

PRACE GEOGRAFICZNE, zeszyt 144

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków 2016, 143–161

doi: 10.4467/20833113PG.16.008.5133

## DZIAŁALNOŚĆ INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU ORAZ WŁADZ REGIONALNYCH JAKO DETERMINANTY ROZWOJU REGIONALNEGO REGIONU NAWARRY

*Paweł Krzemień*

### **Activity of business environment institutions and regional authorities as determinants of regional development of the region of Navarre**

*Abstract:* The article describes the specifics of the socio-economic autonomous region of Navarre (Spain), and characterizes functioning of business environment institutions that influence region's development. Location of the region and its rich history affects modern high economic position of the region against the background of the country. The article presents existing model of interaction between various regional institutions and presents implemented plans to modernize the regional economy. It was found that cooperation of business sector, academic and business institutions, together with local authorities may be a determinant which stimulates regional development. The article refers to particular activities of the regional administration resulting from the implementation of technological plans and development strategy until 2030. There are also references to economic sectors considered fundamental for the region as well as there is a presentation of the region's contemporary position against Spain using a few selected economic indicators.

*Keywords:* regional development, innovation, collaboration, business support institution, clusters, Navarre

*Zarys treści:* W artykule omówiono specyfikę społeczno-gospodarczą regionu autonomicznego Nawarry (Hiszpania) oraz scharakteryzowano sposób funkcjonowania instytucji otoczenia biznesu oddziałujących na jego rozwój. Położenie regionu oraz bogata przeszłość wpływają na wysoką pozycję gospodarczą regionu na tle kraju. W artykule zaprezentowano funkcjonujący w regionie Nawarry model współdziałania różnych instytucji regionalnych oraz przedstawiono wdrażane plany unowocześnienia gospodarki regionalnej. Stwierdzono, że współpracę pomiędzy sektorem gospodarczym, naukowym a instytucjami otoczenia biznesu i władzami lokalnymi można uważać za determinantę rozwoju regionalnego. W artykule odniesiono się do konkretnych działań administracji regionalnej wynikających z wdrażania planów technologicznych oraz strategii rozwoju do roku 2030. Odniesiono się również do branż gospodarki uznanych za kluczowe w regionie oraz ukazano pozycję regionu na tle Hiszpanii z wykorzystaniem wybranych wskaźników ekonomicznych.

*Słowa kluczowe:* rozwój regionalny, innowacje, współpraca, instytucje otoczenia biznesu, klustry, Nawarra

## Wstęp

Regiony, które posiadają odpowiednie zasoby wiedzy i wykorzystują rozwiązania organizacyjne, będą się lepiej rozwijać niż regiony o mniej konkurencyjnych technologiach oraz mniejszym kapitale ludzkim i społecznym (Domański 2006). Celem pracy jest opisanie modelu współpracy różnych aktorów wywierających wpływ na rozwój regionu Nawarry. Skoncentrowano się na wprowadzaniu innowacyjnych rozwiązań mających szczególny wpływ na rozwój regionu<sup>1</sup>.

W literaturze przedmiotu nie istnieje jedna, uniwersalna definicja regionu. Najogólniej regiony można podzielić na fizyczno-geograficzne i ekonomiczne. Ze względu na charakter opracowania pominięto opis regionów fizyczno-geograficznych. W literaturze przedmiotu istnieją różne definicje regionu ekonomicznego. Wyróżnia się regiony strefowe, węzłowe i kompleksowe (Szymła 2000). Różny sposób definiowania regionu podkreśla także Nowakowska (2009), która wskazuje za Cookiem (2001), że w badaniach nad regionalnym kontekstem procesów innowacji przewijają się głównie dwie definicje pojęcia regionu. W pierwszym ujęciu (tradycyjnym) region traktowany jest jako geograficznie zdefiniowany i wspierany administracyjnie układ relacji, sieci oraz instytucji silnie współdziałającymi z podmiotami procesów innowacji zlokalizowanymi w danym regionie. W drugim ujęciu (analitycznym) kładzie się nacisk na kontekst społeczno-kulturowy regionu oraz naturalne więzi wewnątrz tej struktury (Nowakowska 2009).

<sup>1</sup> Inspiracją do napisania niniejszego artykułu była wizyta autora w regionie Nawarry w 2008 r. podczas stażu organizowanego w ramach europejskiego programu Leonardo da Vinci.

W literaturze można wyróżnić kilka głównych czynników mających wpływ na rozwój regionów. Według Kudłacza (1999) programowaniem rozwoju regionalnego są najczęściej obejmowane: środowisko przyrodnicze, zagospodarowanie infrastrukturalne (głównie infrastruktura techniczna), w mniejszym stopniu społeczna, układy lokalizacyjne oraz zjawiska i procesy gospodarcze – tworzenie odpowiednich warunków do prowadzenia działalności gospodarczej, restrukturyzacja gospodarki regionalnej, wzrost jej innowacyjności, kształtowanie efektów zewnętrznych rozwoju gospodarczego (Kudłacz 1999). Szymła (2000) wskazuje z kolei, że w klasycznym podejściu do czynników rozwoju regionalnego zalicza się najczęściej pracę, kapitał i ziemię.

Wśród badaczy zajmujących się problematyką czynników wpływających na rozwój regionu można wymienić Secomskiego (1956), który wskazał na czynniki ekonomiczne, przestrzenne, ekologiczne, lokalne i społeczne. Z kolei Blakely (1989) wśród czynników rozwoju lokalnego wymienia zatrudnienie, korzyści miejsca, bazę rozwojową czy zasoby.

Z istniejących koncepcji rozwoju regionalnego należy wymienić teorię lokalizacji (Weber 1929) czy biegunów wzrostu (Perroux 1964). W przytoczonej już pracy Szymli (2000) można znaleźć kompleksowe podsumowanie powyższych teorii rozwoju regionalnego oraz wskazanie innych, jak: koncepcja rozwoju egzogenicznego (nawiązanie do teorii Keynesa), koncepcja rozwoju endogenicznego, koncepcja rozwoju zdecentralizowanego. Dziewoński (1967) również zajmował się założeniami teoretycznymi regionu ekonomicznego, który to region został określony jako wyodrębniająca się część przestrzeni społeczno-ekonomicznej.

Globalizacja nie marginalizuje znaczenia regionów, ale wzmacnia ich rolę i znaczenie w zachodzących procesach gospodarczych. Między regionem a globalizacją istnieją wzajemne relacje w tworzeniu gospodarki opartej na wiedzy. Regiony coraz częściej są postrzegane jako istotne płaszczyzny technologicznej i ekonomicznej organizacji gospodarki. Globalizacja opiera się na procesach zachodzących w regionach. Istotne znaczenie ma region w procesach tworzenia i rozwoju wiedzy i innowacji (Nowakowska 2009).

Atrakcyjność regionu jest bardzo ważna dla lokalizowania działalności gospodarczej. Z literatury dotyczącej teorii lokalizacji wynika, że koszty prowadzenia działalności i czerpane z niej dochody wynikają z położenia podmiotu gospodarczego. Do najistotniejszych czynników wpływających na decyzję o wyborze lokalizacji przedsiębiorstw można zaliczyć: bazę surowcową, rynek zbytu, transport, zagospodarowanie infrastrukturalne, bazę energetyczną, zasoby wody, zasoby pracy, korzyści skali i aglomeracji (Godlewska 2001).

W literaturze pojawiają się pojęcia środowiska innowacyjnego lub środowiska kreatywnego (*creative milieu*), jakich po raz pierwszy użył Törnqvist w roku 1983. Teoria lokalnego środowiska innowacyjnego obejmuje wpływ na rozwój regionu sektora małych i średnich przedsiębiorstw powiązanych z otoczeniem zewnętrznym. Według

tej teorii lokalne środowisko innowacyjne to sieć podmiotów w formie regionalnego systemu innowacji. Teoria rozwijana przez kolejnych badaczy (m.in. Maillat) zwraca uwagę na wzajemne uzupełnianie się i współpracę poszczególnych aktorów, tj. np. przedsiębiorstw, władz, instytucji, indywidualnych jednostek (Zakrzewska-Półtorak 2011).

W literaturze oraz w praktyce istnieje wiele definicji instytucji otoczenia biznesu (IOB). Nazwa dla tych instytucji też nie jest ujednoczona, stosuje się takie określenia, jak: „instytucje wspierające”, „instytucje zaplecza biznesowego” czy „instytucje okołobiznesowe”. Za Dorożyńskim (2013) w tym opracowaniu przyjmuje się, że IOB tworzą podmioty oferujące przedsiębiorcom (odpłatnie lub nieodpłatnie) lub osobom zakładającym działalność różnego rodzaju usługi wspierające prowadzenie działalności gospodarczej. Dodatkowo skupiono się w opracowaniu na tych instytucjach, które w szczególności działają w celu wdrażania innowacji w regionie.

Dla terminu „innowacje” przyjęto szeroką definicję za dokumentem *Oslo Manual* (2005), gdzie określono minimalne kryterium uznania zmiany za innowacyjną – zmiana w zakresie produktów lub funkcji firmy ma stanowić nowość (lub znaczące udoskonalenie) dla firmy. Istotnym czynnikiem jest tu dyfuzja innowacji. Innowacje mogą być rozpowszechniane poprzez kanały rynkowe i nierynkowe. Mogą być przekazywane od pierwszego wdrożenia do obecności w różnych krajach, regionach, sektorach czy firmach (*Oslo Manual* 2005).

Celem przedstawienia rozwiązań stosowanych w regionie Nawarry jest wzbogacenie argumentacji w dyskusji nad współczesnymi determinantami wpływającymi na rozwój regionów oraz próba przeniesienia na grunt polski doświadczeń tego kraju (klastry, współdziałanie różnych instytucji).

Wykorzystane w pracy materiały obejmują zarówno literaturę naukową, jak i dane statystyczne oraz dokumenty opracowane przez różne instytucje. W artykule znajdują się również odwołania do raportów opracowanych przez różne instytucje. Znaczna część informacji, w szczególności statystycznych, zamieszczona jest na stronach internetowych. Poza tym autor w ramach programu Leonardo da Vinci odwiedził część instytucji wymienionych w opracowaniu i zapoznał się z ich działalnością oraz z funkcjonowaniem regionu Nawarra (m.in. rząd regionalny, SODENA, ANAIN).

## Obszar badań

Administracyjnie region Nawarra (nazwa oficjalna: Comunidad Foral de Navarra) graniczy od północy z Francją, od wschodu z Krajem Basków, od południowego wschodu z regionem La Rioja, a od południa i zachodu z Aragonią (ryc. 1). Zgodnie z danymi hiszpańskiego urzędu statystycznego (INE – Narodowy Instytut



Ryc. 1. Obszar badań

Fig. 1. The study area

*Źródło:* opracowanie własne na podstawie: Mydel, Groch 2000.

*Source:* author's own work based on: Mydel, Groch 2000.

Statystyczny) w 2014 r. Nawarra liczyła 636 tys. mieszkańców. Region zajmuje powierzchnię 10 390 km<sup>2</sup>.

W obecnych granicach administracyjnych Nawarra to jedna z trzech części obszaru zamieszkałego przez etnicznych Basków (poza francuskim departamentem Basses Pyrénées oraz hiszpańskim administracyjnym regionem zwanym Krajem Basków). Po upadku Cesarstwa Rzymskiego obszar dzisiejszej Nawarry został w VI w. najechany przez Wizygotów. Następnie, na krótko, Nawarra została podbita przez Arabów (716–719), a w II połowie VIII w. zdobyta przez Karola Wielkiego. Na początku IX w. na krótko znalazła się w granicach monarchii hiszpańskiej, ale już od połowy IX w. Nawarra była niezależnym państwem, a od 905 r. królestwem. W kolejnych wiekach Nawarra była w rozmaitych uniach z Kastylią i Aragonią, z samą Aragonią, była też pod panowaniem Szampanii. Na przełomie XII i XIII w. rządili nią

Kapetyngowie, potem była we władaniu kilku rodów magnackich, a od 1548 r. Burbonów. W roku 1512 część Nawarry, położona na południe od Pirenejów, została włączona do Hiszpanii, a pozostała część od 1589 r. została związana unią personalną z Francją aż do roku 1789, kiedy przekształcono ją w departament Basses Pyrénées (Pieszczachowicz 1996). Na uwagę zasługuje więc fakt, że obszar Nawarry nie był, tak jak większość Hiszpanii, na dłużej zajęty przez Arabów, co widać np. w architekturze, gdy porówna się ją z innymi regionami, np. z Andaluzją.

Nawiązanie do historii regionu jest tu niezbędne, ponieważ wydarzenia z przeszłości determinują obecną pozycję regionu na mapie Hiszpanii, a także w Europie. Fakt, że w przeszłości Nawarra stanowiła odrębny organizm państwowy, jest dziś nadal istotny (m.in. autonomia podatkowa).

W minionym półwieczu Nawarra przeszła głębokie zmiany społeczno-ekonomiczne. Rozwój przemysłu rozpoczął się w latach 60. ubiegłego stulecia, spowodowany w dużej mierze wdrożeniem Programu Rozwoju Przemysłu finansowanego przez administrację regionalną. Działania te doprowadziły do przestawienia gospodarki opartej na rolnictwie, w której zatrudnionych była połowa aktywnych zawodowo osób, na gospodarkę, której głównym aktywem jest zrównoważony sektor produkcyjny. Dodatkowym atutem regionu jest korzystna lokalizacja. Nawarra graniczy bowiem z dobrze rozwiniętymi regionami Hiszpanii oraz Francją. Poza tym gospodarka jest otwarta na świat, a dodatkowy impuls daje autonomia podatkowa (navarra.es, 4.06.2015).

Gospodarka regionu opiera się w znacznej mierze na produkcji przemysłowej. Główną rolę odgrywa sektor środków produkcji oraz sektor samochodowy. Sektor środków produkcji obejmuje wytwarzanie maszyn i urządzeń. Sektor ten zajmuje trzecie miejsce pod względem udziału w PKB regionu po sektorze samochodowym i rolno-spożywczym. Około jedną trzecią produkcji przemysłowej Nawarry wytwarza sektor samochodowy (SODENA 2010).

W strukturze zatrudnienia dominuje sektor usług (65,6%), następnie: przemysł (24,9%) budownictwo (5,9%) i rolnictwo (3,6%). Dla porównania w Hiszpanii w sektorze usług zatrudnionych jest 75,8% ogółu zatrudnionych, a w przemyśle 14,0% (www.navarra.es, 19.06.2015).

Wspomniana już autonomia podatkowa ma uwarunkowania historyczne. Ten specyficzny system finansów regionu uregulowany jest zapisami paktu gospodarczego (*Convenio Económico*) zawartego pomiędzy władzami regionu a władzami krajowymi. Pakt Gospodarczy reguluje autonomię finansową Nawarry w ramach struktur państwa i ma swoje źródło w *Ley Paccionada*, dokumencie królewskim z roku 1841, zgodnie z którym Stare Królestwo, jak nazywa się region autonomiczny Nawarra, stało się częścią struktur państwa hiszpańskiego, uchylającym jego prawo do nakładania własnych podatków. Zgodnie z hiszpańską konstytucją, która chroni i respektuje historyczne prawa Nawarry, specjalna ustawa, tj. *Ley Orgánica de Reintegración*

y *Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra*, wyraźnie wskazuje uprawnienia regionu w zakresie regulowania własnego systemu podatkowego, pod warunkiem że nie stoi on w sprzeczności z traktatami międzynarodowymi i krajowym systemem fiskalnym.

Pakt gospodarczy ustanawia zasady harmonizacji fiskalnej (progi podatkowe w regionie nie mogą być niższe niż w reszcie kraju) i jest nazywany „datkiem dla państwa”, zgodnie z którym region Nawarra przekazuje na rzecz państwa opłatę za usługi świadczone przez administrację centralną (obrona narodowa, dyplomacja etc.). Od roku 1841 aż do dzisiaj podpisano pięć paktów (w roku 1877, 1927, 1941, 1968, a obecnie obowiązujący został podpisany 31 lipca 1990 r.) (navarra.es, 27.06.2011).

Finansowa autonomia regionu Nawarra sprawia, że znaczna część dochodów pozostaje w regionie. Rząd Nawarry posiada więc środki do realizacji własnych celów i projektów.

W celu ukazania pozycji Nawarry w porównaniu z resztą hiszpańskich regionów posłużono się trzema wskaźnikami: PKB *per capita*, stopa bezrobocia oraz udział wydatków na badania i rozwój w relacji do regionalnych PKB. Kryzys gospodarczy, jaki dotknął świat, Europę oraz Hiszpanię na początku drugiej dekady XXI w. ogarnął też wszystkie regiony, w tym również Nawarrę. Nie zmienia to jednak faktu, że gospodarczo Hiszpania jest podzielona na lepiej rozwiniętą północ i biedniejsze południe. Pokazują to dane publikowane przez INE. W tabeli 1 przedstawiono porównanie regionu Nawarra z danymi dla całej Hiszpanii.

W roku 2014 region Nawarra znajdował się wśród regionów o najwyższym PKB *per capita* w Hiszpanii. Z wynikiem 28 124 EUR uplasowała się za regionem Madrytu i Krajem Basków (INE 2015).

Tab. 1. Porównanie wybranych wskaźników rozwoju dla regionu Nawarry i Hiszpanii  
Table 1. Comparison of Navarra and Spain on the basis of selected indicators

Wskaźnik/Indicator	Nawarra/Navarra region	Hiszpania/Spain
PKB <i>per capita</i> w 2014 w EUR GDP <i>per capita</i> in 2014 in EUR	28 124,00 (3. miejsce w kraju/ 3 <sup>rd</sup> place in Spain)	22 780,00
Stopa bezrobocia IV kw. 2014 (%) Unemployment rate 4Q 2014 (%)	15,00 (najniższa w kraju/ the lowest in Spain)	23,70
Wydatki na B+R jako udział w PKB regionu w 2013 (%) R&D expenditure / GDP region in 2013 (%)	1,79 (2. miejsce w kraju/ 2 <sup>nd</sup> in Spain)	1,24

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Narodowego Instytutu Statystycznego (INE).

Source: author's own work based on: The National Institute of Statistics (INE).

Również dane w zakresie wskaźnika stopy bezrobocia wskazują na podział północ-południe. Dane z IV kwartału 2014 r. pokazują, że jedynym regionem ze stopą bezrobocia poniżej 15% (najmniej) był region Nawarry. Krajowa stopa bezrobocia wyniosła 23,7%. Najwyższe bezrobocie panowało w Andaluzji – 34,23% (INE 2015).

Biorąc z kolei pod uwagę udział wydatków na badania i rozwój w PKB, to w 2013 r. najwyższy udział zanotował Kraj Basków (2,09%), następne były: Nawarra (1,79%), Madryt (1,75%) oraz Katalonia (1,5%). Reszta regionów miała mniejszy udział niż średnia dla Hiszpanii, na poziomie 1,24% (INE 2015). Jak pokazują dane Eurostatu, w Unii Europejskiej Dania, Finlandia i Szwecja przekazywały na badania i rozwój ponad 3% PKB. Ponad 2,5% PKB przekazywały Niemcy, Austria i Słowenia. Ponad 2% PKB z kolei Belgia i Francja. Dla porównania Polska przekazała 0,87% PKB (EUROSTAT 2013).

## Plany technologiczne rządu regionalnego

Do połowy lat 70. XX w. na obszarze wspólnot europejskich w polityce regionalnej dominowała koncepcja interwencjonizmu państwa jako głównego aktora polityki regionalnej. Po światowym kryzysie gospodarczym z połowy lat 70. XX w. główny nacisk położono na wspieranie konkurencyjności regionów, a państwo ograniczono do roli koordynatora polityki regionalnej (Dorożyński 2013).

Władze Nawary w sposób zorganizowany realizują działania mające na celu wsparcie rozwoju sektorów innowacyjnych i współpracy pomiędzy nauką i gospodarką. Rząd regionalny przez lata wdrażał specjalnie opracowane plany technologiczne. Przed rozpoczęciem wdrażania Pierwszego Planu Technologicznego wydatki na badania, rozwój i innowacje (ang. *R&D&I*) stanowiły 0,9% regionalnego PKB. Udział ten wzrósł znacznie w ciągu siedmiu lat (2000–2006), osiągając poziom średniej europejskiej 1,9% (wyższy niż poziom w Hiszpanii, gdzie udział ten kształtował się na poziomie ok. 1,2% PKB).

Głównym celem wdrożenia Pierwszego Planu Technologicznego (2000–2003) było zwiększenie wydatków na badania i rozwój w firmach oraz rozszerzenie aktywności badawczej na firmy, które takich działań nie przeprowadzały.

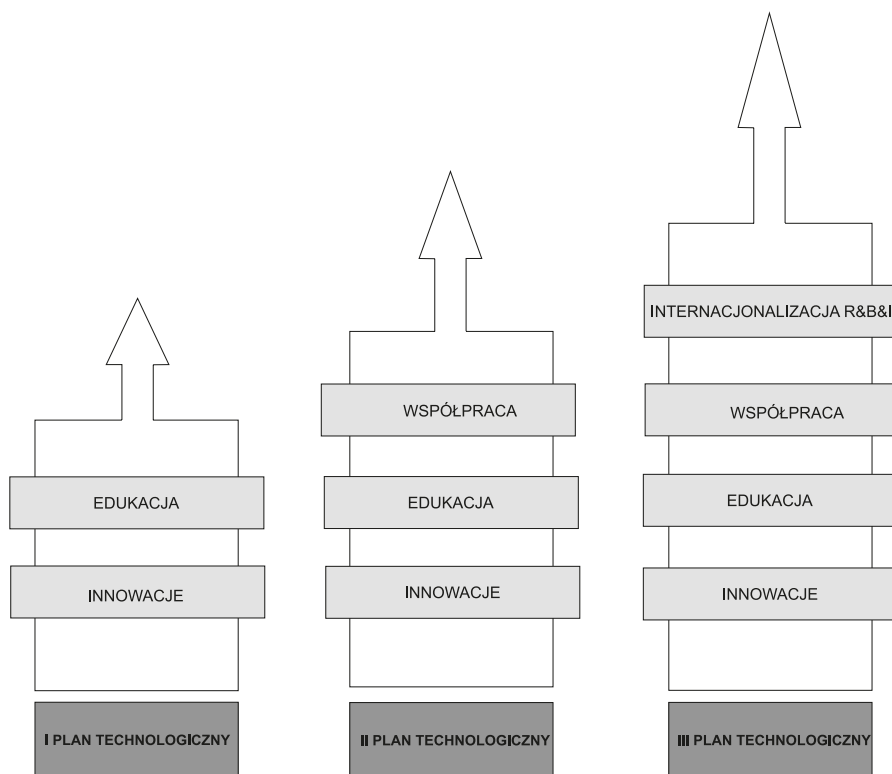
Istotą wdrożenia Drugiego Planu Technologicznego (2004–2007) było dalsze zachęcanie przedsiębiorców do ponoszenia wydatków na badania i rozwój, ale również przekonywanie o konieczności współpracy w tym zakresie przedstawicieli świata nauki i otoczenia biznesu.

Zadaniem wdrożenia Trzeciego Planu Technologicznego (2008–2011) było z kolei wspieranie sektora przedsiębiorstw w zakresie inwestycji w badania i rozwój w szczególności tych firm, które nadal nie ponosiły wydatków na ten cel, ale również intensywna działalność wśród doświadczonych aktorów regionalnego systemu inno-



wacji przez promowanie współpracy między instytucjami na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Założenia poszczególnych planów i ich ewolucję obrazowo przedstawiono na ryc. 2.

W ostatnim, trzecim, planie największą pulę środków (prawie 130 mln EUR) przeznaczono na wsparcie działań związanych z wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań. Na drugim miejscu znalazło się wsparcie powiązań kooperacyjnych (niecałe 74 mln EUR). Ponad 16 mln EUR przeznaczono na działania edukacyjne, a na



Ryc. 2. Główne założenia planów technologicznych regionu Nawarra w latach 2000–2011

Fig. 2. Main assumptions of the Technological Plans of Navarre 2000–2011

*Źródło:* opracowanie własne na podstawie: 3<sup>rd</sup> Technological Plan of Navarre 2008–2011, Gobierno de Navarra ([www.navarrainnova.com/pdf/english\\_ptn.pdf](http://www.navarrainnova.com/pdf/english_ptn.pdf), 15.10.2011).

*Source:* author's own work based on: 3<sup>rd</sup> Technological Plan of Navarre 2008–2011, Gobierno de Navarra ([www.navarrainnova.com/pdf/english\\_ptn.pdf](http://www.navarrainnova.com/pdf/english_ptn.pdf), 15.10.2011).

internacjonalizację działań *R&D&I* nieco ponad 7 mln EUR. Cały budżet Trzeciego Planu Technologicznego to kwota blisko 229 mln EUR. Wskazane wyżej obszary tematyczne ujęte w budżecie Trzeciego Planu Technologicznego wspierane były w różny sposób:

- działania na rzecz wsparcia rozwiązań innowacyjnych – najczęściej rozwiązań kierowanych do sektora małych i średnich przedsiębiorstw), np. wsparcie projektów badawczych przedsiębiorstw, pokrycie części wydatków związanych z ubieganiem się o uzyskanie patentu na szczeblu krajowym i międzynarodowych, wsparcie we wdrażaniu rozwiązań informatycznych w biznesie;
- działania na rzecz rozwoju współpracy pomiędzy różnymi podmiotami, m.in. przez wzmocnienie współpracy centrów technologii z innymi instytucjami (w tym m.in. wsparcie centrów technologii w świadczeniu usług doradczych i informacyjnych skierowanych do sektora MSP w celu transferu technologii), promocję projektów związanych ze współpracą badawczo-rozwojową, rozwój wiedzy, a także wsparcie lokowania w regionie Nawarry inwestycji technologicznych i naukowych na poziomie krajowym;
- wdrażanie projektów związanych z edukacją, m.in. przez umożliwienie absolwentom i naukowcom z tytułem doktora odbywanie szkoleń w firmach i centrach technologii, umożliwienie staży pracowników działów B+R przedsiębiorstw w centrach technologii lub uczelniach, wpieranie tworzenia mieszanych zespołów roboczych – przedsiębiorstw i pracowników naukowych – w celu dostosowania programu nauczania do potrzeb firm;
- wsparcie umiędzynarodowienia badań i rozwoju, m.in. przez pomoc firmom w uczestnictwie w międzynarodowych programach badawczych, wspieranie transferu technologii na rynkach zagranicznych (finansowanie aktywności przedsiębiorstw, które po odkryciu nowych rozwiązań technologicznych planują wykorzystać nowe rozwiązania za granicą), wspieranie projektów badawczych centrów technologii z Nawarry we współpracy z centrami badawczymi czy uczelniami z innych krajów, pomoc w organizowaniu staży (finansowanie wynagrodzeń i kosztów zakwaterowania) naukowcom z centrów technologii w zagranicznych centrach badawczych lub uczelniach.

Przeznaczono również środki na promowanie Planu Technologicznego m.in. przez opracowanie specjalnej strony internetowej ([www.navarrainnova.com](http://www.navarrainnova.com)), organizowanie akcji promocyjnych, kongresów technologicznych (*3<sup>rd</sup> Technological Plan...* 2007).

## **MODERNA – nowy model ekonomicznego rozwoju**

W roku 2010 zakończył się proces tworzenia strategii ekonomicznego rozwoju Nawarry (zapoczątkowany w 2008 r.) o nazwie MODERNA. Założono w nim

realizację celów w perspektywie 20 lat (do roku 2030). Inicjatorem opracowania tej strategii był rząd regionalny wraz z Partią Socjalistyczną Nawarry (PSN), Konfederacją Pracodawców Nawarry, związkami pracowników oraz dwoma uniwersytetami z Nawarry. Strategia obejmuje realizację celów w takich obszarach, jak: edukacja, innowacja, internacjonalizacja, gospodarka czy sprawy społeczne. Wybrane wskaźniki zostały zaprezentowane w tabeli 2.

Cele Nowego Modelu Gospodarczego Rozwoju Nawarry dotyczyły uplasowania się regionu pośród czołowych:

Tab. 2. Wybrane wskaźniki realizacji celów strategii MODERNA

Table 2. Some indicators of achievement strategies MODERNA

Wskaźnik/Indicator	Dane za kwiecień 2012/ Data for April 2012	Cel 2015/ Objective 2015	Cel 2020/ Objective 2020	Cel 2030/ Objective 2030
Wydatki na R&D&I (% PKB) R&D&I expenditure (%GDP)	1,97	2,20	3,00	4,00
Liczba patentów (wnioski/rok) Number of patents (applications/year)	217	285	410	844
Liczba przedsiębiorstw międzynarodowych w regionie Number of international enterprises in region	133	150	175	200
PKB per capita (miejsce wśród regionów UE) GDP per capita (place among the UE regions)	37	30	25	20
PKB per capita wg parytetu siły nabywczej GDP per capita according to purchasing power parity	32 900,00	34 000,00	37 000,00	43 000,00
Wielkość eksportu w mln EUR (wartości wg 2009) Export volume in EUR million (value according to 2009)	7 636,00	6 500,00	8 000,00	10 000,00

*Źródło:* opracowanie własne na podstawie: Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de Navarra, Plan de acción, [www.modernanavarra.com/wp-content/uploads/PlandeAccionModerna.pdf](http://www.modernanavarra.com/wp-content/uploads/PlandeAccionModerna.pdf) (30.06.2012); [www.modernanavarra.com/el-plan-moderna/indicadores/](http://www.modernanavarra.com/el-plan-moderna/indicadores/) (30.06.2012).

*Source:* author's own work based on: Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de Navarra, Plan de acción, [www.modernanavarra.com/wp-content/uploads/PlandeAccionModerna.pdf](http://www.modernanavarra.com/wp-content/uploads/PlandeAccionModerna.pdf) (30.06.2012); [www.modernanavarra.com/el-plan-moderna/indicadores/](http://www.modernanavarra.com/el-plan-moderna/indicadores/) (30.06.2012).

- 20 europejskich regionów pod względem PKB *per capita* (większy dobrobyt),
- 10 europejskich regionów pod względem wskaźnika rozwoju społecznego (HDI) (wyższa jakość życia),
- 20 europejskich regionów w zakresie zrównoważonego rozwoju.

Opracowanie w sposób kompleksowy wytycza ścieżkę rozwoju regionu. Zakłada zwiększenie liczby miejsc pracy i jednocześnie zwiększenie produktywności osób pracujących, co przełożyć się ma na przyrost wielkości PKB z 18,328 mld EUR w roku 2007 do 32,34 mld EUR w roku 2030 (MODERNA Resumen ejecutivo 2011). Oczywiście na tę wartość ma wpływ wiele czynników zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.

W wymienionych powyżej obszarach działań założono po kilka strategii. W każdej z nich wyodrębniono po kilka projektów do realizacji wraz z wyszczególnieniem głównych krótko-, jak i długoterminowych działań (MODERNA Plan de acción 2011).

Ważnym elementem realizacji planu MODERNA są klastry. W przedstawionym modelu (MODERNA) wyróżniono pięć grup klastrów:

- klastry podstawowe obejmujące sektory samochodowy, ochrony zdrowia i zrównoważonego budownictwa,
- klastry o znaczeniu strategicznym, gdzie istotne jest ich wzmocnienie w celu uzyskania przez region pozycji lidera światowego, obejmujące sektor odnawialnych źródeł energii oraz sektor rolno-spożywczy,
- klastry przyszłościowe obejmujące takie sektory, jak mechatronika, produkcja sprzętu medycznego, biomedycyna, turystyka zrównoważona, ochrona środowiska,
- tzw. klastry nowych możliwości obejmujące usługi dla ludności,
- klastry uzupełniające obejmujące usługi biznesowe oraz edukację (MODERNA Resumen ejecutivo 2011).

W założeniach modelu MODERNA wskazano, w których sektorach region ma szansę być konkurencyjny. Uznano, że takimi konkurencyjnymi cechami są:

- klastry w przemyśle samochodowym,
- wysoka konkurencyjność klastrów z sektora rolno-spożywczego,
- większy niż w innych częściach Europy udział sektora budowlanego (choć mniejszy niż w innych częściach Hiszpanii),
- znaczący rozwój klastra z sektora odnawialnych źródeł energii z dużym potencjałem innowacyjnym (56 patentów przez 10 lat),
- rozwijający się klastr biofarmaceutyczny,
- ponad 10-procentowy udział sektora publicznego w wartości dodanej brutto (MODERNA Diagnosa 2011).

Projekt MODERNA finansowany będzie zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych. Na początku realizacji w roku 2010 środki publiczne stanowiły 100% finansowania programu. Sukcesywnie udział funduszy prywatnych będzie wzrastał aż do ok. 50% w roku 2030 (MODERNA Modelo de Financiación 2011).

## Instytucje wspierające rozwój regionu

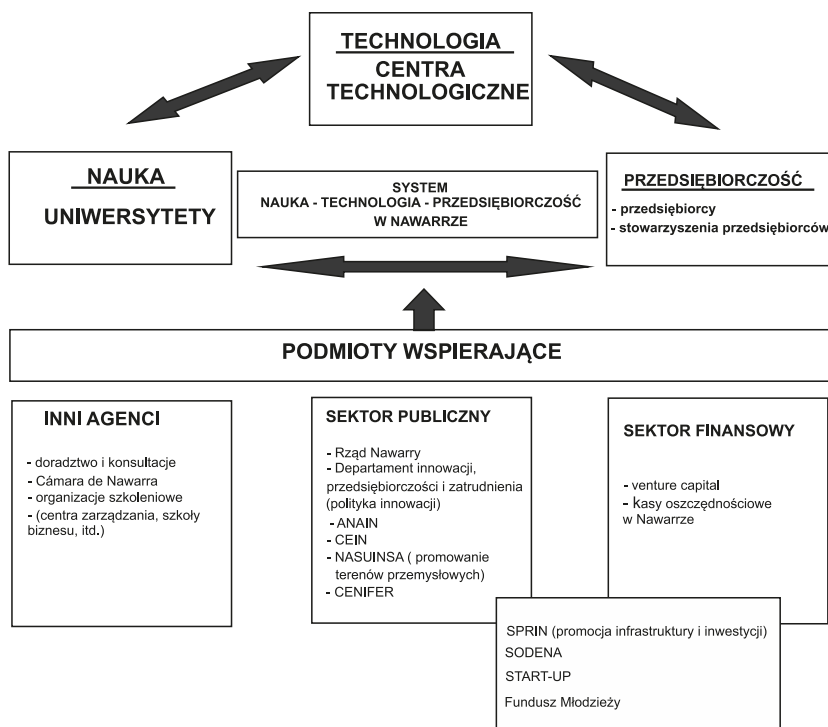
Niezwykle istotne dla wdrażania innowacji w regionie, a tym samym dla jego rozwoju, jest istnienie odpowiednich instytucji wspierających te procesy. Profesjonalne zaplecze instytucjonalne, w skład którego wchodzi różne ośrodki innowacji i przedsiębiorczości, jest wymagane dla skutecznego wspierania innowacyjnej przedsiębiorczości, a także procesów transferu technologii i jej komercjalizacji. Jak wskazują doświadczenia światowe, ośrodki innowacji stanowią ważny element rozwoju ekonomiczno-społecznego, budując infrastrukturę gospodarki opartej na wiedzy. Dają one możliwość zbliżenia świata nauki do biznesu, stanowiąc coś w rodzaju buforu pozwalającego na pogodzenie badań naukowych z komercjalizacją wiedzy przez instytucje naukowo-badawcze (Matusiak, Guliński 2010).

Jak na stosunkowo nieduży terytorialnie i ludnościowo region, Nawarra posiada rozbudowaną sieć instytucji wspierających wdrażanie nowych rozwiązań w wielu dziedzinach gospodarki. Poniżej zaprezentowano najważniejsze elementy systemu wsparcia wdrażania rozwiązań innowacyjnych oraz rolę poszczególnych instytucji (ryc. 3).

System wsparcia innowacji w regionie składa się z trzech osi – naukowej, technologicznej i biznesowej. Dodatkowo istnieją instytucje wspierające cały system. Oś naukową tworzą szkoły wyższe. Są to: Publiczny Uniwersytet Nawarra (Universidad Pública de Navarra), Uniwersytet Nawarra (Universidad de Navarra) oraz Uniwersytet Otwarty. Oś pod nazwą przedsiębiorczość tworzą przedsiębiorcy i stowarzyszenia przedsiębiorców. Oś technologiczną tworzą instytuty i centra technologii. Ich działalność jest bardzo zróżnicowana. Są to sektory żywności, transportu, biotechnologii, elektroniki, odnawialnych źródeł energii, mechaniki metalu, nanotechnologii i ochrony zdrowia.

Podmioty wspierające system można podzielić na tzw. agentów publicznych i prywatnych. Agenci publiczni to np.: Agencja Innowacji i Technologii Nawarry (ANAIN), Europejskie Centrum Innowacyjności i Przedsiębiorczości Nawarry (CEIN), Centrum Szkoleń z Zakresu Energii Odnawialnej (CENIFER), Towarzystwo Promocji Inwestycji i Infrastruktury Nawarry (SPRIN), Start-up Capital Navarra, Towarzystwo Rozwoju Nawarry SODENA.

Scharakteryzowany wyżej system wspierany jest pośrednio przez szereg prywatnych firm konsultacyjnych, funduszy typu *venture capital* oraz Izbę Przemysłowo-Handlową Nawarry (ANAIN 2008).



Ryc. 3. Układ podmiotów w systemie Nauka–Technologia–Biznes w regionie Nawarra  
 Fig. 3. The scheme of institutions in the Science–Technology–Business System in Navarre

*Źródło:* opracowanie własne na podstawie: Guide Science–Technology–Business System in Navarre, Gobierno de Navarra, ANAIN – Agencia Navarra de Innovación, 2008, [www.navarrainnova.com/en/gstbi.pdf](http://www.navarrainnova.com/en/gstbi.pdf), 30.06.2012.

*Source:* author's own work based on: Guide Science-Technology-Business System in Navarre, Gobierno de Navarra, ANAIN – Agencia Navarra de Innovación, 2008, [www.navarrainnova.com/en/gstbi.pdf](http://www.navarrainnova.com/en/gstbi.pdf), 30.06.2012.

## Innowacyjne sektory gospodarki

Region Nawarra inwestuje w rozwój sektorów, które można nazwać „innowacyjnymi”. Stawia na rozwój wiedzy i jej wykorzystanie w gospodarce. Jak wykazano wyżej, w regionie istnieje wiele ośrodków naukowych i badawczych, wspieranych zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych. Istnieje rozbudowana sieć instytucji

wpierających innowacyjne sektory gospodarki. Wśród nowych sektorów, jakie są rozwijane w regionie, należy wymienić sektor biotechnologiczny, nanotechnologiczny i sektor odnawialnych źródeł energii.

## Sektor biotechnologiczny

Począwszy od roku 2004 rząd, Nawarry wraz z regionalnymi podmiotami stowarzyszonymi w systemie Nauka–Technologia–Biznes utworzyły Strategię BioNavarra. Misją tej strategii jest rozwój i wykorzystanie nauk biologicznych, w szczególności biotechnologii, i wykorzystywanie ich osiągnięć w gospodarce (w sektorze rolno-spożywczym, produkcji energii z biomasy, zdrowia).

W realizacji Strategii BioNavarra rząd regionalny współpracuje z Agencją Innowacji i Technologii Nawarry (ANAIN) odpowiedzialną za koordynację strategii z działaniami Towarzystwa Rozwoju Nawarry (SODENA), które jest głównym instrumentem rządu wsparcia rozwoju przedsiębiorczości w regionie, posiadającym środki finansowe niezbędne do inwestowania w sektor biotechnologiczny, oraz ze Start-up Capital Navarra, publicznym funduszem wysokiego ryzyka inwestującym w firmy oparte na nowych technologiach.

Oprócz tego istnieją prywatne fundusze inwestujące w firmy z sektora biotechnologii.

Realizacja Strategii BioNavarra nie byłaby możliwa bez istnienia infrastruktury naukowej i technologicznej. W regionie istnieją różne ośrodki zaangażowane w badania biotechnologiczne (*Biotechnology in Navarre* 2008).

## Sektor nanotechnologii

Nawarra jest pierwszym hiszpańskim regionem aktywnie wspierającym rozwój przemysłu nanotechnologicznego. Na podstawie porozumienia zawartego w 2006 r. z Principia Technology Group, SODENA nabyła 5% jej akcji za pół mln EUR. Inwestycja pozwoliła nawiązać bliskie kontakty z Massachusetts Institute of Technology (MIT) ze względu na to, że Principia Technology Group została założona przez profesorów i studentów z MIT. Principia z siedzibą w Bostonie zajmuje się innowacjami w nanotechnologii (*Nanotechnology in Navarre* 2008).

W Pampelunie ma swoją siedzibę Fundacja na rzecz Badań i Rozwoju Nanotechnologii w Nawarrze (FIDENA). W regionie Nawarry istnieje niezbędna infrastruktura umożliwiająca prowadzenie badań w zakresie nanotechnologii. Tworzą ją centra technologii, instytuty oraz uniwersytety (*Nanotechnology in Navarre* 2008).

## Sektor odnawialnych źródeł energii

Największy udział w produkcji energii ze źródeł odnawialnych pochodzi z energii wiatrowej. W roku 2009 moc produkowanej energii elektrycznej z elektrowni wiatrowych zaspokoiłaby całkowite zapotrzebowanie na energię elektryczną przez 92 dni.

W 1989 r. rząd Nawarry zainstalował w regionie sieć stacji meteorologicznych w celu oszacowania możliwości produkcji z energii wiatrowej. W 1995 r. zatwierdzono Plan Energii 1995–2000, którego celem było osiągnięcie w roku 2000 mocy elektrowni produkujących ze źródeł odnawialnych poziomu 341 MW. Osiągnięto znacznie więcej, w roku 2000 produkowana moc energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych była na poziomie 667 MW, z czego 474 MW przypadało na energię wiatrową. W grudniu 2009 r. elektrownie produkujące energię ze źródeł odnawialnych dostarczały już ponad 1500 MW.

Sektor produkcji energii ze źródeł odnawialnych tworzy ok. 100 firm zatrudniających ok. 5 tys. pracowników i produkujący 5% PKB regionu. Jak już wspomniano, energia wiatrowa odgrywa w regionalnej gospodarce energetycznej główną rolę wśród odnawialnych źródeł energii. Moc elektrowni wiatrowych pod koniec 2009 r. to 980 MW, co było porównywalne z produkcją energii z wiatru w Austrii, i stanowiło większą wartość niż energia wytwarzana w takich krajach, jak Norwegia, Finlandia, Turcja czy Węgry.

W regionie działa wiele instytucji wspierających przedsięwzięcia z zakresu energii odnawialnej. Rola władz regionu jest kluczowa, jeśli chodzi o tworzenie niezbędnych warunków dla rozwoju sektora odnawialnych źródeł energii. W regionie oferowana jest pomoc finansowa i ulgi podatkowe na inwestycje w branżę czystych energii (również na badania i rozwój). Do roku 2005 przyznano rocznie wsparcie w wysokości 6 mln EUR. W roku 2006 rząd przyznał już 195,74 mln EUR w postaci ulg podatkowych na same tylko instalacje fotowoltaiczne.

Moc elektrowni produkujących czystą energię systematycznie rośnie. W realizowanym Trzecim Planie Energetycznym w roku 2020 planuje się zwiększyć produkcję energii ze źródeł odnawialnych do 2180 MW (*Third Energy Plan for Navarra...* 2011). Dla porównania – w Polsce w 2009 r. moc zainstalowana w technologiach wykorzystujących odnawialne źródła energii wynosiła 1993 MW. Prognoza na rok 2019 to prawie 8900 MW, czyli nieco ponad 4 razy więcej niż niewielka Nawarra (*Raport Ministerstwa Gospodarki* 2011).

Gospodarka regionu jest dzięki odnawialnym źródłom energii dużo bardziej stabilna. Ponad 80% zużywanej energii pochodzi ze źródeł odnawialnych (dla porównania, wg danych z 2011 r. – 42,2% dla Hiszpanii). Gospodarka regionu była znacznie bardziej odporna na kryzys ekonomiczny i od 2008 r. gospodarka regionu skurczyła się mniej niż gospodarka kraju (Belen Sanchez, Hanz 2014).



## Wnioski

Wskazane w niniejszej pracy działania instytucji otoczenia biznesu oraz władz regionalnych mają wpływ na rozwój regionu Nawarry. Od lat 60. XX w. zmieniła się struktura gospodarki regionu. Rolnictwo zamieniono w znacznej mierze na gospodarkę opartą na wiedzy i nowoczesnych rozwiązaniach. W regionie nie odkryto nowych złóż, nie powstały wielkie inwestycje krajowe (nie licząc infrastruktury sieciowej), a mimo to w wyniku podjętych decyzji organizacyjno-instytucjonalnych na szczeblu regionu zmienił się jego charakter. Na sukces ten miał wpływ również czynnik położenia regionu sąsiadującego z regionami bardziej rozwiniętymi niż reszta kraju (Kraj Basków, niedaleka Katalonia, regiony francuskie), ale także specyficzna autonomia regionu, mająca korzenie w istnieniu przed wiekami osobnego organizmu państwowego, jakim było Królestwo Nawarry.

Na uwagę zasługuje postawienie w regionie Nawarry na rozwój sektorów biotechnologii, nanotechnologii, odnawialnych źródeł energii. Ważne są inwestycje w edukację oraz propagowanie nowych form kooperacji, tj. klastrów. I właśnie w tym zakresie rozwiązania stosowane w regionie Nawarry mogą być implementowane w polskich regionach. Polskie regiony nie mają, ze względów ustrojowych i historycznych, takich bonusów, jakie ma Nawarra, ale dysponują innymi walorami, które odpowiednio wykorzystane również mogą być podstawą do oparcia gospodarki regionu na rozwoju nowych technologii. Jak pokazuje niniejsze opracowanie, istotne znaczenie ma współpraca różnych aktorów odgrywających kluczowe role w rozwoju regionu.

Barierą dla rozwoju regionu może być trwająca w Hiszpanii recesja. Odpowiedź na pytanie, jak odbije się ona na realizacji planów rozwojowych regionu, dalszych inwestycjach i tworzeniu nowych innowacyjnych rozwiązań, może być przedmiotem kolejnych badań. Szeroko rozumiane innowacje na pewno będą wdrażane i finansowane, (inną kwestią jest – w jakiej skali), ale z całą pewnością to w innowacyjnych rozwiązaniach należy upatrywać źródła dalszego rozwoju regionów, również w Polsce. Inwestycje w tym zakresie mogą stanowić dźwignię umożliwiającą wyjście z ewentualnych kryzysów, mogą też pozwolić na uniknięcie nowych problemów w przyszłości.

## Literatura

- 3<sup>rd</sup> Technological Plan of Navarra 2008–2011*, 2007, Gobierno de Navarra, [www.navarrainnova.com/pdf/english\\_ptn.pdf](http://www.navarrainnova.com/pdf/english_ptn.pdf) (15.10.2011).
- Belen Sanchez A., Hanz D., 2014, *Green Jobs, Success and Opportunities for Europe*, Green New Deal Working Group of the Greens/EFA in the European Parliament, Brussels.
- Biotechnology in Navarra*, 2008, Euro Innova Navarra.
- Blakely E.J., 1989, *Planning Local Economic Development: Theory and Practice*, Sage Publication, London–New Delhi.

- Cooke Ph., 2001, *Regional innovation systems, cluster and the knowledge economy*, Industrial and Corporate Change, 10 (4), 945–974.
- Designing a New Model of Economic Development of Navarre, Starting point: Diagnosis*, 2011, www.modernanavarra.com (2.04.2012).
- Domański R., 2006, *Gospodarka przestrzenna. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Dorożyński T., 2013, *Instytucje otoczenia biznesu a rozwój przedsiębiorstw – ujęcie regionalne*, Zarządzanie i Finanse, 11 (1/3), 135–150.
- Dziewoński K., 1967, *Baza ekonomiczna i struktura funkcjonowania miast. Studium rozwoju pojęć, metod i ich zastosowań*, Prace Geograficzne, 63.
- EUROSTAT, 2013, *Gross domestic expenditure on R&D (GERD) – % of GDP* [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/graph.do?tab=graph&plugin=1&pcode=t2020\\_20&language=en&toolbox=data](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/graph.do?tab=graph&plugin=1&pcode=t2020_20&language=en&toolbox=data) (20.06.2015).
- Guide Science-Technology-Business System in Navarra*, 2008, Gobierno de Navarra, ANAIN – Agencia Navarra de Innovación.
- Godlewska H., 2001, *Lokalizacja działalności gospodarczej. Wybrane zagadnienia*, Wyższa Szkoła Handlu i Finansów Międzynarodowych, Warszawa.
- Kudłacz T., 1999, *Programowanie rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Matusiak K., Guliński J. (red.), 2010, *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce. Siły motoryczne i bariery*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Poznań–Łódź–Wrocław–Warszawa.
- Mercado laboral*, 2015, *INE. Anuario Estadístico de España* [www.ine.es/prodyser/pubweb/anuario15/anu15\\_08merca.pdf](http://www.ine.es/prodyser/pubweb/anuario15/anu15_08merca.pdf) (21.06.2015).
- Mydel R., Groch J. (red.), 2000, *Przeglądowy atlas świata, Europa*, Fogra Oficyna Wydawnicza, Kraków.
- Nanotechnology in Navarre*, 2008, Euro Innova Navarra.
- Nowakowska A., 2009, *Regionalny kontekst procesów innowacji*, [w:] A. Nowakowska (red.), *Budowanie zdolności innowacyjnych regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 19–41.
- Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de Navarra Modelo de Gestión y Financiación*, 2011, www.modernanavarra.com/wp-content/uploads/modeloGestionFinanciacionModerna.pdf (21.06.2015).
- Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de Navarra, Plan de acción*, 2011, <http://www.modernanavarra.com/wp-content/uploads/PlandeAccionModerna.pdf> (30.06.2012).
- Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de Navarra, Resumen ejecutivo*, 2011, www.modernanavarra.com/wp-content/uploads/ResumenejecutivoModerna.pdf (30.06.2012).
- Oslo Manual*, 2008 (tłum. pol.), *Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, wyd. 3, EUROSTAT i OECD, Warszawa.
- Perroux F., 1964, *La notion de pôle de croissance, L'économie du XXe siècle*, Presses Universitaires de France, Paris.

- Pieszczachowicz J. (red.), 1996, *Popularna encyklopedia powszechna*, t. 1, Fogra Oficyna Wydawnicza, Kraków.
- Raport Ministerstwa Gospodarki, 2011, *Raport określający cele w zakresie udziału energii elektrycznej wytwarzanej w odnawialnych źródłach energii znajdujących się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w krajowym zużyciu energii elektrycznej na lata 2010–2019*, Monitor Polski 2001, 43 poz. 468.
- Raport SODENA *Sociedad de Desarrollo de Navarra 1984–2009*, [http://www.sodena.com/eng/pdf-word/SODENA-2010\\_en.pdf](http://www.sodena.com/eng/pdf-word/SODENA-2010_en.pdf) (30.05.2012).
- Secomski K., 1987, *Teoria rozwoju regionalnego i planowania*, PWE, Warszawa.
- Spanish Regional Account*, 2014, *Base 2008*. Gross Domestic Product by Region. Year 2014 Income accounts of the household sector. 2010–2012 series, Instituto Nacional de Estadística, Informacja prasowa z dnia 27 marca 2015, [www.ine.es/en/prensa/np901\\_en.pdf](http://www.ine.es/en/prensa/np901_en.pdf) (21.06.2015).
- Statistics on R&D Activities Final results. Year 2013*, 2013, Instituto Nacional de Estadística, Informacja prasowa z dnia 21 stycznia 2015, [www.ine.es/en/prensa/np889\\_en.pdf](http://www.ine.es/en/prensa/np889_en.pdf) (21.06.2015).
- Szymła Z., 2000, *Determinanty rozwoju regionalnego*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Third Energy Plan for Navarra Horizon 2020*, 2011, Gobierno de Navarra, <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/196018B6-5AD4-4A08-9F7C-0CAD93D8427B/217158/3rdEnergyPlanforNavarraHorizon2020definite.pdf> (23.06.2015).
- Weber A., 1929, *On the Location of Industries*, University of Chicago Press, Chicago.
- Zakrzewska-Półtorak A., (red.), 2011, *Teoria lokalnego środowiska innowacyjnego*, [w:] S. Korenik, A. Zakrzewska-Półtorak, *Teorie rozwoju regionalnego – ujęcie dynamiczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, 66–71.

### Źródła internetowe

- [www.modernanavarra.com/el-plan-moderna/indicadores/](http://www.modernanavarra.com/el-plan-moderna/indicadores/) (30.06.2012).
- [www.navarra.es/home\\_en/Navarra/Asi+es+Navarra/Autogobierno/El+convenio+economico.htm](http://www.navarra.es/home_en/Navarra/Asi+es+Navarra/Autogobierno/El+convenio+economico.htm) (27.06.2011).
- [www.navarra.es/home\\_en/Navarra/Asi+es+Navarra/Economia+y+servicios/Economia.htm](http://www.navarra.es/home_en/Navarra/Asi+es+Navarra/Economia+y+servicios/Economia.htm) (4.06.2015).
- [www.navarra.es/home\\_es/Navarra/Asi+es+Navarra/Navarra+en+cifras/Demografia/poblacion.htm](http://www.navarra.es/home_es/Navarra/Asi+es+Navarra/Navarra+en+cifras/Demografia/poblacion.htm) (25.06.2014).
- [www.navarra.es/home\\_es/Navarra/Asi+es+Navarra/Navarra+en+cifras/Empleo/EncuestadePoblacionActiva.htm](http://www.navarra.es/home_es/Navarra/Asi+es+Navarra/Navarra+en+cifras/Empleo/EncuestadePoblacionActiva.htm) (19.06.2015).

*Paweł Krzemień*  
*Katedra Gospodarki Regionalnej*  
*Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*  
*ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków*  
*e-mail: p.krzemien@interia.pl*

