardych” przedsięwzięć i działań proinnowacyjnych (np. przedsięwzięć z zakresu transferu technologii), projektów trwale zmieniających regionalny system innowacji. Dominują projekty pośrednie, okołoinnowacyjne, których efekty są ulotne i trudno mierzalne. W wielu przypadkach wraz z zakończeniem zewnętrznego finansowania tych przedsięwzięć działania te zamierają, stając się martwymi inicjatywami.

8. Cechą regionalnej polityki innowacyjnej jest rozproszenie i rozdrobnienie projektów wzmacniających regionalny system innowacji. Brak hierarchizacji i integracji proinnowacyjnych działań wraz z dużą ich fragmentarycznością powoduje niespójność w tworzeniu regionalnego systemu innowacji.

9. Foresight regionalny jako narzędzie budowania zdolności innowacyjnych regionów nie znalazł dużego zastosowania w polskich regionach. W nielicznych tylko województwach podjęto próby realizacji badań i analiz foresightowych. Mają one jednak w przeważającej mierze bardziej technologiczny i branżowy niż regionalny charakter. Wykorzystywanie foresightu dla wzmacniania innowacyjności gospodarki regionalnej nie znalazło powszechnego zastosowania w realiach polskich, a zdobyte w trakcie realizacji dotychczasowych badań foresightowych wiedza i doświadczenia nie zawsze znajdują odzwierciedlenie w regionalnej polityce innowacyjnej.

10. Istotne znaczenie w budowaniu zdolności innowacyjnych regionów odegrał etap tworzenia regionalnych strategii innowacji. Rola i znaczenie tych strategii, z perspektywy czasu, oceniana jest pozytywnie. Szczególnie korzystnie eksponowana jest funkcja edukacyjna i informacyjna strategii. Jednocześnie najslabiej oceniana jest funkcja koordynacyjna – jedna z najważniejszych i podstawowych funkcji strategii innowacji. Równocześnie badania jednoznacznie potwierdziły dość powszechny wniosek, że bezpośrednia partycypacja w procesie budowania strategii rozwoju istotnie zmienia zrozumienie i postrzeganie procesów innowacyjnych zachodzących w regionie. Proces tworzenia strategii innowacji spełnił więc istotne funkcje edukacyjno-informacyjne i przyczynił się do zmiany wiedzy i świadomości innowacyjnej w regionach.

11. W budowaniu regionalnych systemów innowacji występuje duża różnorodność struktur zarządzania i realizacji RSI. Są regiony, w których powołano zewnętrzną jednostkę

zarządzającą, w innych powołano wyodrębnioną jednostkę i zespół w ramach Urzędu Marszałkowskiego czy też pozostawiano regionalną strategię innowacji bez wyraźnego wskazania podmiotowej struktury jej realizacji. Częstym rozwiązaniem stosowanym w regionach jest przenoszenie odpowiedzialności za zarządzanie RIS na jednostki wdrażające najpierw ZPORR, a teraz struktury zarządzające wdrażaniem RPO. Istniejące w większości regionów rozwiązania organizacyjne cechują się niestabilnością struktur i tymczasowością rozwiązań, co istotnie osłabia budowanie zdolności innowacyjnych regionów.

12. Powszechnym problemem w budowaniu regionalnego systemu innowacji jest brak regionalnego lidera i inicjatora działań, podmiotu pełniącego motoryczne funkcje w regionalnym systemie innowacji. W wielu regionach z funkcji tej wycofały się władze regionalne, zaś słabość innych instytucji i podmiotów regionalnych nie wypełnia zaistniałej luki. W konsekwencji w wielu regionach występują dezintegracja i pasywność polityki innowacyjnej. Dotychczasowe doświadczenia pokazują, że regiony, w których wyraźnie zarysowany jest lider działań proinnowacyjnych, cechują się większą efektywnością w budowaniu zdolności innowacyjnych.

13. Regionalna polityka innowacyjna cechuje się słabą koordynacją działań, co skutkuje rozproszeniem decyzji, fragmentarycznością oraz niespójnością decyzji i działań podejmowanych w regionach.

14. Ostatnie lata przyniosły wzrost aktywności władz regionalnych w sferze polityki innowacyjnej. Dość powszechnie uważa się, że jest to zmiana w dużym stopniu zdeterminowana możliwościami uzyskania znacznych środków finansowych na politykę innowacyjną, w okresie programowania finansowego 2007–2013. Duże środki finansowe, jakie oferuje nowy okres programowania, spowodował w wielu regionach centralizację realizacji regionalnej polityki innowacyjnej. W konsekwencji nastąpiła marginalizacja partnerów regionalnych oraz rozluźnienie relacji sieciowych w regionach.

15. Istotne znaczenie w kształtowaniu regionalnej polityki innowacyjnej mają procesy integracji Polski z Unią Europejską. Akcesja Polski do struktur unijnych z jednej strony wymusiła na władzach samorządowych reorientację polityki regionalnej i zwiększone zainteresowanie budowaniem zdolności innowacyjnych regionów, z drugiej zaś stworzyła ogromne możliwości wsparcia działań podejmowanych w tym obszarze. Powstaje jednak wrażenie, że polska polityka regionalna ogranicza się tylko i wyłącznie do działań mogących uzyskać wsparcie finansowe z Unii Europejskiej. W regionach trudno zidentyfikować jest inne projekty proinnowacyjne niż te współfinansowane ze środków unijnych. Uzależnienie i ograniczenie regionalnej polityki innowacyjnej do działań wspieranych ze środków zewnętrznych pokazuje z jednej strony niską świadomość proinnowacyjną władz regionalnych, z drugiej wciąż niską rangę polityki innowacyjnej. Realizacja polityki innowacyjnej mocno podporządkowana jest ramom i zasadom zewnętrznego wsparcia finansowego, co może okazać się dużym zagrożeniem dla realizacji wielu przedsięwzięć w przyszłości.

Proces tworzenia regionalnej polityki innowacyjnej przebiega w polskich regionach w odmiennym tempie i sile. Przeprowadzone badania pokazały wyraźne zróżnicowanie regionalnej aktywności i świadomości proinnowacyjnej władz regionalnych, co w dłuższej perspektywie czasowej może prowadzić do dywergencji innowacyjności regionów.

Podsumowanie

Efektywność wzmocnienia zdolności innowacyjnych regionów w dużej mierze uzależniona będzie od stabilności regionalnych struktur wdrażania RSI i realizacji polityki innowacyjnej. Tymczasowość stosowanych rozwiązań i spychanie polityki innowacyjnej na margines aktywności władz regionalnych stanowi zagrożenie dla poprawy pozycji konkurencyjnej polskich regionów. Duża zmienność struktur i zasad tworzenia regionalnego systemu innowacji często niweluje zdobyte w poprzednich latach doświadczenia i efekty współdziałania, wprowadzając zarazem dezintegrację i niestabilność funkcjonowania podmiotów regionalnych.

Fundamentalnym obszarem interwencji władz regionalnych staje się wzmocnienie koordynacji i integracji działań na rzecz budowania zdolności innowacyjnych regionów. Brak w wielu regionach silnego i aktywnego koordynatora i inicjatora proinnowacyjnych działań powoduje pasywność polityki innowacyjnej, rozproszenie decyzji i fragmentaryczność podejmowanych przedsięwzięć regionalnych.

Powszechnym i podstawowym wyzwaniem, przed jakim stoją polskie regiony, jest intensyfikacja działań z zakresu regionalnej polityki innowacyjnej. Polska regionalna polityka innowacyjna wymaga wzmocnienia i reorganizacji oraz stworzenia ram systemowych dla wykorzystania możliwości, jakie niesie integracja europejska i możliwości finansowania działań proinnowacyjnych. Zadaniem koniecznym wydaje się przeniesienie punktu ciężkości z przedsięwzięć „miękkich” na tzw. działania „twarde”, bezpośrednio zorientowane na poprawę potencjału technologicznego i innowacyjnego regionu. Nie umniejszając wagi projektom „miękkim” podnoszącym wiedzę, informację i świadomość proinnowacyjną, położenie większego akcentu na przedsięwzięcia bezpośrednie i trwale zmieniające strukturę systemu i zdolności innowacyjne regionów postrzegane powinny być jako działania fundamentalne w budowaniu regionalnego systemu innowacji.

Wyzwaniem dla polskiej polityki regionalnej wydaje się być upowszechnienie i szersze wykorzystanie foresightu regionalnego. Powszechnie opracowane regionalne strategie innowacji wydają się dziś niewystarczającym instrumentem budowania zdolności innowacyjnych regionów. Dostarczają one zbyt ograniczonej informacji dotyczącej przyszłości innowacyjności gospodarki regionalnej. Dlatego też foresight regionalny powinien stać się powszechnym i kluczowym narzędziem stymulowania przemian gospodarczych. Również zwiększenie monitoringu zasobów i procesów innowacji wraz z upowszechnieniem i udostępnieniem tych informacji szerokiemu kręgowi podmiotów powinno stać się fundamentalnym przedsięwzięciem w budowaniu regionalnych systemów innowacji. Zgromadzona

w wyniku foresightu i monitoringu wiedza o mechanizmach zachodzących w regionalnym środowisku jest niezbędna nie tylko dla zrozumienia tychże procesów, ale również powinna istotnie determinować decyzje i działania podejmowane w ramach regionalnej polityki innowacyjnej.

Budowanie trwałych podstaw regionalnego systemu innowacji wymaga położenia akcentu na przedsięwzięcia partnerskie, wielopodmiotowe, oparte na współpracy i relacjach sieciowych. Budowanie przestrzeni współdziałania i postaw zaufania wśród regionalnych partnerów postrzegane jest jako podstawowa determinanta efektywności działania systemów innowacji. Dotychczasowe przedsięwzięcia podejmowane na rzecz budowania zdolności innowacyjnych cechują się w wielu regionach dużą indywidualizacją działania, postawą konkurencji i niechęcią do współpracy. W konsekwencji w licznych regionach obserwujemy proces powstawania wyspowych projektów i przedsięwzięć, wyizolowanych z otoczenia regionalnego, charakteryzujących się niską gęstością relacji sieciowych.

Proces kreowania regionalnej polityki innowacyjnej w Polsce jest w dużej mierze procesem wymuszonym przez zewnętrzne uwarunkowania (m.in. przez dostępność środków z funduszy europejskich). W mniejszym stopniu jest on wynikiem oddolnej potrzeby i reorientacji polityki regionalnej na problemy związane z innowacyjnością gospodarki. Polska regionalna polityka innowacyjna wydaje się być wciąż w fazie „raczkującej”. Brak wiedzy i doświadczeń w tym zakresie, niska świadomość proinnowacyjna władz publicznych, tradycyjne i konserwatywne podejście do kształtowania zdolności innowacyjnych regionów, słaba koordynacja proinnowacyjnych przedsięwzięć są ogromnym problemem i wyzwaniem w kształtowaniu regionalnych systemów innowacji. Polityka ta wymaga większego zaangażowania władz regionalnych, wzmocnienia i głębokiej reorganizacji dla pełnego wykorzystania możliwości, jakie niesie integracja europejska.

Literatura

- Amin A., *An institutionalist perspective on regional economic development*, "International Journal of Urban and Regional Research", No 23/1999.
- Asheim B., *Differentiated knowledge bases and varieties of regional innovation systems*, w: *Innovation. The European Journal of Social Sciences*, September 2007, Vol. 20, Issue 3.
- Bunnell, N. Coe, *Spaces and scales of innovation*, "Progress in Human Geography" 25/2001.
- Camagni R., Maillat D., *Milieux innovateurs. Theorie et politiques*. Oeconomica Anthropos, Paris 2006
- Castelacci F., Grodal S., Mendonca S., Wibe M., *Advances and challenges in innovation studies*, "Journal of Economic Issues", No 1/ 2005.
- Cooke Ph., *Origins of the concept*, w: H.J. Braczyk, Ph. Cooke, M. Heidenreich, *Regional innovation systems. The role of governances in a globalized world*, University College London 1998.

- Cooke Ph., Uranga M. G., Etxebaria G., *Regional system of innovation: an evolutionary perspectives*, Environment and Planning, Vol. 30/1998.
- Crevoisier O., *L'approche par les milieux innovateurs: etat des lieux et perspectives*, Revue d'Economie Regionale et Urbaine, no 1/2001.
- Chądzyński J., Nowakowska A., Przygodzki Z., *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2008.
- Doloreux D., Dione S., *Evolution d'un systeme local d'innovation en region rural*, Collection Cahiers du GRIDEQ, Universite du Quebec, 2007.
- Jewtuchowicz A., *Terytorium i współczesne dylematy jego rozwoju*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2005.
- Klasik A., Kuźnik F., *Region uczący się w teorii i praktyce polityki rozwoju regionalnego*, w: J. Tarajkowski, L. Wojtasiewicz, *Przestrzeń w polityce gospodarczej*, Wyd. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Poznań 2008.
- Lundvall B.A., *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, London Printer 1992.
- Markowski T., *Regionalne systemy innowacji w aspekcie Strategii Rozwoju Regionalnego Polski 2000–2005*, w: J. Szlachta (red.), *Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego*, Biuletyn KPZK PAN, z. 191/2000.
- Massard N., Torre A., Crevoisier O., *Proximité géographique et innovation*, w: B. Pecqueur, *Economie de proximités*, J.-B. Zimmermann (red.), Hermes Science Publications, Paris 2004.
- Moulaert F., Hamdouch A., *New views of innovation systems. Agents, rationes, networks and spatial scales in the knowledge infrastructure*, "The European Journal of Social Sciences", Vol. 19, Issue 1, Mars 2006.
- Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, Matusiak K. B. (red.), Wyd. Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008.
- Budowanie zdolności innowacyjnych regionów*, Nowakowska A. (red.), Wyd. Biblioteka, Łódź 2009.
- Zdolności innowacyjne polskich regionów*, Nowakowska A. (red.), Wyd. Biblioteka, Łódź 2009.
- OECD Raport - Innovative clusters: drivers of national innovation systems*, OECD Publication, Paris 2001.
- Okoń-Horodyńska E., *Narodowy system innowacji w Polsce*, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. K. Adamieckiego w Katowicach, Katowice 1998.
- Sokołowicz M., *Region wobec procesów globalizacji – terytorializacja przedsiębiorstw międzynarodowych (na przykładzie regionu łódzkiego)*, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008.
- Stawasz E., *Uwarunkowania i przesłanki wspierania innowacji i przedsiębiorczości*, w: K. Matusiak, *Przedsiębiorczość i transfer technologii. Polska perspektywa*, E. Stawasz (red.), Łódź 1998.
- Sternberg R., *Entrepreneurship, proximity and regional innovation systems*, "Journal of Economic and Social Geography", November 2007, Vol. 98, Issue 5.

Świadek A., *Makrouwarunkowania funkcjonowania regionalnych systemów innowacyjnych – doświadczenia międzynarodowe*, w: *Spójność społeczna, gospodarcza i terytorialna w polityce Unii Europejskiej*, red. M. Klamut, E. Pancer-Cybulska, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, „Prace Naukowe” 2006 nr 1099.

BUILDING REGIONAL INNOVATION SYSTEMS – THE POLISH EXPERIENCE

Summary

Systemic nature is one of the most frequently exhibited features of innovation processes taking place in the modern economy. In the literature on of the most emphasized is the fact, that the process of knowledge creation and innovation is contingent upon the cooperation of many actors – it’s a collective process. Innovation is a consequence of interaction of multiple actors, it is the result of a synergistic and collective action rather than individual one.

Literature provides a variety of interpretations and typologies of innovation systems, but the leading role is played by national and regional systems of innovation. This papers interprets the essence of the functioning of these systems, shows their various aspects, typology as well as gaps and shortcomings in theoretical concepts. Article review the activities of the regional innovation policy to build a regional innovation systems in Poland.

Translated by Aleksandra Nowakowska