

**WPŁYW INNOWACYJNOŚCI
NA ZMIANY GOSPODARKI
W UKŁADACH PRZESTRZENNYCH**

EFFECT OF INNOVATIVENESS ON THE ECONOMIC CHANGES IN SPATIAL SYSTEMS

edited by

Zbigniew Ziło
and Tomasz Rachwał

Warszawa–Kraków 2012

WPŁYW INNOWACYJNOŚCI NA ZMIANY GOSPODARKI W UKŁADACH PRZESTRZENNYCH

pod redakcją

Zbigniewa Ziolo
i Tomasza Rachwała

Warszawa–Kraków 2012

© Copyright by Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków 2012

Publikacja dofinansowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Polskie Towarzystwo Geograficzne w Warszawie
Komisja Geografii Przemysłu

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej
w Krakowie
Instytut Geografii

**PRACE KOMISJI GEOGRAFII PRZEMYSŁU
POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOGRAFICZNEGO
NR 19**

Redaktor naczelny Zbigniew Ziolo
Zastępca redaktora naczelnego Tomasz Rachwał

Rada Redakcyjna

Paweł Czapliński, Wiesława Gierańczyk, Anatol Jakobson, Wioletta Kilar (sekretarz),
Zbigniew Makieła, Tadeusz Marszał, Tomasz Rachwał (zastępca przewodniczącego),
Eugeniusz Rydz, Tadeusz Strykiewicz, Natalia M. Syssoeva, Anna Tobolska,
Krzysztof Wiedermann, Zbigniew Ziolo (przewodniczący)

Recenzenci współpracujący

Jerzy Kitowski, Tomasz Komornicki, Sławomir Kurek, Eugeniusz Rydz,
Przemysław Śleszyński, Michał Gabriel Woźniak

Deklaracja wersji pierwotnej

Wersja drukowana jest wersją pierwotną publikacji

ISBN 978-83-7271-762-7
ISSN 2080-1653

Redakcja/Dział Promocji
Wydawnictwo Naukowe UP
30-084 Kraków, ul. Podchorążych 2
tel./fax (12) 662-63-83, tel. (12) 662-67-56
e-mail: wydawnictwo@up.krakow.pl

Zapraszamy na stronę internetową:
<http://www.wydawnictwoup.pl>

druk i oprawa
Zespół Poligraficzny, zam. 71/2012

WPROWADZENIE

W badaniu postępujących procesów rozwoju społecznego, gospodarczego i kulturowego szczególnie ważną rolę odgrywa rozwijanie działalności innowacyjnych, które w zasadniczym stopniu wpływają na podnoszenie konkurencyjności przedsiębiorstw i różnej skali układów przestrzennych. Dlatego problematykę badawczą innowacyjności należy traktować jako szczególnie ważną, a coraz precyzyjniejsze poznawanie związanych z nią procesów powinno stwarzać racjonalne przesłanki dla kształtowania struktur lokalnych, regionalnych i krajowych. Innowacyjna gospodarka jest w zasadniczym stopniu kluczem do wzrostu gospodarczego oraz podnoszenia poziomu i jakości życia społeczeństwa. Ważną rolę w tym zakresie spełnia prezentowanie i upowszechnianie wiedzy dotyczącej wpływu innowacyjności na zmiany gospodarki w różnej skali układów przestrzennych.

Do tego nurtu badawczego nawiązują przedstawione w niniejszym tomie prace badawcze poszczególnych Autorów. Prezentują one różne podejścia w zakresie analizy wpływu innowacyjności na zmianę gospodarki układów przestrzennych. Zawierają omówienia problematyki badawczej w literaturze przedmiotu, oraz zastosowane ujęcia metodyczne zobrazowane odpowiednimi studiami empirycznymi, prowadzonymi w krajowych ośrodkach akademickich, a także w Irkucku i w Ołomuńcu.

Tom otwiera przegląd problematyki otwartej ekonomii oraz jej częściowej weryfikacji empirycznej (K.W. Krupa). Omówione zostały inicjatywy 16 federalnych agencji i biur, które stawiały sobie za cel wykorzystanie potencjału intelektualnego pracowników oraz rezultaty ich zachowań kreatywnych w celu poprawy wskaźnika rozwoju ekonomicznego. Przedstawiono także główne cele programu, które po pewnej modyfikacji mogą być wykorzystane dla budowy strategii rozwoju innych regionów z uwzględnieniem idei partnerstwa publiczno-prywatnego.

Szczególne znaczenie dla podnoszenia konkurencyjności gospodarki mają jakość i poziom nowoczesności przemysłu (W. Gierańczyk). Znaczącą rolę w zakresie pobudzania jego innowacyjności odgrywa jakość kapitału ludzkiego, który w zasadniczym stopniu przyczynia się do podnoszenia konkurencyjności produkcji przemysłowej i efektów działalności sektora budownictwa (P. Šimáček, Z. Szczyrba).

Poziom innowacyjności podmiotów gospodarczych, jakość zarządzania i otoczenia instytucjonalnego w głównym stopniu wpływają na kształtowanie niekonwencjonalnych miast. Wskazują na to prezentowane prace określające nowatorski potencjał metropolii francuskich i miast syberyjskich (A. Jakobson), wykształcanie się różnych typów krajowych miast akademickich ze względu na poziom i jakość potencjału innowacyjnego (P. Siłka) oraz miast wschodniego pogranicza (A. Brzosko-Seremak).

Innowacyjność odgrywa ważną rolę także w kształtowaniu struktur regionalnych. Podkreślają to prace omawiające problematykę postępowości regionów krajów Grupy Wyszehradzkiej (A. Golejewska), przemiany regionów Syberii w zakresie instytucjonalnych

czynników rozwoju (N. Kaluizhnova), a także przebudowy ich potencjału gospodarczego (I. Blinov). Ważną rolę w podnoszeniu atrakcyjności danego obszaru dla pobudzenia czynników rozwoju odgrywają również marketing regionalny i budowa marki regionalnej (M. Zdon-Korzeniowska).

Poziom innowacyjności w różnym stopniu kształtuje strukturę bazy ekonomicznej poszczególnych krajów. Wskazuje na to praca podejmująca problematykę innowacyjności polskiej gospodarki na tle krajów Unii Europejskiej (P. Nowak), a także artykuł prezentujący przebudowę terenów związanych uprzednio z obronnością w Republice Czeskiej (J. Hercik, Z. Szczyrba). Pobudzanie innowacyjności gospodarki wpływa na jej elastyczność i przemiany zachowań społecznych (T.T. Brzozowski) oraz zależne jest od zasobów finansowych struktur samorządowych (P. Brezdeń, W. Spallek).

Przedstawione prace stanowią przegląd problematyki badawczej oraz prezentują interesujące studia empiryczne, które mogą być podstawą do podejmowania kolejnych badań, celem dalszego rozwijania tej szczególnie aktualnej i ważnej tematyki, dla poznawania oraz kreowania nowatorskich rozwiązań społeczno-gospodarczych w różnej skali układów przestrzennych.

Zbigniew Ziolo, Tomasz Rachwał

INTRODUCTION

In the research on the current processes of social, economic, and cultural development, special place must be given to the development of innovative activities, which significantly affect the increasing competitiveness of enterprises and spatial structures of different scale. Therefore the research subjects of innovativeness must be treated as particularly important, and the ever more precise investigation of its related processes should be taken as a rationale for the development of local, regional and national structures. Innovative economy is crucial for economic growth and for the higher level and quality of life of the society. In this respect, it is important to present and popularize the knowledge of the influence that innovativeness has on economic changes in spatial structures of various scale.

The studies included in the present volume refer to the above research subject. They show different approaches to the analysis of the impact that innovativeness may have on the economic changes in spatial structures. They also discuss the research problems present in the subject literature, and the applied methodologies, illustrated by appropriate empirical studies, conducted in Polish university centres as well as in Irkutsk and Olomouc.

The volume begins with a review of issues of the open economy and its partial empirical examination (K.W. Krupa). The article presents the initiative of 16 federal agencies and offices, which set as a goal to use the employees' intellectual potential and effects of their creative behaviour for the improvement of the economic growth index. The main objectives of the programme are discussed; after modification, they may be applied in the creation of development strategies for other regions, using the idea of the public-private partnership.

Special meaning in raising the competitiveness of an economy is attributed to the quality and modernity of its industry (W. Gierańczyk). The human capital plays a significant part in stimulating the innovativeness in the industry: it largely contributes to raising the competitiveness of industrial production, and to the effects brought by the activities of the construction sector (P. Šimáček, Z. Szczyrba).

The level of innovativeness of economic entities, quality of management and institutional surroundings are the main factors affecting the development of innovative cities. This claim is supported by the articles which investigate: the innovative potential of French metropolises and Siberian cities (A. Jakobson), the development of various types of Polish academic cities, depending on the level and quality of the innovative potential (P. Siłka), and the development of the Polish eastern border cities (A. Brzosko-Seremak).

Innovativeness also plays an important role in the development of regional structures. This is emphasized by the articles concerning: the problem of regional innovativeness in the Visegrad Group countries (A. Golejewska), transformation of the Siberian regions with respect to the institutional developmental factors (N. Kaluizhnova), and the restructuring of their economic potential (I. Blinov). Another crucial element in raising the attractiveness

of a region to stimulate the developmental factors is regional marketing and regional brand creation (M. Zdon-Korzeniowska).

The level of innovativeness shapes the structure of the economic base of different countries in a varied degree. This is shown in a work concerning the problem of innovativeness of the Polish economy in comparison with other EU countries (P. Nowak), and in the studies describing the restructuring of the former military areas in the Czech Republic (J. Hercik, Z. Szczyrba). Stimulating innovativeness of an economy affects its flexibility and the changes of social behaviours (T.T. Brzozowski) and is dependent on the financial resources of self-government institutions (P. Brezdeń, W. Spallek).

The articles included in the volume provide a review of research problems and present interesting empirical studies, which may become a model for new investigations, with the purpose of further development of this current and important topic, and with a view to discover and create innovative social-economic solutions in spatial systems of various scale.

Zbigniew Ziolo, Tomasz Rachwał

KAZIMIERZ W. KRUPA
Uniwersytet Rzeszowski

Narzędzia otwartej ekonomii – kapitał intelektualny, RTE oraz coaching (zarys wybranych poglądów i wyniki badań¹)

NIEKTÓRE ASPEKTY TBETM OTWARTEJ EKONOMII
(ZARYS WYBRANYCH POGLĄDÓW²)

W USA z inicjatywy 16 federalnych agencji i biur postanowiono wykorzystać akcelerator innowacyjny pracowników oraz rezultaty ich kreatywnej pracy w celu poprawy wskaźnika ekonomicznego rozwoju poszczególnych stanów, szczególnie w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Główne cele przyjętego do realizacji programu to:

- promowanie sustensywnego wzrostu gospodarczego, szczególnie wspomagającego eco-inwestycje we wszystkich regionach i stanach,
- preferowanie nowych form biznesowych, głównie w ramach MSP oraz na obszarach występowania dzwigni lewarowania,
- inteligentne wspomaganie handlowych trendów w ramach federalnych i prywatnych badań,
- rozwój kwalifikacji pracowników przez wyrafinowane treningi, w tym coaching i outplacement oraz wspomaganie rozwoju innowacyjnych ścieżek karier,
- powiększanie eksportu wysokotechnologicznego,
- integracja historycznych uwarunkowań biznesowych i wspólnot w ekonomicznej aktywności np. klastrów (źródło: <http://www.eda.gov/InvestmentsGrants/jobsandinnovationchallenge> oraz *The Jobs and Innovation Accelerator Challenge Prospective Applicant Webinar.pdf*).

¹ Tekst jest rezultatem badań realizowanych w ramach projektów: MNSzW ID 92640 N N115 408840 *Kapitał intelektualny jako akcelerator rozwoju społeczeństwa informacyjnego* oraz VEGA Project 1/0350/10 *Faktory úsloešnosti zavádzania a využivania Business Intelligence v riadení podnikov na Slovensku*.

² Stosunkowo obszerna prezentacja poglądów wielu autorów ma na celu potwierdzenie stargetowej roli wybranych narzędzi nowej ekonomii, w tym RTE.

Zdaniem Andrása Gábor'a efekt akceleratora w takich inicjatywach to dodatkowo zarejestrowany rezultat biznesowy zależny od inwestycyjnego poziomu i kreatywności inteligentnych pracowników (potencjał intelektualny pracy) w relacji do delty szybkości zmian PKB. Przeważnie bowiem kreatywny kurs innowacyjnego wzrostu gospodarczego jest finalnym efektem określonego poziomu i stanu nowoczesności inwestycji³ (Sudár, Pető, Gábor 2004, s. 34). Zasadnicze zależności efektu akceleratora generowanego określonym poziomem innowacyjności nakładów i kreatywności personelu mówią o tym, że⁴:

1. Odpowiednio nowoczesna inwestycja ma inspirującą tendencję wieloaspektowych i multi zakresowych zmian wyższą niż wzrost gospodarczy.

2. W przypadku gdy delta wzrostu gospodarczego ma tendencję malejącą to inwestycyjny poziom wzrostu także będzie maleł.

3. Określone nakłady na inwestycje mogą spowodować znaczny przyrost PKB. Wówczas przy danym poziomie wzrostu gospodarczego można inwestować mniejszą ilość środków finansowych.

4. Jeżeli zmniejsza się wielkość PKB, poziom nakładów na finansowanie inwestycji może równocześnie spadać bardzo znacząco.

Ogólnie można stwierdzić, iż w polityce gospodarczej dźwignia akceleratora jest poziomem pobudzania inwestycji w proporcji do przyrostu dochodu narodowego. Natomiast

współczynnik akceleratora = wydatki na inwestycje/delta zmian w dochodzie narodowym

We współczesnej gospodarce opartej na wiedzy główną dźwignią lewarowania akceleratora jest kapitał intelektualny oraz skuteczność zarządzania nim (rys. 1). Istotny jest również poziom rozwoju społeczeństwa informacyjnego, szczególnie w relacji do głównych konkurentów (zob. O'Leary 2002; Siegele 2002; Zetie 2003; Zack 2001).

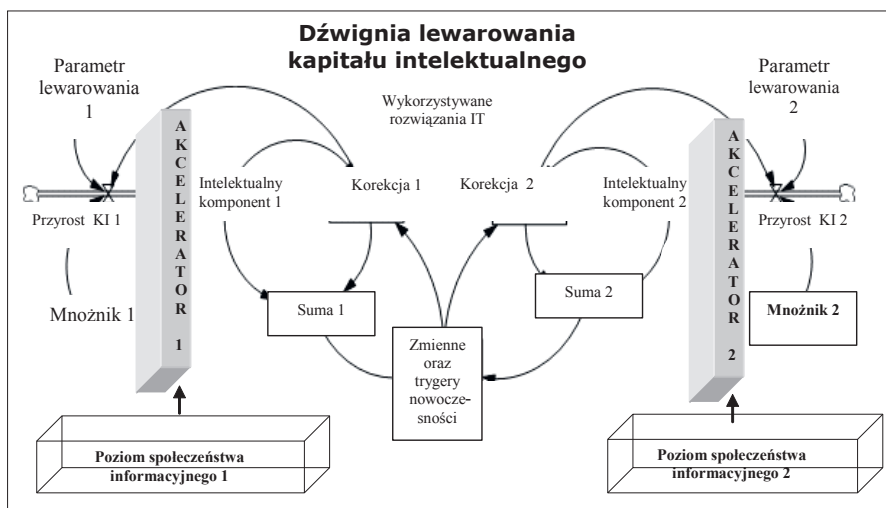
W realiach oddziaływania nowej ekonomii⁵ model społeczeństwa informacyjnego składa się z dziesięciu aplikacyjnych elementów (eEurope 2002, s. 2–4). Można również stwierdzić, iż jest to kompleks, który zawiera:

1. E-biznes, w tym:
 - B2B;
 - B2C.
2. Jakość dostępu do danych (wydatki na przyspieszenie szybkości transmisji i poprawę bezpieczeństwa).
3. Infrastrukturę innowacyjną.
4. Serwis publiczny/administracyjny (poziom obsługi informatycznej społeczeństwa).
5. Serwis indywidualny.
6. Serwis przedsiębiorstw.
7. Dostęp i wykorzystanie korporacyjnych rozwiązań informacyjnych.
8. Indywidualny dostęp i użytkowanie IT np. sieci (przypadek Singapuru).
9. Stawki i taryfy za połączenie i użytkowanie infrastruktury IT.
10. F-biznes i serwisy społecznościowe (rys. 2).

³ Podobne opinie można znaleźć w: Alinean 2002; Alavi, Leidner 2001; Carr 2003; Evans, Wurster 2002; Holsapple 2002; Khosla, Pal 2002; Levitt 2001; Lindorff 2002.

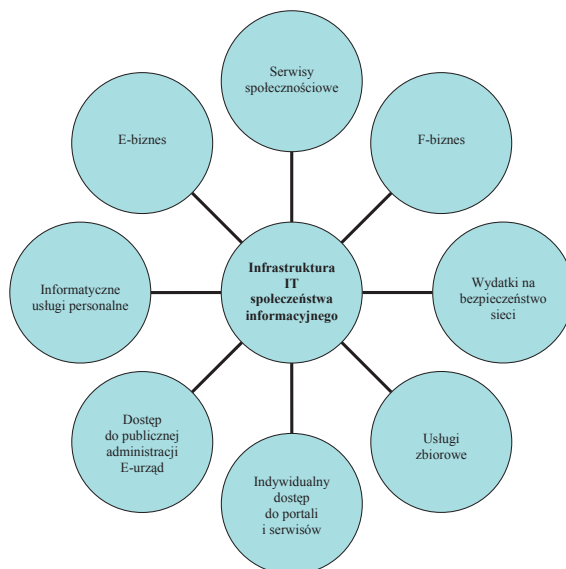
⁴ <http://www.albany.edu/faculty/gpr/PAD724/724Ex06.pdf>

⁵ Więcej w: Krupa 2009.



Rys. 1. Dźwignia lewarowania kapitału intelektualnego w realiach nowej ekonomii

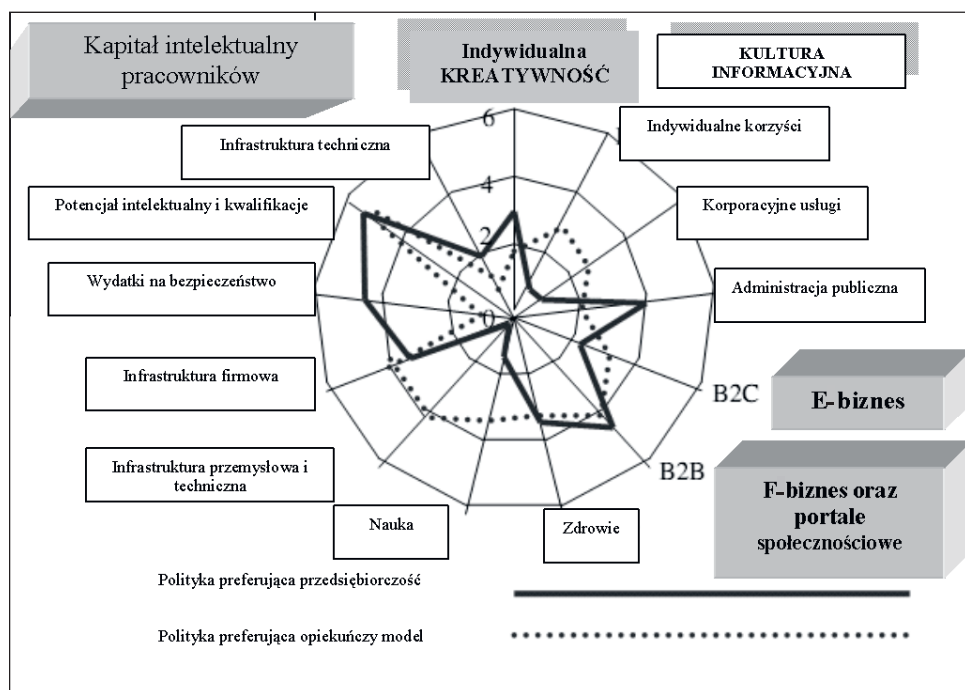
Źródło: opracowanie własne



Rys. 2. Współczesny model społeczeństwa informacyjnego

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z koncepcją Erika Sudára, Dávid'a Pető i András'a Gábora z Uniwersytetu Ekonomii i Publicznej Administracji w Budapeszcie można wyróżnić dwa scenariusze polityki gospodarczej państwa w zakresie wspierania inicjowania rozwoju poziomu społeczeństwa informacyjnego. Oba modele są ich zdaniem podejmowane alternatywnie, np. w zależności od występowania zanikającego tempa wzrostu gospodarczego.



Rys. 3. Scenariusze rozwoju gospodarczego a społeczeństwo informacyjne

Źródło: opracowanie własne na podstawie Sudár, Pető, Gábor 2004, s. 208

Pierwszy z nich preferuje siłę indywidualnej przedsiębiorczości, drugi natomiast oparty jest na popieraniu równomiernego rozwoju społecznego i bezpieczeństwa socjalnego. Ich wpływ na siłę poszczególnych elementów zespołu odpowiedzialnego za współczesne społeczeństwo informacyjne przedstawia rysunek 3 (Sudár, Pető, Gábor 2004, s. 208). Jednak, co potwierdzają Peter Drucker i John Yuva, kiedy osoby decyzyjne preferują określony model innowacyjnego handlu albo w sytuacji wystąpienia tendencji do zmniejszania się adekwatności realizowanego modelu marketingowego do realnie uzyskiwanej wartości rynkowej korporacji, wówczas należy się liczyć z sytuacją, że w tych okresach poziom satysfakcji akcjonariuszy⁶ może ulegać znacznym zmianom (Drucker 1994; Yuva 2002). Związane jest to szczególnie z rosnącym szybko niebezpieczeństwem utraty rynków lub znacznym zmniejszaniem się ROI (wskaźnika zwrotu nakładów inwestycyjnych). Zawsze wymaga to refleksji oraz ponownego przemyślenia założeń modelu dotychczasowego funkcjonowania biznesu⁷. Do tego zazwyczaj potrzeba nowych paradygmatów informacyjnych i decyzyjnych, które najkrócej można określić nazwą: „doskonała elastyczność i szybkość reakcji wykonawczej”.

⁶ Zobacz również: Koenig, Srikantaiah 2000; Jackson 2001; Murphy 2003; Meyer 2002; Evans, Wurster 2002; Massey, Montoya-Weiss, Holcom 2001; Holsapple, Singh 2001; Hoffman 2002; Lindquist 2003; Levitt 2001; Kraemer 2001.

⁷ Zobaczyć np. Schrage 2002; Berinato 2002; Anthes, Hoffman 2003; Darrell, Reichheld, Scheffer 2002; Conway 2002; Hernez-Broome, Boyce 2010; Schultze, Leidner 2002.

Potrzebne są również inne kompetencje pracowników i ich otwartość na poprawę poziomu kultury informacyjnej, która wzmocni aplikacyjność IT. Całkowita aplikacyjna użyteczność IT w pełnym kontekście powinna wynikać głównie z kreatywności i rynkowej efektywności innowacji. Oparta powinna być również w stopniu zasadniczym na sile nowego oddziaływania personelu własnego lub zewnętrznego zaangażowanego do określonych rozwiązań np. w ramach outsourcingu. Cały tak zdefiniowany interakcyjny kompleks wykonawczej użyteczności zazwyczaj pozwala na przyrost rezultatów z nowych rozwiązań wykorzystywanej dotychczas technologii cyfrowej oraz nowego modelu biznesowego np. RTE (zob. również: Wolpert 2001; Susarla, Liu, Whinston 2002; Verton 2002; Wei, Piramuthu, Shaw 2002; Zetie 2003).

Model biznesowej realizacji strategii RTE (Real-Time Enterprise) kształtuje funkcjonalne rozwiązania i doprowadza do wyboru ich właściwych wariantów (Malhotra 2010). Sukces kreatywności RTE w pierwszym zakresie poprawia w przedsiębiorstwach skuteczność modelu biznesowego, który prowadzi do opracowania i zaakceptowania kształtu kreatywnego systemu pracy urządzeń. RTE stanowi wówczas osnowę dla przyspieszenia strategicznego dotychczas wykonywania zadań operacyjnych. Porażka modelu RTE natomiast powstaje zazwyczaj z powodu częstych zmian organizacyjnych (chaosu organizacyjnego) i braku wiary w skuteczność nowych propozycji rozwiązań. Efektywny model RTE jest szczególnie widoczny w wirtualnych przedsiębiorstwach typu e-Bay oraz f-Bay lub mocno innowacyjnych obszarach, np. klasy Bangalore (Čarnický 2005, 2008). Wówczas swą skuteczność ten model kreowania biznesu zawdzięcza w większej części funkcjonowaniu w nowym, bardzo zmiennym, lecz z reguły zawsze mocno kreatywnym otoczeniu społecznym i dotyczy głównie procesu efektywnego wykorzystania wiedzy personelu, dostępnych zasileń, trendów w zakupach i sprzedaży (więcej w: Massey, Montoya-Weiss, Holcom 2001; Sawhney 2003; Porter, Miller 1985; O'Leary 2002).

Aktualnie spektakularny sukces biznesowy modelu RTE jest wyraźnie rejestrowany w rozwiązaniach menedżerskich w korporacjach aktywnych na globalnym rynku, np. BWI, SONY, Wal-Mart. Jednak niezależne zmiany w kształcie organizacyjnym biznesu spowodowane przez RTE są obecnie najbardziej widoczne w przedsiębiorstwach spedycyjnych. Dotyczy to głównie stargetowego działania zarządu a także definiowania kreatywnych strategii i procedur wykonawczych. Obserwacja ta prawdopodobnie objaśnia dlaczego niektóre przedsiębiorstwa osiągnęły największe rezultaty w efekcie inwestycji w nowe technologie. Równocześnie często ich rynkowe powodzenie można przypisać również cechom odróżniającym wykorzystywany model handlowy. Zazwyczaj jest on oparty na silnych, wyrafinowanych (inteligentnych) więziach (hard i soft) z klientami i dostawcami, które często wynikają np. z zrealizowanych inwestycji w systemy CRM i SCM. Tak innowacyjne funkcjonowanie można opatrzyć hasłami: kreatywni CXO, kreatywne korporacje, kreatywne przemysły w kreatywnych aglomeracjach (zob. Drobnik, Klasik, Majer i in. 2009, s. 67–90).

Strategiczne i skuteczne zaprojektowanie modelu biznesowego w dobie wyjątkowo silnej globalnej konkurencji, jest zazwyczaj możliwe przy pomocy innowacyjnych technologii, które z reguły mają charakter mocnego akceleratora. Jednak sukces realnego podmiotu ekonomicznego może być jeszcze wyższy jeśli realizacja kreatywnych rozwiązań biznesowych jest zgodna z procedurami zapisanymi w wykonawczych strategiach własnych i partnerów biznesowych. Najbardziej interesujące są inwestycje w innowacyjne technologie oraz personel, które wyzwalaają spillovers i goodwill oraz tworzą efekt synergii, tj. generują zdolność

realizacji zadań wg zasady: więcej z mniejszą ilością energii, np. poprzez przyśpieszenie handlowych możliwości własnych i partnerów. Wówczas realizacja przedsięwzięć biznesowych zgodnie z modelem RTE, głównie dzięki silnym więzom z dostawcami i klientami, umożliwia jednocześnie rozproszenie ryzyka inwestowania, a także rozwijanie oraz używanie nowych kreatywnych technologii wspólnie z wszystkimi uczestnikami (współpracownikami) i klientami (Barth 2000, s. 88).

Finalne rozwiązania w modelu RTE wynikają jednak zazwyczaj z realnie dostępnych środków. Z reguły bowiem zmiana wzmocnienia akcentu preferencji w zakresie określonych modeli końcowych technologii wynika raczej z ich pierwotnie zaangażowanych środków niż z oczekiwań końcowych. Przykładowo – duża liczba rozwiązań uwzględniających KM jest uzależniona od wykorzystywanej już technologii np. w zakresie transmisji i przetwarzania informacji, co często okazuje się istotną pułapką, która generuje komplikacje technologii i obróbki danych i zazwyczaj stwarza prawdziwą różnicę w handlowym wykonaniu. Dotychczas w stałych realiach otoczenia stan technologii i długi czas ich wykorzystywania były przyczyną utrzymywania systemów handlowych na tym samym poziomie skuteczności. Obecnie często pojawia się jednak oczywiste pytanie czy jest to odpowiednie postępowanie biorąc pod uwagę strategiczny interes np. głównego inwestora. Generowane odpowiedzi wskazują coraz częściej, iż należy dokonać znaczących zmian, często w pierwszej kolejności w potencjale intelektualnym podmiotu. Powinno się je omawiać z CEO strategicznych inwestorów aby zawsze otrzymać ich akceptację i ewentualnie kolejne wsparcie finansowe. Zazwyczaj błędne jest przyjmowanie nowych lub przystosowywanie starych technologii bez zawarcia kompromisu z gestorami środków inwestycyjnych.

W wariacie gdy technologie są używane do zdalnej automatycznej transmisji danych i informacji, to model decyzyjny RTE zazwyczaj skutecznie wspomaga pokonanie konkurencji. Jednak w przypadku wzrostu tempa i znaczenia siły działań konkurencji, wszystkie własne wybory handlowe należy bardzo szybko i profesjonalnie analizować wykorzystując odpowiednie instrumenty i narzędzia, szczególnie inteligentne. Jest to zazwyczaj warunek konieczny dla skutecznej i pewnej realizacji zadań strategicznych. W przypadkach gdy CEO (new generation of creative) przyspieszają zmianę procesów biznesowych, należy starannie zadbać o to, aby procedury handlowe łączone z nowymi technologiami były dobrze uświadamiane i akceptowane przez pracowników i otoczenie bliższe, bowiem jedynie wówczas mogą powodować większe i skuteczniejsze zmiany w modelu handlowym. Taka strategia postępowania także powinna być „przedyskutowana” z partnerami, szczególnie gdy mamy dużą liczbę silnych konkurentów. Ich wybory w zakresie np. specyficznych technologii często powodują, że okresowo dysponują oni lepszymi praktykami biznesowymi. Potraktowanie rozwiązań konkurencji np. przez pomyłkę jako proste schematy operacyjne może im w konsekwencji zapewnić trwały sukces a nam opóźnienie wykorzystania właściwego akceleratora wiedzy. Okazuje się jednocześnie, iż powolne ale ustabilizowane postępowanie (ewolucyjne zmiany) w doborze, wykluczaniu, odmienianiu, przystosowaniu i łączeniu starych i nowych technologii w służbie realizacji interesu handlowego często jest również wyjątkowo skuteczne. Zależy to głównie od segmentu rynku w którym podmiot jest aktywny biznesowo lub w którym ma status lidera.

Pewna ilość przedsiębiorstw preferuje zbyt dużą zmienność oraz częste wdrażanie nowych technologii i technicznych rozwiązań. Zazwyczaj jednak ich handlowe kwestie są wówczas trudne w utrzymaniu (np. siła brandu), ewentualnie prowadzone błędnie, co może

być powodem niepowodzeń albo nawet bankructwa. Przeciwnie, jeśli trend zmian jest realizowany inteligentnie to uzyskanie pozycji lidera powoduje, że jest możliwość otrzymania renty nowości i pierwszeństwa np. case Apple. Model biznesowy w takiej sytuacji jest w zasadzie ukształtowany również wokół starannie obmyślanych relacji z klientami. Jeżeli traktujemy ich jednocześnie jako współpartnerów biznesowych to ich wartościowe wnioski mogą dać nowy impuls naszej aktywności rynkowej. Wówczas wiedza nasza i naszych partnerów staje się akceleratorem sukcesów rynkowych, bowiem można w takich realiach ekonomicznych przyjąć założenie, że nasz kapitał intelektualny jest powiększony w pewnym zakresie o zasoby wiedzy którymi dysponują współpartnerzy, co jest wyjątkowo pożądaną sytuacją (zob. także: Hopper 1990; Sterman 2000; Tsui 2002; Kirkpatrick 2003; Hapgood 2003; Greenemeier 2003; Brynjolfsson, Hitt 1996).

COACHING JAKO INTERAKTYWNY PROCES POPRAWY KREATYWNOŚCI PERSONELU – WYNIKI EMPIRYCZNYCH BADAŃ

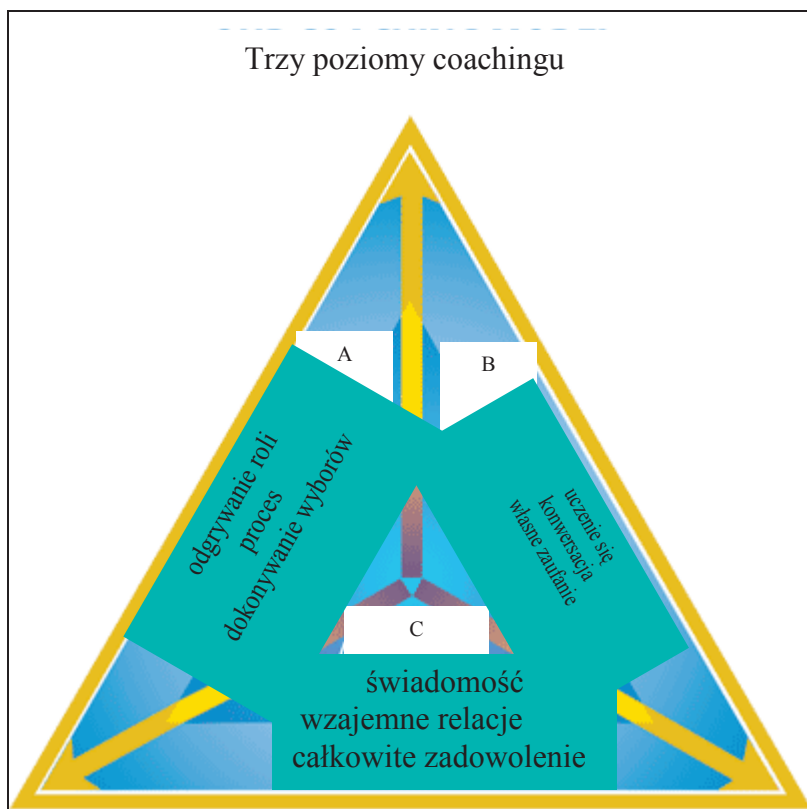
Obecna sytuacja w licznych światowych firmach to zbyt wiele zarządzania, a zdecydowanie zbyt mało widocznego i porywającego innych przywództwa⁸. Micki Holliday w obszernej monografii *Coaching, Mentoring, and Managing: Breakthrough Strategies to Solve Performance Problems and Build Winning Teams* mówi: „starajmy się zatem wzbogacać nasze umiejętności kierownicze zdolnościami i postawami prawdziwego lidera kreatywnego kapitału intelektualnego” (Holliday 2001)⁹. Natomiast Josh Bersin proponuje: „bądźmy nie tylko menedżerami, dobrymi rzemieślnikami, bądźmy głównie przywódcami i liderami” (<https://profnnet.pnnewswire.com/Subscriber/Expert Profile.aspx?ei=82304>).

Termin coach był pierwszy raz użyty w 1500 roku na Węgrzech i dotyczył kierowania środkiem lokomocji w małym mieście Kócs. W roku 1850 używano określenia coach w angielskich uniwersytetach zwracając się do osoby, która pomagała studentom w przygotowaniach do egzaminu. W latach następnych koncepcja coachingu rozwijała się. W konsekwencji zdobytego doświadczenia można było definiować wnioski i postulaty w zakresie doskonalenia jej rozwiązań. A. Mahler w 1964 roku wyodrębnił trudności w uzyskaniu satysfakcjonującej efektywności organizacji gospodarczych, które wykorzystywały w zarządzaniu coaching (zob. także: Skiffington, Zeus 2002).

Sekwencja motywowania w coachingu według Alana H. Monero to głównie wiązka zindywidualizowanych narzędzi inspirowania strategicznych pracowników podmiotu gospodarczego (więcej w: http://changingminds.org/techniques/general/overall/monroe_sequence.htm). Według Adler International Learning model coachingu składa się z trzech poziomów, które zawierają po trzy węzłowe moduły wzajemnie na siebie oddziałujące i tworzące zazwyczaj efekt synergii (rys. 4). Poziom A zawiera elementy: odgrywanie roli, proces, dokonywanie wyborów. Poziom B posiada determinanty o nazwie: uczenie się, konwersacja, własne zaufanie. Poziom C to: świadomość, wzajemne relacje, całkowite zadowolenie (www.adler-learning.com/about_us/approach.php).

⁸ Zobacz także: Fournies 2007 oraz Grover, Davenport 2001.

⁹ Zobacz także: Bersin 2001.



Rys. 4. Model coachingu wg Adler International Learning

Źródło: www.adlerlearning.com/about_us/approach.php

Obecnie coraz częściej wybrane procedury coachingu wykorzystuje się w wielu dziedzinach aktywności zorganizowanej. Zazwyczaj wyróżniamy sześć rodzajów wykonawczych coachingu:

- biznesowy,
- rezultatowy,
- życiowy (personalny),
- realizacyjny,
- sportowy,
- pracowniczy.

Coaching pracowniczy jest interaktywnym procesem, który pomaga pojedynczym pracownikom lub organizacjom w przyspieszeniu tempa swojego rozwoju i polepszeniu efektów ich działania. Dzięki coachingowi strategiczni pracownicy:

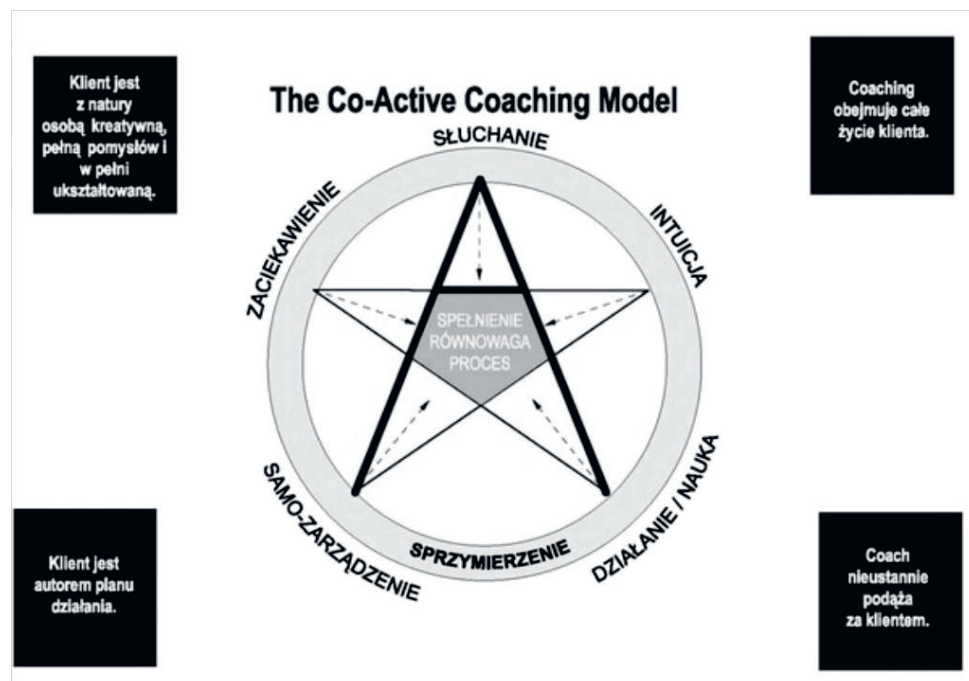
- ustalają bardziej precyzyjne cele,
- skuteczniej optymalizują swoje działania,
- szybciej podejmują trafniejsze decyzje,

– znacznie pełniej korzystają ze swoich naturalnych umiejętności, co przekłada się na widoczny wzrost efektu dźwigni finansowej (Peltier 2009).

Techniki wykorzystywane w tym rodzaju coachingu mają na celu głównie wydobywanie mocnych stron, którymi zazwyczaj dysponują wszyscy ludzie, pomaganie im w omijaniu osobistych barier i ograniczeń w celu osiągnięcia najlepszych rezultatów, a także ułatwianie im bardziej efektywnego funkcjonowania w zespole (nowa era think tanku). Coachowie w swoim działaniu z reguły intensywnie koncentrują się na zagadnieniach związanych z:

- 1) biznesem,
- 2) rozwojem kariery pracowników określonej korporacji,
- 3) ich finansami,
- 4) zdrowiem i relacjami interpersonalnymi.

Zazwyczaj praca z coachem jest wysoce skuteczną metodą rozwoju osobistego i zawodowego personelu danej firmy (zob. Flaherty 2010; Whitmore 2009; Gray, Tehrani, 2002). Międzynarodowe organizacje związane z coachingiem, takie jak International Coach Federation i Metrix Global, badały wpływ coachingu na organizacje biznesowe.



Rys. 5. Plansza Co-Active Coaching

Źródło: http://www.cieplinski-coaching.pl/coaching/co-active_coaching_model

Ich wyniki wskazują, że 86% klientów oraz 74% pozostałych uczestników procesu coachingowego (przełożeni, współpracownicy, działy HR) deklaruje, że są bardzo zadowoleni z tego inspirującego narzędzia. Podobne badania prowadzono w Manchester Consulting

Group i uzyskano przybliżone rezultaty (Skiffington, Zeus 2002). Inwestycja w coaching daje nawet 529% zwrotu z nakładów i wiele innych trudno kwantyfikowalnych korzyści. Włączenie miękkich efektów wynikających np. z poprawy zadowolenia pracowników i ograniczenia ich fluktuacji, podnosi ROI z inwestycji w coaching często aż do poziomu 788% (więcej w: Charles 2002).

J.J. Britton i J. Collins potwierdzają, że procedury coachingu menedżerów najwyższego szczebla (tzw. executive coaching) koncentrują się zazwyczaj na rozwoju:

- 1) umiejętności interpersonalnych – 35%,
- 2) kompetencji menedżerskich – 18%,
- 3) sprawności biznesowej, merytorycznej, wiarygodności zawodowej – 15%,
- 4) umiejętności przywódczych – 14%,
- 5) osobistym (w tym: jasności określania celów kariery zawodowej, równowagi pomiędzy życiem zawodowym i osobistym, świadomości i wiedzy o sobie, rozwoju wewnętrznym) – 12% (więcej w: Collins 2001; Britton 2010).

Gillian Jones i Ro Gorell w monografii *50 Top Tools for Coaching: A Complete Tool Kit for Developing and Empowering People* prezentują istotne cechy 50 najważniejszych narzędzi stosowanych w coachingu (Gillian, Gorell 2009). Obecnie szczególnie często są wykorzystywane:

1. Co-Active Coaching

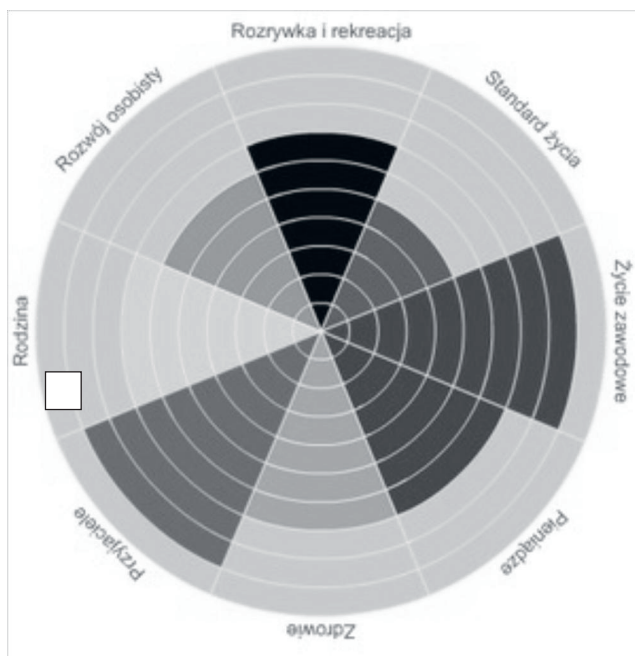
Narzędzie to opiera się na założeniu, iż strategiczni pracownicy są kreatywni, pomysłowi i zdolni do znajdowania właściwych odpowiedzi na pojawiające się wyzwania (rys. 5). W tej metodzie z punktu widzenia coacha nic nie jest złe lub błędne, więc nie ma potrzeby wykorzystywania zewnętrznych instrumentów naprawczych. Generalnie modelowanie coacha w metodzie Co-Active Coaching ogranicza się jedynie do obserwacji i oceny przebiegu samego procesu coachingu. Okazuje się więc, iż w tej metodzie plan działania lub procedury naprawcze pochodzą tylko od pracownika. Jest to jeden z najbardziej istotnych wyróżników zasadniczej idei tej koncepcji. Pracownik sam więc kształtuje w niej plan swojego działania. Co-Active Coaching nie polega jednak tylko na diagnozie, poradzie lub rozwiązywaniu problemu. Praca w ramach Co-Active Coaching pozwala stwierdzić to, co może wydawać się oczywiste: decyzje, które podejmujemy są powiązane ze sobą, a kreatywność pracowników jest najistotniejsza. Elastyczność jest jedną z zalet tej metody, a ukryte pryncypia i konteksty pozwalają trenerom pracować z uczestnikiem procesu nad każdą, nawet marginalną sferą ich aktywności zawodowej lub życia osobistego (Britton 2010).

2. Koło Życia (Wheel of Live)

Jest to okrąg podzielony na 8 sekcji reprezentujących wybrane aspekty preferencji pracownika (rys. 6). Sekcje, które są przedmiotem kwantyfikacji reprezentują zdrowie, rodzinę, rozwój osobisty, rozrywkę z rekreacją, standard życia, pracę zawodową, pieniądze, relacje z przyjaciółmi. Można przyjąć, że środek to zero, obwód natomiast to dziesięć punktów

na umownej skali preferencji. Często również w ocenie preferencji każdej z sekcji badani przypisują udział procentowy, maksymalna liczba udziałów to 100%. Przydział ten pozwala również ustalić kolejność ważności preferencji dla każdej sekcji (O'Neill 2007).

Obecnie Coaching postrzegany jest jako innowacyjna i nowoczesna forma teorii konstruktywnego uczenia się i stanowi rdzeń prawdziwego interpretowania rzeczywistości, które nie jest oparte jedynie na pojedynczym postrzeganiu wybranych członków społeczeństwa i top menedżerów (więcej w: G. Bloom, *The act of guiding an individual to new learning in defined time frames. Explanation of Coaching*, http://www.12manage.com/methods_coaching.html#userforum).



Rys. 6. Koło życia

Źródło: http://coachu.pl/669-kolo_zycia.htm

Koło życia (KZ) zostało wykorzystane w badaniach prowadzonych na grupie 26 osób reprezentujących CXO¹⁰. Każdy z badanych wypełniał arkusz analityczny KZ dwukrotnie (badanie I-A i badanie II-B) w dwóch sesjach badawczych (przerwa pomiędzy badaniami wynosiła ponad 3 miesiące). Część osób brała udział w badaniach tylko jeden raz. Kwantyfikację dla każdej sekcji wykonano przypisując jej udział procentowy preferencji. Maksymalna sumaryczna wartość preferencji wynosiła 100%. Wielkość tego udziału była podstawą do przydzielenia miejsca¹¹ (od 0 do 8) dla każdej z sekcji. Badania nie były ano-

¹⁰ Opracowanie wyników badań: P. Pudło i B. Urban, Wydział Ekonomii Uniwersytetu Rzeszowskiego.

¹¹ Wielu respondentów przypisało określonym preferencjom dokładnie taki sam udział procentowy.

nimowe. Ogółem 21 osób uczestniczyło w pierwszym badaniu (I-A), a 20 osób w badaniu drugim (II-B). Empiryczne wyniki tych badań zawierają tabele 1 i 2.

Tab. 1. Preferencje uczestników badań

Nazwa preferencji i jej miejsce w rankingu									
Badani respondenci	Badanie	Zdrowie	Rodzina	Rozwój osobisty	Rozrywka i rekreacja	Standard życia	Życie zawodowe	Pieniądze	Przyjaciele
1	A B	– 3	– 1	– 5	– 5	– 5	– 2	– 2	– 4
2	A B	3 –	2 –	1 –	2 –	4 –	3 –	2 –	3 –
3	A B	1 –	1 –	2 –	2 –	2 –	2 –	2 –	2 –
4	A B	– 2	– 1	– 4	– 4	– 3	– 4	– 4	– 4
5	A B	1 1	1 1	3 3	3 3	2 2	2 2	2 2	2 2
6	A B	– 1	– 3	– 6	– 8	– 7	– 5	– 2	– 4
7	A B	1 2	1 1	4 4	3 8	4 6	2 3	4 5	4 7
8	A B	3 –	1 –	3 –	4 –	4 –	3 –	4 –	2 –
9	A B	1 1	1 3	2 2	4 7	4 4	2 8	3 5	4 6
10	A B	1 –	2 –	4 –	6 –	3 –	6 –	5 –	6 –
11	A B	1 3	1 1	2 2	3 4	2 4	2 3	3 4	3 4
12	A B	1 3	2 2	2 1	2 4	2 3	2 3	1 2	2 3
13	A B	2 –	1 –	3 –	4 –	3 –	3 –	4 –	3 –
14	A B	1 1	2 2	5 4	7 7	4 5	3 8	3 6	6 3
15	A B	– 3	– 1	– 2	– 8	– 6	– 4	– 5	– 7
16	A B	1 1	3 2	2 3	4 7	4 4	7 6	5 5	6 3
17	A B	1 –	3 –	2 –	5 –	4 –	4 –	4 –	5 –
18	A B	2 2	1 1	3 3	5 6	5 8	4 5	5 7	4 4

19	A	3	1	2	4	3	3	4	3
	B	2	1	4	7	5	6	8	3
20	A	4	1	3	3	2	4	3	3
	B	5	1	2	2	3	3	4	3
21	A	–	–	–	–	–	–	–	–
	B	1	2	2	3	2	2	3	2
22	A	2	1	6	6	7	3	4	5
	B	2	1	5	6	6	6	4	3
23	A	3	3	1	2	3	3	3	2
	B	4	5	1	1	2	5	6	3
24	A	1	2	2	4	2	3	4	3
	B	1	2	3	5	3	5	5	4
25	A	1	2	3	3	2	2	4	3
	B	3	1	2	6	3	5	4	6
26	A	2	1	2	4	3	2	3	4
	B	3	1	2	6	8	4	7	5

Źródło: opracowanie własne wg B. Urban

Tab. 2. Zbiorcze zestawienie wyników badań wg stratyfikacji preferencji

Nazwa preferencji	Badanie	Miejsce preferencji							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Zdrowie	A	12	4	4	1	–	–	–	–
	B	7	5	6	1	–	–	–	–
Rodzina	A	12	6	3	–	–	–	–	–
	B	12	5	2	–	1	–	–	–
Rozwój osobisty	A	2	9	6	2	1	1	–	–
	B	2	7	5	4	2	1	–	–
Rozrywka i rekreacja	A	–	4	5	7	2	2	1	–
	B	1	2	2	3	2	5	4	3
Standard życia	A	–	6	6	7	1	–	1	–
	B	–	4	5	4	3	3	1	2
Życie zawodowe	A	–	8	8	3	–	1	1	–
	B	–	3	3	2	5	2	–	2
Pieniądze	A	1	3	6	8	3	–	–	–
	B	–	4	1	5	5	2	1	1
Przyjaciele	A	–	5	7	4	2	3	–	–
	B	–	2	7	6	1	2	2	–
SUMA	A	27	45	45	32	9	7	3	–
	B	22	32	31	25	19	15	8	8

Źródło: opracowanie własne wg B. Urban

Tab. 3. Wyniki stratyfikacji preferencji respondentów

Nazwa preferencji	Udział procentowy preferencji respondentów wg miejsca w I i II badaniu							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Zdrowie	a.57,1 b.35	a.19 b.25	a.19 b.30	a.4,8 b.5	-	-	-	-
Rodzina	a.57,1 b.60	a.28,6 b.25	a.14,3 b.10	-	-	-	-	-
Rozwój osobisty	a.9,5 b.10	a.43 b.35	a.28,6 b.25	a.9,5 b.20	a.4,8 b.10	a.4,8 b.5	-	-
Rozrywka i rekreacja	a.- b.5	a.19 b.10	a.24 b.10	a.33,3 b.15	a.9,5 b.10	a.9,5 b.25	a.4,8 b.20	a.- b.15
Standard życia	a.- b.-	a.28,6 b.20	a.28,6 b.25	a.33,3 b.20	a.4,8 b.15	a.- b.15	a.4,8 b.5	- b.10
Życie zawodowe	a.- b.-	a.38,1 b.15	a.38,1 b.15	a.14,3 b.10	a.- b.25	a.4,8 b.10	a.4,8 b.-	a.- b.10
Pieniądze	a.4,8 b.-	a.14,3 b.20	a.28,6 b.5	a.38,1 b.25	a.14,3 b.25	a.- b.10	a.- b.5	a.- b.5
Przyjaciele	a.- b.-	a.23,8 b.10	a.33,3 b.35	a.19 b.30	a.9,5 b.5	a.14,3 b.10	a.- b.10	-

Źródło: opracowanie własne wg B. Urban

Sumaryczne wyniki badań przedstawia tabela 3 i wskazuje, że dla respondentów najważniejszymi preferencjami są:

- a) I badanie – zdrowie oraz rodzina (po 57,1% respondentów),
- b) II badanie – rodzina – (60% badanych) i zdrowie (35% badanych).

Następny pod względem ważności badanych preferencji jest rozwój osobisty:

- a) I badanie – 43% respondentów,
- b) II badanie – 35% respondentów.

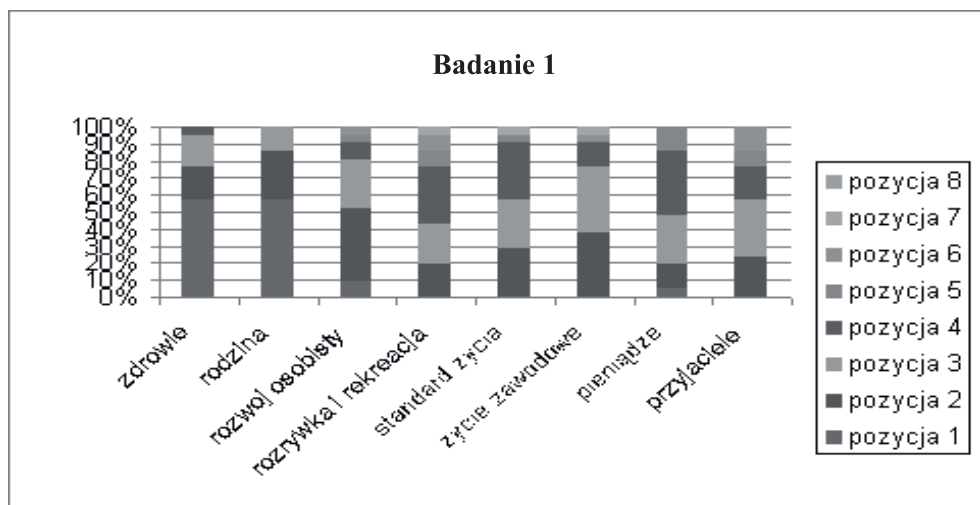
W I badaniu życie zawodowe jest kolejnym ważnym czynnikiem dla badanych i kształtuje się w przybliżeniu na poziomie 38,1% respondentów. W II badaniu na drugim miejscu są preferencje: standard życia oraz pieniądze (po 20% respondentów). Istotnymi preferencjami w I badaniu są:

- a) Standard życia – zajmuje 2 i 3 miejsce (po 28,6%) oraz 4 miejsce (33,3%).
- b) Przyjaciele – zajmują 2 i 3 miejsce wg tabeli 3 (od 23,8% do 33,3%) w I badaniu.

Przyjaciele w II badaniu preferowani są w mniejszym zakresie (35% respondentów – 3 miejsce i 30% respondentów – 4 miejsce). Najmniej cenioną preferencją w I badaniu są pieniądze¹² (tylko 4,8% badanych umieściło je na 1 miejscu, a 38,1% na 4 miejscu) oraz rozrywka i rekreacja (w I badaniu nie znalazły się na pierwszym miejscu, na drugim miejscu umieściło je jedynie 19% badanych). Pozycje rozrywka i rekreacja oraz życie zawodowe są

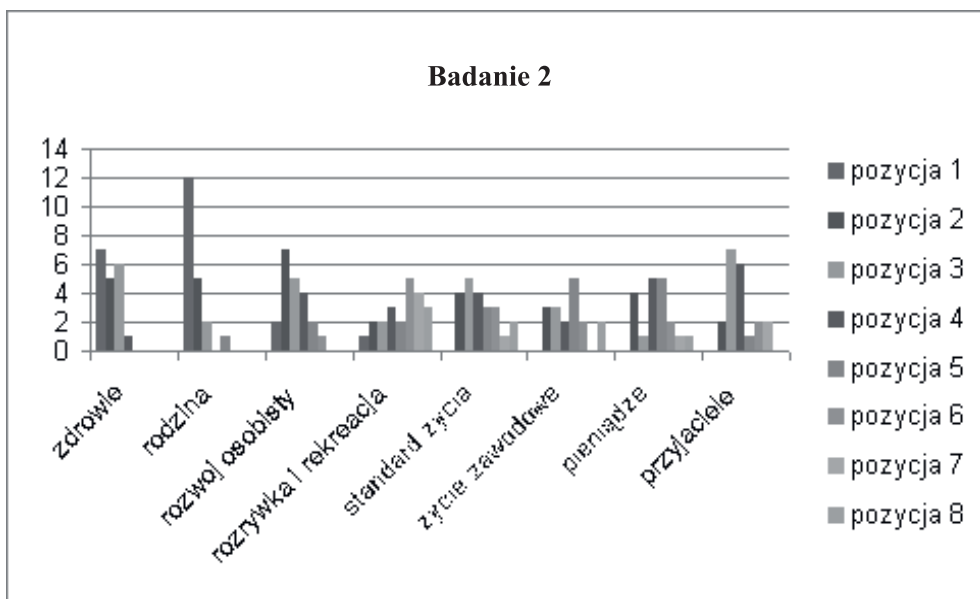
¹² Zwykle jednak w klasycznych badaniach dotyczących oczekiwań pracowników ich preferencje w zakresie wysokości wynagrodzeń są na czołowym miejscu.

najmniej preferowaną wartością również w II badaniu. Wykresy 1 oraz 2 prezentują układ graficzny preferencji w I i II badaniu.



Wyk. 1. Preferencje badanych wg ważności dla pierwszego badania

Źródło: P. Pudło



Wyk. 2. Preferencje badanych wg ważności dla drugiego badania

Źródło: P. Pudło

Badania wskazują na bardzo dużą zmienność wielkości preferencji respondentów. Powinni więc oni ponownie zdefiniować swoje osobiste polityki działania lub w najbliższym czasie jednoznacznie „ustabilizować” własne strategiczne cele. Okazuje się również, że zbyt małe znaczenie w kwantyfikowanych preferencjach respondenci przypisali życiu zawodowemu i rozwojowi osobistemu. Wydaje się więc, iż ich rola jako liderów nowej ery think tanku w determinowanej poprzez TBESM nowej otwartej ekonomii (Krupa 2009) nie jest rozstrzygająca o sukcesach badanych podmiotów. W tych realiach wnioski z badań wskazują jednoznacznie, iż istnieje pilna potrzeba objęcia ocenianych respondentów treningami coachingowymi, które powinny poprawić ich effect leverage.

Literatura

- Alavi M., Leidner D., 2001, *Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues*, MIS Quarterly, Vol. 25, No 1, p. 107–136.
- Alinean G., 2002, *Alinean identifies why certain companies achieve higher ROI from IT investments*, www.alinean.com
- Anthes G.H., Hoffman T., 2003, *Tarnished image*, Computerworld, May 12, p. 37–40.
- Barth S., 2000, *KM horror stories*, Knowledge Management, Vol. 3, No 10, p. 36–40.
- Bloom G., 2010, *The act of guiding an individual to new learning in defined time frames. Explanation of Coaching*, http://www.12manage.com/methods_coaching.html#userforum
- Berinato S., 2002, *Enron IT: a tale of excess and chaos*, CIO Magazine, www.cio.com/executive/edit/030502_enron.html
- Bersin J., 2010, *New Bersin & Associates Research Shows Three Times Greater Business Impact Generated by Senior Leaders Who Coach and Develop Employees*, <https://profnnet.prnewswire.com/Subscriber/Expert Profile.aspx?ei=82304>
- Britton J.J., 2010, *Effective Group Coaching: Tried and Tested Tools and Resources for Optimum Coaching Results*. John Wiley & Sons, Canada, Mississauga.
- Brynjolfsson E., Hitt L.M., 1996, *Paradox lost? Firm-level evidence on the returns to information systems spending*, Management Science, Vol. 42, p. 541–558.
- Carr N., 2003, *IT doesn't matter*, Harvard Business Review, Vol. 81, No 5, p. 41–49.
- Čarnický Š., 2008, *Main fields of application of business intelligence within business management*, [in:] *Spoločnosť informacyjne. Stan i kierunki rozwoju w świetle uwarunkowań regionalnych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego: Rzeszów, s. 281–288.
- Čarnický Š., Mesároš P., 2005, *Manažment znalostí z pohľadu teórie a praxe*, [in:] *Acta Oeconomica Cassoviensia*, N°9, PHF EU Bratislava so sídlom v Košiciach: Košice, s. 50–57.
- Charles S.K., 2002, *Knowledge management lessons from the document trenches*, Online, Vol. 26, No 1, p. 22–29.
- Collins J., 2002, *Good to Great: Why Some Companies Make the Leap and Others Don't*, Harper-Business, New York.
- Conway S., 2002, *Knowledge searching and services*, [in:] C.W. Holsapple (ed.), *Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Directions*, Springer-Verlag, Heidelberg, p. 69–84.
- Darrell R., Reichheld F.F., Scheffer P., 2002, *Avoid the four perils of CRM*, Harvard Business Review, February, p. 101–109.
- Drobnik A., Klasik A., Majer W. i in., 2009, *Ekspansja rynkowa śląskich instytucji i firm sektora kultury i rozrywki*, XIII Śląskie forum małej i średniej przedsiębiorczości, Chorzów.
- Drucker P.F., 1994, *The theory of business*, Harvard Business Review, September–October, p. 95–104.

- eEurope 2005: *An information society for all*, 2002, Commission of the European Communities, Brussels, http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2002/news_library/documents/eeurope2005/eeurope2005_en.pdf
- Evans P., Wurster T.S., 2002, *Blown to Bits*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Flaherty J., 2010, *Coaching: Evoking Excellence in Others*, 3rd edition. Butterworth-Heinemann, New York.
- Fournies F.F., 2007, *Why Employees Don't Do What They're Supposed To and What You Can Do About It*, McGraw-Hill, New York.
- Gillian J., Ro G., 2009, *50 Top Tools for Coaching: A Complete Tool Kit for Developing and Empowering People*. Kogan Page, London–Philadelphia.
- Gray P., Tehrani S., 2002, *Technologies for disseminating knowledge*, [in:] C.W. Holsapple (ed.), *Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Directions*, Springer-Verlag, Heidelberg, p. 109–128.
- Greenemeier L., 2003, *Utility computing meets real life*, Information Week, 21 April, www.informationweek.com/story/showArticle.jhtml?articleID=8800357
- Grover V., Davenport T.H., 2001, *General perspectives on knowledge management: fostering a research agenda*, Journal of Management Information Systems, Vol. 18, No 1, p. 5–21.
- Hapgood F., 2003, *Plug and pay*, CIO Magazine, 15 April, www.cio.com/archive/041503/plug.html
- Hernez-Broome G., Boyce L.A., 2010, *Advancing Executive Coaching: Setting the Course for Successful Leadership Coaching (J-B SIOP Professional Practice Series)*, Pfeiffer.
- Hoffman T., 2002, *Frugal' IT investors top best-performer list*, Computerworld, 6 December, www.computerworld.com/managementtopics/roi/story/0,10801,76468,00.html
- Holsapple C.W., 2002, *Knowledge and its attributes*, [in:] C.W. Holsapple (ed.), *Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Matters*, Springer-Verlag, Heidelberg, p. 165–188.
- Holsapple C.W., Singh M., 2001, *The knowledge chain model: activities for competitiveness*, Expert Systems with Applications, Vol. 20, No 1, p. 77–98.
- Holliday M., 2001, *Coaching, Mentoring, and Managing: Breakthrough Strategies to Solve Performance Problems and Build Winning Teams*, Career Press.
- Hopper M.D., 1990, *Rattling SABRE – new ways to compete on information*, Harvard Business Review, May/June, p. 118–125.
- Jackson C., 2001, *Process to product: creating tools in knowledge management*, [in:] Y. Malhotra (ed.), *Knowledge Management for Business Model Innovation*, Idea Group Publishing, Hershey, PA, p. 402–413.
- Khosla V., Pal M., 2002, *Real time enterprises: a continuous migration approach*, March, www.asera.com/technology/pdf/RTE-WHITEPAPER-PDF-VERSION.pdf
- Kirkpatrick T.A., 2003, *Complexity: how to stave off chaos*, CIO Insight, 1 February, www.cioinsight.com/print_article/0,3668,a=37126,00.asp
- Koenig M.D., Srikantaiah T.K., 2000, *The evolution of knowledge management*, [in:] K. Srikantaiah, M.E.D. Koenig (eds), *Knowledge Management for the Information Professional*, Information Today Inc., Medford, NJ, p. 37–61.
- Kraemer K., 2001, *The productivity paradox: is it resolved? Is there a new one? What does it all mean for managers?*, working paper, Center for Research on Information Technology and Organizations, UC Irvine, Irvine, CA.
- Krupa W.K., 2009, *TBESM nowej ekonomii*. BUI „MIKRO-SERVE”, Warszawa.
- Levitt J., 2001, *Plug-and-play redefined*, Information Week, 2 April, www.informationweek.com/831/web.htm
- Lindorff D., 2002, *GE's drive to real-time measurement*, CIO Insight, 11 November, www.cioinsight.com/article2/0,3959,686147,00.asp

- Lindquist C., 2003, *What time is real time?*, CIO Magazine, 10 February, www.cio.com/online/techfact_021003.html
- Malhotra Y., 2010, *Integrating knowledge management technologies in organizational business processes: getting real time enterprises to deliver real business performance*, <http://km.brint.com/RealTime.pdf>
- Massey A.P., Montoya-Weiss M.M., Holcom K., 2001, *Re-engineering the customer relationship: leveraging knowledge assets at IBM*, Decision Support Systems, Vol. 32, No 2, p. 155–170.
- Meyer C., 2002, *Keeping pace with the accelerating enterprise*, CIO Insight, 2 November, www.cioinsight.com/article2/0,3959,675333,00.asp
- Murphy C., 2003, *Tying it all together*, Information Week, 17 March, www.informationweek.com/shared/printableArticle.jhtml?articleID=8700225
- O’Leary D., 2002, *Technologies of knowledge storage and assimilation*, [in:] C.W. Holsapple (ed.), *Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Directions*, Springer-Verlag, Heidelberg, p. 29–46.
- O’Neill M.B., 2007, *Executive Coaching with Backbone and Heart: A Systems Approach to Engaging Leaders with Their Challenges*. Jossey-Bass; 2nd ed.
- Peltier B., 2009, *The Psychology of Executive Coaching*. Routledge; 2nd ed.
- Porter M.E., Millar V.E., 1985, *How information technology gives you competitive advantage*, Harvard Business Review, Vol. 63, No 4, p. 149–160.
- Sawhney M., 2011, *Reality check*, CIO Magazine, 1 March.
- Schrage M., 2002, *Wal-Mart trumps Moore’s law*, Technology Review, Vol. 105, No 2, p. 21.
- Schultze U., Leidner D., 2002, *Studying knowledge management in information systems research: discourses and theoretical assumptions*, MIS Quarterly, Vol. 26, No 3, p. 213–242.
- Skiffington S., Perry Z., 2002, *The Coaching at Work Toolkit*. McGraw-Hill Book Company, Australia.
- Siegele L., 2002, *The real-time economy: how about now?*, CFO (The Economist), 1 February, www.cfo.com/printarticle/0,5317,6651%7C,00.html
- Sterman J.D., 2000, *Business Dynamics – Systems Thinking and Modeling for a Complex World*, McGraw-Hill Higher Education.
- Sudár E., Pető D., Gábor A., 2004, *Modeling the Penetration of the Information Society Paradigm*, [in:] M.A. Wimmer (ed.): KMGov 2004, LNAI 3035, p. 201–209, © IFIP International Federation for Information Processing.
- Susarla A., Liu D., Whinston A.B., 2002, *Peer-to-peer knowledge management*, in C.W. Holsapple (ed.), *Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Directions*, Springer-Verlag, Heidelberg, p. 129–140.
- Verton D., 2002, *Insiders slam navy intranet*, Computerworld, 27 May, p. 1–16.
- Wei C., Piramuthu S., Shaw M.J., 2002, *Knowledge discovery and data mining*, [in:] C.W. Holsapple (ed.), *Handbook on Knowledge Management 1: Knowledge Directions*, Springer-Verlag, Heidelberg, p. 157–192.
- Whitmore J., 2009, *Coaching for Performance: GROWing Human Potential and Purpose – The Principles and Practice of Coaching and Leadership*, Nicholas Brealey Publishing.
- Wolpert D.H., 2001, *Computational capabilities of physical systems*, Physical Review E, Vol. 65, No 1, p. 1–27, www.santafe.edu/sfi/publications/Working-Papers/96-03-008.pdf
- Yuva J., 2002, *Knowledge management – the supply chain nerve center*, Supply Management, Institute for Supply Management, July, p. 34–43, www.brint.org/KnowledgeManagementTheSupplyChainNerveCenter.pdf
- Zack M.H., 2001, *If managing knowledge is the solution, then what’s the problem?*, [in:] Y. Malhotra (ed.), *Knowledge Management and Business Model Innovation*, Idea Group Publishing, Hershey, PA.

Zetie C., 2003, *Machine-to-machine integration: the next big thing?*, Information Week, 14 April, www.informationweek.com/story/showArticle.jhtml?articleID=8900042

Open economy tools – intellectual capital, RTE and coaching

In modern business entities intellectual capital is very important. It usually determines the innovation of solutions and ensures proper relations with the customers. Market efficiency of staff is supported by sophisticated tools and instruments. One of them is the business model strategy for RTE. An important role is also played by coaching techniques.

prof. UR dr hab. inż. Kazimierz W. Krupa
Uniwersytet Rzeszowski
Wydział Ekonomii
e-mail: kkrupa@epf.pl

WIESŁAWA GIERAŃCZYK

Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń

Kapitał ludzki w przemyśle jako źródło przewagi konkurencyjnej w państwach Unii Europejskiej

PODŁOŻE TEORETYCZNE BADAŃ KAPITAŁU LUDZKIEGO

We współczesnej gospodarce podstawowym źródłem budowania przewagi konkurencyjnej jest kapitał ludzki, który staje się równoważny kapitałowi trwałemu. Pojęcie kapitału ludzkiego występowało już w pracach A. Smitha (1937), który zerwał z założeniem homogeniczności podaży pracy (Schultz 1961) i doszukiwał się podobieństw między zdolnościami i umiejętnościami pracowników a właściwościami kapitału rzeczowego. Z rozgraniczeniem człowieka od jego kapitału, a więc wiedzy i umiejętności w nim zawartych, a będących efektem określonych nakładów, które można pomnażać w trakcie inwestycji, zgadzali się także J.S. Mill, J.R. Walsh, G.S. Baker i in. (za: Domański 1993). T.W. Schulz, który poszukiwał opuszczonych czynników produkcji pozwalających opisać niewyjaśnioną resztę w nowoczesnym wzroście gospodarczym, korzystając również z prac J. Mincera (1958, 1962) i G.S. Beckera (1964), sformułował w latach sześćdziesiątych XX w. podstawy teorii kapitału ludzkiego. Teoria ta w kolejnej dekadzie została wzbogacona i całościowo opracowana przez G.S. Beckera (1976), który odkrył, że znacznej części wzrostu dochodu Stanów Zjednoczonych nie daje się wytłumaczyć wzrostem kapitału rzeczowego. W tym czasie upowszechnił się termin „kapitał ludzki”, którego używano do wyjaśniania roli edukacji i kompetencji w generowaniu koniunktury i wzrostu gospodarczego.

Próby wyjaśnienia charakteru i roli nowych czynników przyrostu produkcji, w tym wiedzy ucieleśnionej w kwalifikacjach i umiejętnościach siły roboczej, podejmowali także C.W. Cobb i P.H. Douglas (1982), M. Abramovitz (1956), J.W. Kendrick (1956), R.M. Solow (1957), E. Denison (1962, 1967), S.G. Strumlin (1968) czy L. Nakamura (2000).

Kapitał ludzki stał się osią endogenicznych modeli wzrostu R.E. Lucasa i P.M. Romera, opierających się na założeniu, że wielkość produkcji jest funkcją kapitału oraz aktualnego poziomu technologicznego. W modelu R.E. Lucasa (1988) jest on takim samym czynnikiem produkcji jak kapitał fizyczny i praca, natomiast P.M. Romer (1990) rozpatruje kapitał ludzki jako czynnik determinujący efektywne wykorzystanie innych czynników produkcji z uwzględnieniem sfery badawczo-rozwojowej (B+R) odpowiadającej za wytwarzanie

nowych idei. Tak więc w teoriach endogenicznych pracownicy traktowani są jako twórcze aktywa zdolne do aktywnego oddziaływania i kreowania zmian w procesie produkcji, przyczyniające się do tworzenia dodatkowych wartości (Wyrzykowska 2008) oraz wzrostu produktywności i jakości życia społeczeństwa.

Do pozytywnych empirycznych weryfikacji neoklasycznej teorii wzrostu należą wyniki badań C. Aziairdis'a i A. Drazen'a (1990), G.N. Mankiwa, D. Romera i D.N. Weila (1992), N. Gemmella (1996), E.A. Hanushka i D. Kimko (2000), R.J. Barro (2001), A. Bassanniniego i S. Scarpetty'ego (2001), A.B. Kruegera i M. Lindahla (2001), którzy wykazali wpływ kapitału ludzkiego na wzrost gospodarczy, przy czym np. C. Aziairdis i A. Drazen udowodnili, że szybki wzrost jest możliwy dopiero po osiągnięciu krytycznego progu wskaźników związanych z jakością czynnika ludzkiego, a np. metoda opracowana przez E.A. Hanushka i D. Kimko i zastosowana przez J. Temple'a (2001) dla krajów OECD nie przyniosła jednoznacznych rezultatów. Zgodne z teorią wyniki uzyskali także J.W. Lee (2001) oraz T. Barrio-Castro i inni (2002), którzy dowodzili wpływu kapitału ludzkiego na całkowitą produktywność czynników produkcji. Odwrotną zależność, a więc wpływ wzrostu gospodarczego na kapitał ludzki, udowodnili natomiast M. Bils i P.J. Klenow (2000).

Z kolei zaprzeczające teorii wzrostu endogenicznego lub wykazujące jej niedoskonałość wyniki badań uzyskali N. Islam (1995) bazujący na specyfikacji G.N. Mankiwa, D. Romera i D.N. Weila, A. De la Fuente i R. Domenech (2000), J. Temple (2001) czy B. Liberda i T. Tokarski (2004). A. De la Fuente i R. Domenech uzyskane wyniki wiąжали z niedoskonałością wykorzystywanych baz danych na temat edukacji, ponieważ oszacowany przez nich model bazujący na zbiorze R.J. Barro i J.W. Lee (2001) wyjaśniał zmienność stopy wzrostu produktywności w 80%.

Tło do rozważań nad kapitałem ludzkim stanowi kapitał intelektualny. Problematyka badań nad kapitałem intelektualnym sięga połowy XX w., a termin kapitał intelektualny pojawił się po raz pierwszy w 1958 r. Wprowadzili go analitycy giełdowi N. Kronfeld i A. Rock (za: Edvinsson 2007). Pierwszej analizy kapitału dokonał Karl-Erick Sveiby dopiero w 1989 r. wyodrębniając trzy jego elementy, tj. kompetencje pracowników firm, strukturę wewnętrzną oraz struktury zewnętrzne przedsiębiorstwa. W kolejnych dekadach kapitał intelektualny stał się przedmiotem zainteresowania nie tylko teoretyków, ale także praktyków zarządzania. Wśród teoretyków warto przybliżyć nazwiska badaczy zaangażowanych w poszukiwanie nowych sposobów zarządzania kapitałem intelektualnym i pokrewnym zarządzaniem wiedzą, takich jak: Peter Drucker, Hiroyuki Itami, Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi, David Teece, Brian Hall, Hubert St. Onge, Patrick Sullivan, Thomas Stewart, Gordon Petrash, Thomas H. Devenport, Laurence Prusak, Brauch Lev, Dorothy Leonard-Barton, Wendi R. Bukowitz, Ruth L. Williams, Gilbert Probst, Steffen Raub, Kai Romhardt, Kannisto Haanes, Björn Lowendahl, Annie Brooking, Mariusz Bratnicki, Janusz Strużyna, Stefan Kwiatkowski, Bogdan Wawrzyniak (za: Sokołowska 2005). Prób pomiaru i efektywnego wykorzystania kapitału intelektualnego dokonywały nie tylko przedsiębiorstwa (programy zarządzania kapitałem intelektualnym wprowadziły m.in. WM-Data, Skandia AFS, Dow-Chemical, Hughes Aircraft, The Canadian Imperial Bank of Commerce, Celemi, Ernst & Young, Posco), ale także organizacje odpowiedzialne za ustanawianie i popularyzowanie nowych standardów gospodarczych, m.in. amerykański odpowiednik Komisji Papierów Wartościowych – Securities and Exchange Commission (SEC), Organizacja do Spraw

Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Bank Światowy czy Accounting Standards Board i Financial Accounting Standards Board.

Współcześnie większość badaczy jest zgodna, iż podstawę rozważań nad kapitałem intelektualnym należy wyprowadzić od stwierdzenia, że jego budulcem jest wiedza¹. Wszystkie elementy składowe kapitału intelektualnego (patenty, potencjał innowacyjny, lojalność klientów, reputacja, chęć działania, zaangażowanie, kultura organizacyjna itd.) istnieją dzięki jakiejś postaci wiedzy. Wiedza pochodzi z umysłów ludzi i dzięki umysłom ludzi może być stosowana. Dzięki niej można przetwarzać wszelkiego rodzaju materiały i czynić je bardziej wartościowymi. Stąd też wywodzi się określenie kapitał intelektualny, gdyż zaobserwowano, że pewne niematerialne aktywa, często trudne do określenia, ale z pewnością związane z wiedzą, a raczej będące wynikiem zastosowania wiedzy, przysparzają korzyści i to w stopniu większym niż tradycyjne postacie kapitału, kapitał rzeczowy czy finansowy. Tak więc wiedza ujmowana jako inwestycja² staje się kapitałem (za: Bał-Woźniak 2004). Jednak wiedza zostaje uznana za kapitał intelektualny dopiero wówczas, gdy znajdzie się po stronie aktywów firmy (Pulic 1998).

W związku z tym, że w skład kapitału intelektualnego wchodzi talenty, umiejętności poszczególnych osób oraz grup ludzi, sieci technologiczne i społeczne wraz z oprogramowaniem czy otoczeniem kulturowym, które je łączy, własności intelektualne w postaci patentów, praw autorskich, metod, procedur itd. dzieli się na kapitał:

- ludzki, który obejmuje kompetencje i umiejętności pracowników,
- strukturalny, składający się z kapitału organizacyjnego (wewnętrznego) – wiedzy zakorzenionej w obszarach procesów organizacyjnych i innowacji,
- relacyjny (zewnętrzny), będący efektem dobrych relacji personelu organizacji z klientami i partnerami na rynkach, a także wizerunku przedsiębiorstwa (Williams 2001).

Kapitał ludzki jest zintegrowany z człowiekiem (pracownikiem), jego wiedzą, zdolnościami, umiejętnościami, wykształceniem, predyspozycjami zawodowymi, rutyną, jego przedsiębiorczością, innowacyjnością, powiązaniem z klientami, dostawcami, współpracownikami oraz działaniami w firmie. Kapitał ludzki jest wspierany przez kapitał strukturalny w postaci sprzętu, baz danych, infrastruktury komunikacyjnej i technicznej.

Mimo podejmowania wielu badań kapitał ludzki jest nadal pojęciem, którego definiowanie budzi wiele kontrowersji i wątpliwości. Początkowo utożsamiany był z poziomem edukacji społeczeństwa, współcześnie obejmuje również wskaźniki opisujące badania naukowe i rozwój technologiczny, w najszerszym zaś znaczeniu do pojęcia tego zalicza się także poziom zdrowotności społeczeństwa (Liberda 2004). W Polsce kapitał ludzki jest na ogół definiowany jako zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia i energii vitalnej zawarty w danym narodzie (Domański 1993) lub całokształt umiejętności fizycznych człowieka, ale także jego zdolności psychicznych i intelektualnych, które mogą być przez niego wykorzystywane w procesie aktywnego udziału w życiu gospodarczym (Rzeszotarska 2002). Zasadniczo pojęcie kapitału ludzkiego, w przeciwieństwie do terminu zasoby ludzkie, podkreślającego

¹ Dla jasności wyводу użyto określenia, iż wiedza pochodzi z umysłu ludzi. W istocie zagadnienie jest bardziej złożone ze względu na występowanie wiedzy w różnych postaciach. Oprócz wiedzy rozumowej (dostępnej, metafizycznej, obiektywnej), występuje wiedza doświadczalna (ukryta, fizyczna, subiektywna). Szerzej na ten temat zob. Bateson 1973 (za: Bał-Woźniak 2004).

² Ch. Handy (1996) rozwija to zagadnienie pod hasłem „inwestycja w inteligencję”.

aspekty ilościowe (liczba ludności, godziny pracy), koncentruje się na aspektach jakościowych, takich jak wiedza i umiejętności.

Kapitał ludzki (kategoria dynamiczna, jakościowa, umożliwiająca tworzenie nowych wartości) jest zatem pojęciem szerszym niż zasoby ludzkie (kategoria statyczna, ilościowa – Kowalewski 2005), ponieważ kapitał ludzki obejmuje nie tylko wielkość i wieloraką strukturę zasobów pracy, ale także ich jakość (Kosiedowski 2008). We współczesnym świecie kwestie jakościowe nabierają coraz większego znaczenia. Na człowieka jako źródło wiedzy kierowane są coraz większe nakłady. Jedynie bowiem podmioty odpowiednio wyposażone w wiedzę i umiejętności są w stanie konkurować o bieżącą dominację i korzyści ekonomiczne oraz długofalowe perspektywy rozwoju.

Do podstawowych czynników determinujących jakość kapitału ludzkiego zalicza się nakład czasu poświęconego samorozwojowi, nakład pieniądza oraz nakład usług specjalistycznych sektorów: edukacyjnego, ochrony zdrowia, badań naukowych, których jakość zależy od nakładów kierowanych na te sektory.

Według podejścia prezentowanego przez OECD kapitał ludzki stanowi tę część kapitału społecznego, którą reprezentują liczba, jakość i struktura zasobów ludzkich, zarówno zatrudnionych, jak i posiadających przygotowanie do zatrudnienia w pracach B+R i/lub w sferze bezpośredniego oddziaływania nauk ścisłych i technicznych (Human Resources Devoted to Science and Technology – HRST)³. Relacje między kapitałem ludzkim utożsamianym z zasobami ludzkimi dla nauki i techniki, a kapitałem ludzkim związanym z obszarem prac B+R opierają się na zasadzie, że wszystkie osoby odpowiadające kryteriom zasobów ludzkich dla nauki i techniki mogą uczestniczyć w pracach B+R, natomiast w pracach B+R, poza osobami stanowiącymi zasoby ludzkie dla nauki i techniki, mogą brać udział np. przedstawiciele nauk społecznych i humanistycznych, których rola w GOW jest istotna przede wszystkim z punktu widzenia innowacji społecznych, w których uzewnętrzniają się m.in. przemiany cywilizacyjne będące pochodną innowacji technicznych.

WYKSZTAŁCENIE ZASOBÓW LUDZKICH W PRZEMYŚLE PAŃSTW UNII EUROPEJSKIEJ

Biorąc pod uwagę mechanizmy rozwoju gospodarczego rządzące współczesnym światem należy stwierdzić, że o sukcesie gospodarczym w większym stopniu decyduje nie ilość, a jakość dostępnych zasobów ludzkich. Jakość kapitału ludzkiego w znacznej mierze jest pochodną wykształcenia społeczeństwa danego państwa. Jak wynika z przeglądu literatury, w teorii kapitału ludzkiego szeroko rozumiane kształcenie zajmuje priorytetowe miejsce (Balcerowicz 1997), ponieważ decyduje o zdolności do adaptacji kapitału finansowego i przetwarzania go w dobra i usługi. R.R. Nelson i S. Phelps (1966) wskazują, że wykształcenie ma największe znaczenie przy implementacji i adaptacji nowych rozwiązań technologicznych, kreacji rozwiązań wcześniej nieznanych oraz realizacji funkcji wymagających przystosowania do zmian.

³ Szczegółowe omówienie problematyki tej części kapitału ludzkiego wraz z definicjami – por. The Measurement of Scientific and Technological Activities. Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S & T, 1995.

Wyszktałenie predestynuje do przetwarzania i interpretacji strumienia informacji oraz tworzenia nowej jakościowo wiedzy. Jednocześnie ludzie o wyższym poziomie wykształcenia zgłaszają wyższy popyt na nowe rozwiązania rynkowe, które pomnażają przychód z kapitału w nich obecnego. Kapitał wykształcenia wyrażony przez poziom wiedzy społeczeństwa wraz z nagromadzoną wiedzą naukową, czyli skumulowanymi wynikami badań naukowych tworzy według L. Zienkowskiego (2003) kapitał wiedzy, który według T. Kowalewskiego (2006) obok zasobów środków trwałych i kapitału wiedzy naukowej jest determinantą osiągniętego poziomu rozwoju. Należy przy tym podkreślić, że w przedsiębiorczym społeczeństwie ludzie stają przed ciągłym wyzwaniem potrzeby uczenia się i odnawiania wiedzy.

Z gospodarczego punktu widzenia istotne są wykształcenie oraz umiejętności, którymi dysponują ludzie w wieku produkcyjnym, którzy mogą i chcą pracować. Wyodrębnienie segmentu rynku kadr z wyższym wykształceniem mieści się w kanonach teorii segmentacji rynku pracy⁴, która zakłada, że rynek pracy ma charakter heterogeniczny. Procesowi podziału rynku pracy na segmenty sprzyjają zróżnicowanie popytu na pracę oraz ograniczone możliwości mobilności zawodowej i geograficznej pracowników reprezentujących rozmaite cechy zawodowo-społeczne różnicujące podaż pracy (Maniak 2001).

Przyjmuje się, że im wyższe jest wykształcenie, tym większe są umiejętności zawodowe, dlatego wraz ze wzrostem wykształcenia danej społeczności rośnie efektywność pracy. Wykwalifikowana siła robocza lepiej radzi sobie z kreowaniem i absorbowaniem nowych technologii, a co za tym idzie i z postępem technicznym, który z kolei jest ważnym czynnikiem w światowej konkurencji. To dzięki wiedzy, jak pisze L.C. Thurow (2006, s. 123), powstają przełomowe technologie tworzące warunki nierównowagi, w których możliwe są duże zyski i szybkie tempo wzrostu. Stąd osoby zajmujące się lub potencjalnie mogące zająć się pracą związaną z tworzeniem, rozwojem, rozpowszechnianiem i zastosowaniem wiedzy naukowo-technicznej należą do najcenniejszych zasobów działalności przedsiębiorczej na poziomie kraju, regionu, przedsiębiorstwa czy jakiegokolwiek organizacji.

Dla rozwoju gospodarki wiedzy i przemysłu odpowiadającego tym wyzwaniom, kluczowe znaczenie mają te zasoby ludzkie, które legitymują się wykształceniem pozwalającym zajmować się pracą twórczą, rozwojem, upowszechnianiem i zastosowaniem wiedzy naukowo-technicznej (HRST – Human Resources for Science and Technology). Wyróżnia się dwa sposoby identyfikowania zasobów ludzkich dla nauki i techniki. Pierwszy sposób obejmuje zasób siły roboczej dla nauki i techniki według posiadanych kwalifikacji, a drugi według wykonywanego zawodu. Według pierwszego kryterium do populacji zasobów ludzkich dla nauki i techniki zalicza się osoby posiadające formalne wykształcenie określane mianem trzeciego stopnia, czyli wykształcenie ponadśrednie⁵. Do ich wyodrębnienia według poziomu kwalifikacji Podręcznik Canberra zaleca stosowanie klasyfikacji ISCO (International Standard Classification of Occupations), tj. Międzynarodowej Standardowej Klasyfikacji Zawodów. Biorąc pod uwagę obydwa kryteria, w europejskiej statystyce zasobów ludzkich nauki i techniki (HRST) wyróżnia się trzy grupy zasobów siły roboczej (Science, technology and innovation in Europe, 2007, Eurostat, European Commission 2007, s. 128):

⁴ Przegląd klasycznych i alternatywnych poglądów dotyczących wyodrębniania tzw. częściowych rynków pracy, kryteriów i konsekwencji segmentacji dla rynku pracy zawarty jest w wielu pozycjach, m.in. Domański 1987, Pocztowski 1991, Kryńska 1996, Kwiatkowski 1992, Włodarski 1992.

⁵ Wykształcenie średnie – posiadają osoby, które ukończyły szkołę ponadpodstawową (na podbudowie 8-klasowej szkoły podstawowej) lub ukończyły szkołę ponadgimnazjalną z wyjątkiem zasadniczej szkoły zawodowej.

- osoby posiadające formalne wykształcenie określone mianem trzeciego stopnia, czyli wykształcenie ponadśrednie – HRSTE (Human Resources for Science and Technology in terms of Education),
- osoby posiadające zawody wymagające wyższego wykształcenia oraz zgodnie z ISCO-88 specjaliści, technicy i inny średni personel – HRSTO (Human Resources for Science and Technology in terms of Occupation),
- pracownicy, którzy ukończyli studia wyższe w zakresie nauk ścisłych i technicznych i pracują w sferze nauka i technika – HRSTC (Core of Human Resources in Science and Technology).

W niniejszym opracowaniu wyodrębniono ponadto kategorię naukowców i inżynierów – SE (Scientists and Engineers).

Tab. 1. Absorpcja zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRST) w przetwórstwie przemysłowym Unii Europejskiej w 2008 r. Dane w procentach

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST)	UE				Polska
	Średnia	Współczynnik zmienności – Vs	Max.	Min.	
HRST	13,6	30,2	18,4 – CZ	3,4 – LU	12,7
HRSTE	12,6	31,7	18,1 – DE	3,2 – LU	11,5
HRSTO	12,7	31,9	18,1 – CZ	3,7 – LU	11,6
HRSTC	10,5	34,4	15,7 – DE	2,6 – CY	9,4
SE	18,4	42,0	28,9 – FR	–	11,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Z przeprowadzonych analiz wynika, że w latach 2000–2008 poziom absorpcji zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRST) do przemysłu w UE, rozumianej jako udział ogólnych zasobów ludzkich dla nauki i techniki i poszczególnych ich kategorii pracujących w przemyśle, utrzymywał się na zbliżonym poziomie. W 2008 r. w przemyśle UE pracowało 13,6% zasobów ludzkich dla nauki i techniki, przy czym najwyższy poziom absorpcji dotyczył naukowców i inżynierów (18,4%), a najniższy pracowników, którzy ukończyli studia wyższe w zakresie nauk ścisłych i technicznych i pracują w sferze nauki i techniki (HRSTC – 10,5%). Badany obszar okazał się dość jednolity wewnętrznie pod względem wykorzystania w przemyśle zasobów ludzkich dla nauki i techniki, na co wskazują stosunkowo niskie wartości współczynnika zmienności. Najwyższe udziały zasobów ludzkich dla nauki i techniki i poszczególnych ich kategorii odnotowano w Niemczech (DE), Czechach (CZ) i Francji (FR), najniższe natomiast w Luksemburgu (LU) i na Cyprze (CY – tab. 1). Zauważa się, że nieco wyższymi wskaźnikami absorpcji zasobów ludzkich dla nauki i techniki w przemyśle niż średnio w UE odznaczały się kraje „nowej” UE. W 2008 r. w Czechach (CZ) i Słowenii (SL) udział zasobów ludzkich dla nauki i techniki pracujących w przemyśle w ich ogólnych zasobach był o ponad 4% wyższy aniżeli średnio w UE. Pod względem absorpcji zasobów ludz-

kich dla nauki i techniki, obok Niemiec wysokimi udziałami pracowników, którzy ukończyli studia wyższe w zakresie nauk ścisłych i technicznych i pracują w sferze nauki i techniki w przemyśle w ogólnej liczbie tych zasobów odznaczały się także Rumunia (RO) i Estonia (EE – o 2,6–2,7% wyższymi niż średnio w UE). W 2008 r. największe zróżnicowanie UE wśród badanych kategorii zasobów ludzkich dla nauki i techniki odnotowano pod względem udziału naukowców i inżynierów pracujących w przemyśle w ogólnej ich liczbie. Obok Francji, ponad 1/4 naukowców i inżynierów zatrudniano w przemyśle Słowenii, Niemiec i Rumunii.

Tab. 2. Nasylenie zasobami ludzkimi dla nauki i techniki (HRST) pracujących w przetwórstwie przemysłowym Unii Europejskiej w 2008 r. Dane w procentach

Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (HRST)	UE	Współczynnik zmienności – V_s	Min.	Max.	Polska
HRST	30,1	30,7	11,3 – PT	42,8 – FI	21,2
HRSTE	19,1	45,1	6,6 – PT	33,9 – IE	13,5
HRSTO	21,5	31,1	9,0 – PT	32,7 – DK	15,6
HRSTC	10,5	41,4	4,3 – PT	19,1 – FI	7,9
SE	5,5	57,0	1,8 – PT/SK	11,4 – FR	3,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Nieco większe zróżnicowanie odnotowano w UE pod względem nasycenia pracujących w przemyśle zasobami ludzkimi dla nauki i techniki, rozumianego jako ich udział w ogólnej liczbie pracujących w przemyśle. Empiryczny obszar zmienności udziału zasobów ludzkich dla nauki i techniki w ogólnej liczbie pracujących w przemyśle w UE w 2008 r. wyniósł 31,5%. Jednocześnie zauważa się, że w analizowanym okresie nasycenie pracujących w przemyśle zasobami ludzkimi dla nauki i techniki w UE systematycznie wzrastało (poza Litwą i Bułgarią, gdzie w latach 2000–2008 ich udział w ogólnej liczbie pracujących w przemyśle spadł odpowiednio z 39,9% w 2000 r. do 28,4% w 2008 r. i z 20,7% w 2000 r. do 18,2% w 2007 r.). W analizowanym okresie liderem pod względem zaangażowania zasobów ludzkich dla nauki i techniki w przemyśle pozostawała Finlandia (FI), w której udział zasobów ludzkich dla nauki i techniki wśród pracujących w przemyśle stanowił ok. 40%. Najniższy poziom tego wskaźnika (niemal trzykrotnie niższy niż średnio w UE) odnotowano natomiast w Portugalii (11,3%). W Polsce także nasycenie pracujących w przemyśle zasobami ludzkimi dla nauki i techniki było we wszystkich kategoriach niższe niż średnio w UE.

Analiza danych wskazuje na utrzymujący się dystans między krajami „starej” i „nowej” Unii pod względem nasycenia pracujących w przetwórstwie przemysłowym zasobami ludzkimi dla nauki i techniki. Jest to zjawisko niekorzystne, ponieważ obecnie budowanie gospodarki, której podstawę rozwoju stanowi coraz efektywniej tworzona, przyswajana, przekazywana i wykorzystywana wiedza, obok stymulowania i permanentnego rozwijania kapitału ludzkiego, warunkowane jest zdrowymi stosunkami wytwórczymi, które pozwalają kapitał ludzki efektywnie zagospodarować.

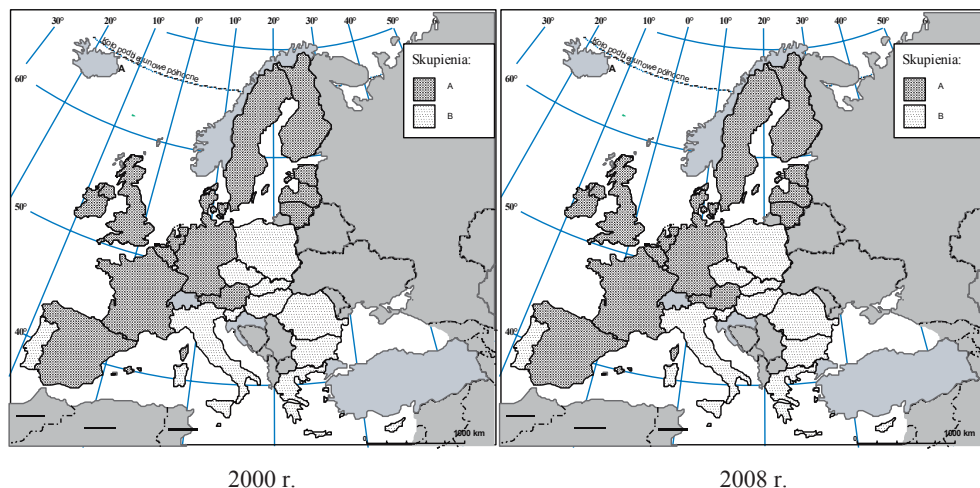
Tab. 3. Zmiany absorpcji i nasycenia zasobami ludzkimi dla nauki i techniki (HRST) w przetwórstwie przemysłowym w latach 2000–2008 w państwach UE. Dane w procentach

Państwa Unii Europejskiej	Absorpcja HRST w przetwórstwie przemysłowym	Nasycenie HRST w przetwórstwie przemysłowym
Litwa (LT)	-2,7	-11,5
Bułgaria (BL)	-1,6	-2,5
Szwecja (SE)	-3,7	-0,7
Polska (PL)	-0,5	-0,1
Rumunia (RO)	-3,1	0,8
Cypr (CY)	-1,7	1,6
Estonia (EE)	-0,2	1,9
Słowacja (SK)	1,1	1,9
Niemcy (DE)	-1,9	2,0
Portugalia (PT)	-2,9	2,1
Luksemburg (LU)	-4,5	2,7
Słowenia (SL)	-3,2	3,2
Republika Czeska (CZ)	1,3	3,7
Finlandia (FI)	-0,9	3,9
Malta (MT)	-3,2	4,4
Węgry (HU)	1,0	4,5
Holandia (NL)	-1,2	5,2
Grecja (GR)	-0,3	5,6
Wielka Brytania (UK)	-3,6	6,3
Łotwa (LV)	-1,1	6,6
Belgia (BE)	-0,9	7,0
Włochy (IT)	1,3	7,6
Austria (AT)	-0,1	9,4
Dania (DE)	-1,1	9,8
Hiszpania (ES)	-0,9	10,2
Irlandia (IE)	-2,3	11,6
Francja (FR)	-1,1	12,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Z przeprowadzonych badań wynika, że w państwach UE w badanym okresie pomiędzy absorpcją zasobów ludzkich dla nauki i techniki a stopniem nasycenia pracujących w przemyśle tymi zasobami zachodziła dodatnia zależność korelacyjna, ale siła związku pomiędzy zmiennymi była niska i systematycznie spadała (z $r = 0,301$ w 2000 r. do $r = 0,200$ w 2008 r.). Zauważa się, że w badanym okresie w państwach UE, poza Włochami, Czechami, Słowacją i Węgrami, nastąpił spadek udziału zatrudnienia w przemyśle w odniesieniu do ogólnych

zasobów ludzkich dla nauki i techniki (tab. 3). Jednocześnie w większości analizowanych państw zaobserwowano wzrost ich udziału w ogólnym potencjale pracujących w przemyśle. Zjawisko to miało odwrotny kierunek jedynie na Litwie, w Bułgarii, Szwecji i Polsce (tab. 3).



Ryc. 1. Podobieństwo państw europejskich w zakresie absorpcji i nasycenia pracujących zasobami ludzkimi dla nauki i techniki w przemyśle w 2000 i 2008 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Przeprowadzona analiza podobieństwa państw UE w zakresie omawianych zmiennych wykazała, że w analizowanym okresie nie zaszły istotne zmiany pod względem zagospodarowania kapitału ludzkiego w przetwórstwie przemysłowym. W 2008 r., podobnie jak w 2000 r., odmienne od siebie pozostawały zasadniczo kraje „starej” (skupienie A) i „nowej” (skupienie B) UE. Skupienie A wyróżniał nieco wyższy niż średnio w UE udział zasobów ludzkich dla nauki i techniki w ogólnej liczbie pracujących w przemyśle (tab. 4) oraz średnio wyższy niż w UE udział zasobów ludzkich dla nauki i techniki w potencjale pracujących w przemyśle (w 2000 r. o 6,0% i w 2008 r. o 7,2%).

Tab. 4. Model średnich grupowych dla skupień państw UE wydzielonych metodą Warda na podstawie absorpcji i nasycenia zasobów ludzkich dla nauki i techniki (HRST) w przetwórstwie przemysłowym w 2008 r. Dane w procentach

Skupienie	Absorpcja HRST	Nasycenie HRST	Absorpcja HRST	Nasycenie HRST
	2000		2008	
A	1,03	1,25	1,03	1,25
B	0,97	0,74	0,97	0,73

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Do skupienia B, zarówno w 2000 jak i 2008 r., obok państw nowej UE zakwalifikowały się Włochy, Portugalia, Grecja oraz w 2008 r. Luksemburg (ryc. 1). Przynależność do grupy B wymienionych państw „starej” UE wynikała z bardzo niskiego poziomu adaptacji zasobów ludzkich dla nauki i techniki dla potrzeb przemysłu (Luksemburg) oraz ze znacznie niższego niż w grupie A nasycenia pracujących w przemyśle zasobami ludzkimi dla nauki i techniki (Grecja, Portugalia, Włochy). W 2008 r. Luksemburg wykazywał najniższy na badanym obszarze poziom ich absorpcji do przemysłu (3,4%). Wynikało to ze struktury gospodarki Luksemburga, w którym rozwinięty jest przede wszystkim sektor usług, wytwarzający ok. 70% produktu krajowego brutto, w tym zwłaszcza sektor finansowy. Luksemburg jest jednym z głównych ośrodków finansowych świata o wieloletnim, międzynarodowym doświadczeniu w realizacji transakcji transgranicznych, w którym swoją siedzibę ma ponad 160 banków. Pozostałe kraje „starej” UE, które znalazły się w grupie B, wykazywały niższy poziom nasycenia pracujących zasobami ludzkimi dla nauki i techniki, ale podobnie jak kraje grupy A cechował je w latach 2000–2008 znaczący wzrost wykorzystania tych zasobów w przemyśle. Spośród nich najwyższym przyrostem udziału zasobów ludzkich dla nauki i techniki w badanym okresie wykazały się Włochy, w których nastąpił głównie wzrost nasycenia pracujących w przemyśle osobami posiadającymi zawody wymagające wyższego wykształcenia oraz zgodnie z ISCO-88 specjalistami, technikami i innym średnim personelem (HRSTO), co oznacza narastającą skłonność siły roboczej w przemyśle do nabywania kwalifikacji zawodowych podyktowaną potrzebami rynku pracy. Niższy niż średnio w krajach „starej” UE stopień nasycenia pracujących w przemyśle zasobami ludzkimi dla nauki i techniki we Włoszech wynika z nierównomierności w rozwoju przemysłowym pomiędzy regionami południowymi i północnymi. Dzięki znacznym nakładom kapitałowemu na infrastrukturę i dużym dotacjom UE gospodarka na południu Włoch w ciągu ostatnich dziesięcioleci uległa znacznej zmianie, jednak nadal charakteryzuje się dużą liczbą małych i średnich przedsiębiorstw, które działają w tradycyjnych sektorach: budowa urządzeń, przemysł spożywczy i rolnictwo. Cechą szczególną działalności takich firm jest uzależnienie od popytu dużych przedsiębiorstw oraz działanie w szarej strefie gospodarki. Są to główne powody niskiego poziomu dostępności nowych technologii w tych branżach, a tym samym ograniczonego popytu na zasoby ludzkie dla nauki i techniki.

Struktura produkcji przemysłowej ze znaczącym udziałem tradycyjnych gałęzi przemysłu była przyczyną stosunkowo niskiego udziału zasobów ludzkich dla nauki i techniki w strukturze pracujących Grecji i Portugalii. Obserwowany w latach 2000–2008 wzrost nasycenia pracujących w przemyśle tymi zasobami (o 3–5%) był podyktowany przede wszystkim wzrostem poziomu wykształcenia kapitału ludzkiego (HRSTE). Podobny model przemian zasobów ludzkich dla nauki i techniki w przemyśle obserwowano na Węgrzech, na Słowacji i w Słowenii, przy czym Słowenię odznaczał wysoki, ok. 5% udział naukowców i inżynierów. Spośród państw grupy B Słowenia, obecnie najbogatsze państwo spośród nowych członków Unii Europejskiej (w 2008 roku PKB w przeliczeniu na jednego mieszkańca stanowił 74% średniej Unii Europejskiej), odznaczała się ponadto wysokim, o 50% wyższym niż w skupieniu A, poziomem absorpcji zasobów ludzkich dla nauki i techniki w przemyśle. Znacząco do wzrostu PKB w Słowenii przyczynia się przemysł produkujący nowoczesne dobra i konkurujący działaniami typu B+R, zarówno w kraju, jak i za granicą. Rozwój słoweńskiej gospodarki, jak każdej niewielkiej gospodarki na świecie, w istotnym stopniu zależy od obrotów towarowych z zagranicą. Podstawę eksportu Słowenii stanowią wyroby przemysłu chemicz-

nego i farmaceutycznego, motoryzacyjnego oraz elektroniki, które też znacząco przyczyniają się do tworzenia wartości dodanej. Znani eksporterzy to m.in. Gorenje – producent sprzętu gospodarstwa domowego, Krka – jedna z największych firm farmaceutycznych w Europie oraz Sava – producent ogumienia. Obecnie nowoczesne oblicze gospodarki Słowenii jest efektem przyjętej na początku lat 90. XX w. proaktywnej polityki gospodarczej ukierunkowanej na poprawę poziomu produktywności i potencjału innowacyjnego. Kontynuacja tej polityki sprawia, że popyt na wykwalifikowanych pracowników, zwłaszcza specjalistów i inżynierów, nadal jest duży. Rosnącej ich absorpcji sprzyjał rozwój branż zaawansowanych technologicznie (przy jednoczesnym spadku wartości produkcji w branżach pracochłonnych) oraz motywujący do podnoszenia kwalifikacji system wynagrodzeń.

Pośród państw „nowej” UE do skupienia A coraz bardziej podobne były Litwa, Łotwa i Estonia. W analizowanym okresie w krajach tych, podobnie jak w całej UE, odnotowano tendencje do spadku absorpcji zasobów ludzkich dla nauki i techniki do przemysłu przy jednocześnie wysokim, wyższym niż średnio w UE ich udziale wśród pracujących w przemyśle. Kraje nadbałtyckie spośród analizowanych typów kapitału ludzkiego odznaczały się wyższym niż pozostałe kraje „nowej” UE udziałem w zasobach pracujących w przemyśle osób posiadających wykształcenie trzeciego stopnia oraz udziałem zatrudnionych naukowców i inżynierów (ok. 28–30%). Taka struktura zasobów kapitału ludzkiego w przemyśle czyniła te kraje atrakcyjnymi partnerami dla inwestorów zagranicznych, tworząc źródła przewagi konkurencyjnej względem innych państw konkurujących o ten kapitał.

Jednak całościowo w grupie B w badanym okresie nie zaszły istotne zmiany w poziomie nasycenia pracujących w przemyśle zasobów ludzkich dla nauki i techniki. Przy ogólnie wysokim poziomie wykształcenia zasobów siły roboczej wzrosło jedynie nieco bardziej niż w obszarze zasobów ludzkich dla nauki i techniki nasycenie pracujących w przemyśle osobami posiadającymi zawody wymagające wyższego wykształcenia oraz zgodnie z ISCO-88 specjalistami, technikami i innym średnim personelem (HRSTO). Specjalistyczne przygotowanie zawodowe na poziomie średnim i wyższym staje się coraz większym atutem na rynku pracy w państwach, które budują swoją pozycję poprzez rozwój innowacyjnego przemysłu. W badanym okresie państwami, w których odnotowano znaczący spadek nasycenia pracujących w przemyśle osobami posiadającymi zawody wymagające wyższego wykształcenia oraz zgodnie z ISCO-88 specjalistami, technikami i innym średnim personelem (HRSTO) były Bułgaria i Polska. Spadek nasycenia pracujących w przemyśle specjalistami dysponującymi wiedzą pozwalającą na formułowanie i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań jest zjawiskiem nietypowym, wskazującym na brak prawidłowych relacji między podstawowymi aktorami kształtującymi poziom innowacyjności kraju, czyli przemysłem, nauką i rządem. Brak tych relacji określa bardzo niski poziom wydatków na B+R potwierdzający niską efektywność polityki proinnowacyjnej. W omawianych państwach rząd, który powinien pełnić rolę regulatora w stosunku do nauki i przemysłu, jest fundatorem B+R ukierunkowanych na badania podstawowe, podczas gdy działania rządowe powinny polegać na stymulowaniu wzrostu innowacyjności i zacieśnianiu współpracy sfery nauki i przedsiębiorstw. Działania dotyczące innowacyjności i oddziałujące na przebieg procesów innowacyjnych współcześnie decydują o rozwoju społeczno-gospodarczym. Jak wynika z badań ekonomistów, aż 2/3 wzrostu gospodarczego w krajach rozwiniętych łączy się z wprowadzeniem innowacji (Wolman 2000). Wymienione kraje, czyli Bułgaria i Polska, w 2008 r. pod względem PKB/1 mieszkańca należały do najbiedniejszych w UE, jednocześnie najmniej wydatkujących na

B+R. W 2008 r. wydatki na badania i rozwój w relacji do PKB wynosiły w Bułgarii 0,47%, a w Polsce 0,60%, przy średniej dla UE 1,92%. Zjawisko to można wkomponować w model ubytku kapitału ludzkiego, z czego swoistą „rentę” czerpią państwa „starej” UE, dokąd migruje znaczna część młodej, wartościowej i dobrze wykształconej ludności.

PRACUJĄCY W SFERZE BADAWCZO-ROZWOJOWEJ W PRZEMYŚLE PAŃSTW UE

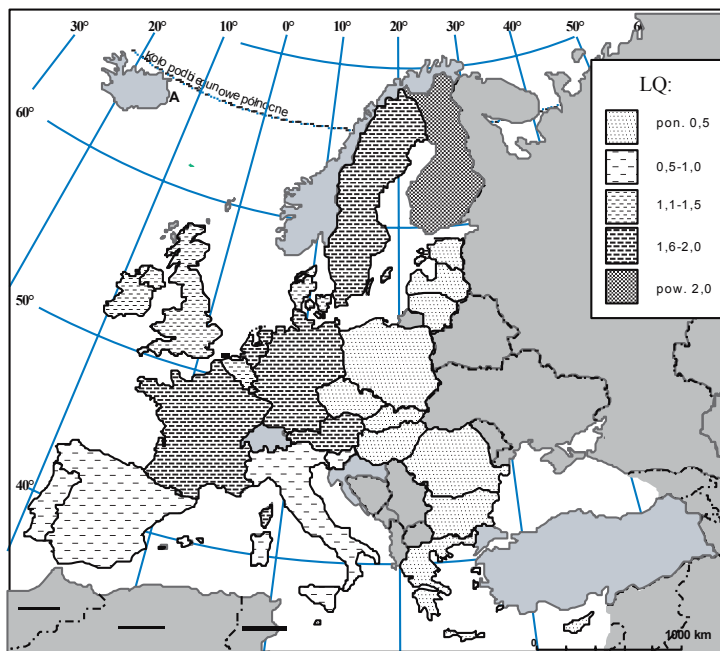
Często różnice w tempie rozwoju gospodarczego pomiędzy poszczególnymi krajami można wytłumaczyć dostępnością zasobów ludzkich dla nauki i techniki. Jak wynika z przeprowadzonych badań efektywność działalności przemysłowej wyrażona wysokością wartości dodanej na 1 pracującego w 2008 r. była dodatnio skorelowana z nasyceniem pracujących w przemyśle zasobami ludzkimi dla nauki i techniki ($R = 0,574$), ale więź ta była silniejsza w odniesieniu do udziału pracujących w B+R w ogólnej liczbie pracujących w przemyśle ($R = 0,728$). Oznacza to, że zwiększenie zdolności innowacyjnych i budowanie gospodarki opartej na wiedzy jest możliwe przede wszystkim dzięki dostępności zasobów ludzkich aktywnie zaangażowanych w B+R. Pracujący w sektorze B+R stanowią trzon kapitału ludzkiego, posiadający wiedzę i doświadczenie przyczyniające się do kreatywności pracowników i innowacyjności przedsiębiorstw. Zadania pracujących w sektorze B+R koncentrują się przede wszystkim na tworzeniu wiedzy, która w swej zakumulowanej formie ma być źródłem innowacji przyczyniających się do rozwoju ekonomicznego firmy, dlatego ludzie tworzący specjalistyczną wiedzę stanowią najważniejszy zasób dzisiejszych organizacji, w nich bowiem tkwi wiedza.

Z przeprowadzonych badań wynika, że pomimo, iż prowadzenie samodzielnych badań obarczone jest znacznym ryzykiem niepowodzenia i wymaga wysokich, nieustannie uzupełnianych kompetencji technicznych (Głodek, Gołębiowski 2006), to udział zatrudnionych w B+R w przemyśle w państwach UE systematycznie wzrasta. Do kreowania wiedzy zakodowanej w firmie niezbędny jest kapitał ludzki, który nie może być oddzielony od jej posiadacza, czyli pracownika firmy. W niniejszym opracowaniu, mając świadomość uproszczenia, przyjęto pracowników B+R w ogólnej liczbie pracujących w przetwórstwie przemysłowym jako aktywa intelektualne⁶.

Z przeprowadzonych badań wynika, że przeciętnie na badanym obszarze w 2008 r. pracownicy B+R stanowili ok. 2,9% ogółu pracujących w przetwórstwie przemysłowym i udział ten systematycznie wzrastał. Oznacza to, że w dobie serwicyzacji procesów wytwórczych w UE nie neguje się znaczenia czynnika ludzkiego stanowiącego nośnik wiedzy, powszechnie uznawanej za czynnik produkcji, który współcześnie może być wykorzystywany w tym samym czasie przez różne organizacje pozwalając uzyskać efekt na wielką skalę. Na badanym obszarze nasycenie zasobów ludzkich dla nauki i techniki aktywami intelektualnymi wahało się od ponad 5% w krajach skandynawskich do mniej niż 0,5% na Litwie

⁶ Termin „aktywa intelektualne” używany jest niekiedy jako synonim terminu „kapitał intelektualny”. Termin ten występuje m.in. w pracy K. Perechudy (1998), według którego aktywa intelektualne stanowią źródło innowacji i reprezentują wartości niematerialne firmy oraz w dokumentach Stowarzyszenia The Society of Management of Canada, gdzie aktywa intelektualne to te oparte na wiedzy, które są własnością firmy i które w przyszłości będą źródłem korzyści dla firmy (Dzinkowski 1999).

(0,4%), w Polsce (0,4%), Rumunii (0,3%), na Łotwie (0,3%) i w Bułgarii (0,2%). Zauważa się przy tym, że rozkład przestrzenny pracowników B+R w przemyśle UE był bardzo nierównomierny.



Ryc. 2. Wskaźnik lokalizacji (LQ) pracujących ogółem i pracujących w B+R w przemyśle w państwach UE w 2008 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

Ukazany na ryc. 2 za pomocą wskaźnika lokalizacji (LQ)⁷ rozkład kapitału intelektualnego i zasobów ludzkich w przemyśle państw UE wskazuje, iż trzon badawczo-rozwojowy przemysłu UE koncentruje się w Finlandii, Szwecji, Niemczech, Francji, Austrii i Holandii. Większość państw „nowej” Unii wykazywała LQ poniżej 0,5%, co oznacza, iż dostępne w tych krajach zasoby ludzkie są w tak niskim stopniu nasycone kapitałem intelektualnym, iż nie są w stanie kształtować innowacyjności i konkurencyjności Wspólnoty.

⁷ Wskaźnik lokalizacji (*location quotient*):

$$LQ = (E_{ib}^t / E_b^t) / (E_{ir}^t / E_r^t),$$

gdzie:

E_{ib} = pracujący w przemyśle w sferze B+R w państwie i , w danym okresie t ,

E_b = pracujący w przemyśle w sferze B+R UE w danym okresie t ,

E_{ir} = pracujący w przemyśle w państwie i w danym okresie t ,

E_r = pracujący w przemyśle w UE w danym okresie t .

WNIOSKI SYNTETYCZNE

Przemysł Unii Europejskiej pozostaje bardzo zróżnicowany pod względem wykorzystania kapitału ludzkiego, a zwłaszcza aktywów intelektualnych. W kontekście zawartych w strategii lizbońskiej i strategii Europa 2020 zapisów dotyczących budowania konkurencyjnej gospodarki opartej o innowacyjny przemysł jest to zjawisko niekorzystne, ponieważ z przeprowadzonych badań wynika, że pomiędzy poziomem absorpcji zasobów ludzkich dla nauki i techniki w przemyśle i nasyceniem kapitału ludzkiego pracownikami sfery B+R zachodzi silna dodatnia zależność korelacyjna, podobna do tej pomiędzy udziałem pracujących w B+R w ogólnej liczbie pracujących w przemyśle i wysokością wartości dodanej w przeliczeniu na 1 pracującego w przemyśle (tab. 5).

Tab. 5. Zależności korelacyjne między składowymi kapitału ludzkiego w UE w 2006 r.

	A	N	B+R	AV/1 prac.
A	1,000	0,200	-0,258	-0,335
N	0,200	1,000	0,727	0,574
B+R	-0,258	0,727	1,000	0,728
AV/1 prac.	-0,335	0,574	0,728	1,000

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu

A – absorpcja zasobów ludzkich dla nauki i techniki w przemyśle,

N – nasycenie zasobami ludzkimi dla nauki i techniki w przemyśle,

B+R – nasycenie kapitału ludzkiego pracownikami sfery B+R,

AV/1 prac. – wartość dodana brutto na 1 pracującego w przemyśle

Oznacza to, że kluczowe zasoby ludzkie, które legitymują się wykształceniem pozwalającym zajmować się pracą twórczą, rozwojem, upowszechnianiem i zastosowaniem wiedzy naukowo-technicznej odpowiadają wyzwaniom współczesnej gospodarki i stymulują budowanie przewag konkurencyjnych w skali globalnej.

Literatura

- Abramowitz M., 1956, *Resources and Output Trends in the United States since 1870*, American Economic Review Papers and Proceedings, Vol. 46 (2), s. 5–23.
- Aziardis C., Drazen A., 1990, *Threshold Externalities in Economic Development*, Quarterly Journal of Economics, vol. 105, s. 501–526.
- Balcerowicz L., 1997, *Socjalizm, kapitalizm, transformacja: szkice z przełomu epok*, PWN, Warszawa.
- Bal-Woźniak T., 2004, *Mechanizmy kreacji kapitału intelektualnego odpowiadające potrzebom gospodarki opartej na wiedzy*, [w:] *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, M.G. Woźniak (red.), Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów, s. 119–129.
- Barrio-Castro T., Lopez-Bazo E., Serrano-Domingo G., 2002, *New Evidence on International R&D Spillovers, Human Capital and Productivity in the OECD*, Economics Letters, vol. 77, no 1, s. 41–45.

- Barro R.J., Lee J.W., 2001, *International Data on Educational Attainment: Updates and Implications*, Oxford University Press, Oxford, 53, s. 541–563.
- Barro R.J., 2001, *Human Capital and Economic Growth*, American Economic Review, 91, s. 12–17.
- Bassanini A., Scarpetta S., 2001, *Does Human Capital Matter for Growth in OECD Countries? Evidence from Pooled Mean Group Estimates*, OECD, Economics Department Working Papers, no 282.
- Bateson G., 1973, *Steps to an Ecology of Mind*, Paladin, London.
- Becker G.S., 1964, *Human Capital. A Theoretical Analysis with special Reference to Education*, Columbia University Press, New York.
- Becker G.S., 1976, *The Economic Approach to Human Behavior*, University of Chicago, Chicago.
- Bils M., Klenow P.J., 2000, *Does Schooling Cause Growth?*, The American Economic Review, 90, s. 1160–1183.
- Cobb C.W., Douglas P.H., 1928, *A Theory of Production*, American Economic Review, vol. 18 supplement, s. 139–165.
- De la Fuente A., Doménech R., 2000, *Human Capital in Growth Regressions: How Much Difference Does Data Quality Make?*, CEPR, Discussion Paper, no 2466.
- Denison E., 1962, *The sources of economic growth in the United States and the alternatives before us*, Common Economic Development, New York.
- Denison E., 1967, *Why Growth Rates Differ*, Washington Brookings Institute, Washington D.C.
- Dobja D., 2003, *Pomiar i sprawozdawczość kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Wyd. WSPiZ, Warszawa, s. 39–40.
- Domański H., 1987, *Segmentacja rynku pracy a struktura społeczna*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Domański S.R., 1993, *Kapitał ludzki i wzrost gospodarczy*, PWN, Warszawa.
- Dzinkowski R., 1999, *Managing Intellectual Capital*, Good Practice Guideline, Issue 28, December 1999, The Institute of Chartered Accountants in England and Wales, from the Faculty of Finance and management of the ICAEW.
- Edvinsson L., 2007, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, [w:] *Biznes*, Biblioteka Gazety Wyborczej, Wyd. PWN, Warszawa, s. 65–67.
- Gemmell N., 1996, *Evaluating the Impacts of Human Capital Stocks and Accumulation on Economic Growth: Some New Evidence*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 58, s. 9–28.
- Głodek P., Gołębiowski M., 2006, *Transfer technologii w małych i średnich przedsiębiorstwach. Vademecum innowacyjnego przedsiębiorcy*, DjaF, Warszawa, s. 10.
- Handy Ch., 1996, *Wiek paradoksu. W poszukiwaniu sensu przyszłości*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa, s. 188–204.
- Hanushek E.A., Kimko D., 2000, *Schooling, Labor Quality and the Growth of Nations*, The American Economic Review, 90, s. 1184–1208.
- Islam N., 1995, *Growth Empirics: A Panel Data Approach*, Quarterly Journal of Economics, vol. 110, no 4, s. 1127–1170.
- Kendrick J.W., 1956, *Productivity Trends: Capital and Labor*, Review of Economics and Statistics, vol. 38 (3), s. 248–257.
- Kosiedowski W., 2008, *Wykształcenie jako czynnik rozwoju kapitału ludzkiego państw i regionów Europy Środkowowschodniej*, [w:] *Polityka Unii Europejskiej*, red. nauk. D. Kopycińska, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Kowalewski T., 2005, *Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania kapitałem ludzkim w wybranych uczelniach podlaskich*, Optimum – studia ekonomiczne, nr 1, s. 104–107.
- Kowalewski T., 2006, *Zagadnienie kapitału ludzkiego w kontekście funkcjonowania banku*, [w:] *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Kapitał ludzki i intelektualny*, red. M.G. Woźniak, cz. 2, s. 377–382.

- Krueger A.B., Lindahl M., 2001, *Education for Growth: Why and for Whom?*, Journal of Economic Literature XXXIX, s. 1101–1136.
- Kryńska E., 1996, *Segmentacja rynku pracy. Podstawy teoretyczne i analiza statystyczna*, Wydawnictwo UŁ, Łódź.
- Kwiatkowski E., 1992, *Dualna a ortodoksyjna teoria rynku pracy*, Studia i Materiały PAN, Warszawa.
- Lee J.W., 2001, *Education for Technology Readiness: Prospects for Developing Countries*, Journal of Human Development, vol. 2, no 1, s. 115–151 (37).
- Liberda B., Tokarski T., 2004, *Kapitał ludzki a wzrost gospodarczy w krajach OECD*, Gospodarka narodowa, Nr 3/2004, Warszawa.
- Lucas R.E., 1988, *On the Mechanics of Economic Development*, Journal of Monetary Economics, 22, s. 3–42, Chicago.
- Maniak G., 2001, *Wybrane teorie rynku pracy*, [w:] *Przemiany i perspektywy polityki gospodarczej*, red. J. Kaja, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa, s. 83–102.
- Mankiw G.N., Romer D., Weil D.N., 1992, *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, The Quarterly Journal of Economics, CVII, s. 407–437.
- Mincer J., 1958, *Investment in Human Capital and Personal Income*, Journal of Political Economy, nr 4/1958.
- Mincer J., 1962, *On-the-job Training: Costs, Returns and Some Implications*, Journal of Political Economy, nr 5/1962.
- Nakamura L., 2000, *Economics and the New Economy: The Invisible Hand Meets Creative Destruction*, Business Review, Federal Reserve Bank of Philadelphia, July/August, s. 15–30.
- Nelson R.R., Phelps S., 1966, *Investment in Human. Technological Difusion and Economics Growth*, American Economic Review, vol. 56, s. 69.
- Nonaka I., Takeuchi H., 1995, *The Knowledge-Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamic of Innovation*, Oxford University Press, New York–Oxford.
- Perechuda K., 1998, *Metody zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław, s. 64–65.
- Pocztowski A., 1991, *Segmentacja rynku pracy*, Zeszyty Naukowe AE w Krakowie, nr 379, Kraków.
- Pulic A., 1998, *Measuring the Performance of Intellectual Potential in Knowledge Economy* (presented in 1998 at the 2nd McMaster World Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential), <http://www.vaic-on.net/start.htm/papers>
- Romer P.M., 1990, *Endogenous Technological Change*, The Journal of Political Economy, Journal of Political, vol. 98, s. 71–102.
- Rzeszotarska G., 2002, *Kapitał ludzki i nowoczesny system edukacji – wzajemne relacje*, [w:] *Strategia rozwoju społecznej gospodarki rynkowej w Polsce*, red. S. Partycki, t. 1, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin, s. 141.
- Schultz T.W., 1961, *Investment in Human Capital*, American Economic Review, nr 1/1961.
- Science, technology and innovation in Europe*, 2007, Eurostat, European Commission 2007.
- Smith A., 1776, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, vol. I and II, R.H. Campbell, A.S. Skinner (eds), Liberty Fund, Indianapolis (polskie wydanie: Smith A., 1954, *Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów*, PWN, Warszawa).
- Sokołowska A., 2005, *Zarządzanie kapitałem intelektualnym w małym przedsiębiorstwie*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa, s. 12.
- Solow R.M., 1957, *Technical Change and the Aggregate Production Function*, Review of Economics and Statistics, vol. 39 (3), s. 312–320.
- Strumlin S.G., 1968, *The economic significance of national education*, UNESCO, Paris.

- Sveiby K.E., 2001, *Intellectual capital and knowledge management*, <http://www.sveiby.com/articles/IntellectualCapital.html>
- Temple J., 2001, *Growth Effects of Education and Social Capital in the OECD Countries*, OECD Economic Studies, vol. 33, s. 57–101.
- The Measurement of Scientific and Technological Activities. Manual on the Measurement of Human Resources Devoted to S&T*, Canberra Manual, 1995, OECD, DOC. OECD/GD (95) 77, Paris.
- Thurrow L.C., 2006, *Powiększanie bogactwa. Nowe reguły gry w gospodarce opartej na wiedzy*, Helion, Gliwice, s. 123.
- Williams S.M., 2001, *Intellectual Capital and Traditional Measures of Corporate Performance*, S. Mitchell Singapore Management University, <http://www.vaic-on.net/start.htm/papers>
- Włodarski W., 1992, *Segmentacja rynku pracy*, Polityka Społeczna, nr 2, s. 9–10.
- Wolman E., 2000, *Rola ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w perspektywicznej, innowacyjnej polityce gospodarczej państwa*, Ministerstwo Gospodarki, Departament Strategii Gospodarczej, Innowacje, nr 9, www.gazetainnowacje.pl/innowacje9/strona1.htm
- Wyrzykowska B., 2008, *Pomiar kapitału ludzkiego w organizacji*, Zesz. Nauk. Ekonomia i Organizacja Gospodarki żywnościowej, nr 66, SGGW, Warszawa, s. 159–170.
- Zienkowski L., 2003, *Gospodarka „oparta na wiedzy” – mit czy rzeczywistość?*, Studia Ekonomiczne, nr 1–2, s. 82.

Human capital in industry as a source of competitive advantage of the EU states

The paper presents theoretical reflections and a comparative analysis of the quality of human capital in the industry of the EU Member States in 2000 and 2008. As the quality of human capital is largely derived from the public education of a given country, the opportunities to build the country's competitive advantages on the basis of this resource were examined through the prism of absorption by the industry of the overall human capital resources in the economy, and the participation of qualified human resources (Human Resources Devoted to Science and Technology) in the general human resources in the industry. The degree of involvement of human capital in the R&D activities was also analysed, as those employed in this sphere, having the knowledge and experience that contribute to the creativity of employees and innovation of the companies, are the backbone of human capital.

Dr Wiesława Gierańczyk
Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń
Instytut Geografii
Zakład Geografii Ekonomicznej i Badań Regionalnych
e-mail: wiesia@umk.pl

PETR ŠIMÁČEK

Masaryk University, Czech Republic

ZDENĚK SZCZYRBA

Palacký University, Czech Republic

Changes of the business environment in the sector of construction for residential purposes – a case study of the Czech Republic

The transformation of Czech economy after 1989 brought many changes. Gradually, new organizational, institutional and legal frameworks were shaped for the operation of a market mechanism. Similar to a number of other branches, the construction industry transformed significantly (Myant & Drahokoupil 2010; Spěvák et al. 2002; Tsenkova 2009). The first half of the 1990s was marked by restructuring, privatization and subsequent internationalization, which have brought (among other things) many construction innovations. Part of these processes was also the change of housing forms, characterized by gradual departure from state directives in residential construction, to institutional support of entrepreneurship, to highly integrated residential development. This last form of construction business is present only in the largest Czech cities or in selected mountain resorts and contributes significantly to the overall volume of housing construction in the country. Currently thousands of smaller domestic companies are operating in the construction sector of industry, but their position continues to decline. This is due to large multinational companies' entering the Czech market, primarily as a result of privatization of the sector. Construction in the Czech Republic is characterized by a high degree of concentration.

TRANSFORMATION OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY – CAUSAL RELATIONS

The arrangement of the centrally planned economy had a major impact on motivation and behavior of economic entities, whose sole aim was the fulfillment of the plan drawn up by the center. Profit was not observed as a mandatory (and the most important) indicator. In Czechoslovakia (as in Poland and other socialist countries), this system proved to be

completely dysfunctional in practice. Motivation in the form of fulfillment of the plan was inadequate and ultimately led to technological backwardness, loss of dynamics in increasing the efficiency and thereby loss of competitiveness with the outside world (Jarosz 2010).

A typical feature of the system of central planning was the monopolization of the economy with emphasis on industrialization. According to Říhová (2009), the main aim of monopolization was facilitating management of individual subjects. The problem of the economic center was the inability to recognize and estimate demand of the people. In addition, companies were not able to export and thus gain currency to import advanced technologies from western countries.

The situation in the construction industry is no different from the rest of the economy. The principles of the centrally planned economy were evident in the construction industry in the considerable concentration of production. The central authority for the sector was the *Ministry of Construction* (in Czech *Ministerstvo stavebnictví*), which used to establish enterprises by construction branches. For example, for housing the *Pozemní stavby* was established, for transportation – the *Stavby silnic a železnic*, for the construction of the underground – *Metrostav*, etc.

An illustration of malfunctioning of the construction industry was, for example, housing construction. The housing market did not exist, and dwellings were not sold but were assigned (Jarosz 2010; Tsenkova 2009). Housing construction was realized mostly in the form of prefabricated construction, regardless of any utility properties of flats, their functionality, architectural design, individual needs of people or energy efficiency. The cost of dwellings was set regardless to the labor productivity and the real cost of construction or maintenance. Individual construction of houses was minimal and was carried out by self-help without the participation of construction companies (Říhová 2009).

The early 1990s brought changes in the political regime in the Central and Eastern Europe, which triggered the process of transforming planned controlled economies to market economies. The transformation process in Czechoslovakia was oriented towards three basic objectives: market liberalization, economic stabilization and privatization of the state property. Regarding the role of government in the restructuring process in the beginning, it was to contribute to the change in the relations between the national economy sectors, to support toward structural changes that allow the transition to the market mechanism, and to keep the economy running. The new government focused mainly on deconcentration and subsequent demonopolization of enterprises. To meet the objectives defined, privatization of state property was used (Myant & Drahokoupil 2010; Říhová 2009; Tsenkova 2009).

PRIVATIZATION AND INTERNATIONALIZATION IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

The basis of restructuring became privatization, which in the Czech conditions began in late 1990 and 1991; its primary goal was to create a functioning market. For this purpose, a specialized Ministry was established (*Ministerstvo pro správu národního majetku a jeho privatizaci*). This Ministry had to decide in matters of transfer from state property to private

ownership. Government policy of this period was to privatize mostly flat and fast (Spěvák et al. 2002). The privatization was carried out along two paths. The first one was the so-called *Small privatization*, in which small economic units were sold in public auctions, where the primary objective was to revive the sector of small businesses. The second path was the *Large privatization*, which concerned medium and large enterprises (especially large industrial plants and banks). In this path of privatization several methods were used, of which the most famous is so-called Voucher privatization, which is largely related to the construction industry.

Tab. 1. Percentage share of enterprises with 20 and more employees according to the form of ownership in the Czech Republic (resp. in Czechoslovakia) in the period 1991–2000

form of ownership	1991*	1992**	1993**	1994**	1995**
private	4	41	71	85	88
public	91	44	19	7	3
other	5	15	10	8	9
	1996	1997	1998	1999	2000
private	89	91	92	93	98
public	2	1	1	1	0
other	9	8	7	6	2

Source: Říhová 2009

* Enterprises with 100 and more employees

** Enterprises with 25 and more employees

As it is shown in Table 1, privatization of the construction industry brought new ownership structure. Although the data for each of the years are not wholly comparable, their interpretive value may be considered relevant in view of the industry's nature in the early 1990s, when big-sized enterprises prevailed over small-sized ones. While 1991 still saw a considerable dominance of state enterprises, in 1992 the state vs. private sector ownership structure was practically balanced. During 1993, the private enterprises prevailed and they were continually increasing their share until the year 2000, from which this structure has basically remained unchanged.

Transformation of the Czech economy was also reflected in the size structure of enterprises. As evidenced by data in Table 2, there was a significant increase in the number of small companies and decrease in the number of major companies. Atomization of the construction industry considerably contributed to the restructuring of the sector and thereby started greater efficiency and competitiveness of construction enterprises. A fundamental change was observed especially in the smallest category of firms: between 1992 and 2010 the share of companies in the category of 20–99 employees doubled in the total number of firms.

Tab. 2. Number of enterprises according to number of employees in the construction sector in the Czech Republic (or Czechoslovakia) in 1992–2010

number of employees	1992		1995		2000		2005		2010	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
20 – 99	339	43,0	1264	70,9	1896	85,6	2208	88,4	1879	87,7
100 – 299	241	30,6	378	21,2	256	11,6	226	9,0	206	9,6
300 – 499	104	13,2	81	4,5	35	1,6	38	1,5	29	1,4
500 – 999	83	10,5	45	2,5	19	0,9	16	0,6	19	0,9
1000 and more	21	2,7	16	0,9	10	0,5	10	0,4	10	0,5
total	788	100,0	1784	100,0	2216	100,0	2498	100,0	2143	100,0

Source: Stavebnictví České republiky, 2011; own processing

Note: in the years 1992 and 1995 the first category is 25–99 employees

According to the Czech Statistical Office (2011b), long-term employment in the construction industry in the Czech Republic oscillates around 450 thousand workers (484 thousand in 2010), while the share of total employment is around 9% (9,6% in 2010). The construction industry accounts for about 6% (6,4% in 2010) of the gross domestic product.

While in the first years of the transformation process the basis of changes (not just in construction sector) was atomization of large enterprises and the resulting dynamic development of small firms, in the second half of the 1990s the construction industry was „hit” by a wave of internationalization. The gradual integration of the Czech Republic into the world economy meant the inflow of foreign capital (initially in the form of investments to privatized companies). Among the largest and best known foreign construction companies operating in the Czech Republic is – since 1992 – the French *Eurovia CS (VINCI Group member)* – the largest construction group in the world), which now owns 100% of the original Czechoslovak state enterprise *Stavby silnic a železnic*. On the same principle, the Swedish company *Skanska* entered the Czech market, taking over the original Czechoslovak state enterprise *Inženýrské a průmyslové stavby*. As other examples of large foreign construction companies that decided to expand to the Czech Republic and use one of the state-owned companies we can name the Austrian *Strabag* or the German *Hochtief*.

Foreign companies brought with them new know-how, the essence of which are innovations in the fields of technology, management systems, new products or improved construction materials. But as stated in Frková (2007, p. 72), in the terms of innovations, the Czech construction industry is facing a necessary task, which is significant reduction of the negative impacts of construction on the environment. In particular, it is reduction of energy consumption in both the construction and operation of new buildings. Nowadays the energy-efficient buildings are no exception, but their implementation into common construction practice is still non-existent.

Along with the internationalization of the construction sector, activities of development companies began. The activity of developers is the creation of the concept of real estates’ use for financial gain (either for sale or lease) and the subsequent realization of this plan. The most

common types of the developer projects are residential and other non-residential commercial constructions (offices, warehouses, etc.). It is very often that a residential development company is founded by its parent company (for example *Skanska – Skanska Reality*). In such cases, the parent company strives to maximize the number of its contracts and thereby increase profits. The largest developer companies operating in the Czech Republic are Luxembourg *Orco Property Group* and *ECM Real Estate Investments*, which entered the Czech market already in the 1990s. Along with the *Skanska Reality*, the mentioned companies have almost exclusively residential projects in their portfolio. The main region of their activity is the capital city of Prague and its hinterland.

HOUSING CONSTRUCTION IN THE CZECH REPUBLIC

In the past transformation period the residential construction in the Czech Republic experienced significant changes, as shown in Figure 1, presenting development of the intensity of housing construction over the years 1989–2010. The first half of the 1990s meant a significant downturn for residential construction. During this period large housing construction projects started in so called complex housing construction were still running, which was the bearing element of housing construction in the socialist Czechoslovakia, and other residential construction was carried out in the least degree. The volume of completed dwellings began to increase since 1996, when the mortgage and building societies markets started to develop. Since this year, the trend in the number of dwellings completed was still growing until 2007. It's worth noting that in 2007 the same intensity of housing construction was reached as in the early transition period, and that never in the past twenty years has such intensity of housing construction been reached as at the end of socialism. Development after 2007 was greatly affected by the economic crisis, which inhibited the activity of both the largest construction firms and the largest developers in the country. As a result, some companies (which had considerable volume of unoccupied and under-construction apartments) suffered from the financial difficulties or even failures (for example *ECM Real Estate Investments*).

There are two major markets in the spatial distribution of new housing construction in the Czech Republic. The so-called primary market affects the Prague metropolitan region and concentrates almost 40% of dwellings completed within the Czech Republic for the construction period 1997–2010. Other administrative regions of the Czech Republic are called the secondary market. With the exception of some large Czech cities, it is the market which is dominated by regional builders and developers.

The more specific picture of regional differences in primary and secondary housing construction markets in the Czech Republic is offered in Figure 2. It shows the intensity of housing construction and its development of extremes, by administrative regions. Behind the high values of the Středočeský region is the new residential construction, which is taking place mainly in the form of suburbanization in the hinterland of the City of Prague (Němec 2011; Ouředníček & Posová 2006; Sýkora & Posová 2007). In contrast, the intensity of housing construction in Karlovarský and Ústecký region are long-term among the lowest in the Czech Republic. The factor contributing to very low values of the intensity of housing

construction in the Ústecký region is the generally known „trouble” of the territory, which can be characterized by high unemployment rate, frequent occurrence of socio-pathological phenomena, low inflow of foreign investment, low innovation potential, etc. (Spěvák et al. 2002). The Ústecký region is also characterized by a significant surplus of housing construction from the socialist period, and new construction, due to weak economic indicators and lower living standards of its inhabitants, is below average in comparison with other regions of the Czech Republic.

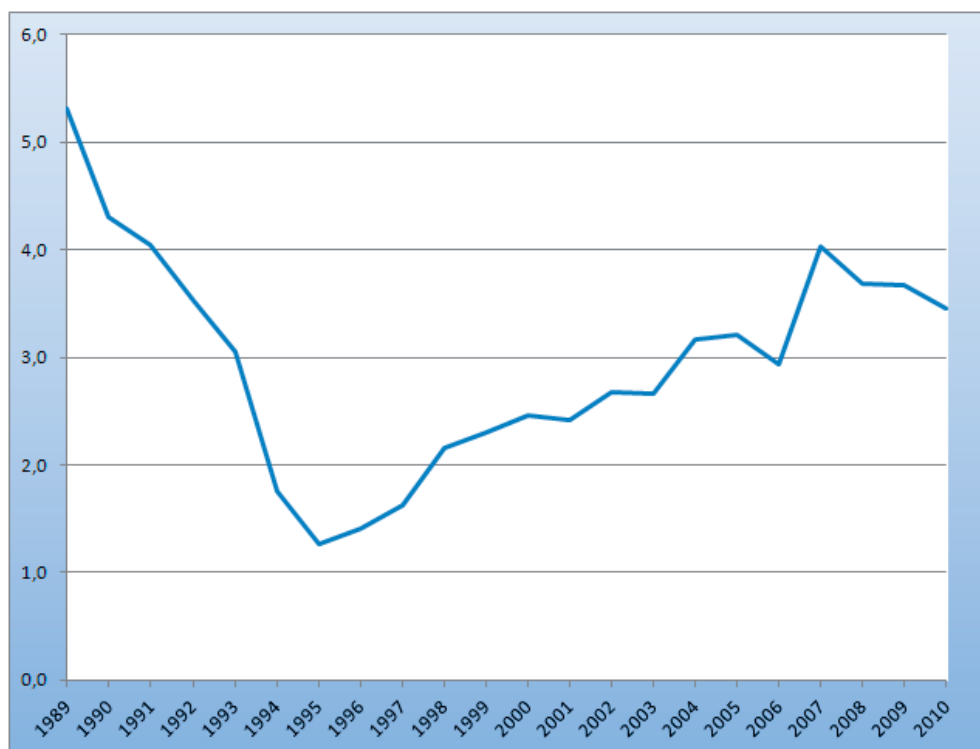


Fig. 1. Intensity of housing construction (dwellings completed per 1000 inhabitants) in the period 1989–2010 in the Czech Republic

Source: Czech Statistical Office, 2011a, 2011c; own processing

It is interesting that at the end of the economic prosperity (2007), the difference between the maximum and the minimum value of the intensity of housing construction in regions was approximately eight times greater compared to the initial state (1997).

As already mentioned, the Czech construction industry is undergoing significant technological changes. They are caused by the arrival of foreign construction companies on the Czech market, applying modern building techniques, as well as construction systems suppliers of various kinds (for example mortar mixtures or insulation), often from abroad. In the current phase of internationalization far greater use of new technologies can be seen in the

construction industry than a few years earlier. For example, the character of construction of flats by bearing structures changed significantly. It became more frequent in the residential construction to apply other structures than masonry, as the proportion of wood in housing construction has increased from 1,5% in 1997 to 4,1% in 2010. Another „revolution” in the Czech construction industry is living in low-energy homes. This type of housing construction is becoming more and more popular in the Czech Republic. It is even evidenced that this segment of the residential construction was not affected by the last economic crisis and the number of flats built in this way is growing. The low-energy trend is also strongly supported by the European Union. The EU recently approved a directive according to which only energy efficient houses should be build from 2020 on. Since 2009, the „green savings” program (in Czech *Zelená úsporám*) has been carried out in the Czech Republic. It is a program of subsidies to extensive technological revitalization of the housing stock on the basis of funds obtained by selling emission credits to Japanese companies. At the end of 2011 the program has already covered revitalization of housing stock for more than 10 billion crowns.

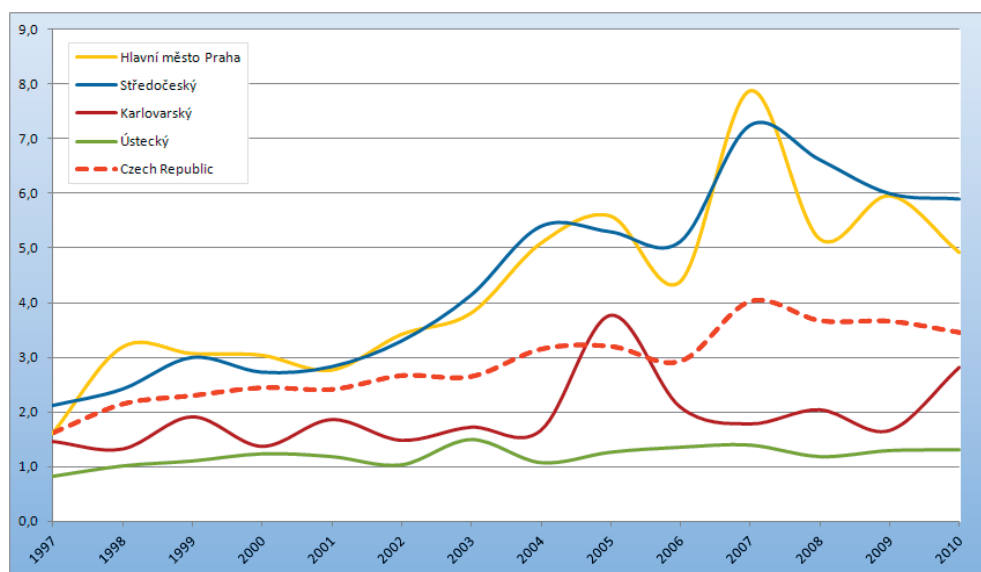


Fig. 2. Intensity of housing construction (dwellings completed per 1000 inhabitants) in the period 1997–2010 according to administrative regions of the Czech Republic (extreme examples)

Source: Czech Statistical Office, 2011a, 2011c; own processing

CONCLUSIONS

The business environment in the Czech construction industry experienced significant changes during the transformation period. In the beginning of the transformation, the sector reported a high degree of monopolization, because there were very few large state-controlled enterprises to execute virtually all of construction in the country. However, during the transition period the sector experienced radical transformation, especially in its size and ownership structure. In the early 1990s, in the first phase, which can be described as atomizing, there was a boom for small and medium enterprises, which are still the fundament of the entire branch of industry. The market of large construction companies (that appeared either as a privatization project, or as the result of expansion of foreign companies) was developing. An integral part of the construction industry in the Czech Republic is construction development, dominated by foreign companies. They focus mainly on the primary market (especially the capital city of Prague and its hinterland), while the secondary market is still the domain of local construction companies of various sizes. The activities of both types of companies were significantly slowed down by the effects of the economic crisis, exemplified by the reduction of housing construction after 2007 (see Figure 1).

If we follow the development of business environment in the construction industry in the Czech Republic during the economic crisis, then we can observe that this crisis hit big foreign construction companies as well as smaller domestic companies. But the truth is that despite some failures of large companies (for example developer *ECM Real Estates Investments*) there were far more bankrupt smaller companies (see Table 2). Basing on this fact, deepening of concentration tendencies in the sector could be expected, but this idea is refuted by the statistical indicators. Concentration of the construction industry between 2007 and 2010 even slightly decreased (measured by the share of the largest companies on revenues from sales of own goods and services in the construction sector in the mentioned years). While in 2007 the TOP 5 companies reached the share of 38,4% and the TOP 10 – the share of 47,4%, in 2010 the group of TOP 5 companies showed the share of 37,3% and the TOP 10 – the share of 45,4%. In the near future, however, significant strengthening of the position of large companies can be expected, which will lead to re-increase of the concentration in the construction industry.

Changes of the business environment in the sector of construction for residential purposes – a case study of the Czech Republic

The transformation of Czech economy after 1989 brought many substantial changes. Gradually, new organizational, institutional and legal frameworks were shaped for the operation of a market mechanism. Similar to a number of other branches, the construction industry transformed significantly. The first half of the 1990 was marked by the restructuring, privatization and subsequent internationalization, which continued in the second half of the decade. Opening of the market towards the west, and the internationalization have brought many innovations. They can be seen for example in the application of new technologies or the implementation of modern building materials. A typical example of these innovations is the boom in construction of low-energy houses.

The paper also deals with the gradual change in the residential construction, characterized by the gradual departure from state directives in residential construction, to institutional support of entrepreneurship, to highly integrated residential development.

This paper was elaborated under the project GA AV ČR IAA301670901 „Časoprostorová organizace denních urbánních systémů: analýza a hodnocení vybraných procesů” and project IGA UP PrF_2011_006 „Krajina jako geosystém: změny v časové a prostorové struktuře a jejich hlavní mechanismy” funded by the Faculty of Science, Palacký University in Olomouc, Czech Republic.

References

- ČSÚ, 2011a, *Česká republika od roku 1989 v číslech: Tab. 11.01 Bytová výstavba v České republice* [online], Czech Statistical Office, available at: http://www.czso.cz/cz/cr_1989_ts/1101.pdf
- ČSÚ, 2011b, *Databáze RNÚ – Zaměstnanost celkem (osoby): Tab. M000131a* [online], Czech Statistical Office, available at: http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocnkavyber.makroek_pracov
- ČSÚ, 2011c, *Statistická ročenka České republiky 2011 – 29. VYBRANÉ UKAZATELE OBLASTÍ A KRAJŮ: Tab. 29–2. Vybrané ukazatele krajů (NUTS 3) v roce 2010* [online], Czech Statistical Office, available at: [http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/2E00396DBF/\\$File/0001112902.xls](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/2E00396DBF/$File/0001112902.xls)
- Frková J., 2007, *Analýza cyklů investiční výstavby vyvolaných inovacemi ve vztahu k rozvoji bydlení a makroekonomické souvislosti*, [in:] M. Ferko (ed.), *Výzkum proměn bydlení v České republice*, VŠB-Technická Univerzita Ostrava, Ostrava, p. 67–81.
- Jarosz D., 2010, *MIESZKANIE się należy... Studium z peerelowskich praktyk społecznych*, Warsaw, p. 388.
- LABORSTA Internet: CZECH REPUBLIC and CZECHOSLOVAKIA (Statistics by country), 2011, *Total employment, by economic activity* [online], International Labour Organization, available at: <http://laborsta.ilo.org/STP/guest>
- Myant M., Drahokoupil J., 2010, *TRANSITION ECONOMIES: Political Economy in Russia, Eastern Europe and Central Asia*, Wiley, p. 391.
- Němec M., 2011, *Bytová výstavba na území pražského metropolitního regionu v období 2005–2010 a odhad jejího vývoje do roku 2016*, Urbanismus a územní rozvoj, Vol. XIV, No 5, p. 33–44.
- Ouředníček M., Posová D., 2006, *Suburbánní bydlení v Pražském městském regionu: etapy vývoje a prostorové rozmístění*, [in:] M. Ouředníček (ed.) *Sociální geografie Pražského městského regionu*, Univerzita Karlova v Praze, Prague, p. 96–113.
- Říhová B., 2009, *Komparace procesu restrukturalizace stavebnictví ČR a vybrané tranzitivní ekonomiky (Slovensko)*, diplomová práce, Masarykova Univerzita, Brno, p. 77.
- Spěváček V. et al., 2002, *Transformace české ekonomiky politické, ekonomické a sociální aspekty*, Prague, p. 525.
- Stavebnictví České republiky, 2011, *Organizační struktura stavebnictví* [online], ÚRS Praha a.s., Prague, available at: <http://www.mpostav.cz/orgstr.htm>
- Sýkora L., Posová D., 2007, *Specifika suburbanizace v postsocialistickém kontextu: nová bytová výstavba v metropolitní oblasti Prahy 1997–2005*, Geografie-Sborník ČGS, Vol. 112, No 3, p. 334–356.
- Tsenkova S., 2009, *Housing Policy Reforms in Post Socialist Europe. Lost in Transition*, Heidelberg, p. 262.

Mgr. Petr Šimáček

Masaryk University, Brno, Czech Republic

Faculty of Science

Department of Geography

e-mail: simacek@mail.muni.cz

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.

Palacký University, Olomouc, Czech Republic

Faculty of Science

Department of Geography

e-mail: zdenek.szczyrba@upol.cz

ANATOL JAKOBSON

Irkutsk State Transport University, Russia

Measuring and ranking the innovative potential of cities

The problem of ranking cities according to their individual intellectual (innovative, organizational, creative, central etc.) potential is actual and important for geographic studies in the epoch of post-industrialization. This question has been discussed in the annual International Conferences in the Pedagogical University of Krakow.

Already in 2008, T. Strykiewicz prepared a report on the role of creative sector as a factor of regional development in Poland and some other European states (later published in Irkutsk (Strykiewicz 2009)). This work deals with two relatively new notions, 'creative industries' and 'knowledge intensive industries'.

In 2011, the conference participants heard a very interesting report by P. Siłka, whose main idea was to classify cities on the basis of their innovative potential structure (so far, it has been published only in the form of a short summary (Siłka 2011)).

It is obvious that the results of such typology or ranking can be applied in various aspects and directions of the regional policy. They can be linked with a number of theoretical or ideological backgrounds, such as central places theory, growth poles (polarized development) concepts, the ideas of the quaternary sector, of post-industrial stage of development, of knowledge-based economy, etc.

In this paper, however, we are interested only in purely geographic aspects, common for various approaches.

METHODS OF RANKING CITIES: FRENCH EXPERIENCE AND ITS FORMALIZATION

The very idea of ranking cities in the interests of regional policy seems to have been first formulated in France in the early 1960s (Hautreux, Lecour, Rochefort 1963). The research concerned was aimed at solving the problem of hypercentralization in that country through forming 'métropoles d'équilibre' in the periphery, to counterbalance Paris. The task was to find such French cities that would be ready to fulfil this role.

The methodology of the research can be described in the following way.

Among the peripheral French cities (i.e. except Paris), 22 biggest ones were chosen. For each of them, statistical data were analyzed, characterizing somehow the contemporary state of the organizational – let us use this term – functions.

The indices of two types were adopted. The first type includes the ones characterizing the level of development of non-productional (tertiary together with quaternary, without using the latter word) functions, such as banking, education, research work, sports, theatres, etc. The second type included those that could characterize the size of the area influenced by the given city.



Fig. 1. The network of 'metropoles d'équilibre' in France obtained from the research on organizational potential. The number of concentric circles reflects the rank of the influence zone, while the number of diameters crossing them – the rank of the level of non-productional functions development

Source: Hautreux, Lecour, Rochefort 1963

What was done further can be approximately expressed by means of the following formula (in our formalization):

$$R_n = \Phi \sum r_{ni},$$

where Φ is the operation of conferring a symbolic rank (from 0 to 4 points) to any object from some set, through dividing the set of values corresponding to various objects into 5 groups;

r_{ni} is the value of the i -th index (from some set of indices) for the n -th object, expressed in the same points from 0 to 4; it is clear that, to be expressed in this way, r must itself be the result of operation Φ , applied to the sum of other, more detailed indices.

The final result is shown in Figure 1, where 8 cities with the highest ranks can be seen clearly.

APPLICATION TO SIBERIA: RESULTS OF CALCULATIONS

Later, in 1980s, we used this idea to rank Siberian cities as to their administrative potential (Jakobson 1994). The important innovation in the methodology was introduction of a principally new index, crucial just for Siberia (although maybe less important in Europe), that is remoteness from the nearest comparable or obviously more significant city.

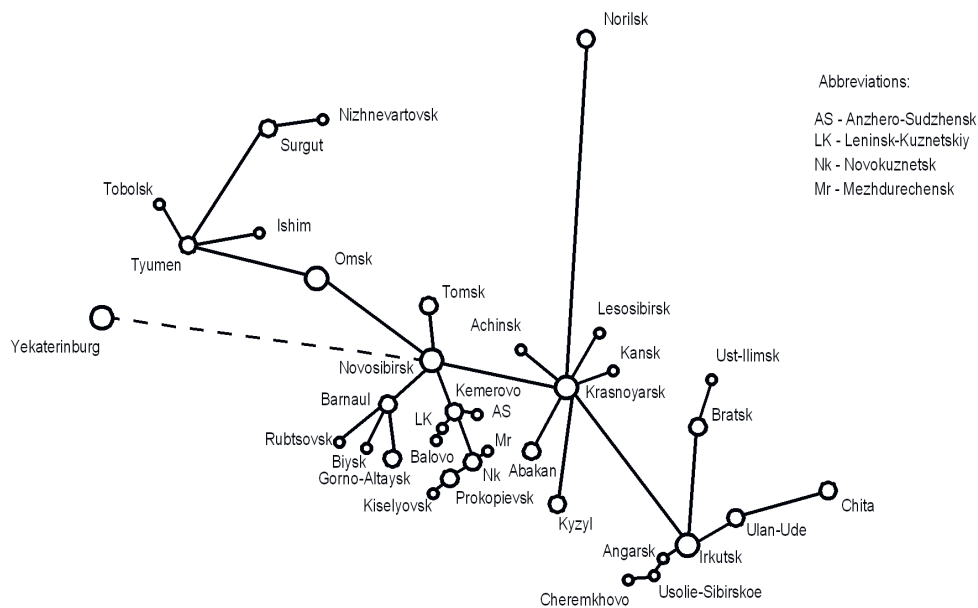


Fig. 2. The graph used to determine the directions of links between Siberian cities, and to measure the distances

For example, for Norilsk, the distance from Krasnoyarsk is 2000 km, which increases its central potential in comparison with the value obtained on the basis of taking into account such traditional indices as the levels of development of research, educational, cultural, etc. functions. Vice versa, if we estimate the potential of Angarsk, we see that it is too near to much bigger Irkutsk and this fact prevents it from becoming a significant regional centre.

Another specific function, important for the Soviet Union (due to both enormous distances in the country and state-administrated character of those-times economy), was territorial sectoral management. For example, Irkutsk was the centre of regional administration in such spheres of activity as railroad, civil aircraft, river navigation, civil construction, water use, mining control, coal mining, etc. It can be added that the borders of various regions mentioned above differed from each other and never coincided with the limits of administrative units – oblasts, krays or autonomous republics. In some cases, a sectoral region included several such units (as an integrated unit), and sometimes was built on principally other grounds, for example, coinciding with a watershed). This made the rank of Irkutsk significantly higher than that of some other cities of formally equal level.

The calculations showed that only Novosibirsk was characterized by maximum values of all the indices (some of which were determined, using the method and formula of the French research). Its population exceeded 1 million (equalled by Omsk only), the distance from the nearest comparable city (Sverdlovsk, outside Siberia) was approximately of the same order as that from Norilsk to Krasnoyarsk.

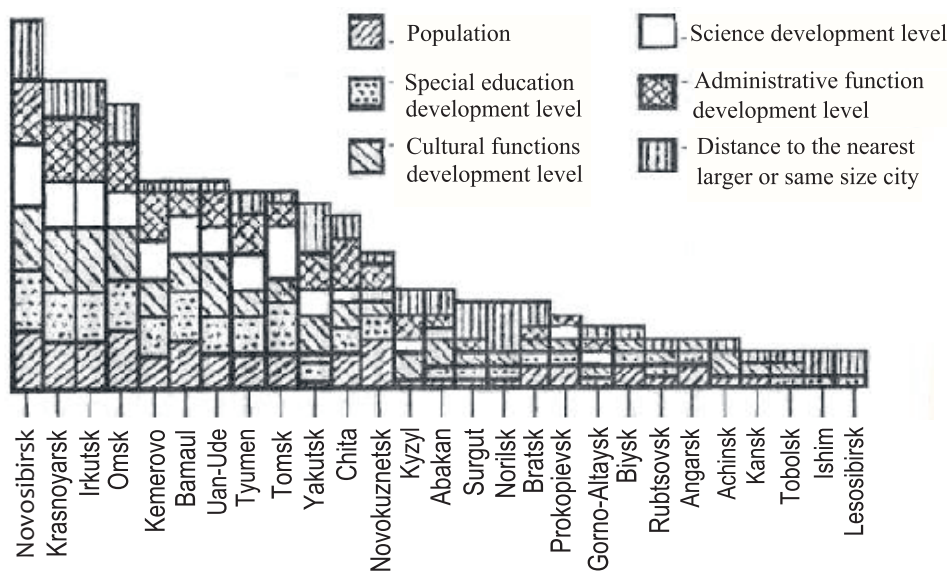


Fig. 3. Organizational potential of 27 Siberian cities calculated as the sum of 6 indices (ranks, in conditional points): number of population, levels of development of educational, cultural, research and administrative functions, and remoteness

It is worth mentioning that later, in early 2000s, Novosibirsk was even officially appointed the centre of the newly formed highest administrative unit – the Siberian Federal Okrug (district).

Three cities (Krasnoyarsk, Irkutsk and Omsk) showed the level of organizational potential obviously lower than that of Novosibirsk but significantly higher than other administrative centers.

FINDINGS: TODAY'S PICTURE

Today, the conclusions of those-times research may seem a bit doubtful. An administrative reform is not such a current issue nowadays. And if its turn comes one day, it is probable that it will be built on other grounds – perhaps, similarly to the American approach, where administrative centres usually are not connected with any intellectual functions. Moreover, some indices are no more worth being used. Banking is much more important in our days than administration. To determine the innovative potential in our days, it would be necessary to measure the degree of public activity.

Thus the research from 1980s is now of rather historical significance, but it is methodologically valid, too.

Measuring and ranking the innovative potential of cities remains a current problem, though its aims and tasks have slightly changed. The investigations should be continued, taking into account new indices and groups of indices.

References

- Hautreux J., Lecour H., Rochefort M., 1963, *Le niveau supérieur de l'armature urbaine française*, Paris.
- Jakobson A., 1994, *Territorialnaya organizatsiya regionalnoy polityki*, Novosibirsk.
- Silka P., 2011, *Typologia miasta na podstawie struktury potencjału innowacyjnego*, [w:] *Problematyka 27. Międzynarodowej Konferencji Naukowej nt. Wpływ innowacyjności na rozwój przedsiębiorstw i gospodarki w układach przestrzennych*, Kraków–Warszawa, s. 77.
- Stryjakiewicz T., 2009, *Creative sector as a factor of regional development*, [in:] *Road, Region, Market*, Irkutsk, p. 104–116.

Measuring and ranking the innovative potential of cities

The ranking of cities according to their individual intellectual (innovative, organizational, creative, central, etc.) potential is actual and important for geographic studies in the epoch of post-industrialization. The results of such ranking can be applied in various aspects and directions of regional policy.

The very idea of such ranking seems to have been first formulated in France in the early 1960s. The research concerned was aimed at solving the problem of hyper-centralization in that country through forming 'metropoles d'équilibre' in the periphery, to counterbalance Paris. The task was to find the French cities which were ready to fulfill this role. Later, we have used this idea to rank Siberian

cities as to their administrative potential. The important innovation in methodology was introduction of a principally new index, crucial just for Siberia (although maybe less important in Europe). This index is the distance from the nearest comparable or obviously more significant city.

Prof. Anatol Jakobson, doctor of geographic sciences
Irkutsk State Transport University, Russia
e-mail: yakobson_ay@irgups.ru

PIOTR SIŁKA
Polska Akademia Nauk

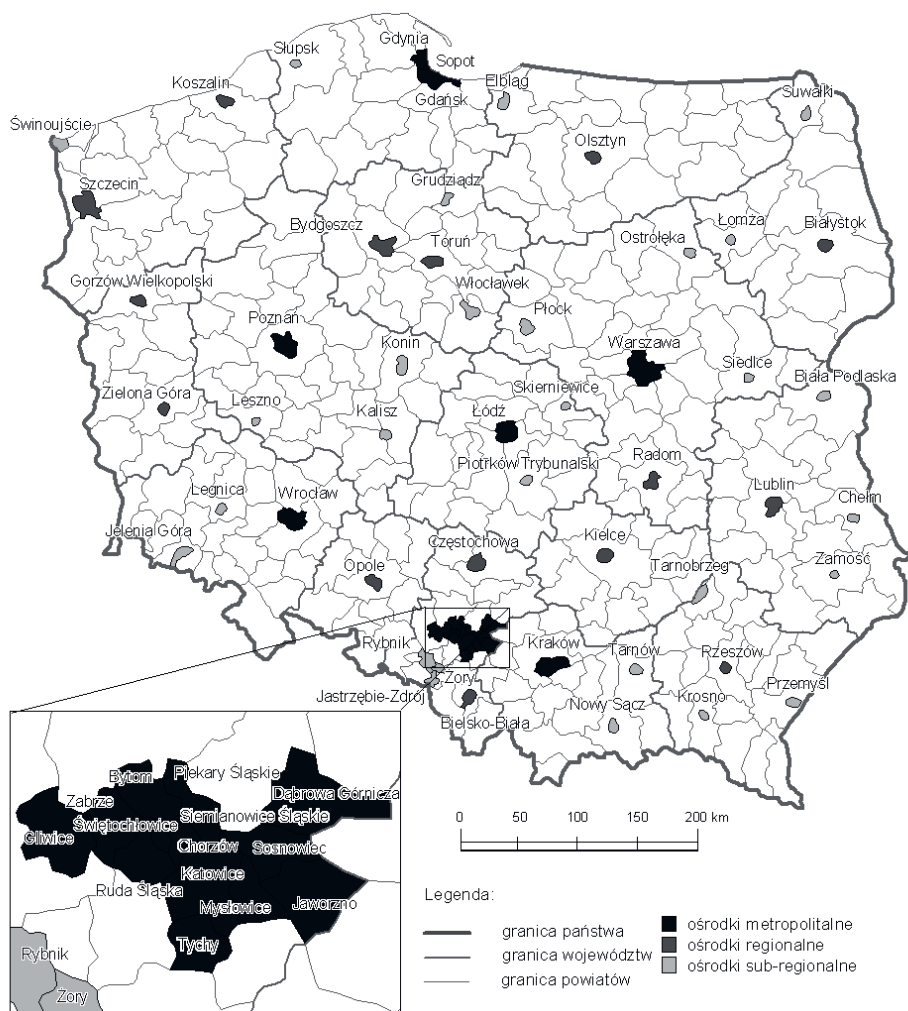
Typologia miast ze względu na potencjał innowacyjny

Tematyka innowacyjności bardzo zyskała na znaczeniu w ostatnich latach, zarówno w dyskusjach naukowych jak i w praktyce, gdzie pojęcie innowacji stało się kluczowym zagadnieniem wykorzystywanym w rozwoju podmiotów gospodarczych. Popularność tej tematyki przyczyniła się jednak do wieloznaczności wielu podstawowych pojęć oraz trudności w wyłonieniu jednolitej metodologii badań. Syntetyczny opis kolejno tworzonych modeli procesu innowacyjnego przedstawiają D. Marinova i J. Philimore (2003). Obecnie najbardziej rozpowszechniony w Polsce jest model środowiska innowacyjnego rozumianego jako szczególnie złożona infrastruktura badawcza, kulturowa i instytucjonalna, która sprzyja dynamizowaniu i pojawianiu się innowacji (Markowski 2005). Na bazie kolejnych modeli powstała koncepcja systemów innowacyjnych, w ramach której funkcjonuje pojęcie potencjału innowacyjnego, będącego głównym przedmiotem badania w prezentowanym artykule.

Niniejsze opracowanie jest z jednej strony próbą szerszej analizy potencjału innowacyjnego (wzbogaconej o nie analizowane dotychczas czynniki), a z drugiej zbadania tego zagadnienia na niższym poziomie agregacji przestrzennej (miasta na prawach powiatu), co dotychczas nie miało miejsca.

ZAKRES PRZESTRZENNY I CZASOWY

Zakres przestrzenny badania obejmuje 65 miast na prawach powiatu (miasta w granicach administracyjnych). Należy wspomnieć, iż Warszawa uzyskała status miasta na prawach powiatu w dniu 27 października 2002 r.; w latach 1999–2002 istniały równolegle powiat warszawski i miasto stołeczne Warszawa (związek komunalny gmin). Jednakże ze względu na potencjał skupiony przez stolicę, a także fakt, że w kolejnych latach badania ma ona status miasta na prawach powiatu, włączono do analizy miasto Warszawa. W przypadku roku 2000 dane pochodzą zatem z powiatu warszawskiego. W grupie badanych miast nie uwzględniono miasta Wałbrzych, które z dniem 1 stycznia 2003 r. utraciło prawa miasta na prawach powiatu.



Ryc. 1. Analizowane miasta na prawach powiatu w podziale na trzy grupy

Źródło: opracowanie własne

Wybór miast (ryc. 1) podyktowany jest kilkoma powodami. Po pierwsze, jednostki te posiadają taki sam status prawny, co umożliwia porównywanie ich pod względem formalnym; po drugie, pod względem liczby ludności jest to zdecydowana większość miast Polski; po trzecie, na tym poziomie agregacji przestrzennej jest możliwe uzyskanie danych statystycznych niezbędnych do analizy. Autor starając się uniknąć powtórzeń w odniesieniu do wszystkich powyższych jednostek używa zamiennie określeń miasto i ośrodek.

Poszczególne analizy prowadzone były na zbiorze 65 miast na prawach powiatu, jednakże typologia miast jest prezentowana dla zbioru miast gdzie dwa ośrodki: Trójmiasto

(Sopot, Gdynia, Gdańsk) oraz Konurbacja Górnośląska, są traktowane jako pojedyncze obszary metropolitalne¹, zgodnie z ustaleniami tzw. MEGA – Europejskich Metropolitalnych Obszarów Wzrostu.

Zakres czasowy obejmuje lata 2000, 2004 i 2008 z dwóch podstawowych powodów. Po pierwsze, ujęcie w badaniu możliwie dużego przedziału czasowego miało pokazać dynamikę zmian, po drugie, uwzględniono okres po 2004 roku, kiedy to Polska wstąpiła do Unii Europejskiej.

ŹRÓDŁA DANYCH

Najważniejszym źródłem danych statystycznych w niniejszym opracowaniu jest Główny Urząd Statystyczny (GUS). Jako że brak jest tego typu danych w ogólnodostępnych źródłach zdecydowano się na zakup niepublikowanych danych statystycznych. Dotyczyły one trzech podstawowych zagadnień: działalności badawczej i rozwojowej, działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa oraz struktury przedsiębiorstw. Dane te stanowiły ponad połowę wskaźników wykorzystanych w syntetycznym wskaźniku potencjału innowacyjnego. Oprócz powyższych danych wykorzystano także informacje ogólnodostępne z publikacji „Powiaty w Polsce” wydawanej również przez GUS.

Dodatkowo wykorzystano dane z następujących instytucji:

- Ośrodek Przetwarzania Informacji,
- Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej,
- Baza Cordis,
- Naukowa i Akademicka Sieć Komputerowa (NASK),
- Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości.

METODOLOGIA

Proces badawczy można podzielić na trzy etapy. Pierwszy etap to dobór odpowiednich mierników dla trzech przekrojów czasowych i dla wszystkich obiektów analizowanego zbioru (65 miast) mogących w sposób poprawny merytorycznie opisać analizowane zjawisko. Na podstawie przeprowadzonej kwerendy opracowano zestaw mierników, które można wykorzystać w badaniu i rozpoczęto proces pozyskiwania danych, a następnie konfrontowania ich z zasadami prawidłowego doboru cech przyjętymi w literaturze, czyli kryterium merytorycznym, formalnym i statystycznym (Zeliaś 2000, Strahl 2006). Lista mierników (podzielonych na pięć podstawowych komponentów) branych pod uwagę jest następująca:

¹ Autor zdaje sobie sprawę, że przedstawienie obszarów metropolitalnych zawężonych do granic administracyjnych miast jest dużym uproszczeniem tego zagadnienia, jednakże dostępne dane uniemożliwiły wyodrębnienie tych obszarów w sposób bardziej poprawny metodologicznie, a ponadto należy zaznaczyć, iż delimitacja obszarów metropolitalnych nie jest celem tego opracowania.

- **Sektor nauki (NAUKA)**

- liczba nauczycieli akademickich na 1000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba szkół wyższych na 10 000 podmiotów gospodarczych,
- liczba doktoratów na 10 000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba habilitacji na 10 000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba studentów na szkołę wyższą,
- liczba absolwentów na szkołę wyższą.

- **Sektor badań i rozwoju (B+R)**

- liczba zespołów w Programach Ramowych na 100 000 jednostek B+R i szkół wyższych,
- liczba jednostek B+R na 10 000 podmiotów gospodarczych,
- liczba osób zatrudnionych w B+R na jednostkę B+R,
- nakłady ogółem w B+R na jednostkę B+R,
- wartość aparatury badawczej w B+R na jednostkę B+R.

- **Przedsiębiorstwa i instytucje wspierające (PRZED/INSTYT)**

- liczba zgłoszeń wzorów użytkowych na 10 000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba zgłoszeń wynalazków na 10 000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba domen na 100 podmiotów gospodarczych,
- liczba instytucji otoczenia innowacyjnego na 100 000 podmiotów gospodarczych,
- liczba podmiotów gospodarczych wspierających działalność gospodarczą na 1000 podmiotów gospodarczych.

- **Przedsiębiorstwa przemysłowe (PRZEMYSŁ)**

- nakłady innowacyjne w przemyśle na 100 podmiotów gospodarczych w sektorach C, D, E,
- liczba przedsiębiorstw, które dokonały zakupu technologii na 1000 podmiotów gospodarczych w sektorach C, D, E,
- współpraca z innymi przedsiębiorstwami i instytucjami w zakresie działalności innowacyjnej na 1000 podmiotów gospodarczych w sektorach C, D, E,
- linie produkcyjne (technologiczne) sterowane komputerem na 1000 podmiotów gospodarczych w sektorach C, D, E,
- linie produkcyjne (technologiczne) automatyczne na 1000 podmiotów gospodarczych w sektorach C, D, E.

- **Struktura przedsiębiorstw (STRUKTURA)**

- liczba przedsiębiorstw wysokiej techniki na 100 000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba przedsiębiorstw średniowysokiej techniki na 100 000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba przedsiębiorstw średnioniskiej techniki na 100 000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba przedsiębiorstw usługowych wysokiej techniki na 100 000 osób w wieku produkcyjnym.

Szczególnie kryteria statystyczne uniemożliwiły wykorzystanie wszystkich cech, stąd ich liczba zmniejszyła się do 21 w dalszym etapie badania.

Kolejny etap analizy to badanie struktury potencjału innowacyjnego za pomocą analizy składowych głównych. W pierwszej kolejności zbadano, które zmienne mają rozkład normalny, gdyż tylko takie mogą zostać włączone do analizy. Do sprawdzenia rozkładu

poszczególnych cech zastosowano test Kołomogrowa-Smirnowa. Przeprowadzone testy wykazały, iż część zmiennych ma istotny wpływ na wynik tekstu. Z tego względu usunięto 4 miasta (Gliwice, Sopot, Płock, Warszawa), które zaburzały swymi wynikami kilka cech. Wyeliminowano także z dalszego badania 5 zmiennych, dla których mimo usunięcia powyższych miast test Kołomogrowa-Smirnowa był istotny.

Ostatecznie w analizie składowych głównych wykorzystano 62 ośrodki, które były scharakteryzowane przez 16 zmiennych dotyczących potencjału innowacyjnego w trzech momentach czasowych. Kolejnym krokiem było przekształcenie przygotowanej macierzy w nowe zmienne określane składowymi głównymi (czynniki). Zgodnie z metodą kryterium osypiska, do dalszych analiz wykorzystano 3 składowe główne.

W ostatnim etapie badawczym w oparciu o dwie składowe główne zinterpretowane w analizie struktury potencjału innowacyjnego, przeprowadzono typologię miast. Autor zdecydował się pominąć trzecią składową główną, ze względu na trudności w jednolitej jej interpretacji w trzech momentach czasowych, a także powtórzenie przez nią pewnych informacji zawartych w pierwszej składowej głównej. Poza tym dwa pierwsze czynniki obrazują główny podział ze względu na rodzaj potencjału innowacyjnego i pozwalają na wydzielenie interesujących badacza typów.

W przypadku obu składowych głównych dokonano podziału na 2 klasy (tab. 1) z tą jednak różnicą, iż w procesie porządkowania liniowego przy pierwszej składowej głównej kierunek ujemny oznacza wyższy potencjał danego charakteru.

Tab. 1. Określenie klas typologicznych

Klasa typologiczna	I składowa główna	II składowa główna
I	wysoki	wysoki
II	wysoki	niski
III	niski	wysoki
IV	niski	niski

Źródło: opracowanie własne

Podział na klasy przedstawia się następująco (średnia standaryzowanych wartości głównych wynosi 0):

- wysoki potencjał gdy $V_1 < S(V_1)$ oraz $V_2 > S(V_2)$,
- niski potencjał gdy $V_1 > S(V_1)$ oraz $V_2 < S(V_2)$.

Na podstawie powyższego podziału łącznie uzyskano 4 typy potencjału innowacyjnego dla wszystkich analizowanych momentów czasowych.

WYNIKI ANALIZY SKŁADOWYCH GŁÓWNYCH

Analiza 16 cech potencjału innowacyjnego dla 62 miast pozwoliła na wydzielenie i zinterpretowanie trzech składowych głównych opisujących strukturę potencjału innowa-

cyjnego. W niniejszym artykule opisane zostaną jedynie dwie pierwsze składowe, które są kluczowe dla opracowania typologii. Łącznie w roku 2000 wyjaśniają one 53,3% zasobów informacyjnych zmiennych wejściowych (skumulowana wartość wariancji). W roku 2004 wartość ta wzrosła do 54,0%, zaś w ostatnim przekroju czasowym aż do 55,3%.

Według pierwszej składowej głównej wyjaśnione jest w roku 2000 – 29,5%, 2004 – 29,9% i 2008 – 29,0% zmienności wszystkich analizowanych cech. Współczynniki determinacji dla tej składowej głównej przyjmują najwyższe wartości dla następujących cech (tab. 2):

- liczba zgłoszeń wynalazków na 10 000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba domen na 100 podmiotów gospodarczych,
- liczba nauczycieli akademickich na 1000 osób w wieku produkcyjnym,
- liczba przedsiębiorstw wysokiej techniki na 1000 mieszkańców,
- liczba zgłoszeń wzorów użytkowych na 10 000 osób w wieku produkcyjnym.

Wyżej przedstawione relacje dla tej składowej głównej są najważniejsze w każdym z trzech analizowanych przekrojów czasowych. Wyjątkiem są zgłoszenia wzorów użytkowych, które ustępują miejsca w roku 2000 innym relacjom. Warto jednak zwrócić uwagę na pojawianie się też innych ważnych związków z takimi zmiennymi jak liczba jednostek badawczo-rozwojowych czy liczba studentów.

Tab. 2. Współczynniki determinacji pomiędzy pierwszą składową główną a cechami analitycznymi dla lat 2000, 2004, 2008

Cecha	2000	2004	2008
NAUCZ	0,655*	0,591	0,695
SZKOŁY	0,133	0,018	0,027
STUD	0,439	0,289	0,333
NAK_B+R	0,108	0,218	0,144
APR_B+R	0,217	0,096	0,168
JED_B+R	0,252	0,280	0,376
DOMENY	0,634	0,795	0,649
WYNAL	0,506	0,636	0,643
WZORY	0,277	0,453	0,435
OT_BZ	0,278	0,244	0,428
LIN_AUT	0,001	0,009	0,016
ZAK_TECH	0,013	0,001	0,001
WSP_PRZEM	0,028	0,000	0,006
WYS_TECH	0,517	0,481	0,484
ŚRED_W_TECH	0,294	0,345	0,169
ŚRED_N_TECH	0,373	0,325	0,087

Źródło: opracowanie własne

*pogrubiением wyróżniono 5 cech o najwyższych wartościach w analizowanych momentach czasowych

Przedstawione relacje pozwalają interpretować składową główną jako składową czynników rozwinętego sektora badawczo-rozwojowego, charakteryzującego się dobrą jakością kapitału ludzkiego.

Druga składowa główna wyjaśnia w kolejnych przekrojach czasowych odpowiednio 13,5%, 14,9% oraz 14,1% zmienności wszystkich analizowanych cech. Współczynniki determinacji dla drugiej składowej głównej przyjmują najwyższe wartości dla następujących cech (tab. 3):

- liczba zakupionych technologii na 1000 przedsiębiorstw sektora C, D, E,
- liczba współpracujących przedsiębiorstw na 1000 przedsiębiorstw sektora C, D, E,
- liczba linii produkcyjnych (technologicznych) sterowanych automatycznie na 1000 przedsiębiorstw sektora C, D, E.

Przedstawione związki pozwalają interpretować składową główną jako składową czynników zasobów przedsiębiorstw przemysłowych.

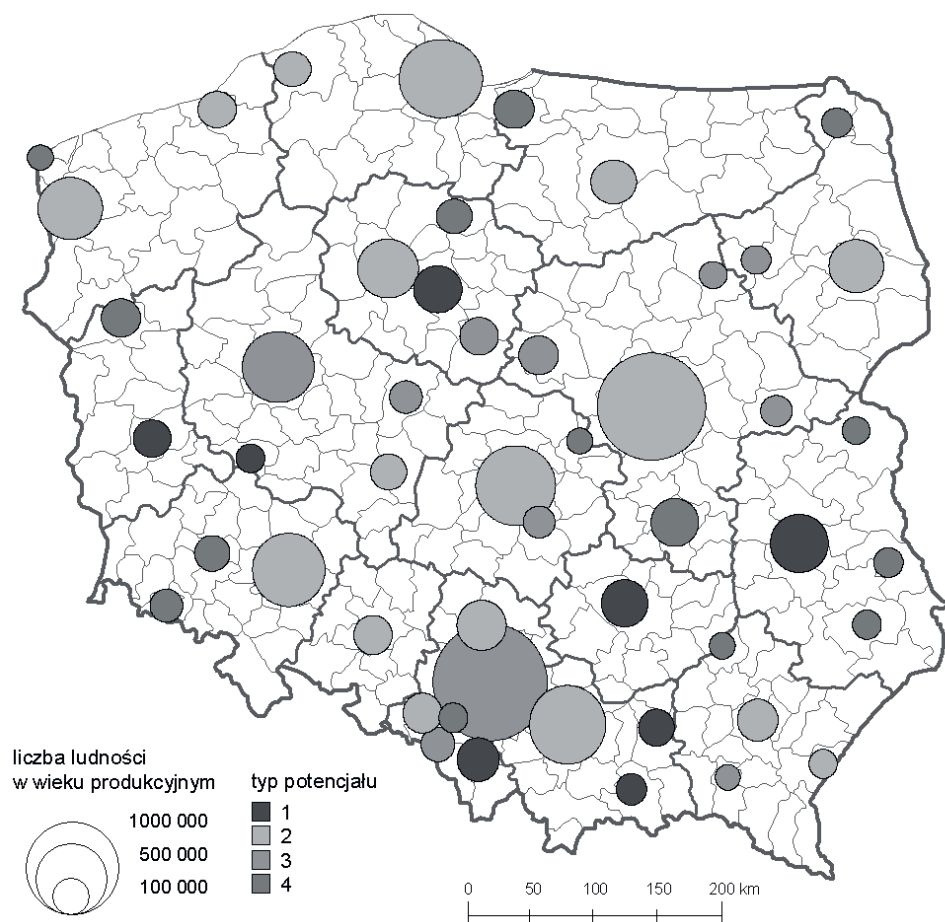
Tab. 3. Współczynniki determinacji pomiędzy drugą składową główną a cechami analitycznymi dla lat 2000, 2004, 2008

Cecha	2000	2004	2008
NAUCZ	0,001	0,111	0,019
SZKOŁY	0,006	0,072	0,035
STUD	0,000	0,064	0,022
NAK_B+R	0,217	0,111	0,042
APR_B+R	0,239	0,132	0,036
JED_B+R	0,163	0,113	0,101
DOMENY	0,008	0,001	0,001
WYNAL	0,022	0,042	0,008
WZORY	0,042	0,012	0,034
OT_BZ	0,076	0,049	0,027
LIN_AUT	0,259	0,243	0,524
ZAK_TECH	0,575	0,578	0,743
WSP_PRZEM	0,569	0,720	0,643
WYS_TECH	0,025	0,015	0,002
ŚRED_W_TECH	0,000	0,069	0,000
ŚRED_N_TECH	0,060	0,053	0,015

Źródło: opracowanie własne

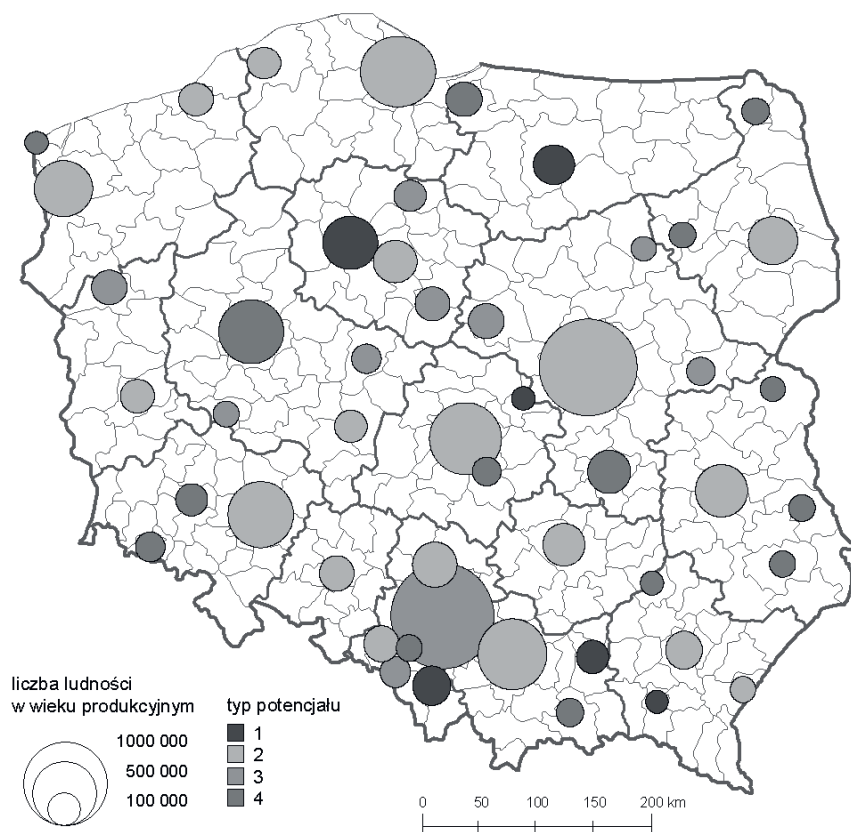
TYPOLOGIA MIAST

Typologię miast z wykorzystaniem analizy struktur potencjału innowacyjnego przeprowadzono na podstawie dwóch pierwszych składowych głównych. Prezentują one główną linię podziału pomiędzy rodzajami potencjału innowacyjnego występującego w analizowanych ośrodkach – pierwszym opartym na rozwiniętym sektorze badawczym i drugim opartym na zasobach przedsiębiorstw przemysłowych. W ramach tego podziału stworzone zostały cztery podstawowe typy potencjału innowacyjnego. Ze względów metodologicznych cztery miasta nie wzięły udziału w analizie, jednakże w przypadku Warszawy i Płocka autor uznał, iż warto je przedstawić bazując na interpretacji poszczególnych zmiennych (ryc. 2–4).



Ryc. 2. Typologia miast ze względu na typ potencjału innowacyjnego w 2000 r.

Źródło: opracowanie własne



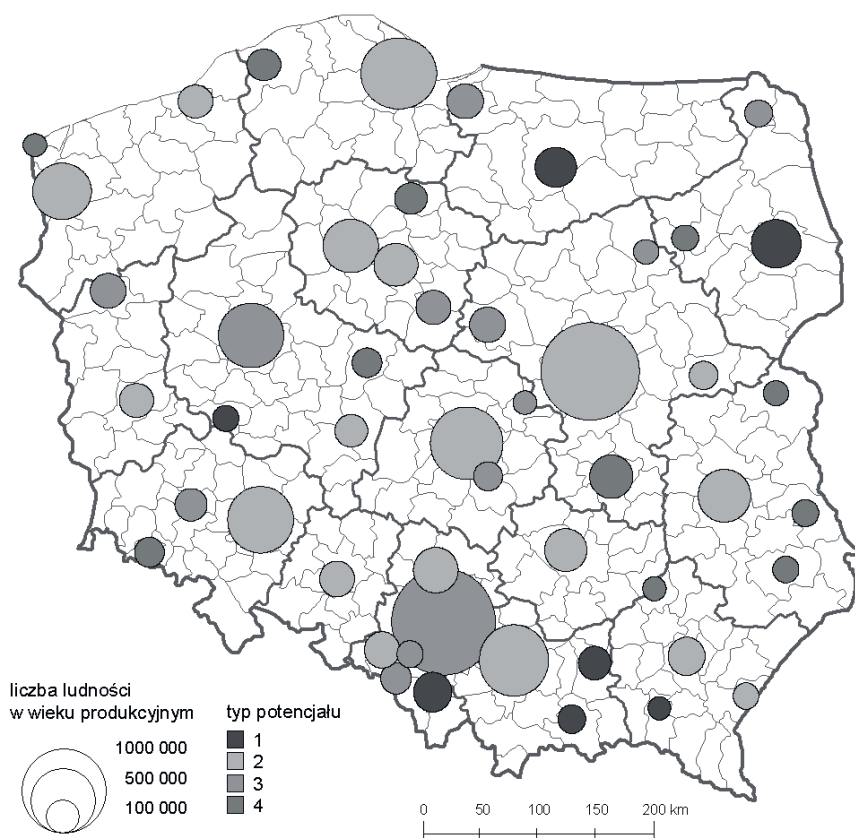
Ryc. 3. Typologia miast ze względu na typ potencjału innowacyjnego w 2004 r.

Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z analizą wzięto pod uwagę najważniejsze mierniki i ich wartości charakterystyczne dla każdej z dwóch składowych głównych. Porównując te wartości ze zmiennymi dla obu miast przyporządkowano je w każdym z przekrojów czasowych do odpowiedniego typu.

Pierwszy typ (1) charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem obu podstawowych rodzajów potencjału innowacyjnego, czyli zarówno opartego na rozwiniętym sektorze badawczym jak i dobrze prezentujących się zasobach przedsiębiorstw przemysłowych. Ośrodkom tym udało się zachować równowagę pomiędzy tymi dwoma wymiarami potencjału innowacyjnego. W roku 2008 były to: Bielsko-Biała, Skierniewice, Olsztyn, Krosno oraz Tarnów.

Miasta **drugiego typu potencjału innowacyjnego (2)** odznaczają się rozwiniętym sektorem badawczym i jednocześnie słabymi zasobami przedsiębiorstw przemysłowych. Obecność największych ośrodków (Warszawa, Kraków, Wrocław, Poznań, Trójmiasto) w ramach drugiej grupy należy tłumaczyć coraz mniejszym udziałem przedsiębiorstw przemysłowych w ich strukturze gospodarczej.



Ryc. 4. Typologia miast ze względu na typ potencjału innowacyjnego w 2008 r.

Źródło: opracowanie własne

W miastach tych coraz mocniej dominuje sektor przedsiębiorstw usługowych, który ze względu na problemy metodologiczne² nie mógł być tak dobrze ujęty jak sektor przedsiębiorstw przemysłowych. W 2008 roku poza wyżej wymienionymi ośrodkami znalazło się 16 miast: Białystok, Bydgoszcz, Częstochowa, Lublin, Łódź, Opole, Radom, Szczecin, Toruń i Zielona Góra.

Trzeci typ (3) jest przeciwieństwem drugiego. W tych przypadkach ośrodki mają słabo rozwinięty potencjał innowacyjny sektora badawczo-rozwojowego, za to bardzo dobre zasoby przedsiębiorstw przemysłowych. Przede wszystkim są to mniejsze miasta o charakterze przemysłowym, takie jak Płock, Przemyśl czy Konurbacja Górnośląska. Łącznie w 2008 roku było to 13 ośrodków, czyli (poza wyżej wymienionymi) Gorzów Wielkopolski,

² Obecnie w Polsce badania dotyczące potencjału innowacyjnego w przedsiębiorstwach usługowych prowadzone są jedynie na potrzeby projektów zamawianych, gdzie uzyskanie danych odbywa się na podstawie ankietowania reprezentatywnej grupy podmiotów gospodarczych.

Jastrzębie-Zdrój, Legnica, Leszno, Nowy Sącz, Ostrołęka, Piotrków Trybunalski, Przemyśl, Rybnik, Suwałki, Włocławek, Żory.

Ostatni typ (4) charakteryzuje się niskim potencjałem opartym na sektorze badawczym, a także nikłymi zasobami przedsiębiorstw przemysłowych. Miastom tym nie udało się rozwinąć znacząco żadnego z obu podstawowych wymiarów potencjału innowacyjnego, mimo iż wiele z nich zanotowało wzrost SWPI. Jednakże wzrost ten nie był wystarczający by nadgonić dystans do pozostałych miast. W 2008 roku do typu 4 należało 15 następujących ośrodków: Biała Podlaska, Chełm, Elbląg, Grudziądz, Jelenia Góra, Kalisz, Kielce, Konin, Koszalin, Łomża, Siedlce, Słupsk, Świnoujście, Tarnobrzeg, Zamość.

DYSKUSJA WYNIKÓW I WNIOSKI

Pojęcie potencjału innowacyjnego nie jest zbyt popularne w naukach społeczno-ekonomicznych. Niewiele jest opracowań starających się zgłębić tę tematykę, szczególnie w polskiej literaturze naukowej. Ujęcie zaproponowane przez Guzika (2004) jest zbyt wąskie, zaś przez Ciok i Dobrowolską-Kaniewską (2009) zbyt szerokie. Autor w niniejszej pracy starał się uzyskać w miarę dużą liczbę odpowiednio dopasowanych cech opisujących potencjał innowacyjny, co jednak okazało się być dużym wyzwaniem, ze względu na trudną dostępność danych. Jednakże uzyskane wskaźniki umożliwiły badanie struktury potencjału innowacyjnego, co z kolei pozwoliło na opracowanie typologii miast, gdzie wyróżniono cztery podstawowe typy.

Pierwszy typ charakteryzuje się wysokimi wskaźnikami obu podstawowych rodzajów potencjału innowacyjnego, czyli zarówno opartego na rozwiniętym sektorze badawczym jak i odpowiednich zasobach przedsiębiorstw przemysłowych. Ośrodkom tym udało się zachować równowagę pomiędzy dwoma najważniejszymi wymiarami potencjału innowacyjnego. Mała liczba takich miast wskazuje na istnienie wyraźnej dychotomii wśród Polskich miast w zakresie posiadanego potencjału innowacyjnego. Do tej grupy zostały zaliczone ośrodki: Bielsko-Biała, Skierniewice, Olsztyn, Krosno oraz Tarnów. W mieście Bielsko-Biała to głównie przedsiębiorstwa (zarówno te mniejsze, założone i rozwijane przez lokalnych przedsiębiorców, jak i te duże przedsiębiorstwa międzynarodowe, które rozpoczęły swoją produkcję) są odpowiedzialne za tak wysoki wskaźnik potencjału innowacyjnego. Dodatkowym atutem jest dość duża liczba szkół wyższych i instytucji badawczo-rozwojowych jak na miasto o takiej liczbie mieszkańców. W konsekwencji wiele z tych instytucji współpracuje ściśle z przedsiębiorcami, co owocuje ciekawymi projektami i udanymi innowacjami wprowadzanymi na rynek.

Pozostałe ośrodki, jak wskazują wartości wskaźników cząstkowych, rozwijają dobrze poszczególne aspekty potencjału innowacyjnego, choć można zaznaczyć ich cechy charakterystyczne. Tarnów jest ważnym ośrodkiem przemysłowym (najważniejsze branże: chemiczna, maszynowa i spożywcza), gdzie zadbano także o rozwój otoczenia innowacyjnego (sami parków przemysłowych jest 4). Olsztyn jest jednym z najlepiej rozwiniętych mniejszych ośrodków akademickich w Polsce, a także ważnym ośrodkiem przemysłu oponiarskiego, meblarskiego i spożywczego. Skierniewice uznawane są za polskie centrum nauk w zakresie ogrodnictwa, jak i posiadają wiele dobrze prosperujących przedsiębiorstw z bran-

ży maszynowej, elektronicznej i spożywczej. Krosno mimo swej niedużej liczby mieszkańców to największy krajowy ośrodek przemysłu szklarskiego, jedno z ważniejszych miast „Doliny Lotniczej”, a także miejsce działalności wielu ważnych podmiotów, m.in. z branży samochodowej i naftowej. Tu także znajduje się m.in. podstrefa specjalnej strefy ekonomicznej Krakowskiego Parku Technologicznego i inkubator technologiczny. Dokładniejsza analiza rozwoju tych miast w opinii autora może przynieść ciekawe wnioski.

Miasta drugiego typu potencjału innowacyjnego odznaczają się rozwiniętym sektorem badawczym i jednocześnie słabymi zasobami przedsiębiorstw przemysłowych. Obecność największych ośrodków tej grupy należy tłumaczyć coraz mniejszym udziałem w ich strukturze gospodarczej przedsiębiorstw przemysłowych. W grupie tej znajdują się takie aglomeracje, jak Warszawa, Kraków, Wrocław, Poznań, Trójmiasto, Białystok, Bydgoszcz, Częstochowa, Lublin, Łódź, Opole, Radom, Szczecin, Toruń i Zielona Góra. Ośrodki te będą rozwijały się w zakresie przedsiębiorstw usługowych, dlatego wszelkie działania władz lokalnych powinny być podejmowane w celu zwiększenia atrakcyjności dla takiej działalności gospodarczej. Należy także umiejętnie przeprowadzić dyfuzję tych procesów na całe obszary metropolitalne.

Trzeci typ potencjału innowacyjnego można uznać za przeciwieństwo drugiego. Ośrodki będące w tej grupie mają słabo rozwinięty potencjał innowacyjny oparty na sektorze badawczym, za to bardzo dobre zasoby przedsiębiorstw przemysłowych. Przede wszystkim są to mniejsze miasta o charakterze przemysłowym, które zawdzięczają tak rozwinięty potencjał innowacyjny głównie obecności dużych przedsiębiorstw przemysłowych. W 2008 roku ten typ potencjału innowacyjnego reprezentowało 13 następujących ośrodków: Płock, Przemyśl, Konurbacja Górnśląska, Gorzów Wielkopolski, Jastrzębie-Zdrój, Legnica, Leszno, Nowy Sącz, Ostrołęka, Piotrków Trybunalski, Przemyśl, Rybnik, Suwałki, Włocławek, Żory. Do tych miast powinny być skierowane szczególne działania polegające na wykorzystaniu istniejącego potencjału innowacyjnego oraz większej jego integracji ze środowiskiem naukowym. W wielu z nich podejmowane są już takie próby poprzez tworzenie odpowiednich instytucji. Najbliższe lata pokażą, które z tych ośrodków dobrze wykorzystały swoją szansę i umiejętnie wsparły w modernizacji przedsiębiorstwa przemysłowe.

Ostatni typ charakteryzuje się niskimi wartościami potencjału opartego na sektorze badawczym, a także nikłymi zasobami przedsiębiorstw przemysłowych. Występuje on w przypadku 15 analizowanych miast. Ośrodki zgromadzone w tej grupie są bardzo różne i zapewne dla większości z nich rozwój potencjału innowacyjnego jest jedną z kilku możliwych opcji. W pierwszej kolejności powinno się jednak zwrócić uwagę na inne zalety i możliwe ścieżki rozwoju (jak w przypadku Świnoujścia rozwój turystyki i obsługa portu gazowego). Dopiero w drugiej kolejności należałoby rozpatrzyć czy rozwój potencjału innowacyjnego to dobry pomysł na budowanie potencjału endogenicznego.

Na koniec warto zwrócić uwagę, że na 50 analizowanych ośrodków³ tylko dla 17 zanotowano zmianę typu pomiędzy rokiem 2000 a 2008. W większości tych miast (7) zmiana nastąpiła z czwartego typu na trzeci. Jedynie dwa miasta (Olsztyn i Krosno) zdołały przełamać istniejącą dychotomię i na koniec analizowanego okresu znalazły się w pierwszym typie o zrównoważonym potencjale innowacyjnym. Trzy ośrodki (Toruń, Zielona Góra i Bydgoszcz) zmieniły typ z pierwszego na drugi, czyli nastąpiła dominacja potencjału in-

³ Konurbacja Górnśląska i Trójmiasto traktowane są jako dwa ośrodki.

nowacyjnego opartego na sektorze badawczym. W 6 miastach nastąpiła za to zmiana z 2 lub 3 typu na ostatni typ. Tak mała liczba ośrodków, które zanotowały zmiany w typie potencjału innowacyjnego wskazuje, iż jest on kształtowany przez „procesy długiego trwania”.

Literatura

- Ciok S., Dobrowolska-Kaniewska H., 2009, *Polityka innowacyjna państwa a regionalny potencjał innowacyjny. Przykład Dolnego Śląska*, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Warszawskiego, Wrocław.
- Guzik R., 2004, *Przestrzenne zróżnicowanie potencjału innowacyjnego w Polsce*, [w:] M. Górzyński, R. Woodward (red.), *Innowacyjność polskiej gospodarki*, Zeszyty Innowacyjne 2, CASE – Centrum Analiz Społeczno-Ekonomicznych, Warszawa, s. 33–36.
- Marinova D., Philimore J., 2003, *Models of innovation*, [w:] L.V. Shavinina (red.), *The International Handbook on Innovation*, Oxford, Elsevier, s. 44–53.
- Markowski T., 2005, *Współczesne uwarunkowania polityki innowacyjnej w regionach*, [w:] F. Kuźnik (red.), *Studia regionalne w Polsce*, Wyższa Akademia Ekonomiczna, Katowice.
- Strahl D., 2006, *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Zeliaś A. (red.), 2000, *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.

Typology of cities based on innovation potential

The article is an attempt of a detailed analysis of the innovation potential for 65 cities with county rights in the years 2000, 2004, and 2008. For this purpose, the variables were gathered from over twenty six different sources. On the basis of principal components analysis, an analysis of the innovative potential structure was carried out. The typology uses two principal components, reflecting the basic division in the structure of the innovative potential of the analyzed cities. In the results four types are presented, assigned to cities surveyed in different years.

Dr Piotr Siłka

Polska Akademia Nauk

Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju

Zakład Przestrzennego Zagospodarowania

e-mail: psilka@igipz.pan.pl

AGNIESZKA BRZOSKO-SERMAK

Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków

Innowacyjność a endogeniczne zasoby miast wschodniego pogranicza Polski

WPROWADZENIE, CELE BADAŃ

Zainteresowanie miastami nadgranicznymi wschodniego pogranicza Polski jest przede wszystkim wynikiem chęci prześledzenia ich sytuacji społeczno-gospodarczej i uwarunkowań rozwoju miast o specyficznym, peryferyjnym położeniu w obrębie województw, które borykają się z wieloma problemami. Z drugiej strony są to ośrodki o ciekawym położeniu geopolitycznym, pełniące ważną rolę w międzynarodowych układach komunikacyjnych Wschód-Zachód.

Ważnym problemem, jak również praktycznym znaczeniem wyników pracy, są także możliwości przyszłego rozwoju badanych miast i wykrycie, czy ich położenie w pobliżu zewnętrznej granicy UE skutkuje wzrostem, czy stagnacją. Zainteresowanie to wynika ze słabnącej roli granic jako barier pomiędzy krajami członkowskimi UE, dzięki czemu dochodzi do dynamicznego rozwoju miast niegdyś nadgranicznych. Z drugiej jednak strony, przenoszenie funkcji zabezpieczania na zewnętrzne granice UE powoduje różne ograniczenia. Wschodnie pogranicze Polski jest szczególnym przypadkiem, gdyż można zaobserwować tam oba opisane przypadki.

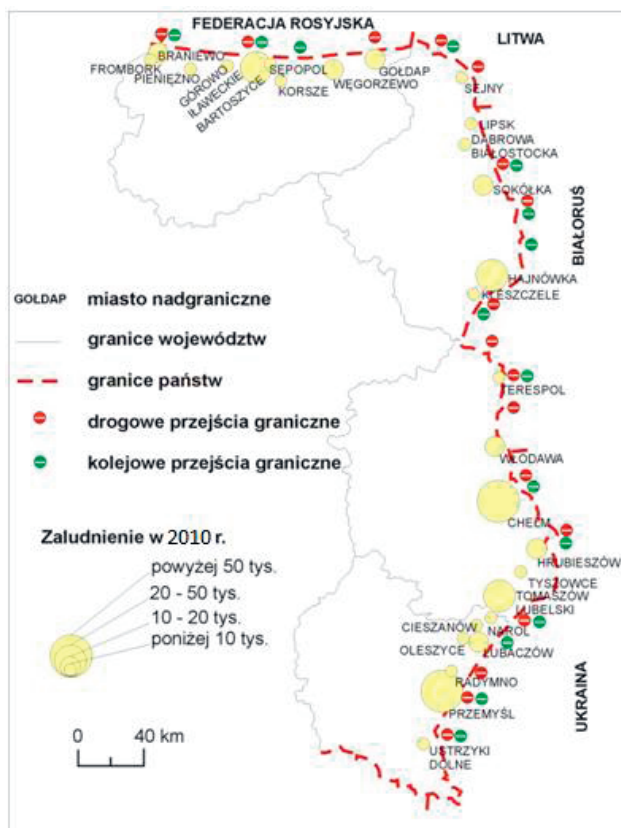
Miasta nadgraniczne wschodniego pogranicza Polski mają trudniejsze warunki rozwoju niż inne, nie ograniczone przebiegiem pobliskiej granicy, która z reguły uszczupla zasięg oddziaływania miast nadgranicznych. Interesujące wydaje się przeanalizowanie zaangażowania władz lokalnych oraz mieszkańców w różnego typu inicjatywy mogące pobudzić wewnętrzny rozwój ośrodków. Z tego względu głównym celem pracy było zbadanie wybranych aspektów aktywności endogenicznej i zastanowienie się, czy można zaliczyć je do działań innowacyjnych, oraz czy są one w stanie warunkować lokalny sukces bądź stagnację. Można stwierdzić, że właśnie dzięki silnym i sprawnie działającym lokalnym liderom (Chojnicki 2007), stosującym często innowacyjne działania, stwarza się szansę wykorzystania potencjału badanych ośrodków, co „[...] może spowodować samopodtrzymywalny rozwój społeczny i gospodarczy” (Sobala-Gwosdz 2005). Rozwój taki jest jednak możliwy jedynie w przypadku, gdy opisane działania zostaną zainicjowane przez lokalne władze lub społeczność.

ZAŁOŻENIA BADAŃ

Szczegółowe analizy bazują na przesłedzeniu aktywności władz miast nadgranicznych, które oceniono na podstawie:

- strategii rozwoju miast,
 - funduszy strukturalnych UE,
- badając zaś aktywność lokalnych społeczności autorka wzięła pod uwagę:
- działalność profesjonalną, naukową i techniczną,
 - prasę lokalną, wydawców i redakcje,
 - fundacje i organizacje społeczne.

Zakres przestrzenny pracy obejmuje Polskę północno-wschodnią i wschodnią, sąsiadującą poprzez granice państwowe z Federacją Rosyjską (Obwód Kaliningradzki), Litwą, Białorusią i Ukrainą. Szczegółowe badania i analizy zostały przeprowadzone dla 28 miast usytuowanych w strefie nadgranicznej (ryc. 1).



Ryc. 1. Obszar badań

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Regionalnych GUS

Zakres czasowy obejmuje statyczne ujęcie bazujące na danych z końca 2010 r. Jedynie w celach porównawczych, bądź dla zobrazowania dynamiki, odwołania dotyczą lat wcześniejszych.

Zebrane dane pochodzą z różnych źródeł. Informacje, które posłużyły do analizowania innowacyjności władz lokalnych i aktywności mieszkańców miast nadgranicznych pochodzą z Urzędów Miast, Gmin oraz Wojewódzkich, jak również z Polskich Ksiąg Telefonicznych i Panoramy Firm oraz Internetu. Natomiast dane odnoszące się do wykorzystania funduszy strukturalnych UE oparto o informacje Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Uzyskano też informacje o liczbie podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru REGON do sekcji M oraz o liczbie fundacji i stowarzyszeń z Banku Danych Lokalnych GUS.

Wykorzystana w niniejszej pracy literatura i materiały niepublikowane dzielą się na kilka grup tematycznych. Pierwsza dotyczy miast nadgranicznych, ich rozwoju, planowania oraz przemian, jakie zachodzą w ich obrębie oraz pomiędzy nimi (Minghi 1963; Passi 2001) jak też bariery rozwojowej, jaką jest pobliska granica (Proniewski 1993; Komornicki 1999). Dodatkowo posłużono się literaturą odnoszącą się do kwestii definicyjnych i terminologicznych użytych w niniejszej pracy (Borowiec, Dorocki, Jenner 2009; Hansen 2001; Knox, Marston 1998; Rachwał, Widermann, Kilar 2009; Ziolo 2010). Następna część literatury dotyczy miast jako podmiotu oddziaływań pobliskiej granicy oraz ich rozwoju społeczno-gospodarczego (Proniewski 1993; Misztal 1994; Churski, Krawczyk, Tobolska 1994; Koter 1998; Chojnicki 1999; Komornicki 2003). Istotne było skonfrontowanie otrzymanych wyników z teoriami, w celu wykrycia pewnych wzorów przemian i prawidłowości nimi rządzących. Ważną częścią literatury są studia, opracowania i projekty dotyczące badanych 28 miast nadgranicznych, zwłaszcza odnośnie historii, przemian politycznych i ekonomicznych, jak również transgranicznej współpracy badanych miast. Niezbędną częścią literatury są wreszcie opracowania, projekty i plany przygotowane przez jednostki administracji publicznej badanych miast, mające duży wpływ na rozwój tychże ośrodków.

TERMINOLOGIA

W niniejszej pracy za granicę państwa przyjmuje się (według Ustawy z dnia 12 października 1990 r. o ochronie granicy państwowej) „powierzchnię pionową przechodzącą przez linię graniczną, oddzielającą terytorium państwa polskiego od terytoriów innych państw. Granica państwowa rozgranicza również przestrzeń powietrzną, wody i wnętrze Ziemi” (Dz. U. Nr 78, poz. 461, z późn. zm.). Autorka granice traktuje przede wszystkim jako bariery przestrzenne, które w ciągu wielu lat zmieniają funkcje, wpływając przez to na funkcjonowanie obszaru nadgranicznego, a w szczególności na miasta tam usytuowane (Minghi 1963; Passi 2001). Rozróżnia także problemy funkcjonowania granic wewnętrznych UE (jak granica Polski z Litwą), jak również zewnętrznych (pozostałe odcinki granicy północnej i wschodniej – z Rosją, Białorusią i Ukrainą).

Region nadgraniczny lub pograniczny rozumiany jest jako region terytorialny wchodzący w skład danego państwa lub kraju, który poprzez granicę państwową graniczy z innym państwem, a więc położony jest po jednej stronie granicy państwa (Rykiel 1990; Gabbe 1996; Chojnicki 1999).

W prawodawstwie polskim strefa nadgraniczna obejmuje cały obszar gmin przyległych do granicy państwowej. Jeżeli określona w ten sposób szerokość strefy nadgranicznej nie osiąga 15 km, włącza się do niej również obszar gmin bezpośrednio sąsiadujących z gminami przyległymi do granicy państwowej (Dz. U. Nr 78, poz. 461, z późn. zm.). Ze względu jednak na fakt, że strefa nadgraniczna może osiągać różne szerokości, na potrzeby tej pracy przyjęto, że badane ośrodki nie będą położone dalej niż 20 km od granicy państwowej, licząc w linii prostej (ryc. 1).

Bazę ekonomiczną miast tworzą funkcje związane z produkcją, przetwarzaniem i handlem dobrami, jak również z zyskami z usług świadczonych na rzecz otoczenia miasta, jego zaplecza, oraz innych miast (Dziewnowski 1971). Działalności te, jeżeli prowadzą do gromadzenia kapitału w mieście, nazywane są funkcjami podstawowymi (egzogenicznymi). Pozostałe zaś funkcje (endogeniczne) skierowane na zaspokojenie potrzeb mieszkańców miasta, nie generują zysków od „zewnętrznych” klientów. Cały ten proces to stały wzrost, będący rezultatem rozwoju gospodarki kraju, efektów mnożnikowych i korzyści skali (Knox, Marston 1998).

Coraz większe znaczenie w rozwoju lokalnym odgrywa praktyczne zastosowanie wiedzy oraz szybkie i sprawne przesyłanie informacji. Podobnie wysoko ceniona jest umiejętność przekształcania istniejących możliwości w nowe idee i wprowadzania ich do praktycznego zastosowania. Powyższe cechy charakteryzują działania o charakterze innowacyjnym, a gospodarka odznaczająca się właśnie tą cechą „decyduje o pozycji konkurencyjnej gospodarek krajowych na globalizującym się rynku międzynarodowym” (Ciok, Dobrowolska-Kaniewska 2009). Procesy innowacyjne gospodarki i układów przestrzennych można rozpatrywać w zależności od różnorodnych celów (Zioło 2010). Niniejsza praca w znacznej mierze będzie odwoływać się do poszukiwania cech innowacyjnych w sferze społecznej oraz instytucjonalnej.

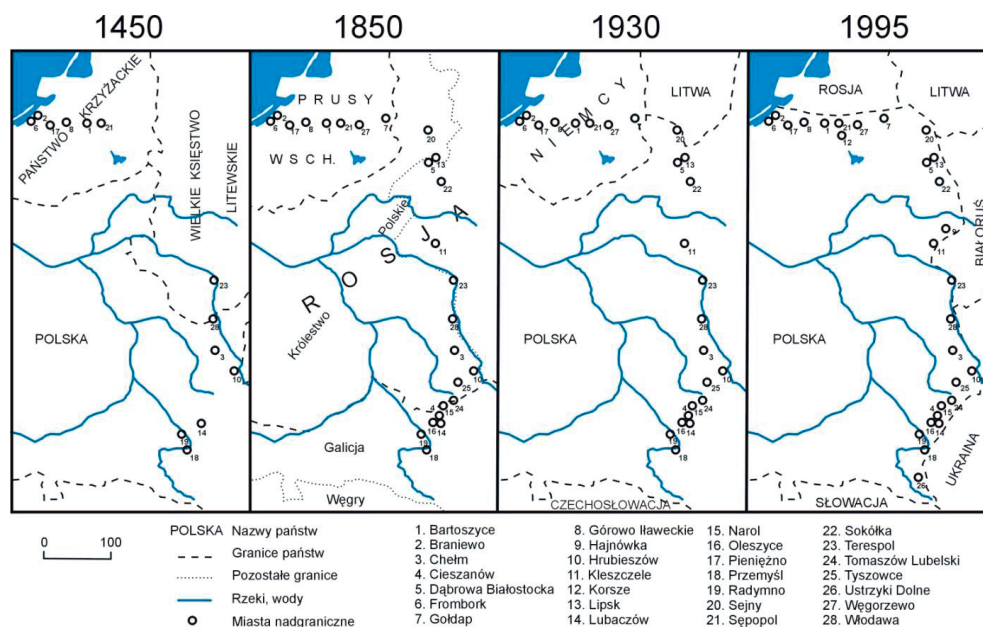
HISTORYCZNE UWARUNKOWANIA PERYFERYJNOŚCI BADANYCH OŚRODKÓW

Badane miasta charakteryzuje zróżnicowana geneza historyczna, będąca pochodną odmiennych dziejów politycznych (Krzysztofik 2000). Ośrodki te przez kilka stuleci, pomimo zmian przynależności państwowej, rozwijały się w sposób niezakłócony bliskim przebiegiem granicy państwowej, posiadając szeroki obszar oddziaływania (Brzosko-Sermak 2009).

Pierwsze spośród badanych miast powstały w średniowieczu w ramach polityki osadniczej i administracyjnej Zakonu Krzyżackiego. Nie sąsiadowały wówczas z granicą państwa. Ośrodki położone w granicach dzisiejszych województw lubelskiego i podkarpackiego powstawały począwszy od XIV w. Nadgraniczne położenie w pobliżu granicy Polski i Wielkiego Księstwa Litewskiego miały wtedy Włodawa i Hrubieszów. Spośród analizowanych ośrodków najpóźniej powstały te położone obecnie na terenie Podlasia, „większość lokacji przypadła tam na XVI w., a badane miasta nadgraniczne w tym województwie powstawały aż do XVIII w.” (Brzosko-Sermak 2009). W ich przypadku również położenie nie wiązało się wówczas z bliskością granicy państwowej.

Duże znaczenie dla rozwoju badanych miast miało stulecie utraty państwowości: podział Rzeczypospolitej pomiędzy Rosję, Prusy i Austrię i zmiany terytorium Polski w XX w.

(Eberhardt 2004). Powstały wtedy znaczne dysproporcje gospodarcze i infrastrukturalne między poszczególnymi regionami kraju (Lijewski 1994).



Ryc. 2. Położenie badanych miast na tle granic Polski w latach 1450, 1850, 1930 i 1995

Źródło: A. Brzoso-Sermak 2009, *Szczególne cechy rozwoju miast wschodniego pogranicza Polski*, [w:] *Człowiek i rolnictwo*, red. Z. Górka, A. Zborowski, IGiGP UJ, Kraków, s. 203–212

Podczas gdy w XIX i na początku XX wieku obecne tereny zachodnich i północnych województw Polski przechodziły intensywny rozwój przemysłu, infrastruktury technicznej i nowoczesnych metod gospodarowania w rolnictwie, badane ośrodki bazujące na rolnictwie nie generowały bodźców rozwoju gospodarczego (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego 2007). Obecne bardzo wyraźne różnice w poziomie społeczno-gospodarczym wschodnich województw Polski są wynikiem XIX-wiecznego podziału państwowego. Dzisiejsze województwo podkarpackie wchodziło w skład Austro-Węgier, podlaskie i lubelskie – Rosji, zaś warmińsko-mazurskie – Niemiec. „W tamtym czasie istniało już 25 z 28 badanych w tej pracy miast, ale tylko niektóre z nich były w tym czasie ośrodkami nadgranicznymi” (Brzoso-Sermak 2009).

Rozwój badanych ośrodków w okresie międzywojennym charakteryzował się zróżnicowaną polityką gospodarczą Polski i Niemiec. Ta pierwsza inicjowała procesy industrializacyjne, a druga uzyskała w tym czasie stosunkowo wysoki poziom rozwoju infrastruktury.

Po II wojnie światowej wszystkie analizowane miasta zaczęły funkcjonować jako ośrodki nadgraniczne, borykając się z peryferyzacją i uszczuplonymi obszarami oddziaływania (Brzoso-Sermak 2009). Sześć miast spośród badanych nie posiadało wtedy praw miejskich.

W pierwszych latach transformacji, po 1989 r., badane miasta nie zostały dotknięte niekorzystnymi zmianami strukturalnymi w gospodarce, głównie za sprawą rozwiniętego potencjału przemysłowego. Począwszy jednak od 1992 r. gospodarka tego obszaru nie była w stanie sprostać wyzwaniom gospodarki rynkowej (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego 2007). Powyższe uwarunkowania zdecydowały w znacznym stopniu o obecnej kondycji społeczno-gospodarczej regionu wschodniego.

AKTYWNOŚĆ WŁADZ I MIESZKAŃCÓW A INNOWACYJNOŚĆ. STRATEGIE ROZWOJU

D. Osborn i T. Gaebler (1992) użyli metafory, że jeżeli lokalni liderzy „będą umieli sterować łodzią, a nie tylko wiosłować”, to takie jednostki lokalne będą miały przewagę (Sobala-Gwosdz 2005) w coraz silniejszej konkurencji między miastami. Jednymi z narzędzi, dzięki którym w przemyślany, świadomy, zaplanowany i długookresowy, a w rezultacie także i skuteczny sposób można zarządzać miastem, są właśnie plan rozwoju lokalnego i strategia rozwoju miasta. Twórcy takich dokumentów muszą przede wszystkim zastanowić się, co należy zrobić, będąc świadomym możliwości i zagrożeń miasta, aby ośrodek ten mógł funkcjonować i rozwijać się w przyszłości. Ważne jest również zwiększenie zdolności adaptacyjnych miasta w zmieniającym się świecie (Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego 2000) poprzez wprowadzanie działań o charakterze innowacyjnym.

Autorka przeanalizowała strategie rozwoju oraz plany rozwoju miast wschodniego pogranicza Polski pod kątem informacji związanych z ich położeniem nadgranicznym i działaniami innowacyjnymi. W wielu przypadkach analizowane materiały zostały opracowane jako łączny dokument dotyczący miasta i gminy. Opracowania te były zróżnicowane pod względem zawartych w nich informacji, ich szczegółowości oraz konkretności przedstawianych celów rozwoju miast. W dwóch przypadkach – Hrubieszowa i Tyszowiec, autorka nie odnalazła bezpośrednich odwołań do szans i zagrożeń rozwoju, ani do planowanych działań w kontekście nadgranicznego położenia miasta.

Głównymi tematami badań były szanse, zagrożenia oraz główne cele strategiczne rozwoju miast bezpośrednio związane z nadgranicznym położeniem. Z przeprowadzonej przez autorkę analizy wynika, że 13 ośrodków rozważa swoje położenie i wiążącą się z nim bliskość granicy państwowej jako jedną z podstawowych szans rozwoju. Taka sama opinia związana jest w 10 miastach ze współpracą transgraniczną. W dwóch miastach zostały wyartykułowane pewne zastrzeżenia co do bezpośredniego wiązania położenia nadgranicznego z potencjalnymi szansami, np. przyszłego przeniesienia zewnętrznej granicy UE dalej na wschód (włączenia Ukrainy do UE) lub pod warunkiem otwarcia nowego przejścia granicznego. Stwierdzenia takie zwracają uwagę na fakt, iż bez bliskości przejścia granicznego oraz dobrej komunikacji z nim miasta nadgraniczne skazane są na pogłębiającą się izolację.

Położenie nadgraniczne pojawiało się również jako zagrożenie dla rozwoju aż czternaśtu miast wschodniego pogranicza Polski. Zastanawiające jest jednak, że w zdecydowanej większości są to te same miasta, które swoje położenie określiły w kategoriach szans.

Analiza celów strategicznych rozwoju miast nadgranicznych wykazała, że 18 miast wiązało je bezpośrednio z nadgranicznym położeniem. Autorka stwierdziła jednak, że w obrębie

tego celu, lub też podczas omawiania innych, nawiązywanie do pobliskiej granicy państwowej było dość częste i dotyczyło wielu aspektów funkcjonowania ośrodków. Niewiele jednak było zapisów dotyczących działań o charakterze innowacyjnym. Jedynie największe spośród badanych miast odnosiły się do tego typu kwestii przede wszystkim poprzez nawiązanie do posiadanej już bazy naukowej.

Z powyższej analizy wynika, że większość miast wschodniego pogranicza Polski swoje peryferyjne, nadgraniczne położenie uważa za możliwość, a nie za barierę rozwoju. Jednak rzadko które miasto analizuje szczegółowo aspekty związane ze swoim położeniem oraz możliwości innowacyjne, które mogłyby wpłynąć na sytuację społeczno-gospodarczą, a zupełnie wyjątkowo rozważany jest wpływ zmian funkcji granic na ich rozwój. Chodzi tu chociażby o wprowadzenie strefy Schengen, oraz o otwieranie bądź zamykanie kolejnych przejść granicznych.

Prezentowane w literaturze wyniki badań w wielu aspektach stawiają miasta nadgraniczne w gorszym świetle, niż pozostałe ośrodki wschodnich województw Polski. Nasuwa się wręcz stwierdzenie, że omawiane tu strategie rozwoju przedstawiają bardziej życzenia władz lokalnych, niż realne plany, bazujące na sytuacji tych peryferyjnie położonych miast. Innym zastanawiającym zjawiskiem występującym w planach i strategiach rozwoju jest pomijanie lub marginalizowanie sprawy, jaką jest peryferyjne, przygraniczne położenie oraz kwestii działań innowacyjnych, zarówno w sferze gospodarczej jak i społecznej. Jak było to już wspomniane, bliskość granicy państwowej w zauważalny sposób wpływa na rozwój i funkcjonowanie miast nadgranicznych, a nieuwzględnianie tego czynnika w planowaniu długofalowego rozwoju jest zastanawiające.

FUNDUSZE STRUKTURALNE

W skali lokalnej jednym z motywów przystąpienia Polski do UE była szansa skorzystania z funduszy pomocowych, dostępnych dla biedniejszych regionów krajów członkowskich. Głównym celem tego programu było podniesienie konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów w taki sposób, aby sprzyjać długofalowemu rozwojowi gospodarczemu kraju oraz integracji z Unią Europejską. Przykładem zaważenia trudnej sytuacji regionu wschodniego i stworzenia podstaw finansowych działań pomocowych jest program Rozwój Polski Wschodniej 2007–2013. Jego głównym celem jest „przyspieszenie tempa rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju”. Szczegółowe zadania dotyczą:

- stymulowania rozwoju konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy,
- zwiększenia dostępu do Internetu szerokopasmowego w Polsce Wschodniej,
- rozwoju wybranych funkcji metropolitalnych miast wojewódzkich,
- poprawy dostępności i jakości powiązań komunikacyjnych województw Polski Wschodniej,
- zwiększenia roli zrównoważonej turystyki w gospodarczym rozwoju makroregionu,
- optymalizacji procesu realizacji PO Rozwój Polski Wschodniej (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego).

Tab. 1. Fundusze i programy strukturalne realizowane w latach 2007–2013

Fundusze/programy realizowane w latach 2007–2013	Woj. warmińsko-mazurskie		Woj. podlaskie		Woj. lubelskie		Woj. podkarpackie	
	ogółem	miasta nadgraniczne	ogółem	miasta nadgraniczne	ogółem	miasta nadgraniczne	ogółem	miasta nadgraniczne
	Liczba projektów							
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego	1805	38	1040	24	2138	77	1996	92
w tym:								
Infrastruktura i Środowisko	41	0	37	2	50	7	48	0
Innowacyjna Gospodarka	130	3	139	2	194	2	434	2
Rozwój Polski Wschodniej	16	1	16	0	39	2	20	2
Europejska Współpraca Terytorialna	0	0	0	0	0	0	0	0
Pomoc Techniczna	4	0	4	0	4	0	5	0
Współpraca Transgraniczna	8	0	0	0	0	0	19	1
Wojewódzkie Programy Regionalne	1606	34	843	20	1850	66	1469	87
Europejski Fundusz Społeczny	1400	61	1157	44	2193	141	1643	71
w tym: Kapitał Ludzki	1400	61	1157	44	2193	141	141	71
Fundusz Spójności	23	0	15	1	20	5	20	0
w tym: Infrastruktura i Środowisko	23	0	15	1	20	5	20	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych www.mapadotacji.gov.pl

Zarówno w grupie badanych miast nadgranicznych, jak i w całym zbiorze miast tych 4 wschodnich województw były ośrodki, gdzie programy strukturalne nie były realizowane. Było to przede wszystkim spowodowane niepodjęciem starań o nie, co świadczy o niewielkim zaangażowaniu władz lokalnych w zarządzanie własnym miastem. Sytuacja taka wynikać może także z braku świadomości wagi problemów rozwojowych, jak również niewielkich chęci poprawy sytuacji społeczno-gospodarczej ze strony lokalnych władz.

Marginalny udział miast nadgranicznych w realizacji projektów w porównaniu z pozostałymi świadczy o niskiej innowacyjności ich władz i ich niedostosowaniu się do nowych warunków społeczno-ekonomicznych. Biorąc pod uwagę coraz silniejszą konkurencję

między miastami oraz wzrastającą mobilność przestrzenną ludności Polski, można mówić nawet o zaprzepaszczeniu pewnej szansy, jaka wraz z funduszami strukturalnymi pojawiła się przed miastami nadgranicznymi. Można było choćby częściowo wyrównać szanse rozwojowe i podnieść atrakcyjność, zarówno dla inwestorów z zewnątrz jak i dla ludności miejscowej. Projekty z zakresu Innowacyjnej Gospodarki pozyskały jedynie Bartoszyce, Gołdap, Hajnówka, Sokółka, Lubaczów, Radymno, Tomaszów Lubelski oraz Włodawa. Mając to na uwadze tym bardziej szkoda, że miasta nadgraniczne nie podjęły większego trudu walki o środki pomocowe mogąc tylko częściowo pokrywać realizację projektów z własnych środków. Mogło się również zdarzyć, iż właśnie przez trudną sytuację gospodarczą ośrodki te nie było stać na partycypowanie w kosztach realizacji projektów. Choć tezy tej nie potwierdza fakt, to właśnie niewielkie miasta wykazały się zaangażowaniem na tym polu.

Tab. 2. Wartość programów strukturalnych realizowanych w miastach nadgranicznych w latach 2007–2013

Fundusze/programy realizowane w latach 2007–2013	Miasta nadgraniczne			
	Woj. warmińsko-mazurskie	Woj. podlaskie	Woj. lubelskie	Woj. podkarpackie
	wartość projektów w zł			
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego				
w tym: Innowacyjna Gospodarka	746 437 254	6 618 103	5 561 855	213 745 716
Rozwój Polski Wschodniej	314 193 770	–	56 453 197	289 228 880
Europejski Fundusz Społeczny w tym: Kapitał Ludzki	75 719 968	46 629 427	156 339 925	102 639 316

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych www.mapadotacji.gov.pl

Porównując wartości pozyskanych projektów strukturalnych przez miasta nadgraniczne na przykładzie programów Innowacyjna Gospodarka i Rozwój Polski Wschodniej można zauważyć, że badane ośrodki w województwie warmińsko-mazurskim wykazały się największym zaangażowaniem. Nieco mniejsze ale również duże kwoty zostały pozyskane przez miasta nadgraniczne województwa podkarpackiego. Najmniejsze kwoty zostały przyznane na realizację programów w miastach nadgranicznych w województwie podlaskim (tab. 2).

Podsumowując można stwierdzić, że środki przeznaczone na politykę regionalną państwa po wstąpieniu Polski do UE z jednej strony zwiększyły potencjalne możliwości rozwojowe, ale również ukazały zagrożenia jakie mogą się pojawić w sytuacji braku zaangażowania władz oraz społeczności lokalnych w działania innowacyjne, mające na celu rozwój endogenicznych zasobów.

DZIAŁALNOŚĆ PROFESJONALNA, NAUKOWA I TECHNICZNA

Istotnym wskaźnikiem innowacyjności mieszkańców badanych ośrodków jest analiza liczby podmiotów gospodarczych zaliczających się do działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej, a w szczególności zaangażowanych w badania naukowe i prace rozwojowe (tab. 3). Na tym polu jedynie 6 miast nadgranicznych zaznaczyło swoją inicjatywę i to na bardzo niskim poziomie, bo poza Chełmem ośrodki posiadały tylko po jednej tego typu firmie. Są wśród nich największe spośród badanych miast (nie mniejsze niż ok. 10 tys. mieszkańców). Biorąc pod uwagę fakt, że w wielu aspektach ośrodki nadgraniczne wypadają gorzej od pozostałych miast z przygranicznych województw, tak niskie zaangażowanie w tego typu działalność budzi niepokój o przyszły rozwój tych miast. Nie wytworzą one bowiem wystarczająco silnego kapitału ludzkiego, ani innowacyjnej bazy badawczo-rozwojowej, które mogłyby w dłuższej perspektywie przynieść wymierne korzyści stymulując rozwój gospodarczy.

Tab. 3. Liczba podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru REGON w 2010 r., sekcja M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna), dział 72 (badania naukowe i prace rozwojowe)

Miasto	Sekcja M dział 72
	jed. gosp.
Chełm	4
Tomaszów Lubelski	1
Ustrzyki Dolne	1
Lubaczów	1
Przemysł	1
Braniewo	1

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

PRASA LOKALNA

Prasa lokalna jest wskaźnikiem zaangażowania społeczności lokalnych w proces przemian miast. Są to wewnętrzne inicjatywy w miastach, które, jak często jest podkreślane, odbiegają pod względem wskaźników rozwoju gospodarczego od pozostałych ośrodków w swoich województwach. Należy także pamiętać, że są to miasta o silnym odpływie ludności. Dlatego tak ważne są wszelkie działania mające na celu aktywizację społeczności lokalnych i pobudzanie rozwoju kapitału społecznego. Istnieją jednak obszary, gdzie żaden tytuł prasy lokalnej nie jest wydawany – i takie, gdzie ukazuje się po kilka tytułów (tab. 4). Do podstawowych problemów rozwoju prasy lokalnej zalicza się warunki techniczne, niewłaściwe uregulowania prawne i nierzadko konflikty na szczeblach administracyjnych oraz niskie zaangażowanie społeczności lokalnych.

Tab. 4. Liczba gazet, czasopism, wydawców i redakcji w miastach nadgranicznych wschodniego pogranicza Polski na koniec 2006 i 2010 roku

L.p.	Miasto nadgraniczne	Liczba gazet, czasopism, wydawców i redakcji	
		2006	2010
1.	Chełm	7	5
2.	Hajnówka	3	2
3.	Przemyśl	3	2
4.	Bartoszyce	2	1
5.	Braniewo	1	1
6.	Gołdap	1	1
7.	Lubaczów	1	1
8.	Sejny	1	1
9.	Węgorzewo	1	1
10.	Ustrzyki Dolne	1	0
11.	Tomaszów Lubelski	1	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Polskich Ksiąg Telefonicznych i Panoramy Firm

Podobnie jak w kwestii funduszy pomocowych UE, znów widać niewielkie zaangażowanie badanych miast w tej dziedzinie. Tylko w 9 miastach nadgranicznych wychodzą obecnie gazety, czasopisma, lub istnieją siedziby wydawnictw i redakcje. Są to oczywiście miasta największe spośród analizowanych, czyli Chełm i Przemyśl, ale także miasteczka niewielkie jak np. Sejny. W większości jednak aktywność w tej dziedzinie przejawiają miasta powyżej 10 tys. mieszkańców, położone blisko przejść granicznych. W większości miast, które były omawiane przy wcześniej analizowanych funduszach strukturalnych odnotowano również redakcje gazet i wydawców prasy lokalnej. Wyłania się więc grupa ośrodków nadgranicznych, które w aktywny i świadomy sposób starają się uczestniczyć w zmieniającej się sytuacji społeczno-gospodarczej. Nie zauważono jednak w tym zakresie działań o charakterze innowacyjnym.

FUNDACJE I STOWARZYSZENIA

Kolejną formą działalności, dzięki której lokalne społeczności mogą w aktywny sposób uczestniczyć w życiu społecznym, mogąc zmieniać zarówno wizerunek swoich miast jak i (choć w małej skali) swą sytuację ekonomiczną – są fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne.

Autorka zbadała liczbę fundacji, stowarzyszeń i organizacji społecznych na 1000 mieszkańców w miastach nadgranicznych wschodniego pogranicza Polski i porównała te wielkości do analogicznych wartości dla wszystkich miast wschodnich województw Polski. W całym okresie badań (1995–2010) zaobserwowano ciągły wzrost tych liczb w obu badanych grupach miast, przy czym wartości te były zbliżone.

Zaobserwowany wzrost liczby fundacji (oraz stowarzyszeń i organizacji społecznych) nie był związany z wielkością miasta nadgranicznego, ani też jego położeniem względem przejścia granicznego, czego dobrym przykładem jest chociażby Węgorzewo. Można więc stwierdzić, że to właśnie zaangażowanie lokalnych społeczności przyczyniło się do takiej sytuacji. Nie bez znaczenia jest większa różnorodność kulturowa i etniczna tych ośrodków i ich zaplecza. Społeczności takie właśnie poprzez zakładanie stowarzyszeń i organizacji społecznych chcą podtrzymać swe tradycje i kulturę, jak również zaznaczyć swoją obecność. Innym powodem mogą być starania w kierunku przezwyciężenia różnego typu problemów społecznych czy gospodarczych, z jakimi społeczności te się borykają, co w tym przypadku można zaliczyć do działań innowacyjnych. Motywy mogą również wynikać z silnie wykształconej funkcji turystycznej, która także sprzyja powstawaniu różnego typu organizacji (Zdon-Korzeniowska 2009).

Tab. 5. Dynamika zmian przyrostu liczby fundacji oraz stowarzyszeń i organizacji społecznych zarejestrowanych w miastach nadgranicznych w latach 1995–2010 w badanych miastach nadgranicznych

L.p.	Miasta nadgraniczne	Podmioty gospodarki zarejestrowane w rejestrze REGON w sektorze prywatnym		
		Fundacje	Stowarzyszenia i organizacje społeczne	
		1995=100	na 1000 mieszkańców (2010 r.)	
1	Bartoszyce	200	775	2,51
2	Braniewo	300	1333	2,29
3	Chełm	233	550	2,45
4	Cieszanów	0	1300	6,69
5	Dąbrowa Białostocka	100	1000	2,02
6	Frombork	200	366	4,54
7	Gołdap	–	–	2,98
8	Górowo Iławskie	100	1200	2,72
9	Hajnówka	300	920	2,15
10	Hrubieszów	200	1050	2,29
11	Kleszczele	0	500	3,60
12	Korsze	0	800	1,80
13	Lipsk	0	800	1,40
14	Lubaczów	300	2450	3,96

15	Narol	–	–	2,90
16	Oleszyce	0	800	2,64
17	Pieniężno	100	1000	5,36
18	Przemyśl	233	369	3,96
19	Radymno	100	700	1,29
20	Sejny	200	560	4,91
21	Sępólno	0	600	2,98
22	Sokółka	100	1600	2,59
23	Terespol	100	800	1,36
24	Tomaszów Lubelski	100	677	3,08
25	Tyszowce	–	–	3,30
26	Ustrzyki Dolne	400	513	4,39
27	Węgorzewo	700	2600	4,57
28	Włodawa	200	740	2,76

„–” oznacza brak danych dla roku 1995

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Regionalnych GUS

Z powyższej tabeli wynika generalny brak zależności badanego wskaźnika od poziomu zaludnienia miast nadgranicznych, wyraźne znaczenie miało jednak położenie tych ośrodków względem poszczególnych odcinków granic.

MEDIA

Od połowy lat 90. ubiegłego stulecia obserwuje się dynamiczny wzrost znaczenia Internetu zarówno w życiu poszczególnych ludzi, społeczności, jak i funkcjonowaniu samorządów na różnym szczeblu organizacji. Wzrasta też znaczenie wiedzy i informacji jako czynników długookresowego rozwoju i konkurencyjności (Dahlman 2002). Coraz większą popularność zyskuje koncepcja budowy społeczeństwa informacyjnego (SI) jako jednego z priorytetów UE, realizowanego jako *eEurope* (European Commission 2000). Wkrótce po tym podobne programy przyjęły państwa członkowskie UE i państwa kandydujące, w tym Polska: *ePolska – Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001–2006* (Ministerstwo Gospodarki 2001) (w: Guzik 2004).

Nowoczesne technologie przepływu informacji, w tym Internet, uważane były w latach 90. za innowacyjny przełom w dalszym rozwoju małych i peryferyjnie położonych regionów i miejscowości (Harris 1998). Niestety, badania nie potwierdziły tej tezy, a rozwój Internetu odzwierciedla koncentrację gospodarki informacyjnej w dużych ośrodkach miejskich (Guzik 2004). To właśnie one, skupiając kreatywność i innowacyjność, stają się obecnie głównymi źródłami produktywności – mając o wiele większą przewagę konkurencyjną niż kiedykolwiek wcześniej (Castells 2003). Właśnie ze względu na coraz silniejszą konkurencję między

miastami, małe i peryferyjnie położone powinny dążyć do wdrożenia nowoczesnych technologii przepływu informacji. Badania geografii Internetu mogą zaoferować wiele wskaźników przydatnych do innych studiów, na przykład nad zróżnicowaniami w poziomie życia czy konkurencyjności (Guzik 2004).

Celem poznania otwartości władz i mieszkańców miast nadgranicznych wschodniego pogranicza Polski na nowoczesne technologie przepływu informacji autorka zbadała następujące kwestie:

- posiadanie oficjalnych stron internetowych,
- możliwość kontaktu *on-line* z burmistrzem/prezydentem miasta za pośrednictwem poczty elektronicznej,
- przynależność miasta do Związku Miast Polskich,
- liczbę miast partnerskich,
- miejsce w Rankingu Gmin i Powiatów w 2007 r.,
- liczbę stron www, gdzie w tytule pojawiła się nazwa miasta (w wartościach bezwzględnych jak i w przeliczeniu na 1000 mieszkańców).

Z przeprowadzonych badań wynika, że wszystkie miasta nadgraniczne posiadają strony internetowe, lecz informacje jakie są tam zamieszczone oraz ich jakość są zróżnicowane. Częstym przypadkiem jest posiadanie jednej strony internetowej dla miasta i gminy, zwłaszcza w przypadku miast o statucie gminy miejsko-wiejskiej. Prawie wszystkie badane ośrodki (z wyjątkiem Ustrzyk Dolnych) posiadają strony Biuletynu Informacji Publicznej (BIP). Dzięki zawartym tam informacjom w szybszy i sprawniejszy sposób można uzyskać pożądane informacje dotyczące funkcjonowania m.in. administracji publicznej.

Miastem nadgranicznym, które najpełniej realizuje postulat powszechnego udostępniania informacji publicznej jest Chełm z 39 stronami BIP. Należy pamiętać, iż jest to największe z analizowanych miast, które przez 23 lata pełniło obowiązki stolicy województwa, a to wiązało się z rozwinięciem wielu funkcji administracyjnych. Porównując jednak Chełm z podobnym wielkościowo Przemyślem, który także był stolicą województwa w latach 1975–1998, widzimy bardzo dużą różnicę, gdyż Przemyśl przygotował jedynie 13 stron BIP.

Wychodząc z założenia, że Internet może stać się także kanałem kontaktu władzy z obywatelami, duży nacisk kładziony jest obecnie na realizację idei „przyjaznej” i efektywnej administracji publicznej. Przejawem tak rozumianej administracji jest stworzenie możliwości kontaktu obywateli z przedstawicielami władz przy użyciu poczty elektronicznej. Niestety „[...] mimo istnienia odpowiedniej infrastruktury technicznej, realizacja koncepcji e-government w Polsce jest daleka od stanu pożądanego” (Gazeta IT 2003). Badania takie dowodzą, na ile władze lokalne są otwarte na nowe formy kontaktu z mieszkańcami, oraz na ile są w stanie tworzyć przyjazny wizerunek władzy i dążą do sprawnego działania urzędów.

Przeprowadzone badania wykazały, że w ok. 46% miast nadgranicznych istnieje potencjalna możliwość kontaktu z burmistrzem/prezydentem za pośrednictwem poczty elektronicznej. Jest to wynik niższy od średniej, jaka została wyliczona dla Polski (Guzik 2004).

Jednym z wyznaczników innowacyjności władz lokalnych i chęci poprawy zarówno sytuacji gospodarczej jak i społecznej w swoich jednostkach administracyjnych jest przynależność do różnego typu organizacji oraz stowarzyszeń, które mogą pełnić funkcje doradcze lub inicjować jakieś działania. Przykładem takiej organizacji jest Związek Miast Polskich (ZMP). Głównym jego celem jest wspieranie działalności miast i gmin (<http://www.miasta-polskie.pl>).

Przeprowadzone analizy wykazały, że tylko 6 z 28 badanych miast nadgranicznych (21%) należy do Związku Miast Polskich. Większość z nich to małe miasta (5–10 tys. mieszkańców), nie ma tam jednak miast najmniejszych. Z 6 miast 5 leży przy granicach z Obwodem Kaliningradzkim i Ukrainą, a jedno (Sokółka) przy granicy z Białorusią. Tak niski udział miast nadgranicznych w ZMP nie jest korzystny dla ich rozwoju, świadczy też o niewielkich staraniach władz lokalnych w szukaniu pomocy czy wsparcia „z zewnątrz”.

Kolejną formą otwartości miast (a szczególnie ich władz) na inne ośrodki są umowy współpracy z miastami partnerskimi. Przeprowadzone badania wykazały, że niespełna 54% miast nadgranicznych podpisało umowy z miastami partnerskimi. Najwięcej partnerów posiada Przemysł (8).

Starania jakie lokalne władze wykazują w kierunku zaistnienia ich miasta (nie tylko na poziomie lokalnym) oraz w zakresie podnoszenia warunków życia mieszkańców i współpracy z innymi ośrodkami, są oceniane w różnego typu rankingach. Przykładem może być Ranking Gmin i Powiatów w 2007 r., przygotowany przez Związek Powiatów Polskich. Punkty były przyznawane za: promocję jednostki w Internecie, przekazywanie różnorodnych treści (także w obcym języku), wspieranie rozwoju społeczeństwa informacyjnego (w tym posiadanie Biuletynu Informacji Publicznej) oraz za jakość obsługi mieszkańców (w tym posiadanie różnego typu certyfikatów) jak również za rozwój informacyjny miasta (www.gminypolskie.pl). Część miast uzyskała te same miejsca w rankingu, oferując swoim mieszkańcom porównywalne udogodnienia. Najwyższe miejsce spośród badanych ośrodków uzyskał Przemysł plasując się na 33 miejscu w Polsce. Kolejną pozycję zajęły Bartoszyce zajmując 87 miejsce. Najwięcej miast nadgranicznych uplasowało się pomiędzy 225 a 234 miejscem w Rankingu. Wynika z tego, że ośrodki nadgraniczne w porównaniu z innymi miastami w Polsce wykazują niewielkie starania w kierunku innowacyjności działania władzy i społeczeństwa informacyjnego. Ta generalna tendencja nie będzie sprzyjać dynamicznemu przyszłemu rozwojowi tychże jednostek.

Jako miernik aktywności władz lokalnych (choć przede wszystkim chyba mieszkańców) oraz chęci promocji swojego miasta autorka uznała liczbę stron www, w których tytule pojawia się jego nazwa. Duża liczba stron internetowych to z jednej strony chęć zaistnienia, reklamy, jak również łatwiejszy sposób pozyskania informacji o mieście przez osoby „z zewnątrz”, pragnące dowiedzieć się czegoś o nim, odwiedzić je czy nawet w nim zainwestować. Autorka ma świadomość faktu, że nie wszystkie strony internetowe w których nazwie pojawia się nazwa badanego miasta są stworzone przez mieszkańców bądź władze tej jednostki, przez co wyniki takiego badania mogą być obarczone pewnym błędem. Dlatego właśnie taka analiza będzie jedynie służyć celom porównawczym.

Wyniki badań w wartościach bezwzględnych pokazują silną zależność od wielkości miasta nadgranicznego. Jednak po przeliczeniu otrzymanych wyników na 1000 mieszkańców zauważamy, że najmniejsze ośrodki uzyskały bardzo wysokie wartości.

Tab. 6. Miasta nadgraniczne *on-line* wg liczby stron www, gdzie w tytule pojawiła się nazwa miasta

L.p.	Miasta nadgraniczne	Możliwość kontaktu <i>on-line</i> z burmistrzem	Liczba stron BIP	Przynależność do Związku Miast Polskich	Liczba miast partnerskich	Miejsce w rankingu gmin 2007	Liczba stron www gdzie w tytule pojawia się nazwa miasta	
							wartość bezwzględna (w tys.)	na 1000 mieszkańców
1.	Chełm	+	39	–	5	–	28500	423326
2.	Gołdap	+	13	+	5	228	25800	1925229
3.	Bartoszyce	+	9	+	4	87	17700	715990
4.	Cieszanów	+	3	–	5	173	14000	7205353
5.	Tomaszów Lubelski	–	8	–	1	138	10600	535299
6.	Sokółka	+	6	+	1	233	10400	561191
7.	Hrubieszów	–	8	–	–	228	10100	551370
8.	Ustrzyki Dolne	–	0	–	1	189	10100	1080329
9.	Węgorzewo	+	5	–	4	229	9350	821834
10.	Lubaczów	+	5	+	3	198	8530	689349
11.	Dąbrowa Białostocka	–	1	–	2	232	8060	1359649
12.	Przemyśl	+	13	+	8	33	7920	119585
13.	Sejny	–	4	–	1	172	5710	1000526
14.	Hajnówka	–	5	–	–	225	5540	258347
15.	Włodawa	+	7	–	–	155	4550	339502
16.	Frombork	+	1	–	1	198	4230	1744330
17.	Terespol	+	1	–	–	234	3830	649043
18.	Narol	+	1	–	–	231	2530	1222813
19.	Radymno	–	2	–	–	233	2200	404412
20.	Górowo Iławeckie	–	2	–	3	232	2130	482010
21.	Lipsk	–	4	–	–	229	2080	364784
22.	Pieniężno	–	1	–	2	172	1950	696180
23.	Oleszyce	+	1	–	–	233	1860	612648
24.	Sępólno	+	1	–	–	165	1760	874317
25.	Braniewo	+	15	+	2	232	1710	97955

26.	Korsze	–	2	–	–	165	1090	245054
27.	Tyszowce	+	1	–	–	228	1020	480452
28.	Kleszczele	–	1	–	–	232	865	623199

Źródło: Opracowanie własne w oparciu o informacje ze stron internetowych miast nadgranicznych www.miasta-polskie.pl, www.gminypolskie.pl oraz wyszukiwarki www.google.pl

ZAKOŃCZENIE

Endogeniczna działalność w miastach nadgranicznych mogłaby dynamizować ich rozwój, zwłaszcza gdyby wiązała się z działaniami innowacyjnymi. Niestety w dużej części tych ośrodków nie jest ona aktywnie rozwijana ani przez mieszkańców, ani władze lokalne. Zdecydowana większość badanych ośrodków ma opracowane strategie rozwoju lub plany rozwoju lokalnego, lecz nie zawsze opisują one w rzetelny sposób sytuację miast. Jak wykazały badania, granica państwa ma silny, negatywny wpływ na rozwój znajdujących się w jej pobliżu ośrodków. Niestety nie wszystkie z badanych miast w strategiach rozwoju podkreślają swoje położenie jako czynnik oddziałujący na ich rozwój, jednocześnie nie proponując zastosowania wiedzy oraz szybkiego i sprawnego przesyłania informacji. Nie zaznacza się również umiejętność przekształcania istniejących możliwości w nowe idee i wprowadzania ich do praktycznego zastosowania. Jednocześnie duża część ośrodków postrzega pobliską granicę w charakterze szans rozwoju, co bez zgłoszenia pewnych zastrzeżeń i zwrócenia uwagi na lokalne uwarunkowania jest według autorki nieadekwatne do panującej tam sytuacji społeczno-gospodarczej i świadczy o bagatelizowaniu przez lokalne władze problemów gospodarczych i demograficznych. Potwierdzeniem niewielkich starań władz lokalnych na rzecz zmiany sytuacji w miastach nadgranicznych są mniejszy odsetek ośrodków, które otrzymały fundusze pomocowe w stosunku do ogółu miast we wschodnich województwach Polski oraz pojedyncze podmioty zajmujące się działalnością badawczo-rozwojową. Bardzo zróżnicowany obraz miast nadgranicznych ukazują badania odnoszące się do rozwoju społeczeństwa informacyjnego i wykorzystania Internetu zarówno przez mieszkańców, jak i władze lokalne.

Wobec takiego obrazu endogenicznej działalności miast wschodniego pogranicza Polski zasadne wydaje się dalsze poszukiwanie bądź nakłanianie do działań o charakterze innowacyjnym mogących zdynamizować rozwój badanych ośrodków. Borykają się one bowiem z poważnymi trudnościami demograficznymi pozostając jednocześnie na gospodarczych peryferiach państwa.

Literatura

- Brzosko-Sermak A., 2009, *Szczególne cechy rozwoju miast wschodniego pogranicza Polski*, [w:] Z. Górka, A. Zborowski (red.), *Człowiek i rolnictwo*, IGiGP UJ, Kraków, s. 203–212.
- Borowiec M., Dorocki S., Jenner B., 2009, *Wpływ zasobów kapitału ludzkiego na kształtowanie społeczeństwa informacyjnego i innowacyjności struktur przemysłowych*, Prace Komisji Geografii Przemysłu, Nr 13, Warszawa–Kraków, s. 95–109.

- Castells M., 2003, *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań.
- Chojnicki Z., 1999, *Podstawy metodologiczne i teoretyczne geografii*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Chojnicki Z., 2007, *Rola kapitału ludzkiego w kształtowaniu gospodarki opartej na wiedzy w Polsce*, Przegląd Geograficzny 3–4, s. 423–438.
- Churski P., Krawczyk P., Tobolska A., 1994, *Poziom bezrobocia a aktywność gospodarcza na obszarze wschodniego pogranicza Polski*, [w:] T. Wilgat (red.), *Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, Referaty i postery, Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział Lubelski, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Ciok S., Dobrowolska-Kaniewska H., 2009, *Polityka innowacyjna państwa a regionalny potencjał innowacyjny. Przykład Dolnego Śląska*, Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego 7, Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, s. 9.
- Dahlman C., 2002, *The Knowledge Economy: Implications for Poland*, World Bank Institute.
- Dziewoński K., 1971, *Baza ekonomiczna i struktura funkcjonalna miast. Studium rozwoju pojęć, metod i ich zastosowań*, Prace Geograficzne IG PAN, s. 87.
- Eberhardt P., 2004, *Polska i jej granice. Z historii polskiej geografii politycznej*, Wydawnictwo UMCS, Lublin.
- European Commission, 2000, *eEurope – An Information Society for All*, Brussels.
- Gazeta IT nr 3 (11) marzec 2003.
- Guzik R., 2004, *Polskie miasta i gminy wiejskie w Internecie – geografia społeczeństwa informacyjnego*, [w:] J. Słodczyk (red.), *Rozwój miast i zarządzanie gospodarką miejską*, Miasta w okresie przemian, Opole.
- Hansen N., 2001, *The Economic Development of Border Regions*, Knox, Marston 1998.
- Komornicki T., 1999, *Granice Polski, Analiza zmian przenikalności w latach 1990–1996*, Geopolitical Studies, vol. 5, IGiGP PAN, Warszawa.
- Komornicki T., 2003, *Przestrzenne zróżnicowanie międzynarodowych powiązań społeczno-gospodarczych w Polsce*, Prace Geograficzne Nr 190, IGiGP PAN, Warszawa.
- Koter M., 1998, *Multicultural Border Regions of Europe – Forms of Ethnic Composition and Process of their Differentiation*, [w:] K. Heffner, M. Koter (eds), *Borderlands or transborder regions*.
- Krzysztofik R., 2000, *Umiastowienie północno-wschodniej Polski w świetle wybranych pojęć i teorii z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej*, Czasopismo Geograficzne LXXI, 2, s. 189–208.
- Lijewski T., 1994, *Problemy komunikacyjne wschodniego pogranicza Polski*, [w:] T. Wilgat (red.), *Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, Referaty i postery, Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział Lubelski, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Minghi J.V., 1963, *Boundary studies in political geography*, Annals of the Association of American Geographers, 53, s. 407–428.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2007, *Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej 2007–2013*, Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013, Projekt nr 6, Warszawa.
- Misztal S., 1994, *Zacofanie i perspektywy rozwoju regionów przygranicznych wschodniej Polski*, [w:] T. Wilgat (red.), *Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, Referaty i postery, Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział Lubelski, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin.
- Osborn D., Gaebler T., 1992, *Reinventing Government. How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector*, Addison-Wesley, Boston.
- Passi A., 2001, „A Borderless world” – *Is it only rhetoric or will boundaries disappear in the globalizing world?*, [w:] P. Reubner, G. Wolkersdorfer (eds), *Politische Geographie: Handlungsorientierte*

- Ansätze und Critical Geopolitics*, Heidelberger Geographische Arbeiten, Heft 112, Im Selbstverlag des Geographischen Instituts der Universität Heidelberg, Heidelberg, s. 133–145.
- Proniewski M., 1993, *Główne problemy rozwoju wschodniego obszaru pogranicza*, [w:] P. Eberhardt, T. Komornicki (red.), *Problematyka wschodniego obszaru pogranicza*, Biuletyn nr 2, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Rachwał T., Wiedermann K., Kilar W., 2009, *Rola przemysłu w gospodarce układów regionalnych Unii Europejskiej*, Prace Komisji Geografii Przemysłu, Nr 14, Warszawa–Kraków, s. 31–42.
- Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego, 2000, *Strategia Rozwoju Miasta Radymno*, Rzeszów.
- Sobala-Gwosdz A., 2005, *Ośrodki wzrostu i obszary stagnacji w województwie podkarpackim*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Ustawa z dnia 12 października 1990 r. o ochronie granicy państwowej (Dz. U. Nr 78, poz. 461, z późn. zm.)
- Zdon-Korzeniowska M., 2009, *Jak kształtować regionalne produkty turystyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Zioło Z., 2010, *Procesy innowacyjności przestrzeni społeczno-gospodarczej*, [w:] S. Ciok, P. Migoń (red.), *Przekształcenia struktur regionalnych. Aspekty społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze*, Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, s. 185–201.

Adresy internetowe

<http://www.miasta-polskie.pl>
<http://www.miasta-polskie.pl>
<http://www.gminypolskie.pl>
<http://www.senat.gov.pl>

Innovation and the endogenous resources of Polish eastern border cities

The interest in the Polish eastern border cities is rooted in the desire to trace their socio-economic and urban development conditions of a specific, peripheral location within the provinces which are facing many problems. The general study covers four eastern Polish provinces; detailed investigations were carried out in 28 border cities located within those areas. It seems interesting to examine the involvement of the local authorities and citizens in different types of initiatives that encourage internal development. For this reason, the main objective of this study was to investigate selected aspects of endogenous activities and consider whether one can allocate them as an innovation, and whether they can condition the local success or stagnation. Analysis of the activity of the local authorities was based on urban development strategies and EU structural funds. Analysis of the activity of the local community was based on: the professional, scientific and technical activities; local newspapers, publishers and editors; and foundations and community organizations.

Endogenous activity in the border cities could step up their development especially if associated with innovation activities. Unfortunately, large part of these cities is not developed in an active way, neither by residents nor local authorities.

Dr Agnieszka Brzosko-Sermak
Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków
Instytut Geografii
Zakład Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej
e-mail: abrzosko@up.krakow.pl

ANNA GOLEJEWSKA
Uniwersytet Gdański

Innowacyjność a konkurencyjność regionalna krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1999–2008¹

Niniejszy artykuł koncentruje się na ekonomicznej analizie regionów: 35. jednostek typu NUTS 2 w czterech nowych krajach członkowskich UE. Poza Polską badaniem objęte zostały regiony Węgier, Czech i Słowacji. Pierwsza część analizy zawiera przegląd koncepcji teoretycznych konkurencyjności regionalnej. W kolejnej części zaprezentowano potencjalny wpływ innowacji na konkurencyjność regionalną. Ostatnia część opracowania zawiera analizę empiryczną innowacyjności regionów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1999–2008 i związku z poziomem ich konkurencyjności. Badanie przeprowadzone zostało w oparciu o dane pochodzące z bazy danych Eurostat (*Regional Statistics*) i OECD (*OECD Regional Database*). Z uwagi na dostępność danych na poziomie regionalnym, badaniem objęto dwa obszary innowacyjności, tj. tworzenie wiedzy i zasoby ludzkie. Za miernik konkurencyjności przyjęto poziom i dynamikę PKB per capita.

KONKURENCYJNOŚĆ REGIONALNA: ASPEKT TEORETYCZNY

W ostatnich latach, głównie w wyniku wzrostu zainteresowania tematyką regionalną, zjawisko konkurencyjności regionalnej zyskuje na znaczeniu nie tylko jako przedmiot analiz ekonomicznych, ale również jako istotny element rozważań polityk. Znajduje to swój wyraz w próbie zdefiniowania i oceny konkurencyjności regionów UE zainicjowanej przez Komisję Europejską i ściśle powiązanej z realizacją Strategii Lizbońskiej. Przytaczając definicję zawartą w *Sixth Periodic Report on Social and Economic Situation of Regions in the EU* konkurencyjność regionalna definiowana jest jako „zdolność do produkcji dóbr i usług, które znajdują nabywców na rynku międzynarodowym przy jednoczesnym wysokim i stabilnym poziomie dochodów albo inaczej zdolność do generowania relatywnie wysokich dochodów i wysokiego poziomu zatrudnienia w warunkach trwałego poddawania się konkurencji

¹ Artykuł powstał częściowo w ramach projektu zrealizowanego w programie „Badania letnie” w oparciu o grant Centrum Europejskiego Natolin (2011) oraz projektu finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (nr 2898/B/H03/2010/39) pt. „Analiza porównawcza zmian konkurencyjności nowych krajów członkowskich w procesie integracji z Unią Europejską (na przykładzie Polski, Węgier, Czech i Słowacji)”.

międzynarodowej” i dodatkowo „jako zdolność regionu do zapewnienia zarówno dużej ilości jak i wysokiej jakości miejsc pracy” (*Sixth Periodic Report on Social and Economic Situation of Regions in the EU*, 1999).

Generalnie w podejściu do pojęcia konkurencyjności regionalnej można zaobserwować dwa kierunki. W pierwszym z nich konkurencyjność regionalna rozpatrywana jest jako suma konkurencyjności firm zlokalizowanych w regionie, w drugim jako wtórna (makroekonomiczna) konkurencyjność. W przypadku konkurencyjności regionalnej rozpatrywanej przez pryzmat firm przyjmuje się założenie, że interesy firm i regionu w którym są zlokalizowane są zawsze zbieżne. Takie założenie może jednak zostać podważone, ponieważ firmy dążą do osiągnięcia jak najwyższej produktywności i zysków, podczas gdy konkurencyjność regionalna oznacza zapewnienie wysokiego poziomu zatrudnienia. Według podejścia zaproponowanego przez Komisję Europejską „definicja konkurencyjności regionalnej powinna uwzględniać założenie, że pomimo faktu zlokalizowania w każdym regionie zarówno konkurencyjnych jak i niekonkurencyjnych firm, wspólne cechy regionu wpływają na konkurencyjność wszystkich zlokalizowanych w nim przedsiębiorstw”. Ponadto, mimo iż rola produktywności pozostaje bezsporna, a czynniki mające wpływ na jej wzrost powinny stanowić istotny element strategii rozwoju regionów, skupienie uwagi na produktywności nie powinno przesłaniać kwestii przekładania się jej wzrostu na wyższe płace i zyski.

Alternatywna definicja konkurencyjności regionalnej uwzględnia wcześniej przedstawione założenia. Zgodnie z nią konkurencyjność regionalna oznacza „zdolność gospodarki regionalnej do optymalnego wykorzystania czynników endogenicznych celem sprostania konkurencji i rozwoju na rynku krajowym i globalnym oraz adaptacji do zmian na tych rynkach”. Podobne ograniczenia występują w podejściu do konkurencyjności regionalnej jako konkurencyjności makroekonomicznej (wtórnej). Przykładem mogą być niektóre z praw rządzących handlem międzynarodowym, które nie występują bądź nie działają właściwie na poziomie regionalnym. Należą do nich m.in. zmiany kursu walutowego czy elastyczność cenowo-płacowa. Z kolei takie zjawisko, jak międzyregionalna migracja pracy i kapitału może stanowić realne zagrożenie dla regionów, inaczej niż ma to miejsce w przypadku kraju. W obliczu braku makroekonomicznych mechanizmów dostosowawczych na rynku regionalnym, koncepcja konkurencyjności makroekonomicznej nie znajduje pełnego zastosowania na poziomie regionalnym (*A Study of the Factors of Regional Competitiveness. A Draft Final Report for the European Commission*, s. 2–4). Konkurencyjność regionalna nie może być definiowana *stricte* jako konkurencyjność mikro- lub makroekonomiczna. Regionu nie można bowiem traktować ani jako czystej agregacji zlokalizowanych w nim przedsiębiorstw, ani jako „zeskalowanej” wersji kraju. Na poziomie regionalnym pojawiają się nowe wzorce konkurencji, czego przykładem są klastry, a poziom wiedzy i technologii charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem regionalnym. Ciekawe i szerokie ujęcie konkurencyjności regionalnej zostało zaproponowane przez Meyera-Stamer’a (2008, s. 3): „Konkurencyjność terytorium oznacza zdolność poziomu lokalnego lub regionalnego do generowania wysokich i rosnących dochodów oraz wzrost środków utrzymania jego mieszkańców”.

Definicja podkreśla silny związek między konkurencyjnością a dobrobytem i definiuje region konkurencyjny nie tylko przez pryzmat czynników związanych z produkcją, ale również w odniesieniu do całościowej sytuacji gospodarczej i istotnego jej elementu tj. trwałego i rosnącego poziomu dobrobytu. Przytoczoną definicję zastosowano w niniejszym opracowaniu.

POTENCJALNY WPŁYW INNOWACJI NA KONKURENCYJNOŚĆ REGIONALNĄ

Innowacyjność uznawana jest obecnie za główny czynnik wzrostu gospodarczego. W gospodarce opartej na wiedzy dostęp do surowców naturalnych nie gwarantuje sukcesu gospodarczego. Przykładem są tu kraje arabskie, które pomimo dysponowania największymi zasobami ropy naftowej na świecie, nie należą do najbardziej dynamicznych gospodarek.

Zrozumienie wpływu innowacji na poziom konkurencyjności regionalnej wymaga przeglądu koncepcji teoretycznych. Zgodnie z teorią przedsiębiorstwa autorstwa Schumpetera (1911), w obliczu konkurencji i spadających zysków firmy zmuszane są do wprowadzania technicznych i finansowych innowacji, a efektem ich działań jest (nieregularny) wzrost gospodarczy. W wyniku procesu „kreatywnej destrukcji”, fale innowacji uderzają w poszczególne branże w różnym czasie, prowadząc do międzygałęziowego zróżnicowania dochodów przedsiębiorstw. Według autora, innowacje w przedsiębiorstwach stanowią bazę dla długookresowego wzrostu gospodarczego. Grossmann i Helpman (1994), przyjmując założenia teorii Schumpetera dowodzą, że firmy wykazują skłonność do prowadzenia działalności innowacyjnej, ponieważ oczekują, że nowe technologie pozwolą im na czerpanie zysków z pozycji monopolistycznej przynajmniej do czasu, kiedy nowa technologia stanie się wiedzą publiczną. Definiując innowację jako proces, którego efektem jest wprowadzenie na rynek produktów wyższej jakości w porównaniu z podobnymi, obecnie dostępnymi, autorzy używają pojęcia „drabiny jakości”. Poprawa jakości oferowanych towarów i proces imitacji pozwalają krajom słabiej rozwiniętym na wspinanie się po jej szczeblach. Firmy, a w rezultacie również kraje, które poddały się temu procesowi, oferują wyższą jakość produktów przy wyższych płacach.

Założenia teorii Schumpetera zainspirowały badaczy ekonomii ewolucyjnej, którzy postrzegają innowację jako kreację nowych różnorodnych produktów w procesie „prób i błędów”. Wybór nowych pomysłów i produktów determinowany jest według nich wzajemnym oddziaływaniem kompetencji firmy i jej otoczenia. We wszystkich z przedstawionych teorii brakuje jednego elementu, bardzo istotnego z punktu widzenia konkurencyjności regionalnej, a mianowicie wymiaru terytorialnego. Wprowadza go do literatury przedmiotu geografia ekonomiczna obejmująca trzy nurty w literaturze ekonomii: właściwą geografę ekonomiczną, ekonomię regionalną i nową geografę ekonomiczną. Rolę innowacji w rozwoju regionalnym podkreślają również dwie znaczące teorie – nowa teoria wzrostu i nowa teoria handlu. Ich podstawowe założenia i implikacje dla konkurencyjności regionalnej prezentuje tabela 1.

Związek między innowacjami i produktywnością jest przedmiotem licznych analiz poświęconych tematyce wzrostu gospodarczego. Ich autorzy podkreślają rolę innowacji jako czynnika wzrostu gospodarczego w długim okresie. Innowacje traktowane są jako proces tworzenia, rozwoju i wykorzystania nowych pomysłów, metod oraz technologii. Innowacje wpływają na poprawę konkurencyjności krajów i regionów na dwa sposoby. Po pierwsze, skutkują zmianami organizacyjnymi, metod produkcji oraz strategii marketingowych, czego efektem jest poprawa efektywności produkcji. Po drugie, wynikiem ich realizacji jest wprowadzenie na rynek nowych lub znacząco ulepszonych produktów. Znaczenie innowacji można rozpatrywać w wymiarze ekonomicznym, społecznym i kulturowym. Miernikami innowacyjności wykorzystywanymi najczęściej w analizach ekonomicznych są wydatki na dzia-

łałość badawczo-rozwojową oraz patenty. Warto zauważyć, że chociaż często stosowane, poza licznymi zaletami oba mierniki mają również swoje wady. Pierwsze wcale nie muszą skutkować innowacjami, w przypadku drugich należy pamiętać o tym, że część wynalazków nie podlega opatentowaniu, a część już opatentowanych nie znajduje wykorzystania w praktyce. Istnieją liczne przykłady badań bazujących na funkcji Cobba-Douglasa, których wyniki potwierdzają pozytywny wpływ innowacji na poziom produktywności. Należą do nich m.in. analizy przeprowadzone dla Włoch (Parisi i in. 2005), Wielkiej Brytanii (Criscuolo, Haskel 2003), Brazylii (Gomez i in. 2003), Kanady (Gu, Tang 2003) czy Chile (Benavente 2002). Zestawienie wspomnianych i pozostałych wyników analiz oraz zależności między innowacjami i poziomem produktywności prezentuje E. Vieira i in. (2011, s. 7). W regionach słabiej rozwiniętych wzrost produktywności można osiągnąć poprzez zastosowanie obecnie istniejących technologii, w pozostałych utrzymanie przewagi konkurencyjnej wymaga stworzenia przez nie produktów najnowszej technologii (*cutting-edge*). Poprawa produktywności w regionie może być efektem nie tylko prowadzenia własnej działalności badawczo-rozwojowej i ponoszenia związanych z nią kosztów, ale również wynikiem wewnątrz- i międzyregionalnej dyfuzji (Rodríguez-Pose, Crescenzi 2008).

Tab. 1. Innowacje jako determinanta konkurencyjności regionalnej

Teorie	Podstawowe założenia	Determinanty konkurencyjności	Implikacje dla konkurencyjności regionalnej
Nowa teoria wzrostu	– kapitał ludzki jako czynnik produkcji, – endogeniczny postęp technologiczny jako czynnik wpływający na wzrost gospodarczy; postęp technologiczny jako efekt kumulacji wiedzy i kapitału ludzkiego, – rosnące korzyści akumulacji wiedzy, – efekty dyfuzji (<i>spillover</i>), – zależność struktur regionalnych od dotychczasowej ścieżki rozwoju (<i>path dependency</i>) jako przeciwieństwo ich celowego tworzenia nie-jako od podstaw np. poprzez system silnej polityki wsparcia określonych dziedzin lub działalności (<i>path creation</i>).	– wydatki na działalność badawczo-rozwojową, – innowacyjność (patenty), – poziom edukacji, – inwestycje w kapitał ludzki, – efektywne rozprzestrzenianie wiedzy (centra wiedzy).	– różnice regionalne w produktywności i wzroście gospodarczym wynikają ze zróżnicowania w poziomie technologicznym i kapitale ludzkim, – wymiana handlowa może wspomagać wzrost gospodarczy i rozwój technologiczny, – konieczne są inwestycje w działalność badawczo-rozwojową i kapitał ludzki (szkolenia, trening).

Nowa teoria handlu	– technologia jako bezpośredni i endogeniczny czynnik produkcji, – postęp endogeniczny jako rezultat inwestycji przedsiębiorstw w prace B&R, innowacje i kapitał ludzki, – tworzenie nowych technologii oznacza malejące korzyści płynące z zastosowania kapitału i czynnika pracy, – pozytywne efekty zewnętrzne (<i>externalities</i>) związane z produkcją nowych technologii podlegają procesowi „rozlewania się” (<i>spillover</i>), – wykorzystanie technologii generuje rosnące korzyści skali, – pełna mobilność technologii między firmami i krajami, ograniczona mobilność w zakresie wykorzystania technologii (konceptcja luki technologicznej Findlay’a), – założenie konkurencji niedoskonałej.	– czynniki umożliwiające szybką realizację korzyści skali i wpływające na przewagę „pierwszego gracza” (<i>„first mover” advantage</i>), – wykształcona siła robocza, – wyspecjalizowana infrastruktura, – sieć dostawców, – lokalne technologie.	– specjalizacja na poziomie gałęzi jako czynnik warunkujący zewnętrzne korzyści skali (<i>Marshallian economies of scale</i>)², ten typ korzyści stanowi bazę dla regionalnej koncentracji przemysłu, – wielkość lokalnego rynku jako istotna determinanta wewnętrznych korzyści skali, – inwestycje w czynniki wpływające na przewagę „pierwszego gracza” postrzegane są jako sprzyjające powstawaniu zewnętrznych korzyści skali.
--------------------	---	---	--

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *A Study on the factors of Regional Competitiveness. A Draft Final Report for the European Commission*

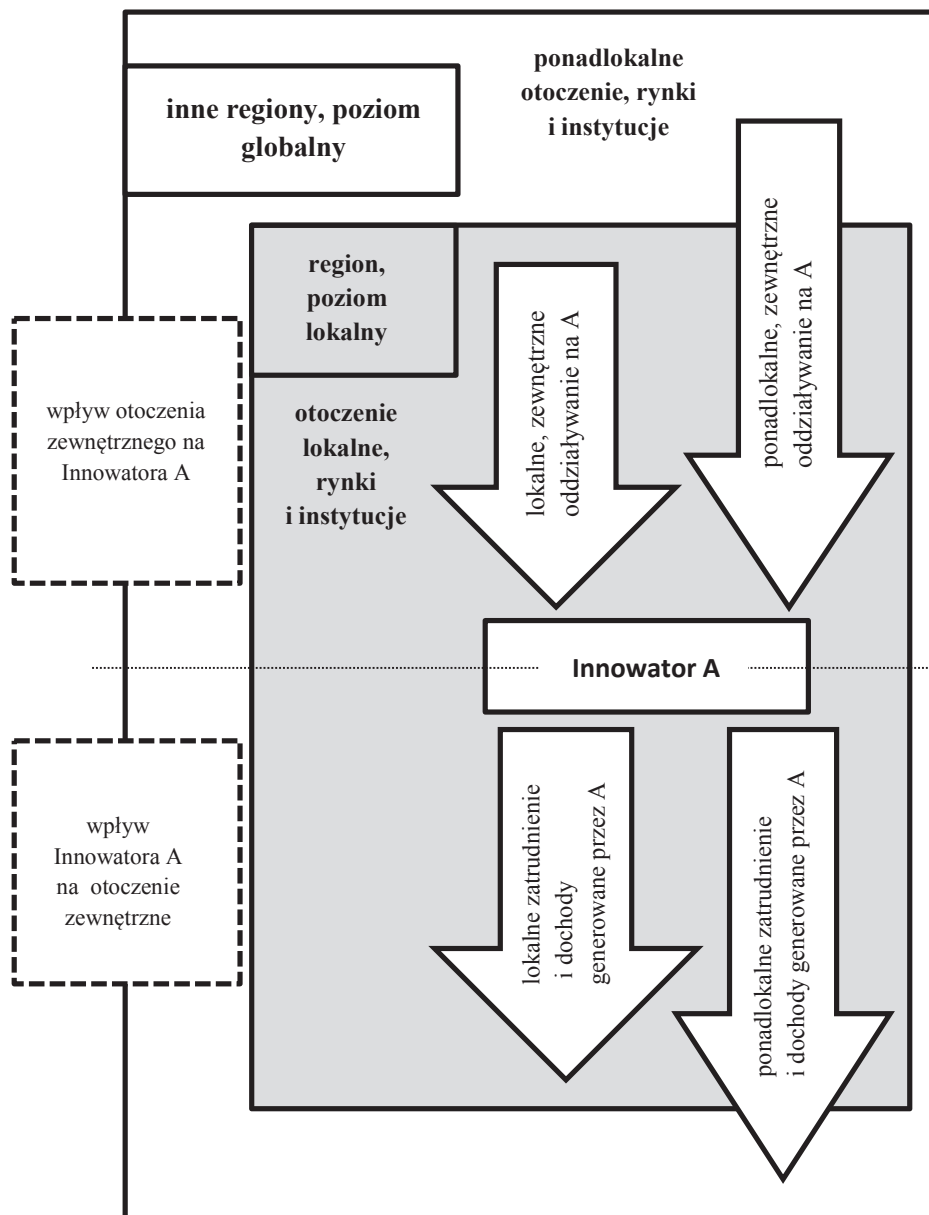
Liczba analiz poświęconych innowacjom na poziomie regionu stale rośnie. Przyczyną tego jest rozwój teorii rozwoju regionalnego, wzrost zainteresowania innowacjami traktowanymi jako źródło przewag komparatywnych oraz poszukiwanie rozwiązań politycznych skutkujących zmniejszeniem dysproporcji regionalnych. Szczególną uwagę poświęca się regionalnym systemom innowacji. Działalność innowacyjna coraz rzadziej zamyka się w ramach pojedynczej firmy, a coraz częściej wymaga prowadzenia wspólnych działań. Przedsiębiorstwa zawdzięczają swoją innowacyjność nie tylko własnym zdolnościom organizacyjnym, ale również kontaktom z innymi przedsiębiorstwami (dostawcami, kontrahentami) oraz instytucjami. Komunikacja, współpraca i koordynacja stanowią obecnie niezbędne warunki dla tworzenia i dyfuzji technologii w regionie. Teoria regionalnych systemów innowacji bazuje na teorii dystryktów przemysłowych, nowej geografii ekonomicz-

² W teorii ekonomii podkreśla się występowanie tzw. zewnętrznych korzyści skali – ujemnej zależności pomiędzy kosztem jednostkowym produkcji od wielkości sektora w danej lokalizacji w odróżnieniu od wewnętrznych korzyści skali czyli spadku kosztu jednostkowego wraz ze wzrostem skali produkcji danego podmiotu. Marshallowskie pozytywne efekty zewnętrzne są często dzielone na te wynikające z przestrzennej bliskości firm produkujących podobne dobra – tzw. *korzyści lokalizacji*, oraz te wynikające ze skali ogółu działalności gospodarczej na danym obszarze – tzw. *korzyści aglomeracji*.

nej, innowacyjnego otoczenia (Maeninig, Olschlager 2011), teorii klastrów oraz narodowych systemów innowacji (Asheim i in. 2011). Regionalny System Innowacji (RSI) można najprościej zdefiniować jako sieć współpracy pomiędzy organizacjami i instytucjami działającymi w regionie (centra transferu technologii, inkubatory przedsiębiorczości, banki, fundusze *venture capital*, ośrodki szkoleniowo-doradcze, uniwersytety, organy samorządu terytorialnego itd.), których celem jest wspieranie potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw. To elastyczny i kreatywny socjoekonomiczny układ, który wykorzystuje regionalne atrybuty i zasoby adekwatnie do specyfiki i potrzeb regionalnego rynku.

Główną przesłanką budowy systemów jest nowe podejście do strategii rozwoju gospodarczego, ukierunkowane na poszukiwanie bezpiecznych i trwałych podstaw rozwoju wewnątrz regionów, przy szerokim zaangażowaniu środowisk lokalnych i regionalnych. Budowa systemu jest zdeterminowana regionalnie układem instytucjonalnym, poziomem rozwoju gospodarczego, zasobami, priorytetami strategii rozwoju oraz motywacją i wolą współdziałania. W ramach RSI podejmowane są przede wszystkim inicjatywy w zakresie transferu technologii, organizacyjnego i finansowego wspierania przedsięwzięć innowacyjnych, inicjowania powiązań sieciowych pomiędzy przedsiębiorstwami i administracją, podnoszenia jakości zasobów ludzkich oraz tworzenia elastycznych systemów wytwórczych w postaci dystryktów przemysłowych i klastrów. Te ostatnie definiowane jako geograficzna koncentracja firm prowadzących działalność w tych samych lub powiązanych branżach stanowią ważny komponent RSI (Asheim, Coenen 2005, s. 1174). Regionalne klastry są zjawiskiem spontanicznym, z kolei RIS posiada bardziej zaplanowany i systemowy charakter. Przejście od klastra do RSI wymaga wzmocnienia infrastruktury instytucjonalnej regionu. Kolejnym etapem jest powstanie regionu „uczącego się” (*learning region*, Morgan 2007). Koncepcja regionu „uczącego się” rozszerza koncepcję regionalnego systemu innowacji o zakres aktorów zaangażowanych w interaktywne uczenie się oraz ich silne „zakorzenienie” w gospodarce lokalnej (*locally embedded*). Region uczący się to region, którego podmioty blisko współpracują ze sobą na poziomie instytucjonalnym po to, aby stworzyć i wdrożyć regionalne strategie innowacji. Rozwój wiedzy i sieci powiązań inspirowa lokalną/regionalną gospodarkę, jej przedsiębiorstwa, pracowników i instytucje do uczestnictwa w procesie „kolektywnego uczenia się”.

Innowacje potrzebują nowatorskiego otoczenia wspieranego przez sektor prywatny i publiczny, w szczególności nakładów na działalność badawczo-rozwojową generowanych przede wszystkim przez sektor prywatny, obecności instytucji badawczych i uniwersytetów, ich współpracy z przemysłem oraz ochrony własności intelektualnej (*The Global Competitiveness Report*, 2010–2011). Poziom innowacji w regionie zależy jednak nie tylko od atrybutów regionu w postaci funkcjonujących w jego ramach instytucji czy sieci powiązań firm, ale również od stopnia „lokalnego zakorzenienia” przedsiębiorstw. Otoczenie lokalne determinuje proces innowacji i jednocześnie decyduje o rozmiarze korzyści, jakie czerpie z niego region. Rysunek 1 prezentuje wzajemne zależności między otoczeniem lokalnym i procesem innowacji. Większość analiz dotyczących innowacji na poziomie regionalnym skupia się na zależnościach przedstawionych w górnej części rysunku: innowacja w firmie A jest rezultatem oddziaływania otoczenia i zasobów wewnętrznych firmy w postaci kapitału ludzkiego, zasobów technicznych oraz działalności badawczo-rozwojowej. Czynniki zewnętrzne można podzielić na trzy grupy: otoczenie lokalne i instytucje, czynniki nielocalne tego samego typu oraz powiązania rynkowe i sprzężenia zwrotne. W każdym przypad-



Rys. 1. Innowacje a rozwój regionalny

Źródło: Shearmur, Bonnet 2011, s. 6

ku efekt oddziaływania czynników zewnętrznych zależy od zdolności absorpcyjnych firmy, silnie powiązanych z jej zasobami wewnętrznymi.

Znacznie mniej analiz odnosi się do drugiej części rysunku, tj. do wpływu innowacji na gospodarkę lokalną/regionalną i poza-lokalną/poza-regionalną. Pomimo faktu, że rozwojowi lokalnemu często towarzyszy wzrost innowacyjności lokalnych przedsiębiorstw nie można zapominać o tym, że te same innowacje mogą powodować spadek zatrudnienia i dochodów lokalnej społeczności i tym samym spadek konkurencyjności analizowanego regionu. To, czy tak się stanie zależy od stopnia „lokalnego zakorzenienia” firm. Im większa lokalna gospodarka, tym większe prawdopodobieństwo, że innowacyjne firmy pozyskają zasoby (kapitał ludzki, technologię itp.) konieczne do wykorzystania i rozwoju swoich innowacji, zapewniając tym samym korzystny wpływ na gospodarkę. Obok wielkości gospodarki regionalnej istotną rolę odgrywają również dostępność rynków, struktura przemysłowa oraz koszty. Wszystkie te czynniki determinują wprowadzenie innowacji w fazę produkcji – etap, od którego zależy wzrost zatrudnienia i dochodów w regionie. Innymi słowy, jeśli firma wprowadzająca innowacje musi poszukiwać rynków, pracowników czy odbiorców poza regionem celem rozwoju swojej produkcji, innowacja – w najlepszym przypadku – nie wpłynie na rynek lokalny. Spadek zatrudnienia może nastąpić w branżach, które znajdują się w ostatniej fazie cyklu życia produktu, co wynika z wpływu innowacji na wzrost produktywności. Dla gospodarki zmiana ta może okazać się korzystna, ponieważ jej efektem jest relokacja czynników do bardziej produktywnych branż w regionie i tym samym jej wzrost. W przypadku mniejszego regionu lokalna gospodarka nie jest w stanie generować wystarczającej liczby alternatywnych miejsc pracy. Tu innowacje mogą prowadzić do spadku zatrudnienia i obniżenia dynamiki wzrostu regionu. Jeśli region potrafi tylko generować innowacje, a nie może stworzyć warunków do uruchomienia procesu „kreatywnej destrukcji”, nie osiągnie korzyści ekonomicznych będących wynikiem poprawy innowacyjności.

Poziom innowacyjności decyduje przede wszystkim o konkurencyjności najbardziej rozwiniętych gospodarek regionalnych. Mowa tu o regionach określanych jako źródła wiedzy, charakteryzujących się wysoką gęstością zaludnienia (wskazującą na formowanie się gospodarek zurbanizowanych) oraz wysokim i trwałym wzrostem PKB *per capita*. Cechą charakterystyczną tych regionów są duże wydatki na działalność badawczo-rozwojową, wysoki wskaźnik nowopowstałych firm, najwyższe wśród regionów dopasowanie popytu i podaży siły roboczej oraz duża liczba rejestrowanych patentów.

ANALIZA EMPIRYCZNA

Analizą objęto 35 regionów NUTS 2 w ostatnim, czwartym etapie procesu transformacji, w latach 1999–2008. Jest to etap transformacji, w którym analizowane kraje w największym stopniu ujednoliciły swoje ścieżki rozwoju. Przyjęcie takiego okresu badawczego wynika jednocześnie z braku pełnych, aktualnych i porównywalnych danych na poziomie regionalnym w kolejnych latach. W analizie porównawczej pominięto kolejne lata również z innego powodu, mianowicie odczuwanych w różnym stopniu przez analizowaną grupę krajów skutków kryzysu finansowego. Badanie na poziomie regionów przeprowadzone zostało w oparciu o dane pochodzące z bazy danych Eurostat (*Regional Statistics*) i OECD (*OECD*

Regional Database). Z uwagi na dostępność danych na poziomie regionalnym, badaniem objęto dwa obszary innowacyjności, tj. tworzenie wiedzy i zasoby ludzkie. Za miernik konkurencyjności przyjęto poziom i dynamikę PKB *per capita*.

Na łączną liczbę analizowanych regionów składa się 16 regionów polskich, 8 czeskich, 7 węgierskich i 4 słowackie. Pod względem gospodarczym analizowane regiony wykazują zarówno podobieństwa jak i różnice. Pierwsze wynikają ze wspólnej przeszłości i realizowanego przez dekady modelu gospodarki socjalistycznej, drugie związane są z różnicami kulturowymi, w systemach prawnych czy wreszcie w strukturach przestrzennych uformowanych jako rezultat długotrwałych procesów (Gorzelać, Jałowicki 2002). Transformacja i rozwój regionalny pozostają w ścisłym związku. Zmiany w strukturze gospodarczej regionów zależą w dużej mierze od zmian strukturalnych w całej gospodarce. W krajach postsocjalistycznych różnice w poziomie rozwoju regionalnego stanowią wypadkową sytuacji wyjściowej i procesu jej zmian. Analiza regionów Europy Środkowej i Wschodniej pod względem ich reakcji na proces transformacji systemowej pozwala na wyróżnienie czterech grup (Gorzelać 2009, s. 5). Pierwszą tworzą „Liderzy”, tj. regiony metropolitalne, które w okresie socjalizmu stanowiły ośrodki systemów terytorialnych. Poddane w procesie transformacji restrukturyzacji, w tym deindustrializacji, były w stanie zaoferować najlepsze warunki lokalizacji dla najbardziej dynamicznych sektorów (usług finansowych, usług w zakresie zarządzania, turystyki czy handlu). Wynikało to przede wszystkim z ich zdywersyfikowanej struktury gospodarczej. Obecnie dochody, podobnie jak standard życia mieszkańców są tu najwyższe. „Przegranii” to stare regiony przemysłowe, z których niektóre przed transformacją odgrywały większą rolę niż duże ośrodki miejskie. Ich cechą charakterystyczną był swoisty dualizm: z jednej strony silnie zurbanizowane, z drugiej strony „dziedzictwo przemysłowe” tłumilo ich miejski charakter. Ich zdywersyfikowane gospodarki pozwoliły na rozwój działalności gospodarczej, który bazował głównie na niskich kwalifikacjach siły roboczej i przeciążonej infrastrukturze. W rezultacie restrukturyzacja okazała się tu długotrwałym procesem i dopiero w ostatnim czasie regiony te wkroczyły na ścieżkę wzrostu. Kolejna grupa regionów to „Zwycięzcy”. Tworzy ją zaledwie kilka regionów, których potencjał nie był doceniany w gospodarce socjalistycznej. To w przypadku krajów Grupy Wyszehradzkiej przeważnie regiony turystyczne, cieszące się największą popularnością wśród turystów krajowych i zagranicznych. W niektórych z nich nastąpił proces reindustrializacji, głównie za sprawą napływu kapitału zagranicznego. Kilka regionów przygranicznych odniosło korzyści ze swojej lokalizacji w efekcie prowadzonej nielegalnie wymiany handlowej. Nie dotyczy to jednak Grupy Wyszehradzkiej, w której lokalizacja przygraniczna stanowi barierę rozwoju regionów. Ostatnią grupę tworzą w większości krajów Europy Środkowej i Wschodniej najsłabiej rozwinięte i pozbawione aglomeracji miejskich regiony wschodnie i przygraniczne. Ich słaby rozwój uwarunkowany jest historycznie podziałem Europy Środkowej na dwie części wpływów: Wschodu i Zachodu. Istotne różnice w rozwoju regionów wschodnich i zachodnich szczególnie widoczne są w krajach Grupy Wyszehradzkiej.

Badane regiony wykazują istotne różnicowanie w aspekcie historycznym, geograficznym, demograficznym, ekonomicznym i społecznym. Tabela 2 przedstawia wielkość, gęstość zaludnienia oraz poziom i dynamikę PKB *per capita* we wszystkich analizowanych regionach NUTS 2. Regiony różnią się powierzchnią i liczbą mieszkańców. W samym województwie mazowieckim mieszka prawie tyle samo osób co na całej Słowacji, a w trzech polskich województwach więcej niż w Czechach czy na Węgrzech. Wśród analizowanych

regionów najniższą gęstością zaludnienia charakteryzują się województwo podlaskie i warmińsko-mazurskie. Do regionów, których gęstość zaludnienia przekracza średnią krajową należą: Praha, Střední Morava i Moravskoslezsko w Czechach, Közép-Magyarország na Węgrzech, Bratislavský kraj i Západné Slovensko na Słowacji oraz województwa: łódzkie, mazowieckie, małopolskie, śląskie i dolnośląskie. Tradycyjnie, największą gęstością zaludnienia charakteryzują się regiony stołeczne, w szczególności region Pragi.

Tab. 2. Charakterystyka regionów NUTS 2 w krajach Grupy Wyszehradzkiej

Państwo	NUTS 2	Obszar (km 2)	Gęstość zaludnienia 2008 r.	PKB <i>per capita</i> 1999 r. (EUR)	Dynamika PKB <i>per capita</i> 1999–2008 (średnia)*
Czechy		78 866,7	132	5500	0,105
	Praha	496,1	2443	10700	0,116
	Střední Čechy	11 014,8	109	5100	0,105
	Jihozápad	17 618	68	5100	0,095
	Severozápad	8 649	132	4600	0,097
	Severovýchod	12 440,1	120	4900	0,094
	Jihovýchod	13 991,3	118	4900	0,108
	Střední Morava	9 230,4	134	4500	0,102
	Moravskoslezsko	5 427	230	4400	0,113
Węgry		93 029	108	4400	0,098
	Közép-Magyarország	6 918,3	419	6700	0,107
	Közép-Dunántúl	11 116,2	99	4100	0,093
	Nyugat-Dunántúl	11 328,2	88	5100	0,078
	Dél-Dunántúl	14 168,7	68	3400	0,085
	Észak-Magyarország	13 431	92	2900	0,090
	Észak-Alföld	17 728,8	85	2800	0,095
	Dél-Alföld	18 337,8	73	3300	0,085
Polska		312 685	122	4100	0,093
	łódzkie	18 219	140	3700	0,098
	mazowieckie	35 559	146	6400	0,095
	małopolskie	15 190	216	3600	0,091
	śląskie	12 331	377	4400	0,095
	lubelskie	25 121	86	2900	0,091
	podkarpackie	17 844	118	3000	0,088
	świętokrzyskie	11 708	109	3200	0,096
	podlaskie	20 187	59	3000	0,094
	wielkopolskie	29 826	114	4300	0,093
	zachodniopomorskie	22 896	74	4100	0,082

	lubuskie	13 989	72	3700	0,088
	dolnośląskie	19 948	144	4300	0,096
	opolskie	9 412	110	3400	0,096
	kujawsko-pomorskie	17 970	115	3600	0,091
	warmińsko-mazurskie	24 192	59	3200	0,089
	pomorskie	18 293	121	4200	0,085
Słowacja		49 034,7	110	3600	0,133
	Bratislavský kraj	2 052,6	298	7600	0,143
	Západné Slovensko	14 992,5	124	3400	0,134
	Stredné Slovensko	16 263,2	83	2900	0,134
	Východné Slovensko	15 726,4	100	2700	0,126

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

*Średnia dynamika PKB *per capita* liczona jako $\ln(Y_n/Y_0)/n$

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD iLibrary

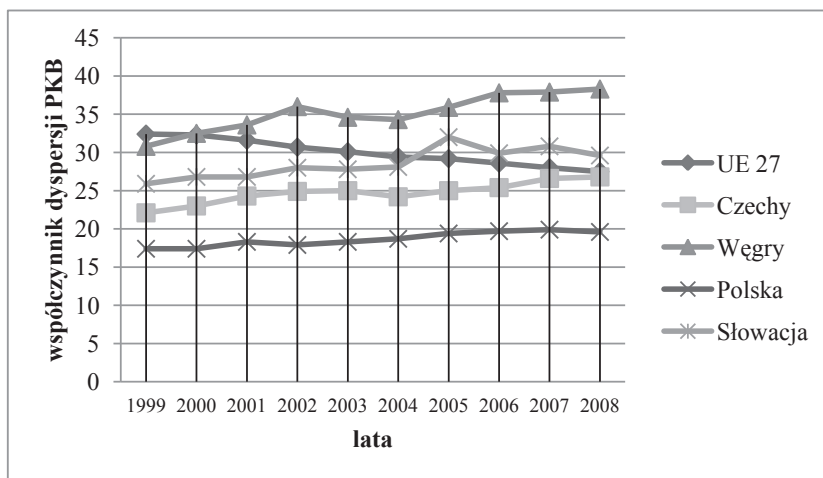
**Na poziomie NUTS 3 w ramach obszaru Czech wyróżniamy 14 regionów (13 „krajów” i Pragę), które posiadają ograniczoną polityczną i gospodarczą autonomię. Węgry podzielone są na 19 *megyek* (okręgi/hrabstwa, jednostki NUTS 3) i Budapeszt, które od 1996 r. tworzą 7 jednostek NUTS 2. Polska podzielona jest na 66 podregionów NUTS 3 (do 2008 roku 45 jednostek). Podział Słowacji na 8 krajów dysponujących ograniczoną autonomią miał miejsce w 2002 roku

Do regionów o najwyższym standardzie życia w 2008 roku, mierzonym poziomem PKB *per capita*, należały poza regionami stołecznymi: Strední Cechy, Jihovýchod i Moravskoslezsko w Czechach, Nyugat-Dunántúl i Közép-Dunántúl na Węgrzech, śląskie i dolnośląskie w Polsce oraz Západné Slovensko na Słowacji. Regiony wykazują bardzo duże zróżnicowanie w zakresie standardu życia. Lokalizację regionów w krajach Grupy Wyszehradzkiej, regionalne PKB *per capita* w 1999 r. oraz dynamikę wzrostu gospodarczego w analizowanym okresie przedstawia mapa 1. W regionie Pragi PKB *per capita* było prawie trzykrotnie wyższe niż w regionie północno-zachodnim (Severozápad) czy Centralnej Morawie (Strední Morava). Jeszcze większe różnice występowały na Słowacji pomiędzy regionem stołecznym a regionem wschodnim (Východné Slovensko). W analizowanym okresie we wszystkich regionach Grupy Wyszehradzkiej nastąpił wzrost PKB *per capita*. Grupę województw o najniższej dynamice tworzyły polskie województwa. Najwyższą dynamiką w całej grupie charakteryzowały się regiony Słowacji oraz region Pragi i Moravskoslezsko.

W latach 1999–2008 w czterech analizowanych krajach zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego na poziomie NUTS 2 wzrosło. Potwierdza to wartość współczynnika dyspersji PKB publikowanego przez Eurostat. W Polsce i Czechach, pomimo wzrostu, zróżnicowanie nadal pozostaje niższe od przeciętnego w UE-27 (por. wykres 1). Najwyższe zróżnicowanie regionalne występuje na Węgrzech (prawie 38,3% w 2008 roku).

Interpretując zróżnicowanie regionalne należy mieć na uwadze podział terytorialny krajów. Podział na małe jednostki i ich niewielka liczba sprzyjają wyższym wskaźnikom koncentracji. Zależność ta tłumaczy najmniejsze dysproporcje regionalne w Polsce. Za istotny czynnik zróżnicowania regionalnego należy uznać delimitację regionu stołecznego, zwłaszcza jeśli stolica dominuje gospodarczo w kraju, w którym liczna jednostek NUTS 2 jest

teoretycznej, zaliczyć do nich można region Pragi i Moravskoslezsko w Czechach, Közép-Magyarország i Centralna Transdanubia (Közép-Dunántúl) na Węgrzech, Bratislavský kraj i Západné Slovensko na Słowacji oraz województwa mazowieckie, śląskie i dolnośląskie (por. mapa 2). Są to regiony, o których konkurencyjności decyduje przede wszystkim poziom innowacyjności. Wyniki analizy potwierdzają (poza województwem śląskim) wyższe wydatki na działalność badawczo-rozwojową oraz większą liczbę zgłoszeń patentowych w regionach wytypowanych jako źródła wiedzy. W pierwszej dziesiątce regionów o najniższym, nie przekraczającym 0,3% PKB poziomie wydatków na działalność badawczo-rozwojową znalazło się aż siedem polskich województw (świętokrzyskie, lubuskie, opolskie, zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie i kujawsko-pomorskie) oraz Severozápad, Ěszak-Magyarország i Východné Slovensko. Kraje Europy Środkowej i Wschodniej znacznie odbiegają od przeciętnych wartości nakładów w krajach OECD i w Unii Europejskiej. Stosunkowo największą część środków na badania i rozwój przeznacza Republika Czeska – niemal 1,3% PKB. Polska i Słowacja mają zbliżony poziom nakładów na badania i rozwój, utrzymujący się na poziomie 0,6% PKB. Na Węgrzech na badania i rozwój przeznaczany jest niecały 1% PKB.

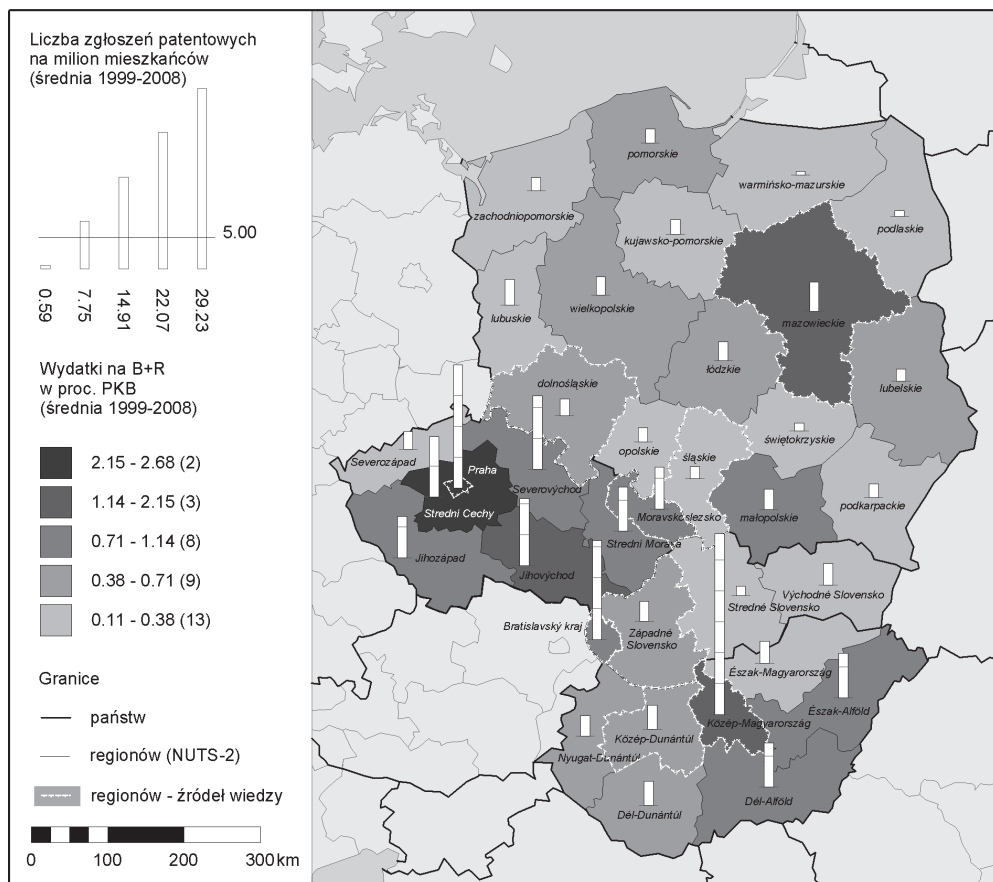


Wyk. 1. Współczynnik dyspersji PKB w krajach Grupy Wyszehradzkiej, 1999–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

Kolejnym wskaźnikiem pozwalającym na określenie poziomu innowacyjności kraju i regionu jest liczba patentów. Największą liczbą zgłoszeń patentowych EPO mogły się poszczycić Węgry i Czechy, odpowiednio 12 i 10 w przeliczeniu na milion mieszkańców. Na Słowacji wskaźnik ten wyniósł niemal 5, a w Polsce zaledwie 3. Do liderów należały regiony stołeczne Węgier (30) i Czech (20). Dla porównania w województwie mazowieckim wskaźnik ten wyniósł niecałe 5 patentów w przeliczeniu na milion mieszkańców. Grupę regionów o najmniejszej liczbie zgłoszeń patentowych tworzyły polskie województwa i Stredné Slovensko. Analiza struktury zgłoszeń patentowych EPO potwierdziła jeszcze jedną niekorzystną dla regionów Grupy Wyszehradzkiej prawidłowość, mianowicie bardzo

niski udział patentów w dziedzinach wysokich technologii. W dwóch krajach będących liderami w zakresie liczby zgłoszeń patentowych, czyli na Węgrzech i w Czechach, wskaźnik ten wyniósł odpowiednio zaledwie 2,9 i 1,1 w przeliczeniu na milion mieszkańców. Na Słowacji było to 0,8, a w Polsce o połowę mniej. Do liderów należał region stołeczny Węgier (7,8), Słowacji (5,2) i Czech (3,7).



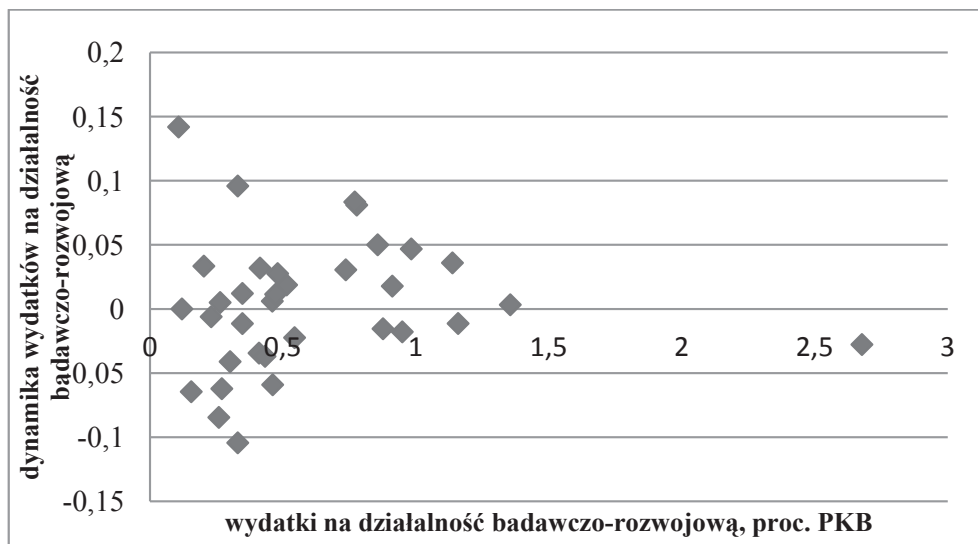
Mapa 2. Wydatki na działalność badawczo-rozwojową i zgłoszenia patentowe w latach 1999–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

*Z powodu braku danych, w przypadku Czech średnie wydatki na działalność badawczo-rozwojową obliczono dla okresu 2001–2008, a Polski i Słowacji za lata 2000–2008

Zestawienie średniego poziomu i dynamiki wydatków na działalność badawczo-rozwojową pokazuje, że niestety najbardziej liczną grupę regionów stanowią NUTS 2, w których na badania i rozwój przeznaczają się średnio mniej niż 0,5% PKB (20 regionów). Połowę tej grupy stanowią z kolei regiony, w których zanotowano dodatkowo spadek wydatków na działalność badawczo-rozwojową w stosunku do generowanego przez nie PKB (por. wy-

kres 2). W całej Grupie Wyszehradzkiej w latach 2001–2008 wzrost wydatków na B+R w stosunku do PKB zanotowało łącznie 19 regionów, wśród których nie znalazł się ani jeden region słowacki. Najwyższy wzrost odnotowało województwo świętokrzyskie, dwa regiony węgierskie: Észak-Magyarország (Północne Węgry) i Észak-Alföld (Północna Wielka Nizina Węgierska) oraz dwa czeskie: region południowo-zachodni (Jihozápad) i Centralna Morawa (Střední Morava).



Wyk. 2. Średni poziom i średnia dynamika wydatków na działalność badawczo-rozwojową* (% PKB) w regionach NUTS 2, 2001–2008*

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

* Średnia dynamika wydatków liczona jako $\ln(X_n/X_0)/n$, z uwagi na brak części danych za rok 1999 i 2000, okres analizy ograniczono do lat 2001–2008

Znaczenie nakładów na działalność badawczo-rozwojową w aspekcie ekonomicznym zależy w dużej mierze od struktury ich finansowania i wydatkowania. Bardzo ważne jest zatem to, w jakim zakresie tworzenie postępu technologicznego finansowane jest przez przedsiębiorstwa, a w jakim ze środków publicznych (z budżetu państwa). Analizując strukturę finansowania nakładów na badania i rozwój w krajach i regionach Grupy Wyszehradzkiej, możemy zauważyć dominację środków publicznych pochodzących z budżetu państwa. Najwyższy udział przedsiębiorstw w wydatkach na B+R, mierzony procentem PKB, zanotowano w czeskich regionach. W regionie Střední Čechy osiągnął on wartość 2,39% PKB, przekraczając niemal dwukrotnie średnią UE-27. Najniższy wskaźnik odnotowały polskie województwa, z zachodniopomorskim jako anty-liderem na czele (0,02% PKB). Zestawienie 10 regionów o najwyższym i najniższym udziale wydatków na działalność badawczo-rozwojową w sektorze przedsiębiorstw prezentuje tabela 3. W pozostałych regionach, które stanowią największą grupę, finansowanie ze strony firm oscyluje w przedziale zaledwie 0,15–0,30% PKB. Zbyt niski udział przedsiębiorstw w finansowaniu prac badawczo-rozwojowych może być tłumaczony brakiem zainteresowania lub brakiem środków finansowych,

jak również brakiem kooperacji z ośrodkami badawczymi spowodowanym m.in. niedopasowaniem prowadzonej działalności badawczej do potrzeb i wymogów prywatnych przedsiębiorców (Rozmus, Cyran 2009). W Polsce niski poziom nakładów świadczy również o braku mechanizmów podatkowych, skłaniających firmy do ponoszenia omawianych kosztów (Bąk i in. 2004).

Tab. 3. Regiony o najwyższym i najniższym udziale wydatków na działalność badawczo-rozwojową w sektorze przedsiębiorstw, w proc. PKB

Regiony o najwyższym i najniższym udziale wydatków na działalność badawczo-rozwojową w sektorze przedsiębiorstw	Regiony o najniższym udziale wydatków na działalność badawczo-rozwojową w sektorze przedsiębiorstw
Strední Cechy: 2,39	Észak-Magyarország: 0,13
Praha: 0,87	Wielkopolskie: 0,12
Severovýchod: 0,80	Łódzkie: 0,12
Moravskoslezsko: 0,70	Lubelskie: 0,10
Strední Morava: 0,67	Dél-Dunántúl: 0,06
Közép-Magyarország: 0,63	Świętokrzyskie: 0,05
Jihovýchod: 0,58	Lubuskie: 0,04
Jihozápad: 0,46	Opolskie: 0,04
Západné Slovensko: 0,38	Warmińsko-Mazurskie: 0,03
Mazowieckie: 0,34	Zachodniopomorskie: 0,02

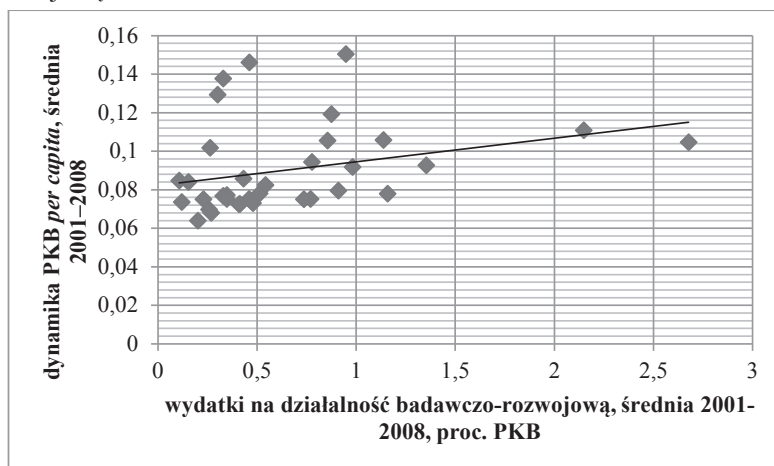
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

Analiza danych potwierdziła średni poziom korelacji między dynamiką PKB *per capita* a poziomem wydatków na działalność badawczo-rozwojową oraz łączną liczbą zgłoszeń patentowych EPO na milion mieszkańców. Współczynniki korelacji Pearsona wyniosły odpowiednio 0,29 i 0,37. Omówione zależności przedstawione na wykresach 3 i 4 pozwalają na domniemanie wpływu innowacji na dynamikę PKB *per capita* i tym samym konkurencyjność regionalną w krajach Grupy Wyszehradzkiej.

Wzrostowi konkurencyjności regionów Grupy Wyszehradzkiej mierzonemu dynamiką PKB *per capita* towarzyszył spadek bezrobocia. Wyjątek stanowiły cztery regiony Węgier i jeden słowacki: Stredné Slovensko. Mowa tu o najuboższych regionach Węgier: Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Észak-Alföld i Dél-Alföld. Oznacza to, że w większości regionów wzrostowi wydatków na B+R nie towarzyszył wzrost regionalnego bezrobocia. Wśród dziesięciu regionów o najwyższym spadku stopy bezrobocia znalazło się aż osiem regionów polskich (lubuskie, mazowieckie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, podlaskie, dolnośląskie, zachodniopomorskie i podkarpackie) oraz Jihozápad i Strední Cechy.

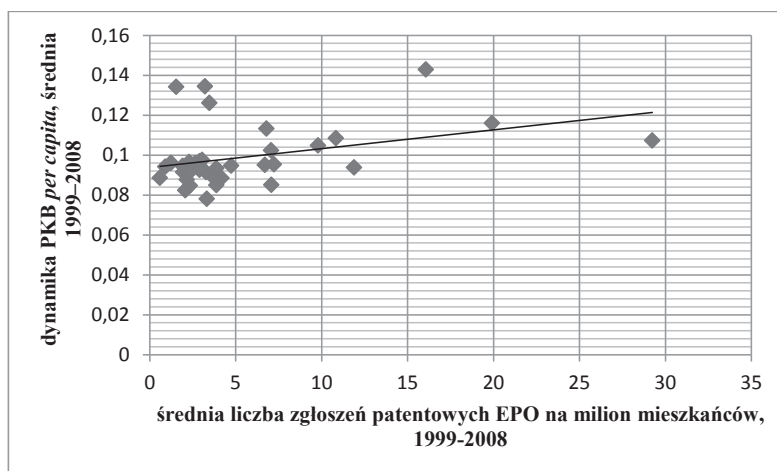
Według *Regional Innovation Scoreboard 2009* poziom innowacyjności regionów stołecznych Węgier, Czech i Słowacji nie odbiega od średniego poziomu w UE. W Polsce wyróżniono dwie grupy regionów: o niskim i średnio-niskim poziomie innowacyjności. Województwo mazowieckie zaliczono do drugiej grupy. We wszystkich polskich regio-

nach najniżej oceniono działalność innowacyjną przedsiębiorstw (wydatki na B+R, liczba patentów, innowacyjne MSP), a najwyżej poziom wykształcenia i publiczne finansowanie działalności badawczo-rozwojowej. Na Węgrzech, poza regionami sklasyfikowanymi jako źródła wiedzy, za przyczynę słabych wyników uznano, podobnie jak w Polsce, ograniczoną działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach oraz słabe efekty działalności innowacyjnej w postaci stworzonych technologii i liczby innowatorów. W Czechach i na Słowacji za relatywną siłę regionów, poza stołecznymi, uznano wykształcenie i publiczne wydatki na działalność rozwojową.



Wyk. 3. Poziom wydatków na działalność B+R i dynamika PKB *per capita* w regionach NUTS 2, 2001–2008

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat



Wyk. 4. Liczba zgłoszeń patentowych i dynamika PKB *per capita* w regionach NUTS 2, 1999–2008

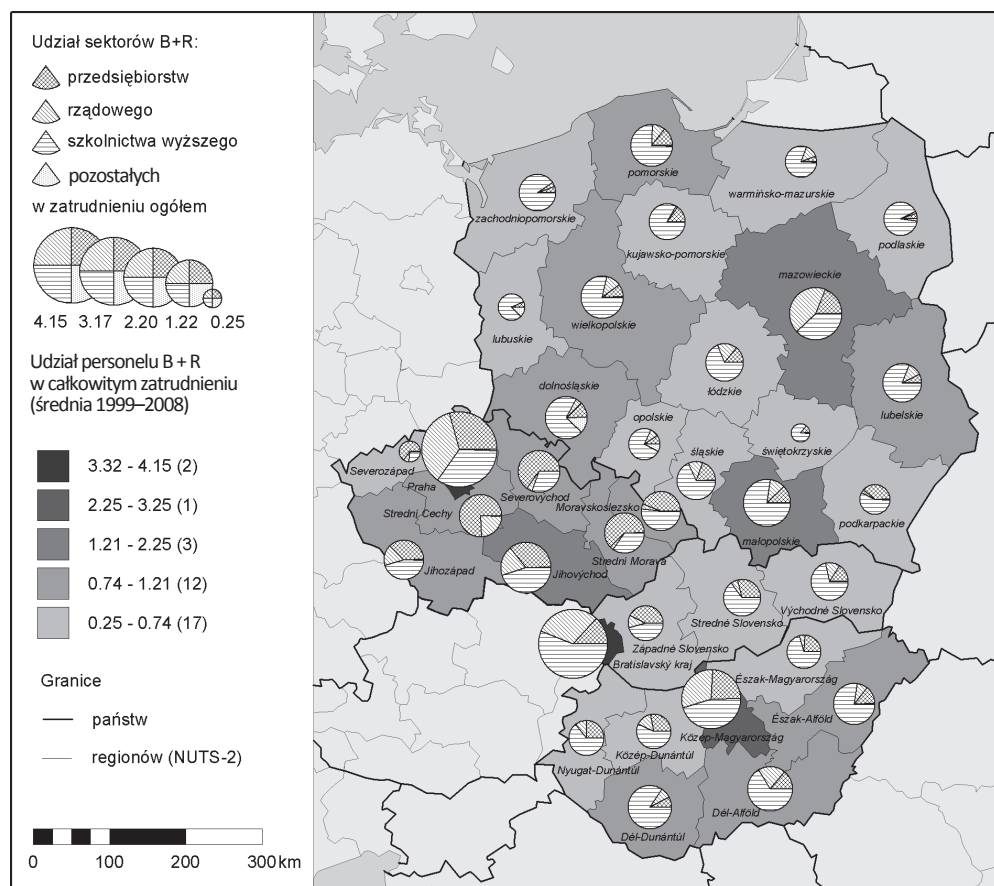
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

Aby dany region mógł się dynamicznie rozwijać niezbędne jest posiadanie tzw. „masy krytycznej”, czyli potencjału intelektualnego niezbędnego do prowadzenia badań zakrojonych na szeroką skalę. Eurostat stosuje mierniki typu HRST (*Human Resources In Science & Technology*), które obejmują liczbę osób posiadających wykształcenie wyższe i osób zatrudnionych w sektorze B+R. Pozytywnym zjawiskiem obserwowanym we wszystkich regionach Grupy Wyszehradzkiej jest wzrost udziału pracowników z wykształceniem na poziomie ISCED 5-6 w ogóle zatrudnionych w latach 2001–2007. Grupę regionów o największej dynamice wzrostu tworzą polskie regiony z województwem zachodniopomorskim, śląskim i mazowieckim na czele. W analizowanym okresie, we wszystkich regionach poza stołecznymi, średni udział pracowników z wyższym wykształceniem w ogóle zatrudnionych nie przekraczał 19%. Najniższy wskaźnik charakteryzował większość regionów Czech i Słowacji. Najwyższy, ponad 27% udział, zanotowano w regionie Pragi i Közép-Magyarország, a najniższy w regionie północno-zachodnim Czech (Severozápad). Najmniejsze zróżnicowanie regionalne w tym aspekcie zaobserwowano w Polsce. Korzystnym zjawiskiem sprzyjającym konwergencji jest średnia (a nie jakby się mogło wydawać najmniejsza) wartość tego wskaźnika w trzech spośród pięciu najbardziej problemowych regionów Polski Wschodniej, tj. województwa podlaskiego, lubelskiego i świętokrzyskiego.

Kolejnym czynnikiem kształtującym innowacyjność na poziomie zarówno krajowym jak i regionalnym jest personel zatrudniony w sektorze B+R. Trudno wyobrazić sobie kreowanie innowacji czy wdrażanie patentów z pominięciem czynnika ludzkiego. Udział sektorów B+R w zatrudnieniu ogółem w ujęciu regionalnym prezentuje mapa 3. Na łączne zatrudnienie w sektorach B+R składa się zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw, rządowym, szkolnictwa wyższego oraz pozostałych (prywatny sektor non-profit). Według teorii potrójnej helisy (*Triple Helix Theory*) autorstwa Etzkowitz’a (1998), działalność innowacyjna to produkt współpracy pomiędzy trzema typami instytucji – jednostkami sektora nauki, organów administracji rządowej i przedsiębiorstw sektora prywatnego. Teoria ta wskazuje, że formalne i nieformalne porozumienia pomiędzy sektorem prywatnym i publicznym determinują kształt i poziom wzrostu gospodarczego na danym obszarze. Szczególną rolę odgrywają powiązania między organami administracji lokalnej i regionalnej oraz sektorem nauki. Sektor ten może być reprezentowany przez prywatne uczelnie wyższe, państwowe uniwersytety, a także przez różnego typu instytuty badawczo-rozwojowe i środowisko przemysłowo-biznesowe. Zdecydowanym liderem w zakresie zatrudnienia w sferze badawczo-rozwojowej są regiony stołeczne Czech i Słowacji, odpowiednio 4,15% i 3,32%. Kolejne miejsca zajmują regiony stołeczne Węgier i Polski, Jihovýchod i województwo małopolskie. Najbardziej liczną grupę tworzą regiony, w których udział sektorów B+R w zatrudnieniu ogółem jest niższy niż 0,74%. Największym spośród wszystkich analizowanych krajów udziałem personelu B+R w sektorze przedsiębiorstw charakteryzowały się regiony Czech.

Wyniki analizy wskazują na wyraźną dominację sektora szkolnictwa wyższego. Aż w 32 spośród 35 regionów udział szkolnictwa wyższego przekraczał udział sektora rządowego (poza regionami stołecznymi Czech i Polski oraz środkowych Czech: Střední Čechy), a w 25 regionach był wyższy od łącznego udziału sektora rządowego i przedsiębiorstw. Analiza zależności wydatków i zatrudnienia w sektorze B+R potwierdziła silny poziom korelacji pomiędzy tymi cechami w regionach Polski, Słowacji i Węgier (0,93–0,97) i dużo niższy w Czechach (0,56). Oznacza to, że w analizowanym okresie wzrostowi gospodarczemu i wydatków na działalność B+R towarzyszył wzrost zatrudnienia personelu B+R. Udział

personelu badawczo-rozwojowego w zatrudnieniu ogółem był również silnie skorelowany z liczbą zgłoszeń patentowych (współczynnik korelacji Pearsona 0,78), co może świadczyć o tym, że badania prowadzone przez ten personel znajdują zastosowanie w praktyce. Pomimo wzrostu liczby patentów, kraje Grupy Wyszehradzkiej należą jednak nadal do krajów o najwyższym udziale badań podstawowych w strukturze nakładów bieżących na działalność B+R, co jest cechą charakterystyczną krajów słabiej rozwiniętych, w których działalność B+R jest finansowana w znacznej mierze ze środków budżetu państwa.

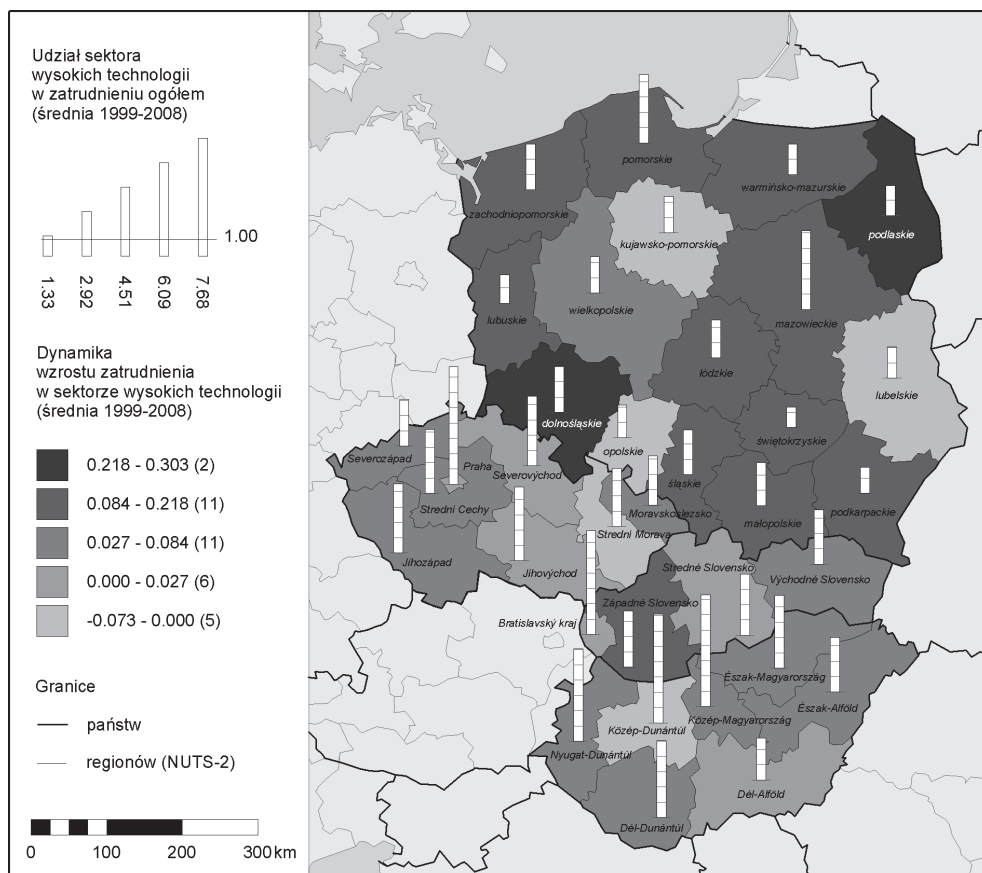


Mapa 3. Zatrudnienie w sferze badawczo-rozwojowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

W krajach, w których w dużym stopniu wykorzystuje się wysoko wykwalifikowane kadry, poziom innowacyjności i konkurencyjności gospodarki jest również wysoki. W dwóch państwach europejskich: Szwecji i Norwegii, ponad połowa ogółu pracujących zatrudniona jest w sektorze produkcji wysokiej technologii lub sektorze usług opartych na wiedzy, czyli gałęziach gospodarki w największym stopniu wykorzystujących zdobycze współczesnej nauki i techniki. Wyniki analizy zatrudnienia w sektorach wysokich technologii w krajach

Grupy Wyszehradzkiej wskazują na dużo niższe udziały i znaczne dysproporcje regionalne. Do regionów o najwyższym udziale sektora wysokich technologii w zatrudnieniu ogółem należały (poza regionami stołecznymi) cztery regiony węgierskie: Közép-Dunántúl, Nyugat-Dunántúl, Dél-Dunántúl i Észak-Magyarország oraz jeden czeski: Jihovýchod. Najwyższy wzrost zatrudnienia we wspomnianych sektorach odnotowano w polskich województwach. Do liderów w tym zakresie należało województwo dolnośląskie (region zakwalifikowany do „źródeł wiedzy”) oraz podlaskie. W ostatnim przypadku jednak, podobnie jak w reszcie województw Polski Wschodniej, udział sektora wysokich technologii w zatrudnieniu ogółem należał do najniższych w kraju. Analiza zależności wzrostu gospodarczego i zatrudnienia w sektorach wysokich technologii potwierdziła, podobnie jak w przypadku zgłoszeń patentowych i wydatków na działalność badawczo-rozwojową, średni poziom korelacji pomiędzy tymi cechami w całej grupie analizowanych regionów (współczynnik korelacji Pearsona 0,31).



Mapa 4. Zatrudnienie w sektorach wysokich technologii

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat

PODSUMOWANIE

Różnice w rozwoju regionów państw Grupy Wyszehradzkiej wynikają z ich historii, położenia geograficznego, wielkości, czy wreszcie różnych reakcji na proces transformacji. Szybszy wzrost regionów lepiej rozwiniętych prowadzi do wzrostu dysproporcji międzyregionalnych. W przypadku Grupy Wyszehradzkiej za wzrost zróżnicowania odpowiada przede wszystkim szybki rozwój regionów stołecznych i (w mniejszym stopniu) pogłębiające się dysproporcje pomiędzy pozostałymi regionami. Ograniczonym rozwojem lub nawet stagnacją charakteryzują się przede wszystkim regiony słabiej zurbanizowane. Rezultaty analizy potwierdziły istotne różnice w rozwoju regionów w układzie wschód-zachód, ukształtowane w ubiegłych stuleciach i wynikające z sąsiedztwa z krajami bardziej rozwiniętymi (zachodnie Węgry czy południowo-zachodnie Czechy), a obecnie związane z tworzeniem stref rozwoju wokół korytarzy transportowych łączących główne ośrodki Europy Zachodniej i Środkowej, typu: Warszawa-Poznań-Berlin, Praga-Pilzno-Norymberga, czy Budapeszt-Bratysława-Praga-Berlin (Domański i in. 2003).

Działalność innowacyjna w analizowanych regionach wymaga wsparcia, zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych. Wyniki analizy pokazują, że niestety najbardziej liczną grupę regionów stanowią NUTS 2, w których na badania i rozwój przeznaczają się średnio mniej niż 0,5% PKB. Za niepokojący można uznać fakt, że połowę wspomnianej grupy stanowią regiony, w których zanotowano spadek wydatków na działalność badawczo-rozwojową w stosunku do generowanego przez nie PKB. Chociaż liczba patentów w analizowanych regionach stale rośnie, nadal pozostaje ona niższa od średniej UE. Pozytywnym zjawiskiem obserwowanym we wszystkich regionach Grupy Wyszehradzkiej jest wzrost udziału pracowników z wykształceniem na poziomie ISCED 5-6 w ogóle zatrudnionych. Procesowi konwergencji sprzyja średnia (a nie jakby się mogło wydawać najmniejsza) wartość tego wskaźnika w trzech spośród pięciu najbardziej problemowych polskich regionów, tj. województwa podlaskiego, lubelskiego i świętokrzyskiego. Wzrostowi gospodarczemu w analizowanej grupie regionów towarzyszył wzrost zatrudnienia personelu B+R. Udział tego personelu w zatrudnieniu ogółem był również silnie skorelowany z liczbą zgłoszeń patentowych, co może świadczyć o tym, że badania prowadzone przez ten personel znajdują zastosowanie w praktyce. Wyniki analizy zatrudnienia w sektorach wysokich technologii w krajach Grupy Wyszehradzkiej wskazują na znaczne dysproporcje regionalne. Najwyższy wzrost zatrudnienia we wspomnianych sektorach odnotowano w polskich województwach. Wyniki przeprowadzonego badania pozwalają na domniemanie wpływu innowacji na dynamikę PKB *per capita* i tym samym konkurencyjność regionalną w krajach Grupy Wyszehradzkiej.

Zróżnicowanie regionalne krajów Grupy Wyszehradzkiej i siła wpływu ich miast stołecznych oznaczają, że wnioski dotyczące rozwoju całych państw mogą okazać się daleko idącym uogólnieniem. Za skrajny przypadek można uznać Bratysławę, która sprawia, że Słowacja należy do grupy najwyższej rozwiniętych państw Europy Środkowej i Wschodniej, podczas gdy większość jej regionów należy do słabo lub przeciętnie rozwiniętych. Narastające dysproporcje między regionem stołecznym a resztą kraju stanowią istotne wyzwanie dla polityki regionalnej wszystkich państw Grupy Wyszehradzkiej. Oznacza to jednocześnie, że odrębnej analizy wymaga również zróżnicowanie regionalne poza regionami stołecznymi.

Literatura

- Asheim B.T., Smith H.L., Oughton Ch., 2011, *Regional Innovation Systems: Theory, Empirics and Policy*, Regional Studies, vol. 45, no 7, s. 875–891.
- Asheim B.T., Coenen L., 2005, *Knowledge bases and regional innovation systems: comparing Nordic clusters*, Research Policy, 34, s. 1173–1190.
- Bąk M., Kulawczuk P., Szcześniak A., 2004, *Barьеры rozwoju dziedzin opartych na wiedzy w Europie Centralnej. Strategie pokonywania barier*, Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Warszawa.
- Domański B., Guzik R., Micek G., 2003, *Zróżnicowanie regionalne krajów Europy Środkowo-Wschodniej i jego zmiany w latach 1995–2000*, Biul. Kom. Przestrz. Zagosp. Kraju PAN, nr 204, s. 125–142.
- Etzkowitz H., 1998, *The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages*, Research Policy, 27, s. 823–833.
- The Global Competitiveness Report 2010–2011*, 2010, World Economic Forum, Geneva.
- Gorzela G., 2009, *Regional development in Central and Eastern Europe*, [w:] P. Blokker, B. Dallago (eds), *Regional diversity and local development in the new member states*, Imprint New York: Palgrave Macmillan.
- Gorzela G., Jałowiecki B., 2002, *European Boundaries: Unity or Division of the Continent?*, Journal of the Regional Studies Association, vol. 36, no 4, s. 409–419.
- Grossman G.M., Helpman E., 1994, *Endogenous Innovation in the Theory of Growth*, Journal of Economic Perspectives, s. 23–44.
- Hollanders H., Tarantola S., Loschky A., 2009, *Regional Innovation Scoreboard 2009*, Innometrix.
- Maenig W., Olschlager M., 2011, *Innovative Milieux and Regional Competitiveness: The Role of Associations and Chambers of Commerce and Industry in Germany*, Regional Studies, vol. 45, no 4, s. 441–452.
- Meyer-Steiner J., 2008, *Systemic Competitiveness and Local Economic Development*, paper for publication in S. Bodhanya (ed.), *Large Scale Systemic Change: Theories, Modelling and Practices*, Duisburg.
- Rodríguez-Pose A., Crescenzi R., 2008, *Research and development, spillovers, innovation systems, and the genesis of regional growth in Europe*, Regional Studies, vol. 42, no 1, s. 51–67.
- Rozmus A., Cyran K., 2009, *Finansowanie działalności badawczo-rozwojowej w Polsce i innych krajach – diagnoza i próba oceny*, eFinanse – finansowy kwartalnik internetowy, nr 4.
- Shearmur R., Bonnet N., 2011, *Does local technological innovation lead to local development? A policy perspective*, Regional Science Policy & Practice, vol. 3, no 3.
- Schumpeter J., 1911, *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: eine Untersuchung über Unternehmervorteil, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*, Duncker & Humblot, Munich and Leipzig.
- Sixth Periodic Report on the Social and Economic Situation of Regions in the EU*, 1999, European Commission.
- A Study of the Factors of Regional Competitiveness. A draft final report for the European Commission, Directorate-General Regional Policy*, Ecorys, Rotterdam, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/competitiveness.pdf
- Vieira E., Neirad I., Vázquez E., 2011, *Productivity and Innovation Economy: Comparative Analysis of European NUTS 2, 1995–2004*, Regional Studies, vol. 45, no 9, s. 1269–1286.

Innovation and regional competitiveness in the Visegrad Group, 1999–2008

The paper relates to factors determining regional competitiveness in Poland, Czech Republic, Hungary and Slovakia – the new EU Member States and the Visegrad Group States. In terms of economy, there have been both similarities and wide disparities between these countries. Similarities are due to the socialist economy, which shaped their economic and social systems for several decades. Differences are caused, among others, by cultural factors underlying economic development, administrative and institutional arrangements underpinned by different legal systems, and dissimilar spatial structures. The empirical analysis focuses on innovation as a very important determinant of regional competitiveness because of its substantial impact on productivity. Data basically originate from two different sources: Eurostat Regional Statistics and OECD Regional Database. To avoid generalisations across various types of regions, and using the regional data for the years 1999–2008, I try to indicate regions defined as knowledge hubs. In those regions innovation should have stronger impact on competitiveness than in other regions. The results for the Visegrad Group show an increasing dispersion of regional GDP at NUTS 2, faster development of capital city regions and other big agglomerations, and diversity of regional innovativeness. There is a correlation between innovation indicators (R&D expenditures and patent applications to EPO) and the growth of regional GDP per capita.

dr Anna Golejewska

Uniwersytet Gdański

Wydział Ekonomiczny

Katedra Ekonomiki Integracji Europejskiej

e-mail: a.golejewska@ug.edu.pl

NADEZHDA KALUIZHNOVA, MIHAIL OSIPOV
Irkutsk State University, Russia

Institutional factors of innovation-oriented regional development

It is important to find incentives for economic development in the post-crisis situation. In the Russian context, as in many other countries, the economic development is complicated by the need to mitigate the significant regional imbalances of development, to form the missing but essential market segments, and to develop the economic and social infrastructure.

The institutional environment of the economy is an important aspect of ensuring development. There are functioning institutions whose purpose is to implement policies aimed at removing barriers which prevent the development and competitiveness of countries and regions and to mitigate the disparities on the one hand. On the other hand, it is possible to form a system of special institutions stimulating development – the development institutions. But creation of effective development institutions is impossible without studying mechanisms of interaction between these institutions and the national economy.

Institutions of development are specialized organizations primarily created and funded by the state or public organizations for supporting business projects of high economic or social significance, also by granting long-term funding sources.

Currently existing development institutions carry out a wide range of tasks. These are institutions for small and medium business, mortgage funds, venture capital and guarantee funds, special economic zones, industrial parks, etc (<http://www.raexpert.ru>).

Development institutions should stimulate economic growth and, to this end, enhance the economic competitiveness of countries. However, the measurement of the institutions and their economic efficiency is a scientific challenge. According to our preceding research on the impact of their activities on economic performance (Калужнова Н.Я., Осипов М.А. 2011), the effect of development institutions is mixed. A number of Russian institutions successfully cope with their problems but others are less successful.

The development of the institutional market relations in the sphere of science technology and innovation are caused by the trends of economic development in post-industrial society. However, Russia continues to lag behind the developed countries to date, despite recognition at the state level of the necessity of transition to innovative development. The high degree of depreciation of fixed assets in several industries continues to grow. Many important problems have not been solved yet, such as modernization of the national power grid. There

is large backlog in important areas, such as information technology, biotechnology, new materials, etc.

Moreover, it is possible to note a problem of intellectual property protection, as legal protection of intellectual activity is an essential element of innovation policy, necessary for the spread of market relations in the field of science. But to date the level of legal protection remains low. That leads to a situation when much of the scientific production goes to foreign countries.

Therefore the problems of development and restructuring of the state scientific-technical sphere are now discussed widely at different levels, the state innovation policy, measures of the government support and incentives for science, technology and innovation, issues of legal, organizational, informational, and personnel support for innovation, and formation of the innovation system in the Russian Federation.

But the innovative economy will not arise by itself. The graphs below show that the innovative activity of organizations of regions is weakly dependent on the value of the gross regional product per capita (fig. 1):

In connection with the above, the innovative development institutions deserve special attention. The country's position in the world and its competitiveness more than before depends on the ability to adapt to economic changes, which are primarily dependent on the level of technology, and that enhances the need to create institutions to stimulate the development of innovation in the context of globalization. These institutions should become a co-organizer and main sources of financing large-scale innovative projects aimed at developing technologies, including defining the national security and strategic competitive position in Russia.

State intervention in innovative processes is caused by the necessity to create incentives for innovation, which is not generated sufficiently by the market environment. Particularly it is necessary to compensate "market failures" which are caused by the following factors (Кузык М., Симачев Ю. 2010):

- Inability of the market to provide comprehensible to innovative breaks coordination between science and business and between various segments in the innovative sphere and the corporate sector.
- The limited capacity of small and medium-sized innovative businesses to the concentration of resources required for implementation of projects.
- High information uncertainty and high risk "free-rider problem", which is manifested in the fact that the risks are borne by the innovator, while a large part of winning goes to the "imitators".
- The non-profit stage in the development of innovative project is long, which is discouraging for private investors.

The necessity to compensate these failures dictates the main tasks of institutions supporting innovative development. They are: reducing the risk of innovative private investment, promoting innovation in the non-profit stages of development, aid to small and medium innovation businesses, and ensuring coordination between research institutions and innovative companies and business.

Our preliminary analysis and assessment of global experience of the functioning of development institutions allows us to draw several important conclusions regarding the optimal configuration and possible ways to improve Russian institutes.

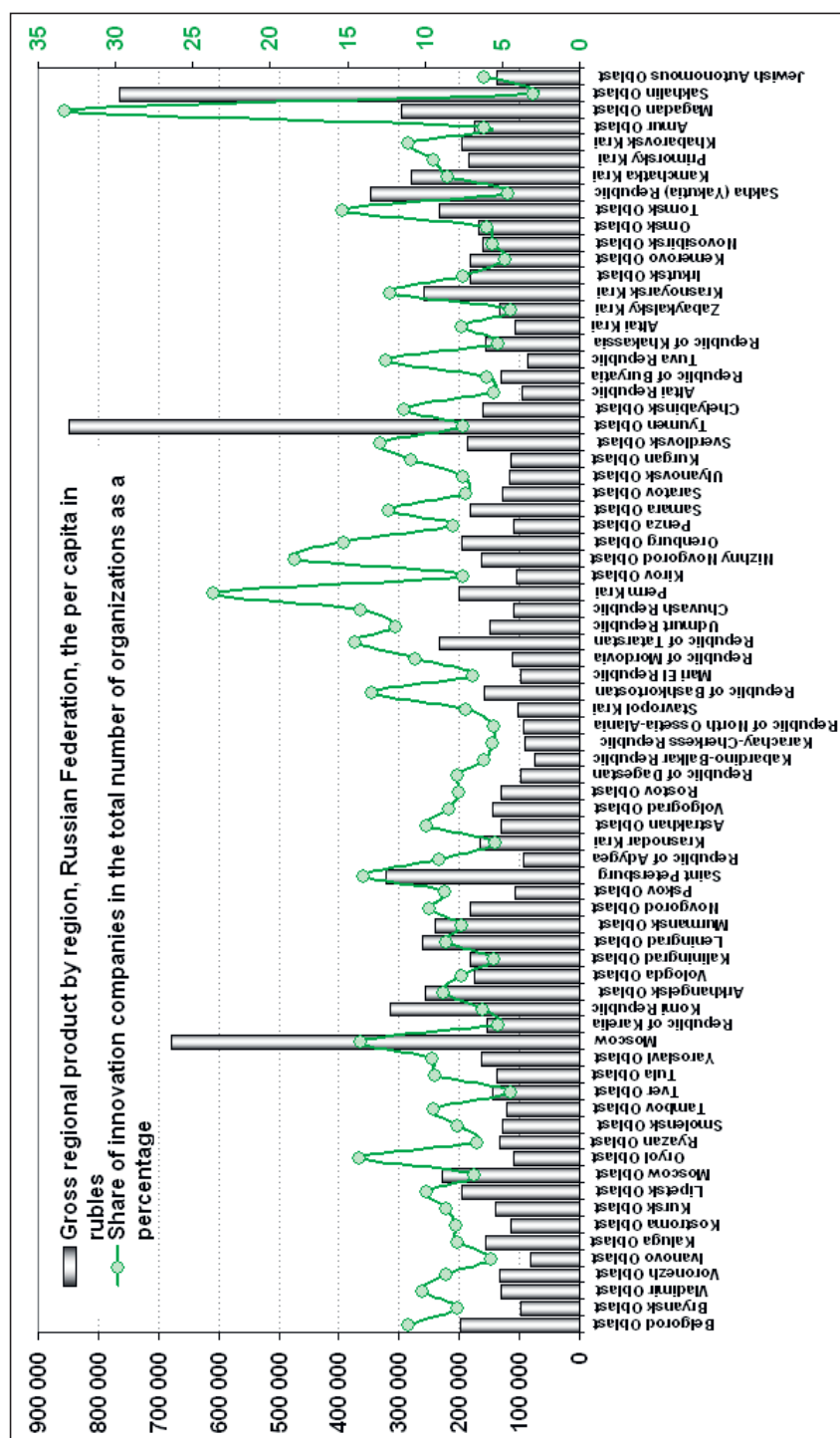


Fig. 1. Ratio of the gross regional product per capita and the index of innovative activity of organizations in the regions of Russia

Source of the data: The State Committee for Statistics (<http://www.gks.ru>)

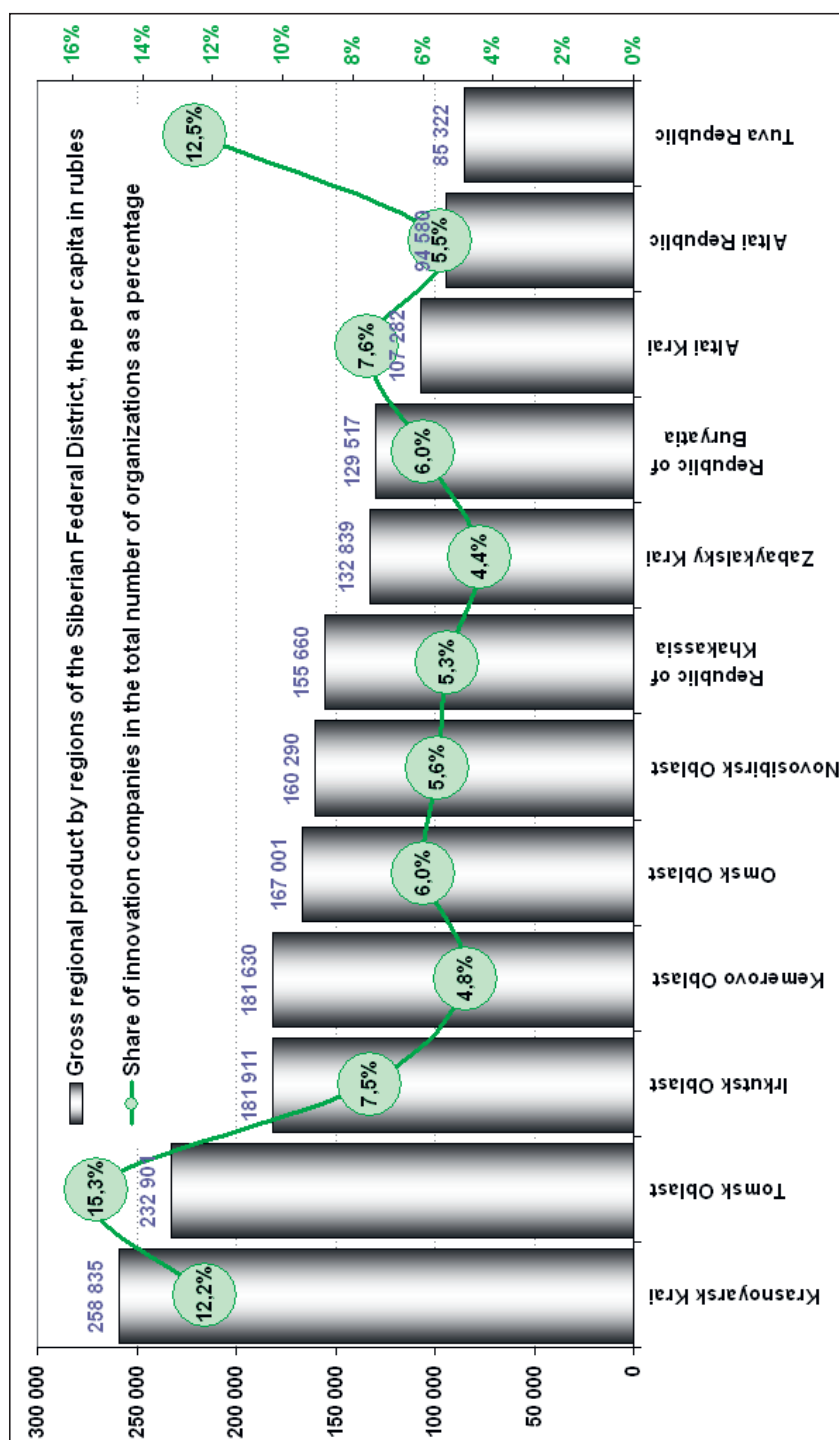


Fig. 2. Ratio of the gross regional product per capita and the index of innovative activity of organizations in the regions of the Siberian Federal district

Source of the data: The State Committee for Statistics

The system of support institutions should be comprehensive, i.e. cover the “market failure” at all stages of the innovation where it occurs. Otherwise, inevitably, there will be “bottlenecks” hindering the promotion of innovative businesses. It is necessary to create parallel institutions aimed at different groups of participants at different stages of the process of solving the problems of innovative business development.

Discussing the currently existing institutions of innovative development, it may be admitted that the innovative development institutions include non-profit organizations created to attract public and private financial resources to developing new markets, innovation, and support for promising innovative projects and small innovative companies. The venture capital funds, science and technology parks and business incubators at universities and major research institutes, supported both by the state and private business are the classic examples of such innovation-oriented institutions. In addition, the government programs supporting innovation at both the federal and municipal level play an important role in forming the innovative development institutions.

There are also the non-financial institutions, such as industrial parks, an agency of the regional and municipal development, and others, which take a very modest place, being at the same time a sufficient demand in the modern Russian system of institutions. They have greater protection from the risks of corruption when compared to the development of financial institutions, in addition by the virtue of the structure of services.

Talking about the currently existing Russian innovatively oriented institutions, it is possible to allocate the following three groups of active institutions having considerable resources:

- A group of so-called seed funds includes institutions focusing on funding innovative companies in the earliest stages, in amounts generally not exceeding 30 million rubles. The group included Promoting Fund and Seed Fund of the Russian Venture Company.

- A group of venture funds which consists of institutions designed to organize and carry out venture financing concerning young companies. This could include a variety of regional venture capital funds and the Russian venture company with a system of venture funds selected and financed by it. The support provided by the funds of the group ranges from tens to hundreds of millions of rubles.

- The group of corporations and development banks is formed by the government-owned corporation Rusnano and Vnesheconombank, mainly focusing on support offered to investment projects of the companies at later stages (more so for Vnesheconombank) in very large volumes: RUSNANO – up to several billion rubles, the Development Bank – up to tens of billions.

A little isolated position is occupied by the Russian Development Bank, with the primary goals of providing access to small and medium-sized to medium- and long-term financial resources for the whole territory of Russia. Above all the regions lack the resources to provide support to enterprises production sphere as well as companies that implement innovative and high-tech projects. Due to the fact that the Russian Bank for Development is focused on supporting small and medium-sized enterprises, the amounts provided to them are relatively small – about 10 million rubles. However, the bank is not focused on supporting companies in the early stages of their life cycle.

Frameworks of functioning of these institutions are diverse: their work is aimed at supporting innovative activities of both small and medium-sized firms and large companies.

They focus on different stages of innovation, from the “seed”, early, and later, and use a variety of support mechanisms: grants, investments, loans, etc. In certain areas various models of stimulation of innovations are realized. Thus to support projects at an early stage, now, the after creation of Seed Fund of the Russian Venture Company, the investment scheme in the capital of the companies is used along with the grant mechanism. Support for venture capital projects through the model is implemented as a “fund of funds,” and on the basis of the mechanism of the policy, support is given to the establishment of regional venture capital funds (both models suggest the involvement of business and in the regional venture capital funds – money of the regions).

Indicators to assess the innovative activity and, as a consequence, the effectiveness of the innovative development institutions may include:

- Sales of innovative products and services including goods, work or services exposed to all sorts of technological change over the past three years.
- Level of innovative activity of organizations, which is determined as the ratio of the number of organizations implementing technological innovation in the total number of the organizations surveyed, calculated as a percentage.
- The number of patents granted for inventions, utility models, industrial designs and other results of innovation.
- Expenditure on technological innovation.

As an example, consider the activities of 22 regional venture capital investments in small enterprises in scientific-technical sphere, carried out in 2006–2010 by the Ministry of Economic Development in cooperation with regional administrations and now in cooperation with the Russian Venture Company. The total amount is 9.2 billion rubles. As trustees of these funds include representatives of the Russian Venture Company, for all of the projects that are competitors for investments of the regional venture capital funds it is compulsory to undergo examination in the Russian Venture Company.

Thus in 2010 the average duration of the existence of the Regional Venture Fund is accounted for more than 2 years, which have passed in rather turbulent economic times. But even in such a short period of time the following can be noticed:

- The number of advanced technologies developed for the year considered in a region increased on average by 7.5 units.
- The number of patents granted on inventions for the year considered in a region increased on average by 136 units.
- The number of patents granted on utility models for the year considered in a region increased on average by 33.5 units.

These data suggest the effectiveness of these organizations.

Thus to date a fairly wide range of innovative development institutions have been formed. Some of them have significant resources, demonstrate some flexibility and are active in improving their operations. The study of the experience of other countries shows that in some countries innovative development institutions have extremely strong influence on the formation and development of the innovative sector. But the degree of influence of these institutions on the national economies of different countries and regions may vary. Also there is still the question of the possibility and expediency of loans of institutes of innovative development from other countries, and it can be considered in the way of possibilities of borrowing institutions from other institutional environments in general.

Tab. 1. Sources of the data: Russian Venture Company (www.rusventure.ru),
The State Committee for Statistics

№	Name of Fund	The volume of the fund, million rubles	Year of foundation	Number of advanced technologies created in the region		Number of patents on inventions granted in the region		Number of patents on utility models granted in the region	
				Year of foundation	2010	Year of foundation	2010	Year of foundation	2010
Regional venture fund investments in small enterprises in scientific-technical sphere									
1	Moscow	800	2006	130	205	5375	7637	2126	2549
2	Moscow (Second)	800	2008	145	205	6523	7637	2191	2549
3	Voronezh Oblast	280	2009	10	21	547	380	94	111
4	Volograd Oblast	280	2009	2	1	376	258	100	97
5	Kaluga Oblast	280	2010	26	26	118	118	51	51
6	Krasnodar Krai	800	2009	8	6	522	453	167	226
7	Krasnoyarsk Krai	120	2006	17	6	279	383	141	135
8	Moscow Oblast	284	2007	59	66	1051	1065	571	791
9	Nizhny Novgorod Oblast	280	2007	79	37	318	331	234	284
10	Novosibirsk Oblast	400	2009	25	23	566	505	207	202
11	Perm Krai	200	2006	14	15	386	433	182	181
12	Republic of Bashkortostan	400	2009	6	4	578	467	154	180
13	Republic of Mordovia	880	2007	10	8	31	31	36	59
14	Republic of Tatarstan	800	2006	3	17	521	602	496	350
15	Republic of Tatarstan (high technology)	300	2007	3	17	521	602	496	350
16	Samara Oblast	280	2009	22	19	595	451	395	379
17	St. Petersburg	600	2007	85	127	1334	1324	869	833
18	Saratov Oblast	280	2007	19	17	229	257	193	156
19	Sverdlovsk Oblast	280	2007	52	52	492	533	328	323
20	Tomsk Oblast	120	2006	2	6	303	331	163	177
21	Chelyabinsk Oblast	480	2009	36	37	543	424	420	336
22	Chuvash Republic	280	2009	7	8	119	97	85	119

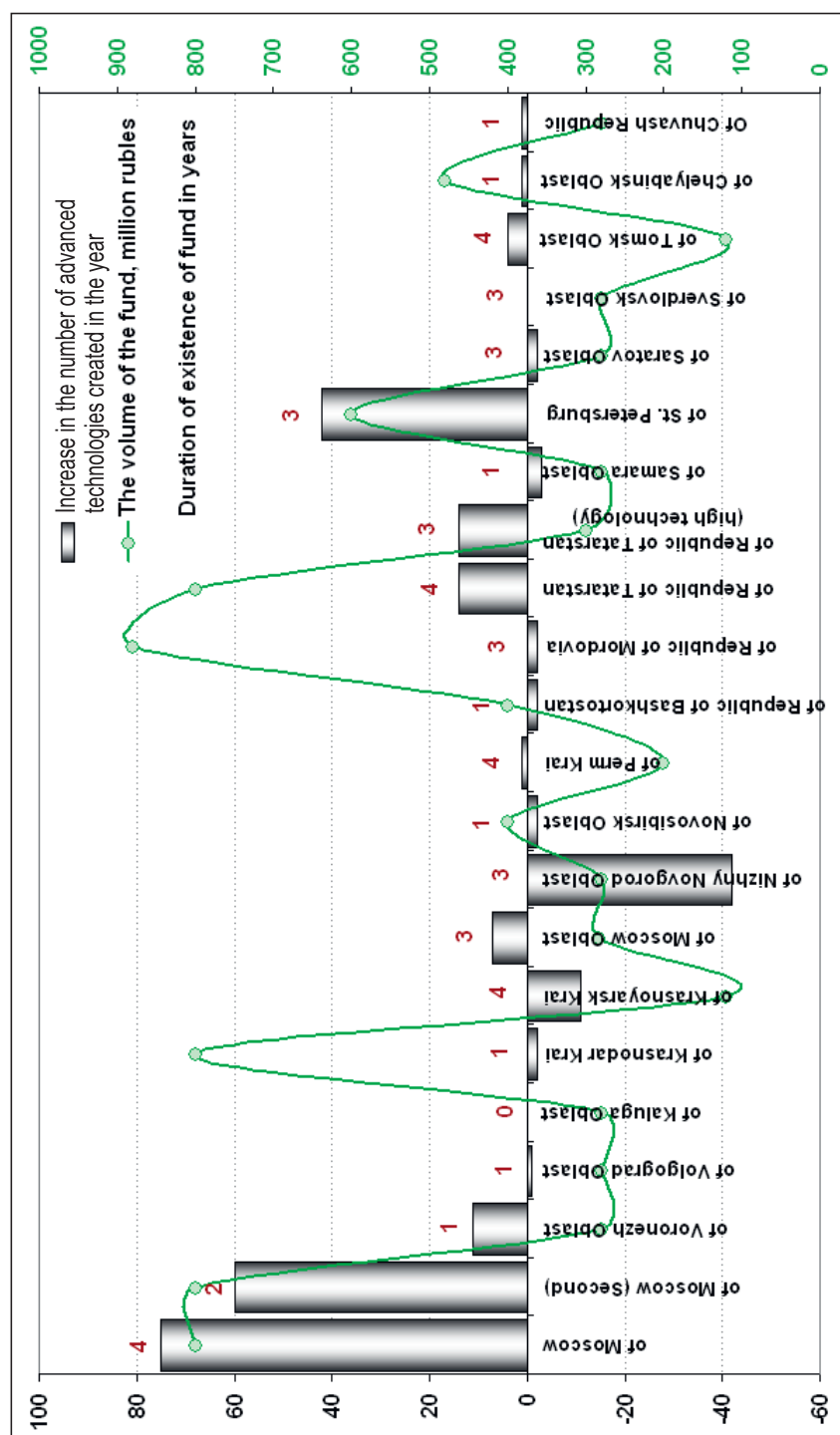


Fig. 3. Increase in the number of created advanced technologies

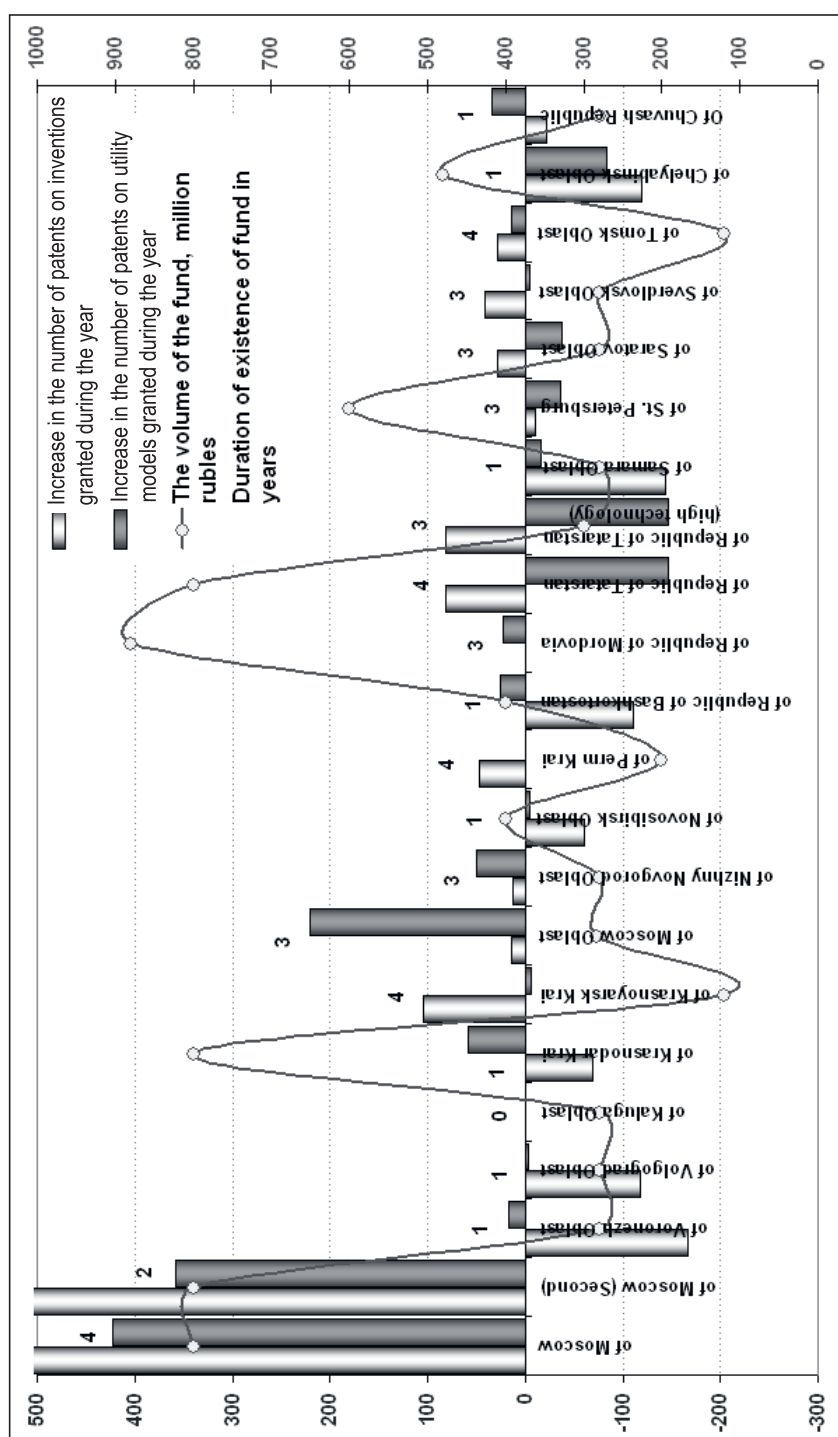


Fig. 4. Increase in the number of patents granted

Below, we show how these funds impact on the number of established technologies and the number of patents granted (fig. 3).

However, now we can say with confidence that study of such institutions and their influence on the innovative development, conducted on the examples of specific economies, is an area which urgently calls for research in the emerging innovation society.

References

- Волков С., Доронкин М., Горбунов и др А., Российские институты развития: региональный аспект // Website Expert RA, http://www.raexpert.ru/researches/regions/ros_evolution/part3/
- Калюжнова Н.Я., Осипов М.А., 2011, Оценка влияния институтов регионального развития // Вестник ИРГТУ, № 4, с. 145–153.
- Website of the State Committee for Statistics – section „Science and Innovation”, <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/enterprise/science/#>
- Кузык М., Симачев Ю., 2010, Институты в развитии // Прямые инвестиции. № 4 (96), с. 16–21.
- Website of the Russian Venture Company, http://www.rusventure.ru/ru/investments/regional_funds/

Institutional factors of innovation-oriented regional development

In the article, the problem of identification of institutes of innovation-oriented regional development is discussed. The role of an institute is considered in the concept of competitiveness of the region. Institutional systematization, including institutes of the regional development, is discussed, as well as the building of the models of regression dependencies between institutes of regional development and indicators of the processes for the stimulation of which they are created. The conclusion is made about the presence or absence of the influence that the fund has upon some indicators of regional development.

Prof. dr Nadezhda Kaluizhnova
Irkutsk State University
e-mail: nk@home.isu.ru

Mihail Osipov
Irkutsk State University
e-mail: osipovmisha@yandex.ru

IVAN BLINOV

Irkutsk State Transport University, Russia

Siberian regional policy: the past and modern problems

“We can see very often in Russia that some of our new problems are things which should have been solved long time ago, in the distant past, but preserved and retained for the future [...]” (Lamin, Malov 2005, p. 83).

For instance, modern problems in Siberian regional development emerging recently have strong relations in the past. According to several Russian and foreign authors (starting with the authors of *The Siberian Curse: How Communist Planners Left Russia Out in the Cold*), these problems came from the Soviet period of the planned abusive industrial colonization of Siberia, or even earlier, from the period of monarchy. “In the late nineteenth century, Russia’s inhabitants continued to move. This time, they moved into territory with a much harsher climate and even poorer soils than Old Muscovy – across the Ural Mountains and into Siberia” (Gaddy, Hill 2003, p. 62).

But it is essentially hard to realize the entire situation about Siberia as from Moscow, or even more so, from abroad. Moreover, it is sometimes even difficult to define, for some of those researchers, where the boundary between Siberia and the Urals, or Siberia and the Far East is really located. Neither do they take into account a huge difference in territorial proportions and contrasts between different Siberian regions (for instance, from Southern to Northern, and also from Western to Eastern Siberia) as well as distances between its main cities. They can hardly imagine such things until they experience something similar in real life. So it is extremely inappropriate to use non-geographic dot method trying to solve regional problems today. In other words, all the vast area from Yekaterinburg to Anadyr can not be measured as “one size fits all”, or just only by a thermometer.

The problem is really complicated, many-sided and we have to study it with open mind. In the Soviet period, the development of the North, Siberia and the Far East was not carried out by some particular scenario, as it might seem at first sight. Development was planned across the whole country, based on united strategic objectives and current capabilities. Also it must be stated that it is unfair to use the term of regional policy for the Soviet period, because of certain specific structure of a national economy that developed in the 1930s. Stalin made the choice of the absolute state-owned business as a form of realization of an ideologically-based economic model with public property for any means of production, declared earlier by Lenin.

Hence, there was just direct distribution of productive forces inside diverse industrial ministries, which acted like a kind of monopoly corporations, but with full state participation, and which used advantages of considerable administrative resources and, indeed, the lack of direct competition in such circumstances. At that time, the only important criterion was taken as the basis for simplified business planning before industrial allocation: it was economic efficiency, taking into account primarily the value of the resources, the scarcity of materials, equipment, and technology. Official managers, who made all the decisions, sometimes did not have a choice between more or less profitable options for allocation, in view of the threat from outside, expansionism, militarization of the economy, the “Iron Curtain”, and the country’s economic isolation. Production was placed just anywhere the scarce resources were found (for example, the Norilsk metallurgy complex was built in the Extreme North).

Now it is difficult to say definitely what the main purpose of the Gulag was. But it certainly was not created just to exploit Siberian resources. The first labor camps, which became the basis for a further Gulag system, appeared in accordance with the decree issued by the Central Executive Committee back in 1919 (Dekret VTCIK, 1919).

However, the whole territory of Siberia was not even controlled by the Soviets by that time during the Russian Civil War. Moreover, the first large labor camp (the SLON) was created in 1923 on the Solovky Islands (Istoriya SLON, 2009). The location is in the North, but to the north of Europe, and there are no resources there. Thus we assume that the main purposes of the Gulag were terror and repression. Economic practicality of such a system of forced labor was very low. For example, the head of the Gulag, Victor Nasedkin, wrote in 1941: “A comparison of the cost of agricultural production in labor camps and collective farms of the USSR showed that the cost of production in the camps greatly exceeds the collective farms”.

State-monopoly direct allocation did not pay much attention to two serious kinds of constraints, which led to some of the current problems. The first one is the ecological constraint. Even the environment was considered to be state-owned and permitting to do anything with it. Ivan Michurin’s agricultural rule, “We can not wait for benefits from nature, it is our objective to take them from it,” was taken as a slogan for the industry, but it was given a distorted sense. The second one is the demographic constraint. This constraint was not taken into account because the Soviet government had a large mobilized army of their own “slaves”, who were sent to work in various parts of the Soviet Union, whether to the North, Central Russia, Central Asia, the Urals, Siberia, the Volga region, or the Far East.

The Gulag was definitely used for the development of waste regions (a fact strongly underlined by the American authors), but this was more a consequence than a cause. Resolution of the Sovnarkom ordered the OGPU to establish new camps for the intake of prisoners in remote areas for the colonization of these areas and the exploitation of their natural resources only in 1929. It is not surprising that the prisons in Russia are still called labor settlements and colonies. But the labor army of the Gulag was often refilled by people very loyal to the regime, and the length of imprisonment had a tendency to spontaneously increase during 1930s. In 1938, Stalin declared, speaking at a meeting of the Presidium of the Supreme Soviet of the USSR about the existing practice of early release of some prisoners in reward for excellent work: “We do badly; we disturb the labor camps activity. Exemption to these people certainly is need, but in terms of the state economy it is bad [...]”. Everything is said clearly there, by the first person of the country, to characterize the system.

The authors do not try to justify the criminal actions of the Stalinist regime in any case, but only want to characterize the macroeconomic environment in which industrialization and the widespread allocation of production proceeded.

Today Russia is falling into a depression trap between the countries of the Pacific Rim gaining strength and the European Union, particularly the recently admitted Eastern European countries. These countries had been developing more steadily from the beginning of 1990s to the end of 2000s, until the recent global economic crisis began. They are moving along the world development vectors, leaving Russia in the periphery. Also two major regional problematic trends became acute in the late 1990s. These were deindustrialization and the crisis of socialism.

The deindustrialization took place in Russia, rushing like an avalanche and leaving just closed enterprises and new supermarkets behind, but not giving anything else in return. Perhaps only Moscow managed to adapt quickly and develop the service sector. This was achieved by the active participation of foreign investment and a new round of resources centralization since the early 2000s. But various recent attempts of modernization development by high technologies cannot be fully successful in a highly competitive global market outside, and with strong corruption inside.

The crisis of socialism led to mass poverty. It posed the eternal question for regional policy: to support the regions or to help people directly? 1990s' experience showed that the variant "not to help anyone" leads only to a dead end. The government realized that, but was trying to help only a few regions and to support the modest social guarantees for the people. All these measures are still not sufficiently effective. It creates the impression, particularly among the Siberian people, that they are in fact treated like a colony, with the most of taxes and resources taken, and just some charities given from time to time. Population decline in many provincial areas and the overgrowth of Moscow just cause more and more problems both in the province and in Moscow itself. For example, the Magadan region and the Chukotka autonomous district (the most severe and far areas in Russia) lost about 50% of their population in 1990s.

But, in our opinion, if some people want to move from Siberia to other more favorable places, or to come back to their native land from which they came for work, the state must supply them with adequate subsidies and help to minimize the bureaucracy associated with a change of residence. But if people want to continue living, even in severe climate, at least until retirement age, where they have a relatively high income and a stable job, it is necessary to support such intentions, too. Therefore, along with subsidies for resettlement, the rest should be well supplied to ensure a high standard of living of the limited number of people, even in the severe climate of remote areas, if it could benefit the national economy.

The limited number of people could be considered as the widespread development of the shift method. And it is reasonable to hire shift workers from large cities in southern Siberia, because it is easier for them to adapt to the severe northern conditions than for the immigrants from warmer regions. The limited period of the shift, caused by severe climate or difficulty of access, in addition to high wages, may encourage greater intensity of labor. This gives higher labor productivity in turn.

Ivan Pososhkov, a 18th century economist, said that a country is rich only if rich people live there, but if there are miserable people, the country cannot be considered rich. Russia needs a clearly expressed and financially supported regional development policy to develop

modern post-industrial economy and to improve life quality of people. Our country does not need to be a kind of superpower any more; it just should be a nice place to visit and to live, watching children growing healthy and safe.

References

- Dekret VTCIK o lageryakh prinuditel'nykh rabot 17.05.1919 (electronic resource), http://www.libussr.ru/doc_ussr/ussr_458.htm
- Gaddy C., Hill F., 2003, *The Siberian Curse: How Communist Planners Left Russia Out in the Cold*. Brookings Institution Press, Washington D.C.
- Istorija SLON, NIC "Memorial" Sankt-Peterburg (electronic resource), Mode of access: <http://memorial-nic.org/solovki.html>
- Lamin V.A., Malov V.Yu., 2005, *Problem regions of resource type: Asian part of Russia*. Integration projects of SB RAS, vol. 4.

Siberian regional policy: the past and modern problems

The regional development of Siberia faces some difficulties nowadays and they are thought to be the result of historical development. According to American authors, Clifford Gaddy and Fiona Hill ("The Siberian Curse"), as well as some Russian scientists, such problems stem from the period of Soviet abusive colonization of Siberia, or even earlier – from the period of monarchy. But it is essentially hard to realize the situation of Siberia from the perspective of Moscow, let alone from abroad. It is also difficult to imagine the huge differences in territorial proportions, contrasts in Siberian regions, and distances between cities. So it is not acceptable to use non-geographical, dot methods in solving regional problems of Siberia. In fact, the regional problems are very complicated and multilateral, and we should study them with an open mind. Development of Siberia, the Eastern and Northern territories, was not something special in Soviet times. It was based on the whole country large-scale development plans and strategic objectives.

Mgr Ivan Blinov
Irkutsk State Transport University, Russia
e-mail: iblin4ik@gmail.com

MAŁGORZATA ZDON-KORZENIOWSKA
Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków

Budowa marki regionalnej na wybranych przykładach województw Polski

KONCEPCJA MARKI

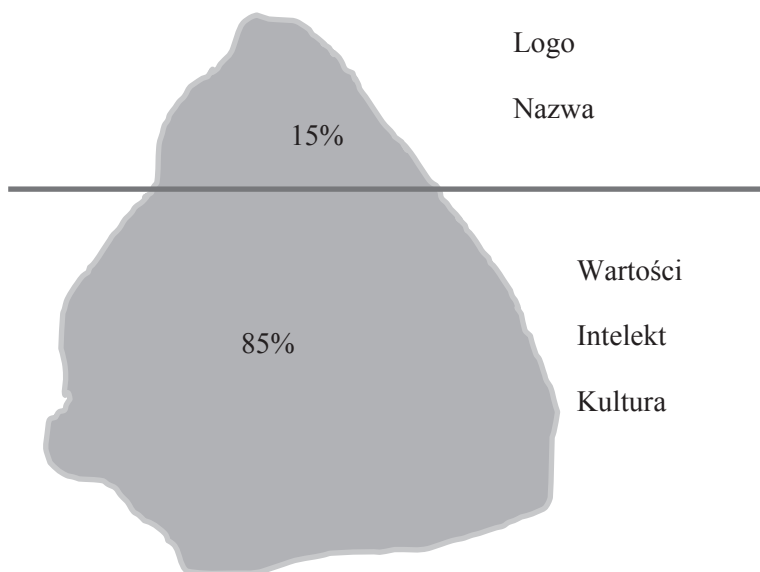
W dobie nasilającej się konkurencji i nadprodukcji wszelkiego rodzaju dóbr i usług, niezwykle ważne staje się wyróżnienie się na rynku i zdobycie zaufania klientów. Jednym z narzędzi pozwalających osiągnąć powyższy cel jest marka. Silna marka warunkuje zaistnienie i odniesienie sukcesu na globalnym rynku.

Za sprawą Kotlera najczęściej przytaczaną definicją marki jest ta zaproponowana przez American Marketing Association zgodnie z którą marka to „nazwa, termin, symbol, wzór lub ich kombinacja, stworzona celem identyfikacji dóbr lub usług sprzedawcy lub ich grupy i wyróżnienia ich spośród konkurencji” (Kotler 1994, s. 410).

L. de Chernatony (2003, s. 24) rozszerza pojęcie marki i określa ją jako „możliwe do zidentyfikowania produkt, usługa, osoba lub miejsce, uzupełnione o trwałe wartości, uznawane przez nabywcę lub użytkownika jako odpowiednie, takie, które w najwyższym stopniu zaspokajają jego potrzeby”. O markach mówi się zatem nie tylko w odniesieniu do konkretnych dóbr i usług, ale również organizacji, miejsc, osób lub koncepcji (Kotler, Armstrong 2001, s. 301; Kotler, Lee 2008, s. 118). Jak zauważa W. Ollins (2004, s. 170) „marki [...] rozprzestrzeniły się znacznie poza świat biznesu. Istnieją marki *non-for-profit* [...] Coraz częściej podejmuje się próby tworzenia marek konkretnych miejsc. [...] Istnieją miasta-marki, regiony-marki czy nawet kraje-marki”.

Zdaniem de Chernatony (2003) marka jest pojęciem wielopłaszczyznowym, którego rozumienie często jest spłycone i sprowadzane do aspektów wizualnych. Wielowymiarowość tego pojęcia dobrze obrazuje metafora góry lodowej (rys. 1). To co jest dostrzegalne dla klienta i co potocznie interpretuje się jako markę stanowi jedynie około 15% (logo, nazwa, slogan), pozostałe 85% to niewidoczne procesy (jak zaangażowany personel, jego umiejętności, dobrze opracowany proces logistyczny itp.) tworzące wartość dodaną wewnątrz organizacji i to właśnie one dają markom przewagę konkurencyjną. Autor podkreśla istotną rolę personelu, który jego zdaniem „stanowi ucieleśnienie marki, a długotrwała prze-

waga konkurencyjna jest przewagą polegającą na odpowiedniej kulturze organizacyjnej” (de Chernatony 2003, s. 11).



Rys. 1. Góra lodowa branding

Źródło: L. de Chernatony 2003, s. 23

De Chernatony (2003, s. 11) wskazuje ponadto, że jednym z największych wyzwań w procesie budowy marki „jest koordynacja wszystkich działań dodających wartość w celu uzyskania marki zintegrowanej”.

Przedmiotem analizy w niniejszej pracy jest pojęcie marki regionalnej. Jest ono różnie rozumiane i w różnych kontekstach używane. W literaturze przedmiotu można odnaleźć następujące interpretacje tego pojęcia:

- marka regionalna, przez którą rozumie się markę budowaną w odniesieniu do produktów przeznaczonych i sprzedawanych na danym rynku regionalnym, np. marki rynku piwa (Żywiec, Warka itp.), marki wód mineralnych (np. Cisowianka, Muszynianka), soków i innych produktów; inwestorami takich marek są obecnie często duże korporacje transnarodowe;

- marka regionalna rozumiana jako marka produktu regionalnego, a więc produktu tradycyjnie wytwarzanego w danym regionie w oparciu o zasoby i dziedzictwo danego regionu i będącego w ścisłym związku z jego tożsamością. Są to najczęściej produkty żywnościowe, jak np. oscypek, powidła strzeleckie, bryndza podhalańska, sękacz itp., ale również włókiennicze (np. koronki koniakowskie) czy inne produkty (np. podhalańska ciupaga), oraz regionalne produkty turystyczne (jak Szlak Architektury Drewnianej, Kraina w Kratę itp.).

– marka regionalna rozumiana jako spójna, łatwo identyfikowalna i oferująca określone wartości koncepcja miejsca, danego regionu, a więc inaczej marka regionu (trudno tu podać przykłady polskie, bo nawet jeśli powstają takie marki to są one w fazie formowania się, są to działania ostatnich kilku lat, o nieutrwalonej jeszcze pozycji – np. budowana od 2008 roku Marka Tatrzańska, której zadaniem jest identyfikacja produktów i usług regionalnych, a także inicjatyw, podmiotów gospodarczych, twórców ludowych i podmiotów działających w obszarze kultury regionalnej powiatu tatrzańskiego).

W niniejszym artykule problematykę budowania marki regionalnej podjęto w kontekście marki miejsca, a więc marki danego regionu, która jednak nie pozostaje bez związku z markami produktów regionalnych czy oferowanych w danym regionie. Produkty te promują bowiem dany region, współtworzą jego ofertę i mogą być z powodzeniem wykorzystane w procesie budowy marki regionu. Znane na rynku krajowym czy zagranicznym wyroby regionalne, wyeksponowane przy pomocy silnego symbolu, identyfikowane i utożsamiane z danym regionem, doskonale promują dany obszar wśród potencjalnych klientów (Seweryn 2009). I odwrotnie – silna marka regionu wspiera promocję produktów pochodzących z tego regionu.

Na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy przypadków kilku województw Polski południowo-wschodniej oraz działań planowanych i prowadzonych na rzecz budowania własnych marek. Analiza dotyczyła województw: śląskiego, małopolskiego, świętokrzyskiego, lubelskiego i podkarpackiego i była oparta m.in. o analizę dokumentów planistycznych, a także działań marketingowych podejmowanych w przestrzeni społeczno-gospodarczej zarówno tej rzeczywistej, jak i internetowej. Przeanalizowano również literaturę przedmiotu oraz opisy przypadków, które mogą stanowić benchmarki dla budowy marek regionalnych.

Narastająca konkurencja między regionami zmusza poszczególne jednostki terytorialne do podejmowania działań na rzecz tworzenia ich przewagi konkurencyjnej. Budowa marki regionalnej jest jednym z narzędzi walki konkurencyjnej i wyróżnienia regionu. Silna marka jest gwarantem nie tylko wzbudzenia zainteresowania i przyciągnięcia turystów czy inwestorów, ale również bardzo silnym wsparciem dla rozwoju procesów innowacyjnych i podniesienia konkurencyjności lokalnych przedsiębiorstw.

Po reformie administracyjnej z 1999 roku samorządy wojewódzkie uzyskały nie tylko nowe, szersze kompetencje, ale również nowe nazwy i zasięg terytorialny. Dawne nazwy pochodzące od nazw ich stolic zostały zastąpione odwołującymi się do krain geograficznych. Jednym z ważniejszych wyzwań jakie stanęły wówczas przed nowopowstałymi regionami było określenie na nowo ich tożsamości i zakomunikowanie jej nie tylko otoczeniu zewnętrznemu, ale i wewnętrznemu (środowisku wewnętrznemu). Niektóre z nich już z początkiem obecnego wieku podjęły świadome działania na rzecz podkreślenia swojej odrębności i wyróżnienia się. Większość jednak obecnie realizowanych przedsięwzięć na rzecz budowania marek regionalnych to inicjatywy ostatnich kilku lat (2–3). Polskie regiony coraz częściej dostrzegają korzyści płynące z bycia identyfikowalnym. Silna marka regionalna scala potencjał regionu i prezentuje go na rynku wzbudzając zainteresowanie klientów (turystów, inwestorów, potencjalnych mieszkańców). Oznacza ona jednak korzyści nie tylko dla regionu jako całości, ale również dla wielu grup interesariuszy. Korzystają z niej:

– mieszkańcy – marka regionalna wzmacnia ich dumę, poczucie przynależności i identyfikację z regionem;

– podmioty biznesu – silna marka regionu wzmacnia pozycję rynkową podmiotów biznesowych funkcjonujących w danym regionie (jest to szczególnie ważne dla branży turystycznej – wyrazista marka regionalna przyciąga uwagę i zachęca turystów do przyjazdu w dane miejsce);

– lokalni wytwórcy – marka regionu daje możliwość wzmocnienia efektów działań promocyjnych wytwarzanych przez nich produktów regionalnych poprzez podkreślenie miejsca pochodzenia tychże produktów.

Zdaniem A. Łuczak (cyt. za: Raszkowski 2009, s. 209–210) marka powinna być integralną częścią realizowanej w regionie strategii marketingowej, a jej waga w tym zakresie wynika z następujących kwestii:

– marka jest nośnikiem cech regionu, może zatem stanowić istotny czynnik wpływający na decyzje inwestycyjne związane z wyborem miejsca zamieszkania, spędzaniem czasu wolnego itp.;

– marka stanowi pewne uproszczenie oferowanych w regionie wartości i odgrywa rolę drogowskazu w umysłach odbiorców;

– przez pryzmat marki docierające do świadomości odbiorców informacje są systematyzowane w spójną całość, tworzą zestaw skojarzeń;

– marka pozwala dokonać subiektywnego zróżnicowania regionów, co w przypadku niewystarczającej liczby informacji potrzebnych do dokonania wyboru ułatwia i przyspiesza podjęcie decyzji;

– oprócz mierzalnych korzyści w postaci np. nowych inwestycji, miejsc pracy czy dochodów z turystyki, marka daje użytkownikom przestrzeni regionalnej korzyści dodatkowe, takie jak prestiż związany z organizowaniem ważnych imprez/wydarzeń kulturalnych czy gospodarczych, poczucie dumy i satysfakcji z mieszkania w znanym regionie itd.;

– wykreowanie silnej marki regionu przekłada się na wzrost zaufania do władz regionalnych/lokalnych, które odpowiadają za budowę konkurencyjności regionu;

– marka ułatwia powstawanie lojalności szeroko rozumianych klientów w odniesieniu do produktów regionalnych, miejsc, symboli związanych z regionem itp.;

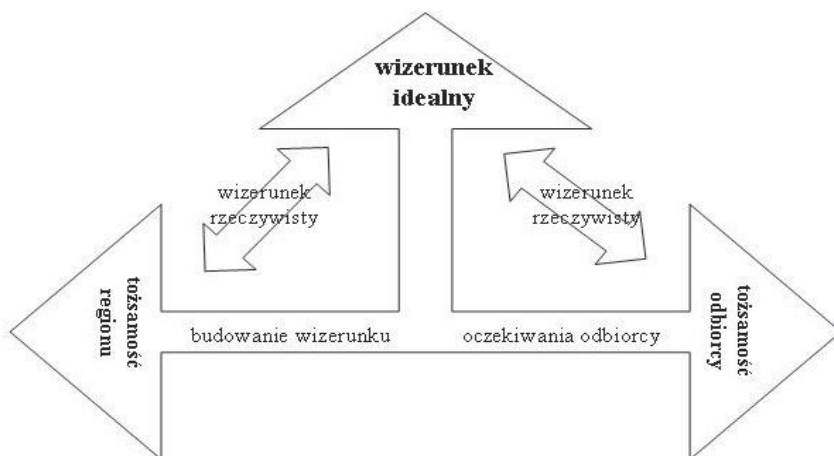
– marka pełni rolę bufora dla negatywnych procesów, informacji czy zdarzeń związanych z regionem – zdarzenia takie są bowiem łatwiej redukowane w przypadku silnej marki.

Mając na uwadze powyższe punkty należy stwierdzić, że marka bez wątpienia zwiększa efektywność działań związanych z zarządzaniem regionem.

Proces budowy marki regionalnej wiąże się z kreowaniem jej wizerunku. Wizerunek stanowi uproszczenie wielu skojarzeń i informacji związanych z daną marką regionalną, a ściślej mówiąc z danym regionem. Jest on więc kategorią poznawczą, ale i wysoce subiektywną. R. Hartmann (cyt. za: Florek, Żymkowski 2002) wskazuje, że wizerunek w dużej mierze wiąże się z cechami samego nabywcy, jego subiektywnym postrzeganiem danego miejsca czy regionu, a także relacjami (kontaktami i wzajemnymi doświadczeniami) pomiędzy nabywcami.

Wizerunek jest jednak czymś wtórnym w stosunku do tego, co stanowi podstawę jego kształtowania, a co określa się mianem tożsamości marki, firmy czy regionu. Według J. Penca (cyt. za: Altkorn 2002) tożsamość firmy to zespół atrybutów i wartości umożliwiających prezentowanie siebie i swoich osiągnięć w szczególnie wyrazisty sposób, czyli przedstawienie się otoczeniu w celu identyfikacji siebie i swoich wyrobów bądź usług. Innymi słowy (za:

J. Altkornem 2002), możemy określić tożsamość jako zestaw podstawowych atrybutów wyróżniających daną organizację od innych rynkowych graczy, a zwłaszcza bliskich konkurentów. Tożsamość jest więc dla podmiotu czymś wewnętrznym, wizerunek natomiast czymś zewnętrznym. Tożsamość to „samoświadomość” danego podmiotu, a wizerunek to jego obraz i konsekwencja (Altkorn 2002). Tożsamość to to, czym dany podmiot jest w istocie, a czego zewnętrznym wyrazem jest *image* (wizerunek) (Werner 1992). Tożsamość to oryginał i przyczyna, zaś *image* jest odzwierciedleniem i efektem (Wolf 1992). Według Ph. Kotlera (1994, s. 279) „tożsamość oznacza sposób, w jaki przedsiębiorstwo chce być identyfikowane przez odbiorców, *image* natomiast, w jaki jest rzeczywiście przez otoczenie postrzegane”. Tożsamość można by więc nazwać wizerunkiem pożądanym. Między pożądanym, a rzeczywistym wizerunkiem istnieje jednak prawie zawsze pewien dysonans, a ich zgodność ma miejsce bardzo rzadko i można ją uznać raczej za docelowy ideał (Altkorn 2002). Dzieje się tak dlatego, że to jak dany region postrzega siebie i to, co chce zakomunikować otoczeniu jest „przefiltrowywane” przez życzenia, obawy, nastawienia i przekonania odbiorców (Olszewska 2000). Z jednej strony region podejmuje zatem działania związane z tworzeniem tożsamości swojej marki w celu kształtowania pożądanego wizerunku w otoczeniu, z drugiej jednak działania te są korygowane przez wiele czynników, co powoduje powstanie różnego *image’u* u różnych odbiorców (Kotler 1994). Wizerunek regionu, czy ściślej jego marki, jest więc w pewnym sensie wypadkową tożsamości marki regionalnej oraz tożsamości (osobowości) jej odbiorcy. Jest „rezultatem oddziaływania elementów wywodzących się zarówno od nadawcy, jak i związanych z indywidualnymi cechami adresata” (Łuczak 2001, s. 83). Zależność tę zilustrowano na rysunku 2.



Rys. 2. Wizerunek a tożsamość marki regionalnej i odbiorcy

Źródło: opracowanie własne na podstawie Zdon-Korzeniowska 2009, s. 76

Proces budowy marki regionalnej należałoby zatem rozpocząć od budowy pożądanego jej tożsamości. Ph. Kotler i N. Lee (2008) proponują w tym zakresie sześć następujących kroków:

1. Określenie celu marki – jakim celem ma służyć?
2. Rozpoznanie docelowych adresatów marki – kim są?
3. Sformułowanie pożądanej tożsamości marki – jak miałaby być postrzegana dana marka regionalna?
4. Skonstruowanie obietnicy marki – jakie korzyści dla adresatów będą podkreślane?
5. Określenie pozycji marki w odniesieniu do konkurentów – co powoduje, że dana marka byłaby lepszym wyborem niż marki konkurentów?
6. Wybór elementów marki – jaka nazwa, slogan, logo, kolory będą kojarzyć się z daną marką? Elementy marki powinny być: pamiętne, znaczące, sympatyczne, możliwe do przeniesienia, możliwe do zastosowania i możliwe do ochrony.

Po wyborze i zaplanowaniu elementów marki, a w konsekwencji pożądanej jej tożsamości, należy przejść do działań polegających na wylansowaniu tej tożsamości i zarządzaniu nią w taki sposób, żeby doprowadzić do zamierzonego skutku, tj. pożądanego wizerunku marki (Kotler, Lee 2008). Etap ten obejmuje następujące działania: opracowanie wytycznych stosowania elementów marki (tj. poradnika standardów graficznych czyli tzw. księgi znaku), przeprowadzenie audytu punktów, w których klienci stykają się z marką i zarządzanie nimi, zapewnienie wystarczającej widoczności, sprawdzanie i monitorowanie pozycji marki, trzymanie się marki przez dłuższy czas.

MARKI REGIONALNE NA PRZYKŁADZIE WYBRANYCH WOJEWÓDZTW

Jak się wydaje polskie jednostki terytorialne, w tym województwa, dostrzegają konieczność wyróżnienia się na tle innych, podkreślenia swojej odmienności. Standardem jest na pewno posiadanie logo i hasła promocyjnego – te stosowane przez analizowane województwa zaprezentowano w tabeli 1.

Zjawisko intensywnej i świadomej działalności na rzecz kreacji i promocji własnych marek przez polskie województwa to szczególnie (jak już wspomniano wyżej) okres ostatnich 2–3 lat. Każde z analizowanych województw poza opracowaniem znaku graficznego i hasła promocyjnego podejmuje wiele inicjatyw w tym zakresie.

Województwo Świętokrzyskie w 2009 roku rozpoczęło ogólnopolską kampanię promocyjną pod hasłem „Świętokrzyskie czaruje – poleć na weekend”. Została ona przygotowana przez Regionalną Organizację Turystyczną Województwa Świętokrzyskiego i miała na celu prezentację najbardziej atrakcyjnych miejsc regionu. Spoty reklamowe emitowane były na antenie telewizji TVN. Kampania realizowana była również na głównej stronie portalu Onet.pl z wykorzystaniem spotów promocyjnych i billboardów. Ponadto reklama umieszczana była na billboardach, citylightach i oplakatowanych autobusach w największych miastach polski (www.sejmik.kielce.pl, odczyt z dnia 10.12.2011 r.). Powstał również portal turystyczny województwa świętokrzyskiego www.swietokrzyskie.travel z kompleksową informacją dla turystów. W 2010 roku kampania regionu zdobyła Grand Prix w konkursie Złote Formaty w kategorii działalność promocyjna. Konkurs jest jednym z kluczowych elementów prestiżowego Festiwalu Promocji Miast i Regionów i służy prezentacji działań samorządów w zakresie budowania marek i promocji.

Tab. 1. Hasła i loga promocyjne wybranych województw

	„Świętokrzyskie czaruje – poleć na weekend”
	„Lubelskie – smakuj życie!”
	„Małopolskie. Smak najlepszego”
	„Podkarpackie – przestrzeń otwarta”
	„Śląskie. Pozytywna energia”

Źródło: opracowanie własne na podstawie: www.wrota.podkarpackie.pl (odczyt z dnia 12.01.2012 r.), www.rot.swietokrzyskie.travel.pl (odczyt z dnia 12.01.2012 r.), www.slaskie.pl (odczyt z dnia 12.01.2012 r.), www.lubelskie.pl (odczyt z dnia 12.01.2012 r.), www.malopolska.pl (odczyt z dnia 12.01.2012 r.)

Województwo lubelskie także ruszyło z kampanią promocyjną w mediach. Kampania pt.: „Lubelskie – smakuj życie”, oparta o cykl audycji telewizyjnych na temat atrakcji regionu adresowana była głównie do tzw. klientów wewnętrznych, tj. mieszkańców Lubelszczyzny. Głównym celem tego przedsięwzięcia było rozbudzenie zainteresowania mieszkańców województwa lubelskiego własnym regionem jako atrakcyjnym obszarem turystycznych wypraw i wypoczynku, a także popularyzowanie historii regionu, interesujących miejsc, ludzi i wydarzeń (www.lubelskie.pl, odczyt z dnia 08.12.2011 r.). Ponadto w województwie lubelskim realizowany jest również projekt pt. „Marka lubelskie”, którego celem jest promocja produktów i usług wytwarzanych na terenie województwa lubelskiego poprzez nadawanie im zastrzeżonego znaku towarowego – Marki Regionalnej „Lubelskie”, będącego symbolem jakości, innowacyjności i troski o środowisko (www.marka.lubelskie.pl, odczyt z dnia 12.12.2011 r.).

Dla kreowania i koordynowania działań na rzecz budowy marki „Małopolska” powołany został specjalny zespół, do zadań którego należy m.in. promocja walorów i możliwości rozwojowych województwa w kraju i za granicą – w tym popularyzacja wiedzy o dziedzictwie kulturowym regionu, walorach turystycznych, kształtowanie świadomości narodowej i obywatelskiej mieszkańców oraz podnoszenie atrakcyjności i konkurencyjności gospodarczej województwa, zgodnie z przyjętymi kierunkami strategii rozwoju regionu (www.wrotamalopolski.pl, odczyt z dnia 12.12.2011 r.). Koncepcja marki województwa małopolskiego oparta jest w dużej mierze o turystykę. W strukturach Departamentu Turystyki, Sportu i Promocji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego powołany został również Zespół ds. Marki Turystycznej Regionu, którego zadaniem jest realizacja działań mających na celu rozwój turystyki w regionie, w tym wspieranie rozwoju regionalnych produktów turystycznych, podnoszenie jakości obsługi ruchu turystycznego (m.in. poprzez organizowanie plebiscytów, konkursów, konferencji, warsztatów, szkoleń), doskonalenie kadr dla potrzeb sektora turystyki i rekreacji oraz promocja turystyczna.

W województwie podkarpackim budowa marki regionalnej została podjęta jak się wydaje najbardziej kompleksowo. Została opracowana „Strategia promocji i kreacji marki województwa podkarpackiego z planem wdrożenia strategii w latach 2010–2015 oraz wytycznymi do strategii” (dok. elektr.). W strategii tej za dwa podstawowe wyróżniki tożsamości uznano Bieszczady, jako najsilniejszą markę regionu, oraz lotnictwo, jako najbardziej unikalny element województwa w skali kraju. Hasło promocyjne: „Podkarpackie. Przestrzeń otwarta” wyraża obietnicę złożoną w koncepcji wizerunku, zgodnie z którą województwo podkarpackie ma być postrzegane jako takie, które daje szerszą perspektywę funkcjonującym w nim firmom i mieszkańcom, gdzie czysty, nowoczesny biznes koegzystuje z czystą naturą. W 2011 roku ruszyła kampania promocyjna województwa podkarpackiego, w ramach której w największych stacjach telewizyjnych prezentowany był spot reklamowy podkreślający innowacyjny charakter regionu.

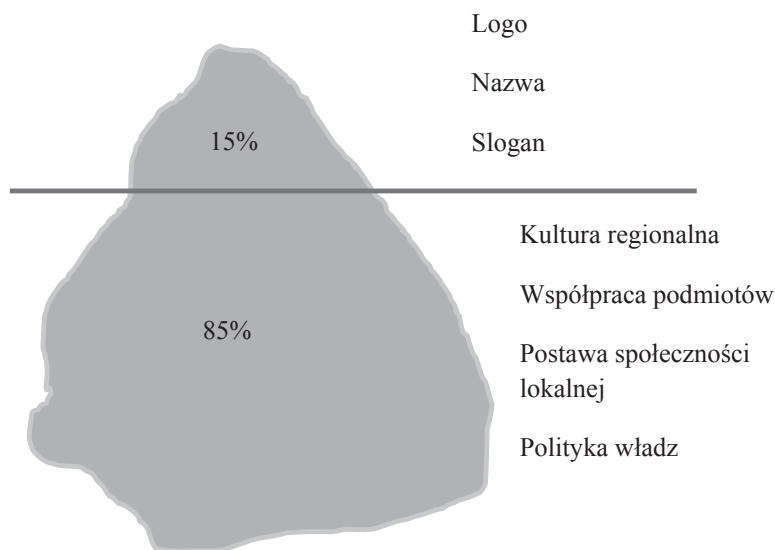
Województwo śląskie, podobnie jak świętokrzyskie, zostało nagrodzone w konkursie Złote Formaty odbywającym się w ramach Festiwalu Promocji Miast i Regionów za prowadzoną w 2010 roku kampanię promocyjną pod hasłem „Pasjonaci polecają śląskie. Pozytywna energia”. Kampania ta została również wyróżniona w konkursie Mercurius Gedanensis podczas Gdańskich Targów Turystycznych w 2011 roku. Ponadto w ramach budowy marki województwa śląskiego organizowany jest konkurs „Marka śląskie” mający na celu promowanie najlepszych przedsiębiorstw, instytucji, organizacji, samorządów czy

przedsięwzięć. Przyznane w ramach konkursu wyróżnienia mają przyczynić się do budowania pozytywnego wizerunku województwa śląskiego i budowania tożsamości regionalnej.

Polskie województwa coraz powszechniej i śmielej wykorzystują narzędzia promocji do kreowania własnych marek i budowania wizerunku. Jak daje się zaobserwować, codziennością są już nie tylko działania z zakresu reklamy takie jak spoty reklamowe w radiu czy telewizji, ale także billboardy i inne formy reklamy. Jednostki terytorialne coraz chętniej, częściej, ze świadomością korzyści jakie ze sobą niosą, sięgają również po narzędzia z zakresu PR, takie jak budowa pozytywnych relacji z mediami (*media relations*) m.in. poprzez organizację konferencji prasowych, działalność rzeczników i biur prasowych w urzędach, emisję publikacji czy reportaży telewizyjnych na temat regionu i wiele innych. Nie zapominają również o wyzwaniach jakie niosą ze sobą współczesne formy komunikacji – obecność na portalach społecznościowych jak np. Facebook jest nową choć coraz częstszą praktyką samorządów.

Jak wspomniano wyżej (analizując pojęcie marki w oparciu o metaforę góry lodowej) efekty wizualne, graficzne to tylko niewielka, choć najłatwiej i najszybciej identyfikowalna część marki. Długotrwała przewaga konkurencyjna opiera się jednak na wartościach i odpowiedniej kulturze organizacyjnej, a więc obowiązujących w danej organizacji ujednoliconych zasadach postępowania, systemie wartości oraz wykształconych przez daną organizację wzorcach komunikacji (Olszewska 2000).

Dokonując parafrazy zaprezentowanej wcześniej metafory góry lodowej branding na koncepcje marki regionalnej możemy pokazać strukturę i charakter marki regionalnej. Na rysunku 3 zaprezentowano zmodyfikowaną górę lodową branding w odniesieniu do marki regionalnej.



Rys. 3. Góra lodowa marki regionalnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie L. de Chernatony 2003, s. 23

W odniesieniu do regionu kultura organizacyjna, a więc zasadnicza część marki, która znajduje się „pod wodą”, obejmuje m.in. obyczaje i obrzędy, czyli kulturę danego obszaru, ale również styl sprawowania władzy w danym regionie, sprawność i jakość współpracy podmiotów sektora publicznego, prywatnego i otoczenia biznesu, stopień aktywności i zaangażowania społeczności lokalnych. Budowa marek regionalnych poza opracowywaniem systemu identyfikacji wizualnej, sloganów, koncepcji rozwojowych, powinna zatem iść w dużej mierze w kierunku aktywizacji i zaangażowania społeczności lokalnych i podmiotów gospodarczych w spełnianie obietnicy złożonej w przekazie promocyjno-informacyjnym i koncepcji marki danego regionu. Osiągnięcie zamierzonego celu wymaga odpowiedniej współpracy wymienionych wyżej podmiotów. Sprawność i skuteczność, a także zakres tej kooperacji wpływają na konkurencyjność regionu i jego oferty (Zdon-Korzeniowska 2009).

PODSUMOWANIE

Niewątpliwie działania z zakresu budowy marki regionalnej należy uznać za przejaw innowacyjności, jeśli chodzi o działania samorządów. Innowacje marketingowe, do których zaliczyć możemy tego typu aktywności, są współcześnie obok innowacji produktowych, procesowych czy organizacyjnych jednym z najważniejszych narzędzi podnoszenia konkurencyjności również jednostek terytorialnych. W procesie budowania marki ważne jest jednak, aby działania planowane i podejmowane były ze świadomością, że marka regionu budowana jest nie tylko poprzez określony przekaz i narzędzia promocji, zastosowane symbole, znaki, kolory czy inne elementy wizualne. Zasadnicza część, na której proces budowania marki powinien być osadzony to całokształt oferty regionu i dostarczanych w ramach niej wartości. Te dwa aspekty współbrzmiały ze sobą i łącznie współtworzą markę regionu. Wśród warunków skuteczności działań podejmowanych w związku z kształtowaniem marki danego regionu wymienić należy kilka istotnych kwestii, m.in.:

- zastosowanie kompleksowego podejścia marketingowego (rynkowego) do zarządzania danym regionem;
- wyraźne określenie grup klientów, tj. precyzyjne określenie adresatów działań marketingu zewnętrznego i wewnętrznego, do których ma być skierowana oferta i przekaz informacyjno-promocyjny;
- ciągłość działań – co oznacza, że działania marketingowe i te związane z budową marki powinny być prowadzone konsekwentnie w dłuższym okresie czasu (współcześnie w Polsce znaczącym zagrożeniem w tej kwestii jest kadencyjność władz, a zwłaszcza związana z nią kadencyjność programów i koncepcji rozwojowych);
- powołanie odrębnych instytucji/komórek odpowiedzialnych za prowadzenie działań marketingowych i związanych z budową marki, które nadzorowałyby i koordynowałyby działania związane np. z promocją regionu co wpłynęłoby na jednolitość przekazu informacyjno-promocyjnego, a w konsekwencji na przejrzystość i jasność tego przekazu w oczach odbiorców;
- współpraca podmiotów i partnerów zaangażowanych w proces budowy marki i oferty regionu;
- opracowanie i wdrożenie strategii marki i wizji regionu;

- określenie i kształtowanie docelowego wizerunku marki danego regionu;
- budowanie pozytywnych, partnerskich relacji z klientami wewnętrznymi (mieszkańcami, przedsiębiorcami, pracownikami administracji publicznej itp.) i zewnętrznymi (turyistami, potencjalnymi mieszkańcami, inwestorami itp.).

Analiza działań planowanych i podejmowanych przez samorządy regionalne na rzecz budowy ich marek pozwala stwierdzić, że dotyczą one obecnie przede wszystkim działań promocyjnych i związanych z kreowaniem wizerunku marki wśród docelowych rynków – głównie zewnętrznych. Są to jednak początki procesu budowy marek regionalnych, które jednak, miejmy nadzieję, zostaną uzupełnione o działania pozwalające zbudować trwałą przewagę konkurencyjną poszczególnym regionom. Zdaniem L. de Chernatony (2003) rzeczywiste zarządzanie marką zaczyna się od strategii oraz spójnej, zintegrowanej wizji.

Poza zakresem podejmowanych działań na rzecz kreacji marek regionalnych pewien niepokój może budzić również fakt, że część z nich budowana jest w ramach projektów, w tym projektów finansowanych z funduszy Unii Europejskiej. Cechą projektów jest to, że mają z góry zaplanowany początek i koniec. Ważne jest, aby działania związane z budową marek regionalnych nie były działaniami krótkookresowymi, realizowanymi jedynie przez czas trwania projektu. Eksperti – zarówno A. i L. Riesowie (1998), L. de Chernatony (2003), jak i Ph. Kotler i N. Lee (2008) – zgodnie wskazują na konsekwencję i długi horyzont czasowy budowania marki. Wspólną cechą wielkich marek nie jest wcale błyskotliwość czy kreatywność, ale fakt, że organizacja trzymała się czegoś co w dłuższej perspektywie okazało się skuteczne (Kotler, Lee 2008). Jak zaznaczają A. i L. Riesowie (1998, s. 161) „silną markę buduje się wytyczając nieprzekraczalne granice i konsekwentnie, ciągle się ich trzymając (nie przez kilka, lecz kilkadziesiąt lat)”.

Ponadto autorzy wskazują, że podstawową zasadą w tworzeniu marki jest wyjątkowość. Zgodnie z nią klient powinien być podświadomie przekonany, że nie ma takiego drugiego produktu na rynku. W odniesieniu do marki regionu istotne jest zatem, aby kreować markę odwołując się do już istniejącej tożsamości regionalnej, dziedzictwa przyrodniczego, historycznego czy kulturowego regionu, które jest gwarantem unikatowości, a to ułatwia wyróżnienie się na globalnym rynku.

Literatura

- Altkorn J., 2002, *Kształtowanie rynkowego wizerunku firmy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- De Chernatony L., 2003, *Marka. Wizja i tworzenie marki*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk.
- Florek M., Żymkowski T., 2002, *Transfer wizerunku regionu na wizerunek przedsiębiorstwa*, [w:] L. Żabiński, K. Śliwińska (red.), *Marketing – koncepcje, badania, zarządzanie*, PWE, Warszawa.
- Hartmann R., 1992, *Strategische marketingplanung im Einzelhandel*, Deutscher Universität Verlag, Wiesbaden.
- Kotler Ph., 1994, *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola*, Gebethner & Ska, Warszawa.
- Kotler Ph., Armstrong G., 2001, *Principles of Marketing*, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

- Kotler Ph., Lee N., 2008, *Marketing w sektorze publicznym. Mapa drogowa wyższej efektywności*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. L. Koźmińskiego, Warszawa.
- Łuczak A., 2001, *Wizerunek miasta*, Samorząd Terytorialny, nr 1–2.
- Olszewska J., 2000, *Wizerunek jako narzędzie tworzenia przewagi strategicznej gminy*, Marketing i Rynek, nr 11.
- Penc J., 1998, *Rynkowy wizerunek firmy*, Marketing Serwis, nr 4.
- Raszkowski A., 2009, *Marka w marketingu terytorialnym*, [w:] A. Jewtuchowicz, A. Rzeńca (red.), *Współczesne wyzwania miast i regionów*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Strategia kreacji i promocji marki województwa podkarpackiego z planem wdrożenia strategii w latach 2010–2015 oraz wytycznymi do strategii. Rozwiązanie strategiczne (dok. elektr., http://www.wrota.podkarpackie.pl/res/um/region/podkarpackie_rozwiazanie_strategiczne_.pdf, odczyt z dnia 12.12.2011 r.)
- Werner U., 1992, *Marketing. Droga do sukcesu*, Taurus, Warszawa.
- Wolf J., 1992, *Werbung und Public Relations*, München, Manz.

Adresy internetowe

- www.wrota.podkarpackie.pl, odczyt z dnia 12.01.2012 r.
- www.rot.swietokrzyskie.travel.pl, odczyt z dnia 12.01.2012 r.
- www.slaskie.pl, odczyt z dnia 12.01.2012 r.
- www.lubelskie.pl, odczyt z dnia 12.01.2012 r.
- www.malopolska.pl, odczyt z dnia 12.01.2012 r.

Building of regional brand on selected examples

In the era of increasing competition it is extremely important to be distinguishable on the market and to gain the trust of customers. One of the tools to achieve this goal is building the brand. A strong brand determines the existence of an enterprise and distinguishes it on the global market. Most often brand is defined as “name, term, symbol, design or combination thereof, designed to identify the goods or services of sellers or a group of sellers, and to distinguish them from the competition”¹. L. de Chernatony extends the concept of brand and defines it as “an identifiable product, service, person or place, augmented in such a way that the buyer or user perceives relevant, unique added values which match their needs most closely”.

Globalization and the growing competition between the regions forces territorial units to take action to create their own competitive advantage. One of the tools of competitive struggle and a way for a region to distinguish itself is building a regional brand. A strong brand not only arouses interest and attracts tourists and investors, but is also a very strong support for the development of innovation and competitiveness of local enterprises.

Dr Małgorzata Zdon-Korzeniowska
Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków
Instytut Geografii
Zakład Przedsiębiorczości i Gospodarki Przestrzennej
e-mail: mkorzen@up.krakow.pl

¹Ph. Kotler, *Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie, kontrola*. Wyd. Gebethner & Ska, Warszawa 1994, s. 410.

JAN HERCIK

Masaryk University, Czech Republic

ZDENĚK SZCZYRBA

Palacký University, Czech Republic

Post-military areas as space for business opportunities and innovation

One of the key issues with which many – not only Czech – municipalities are confronted today is the reconversion and revitalization of abandoned buildings or complete areas which have lost their original function. The original function of these sites is quite varied, just as is their potential for subsequent revitalization. One of the types of brownfields is also the so-called military brownfield, which comes into being as a result of the departure of armed forces from the given location, and which today, along with industrial and agricultural brownfields, forms the third largest group in the Czech Rep.

Although the term ‘brownfield’ was practically unknown in Czech and also Central European specialized literature until recently (Kuda, Smolová 2007, p. 21), in the region of Western Europe and North America it has been generally accepted already since the 1970s onwards (Marcuse, van Kempen 2000). The topic of sites abandoned when their previous function has been cancelled is obviously much older and follows the history of humanity itself. Whatever became of an abandoned mediaeval fort or castle, which had lost its primary defensive function? None other but former military buildings are the oldest type of brownfield. However, it does not concern only the above-mentioned castles and forts, but also entire military complexes, concentrated in a larger area, such as large fortresses or defense complexes. Even in the Czech Republic several are to be found – e.g. Olomouc, Terezín, Josefov. After their status of fortress was cancelled, or when most of the soldiers had left, representatives of all these towns had to deal with problems similar to those which afflicted municipalities are confronted with today. We can deduce from historical experiences that the departure of armed forces did not have only negative consequences for the municipalities concerned, rather on the contrary. Frequently, demilitarization of the municipality became an impulse for further development of the town (for more see e.g. Šilhánková 2006).

The process of demilitarization, which happened in several countries in the world due to the geopolitical changes brought about by the end of the Cold War and with the downfall of the Soviet Union, is, however, in many respects absolutely unique. First and foremost,

it concerns a large number of countries, which were influenced by this process, and as a result – a number of newly emerged military brownfields. Among the most afflicted regions were the post-communist countries of Central Europe, which under the reign of Communist totalitarian regimes were significantly overmilitarized. On the one hand, there was the great strength of the national armies, on the other hand, there were more than 500 thousand Soviet soldiers deployed in these countries (state of v k l. 1. 1990); (Pecka 1996) – most of the military units were deployed in the western halves of both republics (Jarczewski, Kurylo 2009, p. 247). Because of this, the impacts of the process of demilitarization were also spatially considerably uneven.

DEMILITARIZATION OF THE CZECH REPUBLIC AFTER 1989

Demilitarization, although it is without a doubt one of the basic transformational processes (Matlovič et al. 2001, p. 91), stands somewhat aside of the interest of the scientific community; it is primarily deindustrialization that is being dealt with as the most important part of the transformational process, and this by geographers as well as by e.g. sociologists (D. Bell, A. Touraine or in the CR: J. Keller). Due to the magnitude of its impact, this interest is of course logical. In a number of its aspects, demilitarization has much in common with deindustrialization. What is, nevertheless, completely different are the driving forces behind these processes. In deindustrialization, they are mainly economic influences. One of the most significant ones is globalization (Keller 2011, p. 3), which has significantly altered the economic, but also the demographic map of the world (Fňukal 2011, p. 80). In the case of demilitarization, the influences are of a different kind – political and military-strategic.

The start of demilitarization in what was Czechoslovakia can be traced to the very beginning of the 1990s. Back then, the process was started by the significant reduction of the number of soldiers in the armed forces (the Czechoslovak as well as Soviet ones) and of the number of places of their activity. In the case of just the Soviet occupying army, it concerned more than 70 thousand soldiers, distributed in more than 80 locations throughout the whole republic (Pecka 1996). The headcount of the Czechoslovak Army was almost two hundred thousand.

In the initial phase, demilitarization was primarily connected with the transfer of the Soviet Army out of Czechoslovakia; this process was finished by the middle of 1991. Simultaneously with the transfer, the reduction of the national armed forces was started too, which was in line with the general political changes and the drawing up of a completely new military doctrine, which no longer counted with a massive offensive army as did the original, and planned the formation of new peace armed forces, defensive in character. The end of this phase, which is often called „democratizing“, is often placed in 1993. In the following years, the reduction of the number of soldiers and places of their deployment continued (see fig. 1).

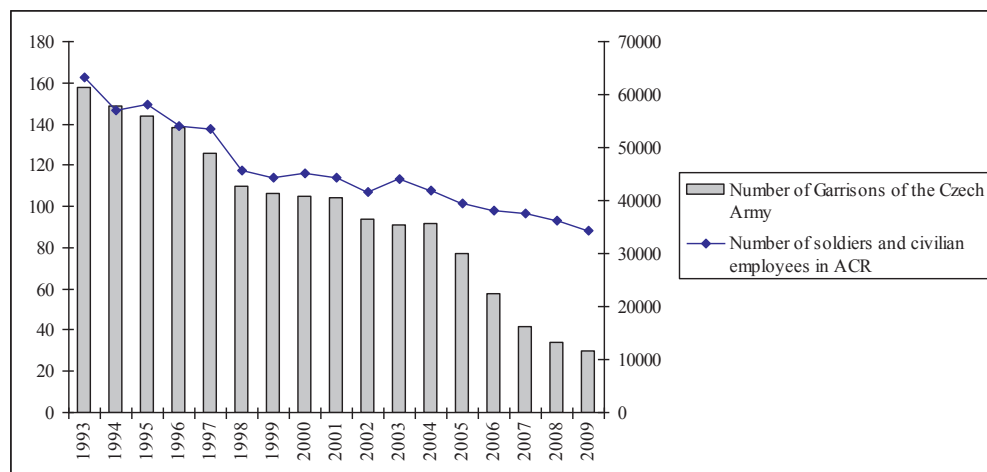


Fig. 1. Development of the number of garrisons and of the number of soldiers in the Armed Forces of the Czech Republic in the period 1993–2009

Source: Ministry of Defence of the Czech Republic and Armed Forces of the Czech Republic

THE REVITALIZATION OF MILITARY BROWNFIELDS

Military brownfields cannot be considered a homogeneous group of sites which have lost their former military function. Between individual ones fundamental differences can be seen, which substantially influence the potential of their further revitalization and future development. One of the most essential differences is the size of the buildings and sites, their original function and technical state, but also the degree of the environmental burden of the locations. These factors can be ranked among so-called internal factors, resulting directly from the original function of the brownfield. Besides these factors, an important role in the reconversion of brownfields is played by so-called external factors, one of the most fundamental of which is the factor of the position of the brownfield towards an urbanized area. As a basis, the positional classification of brownfields as worked out by the Institute for Sustainable Development can be used. The classification divides brownfields into three basic categories (Jackson 2003, p. 6). This classification, however, works only for brownfields which are located in the area within a municipality and does not take into account the large group of brownfields the position of which is located outside of municipalities on the one hand, but which, on the other hand, are a direct extension of a built-up area or lie in its direct proximity. The classification thus can be completed by a fourth category, that of brownfields outside of municipalities. As for military brownfields, the examples are very often a large, monofunctional site (airports, shooting ranges, etc.) or a large complex of barracks, consisting of surfaces and buildings of various nature and functions.

The first category concerns brownfields which are located in immediate urban centers. The development potential of these sites is mostly very high. Usually they are very attractive

locations for investors, which enables minimization or complete elimination of expenses for revitalization from public sources. On the other hand, often they are also architectonically valuable buildings or building complexes and locations, in which any interventions are very sensitively perceived by the local residents. One of the most common military brownfields which are found in such locations are historical barracks, which have a very high revitalizing potential at only very minimal interventions of investors into the character of the buildings (e.g. the former armory transformed into the university library of Palacký University in Olomouc).

The farther from the town center and from the principal economic and developmental axes of the municipalities, the lesser the revitalization potential of the brownfields. In these cases, financial intervention of the public sector is very often necessary. In the case of military brownfields, this most often concerns larger complexes of barracks, with buildings of different functions and often also with considerably large open surfaces. These sites can become suitable development locations of municipalities. Due to their usually larger expanse, they can become new multifunctional town districts or can conveniently complete existing urban quarters to make a compact and functioning whole.

Nevertheless, no matter in which part of the municipality the brownfield is located and how the financial involvement of the municipality into its revitalization differs, it is necessary for the local authority not to give up on its public role and not to succumb to the idea that the interest of private capital is always identical with public interest. In these cases, W.F. Lever emphasizes the function of non-governmental organizations, local initiatives and social movements (Lever 2001, p. 279–280). It very often happens, not only in the Czech Republic, that in revitalization, a private concern completely overshadows the public interest. In the selected locations this, however, was not the case. The revitalization of these sites (whether it was successful or not) was carried out with regard for the interests of the sustainable development of the given municipalities, regions or local residents (Kunc et al. 2011).

CASE STUDIES

Brownfield revitalization is a financially and organizationally complex process, even in developed economies. Very often, where large post-military sites are concerned, the process of revitalization is divided into several phases, in which use is made of a model of public and private partnership. This is also true of the Czech Republic and demilitarized sites, which cannot do without this cooperation. The following examples show methods and their success in the revitalization of post-military brownfields, in dependence not only on the geographical position, but also on a certain philosophy of approach to the matter.

LOCATIONS 1 AND 2: BARRACKS IN HODONÍN AND UHERSKÉ HRADIŠTĚ

Both these Moravian towns lie less than 40 km apart and from our point of interest have much in common. Until recently, both had barracks of the Armed Forces of the Czech Republic. As part of the reform of the armed forces, these sites were abandoned by the military after 2000 and transferred to the towns at no cost. Although in the case of Hodonín it concerns a total of three sites and in Uherské Hradiště merely one, the main buildings of the

barracks, which had the largest potential for development, are found near the centers of both towns and also at their edges.

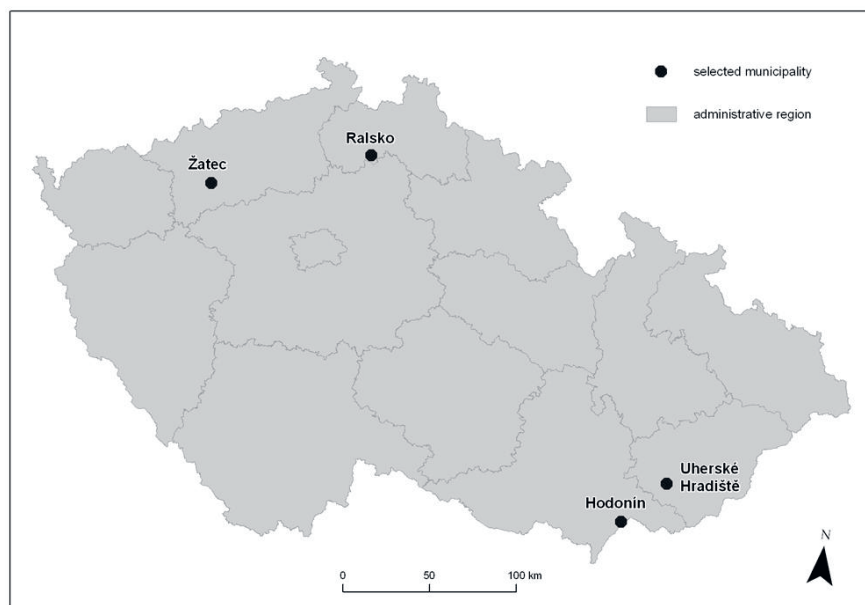


Fig. 2. Localization of case studies within the Czech Republic

As part of the transfer of both sites, the towns drew up land-use plans of these locations, the frameworks of which were divided according to function. While Hodonín took the traditional way of developing mainly small production and a residential function, Uherské Hradiště relied on a combination of the residential and educational function. The very progress of the revitalization differed considerably in the two towns as well. In Hodonín, after initial investment of the town into technical infrastructure, it was decided that most of the buildings should be sold to local businesses, which gradually reconstructed the buildings (also with the aid of EU funding). Thus, except for the infrastructure, only a very small part of the premises remained in possession of the town. By contrast, in Uherské Hradiště the construction of the technical infrastructure was co-financed by a private investor in connection with building a hypermarket. Unlike in Hodonín, the town and municipal organizations kept in their possession most of the buildings on the site. This more markedly opened up possibilities for the town to acquire European grants for the revitalization of the area (3% : 28% of all the funding for revitalization of the sites) (Špačková 2011, p. 37).

If we focus on the current functional structure of the sites, it largely follows the original objectives of the town councils, and, as shown by the conclusions of a survey held among local residents¹, most of them are satisfied with the current use of the sites (approximately 88% in Hodonín and 92% in Uherské Hradiště). As part of the survey, respondents also marked the best methods of revitalizing the sites. In both cases, most of the respondents

¹ Survey conducted in the spring of 2011 on a sample of 150 respondents in each of the towns.

considered revitalization for the purpose of housing to be the best option. In the case of Uherské Hradiště, the reconstruction of part of the site for the purposes of education was evaluated as second best.

Gradually, a number of university departments and other educational institutions settled on the site (especially the Institute of Logistics and Crisis Management, which is now an independent faculty of the Tomas Bata University in Zlín), as a result of which a part of the site has transformed into a small university campus – in the academic year 2011/2012, approximately 990 students are attending the Faculty of Logistics and Crisis Management (personal communication, an employee of the TBU). The importance of such an educational center can be very pronounced for the development of the given town and its broader surroundings. University departments not only contribute to the increase of the overall education of the community, but can also be significant partners in the development of local companies.

In Hodonín, on the premises of the former Great Barracks, another institution of higher education can be found (the European Polytechnic Institute), which is of incomparably less significance. It is a branch of a private college with considerably fewer students. Of much greater importance and developmental potential is the newly established Museum of Oil Mining and Geology, which is situated in the smaller of the barracks-sites, and which, besides having an educational function, mainly has a touristic function. When converting its sites, Hodonín, contrarily to Uherské Hradiště, focused mainly on the development of new business activities in commerce and small-scale production. In both complexes of barracks (the Great and Small Barracks), approximately 75% of all buildings serve these purposes. It concerns mainly small companies with up to 10 employees (carpenter, glazier, etc.). The largest of them employs a maximum of 40 people.

LOCATION 3: ŽATEC MILITARY AIRPORT

As an example of a former military site located outside a municipality, we chose the site of the former military airport in Northern Bohemian Žatec (approximately 50 km SW of Ústí nad Labem). The site was transformed into an industrial zone of strategic importance, of which there are only five in the Czech Republic. The importance of the industrial zone in Žatec (former military airport) is exceptional not only because of the regional developmental potential, but also from the viewpoint of foreign investments in the Czech Republic.

The acquisition of the former military airport in Žatec was approved by the Council of the Regional Government (Ústí n.L.-region) in April 2002. This act was directly related to the declaration of the site as a strategic industrial zone. Following these events, a period of deterioration of the site, which lasted over nine years, finally came to an end (the troops had left the airport by the end of 1993). According to the plans, especially large foreign companies were to be attracted to the site, and were supposed to become significant employers in the region. The Žatec-region, just as the whole of north-western Bohemia has in fact long been an economically structurally affected region, with high unemployment rates (Žatec – 11,6%, CZ – 8,6% by the end of 2011) (MPSV 2012).

The first to settle in the new industrial zone were the Japanese companies IPS Alpha and Hitachi, which opened their factories here in late 2007. (Město Žatec 2007). These companies were included in the “Study of the Economic Impacts of the Realization of the Triangle Strategic Industrial Zone”; a document, which was prepared for the Ústí-region at

the turn of 2007 and 2008. Within it, three versions of utilization of the zone were elaborated: a minimalistic one, counting only on the current two large companies (IPS Alpha and Hitachi); the so-called realistic version, depending on the arrival of other large investors and reaching a total amount of 10 000 employees; and the third, so-called maximalist version, allowing for further expansion of the zone and the creation of the so-called Triangle City, where, in theory, up to 20 000 employees should work (Zahradník, Jedlička 2008, p. 34). However, reality differs significantly from the Strategies of the anticipated situation. More industrial companies have recently arrived after the two large electronics companies, and are gradually opening production. But even in the most optimistic variant of their development, it cannot be expected that the number of jobs will significantly exceed the level of three thousand (see table 1). The functioning of the companies significantly reflects the economic crisis, which, among other things, has strongly affected the major employer in the zone, the Japanese company IPS Sloha, which in 2009 reduced the number of its employees from the original 1550 to approx. 1150 (Žatecký deník 2009). The problems of this factory culminated with its takeover by Panasonic, which at present employs approx. 620 people as part of its production of LCD-televvisions (Panasonic.cz 2011). Currently, completely new investors are arriving in the zone, among others the FVE Triangle company, operating a solar power plant on the site.

Tab. 1. Companies operating in the Triangle industrial zone

Name of company	Type of activity	Number of employees	Notes
Panasonic	LCD TVs	700	production
Solar Turbines	repair of gas turbines	450	in preparation
Jonson Controls	components for car industry	150 (in future 480)	in preparation
Gestamp Louny	components for car industry	300	in preparation
Hitachi	formerly TVs, in the future car compon.	in future 224	in restructuralisation
Panattoni	developer	450	building of 3 or 4 sheds and their lease
Hargo	chemical industry	120	in preparation
FVE Triangle	solar power station		production

Source: Ústecký kraj 2012

Despite initial difficulties, the Triangle industrial zone has a great potential for further development. This is caused mainly by its location towards the capital town of the region and its relative proximity to the border with Germany (40 km) and the capital city of Prague (70 km). The site is characterized by quite good transport accessibility.

LOCATION 4: MILITARY TRAINING AREA RALSKO

The revitalization of former military training areas, contrary to other military sites, is very different and specific. These sites are up to several times larger and include a high number of military buildings and surfaces of differing types (barracks, garages, storages; or airports, firing ranges, etc.). As regards the settlement structure, these objects are located in differing positions (open or built-up area). Great disadvantages of their further revitalization are environmental burdens, often large in scale.

The former Military Training Area (hereafter MTA) is located on the border of Central and Northern Bohemia and even historically belonged to less developed territories. MTA Ralsko was founded in 1949 as an area for the training of the Czechoslovak Army. After 1968 it was used by the occupying Red Army. The last Soviet soldiers left MTA VVP Ralsko in 1991. The Government of the Czech Republic made the decision to gradually revitalize the area. Government Resolution no. 404/1993 assigned the land-use plans of former MTA Ralsko for processing. On the basis of that, revitalization of the area was to ensue after the necessary clean-up. For the preparation of the revitalization a budgetary organization called PRIVUM was founded in late 1993 (Vočkář 1998, p. 151).

The largest part of former MTA Ralsko (expanse of 250 km²) with an area of 170 km², forms the town of Ralsko². The town was founded by merging formerly independent municipalities and settlements located in the former MTA. When the training area was in use, most of them were evacuated. After the MTA was dissolved, the number of inhabitants of Ralsko gradually increased ($\text{index}_{2010/1980} = 3.8$). New residents either moved into reconstructed family housing (original development from the period before the establishment of the MTA) or into revitalized apartment buildings, which were originally inhabited by the families of the Soviet soldiers.

At the end of 1995, basing on identification of the objects in former MTA Ralsko, it was found that there are approx. 1700 apartments and 1200 other buildings (Poštolka 1998, p. 161). By gradual regeneration of the housing dozens of new apartments were created in the town. With the increase of the number of inhabitants, there was not a corresponding improvement in civic amenities or an increase in the number of jobs in the town and its immediate surroundings. Unfortunately, the town thus mainly became a “night shelter” with relatively inexpensive accommodation, of which the residents often commute to work to the approx. 30 km distant Škoda Auto in Mladá Boleslav.

Business activities and jobs connected with these are not at a sufficient level in Ralsko, even though the number of economic entities in the town saw a more than 2.5-fold increase between 2000 and 2010. However, usually it concerns small tradesmen and small companies (in 2010 83% natural persons doing business with a trade license or under a different law than the Trade Law) (RES 2010).

This bleak situation is caused by several different factors. Among the most fundamental factors are the yet unfinished privatization of state property, the unsatisfactory technical state of buildings³, which could potentially be used for business, and finally errors made especially in the first years of revitalization in the land-use planning in the area.

² In expanse, it is the second largest city of the Czech Republic, second only to the capital city of Prague.

³ A large part did not meet Czech state norms and have been deteriorating for over twenty years.

The original concept of the development of the area significantly favored activities in the field of tourism and sports, or small production and business activities, which would not endanger the environment (Vočkář 1998, p. 151). A rethinking of this approach, which refused greater economic activity in the area, did not happen until after 2000. Both the town and the region are currently trying to lure investors, who would not only revive the dilapidating former military sites, but above all would bring a larger number of new jobs to local residents. One example might be the arrival of the largest producer of bathroom furniture in the Czech Republic, the Intedoor company. The arrival of other investors is, however, still hindered, particularly by inadequate technical infrastructure and an unresolved vision for further development of the area.

CONCLUSIONS

The departure of the army from an area always brings many negatives on the one hand, but on the other hand a whole range of obvious positives. Due to this process, often relatively large areas, which can significantly contribute to the development of the given municipalities, become available. In line with the concept of sustainable development, housing development is built in an area outside of so-called green locations and integrates the existing functions of municipalities and regions.

Success of the revitalization of the given locations has always depended on a whole variety of hard and soft factors, one of the most important of which seems to be the inventiveness of local political and business representatives. Only they can decide which direction the post-military area will take, whether it will embark on the so-called conservative way, i.e. it will be a solution directed towards a residential function and small-scale production or a combination of both these functions; or whether the given municipality will choose the so-called progressive way, in which the area (if other factors make this possible as well) is used for activities supralocal or even supraregional in nature (educational institutions, industrial zones with important investors, etc.). Both these approaches have been illustrated in the article. It is, however, understandable that within the existing typology of the post-military transformation of an area a whole number of subtypes exist. Therefore, here a relatively broad space opens up for geographical research, which both in Czech and foreign specialized literature is only very poorly represented.

References

- Fňukal M., 2011, *Demografické aspekty globalizace*, [in:] V. Mezřický (ed.), *Perspektivy Globalizace*, Portál, Praha, p. 79–109.
- Illner M., 2010, *Deindustrializace průmyslových měst – projevy, příčiny, důsledky a strategie revitalizace*, [in:] L. Hruška-Tvrđý, *Industriální město v postindustriální společnosti*, VŠB-TU Ostrava, Ostrava, p. 9–20.
- Integrovaný portál MPSV, 2012, *Statistiky nezaměstnanosti*, portal MPSV, <http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/mes>

- Jackson J., 2003, *Brownfields klasifikace a kategorizace – Brownfields ABC*, Praha, 14 p.
- Jarczewski W., Kuryło M., 2009, *Rewitalizacja terenów powojсковych*, [in:] W. Jarczewski (ed.), *Przestrzenne aspekty rewitalizacji – śródmieścia, blokowiska, tereny poprzemysłowe, pokolejowe i powojсковe*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków, p. 243–289.
- Keller J., 2011, *Koncept postindustrialní společnosti a jeho slabiny*, *Sociológia*, Vol. 43, No 4, p. 323–337.
- Kuda F., Smolová I., 2007, *Technické a geografické aspekty integrace neprůmyslových brownfieldů do území*, Ostrava, p. 150.
- Kunc J., Klusáček P., Martinát S., 2011, *Percepce a lokalizace urbánních brownfields: podobnosti a rozdíly na příkladu Brna a Ostravy*, *Urbanismus a územní rozvoj*, Vol. XIV, No 1, p. 13–17.
- Lever W.F., 2001, *The Post-fordist City*, [in:] R. Paddison (ed.), *Handbook of Urban Studies*, Sage, London, p. 273–283.
- Marcuse P., van Kempen M., 2000, *Globalizing Cities: A New Spatial Order?*, London, p. 336.
- Matlovič R., Ira V., Sýkora L., Szczyrba Z., 2001, *Procesy transformacyjne struktury przestrzennej miast postkomunistycznych (na przykładzie Pragi, Bratisławy, Olomuńca oraz Preszowa)*, [in:] I. Jażdżewska (ed.), *Miasto postsocjalistyczne – organizacja przestrzeni miejskiej i jej przemiany (II)*, XIV Konwersatorium Wiedzy o Mieście, Uniwersytet Łódzki, Łódź, p. 9–21.
- Město Žatec, 2007, *Slavnostní otevření zóny TRIANGLE*, Město Žatec, <http://www.mesto-zatec.cz/video/31-12-2007/2008-01-05.html>
- Ministerstvo Financí ČR, 2011, Registr ekonomických subjektů (RES), Praha.
- Panasonic, 2011, *O společnosti Panasonic Liquid Crystal Display Czech, s.r.o.*, Panasonic, http://www.panasonic.cz/html/cs_CZ/O+Panasonicu/Tov%C3%A1rny+v+%C4%8CR/PLDCZ+-+%C5%BDatec/O+Spole%C4%8Dnosti/8087057/index.html
- Pecka J., 1996, *Odsun sovětských vojsk z Československa 1989–1991*, Praha, p. 351.
- Šilhánková V. et al., 2006, *Rekonverze vojenských brownfields*, Pardubice, p. 218.
- Ústecký kraj, 2012, *Triangle průmyslová zóna – Investoři v zóně*, Ústecký kraj, http://www.kr-ustecky.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_org=450018&id=1660388&p1=188105
- Zahradník P., Jedlička J., 2008, *Studie ekonomických dopadů realizace Strategické průmyslové zóny Triangle*, Ústí nad Labem, p. 59.
- Žatecký deník, 2009, *IPS Alpha propouštěla neslušně, zákon ale neporušila*, Deník.cz., http://zatecky.denik.cz/zpravy_region/ips_alpha_propousteni_20090330.html

Post-military areas as space for business opportunities and innovation

One of the characteristic features of the transformation processes taking place in the post-communist countries of Central Europe is the emergence of unused buildings and sites – so-called brownfields. These can be divided into several kinds, according to their original function. One of these is also the so-called military brownfield. Most of such areas were transferred, after the most necessary clean-up, to municipalities, which approached and still approach their further utilization highly individually, in connection with the character of the site as well as that of the municipality itself. Equally individual is the respective successfulness or unsuccessfulness of the revitalization of post-military areas as measured by differing indicators. The functions which revitalized former military areas have acquired are varied. One of the most common is the production function (e.g. industrial zones), residential function (housing zones), production-residential (a mix of production and housing) and production-servicing (a mix of production and services). The following contribution will first analyze demilitarization in the Czech Republic from the point of view of systemic changes in the Czech military doctrine; in the second part

case studies are introduced, illustrating the transformational changes in selected settlements, caused by the loss of their military function.

Mgr. Jan Hercik

Masaryk University, Brno, Czech Republic

Faculty of Science

Department of Geography

e-mail: hercik@mail.muni.cz

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.

Palacký University, Olomouc, Czech Republic

Faculty of Science

Department of Geography

e-mail: zdenek.szczyrba@upol.cz

PAWEŁ NOWAK

Uniwersytet Pedagogiczny, Kraków

Poziom innowacyjności polskiej gospodarki na tle krajów UE

Pozycja innowacyjna gospodarki jest kluczowym wyznacznikiem jej perspektyw. Istnieje głęboka świadomość znaczenia rozwoju wynalazczości i innowacji w UE. Jednym z celów Strategii Lizbońskiej z 2000 r. było zwiększenie przez kraje członkowskie UE wydatków na rozwój innowacyjnej gospodarki do poziomu 3% PKB do 2010 r. Cele Strategii w zakładanym czasie nie zostały osiągnięte, ale zostały podtrzymane w nowym planie „Europa 2020”.

Ocena stanu gospodarki odbywa się na podstawie wskaźników pośrednich i bezpośrednich. Wskaźniki pośrednie oparte są na intensywności badawczo-rozwojowej, natomiast wskaźniki bezpośrednie na rezultatach innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych. Każda z grup wskaźników obciążona jest pewnymi mankamentami. Pierwsza grupa wskaźników kładzie nacisk na innowacje technologiczne i wskazuje raczej na innowacje potencjalne aniżeli faktyczne, natomiast druga stosowana jest od niedawna i tylko w niektórych krajach. W celu uzyskania kompletnego obrazu gospodarki należy korzystać z każdej z tych dwóch grup wskaźników. Na ich podstawie można ocenić stan gospodarki i wskazać kierunki dalszych zmian.

WSKAŹNIKI INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI

Według GUS-u działalność innowacyjna to szereg działań o charakterze naukowym (badawczym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym (komercyjnym), których celem jest opracowanie i wdrożenie nowych lub ulepszonych wyrobów i procesów, przy czym wyroby te i procesy są nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa (GUS 2010).

Według A.J. Schumpetera, autora *Teorii rozwoju gospodarczego*, uznawanej za pierwsze kompleksowe ujęcie zjawiska innowacji, innowacje to „nowe kombinacje czynników” wytrącające ze stanu równowagi gałęzie, w których te kombinacje się pojawiają. Szeroko rozumiane przez autora innowacje to kombinacje produkcyjne i handlowe, a każda zmiana,

która modyfikuje względną rzadkość czynników produkcji lub zwiększa użyteczność towarów istniejących tworzy nową użyteczność (Schumpeter 1960, s. 102–104).

Najnowsze publikacje Eurostatu i OECD definiują innowacje w szeroki sposób jako wdrożenie nowego lub znacznie ulepszanego produktu, procesu, nowej metody marketingowej lub nowej metody organizacji w praktyce biznesowej, w miejscu pracy i w stosunkach zewnętrznych (*Oslo Manual*).

Mierniki pośrednie mierzą wyniki działalności wynalazczej i na ich podstawie formułowane są wnioski na temat sytuacji innowacyjnej gospodarki. Są to wskaźniki zastępcze oparte na pozytywnym związku pomiędzy poziomem nakładów na B+R oraz produktywnością i rentownością przedsiębiorstw. Wydatki na B+R i PKB wykazują wysoki poziom korelacji, jednak nie można z tego wyciągać wniosku, że zachodzi między nimi zależność przyczynowo-skutkowa – w nowoczesnej gospodarce są one mocno powiązane i to wszystko co można powiedzieć na ten temat (Godin 2004, s. 121–122). Dla krajów zaawansowanych technologicznie, należących do czołówki technologicznej można przyjąć ścisłą zależność pomiędzy wysokością wydatków na badania a tempem wzrostu gospodarczego.

Istnieją dwie główne grupy wskaźników wykorzystywanych do pomiaru innowacyjności gospodarek:

- wskaźniki pośrednie oparte na wielkości nakładów i efektów związanych z działalnością badawczą i rozwojową,
- bezpośrednie wskaźniki innowacyjności.

Pierwsza grupa mierników opiera się na wielkości nakładów na działalność badawczo-rozwojową, ilości patentów, intensywności technologicznej i statystyce patentowej. Obliczanie wydatków na badania i rozwój dotyczy sektora przedsiębiorstw, państwowego i szkolnictwa. Według GUS-u działalność badawczo-rozwojowa „to systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy” (GUS 2010). Jak pokazują dane Unijnej tablicy innowacyjności za 2010 r. opublikowane przez Komisję Europejską w 2011 r., nakłady na prace badawcze i rozwojowe są znacznie węższą kategorią niż wydatki na działalność innowacyjną (*Unijna...*). Po przyjęciu w październiku 2010 r. komunikatu „Unia innowacji” zmodyfikowano uznany i wiarygodny instrument oceny innowacyjności w państwach członkowskich UE, jakim była europejska tablica wyników innowacyjności (*European Innovation Scoreboard – EIS*) i przemianowano ją na „unijną tablicę innowacyjności” (*Innovation Union Scoreboard – IUS*). Unijną tablicę innowacyjności (IUS) opracowuje na zlecenie Dyrekcji Generalnej KE ds. Przedsiębiorstw i Przemysłu centrum ds. badań i szkoleń ekonomiczno-społecznych w zakresie innowacyjności i technologii w Maastricht (UNU-MERIT).

Największą część wydatków innowacyjnych w Polsce stanowią pieniądze przeznaczone na zakup maszyn i urządzeń. Firmom z krajów odrabiających dystans, takich jak Polska, bardziej opłaca się kupić ucieleśnioną technologię aniżeli prowadzić we własnym zakresie kosztowne prace badawczo-rozwojowe.

Do lat 90. XX wieku nie istniały międzynarodowe standardy bezpośredniego pomiaru innowacji. Posługiwano się miarami pośrednimi (zastępczymi), odwołującymi się do wielkości nakładów i efektów związanych z działalnością B+R. Opierając się na nakładach na działalność badawczo-rozwojową przyjmuje się założenie, że tego typu wydatki tworzą innowacyjną gospodarkę. Takie podejście potwierdza sensowność zaangażowania państwa

w działalność badawczo-rozwojową. Ponieważ wiedza jest dobrem publicznym, państwo powinno wspierać działalność B+R, którą ze względu na charakter dobra nie jest zainteresowany w dostatecznym stopniu sektor prywatny.

Miary działalności badawczo-rozwojowej obejmują dwa rodzaje wskaźników:

- wydatki pieniężne na prace badawczo-rozwojowe,
- zatrudnienie w sektorze badawczo-rozwojowym.

W odniesieniu do gospodarki narodowej powszechnym wskaźnikiem pośrednim jest GERD (*gross expenditures on research and development*) – nakłady krajowe brutto na działalność B+R, które obejmują wszystkie nakłady poniesione w danym roku na działalność B+R na terenie kraju niezależnie od źródła pochodzenia środków. Wskaźnik GERD składa się z trzech części: BERD (*business expenditures on research and development*) – części tworzonej przez przedsiębiorstwa; HERD (*higher education on research and development*) – części tworzonej przez szkolnictwo i GOVERED (*government expenditures on research and development*) – wydatków rządowych.

Wskaźnik GERD obliczany jest według metodologii Frascati, której zalecenia metodologiczne zawarte zostały w podręczniku OECD znanym jako Frascati Manual. Metodologia Frascati obejmuje wszelkie wytyczne dotyczące przede wszystkim metodologii badań statystycznych, klasyfikacji nakładów na działalność B+R oraz personelu zatrudnionego w działalności B+R. Stanowi ona jednocześnie powszechnie przyjęty międzynarodowy standard metodologiczny stosowany w większości krajów rozwiniętych.

Metodologia Frascati klasyfikuje badania na podstawowe, stosowane i prace rozwojowe. Badania podstawowe nie są ukierunkowane na uzyskanie zastosowań praktycznych, badania stosowane obejmują prace teoretyczne i eksperymentalne w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowania praktyczne, natomiast prace rozwojowe mają na celu wykorzystanie istniejącej wiedzy do wytworzenia nowych lub ulepszonych wyrobów, procesów lub usług (GUS 2010).

Kolejnym wskaźnikiem pośrednim opartym na nakładach na B+R jest wysoka technika. Określenie wysoka technika dotyczy tych dziedzin aktywności gospodarczej, w których stosunek wydatków na badania i rozwój do wartości sprzedaży jest wysoki. Na początku wskaźniki intensywności technologicznej stosowano dla przemysłu, jednak wraz ze wzrostem znaczenia sektora usług od połowy lat 90. XX wieku wskaźnik ten liczony jest także dla tego sektora.

Obecna klasyfikacja przemysłów stworzona została w 1995 r. i dzieli przedsiębiorstwa na cztery kategorie:

- wysoką technikę (*high-technology industries*) – powyżej 5% udziału B+R w obrocie,
- średnio wysoką technikę (*medium-high-technology industries*) – 3–5% udziału B+R,
- średnio niską technikę (*medium-low-technology industries*) – 1–3% udziału B+R,
- niską technikę (*low-technology industries*) 0–1% udziału B+R.

Do podstawowych miar opartych na intensywności technologicznej zalicza się:

- wskaźnik udziału w wartości dodanej i zatrudnieniu przemysłów i usług wysokiej i średnio-wysokiej techniki,
- wskaźniki handlu międzynarodowego wyrobami wysokiej i średnio-wysokiej techniki.

Im większy udział firm wysokiej techniki w gospodarce, tym wyższy poziom innowacyjności kraju. W największym stopniu do zwiększenia konkurencyjności gospodarki przy-

czyniącą się firmy zaliczane do wysokiej techniki. Intensywność technologiczna jest silnie powiązana z wielkością wydatków na badania i rozwój.

Innymi miernikami opartymi na aktywności badawczo-rozwojowej są wskaźniki patentowe. Patent to umowa między wynalazcą a władzami publicznymi, które udzielają wnioskodawcy ograniczonego czasowo monopolistycznego prawa użytkowania wynalazku technicznego. Wskaźniki innowacji mogą nie uwzględniać wielu innowacji o charakterze innym niż wynalazczy i technologiczny, dlatego sugerują raczej poziom wynalazczości a nie innowacji. Można je traktować jako wskaźniki potencjalnych a nie realnych innowacji rynkowych.

Jednym z głównych mierników efektów aktywności patentowej jest wskaźnik określający liczbę wynalazków zgłoszonych do opatentowania oraz liczbę uzyskanych patentów. Pod pojęciem wynalazku rozumie się pewną nowość, która nie jest częścią dotychczasowego stanu techniki. Wynalazek uważa się za posiadający poziom wynalazczy, jeżeli nie wynika on dla znawcy, w sposób oczywisty, ze stanu techniki. Na wynalazek może być udzielony patent, jeśli tylko jego wykorzystanie nie jest sprzeczne z porządkiem publicznym lub dobrymi obyczajami.

Jednocześnie do wynalazków nie zalicza się (*Potencjał...*):

- odkryć, teorii naukowych i metod matematycznych;
- wyrobów o charakterze jedynie estetycznym;
- planów zasad i metod dotyczących działalności umysłowej i gospodarczej oraz gier;
- wytworów, których niemożliwość wykorzystania może być wykazana w świetle powszechnie przyjętych i uznanych zasad nauki;
- oprogramowania maszyn cyfrowych;
- przedstawienia informacji.

Procedura zgłoszenia wynalazków może przebiegać zarówno w trybie krajowym jak również w trybie międzynarodowym PCT. PCT – *Patent Co-operation Treaty* (Układ o Współpracy Patentowej) został podpisany 19 czerwca 1970 roku w Waszyngtonie. Wszedł on w życie 1 czerwca 1978 roku, wprowadzając międzynarodowe zgłoszenia patentowe pociągające za sobą te same skutki co zgłoszenia w trybie krajowym w każdym z państw sygnatariuszy układu. Polska przystąpiła do Układu o Współpracy Patentowej w grudniu 1990 roku. Tryb krajowy dotyczy wszystkich rodzajów zgłoszeń wpływających bezpośrednio do urzędu patentowego danego kraju, pochodzących z terenu tego kraju oraz z zagranicy na mocy Konwencji Paryskiej z 1883 roku. Tryb międzynarodowy PCT dotyczy zgłoszeń patentowych dokonywanych w urzędzie patentowym danego kraju przez nierezydentów w ramach Układu o Współpracy Patentowej.

Bardzo dynamiczny wzrost liczby wniosków patentowych wskazuje na przyspieszenie postępu technologicznego w XXI wieku. Kraje azjatyckie szybko budują gospodarkę opartą na wiedzy – w ciągu 4 lat Chiny zwiększyły liczbę wniosków do WIPO (*World Intellectual Property Organization*) ponad trzykrotnie, a Korea Płd. o 140%. Europę środkowo-wschodnią dzieli olbrzymia przepaść od pierwszej dziesiątki liderów światowej innowacyjności, a w Polsce nastąpił w ostatnich latach regres (*Raport...*).

Statystyka patentów potwierdza pozycje krajów oparte na wysokości wydatków na działalność B+R. Tylko kraje ponoszące duże wydatki są w stanie osiągać wysokie wskaźniki intensywności patentowania. Kraje posiadające dużą lukę technologiczną nie są w stanie dogonić krajów z czołówki. Przedsiębiorstwom z tych krajów nie opłaca się prowadzić własnych badań, ponieważ taniej jest kupić technologię z kraju-twórcy, który ją taniej wytwarza.

Wskaźniki patentowe posiadają jednak szereg mankamentów:

- niedoszacowują aktywności innowacyjnej w gałęziach mniejszej szansy technologicznej,
- przeszacowują działalność innowacyjną w firmach opartych na wiedzy, które przed przystąpieniem do współpracy z innymi firmami wolą opatentować posiadane rozwiązania,
- przeszacowują działalność innowacyjną w firmach, które mają już patent, ze względu na ich tendencję do patentowania kolejnych rozwiązań,
- niedoszacowują działalność innowacyjną w małych firmach, dla których koszt postępowania patentowego jest zbyt wysoki.

Wskaźniki bezpośrednie mierzenia innowacyjności gospodarek oparte są na metodologii Oslo. Wypracowane zostały jako efekt kilkunastomiesięcznych obrad ekspertów zajmujących się zmianami technologicznymi w gospodarce. Metodologia Oslo oparta jest na modelu powiązań łańcuchowych Rosenberga i Klina z 1986 r. Pierwsze wydanie Podręcznika Oslo miało miejsce w 1992 roku. W metodologii Oslo obowiązuje podejście podmiotowe, koncentrujące się na aktywności innowacyjnej podmiotów a nie na samych innowacjach. Innowacje są następstwem interakcji i sprzężeń zwrotnych w tworzeniu wiedzy. W metodologii Oslo rozwiązania innowacyjne nie są traktowane jako „silnik” uruchamiający proces innowacyjny, ale są jego efektem. Działalność innowacyjna wykracza poza działalność badawczo-rozwojową. Za centralny punkt analizy przyjęto tzw. „dynamo innowacyjne”, czyli złożony układ czynników kształtujących innowacje na poziomie firmy. Wiele nowych rozwiązań nie jest przełomowych i nie jest efektem wąsko rozumianych zmian technologicznych.

Podręcznik Oslo wprowadza nową typologię innowacji obejmującą cztery rodzaje innowacji, a mianowicie (*The Measurement...*):

- innowacje–produkty (*product innovation*),
- innowacje–procesy (*process innovation*),
- innowacje organizacyjne (*organisational innovation*),
- innowacje marketingowe (*marketing innovation*).

Metodologia Oslo została wykorzystana w badaniach innowacyjności krajów OECD oraz UE (*Community Innovation Survey – CIS*). Do tej pory w UE przeprowadzono badania CIS cztery razy, po raz pierwszy w latach 1992–1993. Po każdej rundzie, w oparciu o zgromadzone doświadczenia rozszerzano i udoskonalano metodologię badań. Kolejne edycje badań CIS poszerzyły zakres badań innowacji pozaproduktowo – procesowych o marketingowe i organizacyjne oraz wyszły poza przemysł i objęły przedsiębiorstwa usługowe. Badania CIS gromadzą dane na temat bezpośrednich nakładów i efektów działalności innowacyjnej. Obejmują one m.in.: efekty innowacji produktowo-procesowych, organizacyjnych i wartość nowych i ulepszonych produktów w sprzedaży. Mimo zmian, większość pytań w badaniu CIS-4 wciąż dotyczyła innowacji produktowo-procesowych.

Zaletą wskaźników bezpośrednich jest bogactwo i różnorodność informacji na temat większej ilości aspektów procesów innowacyjnych. Wskaźniki bezpośrednie w sposób bardziej kompletny opisują zjawisko innowacyjności w porównaniu ze wskaźnikami pośrednimi. Zastosowanie wskaźników w porównaniach międzynarodowych ograniczają jednak częste zmiany w metodologii ich liczenia w ramach poszczególnych rund, jak również krótki charakter szeregów czasowych. Wadą jest także to, że koncentrują się głównie na stronie wydatkowej, co powoduje, że trudno na ich podstawie ocenić wpływ tych działań na przedsiębiorstwa i gospodarkę. Możliwość zastosowania utrudnia fakt, że metodologia Oslo jest nadal w trakcie rozwoju, a zasięg geograficzny ograniczony jest do większości państw UE.

POZYCJA INNOWACYJNA KRAJÓW CZŁONKOWSKICH UE

Pozycję innowacyjną Europy opisują dane zawarte w tablicach wyników innowacyjności za poszczególne lata. Mają one pomóc w monitorowaniu wdrażania strategii „Europa 2020”. Unijna tablica innowacyjności (IUS) z 2010 r. oparta została na 25 wskaźnikach z zakresu badań naukowych oraz innowacji, które odzwierciedlają całokształt sytuacji innowacyjnej krajów. Mają one lepiej oddawać całościowy obraz systemu badań naukowych i innowacji w poszczególnych państwach niż stosowany dotychczas katalog 29 wskaźników. W tablicy wyników innowacyjności wykorzystano najnowsze dane Eurostatu i innych uznanych w skali międzynarodowej źródeł.

Unijna tablica innowacyjności z 2010 r. obejmuje wskaźniki innowacyjności w 27 państwach członkowskich Unii Europejskiej, a także w Chorwacji, Serbii, Turcji, Norwegii, Szwajcarii, byłej jugosłowiańskiej Republice Macedonii oraz Islandii. Zawiera ona także porównania między UE-27, Stanami Zjednoczonymi, Japonią oraz państwami BRIC (Brazylia, Rosja, Indie i Chiny).

Wskaźniki w Unijnej tablicy innowacyjności podzielone zostały na trzy główne kategorie:

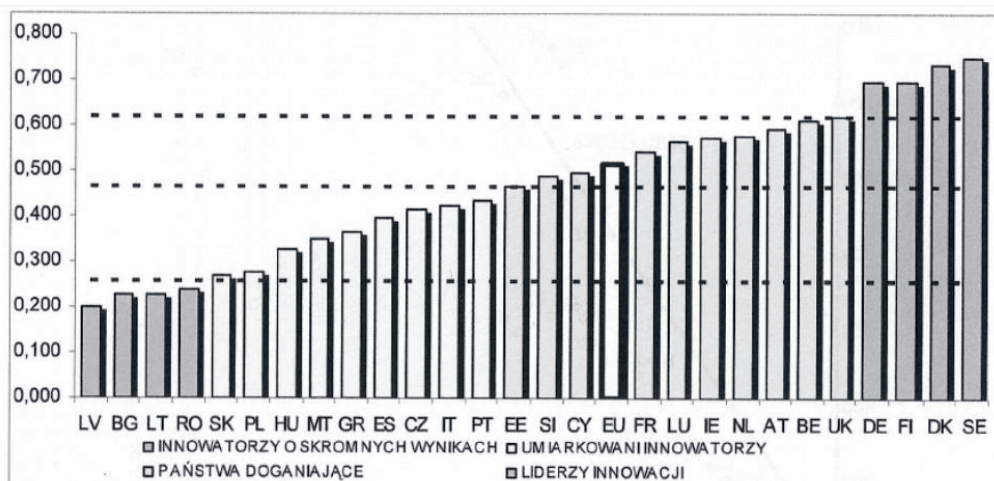
- „czynniki dające możliwości”, tj. podstawowe elementy umożliwiające zaistnienie innowacji (zasoby ludzkie, środki finansowe oraz wsparcie, otwarte i atrakcyjne systemy badawczo-naukowe);

- „aktywność przedsiębiorstw” – ukazującą stopień innowacyjności europejskich firm (inwestycje, powiązania i przedsiębiorczość, aktywa intelektualne); oraz

- „wyniki” – ilustrujące, w jaki sposób innowacyjność przekłada się na korzyści dla gospodarki (innowatorzy, skutki ekonomiczne) (*Unijna...*).

W Unijnej tablicy innowacyjności państwa członkowskie podzielono na cztery grupy: liderzy innowacji, państwa doganiające liderów, umiarkowani innowatorzy oraz innowatorzy o skromnych wynikach. Liderami innowacji są państwa skandynawskie i Niemcy. Państwa doganiające liderów, które osiągnęły wyniki zbliżone do średniej UE-27, to Austria, Belgia, Cypr, Estonia, Francja, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Słowenia i Zjednoczone Królestwo. Wyniki osiągane przez Czechy, Grecję, Hiszpanię, Maltę, Polskę, Portugalię, Słowację, Węgry i Włochy plasują się poniżej średniej dla UE-27. Są to umiarkowani innowatorzy. Wyniki osiągane przez Bułgarię, Litwę, Łotwę, Macedonię i Rumunię plasują się znacznie poniżej średniej dla UE-27. Są to innowatorzy o skromnych wynikach.

Bułgaria, Estonia, Malta, Portugalia, Rumunia i Słowenia są liderami w zakresie dynamiki wzrostu ze średnim rocznym wskaźnikiem wzrostu znacznie powyżej 5%. Potwierdza to zasadę, że mniej innowacyjne państwa członkowskie zazwyczaj rozwijają się szybciej niż te bardziej innowacyjne. Wydaje się jednak, że proces konwergencji jest coraz powolniejszy. Podczas gdy innowatorzy umiarkowani i innowatorzy o skromnych wynikach wyraźnie osiągają wyższą dynamikę od liderów innowacji, to brak jest konwergencji pomiędzy różnymi państwami członkowskimi w ramach grup o słabszych wynikach. Konwergencja między państwami członkowskimi występuje wśród liderów innowacji, a zwłaszcza wśród państw doganiających liderów. Konwergencja między grupami wydaje się zatem być silniejsza niż konwergencja między krajami.



Uwaga: Średnią innowacyjność mierzy się na podstawie zbiorczego wskaźnika skonstruowanego z danych dla 24 wskaźników – od minimalnego możliwego do uzyskania wyniku (0) do wyniku maksymalnego (1). Średni wynik za rok 2010 odzwierciedla wyniki w latach 2008/2009 z powodu opóźnienia w dostępności danych. Wyniki liderów innowacji przekraczają średnią UE-27 o co najmniej 20%; państw doganiających – są w zakresie od 10% poniżej średniej do 20% powyżej średniej; innowatorów umiarkowanych – zawierają się w przedziale od 10% poniżej średniej do 50% poniżej średniej; innowatorów o skromnych wynikach – poniżej 50% średniej dla UE-27

Ryc. 1. Wyniki państw członkowskich UE w dziedzinie innowacji

Źródło: Unijna tablica innowacyjności z 2010 r.

Choć nie istnieje jedna recepta na sukces w zakresie innowacji, większość liderów innowacji w UE osiąga przewagę w obszarze aktywności przedsiębiorstw. Najlepsi wykazują silne powiązania pomiędzy sferą biznesu i światem nauki. Istotna jest także komercjalizacja nowych technologii, przejawiająca się w dochodach uzyskiwanych z zagranicy z tytułu licencji i patentów.

Większość liderów innowacji osiąga bardzo dobre wyniki w wydatkach przedsiębiorstw na badania i rozwój oraz w przypadku innych wskaźników innowacyjności dotyczących działań przedsiębiorstw. Wszyscy liderzy innowacji mają wyniki przewyższające średnią dla wskaźnika „publiczno-prywatne wspólne publikacje naukowe na milion mieszkańców”, co wskazuje na dobre powiązania pomiędzy bazą naukową a biznesem. Wszyscy najlepsi europejscy innowatorzy wyróżniają się także komercjalizacją wiedzy technologicznej, co odzwierciedlają ich dobre wyniki dla wskaźnika „dochody z zagranicy z licencji i patentów”.

Ponadto ogólny dobry wynik liderów innowacji wskazuje na zrównoważony krajowy system badań i innowacji. Podczas gdy każde państwo ma swoje specyficzne cechy, działania polityczne powinny odwoływać się nie tylko do relatywnie słabych stron w krajowych systemach badań i innowacji, ale także przyczyniać się do osiągnięcia bardziej zrównoważonych wyników pomiędzy wszystkimi kategoriami wskaźników.

Wpływ kryzysu na wydatki na badania i rozwój będzie zauważalny w kolejnej tablicy wyników. Wiele zawartych w niej wskaźników opiera się na danych pochodzących z lat 2007–2008, z okresu sprzed kryzysu. Raport nie oddaje reakcji gospodarek na zachodzące zmiany. Nie ma w nim oczekiwanego spadku wydatków firm na rozwój innowacji, który za-

deklarowało wiele z nich. W sondażu Innobarometer 2009 zmniejszenie wydatków zadeklarowały głównie firmy, które wcześniej nie wydawały dużo na innowacje. Natomiast firmy, które były liderami pod tym względem nie deklarowały zmniejszenia wydatków na ten cel. Największy spadek wydatków na innowacje będzie dotyczył krajów najbardziej dotkniętych kryzysem. Najmocniej osłabnie pozycja tych krajów, w których kryzys wywołał najgłębszą recesję. Dotyczy to zarówno krajów starej UE, takich jak Grecja i Portugalia, które należały do grupy państw najszybciej poprawiających swoją pozycję w rankingu, jak również nowych krajów członkowskich – Rumunii, Bułgarii, Litwy, Łotwy, Estonii i Węgier.

POLSKA NA TLE INNYCH KRAJÓW

W opublikowanej w 2011 r. Unijnej tablicy innowacyjności za 2010 r. Polska, podobnie jak w poprzednim roku, została zaliczona do grupy krajów doganiających. Znajduje się ona w grupie krajów, których poziom innowacyjności oscyluje poniżej średniej dla wszystkich krajów objętych badaniem, natomiast znacząco rośnie. Silne strony naszego kraju zostały powiązane z zasobami ludzkimi, inwestycjami przedsiębiorstw oraz wynikami gospodarczymi. Kwestie, które wymagają poprawy wiążą się przede wszystkim z koniecznością zwiększenia powiązań między sektorem publicznym a prywatnym, przywiązaniem większej wagi do ochrony własności intelektualnej oraz koniecznością zwiększenia liczby innowacyjnych przedsiębiorstw. Tablica zwraca uwagę, że na przestrzeni ostatnich lat istotnie zwiększył się poziom finansowania, w tym wsparcie publiczne działalności innowacyjnej.

Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (B+R) w Polsce wzrosły pomiędzy 2005 a 2009 r. w cenach bieżących o 62,7%, osiągając poziom 9,07 mld zł. W odróżnieniu od okresu 2000–2005 można uznać lata 2005–2009 za okres szybszego wzrostu nakładów na B+R; w latach 2000–2005 nakłady te wzrosły jedynie o 16,2%. Stopa wzrostu PKB w cenach bieżących wynosiła 36,6% dla lat 2005–2009 oraz 32,1% dla lat 2000–2004. Wzrost tzw. intensywności prac B+R, czyli udziału nakładów wewnętrznych na badania i prace rozwojowe w PKB, nie był już tak silny i wyniósł 17,5% (0,1 pkt proc.) dla lat 2005–2009. W latach 2000–2005 obserwowano spadek intensywności prac B+R o 10,9% (o 0,07 pkt proc.). W ciągu ostatnich dziesięciu lat Polska zwiększyła intensywność B+R zaledwie o 0,04% do poziomu 0,67% w 2009 r. Wielkość wydatków wewnętrznych na prace badawczo-rozwojowe kształtowała się w ostatniej dekadzie na stabilnym i niskim poziomie i wynosiła w Polsce tylko 0,6% PKB.

Według danych Eurostatu nakłady na B+R w Polsce stanowiły w 2008 r. 0,92% nakładów odnotowanych w krajach UE-27, zaś w 2009 r. 0,89%. W 2008 r. Polska klasyfikowana była na 22. pozycji wśród krajów Unii pod względem wskaźnika intensywności prac B+R, który był dla Polski ponad trzykrotnie niższy niż dla całej Unii. Z danych za 2009 r. wynika, iż utrzymuje się około trzykrotnie niższa intensywność prac B+R w Polsce w stosunku do UE-27. Podobnie jak w Polsce wskaźnik ten w 2008 r. nie przekroczył 1% w Bułgarii, na Słowacji, Litwie, Łotwie, Cyprze i Malcie. Określony dla tego wskaźnika w Strategii Lizbońskiej trzyprocentowy cel, w 2008 r. przekroczyły jedynie Finlandia i Szwecja.

Tab. 1. Wskaźniki GERD i PKB (ceny bieżące)

Wyszczególnienie	2000	2005	2006	2007	2008	2009
Nakłady wewnętrzne na badania i prace rozwojowe (GERD) w mld zł	4,80	5,58	5,89	6,67	7,71	9,07
PKB w mld zł	744,38	983,30	1 060,03	1 176,74	1 275,43	1 343,66
Relacja GERD do PKB w %	0,64	0,57	0,56	0,57	0,60	0,67
GERD na 1 mieszkańca w zł	125	146	155	175	202	238
PKB na 1 mieszkańca w zł	19 458	25 767	27 799	30 873	33 462	35 205

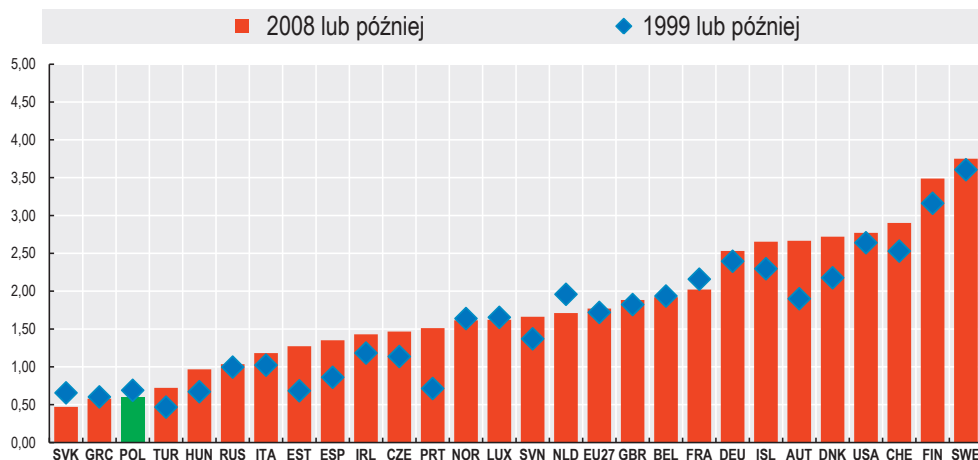
Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Nauka i technika w Polsce w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2011, s. 81

Z ryciny 3 i 4 widać, że wyniki Polski niestety odbiegają w większości kategorii od średniej unijnej. Zarówno państwo, jak i prywatne firmy niewiele wydają na badania i rozwój. Mamy co prawda wzrost liczby osób z wyższym wykształceniem w grupie wiekowej 30–34 (o 9,6%), ale chyba trudno uznać to za sukces, biorąc pod uwagę od dawna niełatwą sytuację absolwentów na rynku pracy. Spada liczba innowacyjnych polskich firm z sektora MŚP (o 8,3%), coraz mniej z nich wdraża też innowacje marketingowe i organizacyjne (spadek o 7,5%). Jako jedyne odnotowane zostały wzrost eksportu usług opartych na wiedzy (o 5,2%), zwiększająca się liczba polskich pozycji wśród najczęściej cytowanych na świecie publikacji oraz nieznaczny wzrost zatrudnienia w sektorach gospodarki opartych na wiedzy (wzrost o 2%).

Polska zamyka razem ze Słowacją grupę umiarkowanych innowatorów z wynikiem poniżej średniej. Należy do grupy krajów o innowacyjności wyraźnie odbiegającej od przeciętnej. Z danych Polskiej Akademii Nauk wynika, że w 2009 r. nakłady na badania i rozwój w Polsce wyniosły zaledwie 0,64% PKB. W Hiszpanii było to 1,35%, w Czechach 1,47%, w Portugalii 1,51%, na Słowacji 1,66%, zaś we Francji 2,02%. Średnia wydatków na naukę dla UE wynosi 1,95% PKB. Jedynie 23,9% polskich firm wprowadza innowacje, podczas gdy średnia w Unii to 40%. W Niemczech 72,8% przedsiębiorstw przemysłowych jest innowacyjnych, w Irlandii 60,9% a w Belgii 58,1% (*Innowacyjność...*).

W Polsce praktycznie nie ma zachęt podatkowych dla inwestycji w innowacje. Z raportu firmy Deloitte wynika, że Polska w porównaniu z głównymi krajami OECD oferuje jeden z najniższych poziomów korzyści podatkowych na jednego dolara zainwestowanego w badania i rozwój (*Jak najlepiej...*). Istniejące u nas ulgi podatkowe dla przedsiębiorców wprowadzających innowacje pozwalają na odliczenie tylko kosztów nabytych rozwiązań technologicznych bez uwzględnienia kosztów prac badawczo-rozwojowych prowadzonych wewnątrz firmy. W Czechach i na Węgrzech całkowita korzyść podatkowa może wynieść 200% kosztów poniesionych na prace badawcze. W Wielkiej Brytanii małe i średnie firmy mogą odliczyć nawet 175% kosztów. Firma Deloitte wyliczyła, ile centów korzyści podatkowej można uzyskać z jednego dolara zainwestowanego w badania i rozwój w poszczególnych krajach.

W Hiszpanii było to 31 centów, w Czechach – 27, na Węgrzech – 16, a w Polsce tylko 2. Z raportu Deloitte wynika, że w latach 2006–2008 w Polsce z ulg podatkowych na badania i rozwój skorzystało jedynie 128 firm. W tym samym czasie w Wielkiej Brytanii było to 14,4 tys. podmiotów. Polscy przedsiębiorcy otrzymali zwolnienia podatkowe o łącznej wartości 27 tys. euro, a firmy brytyjskie – 1,77 mld euro. Według Deloitte jeśli Polska nie zmieni systemu ulg podatkowych, to w niedługim czasie staniemy się dla inwestorów zagranicznych mniej atrakcyjni niż Czechy, Węgry, czy inni sąsiedzi z regionu.



a Uszeregowane malejąco według 2008 r., b dane wstępne

Źródło: Baza danych Eurostatu

a Listed according to decreasing 2008, b Preliminary data

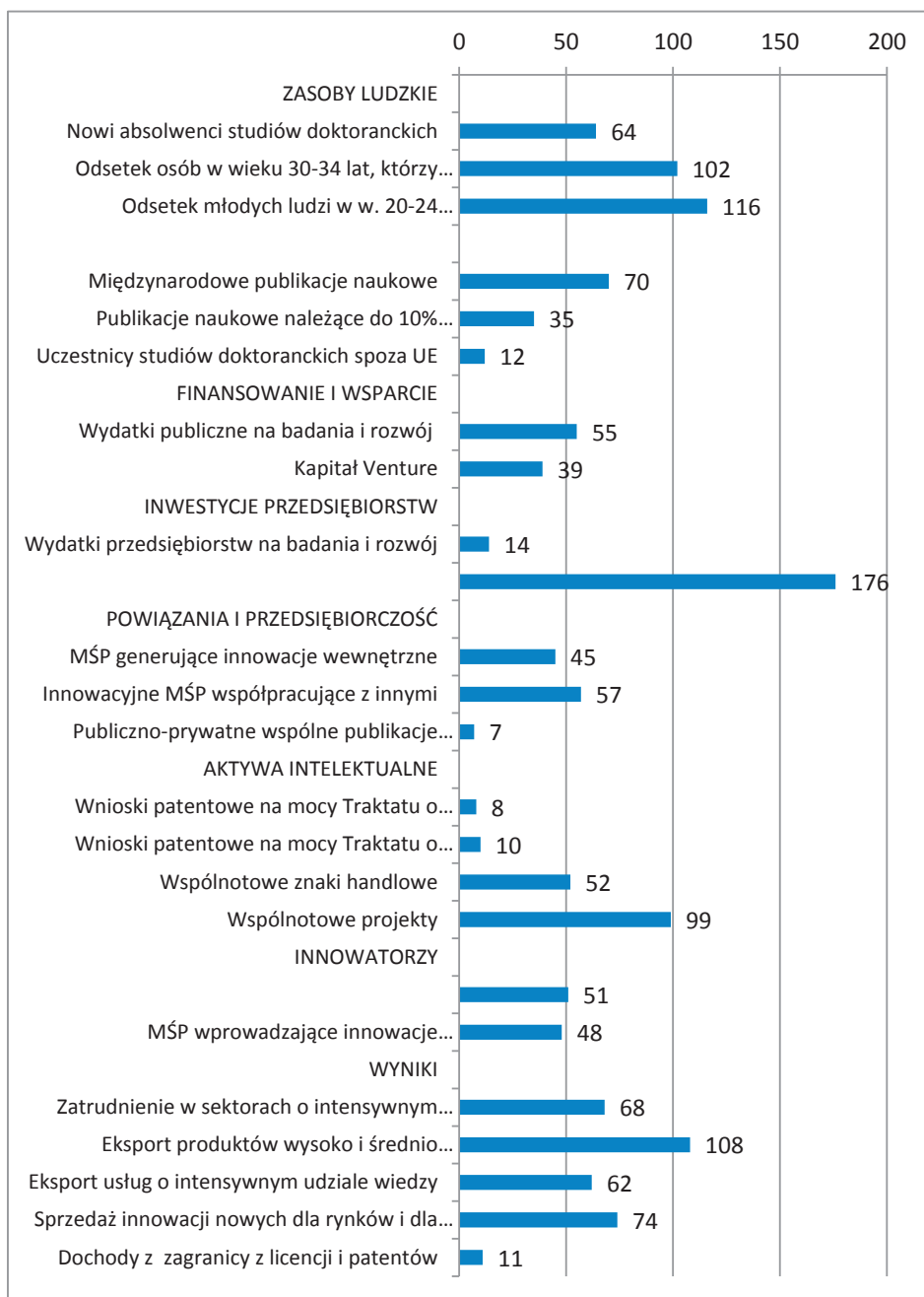
Ryc. 2. Wskaźnik intensywności prac B+R w wybranych krajach europejskich i Stanach Zjednoczonych

Źródło: *Nauka i technika w Polsce w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2011, s. 82

Znaczenie ulg podatkowych dla rozwoju innowacyjności potwierdzają wyniki badań przeprowadzonych przez PKPP Lewiatan. Wyniki tych badań zostały przedstawione na rycinie 5. Uczestnicy badania wskazali za najistotniejsze ulgi podatkowe związane z wprowadzaniem nowych technologii (52,6%) i popyt na produkty nowych technologii (32,4%).

Słabą pozycję Polski pogarsza niższe tempo wzrostu innowacyjności aniżeli w innych krajach regionu. Większość krajów nadrabia dystans dzielący je od czołówki o wiele szybciej niż my. W ciągu ostatnich pięciu lat najszybciej odrabiającym dystans krajem w całej Unii była Rumunia. Niedaleko za nią plasowała się Bułgaria. Wśród najszybciej poprawiających swoją pozycję krajów znalazły się też Estonia, Czechy i Łotwa. Spośród państw będących na podobnym poziomie co Polska, wolniejszy rozwój był tylko na Węgrzech, a niewiele szybszy niż w Polsce – na Litwie i na Słowacji.

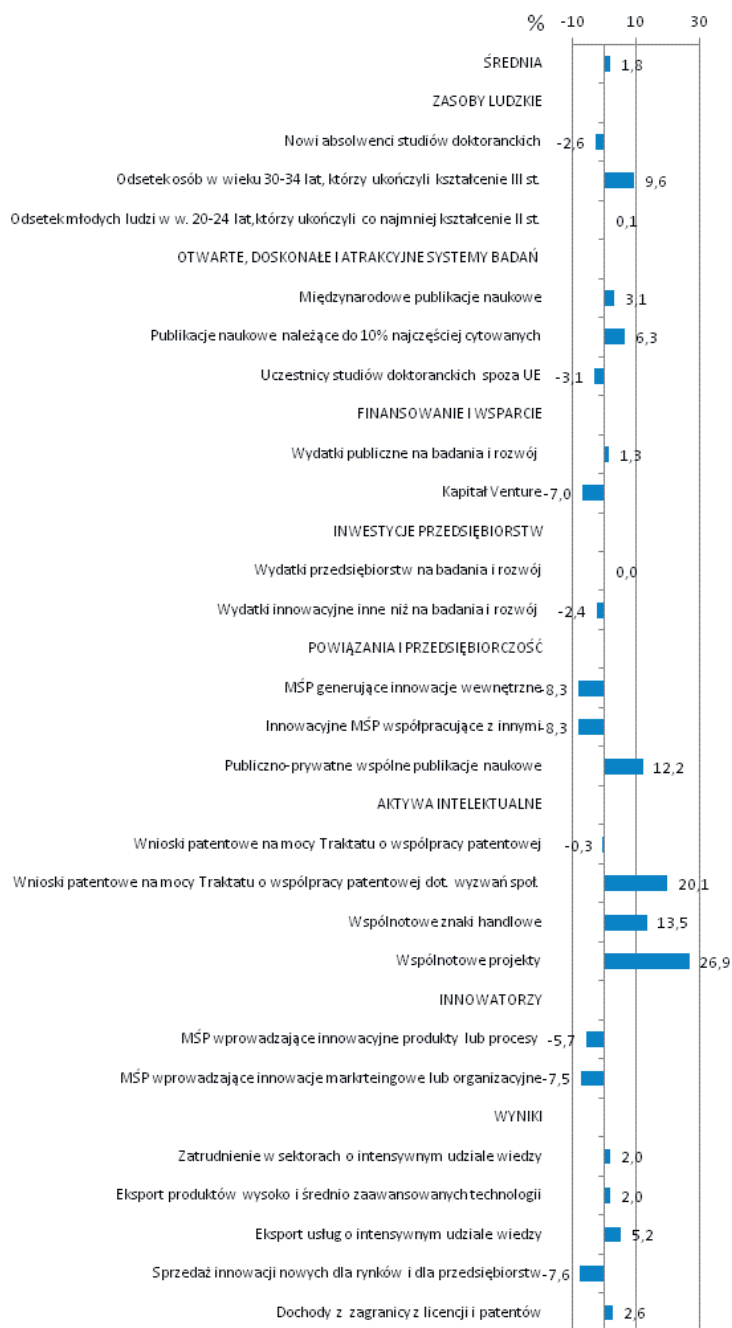
Relatywnie silną stroną polskiej gospodarki jest kapitał ludzki, inwestycje firm oraz efekty ekonomiczne. W tej kategorii zawarte są wskaźniki pokazujące jak działalność innowacyjna przekłada się na wzrost zatrudnienia, eksport oraz sprzedaż firm. Słabymi stronami



Wartości wskaźników w stosunku do UE-27 (UE-27=100)

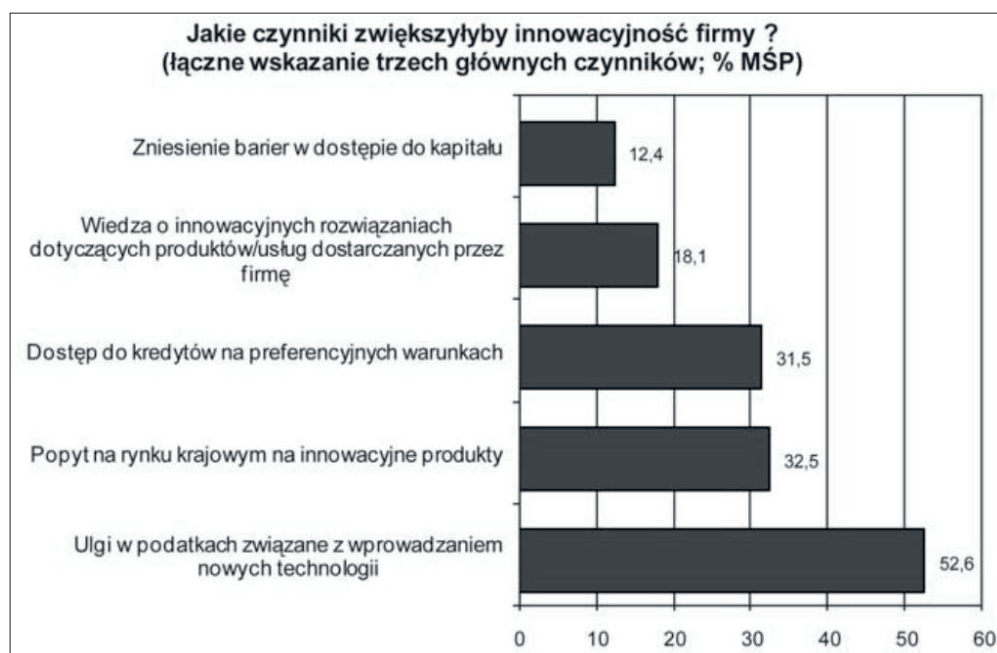
Ryc. 3. Wartość wskaźników innowacyjności w Polsce w stosunku do średniej unijnej

Źródło: Unijna tablica innowacyjności za 2010 r., s. 26



Ryc. 4. Średni roczny wzrost dla poszczególnych wskaźników i średni wzrost dla Polski

Źródło: Unijna tablica innowacyjności za 2010 r., s. 26



Ryc. 5. Czynniki wpływające na innowacyjność firm w opinii przedsiębiorców

Źródło: Badanie „Monitoring kondycji sektora MŚP”, PKPP Lewiatan

polskiej gospodarki są z kolei „powiązania i przedsiębiorczość”. W tej kategorii mieszczą się wskaźniki pokazujące zdolność innowacyjnych firm do współpracy ze sobą, a także tworzenie więzi pomiędzy sektorem prywatnym i publicznym oraz mierzalne efekty wdrażania innowacji, takie jak liczba patentów w odniesieniu do liczby ludności, liczba zarejestrowanych wzorów użytkowych, czy wydatki na innowacje w stosunku do PKB.

Największe nakłady w Polsce poniesione zostały na zakup maszyn i urządzeń, środków transportu i wyposażenia (przemysł: 62,4%, usługi: 43,8%), natomiast najmniejsze na szkolenia (przemysł: 0,2%, usługi: 0,8%). Proporcja pomiędzy środkami pozabudżetowymi i środkami z budżetu państwa wskazuje na dominację środków publicznych. Jest to proporcja odwrotna niż ta uznawana aktualnie przez ekspertów zachodnich za optymalną z punktu widzenia przydatności dla gospodarki. Zgodnie z najnowszymi ustaleniami specjalistów z Unii Europejskiej i OECD optymalny udział funduszy prywatnych i publicznych przedstawia się jak 65:35. Jeśli udział środków pochodzących spoza budżetu państwa w nakładach ogółem na działalność B+R jest niższy niż 65%, to całkowita efektywność tych nakładów jest wyraźnie mniejsza.

Z prognoz pochodzących z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wynika, że w 2020 r. wydatki na badania i rozwój mogą sięgnąć 1,7–1,9% PKB. W wariancie pesymistycznym wydatki te mają wynieść około 1,45% PKB. Ministerstwo zastrzega jednak, że określenie takiego poziomu wartości wskaźnika nakładów na badania i rozwój zostało poprzedzone przyjęciem szeregu założeń. Przyjęto m.in., że średnioroczny wzrost PKB

Tab. 2. Nakłady na działalność innowacyjną według rodzajów

Lata	Ogółem	W tym					
		działalność B+R	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych	zakup oprogramowania	nakłady inwestycyjne na środki trwałe	szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów
	w mln zł						
PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE							
2005	14329,1	1367,1	343,2	281,9	11865,8	42,9	289,4
2006	16031,0	1481,4	336,6	467,0	13058,3	40,3	462,6
2007	19804,6	1602,8	324,2	340,9	16506,9	63,7	577,2
2008	23686,1	1930,0	261,5	354,2	20065,7	201,7	580,1
2009	21405,5	2173,1	267,8	356,6	17971,7	44,6	345,9
SEKTOR USŁUG							
2006	7214,9	802,4	292,8	733,9	4452,2	64,4	292,5
2008	9794,6	556,6	174,2	1103,3	7329,4	56,1	266,3
2009	7624,3	690,2	586,4	1162,8	4429,0	54,1	481,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Nauka i technika w Polsce w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2011, s. 372

w latach 2010–2020 wyniesie 3%, a inflacja 1,5%. Ponadto założono „wysoce prorozwojowy” wariant wzrostu nominalnych nakładów środków budżetowych na naukę – średniorocznie o 14%. Poza tym przyjęto trzy warianty przeznaczenia środków z funduszy strukturalnych na lata 2013–2020 na badania i rozwój w kwotach 3 mld euro, 6 mld euro i 9 mld euro. Założono też dwa scenariusze udziału środków pozabudżetowych w ogólnych nakładach na badania i rozwój – 40% (jak obecnie) i 50%. Według resortu nauki realizacja najbardziej optymistycznego scenariusza zależy w dużej mierze od możliwości pozyskania funduszy unijnych w przyszłej perspektywie finansowej oraz zmiany dotychczasowej struktury finansowania nakładów na badania i rozwój (*Za 10 lat...*).

Rządowa strategia „Polska 2030” przewiduje, że nakłady na naukę wzrosną do 1,62% PKB w 2020 r., a docelowo do 4% w 2030 r. Aby to osiągnąć, trzeba zwiększyć wartość nakładów na badania i rozwój o 20% co roku w stosunku do poprzedniego budżetu oraz zwiększyć udział przedsiębiorstw w B+R dwukrotnie, zakładając stały wzrost PKB o 3,5% rocznie bez uwzględnienia wartości inflacji.

WNIOSKI

Miejsce Polski w rankingach świadczy o tym, że nasza gospodarka należy do najmniej innowacyjnych gospodarek Europy. Wzrost gospodarczy oparty jest na niskich kosztach pracy, dużym wewnętrznym rynku zbytu i funduszach z Unii Europejskiej. Zdajemy sobie jednak sprawę, że te proste rezerwy wzrostu za kilka lat się wyczerpią i Polsce będzie groził brak rozwoju.

Pod zaledwie kilkoma względami nasza pozycja innowacyjna przewyższa średnią europejską. Aktualna pozycja Polski jest wynikiem wieloletnich i wciąż utrwalanych zaniedbań. Nic nie wskazuje na to, aby Polska była w stanie nadrobić ten dystans w dającej się określić perspektywie. Deficyt sektora finansów publicznych, dług publiczny oraz nawarstwiający się problemy w strefie euro sugerują raczej dalsze cięcia i oszczędności w wydatkach na badania i rozwój. Wydatki na działalność innowacyjną w Polsce są od lat na jednym z najniższych poziomów w Europie. Współpraca sektora prywatnego i publicznego jest znikoma, a perspektywy absolwentów na rynku pracy wyglądają pesymistycznie.

Obecna sytuacja gospodarcza staje się coraz bardziej nieprzewidywalna i trudno określić perspektywę na najbliższą przyszłość. Dlatego wydaje się, że w warunkach wysokiej niepewności oraz prawdopodobnej recesji w gospodarkach krajów zachodnich, szanse na poprawę sytuacji gospodarki jako całości są małe, ale posiadają ją wciąż pojedynczy uczestnicy rynku. Dlatego rząd powinien zintensyfikować działania mające na celu zmniejszenie biurokratyzowania gospodarki, wprowadzić ułatwienia w zakładaniu firm oraz budować ogólnie pozytywny klimat do prowadzenia działalności gospodarczej. Polska nie musi stale zajmować dalekiego miejsca w rankingach krajów przyjaznych przedsiębiorczości. Jeżeli stanie się krajem przyjaznym inwestowaniu to ten fakt znacząco przyczyni się do poprawy obecnej pozycji Polski w zakresie innowacyjności.

Literatura

- Za 10 lat wydatki na badania i rozwój sięgną 1,7 proc. PKB*, <http://www.wprost.pl/ar/201603/Za-10-lat-wydatki-na-badania-i-rozwoj-siegną-17-proc-PKB/>
- Arnold E., Guy K., *Technology diffusion programmes*, [w:] *Policy Evaluation in Innovation and Technology Best Practises*, OECD.
- Badanie „Monitoring kondycji sektora MŚP”*, PKPP Lewiatan; http://www.pzppf.com.pl/images/pigulka/40_pl.pdf
- Godin B., 2004, *Obsession for Competitiveness and its Impact on Statistics: the Construction of High Technology Indicators*, Research Policy, nr 33.
- GUS, 2010, <http://www.stat.gov.pl>
- Innowacyjność terapią dla polskiej gospodarki*, http://www.pzppf.com.pl/images/pigulka/40_pl.pdf
- Jak najlepiej zachęcić do innowacyjności – ulgi podatkowe – raport 2011*, http://www.deloitte.com/view/pl_PL/pl/zagadnienia/dotacje/ulgibadaniarozwoj
- Oslo Manual, 2005, OECD.
- Potencjał Innowacyjny*, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xber/loz/ASSETS_potencjal_innowacyjny.pdf
- Raport o kapitale intelektualnym*, http://www.pliki.innowacyjnosc.gpw.pl/Kapital_Intelektualny_Polski.pdf

- Kline S.J., Rosenberg N., 1986, *An overview of innovation*, [w:] R. Landau, N. Rosenberg (red.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, National Academy Press, Washington D.C., s. 275–305.
- Schumpeter A.J., 1960, *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa.
- The Measurement of Specific and Technological Activities Oslo Manual Guidelines for Collecting and Interpreting Data*, 3rd edition, OECD/EUROSTAT 2005, s. 95–96.
- Unijna tablica innowacyjności z 2010 r., <http://www.proinno-europe.eu/inno-metrics/page/innovation-union-scoreboard-2010>

Poland's innovative position against the background of other EU countries

This paper presents the current innovative position of Poland against the background of other EU countries. The evaluation is based on direct and indirect indicators of the current situation of Polish economy. It provides answers to a number of questions, such as: is Poland investing enough in research? Is Poland becoming a more attractive place to invest in research? Is Poland progressing towards the European Research Area and making its research system more competitive? The figures are not optimistic. In the last ten years, R&D investment in Poland has increased only by 0,04% in real terms to 0,67% GDP in 2009. At the same time, R&D intensity in Finland, Sweden and Denmark has increased considerably.

Dr Paweł Nowak

Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie

Instytut Politologii

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej

e-mail: gelb@wp.pl

TOMASZ TADEUSZ BRZOWSKI

Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości

Wyższa Szkoła Technologii Teleinformatycznych

w Świdnicy

Związek innowacyjności z elastycznością w gospodarce i skutki społeczne obu zjawisk

Celem niniejszego artykułu jest zwrócenie uwagi na zależność pomiędzy postulatem unowocześniania przedsiębiorstw w sektorze przemysłowym poprzez wdrażanie rozwiązań o charakterze racjonalizatorskim i innowacyjnym z coraz bardziej rozpowszechnioną ideą elastyczności. Ponieważ przemysł i usługi stanowią integralną część gospodarki, toteż efekty zmian, jakie w nich zachodzą nie tylko nakładają się często na siebie, ale i od siebie zależą. Dostrzeżenie i eksplikacja tych związków wraz z ich specyfiką jest tyleż trudna i wielotorowa, co nie zawsze jasna i wyraźna. Mimo trudności postaramy się znaleźć i opisać, na ile to możliwe, naturę i relacje zachodzące pomiędzy innowacyjnością a elastycznością, podkreślając w sposób szczególny ich rezonans społeczny.

Uchwycenie innowacyjnych procesów zarządzania i produkcji pozwoli ustalić jak i na ile są one wynikiem odpowiedzi poszczególnych podmiotów w gospodarce na powszechny dziś postulat elastyczności. Poprzez taką analizę chcemy określić wzajemną zależność oraz pokazać stopień wpływu i umożliwić ocenę ich społecznych skutków. W pierwszej kolejności spróbujemy zdefiniować innowacyjność i wyjaśnić czym jest elastyczność w gospodarce. Już wstępna konkretyzacja obu pojęć, osadzenie ich w określonych kontekstach interpretacyjnych pokazuje, że nie jest to zadanie proste. W literaturze przedmiotu oba pojęcia występują w różnych odniesieniach i znaczeniach, a ich granice bywają bardzo płynne. Zwrócenie uwagi na tę wieloznaczność, i mimo to dookreślenie znaczenia obu pojęć, pozwoli na uchwycenie płaszczyzny na której zachodzą ich wyraźne związki.

Stopień wpływu elastyczności na innowacyjność i odwrotnie rodzi także nie mniej ważne skutki społeczne. Są one najbardziej widoczne w sferze komunikacyjnej, np. w relacjach pracowniczych. Temu zagadnieniu poświęcone zostaną analizy opisane w dalszej części niniejszego tekstu. Wyniki badań i analiz przywołanych autorów (Baumann, Sennett) opatrzone zostały autorskim komentarzem, uwzględniającym przede wszystkim wyniki analiz dokonanych w pierwszej części artykułu, gdzie podjęta została kwestia charakteru związków łączących zjawiska społeczno-gospodarcze innowacyjności i elastyczności. Na koniec oba postulaty ukazane zostaną w świetle zmian, do jakich przyczyniają się w sferze stosunków

społecznych, pozwalając na redefinicję ich znaczenia, ukazując nade wszystko swą ważność nie tylko w kontekście szeroko rozumianego świata biznesu.

INNOWACYJNOŚĆ WOBEC ELASTYCZNOŚCI

W warunkach aktualnej rzeczywistości gospodarczej, którą definiuje szereg nie do końca sprecyzowanych zagadnień (do których należą m.in. takie określenia jak: współczesność, gospodarka globalna, rozmaite sfery życia poprzedzone modnym prefiksem *post-*) innowacyjność, w pierwotnym odbiorze, jawi się jako kolejne, pretendujące do roli alternatywy, charakteryzującej aktualną przestrzeń gospodarczą. O ile wymienione określenia mają znacznie szerszy zasięg znaczeniowy, o tyle zakres pojęcia „innowatyka” jest ograniczony do kilku kontekstów. Najogólniej mówiąc jest ona dziedziną wiedzy, której głównym polem zainteresowania są innowacje (łac. *innovatio* – odnowienie, *innovare* – odnawiać, odświeżać), czyli wprowadzone przez człowieka nowe wartości bądź jakości wraz z prawidłami ich powstawania jako efektem twórczego myślenia. Innowatyka podejmuje więc refleksję nad zastosowaniem i wykorzystaniem produktów kreatywnego myślenia, badając ich najkorzystniejsze formy oraz skuteczność – jest wiedzą o metodach stymulacji ich tworzenia, sposobach testowania oraz optymalizacji warunków ich implementacji.

W łacińskim rozumieniu innowacji tkwi zachęta, aby z czegoś, co stare uczynić nowe. Zgadzać się na taką wykładnię, należałoby uznać, że innowacja jest próbą usprawnienia dotychczasowego rozwiązania, które na skutek nieadekwatności np. w stosunku do aktualnych wymagań rynku nie jest działaniem skutecznym. Inne rozumienie innowacji łączy to pojęcie z osobą przedsiębiorcy, traktującego innowację jako instrument dzięki któremu zmienia dotychczasową działalność podejmując nową. Według G.S. Altshullera, azerskiego autora TRIZ (1957) (ros. Teorija Rieszenija Izobratieslkich Zadacz, czyli Teorii Rozwiązywania Innowacyjnych Zagadnień), innowacja mieści w sobie konieczność zainicjowania procesów twórczych, w czym bliska jest kreatywności i inwentyce. Innowacja jest zatem złożonym zjawiskiem i narzędziem prakseologicznym, stanowiącym zbiór umiejętności, nakierowanym na odmienne sposoby organizowania, syntezy i wyrażania wiedzy, postrzegania świata, tworzenia nowych idei, perspektyw i produktów. Tak rozumiana metoda innowacji dostarcza więc instrumentów i metod dla prawidłowego formułowania problemów, analizy systemowej i analizy błędów. Jest bardziej trafną metodą poszukiwań niż te oparte na losowym generowaniu pomysłów (burza mózgów), wypracowuje bowiem algorytm kolejnych przybliżeń, by stworzyć warunki optymalnego rozwiązania problemu, doskonaląc rozwiązania już istniejące.

Innowacyjność jako nowość w przestrzeni gospodarczej każdorazowo daje się ująć zarówno w aspekcie mentalnym (jako nowatorska myśl lub idea) jak i materialnym, który jest wynikiem innowacyjnego sposobu myślenia i nabiera statusu realnej wartości ontologicznej, stając się urzeczywistnieniem nowatorskiego sposobu myślenia. Warto uwzględnić tę dychotomię, bowiem najbardziej oczywistą jest konkretna wytwórczość ekonomiczna, oparta na innowacyjnych metodach zarządzania i produkcji, przez co poprzedzając ją inny (tu: innowacyjny) wkład o charakterze spekulatywnym bywa pomijany. Jest integralnym i komplementarnym elementem innowatyki jako wiedzy.

W przestrzeni biznesu innowacyjność może dotyczyć wielu kwestii. Najczęściej jednak odnosi się do strategii celów firmy oraz ich techniki. Chodzi tu przede wszystkim o innowatykę konstrukcyjną, czyli konkretne cechy produktu. Towarzyszy jej innowatyka technologiczna rozumiana jako zmieniające się sposoby wytwarzania produktów. Należy też uwzględnić rozszerzenie sposobów wykorzystywania i zastosowania produktów bądź podejmowanie działań na rzecz pozyskania nowego odbiorcy. W tym przypadku można mówić o innowacyjności w sferze celów marketingowych firmy. Innowacyjność dotyczy również poszukiwania możliwości dostarczania nowych korzyści płynących z użytkowania określonego produktu. Chodzi więc o zwiększanie zakresu i sposobów jego obsługi (finansowanie dostawy, serwis, sposoby komunikacji pomiędzy nabywcą a producentem etc.). Najbardziej naturalnymi obszarami dla zastosowania innowacyjności w przedsiębiorstwie są jego struktura, formy zarządzania oraz istniejące procesy technologiczne.

W perspektywie traktowania innowacyjności jako procesu wdrażania nowych wartości, rodzi się zasadnicze pytanie: na ile innowacyjność przyczynia się do zaistnienia nowości? Jeśli jest wprowadzeniem pierwszego w świecie rozwiązania, można uznać, że jest całkowicie nowym wydarzeniem, ale innowacyjność może przybierać formę pozorną, szczególnie wówczas, gdy jest zapożyczeniem lub naśladowaniem innych rozwiązań. W takim przypadku status innowacyjności bywa problematyczny. Sens nadawany innowacyjności poprzez działania oparte na zapożyczeniu bywa mylony z *benchmarkingiem* – strategią i praktyką, której celem jest porównanie praktyk własnych z procesami zachodzącymi w podmiotach konkurencyjnych, uważanych za najlepsze w danej branży. Wyniki tych obserwacji służą przede wszystkim doskonaleniu funkcjonowania własnego przedsiębiorstwa. O ile *benchmarking* nie jest jedynie naśladownictwem (jego istotą nie jest podpatrywanie sposobów pracy innych i przenoszenie ich na teren własnego przedsiębiorstwa), to już wykrycie czynników odpowiedzialnych za efektywność np. produkcji ale przy uwzględnieniu specyfiki i możliwości własnego przedsiębiorstwa, może być przejawem innowacji.

Uczenie się na obcych wzorach i adaptowanie najlepszych praktyk nie jest tożsame z rozumieniem innowacyjności jako procesu twórczego, którego wynikiem jest całkiem nowa wartość (nie efekt odtwórczości). Skutkiem wprowadzenia zmian są najczęściej innowacje o charakterze inkrementalnym lub rewolucyjnym. Co do pierwszych, są użytecznym instrumentem diagnostycznym, bowiem utrwalają zmiany w zakresie organizacji pracy lub projektowania systemów, według których działa podmiot gospodarczy. Innowacje rewolucyjne mają charakter prognostyczny, sytuując podmiot w przyszłości. Są stanem wiedzy w zakresie przyszłych kierunków, w jakich będą zdążać zmiany. Tak czy inaczej, innowacje wprowadzają rodzaj zmian do funkcjonowania przedsiębiorstw, które mogą mieć charakter liniowy (doskonalenie jakiegoś modelu) lub skokowy (np. wynalezienie zupełnie nowego produktu, nie będącego kolejnym wariantem już istniejącego).

Elastyczność, choć nie jest bezpośrednio kojarzona z innowatyką, zawiera w sobie element akcentujący niestabilność, proces lub zmianę. W ekonomii pojęcie to wykorzystuje się m.in. do mierzenia zależności funkcyjnej między dwiema wielkościami ekonomicznymi, z których jedna jest zmienną niezależną, a druga zależną. Stosuje się ją np. do określania stopnia reakcji wielkości popytu lub podaży na zmianę ceny. Poza sferą ekonomii pojęcie elastyczności ma dość szeroki zakres i bywa stosowane w wielu dziedzinach, niestety, nie zawsze określając to samo. W zakresie podmiotów gospodarczych elastyczność jest pozytywną cechą współczesnego przedsiębiorstwa, traktowaną przez rynek jako wymóg.

Geneza postulatu elastyczności, jako elementarnej cechy definiującej współczesne przedsiębiorstwo tkwi w niestabilnej i labilnej sytuacji otoczenia rynkowego, z czym związana jest potrzeba nieustannego redefiniowania celów i zaprowadzania zmian mających charakter odpowiedzi na turbulentność rynku. Jeśli chodzi o obszar dokonywania tych zmian, należą do nich struktura wewnętrzna przedsiębiorstwa, jego zasoby, wdrożone procesy zarządzania kadrowego, produkcji, ale i otoczenie w jego transnarodowym wymiarze, jako reakcja na przyspieszone procesy globalizujące rynek. Elastyczność umożliwia pracownikom przedsiębiorstwa odpowiedzialnym za adekwatne reagowanie na potrzeby rynku dokonanie wyboru, stwarzając warunki dla sprawniejszego wprowadzenia zmiany czyli innowacji. Obszar pojęcia elastyczności wypełnia szereg innych, podobnych znaczeń: umiejętność przystosowywania się, zdolność do modyfikowania i doskonalenia własnej organizacji, płynność produkcji, zatrudnienia, mobilność. Każde z nich równie dobrze może być synonimem określenia „elastyczność” akcentując jakąś jego szczególną cechę, co nie rozwiązuje problemu wieloznaczności tego pojęcia.

Elastyczność to odpowiedź na postulat efektywności, na problem maksymalizacji jakości i ciągłej reorientacji w procesie kreowania marki oraz dążenia do zwiększania konkurencyjności. Między innymi te czynniki wymuszają na przedsiębiorstwach troskę o ich innowacyjność, stając się katalizatorem przemian ukierunkowanych na poszukiwania odpowiednich narzędzi i sposobów, aby te cele jak najszybciej osiągać. Otwartość rynku na zmiany w zarządzaniu i produkcji została zapoczątkowana w latach siedemdziesiątych dwudziestego wieku. W tym czasie możliwości obniżania kosztów produkcji zaczęły się kończyć, zaś klienci w swych wyborach konsumenckich coraz częściej brali pod uwagę jakość dóbr i usług. Skłoniło to przedsiębiorstwa do różnicowania swych strategii marketingowych, które zaczęły silniej uwzględniać np. zasady segmentacji rynku, wprowadzając szereg zmian w zarządzaniu i dywersyfikując produkcję. Dotychczasowy podział pracy, oparty w dużej mierze na specjalizacji produkcji i standaryzacji, jako efekt orientacji na produktywność i efektywność, uległ więc znaczącemu przeobrażeniu.

Firmy zaczęły wdrażać zasady elastyczności, począwszy od produkowania nie jednego, ale wielu różniących się produktów w pomniejszonej skali, wprowadzono krótkie cykle dostaw, zauważono zmianę w zakresie zapotrzebowania na zdolność produkcyjną, zindywidualizowano ofertę produktową. Działania te wymusiły więc innowacyjność, która, poza produktem, zaczęła dotyczyć obszarów technologii i strategii zarządzania. Przedsiębiorstwa realizując cele musiały zaakceptować działania elastyczne. Budowanie przewagi konkurencyjnej, którą ma dziś zapewniać np. realizowanie zasad społecznej odpowiedzialności biznesu czy maksymalizacja zysku, realizuje się przy współdziale działań zapewniających kompleksową obsługę klienta (firma musi poszerzyć profil działalności rynkowej), utrzymanie wysokiej jakości produktów i świadczonych usług, szybkość dostaw czy niskobudżetowy nakład kosztów produkcji – w istocie wymaga elastyczności w zachowaniu względnej równowagi w gąszczu postulatów ekonomiczno-rynkowych, wśród których dochodzi do jawnych konfliktów.

Elastyczność to sposób na ich niwelowanie, jest umiejętnością przeorganizowania zadań. Kiedy (obok budowania przewagi konkurencyjnej) nadrzędnym celem przedsiębiorstw staje się maksymalna efektywność, współczesne „odczarowywanie świata” realizuje się w oparciu o racjonalność ograniczoną do najbardziej ekonomicznego sposobu wykorzystania środków. Prymat rozumu instrumentalnego (maksymalna efektywność), czyli najlepsza

relacja nakładów do zysków, stanowi kryterium rozstrzygające w podejmowaniu decyzji o wprowadzaniu rozwiązań innowacyjnych, jakkolwiek taki schemat myślenia, obok zaniku horyzontów moralnych i utraty wolności, zaczyna wkraczać również na teren społecznych relacji międzyludzkich (Taylor 2002, s. 12–17). „[...] Elastyczność staje się w warunkach niestabilności rynku, skracania się cykli życia produktów, technologii, a także organizacji oraz pojawiania się coraz bardziej wyrafinowanych i zindywidualizowanych potrzeb klienta – narzędziem konkurowania. Dzisiaj zalecenie «bycie elastycznym» stało się niejako wymogiem nakazem dla organizacji” (Osbert-Pociecha 2005).

INNOWACYJNOŚĆ W ELASTYCZNOŚCI CZY ELASTYCZNOŚĆ W INNOWACJI?

Z precyzyjnym zdefiniowaniem pojęcia „elastyczność” jest podobnie jak z określeniami globalizacji czy przedsiębiorczości. Bywa ono wykorzystywane w wielu dziedzinach na oznaczenie różnych właściwości (biologia, chemia, fizyka, ekonomia, etc.). W interesującym nas kontekście, zależność innowacyjności i elastyczności staje się bardziej zrozumiała. Pierwsza bowiem, jeśli nie wymusza, to stwarza dogodne warunki dla zaistnienia drugiej. Firma, chcąc podolać wymaganiom rynku, musi podejmować ryzykowane i innowacyjne działania, które pozwolą jej albo utrzymać dobry *standing*, albo uzyskać przewagę konkurencyjną. Głównym problemem jest więc sposób doboru odpowiednich narzędzi innowacyjnych. Elastyczność jest cechą opisującą podmiot gospodarczy, który pod wpływem czynników niezależnych staje się (jeśli nie jest) podatny na zmiany, tzn. potrafi na nie reagować w oparciu o wypracowane i modyfikowane narzędzia i dostosowywać je do zmian. Wszystko po to, aby osiągać cele strategiczne, sprostać wyzwaniom i utrzymać pozycję rynkową.

Elastyczność nie jest własnością statyczną. Jej natura skrywa, jak się wydaje, polimorficzność rozwiązań. Znaczenie elastyczności ujawnia szeroki zakres możliwości, spośród których należy dokonać wyboru i wdrożyć najlepsze rozwiązanie. Z racji tego, że efektem może być decyzja trafna lub fałszywa, elastyczność zawiera pewien poziom ryzyka, czyli niepewność. Pojęcie „elastyczność”, mimo gramatycznej liczby pojedynczej, składa się na pluralizm metod i różnych rozwiązań.

Przedsiębiorstwo ulegające przeobrażeniu w zakresie organizacyjnym, produkcyjnym, zmieniające profil biznesowy tak samo szybko, jak adaptuje się do zmiennych warunków rynkowych, musi wypracować skuteczne metody szybkiego powrotu do poprzedniej formy (punktu wyjścia), bowiem elastyczność uwzględnia również zmiany koniunktury rynkowej. Przeprofilowanie działalności bywa niekiedy krótkotrwałe i ograniczone horyzontem czasowym. W tym przypadku bardziej adekwatne byłoby określenie zapożyczone z nauk technicznych – „sprężystość”.

Sprężystość konotuje fazę odkształcenia (odgięcia), czyli powrotu do poprzedniego kształtu, gdy zniwelowana zostanie siła (niezależny czynnik rynkowy) odpowiadająca za jego wcześniejszą zmianę. Według G. Stiglera, elastyczność jest cechą wytwarzania, która bierze pod uwagę różne sposoby produkcji, a tym samym ujawnia podejście wielorozwiązaniowe przy uwzględnieniu najbardziej pożądanej formy w ściśle określonych warunkach. Stąd m.in. w literaturze przedmiotu wyróżnia się elastyczność ofensywną i defensywną. Druga, najbardziej widoczna, jest reakcją podmiotu na warunki podyktowane przez zmienny

rynek, postrzegane jako realne zagrożenie dla pozycji firmy. Elastyczność ofensywna to forma nacisku na otoczenie zewnętrzne, mająca na celu wywołanie spodziewanej reakcji wśród innych uczestników gry rynkowej.

R. Krupski elastyczność pojmuje relacyjnie, jako odniesienie reakcji podmiotu gospodarczego do uprzedniego impulsu (bodźca) i wyróżnia cztery jej rodzaje: reaktywny – zachodzący wtedy, gdy na zaistniały impuls A natychmiast pojawia się odpowiedź (reakcja) typu B; adaptacyjno-inercyjny – gdy na zaistniały impuls A odpowiedzią (po pewnym czasie) jest reakcja typu B; antycypacyjny – jeśli zachodzi impuls A, natychmiastową reakcją jest odpowiedź typu B, gdzie B oczekuje wystąpienia A; oraz kreatywny – w którym między A i B nie ma zwłoki, ale B nie jest wprost reakcją na A (Krupski 2005, s. 24).

Elastyczność w literaturze najczęściej jest odnoszona do konkretnych podmiotów gospodarczych. Każda organizacja chcąc być w pełni reaktywną, tj. zdolną do zmian wewnętrznych, wymuszanych przez zjawiska zachodzące w przestrzeni zewnętrznej, powinna uwzględniać wymiar czasowy (czasokres wymagany do zaistnienia zmiany, czas na reakcję), zakres, tzn. ilość kombinacji (posunięć strategicznych) jako reakcję na przewidywalne lub nieprzewidywane zmiany zainicjowane przez organizację, elementy możliwych do obrania przez organizację strategii reaktywnych lub pro-aktywnych, oraz koncentrację działań jako odpowiedź organizacji na wagę i specyfikę przesłanek (jakościowy i ilościowy rodzaj bodźca) zmuszających ją do wdrożenia procesów elastyczności (Golden, Powell 2000, s. 373).

Organizacja, chcąc być zdolną do implementacji założeń o charakterze elastycznym, na co zwraca uwagę J. Brilman, powinna nadążać za zmianami otoczenia i rozwijać się szybciej niż konkurenci, wypracować dobrej jakości system poznawania opinii klientów i szybko reagować na ich oczekiwania, być zdolną do skrócenia procesów decyzyjnych, tzn. mieć wystarczająco płaską strukturę organizacyjną (poniżej krytyczny stosunek R. Sennetta do takiego typu elastyczności), uprawomocnić pracowników wykonawczych (*empowerment*) oraz wykształcić adekwatnie do zmiennej sytuacji rynkowej personel (Brilman 2002). W tym znaczeniu elastyczność daje się ująć w dwóch wymiarach: operacyjnym i strategicznym. W sensie operacyjnym odnosi się do powtarzalnych działań, charakterystycznych dla tej samej technologii, i jest wtedy elastycznością wytwarzania. Stanowi narzędzie zabezpieczające przed niepewnością. Może to być np. maszyna lub urządzenie na wyższym poziomie włączone do linii technologicznej danego zakładu lub do faz procesu wytwarzania oraz zasobów, np. materiałów, środków trwałych, zasobów ludzkich. W sensie strategicznym jest związana z działaniami o charakterze logistycznym i marketingowym.

Czy elastyczność jako katalizator rozwiązań innowacyjnych na poziomie przedsiębiorstw wpływa na przeobrażenia w sferze społecznej?

ELASTYCZNOŚĆ I JEJ SKUTKI SPOŁECZNE. KRYTYKA ZJAWISKA ELASTYCZNOŚCI RICHARDA SENNETTA I ZYGMUNTA BAUMANA

Słowo *flexibility* pojawiło się w języku angielskim już w XV wieku i jego znaczenie treść początkowo łączono ze światem przyrody (zdolność drzew do ustępowania i powracania pod naporem wiatrów), jednak w przestrzeni społecznej jest słowem określającym dostosowywanie się i dopasowywanie człowieka do zmiennych sytuacji życiowych. Nie muszą

one zmierzać w stronę destrukcji podmiotu, ale wyznaczają mu określoną liczbę wariantywnych zachowań, spośród których będzie mógł obrać te, które są w danych warunkach dla niego najlepsze.

Pojęcie elastyczności funkcjonuje w sferach gospodarki, przemysłu i ekonomii, które razem tworzą kluczowe dziedziny naszego życia. Siłą rzeczy obecność w nich zjawiska elastyczności wpływa na kształt przestrzeni relacji międzyludzkich, generujących określone skutki.

Elastyczność wprowadza w przestrzeń życia społecznego niepewność. Od tego, kto i dla kogo tworzy warunki niepewności zależy pozycja społeczna. Sennet widzi w elastyczności zasłonę dla ośrodków kojarzonych z władzą, a „największą władzę mają takie jednostki, które potrafią stać się źródłem niepewności innych jednostek. Manipulowanie niepewnością stanowi kwintesencję zmagania o władzę i ich główną stawkę” (Bauman 2000a, s. 42).

Elastyczność na poziomie instytucjonalnym ma wspomagać poszukiwanie rozwiązań innowacyjnych, eliminujących codzienność i rutynę. W tym względzie elastyczność jest bliska rozumieniu przedsiębiorczości, jako postawy wobec zmiennych uwarunkowań otoczenia, bowiem otwiera podmiot na inność, sprzyja dostosowywaniu się do nowych warunków, uzdalnia człowieka do dokonywania zmian. Pod aktualnymi formami elastyczności kryje się określony system władzy, kierujący się trzema dyrektywami: „System władzy ukryty za fasadą współczesnych form elastyczności opiera się na trzech elementach: wymyślaniu instytucji wciąż od nowa, elastycznej specjalizacji produkcji oraz koncentracji władzy bez jej centralizacji” (Sennett 2006, s. 57). Przyjrzyjmy się zatem tym trzem elementom, starając się uchwycić ich sens społeczny.

Działać na rynku elastycznie to aprobować nieustanne zmiany, ale zmiana może mieć dwojaki wymiar: po pierwsze, może zakładać jakąś ciągłość i korespondencję między tym, co kiedyś i tym, co dziś. Po drugie, może zakładać całkowitą izolację od *status quo ante* i radykalnie zrywać z przeszłością. Jest wtedy skutkiem jakiegoś zdarzenia, całkowicie i bezpowrotnie zmieniającego stan faktyczny (Leach 1968, s. 124). Tworzenie luźnych sieci zależności w dzisiejszych formach korporacyjnych pozwala na zastosowanie metod „spłaszczania” (*delayering*) oraz „wertykalnej dezagregacji” (*vertical disaggregation*). Pierwsze ma na celu namierzenie nieefektywnego segmentu struktury firmy, która albo nie przynosi pożądanych efektów, albo powieli zadania innej komórki. Wówczas „spłaszcza się” personel, tzn. liczebnie mniejszą grupę menedżerów obciąża się kontrolą większej grupy podwładnych. Dezagregacja wertykalna polega na przydzieleniu kilku różnych zadań zespołowi pracującemu dotychczas nad jednym rozwiązaniem. Przypomina to proces eliminacji przez wzbogacanie.

Wśród takich technik wspomagających elastyczność sytuuje się *reengineering* jako sposób zwiększania produkcji przy znacznej redukcji środków oraz jego najbardziej oczywisty efekt, którym jest redukcja zatrudnienia (*downsizing*) (Sennett 2006, s. 59). Według powyższych innowacyjnych metod, większą wydajność pracy osiąga się przez zerwanie z przeszłością, budując strukturę firmy niejako od nowa. Jak pokazują badania Erika Clemonsa, zmiany organizacyjne tego typu nie dają spodziewanych efektów, ale wprowadzają niepewność i chaos. Pracownicy odczuwający nieustanną presję przestają normalnie pracować, przez co początkowe założenia całkowicie zawodzą. To m.in. skłoniło Scotta Lasha i Johna Urry’ego do konstatacji, że elastyczność jest tożsama z końcem kapitalizmu opartego na planowanej organizacji (Sennett 2006).

Nagle i głębokie zmiany na poziomie przedsiębiorstwa stanowią jawną informację o tym, że firma jest w stanie permanentnej czujności i jest zdolna podążać za zmiennymi warunkami rynku. Działania te są formą uwierzytelnienia się menedżerów w oczach zatrudniających ich akcjonariuszy. Różne wołty, jako odpowiedź na zmienną koniunkturę rynkową pokazują wyraźnie, że kierująca się zasadami elastyczności kadra menedżerska potrafi szybko i elastycznie reagować na wyzwania równie elastycznego otoczenia. Sennett zwraca uwagę na jeszcze inne powody zmian, wskazując na wzrost indeksów giełdowych firm będących w fazie reorganizacji oraz reakcji na niestabilność popytu na dobra konsumpcyjne (Sennett 2006).

Specjalizacja produkcji oparta na zasadach elastyczności ma na celu możliwie szybko wprowadzić na rynek zróżnicowany produkt. Krótki okres życia produktu powoduje, że przedsiębiorstwa będące w relacji konkurencyjności zaczynają ze sobą współpracować, penetrując rynek w poszukiwaniu obszarów jeszcze niezagospodarowanych. Stosując „strategie permanentnej innowacji” nie są zainteresowane utrzymaniem na dłuższą metę kontroli nad danym segmentem rynku, wybierają więc drogę ciągłego dostosowywania się do labilnych trendów rynkowych. Zmienny popyt sprawia, że przed załogą stawia się z dnia na dzień często odmienne zadania. Takie praktyki są możliwe dzięki urządzeniom dającym się przekonfigurować i dowolnie programować, całkowicie zmieniając profil produkcji. Jest to przypadek, kiedy digitalizacja technologii przychodzi w sukurs wymaganiom elastyczności.

Ciekawa uwaga dotyczy sposobu produkcji zwanego wydrążaniem (*hollowing*). Mamy tu do czynienia z faktycznym wysysaniem zasobów, na jakich wspiera się pozycja danej marki na rynku. Przykład rynku komputerów bardzo jasno ukazuje, jak działanie firmy, która wdrożyła elastyczną specjalizację, skutecznie ową markę drenuje z najbardziej drogocennych treści. Kupowanie markowych komputerów (to samo można powiedzieć o wielu innych produktach wytwarzanych przez powiązane ze sobą podmioty na rynku globalnym) z czasem zatracą główne przesłanki kupującego, decydującego się na zakup tego a nie innego urządzenia. Większość z nich stanowią tzw. wydumuszki, czyli produkty wytwarzane z różnych części i podzespołów, produkowanych w wielu częściach świata, i co najwyżej na etapie finalnym produkcji, a dokładniej podczas montażu, możemy mówić o nich w kategoriach całości, podczas gdy wcześniejsze etapy stanowią sumujący się eklektyczny i elastyczny konglomerat powiązań rynkowych, tworzący ostatecznie całość. Odbywa się to przy wzrastającej wiedzy konsumenckiej, przy świadomości, że nabywa się produkt-składak. Jest to przykład rzeczywistego wydrążania pierwotnej marki, która z elastycznej specjalizacji przekształca się w proces pozbywania się swoich walorów jakości. Efektem takich praktyk jest marka jako pusty znak. Pozbawiona treści marka nie jest już gwarantem wcześniejszej jakości (Sennett 2006).

Elastyczność współczesnego kapitalizmu tworzy dogodne warunki do zawiązywania się również innowacyjnych modeli władzy. Pozwala bowiem na jej koncentrację przy jednoczesnym procesie jej decentralizacji. W pierwotnym założeniu chodziło o zdecentralizowanie władzy na poziomie firmy. Osoby stanowiące niższy szczebel władzy w organizacji miały posiadać większą swobodę oraz wpływ na swe działania. Tak oto niezrównoważona ekonomia wspierana postulatem ciągłych zmian (elastyczności) wprowadza w obszar zarządzania kolejną nierównowagę – tym razem nierówność władzy. Usieciowienie produkcji wspierane postulatem decentralizacji władzy w firmie, mające pozornie wpłynąć na większą swobodę w podejmowaniu decyzji przez jej *management*, stwarza w gruncie rzeczy całkiem odwrotny

skutek: „[...] koncentracja bez centralizacji pozwala kierownictwu odgórnie przeorganizować instytucję w strukturę złożoną z małych segmentów, stworzyć układ podobny do węzłów w sieci [...]. Dowolność ta stanowi karykaturę swobody. [...] kierownictwo elastycznej organizacji rzadko bowiem daje wskazówki. Jego rola polega raczej na precyzowaniu swych wymagań niż na projektowaniu systemu, wedle którego owe wymagania mają być spełniane. Koncentracja bez centralizacji jest w gruncie rzeczy sposobem na transmitowanie poleceń w organizacji, której struktura nie jest tak przejrzysta, jak było to w wypadku dawnych hierarchicznych piramid; stała się ona pogmatwana i mniej klarowna” (Sennett 2006, s. 70).

Z pojęciem elastyczności wiążą się eksperymenty w rozkładzie czasu pracy. *Flexitime* to harmonogramy oparte na indywidualizacji pracy, która bywa przenoszona poza biura i fabryki. Rzecz nie dotyczy tylko *teleworkingu*, ale całkiem innowacyjnej metody pracy, która zgodnie z duchem elastyczności, nosi ślady akcydentalizmu.

Elastyczność czasu pracy nie jest limitowaną odgórnie ilością czasu, którą pracownik musi poświęcić firmie – jest coraz częściej przydziałem różnych czynności dla każdego pracownika w dość zagmatwanym algorytmie pracy tygodniowej lub miesięcznej przypominającej formą mozaikę. Trudno w tych warunkach planować tzw. czas wolny. Limitowanie czasu pracy jest instrumentem mobilizacji i faworyzowania poszczególnych pracowników, w zależności od skuteczności ich dokonań w poprzedzającym tworzenie nowego planu okresie. Nigdy nie jest się pewnym tego, jak będzie wyglądał harmonogram następnego tygodnia lub miesiąca.

Pozorna sprawiedliwość (wymienność) przy dystrybucji czasu pracy, przekładająca się na umieszczanie pracownika w różnych dniach tygodnia i godzinach pracy, imitująca proces randomizacji, faktycznie jest dodatkowym czynnikiem jego niepewności. Jeśli jest formą pracy zdalnej, wykonywanej np. w warunkach domowych, to, oprócz oszczędności np. na dojazdach, jest jedynie zamianą formy podporządkowania: z bezpośredniego kontaktu ze zwierzchnikiem na pośrednią formę kontroli przy użyciu instrumentów teleinformatycznych. W tym przypadku elastyczność skutecznie markuje fluktuację zatrudnienia. „Sloganiem naszych czasów stała się «elastyczność», i to coraz modniejsze pojęcie oznacza grę w zatrudnianie i zwalnianie przy przestrzeganiu niewielu reguł, zwykle zmienianych zresztą jednostronnie podczas owej gry” (Bauman 2006, s. 60).

Niestabilność (tu: elastyczność) czasu pracy może przyczynić się do znacznych rotacji i przyspieszonych zwolnień, bowiem nie każdy jest w stanie wytrzymać taki typ podporządkowania. Zabawa w zatrudnianie i zwalnianie jest w tym sensie prostą konsekwencją elastyczności. Brak długotrwałych umów, obligujących oba podmioty do przestrzegania reguł gry staje się elementem stygmatyzującym współczesność i rodzącym wśród społeczności ludzi jeszcze pracujących poczucie przejściowości i permanentnej obawy. To najbardziej odczuwane dziś, z punktu widzenia jednostki, skutki społeczne elastyczności.

(U)-ROJONA I (Z)-MASOWANA SIEĆ ELASTYCZNOŚCI

I INNOWACJI WSPÓŁCZESNYM ŚRODOWISKIEM LUDZKIEJ EGZYSTENCJI

Elastyczność jako model współczesnego zarządzania i profilu działalności gospodarczej w połączeniu z innowacyjnością konfliktują biznes ze względnie stałą strukturą zachowań podmiotów w gospodarce. Z uwagi na permanentne reorientacje własnych działań, ła-

nie się ustalone i ekonomicznie zrationalizowane zasady. Z punktu widzenia prakseologii takim działaniom nie można nic zarzucić, ale z drugiej strony czyni to te podmioty zupełnie nieprzewidywalnymi na rynku. Ekonomia, w swojej historii dopracowała się klasycznych mechanizmów i działań, jakie należy podjąć w określonych okolicznościach, np. kryzysu. W sytuacji nieustannych poszukiwań i eksperymentów, klasyczne reakcje np. na zapaść rynkową, inflację, bezrobocie, itd. są niewiele warte. Co prawda otwiera to perspektywę na nowe szanse i zagrożenia generowane przez niestabilny rynek, ale metoda „prób i błędów” i tak wzmacnia ciągłą niepewność.

Z uwagi na ekspansywny charakter postulatu elastyczności, zjawisko to wdziera się coraz śmielej m.in. do sfery społecznej. Na tym polu również obserwujemy innowacyjne i zmieniające się sposoby opisu i definiowania jednostki i jej relacji do zbiorowości. Dla jednych zbiorowość stanowi grupę społeczną, dla innych luźne i niepowiązane stany przebywania (trwania) obok. Charakterystyczna dla naszej rzeczywistości jest metafora sieci i dotyczy życia w jego aspekcie międzyludzkim i handlowym. Sieć – w przeciwieństwie np. do ekonomii jako dyscypliny – nie ma swej historii. Racją jej ontologicznego istnienia jest proces, bowiem tworzy ją działanie. Proces tworzenia, nie osiągając nigdy stadium końcowego, zbliża raczej do nieustannego odtwarzania przy dużym wsparciu komunikacji.

Usieciowienie relacji społecznych zasadniczo sprzyja rozproszeniu, stając się dystraktorem odwracającym uwagę istoty ludzkiej zorientowanej na podejmowanie nieustannych prób tworzenia własnej tożsamości. Pojawiające się trudności w dążeniach do usensownienia własnej egzystencji schodzą się z elastycznością jako sposobem nie tylko działań o charakterze gospodarczym, ale i społecznym, czego wyrazem może być m.in. sieć jako sposób aktualnego bycia w świecie: „Najważniejszą cechą sieci jest niespotykana elastyczność jej granic i niezwykła łatwość, z jaką może zmieniać się jej skład. Dodawanie i usuwanie poszczególnych jednostek nie pochłania więcej energii niż zapisanie lub wykasowanie numeru w spisie kontaktów telefonu komórkowego. [...] Za pośrednictwem sieci «przynależność» zostaje przeniesiona z «pre-» do «post-» tożsamości; staje się rozszerzeniem tożsamości o niezwykle zmiennym charakterze, podążając bezzwłocznie i bez większego oporu za jej kolejnymi renegocjowanymi i redefiniowanymi wersjami” (Bauman 2007, s. 135).

Pojęcie sieci jako metafora sposobu uczestniczenia w świecie, z uwagi na swój polisemiczny charakter jest dość mętne, choć intuicyjnie prowadzi nas do sedna problemu. Sieć (rój), to w słowniku Baumana amorficzny zbiór, jedynie „suma swoich części”. „W roju nie dochodzi do wymiany, współpracy, uzupełniania się – istnieje wyłącznie fizyczna bliskość i ogólnie określony kierunek działania” (Bauman 2007, s. 183). Baumanowski rój jest fenomenem, który Richard Sennett wyraził poprzez koncentrację bez centralizacji. Dryfowanie po falach niestabilnej rzeczywistości odbywa się w spontaniczny, irracjonalny i nienakreślony żadnym kierunkiem sposób. „Wyjątkowo kruche więzi łączące poszczególne segmenty sieci są równie płynne jak tożsamość «centrum», jej wyłącznego twórcy, właściciela i zarządcy” (Bauman 2007, s. 135). Życie zbiorowe ujmuje się także przez metaforę „zaczerznienia”. Problem tym razem dotyczy umasowienia. Masa jest równie skuteczną przeszkodą podmiotowości: „masy, pojętej jako zbiegowisko, nie można uchwycić inaczej niż w stanie pseudoemancypacji i półpodmiotowości – jako coś niejasnego, labilnego, niezróżnicowanego, kierowanego bodźcami naśladownictwa i epidemii” (Sloterdijk 2003, s. 11).

W charakterystyce masy jako zbiegowiska pojawia się kwestia autoświadomości. W jej obrębie nie powstaje pytanie „co ja tu robię?” „Dla jakich wartości uczestniczę w tym

przedsięwzięciu?”. W tym kontekście, elastyczność i innowacyjność zbiegowiska (np. *flash mob*) nie ma miary. „Wielu nie wie, co się stało, nie umieją odpowiedzieć na pytanie, ale mimo to śpieszą, by być tam, gdzie inni. [...] ruch jednych udziela się innym, ale to nie tylko to” (Canetti 1996). Mimo to masa ujawnia aspekt teleologiczny, tyle tylko, że właściwy cel zaistniał, zanim ludzie tworzący masę znaleźli jego nazwę: „cel jest najczarniejszy – to miejsce, gdzie zebrało się najwięcej ludzi” (Sloterdijk 2003, s. 10).

Sloterdijk zwraca uwagę na ponowoczesne mutacje masy w historii jej samodefiniowania: „W nowej masie jest się masą jako jednostką. Jest się masą, nie widząc innych [...] ponowoczesne społeczeństwa nie orientują się już głównie na cielesne doświadczanie siebie samych, lecz obserwują się tylko poprzez medialne symbole, poprzez dyskursy, mody, programy [...]” (Sloterdijk 2003, s. 13). Elastyczność bycia obok Innego (Innych) generuje zróżnicowane i innowacyjne sposoby zaistnienia. Nie jest to, jak się wydaje „zaistnienie w-”, ale „zaistnienie dla-”. „Zaistnienie w-” (w-sobie) oznaczałoby rozpoznanie siebie w świetle wartości, ze względu na które chcielibyśmy być istotami przeżywającymi swą egzystencję tu i teraz. „Zaistnienie dla-” (pojawienie się dla-), to całkiem odmienna perspektywa, odciągająca uwagę podmiotu od jego cech konstytutywnych jako samoświadomej swej wartości ontologiczno-moralnej istoty ludzkiej.

ELASTYCZNOŚĆ JAKO ŹRÓDŁO ROZPROSZENIA

Poczucie rozproszenia ma swe ugruntowanie m.in. w niestabilnej i turbulentnej sytuacji egzystencjalno-ekonomicznej współczesnego człowieka. Istota ludzka, w podstawowej formie kontaktu odnosi się do Drugiej, bowiem na Drugą jest zdana. Inny jest najbardziej fundamentalnym i naturalnym adresatem psychofizycznych potrzeb człowieka, dlatego należy dostrzec wagę przestrzeni międzyludzkiej: „mecz ludzkich relacji może rosnąć tylko na głazach stabilności, a nie na wiecznie ruchomych piaskach zmian strukturalnych” (Luttwak 2000, s. 71). W tym kontekście pojawia się troska o właściwą interpretację relacji ja–Inny. Podążając za koncepcją Dialogików, w relacji międzypodmiotowej idzie o autentyzm na każdym poziomie spotkania. Nie może być ono grą przed Drugim. „Odegranie siebie” przed Innym, z samej swej natury, ujawnia nieprawdę o mnie, jako sobie. Perspektywa istnienia nie dla Ciebie, najbliższych, rodziny, ale dla nich (innych, obcych, widzów) obnaża skalę problemów, z jakimi boryka się współczesny człowiek, dramatycznie domagający się uznania w oczach Innych. „Zaistnienie u innych” nie jest tożsame ze spotkaniem jako międzypodmiotowym wydarzeniem. Nie jest spotkaniem w duchu Bubera, Levinasa czy Rozenzweiga. To raczej pojawienie się (przejawienie się, pojawianie się w sensie odegrania swej roli przed Innym).

Upublicznienie siebie wraz z bogactwem swojego świata mieści w sobie jakiś dramatyzm braku akceptacji, odrzucenia, niedowartościowania, zapomnienia. Nieustanna presja, towarzysząca naszym codziennym doświadczeniom, by nie pozwolić o sobie zapomnieć, by się ujawnić, nadać rozgłos swemu „ja”, by mnie zapamiętano, bym zyskał w oczach innych wartość, dotyka nieoczywistości wartości naszego bytu. Moja świadomość nie jest w stanie samej sobie jej nadać. Niepewność co do statusu wartości własnego istnienia skazuje nas na ciągle poszukiwanie go w oczach innych. Chęć wypadnięcia przed Innym jak najlepiej

(zgodnie z oczekiwaniem społecznym) faktycznie zaciera naszą autentyczność i skazuje nas na zafałszowanie obrazu własnej istoty. To przestrzeń, w której ujawnia swą przydatność elastyczność.

Elastyczność jest nieustannym „doginaniem” siebie do- i „odkształcaniem” -od, jest instrumentem „wyginającym” mnie (mój dotychczasowy świat wartości) w kierunku tego, co trzeba, co się powinno, co należy. W tak zarysowanej przestrzeni relacji społecznych ponowienie pytania o tożsamość skazuje nas na groteskę i absurd, bowiem tożsamość to ekwiwalent elastyczności (toż-elastyczność).

Elastyczność osadzona jest w kulturze upublicznienia. Wartość ma to, o czym słyhać. Człowiek, o którym nic nie wiadomo, nie zasługuje na uwagę. Skoro tak, widocznie nie ma nic interesującego do przekazania. Nie ma talentu, głosu, pieniędzy, odwagi, wdzięku, ujmującego uśmiechu. Gdyby miał którąś z wymienionych zalet, wiadano by o tym, byłby kimś zidentyfikowanym. „Żyjemy w czasach kultury upublicznienia. [...] Żyjemy w czasach szczególnego bałwochwalstwa: być na ustach wszystkich” (Filek 2010, s. 28).

Innowacyjność i elastyczność – dwa najważniejsze postulaty z przestrzeni biznesu, mające zapewnić sukces i zyskowość, interpretowane w kategoriach społecznych, tracą na swej atrakcyjności. W perspektywie społecznej są odpowiedzialne za wywołanie groźnych zjawisk: „Ekonomiczny sukces zakłada gotowość do ciągłej zmiany: stanowiska pracy i firmy, miejsca i kraju zamieszkania, obszaru działania i specjalizacji oraz do permanentnego uczenia się. Produktem ubocznym pędu życiowego i błyskawicznego tempa przemian jest jednak stopniowo postępująca dezintegracja przestrzeni społecznej: wykorzenienie jednostek i erozja więzi międzyludzkich” (Dylus 2005, s. 21). Być może zanik relacji interpersonalnych to cena wejścia w fazę rodzącego się społeczeństwa wzajemnej wymiany i usług (społeczeństwo globalnej konsumpcji wszystkiego i każdego), które w swej strukturze kieruje się analogicznymi do świata liberalnej ekonomii i gospodarki instrumentami.

Elastyczność i innowatyka są dziś na tyle podstawowymi wymogami prowadzenia biznesu, a zatem i wymiany handlowej, że bez nich trudno sobie wyobrazić prawidłowo funkcjonujące przedsiębiorstwa. Jak się wydaje, śladem tym zdążają społeczeństwa, naśladując w sferze kontaktów międzyludzkich zupełnie odpersonalizowane stosunki gospodarczo-handlowe. Siła oddziaływania w tym przypadku jest i widoczna i niebezpieczna. Niedostrzeganie nieprzekładalności sfery ekonomicznej na wrażliwe relacje międzyosobowe może w niedalekiej przyszłości stać się przyczyną rozczarowania drugim człowiekiem. Byłby to skutek ze wszech miar niepożądany.

PODSUMOWANIE

Innowacyjność kojarzona z wprowadzaniem skutecznych zmian w przedsiębiorstwie i gospodarce może przybierać różne formy. Niezbędnym elementem umożliwiającym jej wdrożenie jest sposób myślenia oparty na regułach elastyczności. Tylko podmiot zdolny do przekształceń (odkształceń) jest w stanie zaakceptować i przyjąć skuteczne działania mające wpłynąć na realną zmianę sposobów produkcji, zarządzania personelem, audytu, pozyskiwania zasobów, wreszcie osiągania założonych zysków.

Elastyczność jako reguła prakseologicznego działania na rynku jest dziś dominującą formą organizującą współczesny świat zglobalizowanego biznesu. Otwiera podmioty gospodarcze na innowacyjność rozwiązań o charakterze systemowym, które mają przedsiębiorstwu zapewnić korzyści.

Drogą do nich jest podatność na wprowadzanie zmian o charakterze innowacyjnym zarówno w zakresie planowania, celowego doboru personelu, procesu produkcji, zbytu i budowania wizerunku firmy, a przede wszystkim budowania konkurencyjności. Elastyczność poprzedza więc innowacyjność. O ile świat relacji ekonomicznych dopuszcza tolerancję niepożądanych skutków ubocznych wynikających z przyjęcia określonego modelu innowacyjnego (wzrost bezrobocia, ograniczenie produkcji, świadczeń), o tyle w sensie społecznym koszty te budzą niepokój.

Na niepożądane i wyraźnie szkodliwe skutki społeczne elastyczności zwracają uwagę m.in. przywołani w pracy autorzy. Ich niekiedy kontrowersyjne tezy, prowokują do podjęcia refleksji o stanie relacji międzyludzkich. Ich kruchość i powierzchowność, mierzone przy pomocy badań socjologicznych czy statystyki, a dotyczące takich zjawisk społecznych jak wzajemne zaufanie, poczucie sprawiedliwości społecznej czy stopień zadowolenia z życia, zmuszają do głębszej analizy. Elastyczność jako paradygmat współczesnej racjonalności, w sposób niezauważalny wdzierając się w przestrzeń wzajemnego odnoszenia się ludzi do siebie na każdym poziomie relacji społecznych. „Innowacyjne”, tzn. efemeryczne i powierzchowne sposoby ich tworzenia, jak można konstatować choćby na podstawie rozmaitych badań społecznych, nie zacieśniają raczej więzi między nimi.

Literatura

- Bauman Z., 2000, *Globalizacja*, przeł. E. Klekot, Warszawa, PIW.
- Bauman Z., 2006, *Praca, konsumpcjonizm i nowi ubodzy*, przeł. S. Obirek, WAM, Kraków.
- Bauman Z., 2007, *Szanse etyki w zglobalizowanym świecie*, przeł. J. Konieczny, Znak, Kraków.
- Brilman J., 2002, *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa, s. 391.
- Canetti E., 1996, *Masa i władza*, przeł. E. Borg, M. Przybyłowska, Czytelnik, Warszawa.
- Dwojacki P., Hlousek J., 2008, *Zarządzanie innowacjami*, Centrum Badawczo-Rozwojowe ENERGA, Gdańsk.
- Dylus A., 2005, *Globalizacja. Refleksje etyczne*, Ossolineum, Wrocław.
- Filek J., 2010, *Życie, etyka, inni. Scherza i eseje filozoficzno-etyczne*, HOMINI, Kraków.
- Golden W., Powell P., 2000, *Towards a Definition of Flexibility*, [w:] *Search of the Holy Grail?*, Omega, vol. 28, no 4.
- Koźmiński A.K., Oblój K., 1983, *Gry o innowacje. Analiza przedsięwzięć technicznych*, PWE, Warszawa.
- Luttwak E., 2000, *Turbokapitalizm. Zwycięzcy i przegrani światowej gospodarki*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław.
- Krupski R., 2005, *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu. Ku superelastycznej organizacji*, red. R. Krupski, PWE, Warszawa.
- Leach E., 1968, *Two essays concerning the symbolic representation of time*, [w:] tenże, *Rethinking Anthropology*, Athlone, London.
- Norberg J., 2006, *Spór o globalizację. Kto zyskuje, kto traci, ile i dlaczego?*, przeł. P. Bonisławski, J.M. Fijor, Fijor Publishing, Warszawa.
- Sennett R., *Koroźja charakteru*, 2006, przeł. J. Dzierzgowski, Ł. Mikołajewski, MUZA, Warszawa.

- Sloterdijk P., 2003, *Pogarda mas*, przeł. B. Baran, Czytelnik, Warszawa.
- Taylor Ch., 2002, *Etyka autentyczności*, przeł. A. Pawelec, Znak, Kraków.
- Twarowski B., 2008, *Specyfika planowania strategicznego w warunkach niepewności*, Organizacja i Zarządzanie, 2/2008, s. 17–33.
- Walkowski J., 1986, *Kierowanie innowacjami w przemyśle*, IWZZ, Warszawa.

Adresy internetowe

- <http://www.mg.gov.pl/files/upload/11268/Przedsi%C4%99biorczo%C5%9B%C4%87%20w%20Polsce%202010.pdf> (dostęp: 25.11.2011).
- http://www.polsl.pl/Wydzialy/ROZ/Documents/Kwartalnik_naukowy/KN2.pdf (dostęp: 09.12.2011).
- <http://www.triz-innowacje.pl/> (dostęp: 12.04.2012).

Relationship between innovation and flexibility in economy and their social consequences

In this article, an attempt is made at showing how innovation influences flexibility in economy and inversely. In modern economy, flexibility is a necessity because it signifies that firms or companies are capable of changes. The changes are forced by changeable market conditions and firms or companies which want to compete with others must create a sort of an early warning system, and favourable conditions for quick changes. The enterprise must be capable of reaction. Innovations are very helpful tools, which effectively assist flexibility.

The author attempts to interpret the concept of flexibility and portrays the numerous contexts of this phenomenon. The meaning of flexibility is explained after Richard Sennett, who distinguishes three components: flexibility as a new style of power, which leads to creating institutions from the start, flexibility in specialization of production, and concentration of power without its centralization. For the present discussion, the most important are the social consequences of flexibility as a postulate of modern economy, and these are described in the article.

Dr Tomasz Tadeusz Brzozowski

Wałbrzyska Wyższa Szkoła Zarządzania i Przedsiębiorczości

Wyższa Szkoła Technologii Teleinformatycznych w Świdnicy

e-mail: Brzozowski@poczta.wwszip.pl

PAWEŁ BREZDEŃ, WALDEMAR SPALLEK
Uniwersytet Wrocławski

Kondycja finansowa samorządu terytorialnego w Polsce jako czynnik stymulujący innowacyjność gospodarki

Współczesny rozwój gospodarki opartej na wiedzy polega na jej intensywnym wykorzystaniu, skutkującym szybszym generowaniem postępu techniczno-organizacyjnego. Wykorzystywanie w gospodarce posiadanych zasobów wiedzy oraz tworzenie nowych wymaga współdziałania wielu uczestników procesu gospodarczego, szczególnie tych, którzy są odpowiedzialni za kształtowanie odpowiedniej infrastruktury i tworzenie instytucjonalnych warunków sprzyjających rozwojowi gospodarczemu. Warunki te określają źródła endogenicznego rozwoju regionalnego opartego na wewnętrznym kapitale materialnym i ludzkim danej jednostki terytorialnej. Współcześnie kształtujące się sieci współpracy tworzą zbiór relacji między wieloma uczestnikami procesu gospodarczego. Ważną rolę odgrywają w nich – obok przedsiębiorstw, licznych organizacji konsultingowych i usługowych, instytucji badawczych i finansowych – administracja rządowa i samorządy terytorialne wszystkich poziomów (Domański, Marciniak 2003). Zadaniem władz publicznych jest stymulowanie wszystkich czynników odpowiedzialnych za rozwój nauki i badań, doskonalenie kadr i aplikowanie wysokiej techniki w przedsiębiorstwach *uczącego się regionu* (Florida 2000). Najczęściej spotykanym postulatem jest tworzenie regionalnego systemu innowacji, a więc budowanie instytucji publicznych działających wspólnie na rzecz stymulowania rozwoju technicznego gospodarki. Administracja ponadto powinna wspierać powstawanie sieci współpracy między instytucjami naukowymi, eksperckimi i gospodarczymi.

W artykule przedstawiono ocenę sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego w Polsce według ich podstawowych typów, tj. gmin, powiatów i województw. Zaprezentowano główne zagadnienia dotyczące wyników operacyjnych samorządów i ich struktur dotyczących dochodów, wydatków (w tym głównie inwestycyjnych), zadłużenia i deficytu budżetowego na podstawie wykonania budżetów głównie w latach 2005–2010. Przeprowadzone analizy dokonano w układzie wszystkich poziomów samorządu terytorialnego i jego poszczególnych typów. Z uwagi na obszerność badanego zagadnienia analizy przestrzenne przeprowadzono w odniesieniu do gmin i miast na prawach powiatu w układzie województw w 2009 r. Przyjęcie za punkt odniesienia powyższego roku wynikało z dostępności porównywalnych danych.

SAMORZĄD TERYTORIALNY A INNOWACYJNA GOSPODARKA

Działania władz samorządowych w budowaniu innowacyjnej gospodarki powinny być głównie skierowane na wspieranie aktywności lokalnych przedsiębiorców, rozwój badań i nauki oraz edukacji, gdyż takie warunki sprzyjają powstawaniu innowacji w gospodarce. Wspieranie i tworzenie tych korzystnych uwarunkowań dla innowacji ze strony samorządu terytorialnego uzależnione jest jednak od jego dobrej kondycji finansowej.

Rolą władz publicznych w budowaniu współczesnej usieciowionej gospodarki jest m.in. tworzenie środowiska sprzyjającego powstawaniu innowacji. Dokonuje się to głównie przez kreowanie warunków korzystnych dla przedsiębiorczości poprzez:

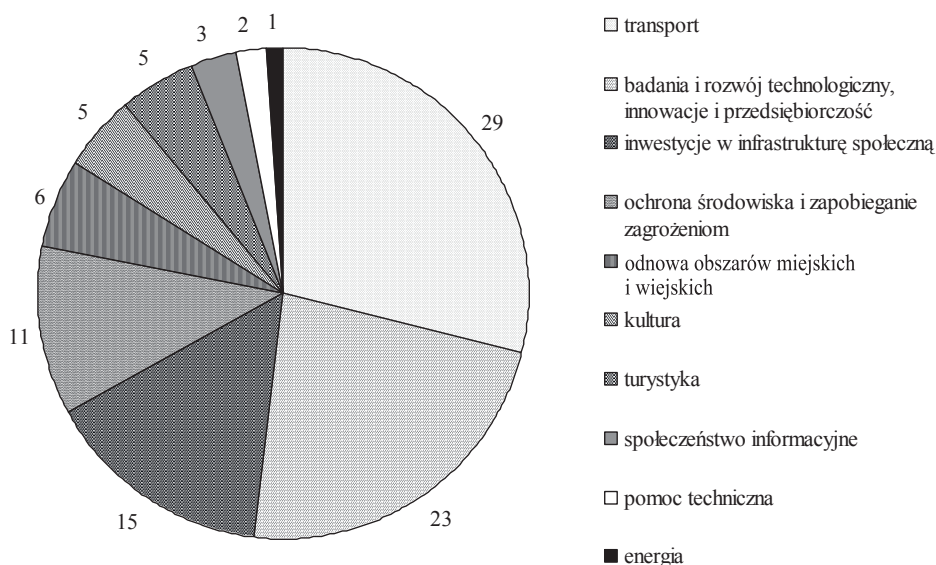
- rozwój infrastruktury;
- budowanie klimatu inwestycyjnego;
- stymulowanie procesów współpracy, kooperacji w regionie;
- profesjonalną, sprawną i przyjazną administrację.

Ważnym działaniem samorządu terytorialnego jest także tworzenie partnerskich relacji i komunikowanie współczesnych trendów rozwoju. Do tego zespołu działań należą m.in. (Romanowski 2011):

- przejrzysta polityka wspierania przedsiębiorczości,
- promowanie właściwych sposobów współdziałania,
- wskazywanie źródeł finansowania,
- promowanie postaw proekologicznych, itp.

Władze samorządowe w większości przypadków dostrzegają swoje znaczenie w tworzeniu warunków dla innowacyjności. Z jednej strony samorządy województw zgodnie z przypisanymi im ustawowymi zadaniami opracowują Regionalne Strategie Innowacji. Z drugiej strony – wykazują aktywną postawę, przejawiającą się m.in. w strukturze zawartych umów w ramach 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO). Jednymi z najważniejszych kierunków wsparcia, według stanu na 31.07.2010 r., są projekty skierowane na badanie i rozwój technologiczny, innowacje i przedsiębiorczość. Udział zawartych przez samorządy w tym obszarze umów w ramach wszystkich 16 RPO wyniósł 23%. (ryc. 1).

Szczególnym przypadkiem aktywnego działania samorządu terytorialnego w budowaniu innowacyjnej gospodarki jest finansowe wspieranie ze środków publicznych różnorodnych instytucji prorozwojowych. Należą do nich np. centra transferu technologii, parki technologiczne i inkubatory, które funkcjonują na styku biznesu i sfery badawczo-rozwojowej, a także aktywnie współpracują z samorządem i wspierają rozwój przedsiębiorczości, często związanej z branżami innowacyjnymi (Brezdeń, Drozdowska, Spallek 2010). Właściwe funkcjonowanie wspomnianych instytucji i realizowanie przez nie celów gospodarczych wymaga odpowiednich środków finansowych. Ich uzyskiwanie na drodze komercyjnej nie zawsze jest wystarczające. Wówczas niezbędne jest wspieranie ich działalności ze środków publicznych, których dysponentami są w większości samorządy terytorialne.



Ryc. 1. Kierunki wsparcia według zawartych umów w ramach 16 RPO – % (stan na 31.07.2010 r.)

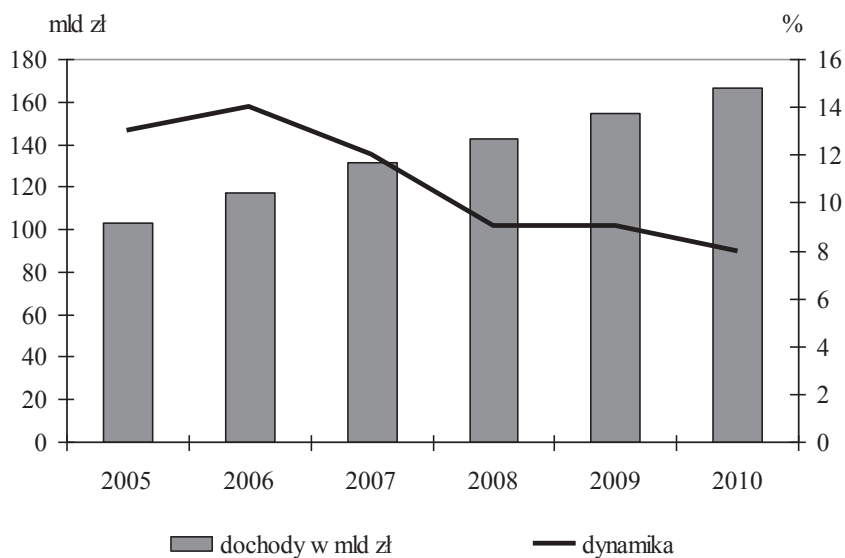
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* 2010

DOCHODY I WYDATKI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Struktura dochodów całego sektora jednostek samorządu terytorialnego (JST) w Polsce, według udziału poszczególnych kategorii jednostek, jest znacznie zróżnicowana. W 2010 r. największy udział w dochodach miały gminy (44,5%) i miasta na prawach powiatu (33,5%); zdecydowanie mniejszy powiaty (12,6%) i województwa (9,4%).

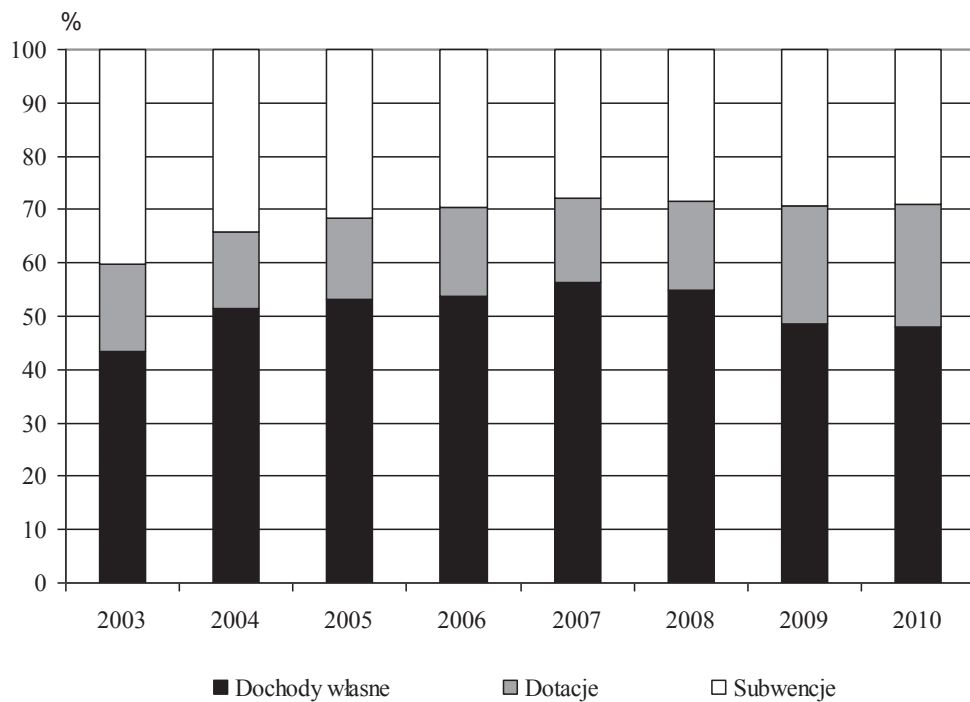
Dochody ogółem całego sektora JST w latach 2005–2010 charakteryzowały się stopniowym wzrostem, osiągając w 2010 r. wartość blisko 163 mld zł (ryc. 2). Jednak od roku 2006 można zaobserwować spadek rocznej dynamiki przyrostu dochodów ogółem z 14% w 2006 r. do 8% w 2010 r. Wzrost dochodów samorządu, szczególnie w latach 2009–2010, był determinowany napływem środków unijnych w ramach tzw. dotacji rozwojowych, tj. środków przekazanych z budżetu państwa na realizację programów unijnych (szerzej: *Raport roczny...*, 2010). Towarzyszył mu jednocześnie spadek poziomu dochodów własnych samorządów, wynikający z pogarszającej się koniunktury gospodarczej w kraju na skutek spowolnienia gospodarczego (ryc. 3).

Dochody własne samorządu są uzależnione od sytuacji gospodarczej w skali lokalnej. Stanowią je bowiem wpływy z podatków, opłat, sprzedaży mienia komunalnego czy dzierżawy (tzw. dochody własne podstawowe), a także wpływy z tytułu udziału w podatkach od osób fizycznych (PIT) i prawnych (CIT), stanowiących dochody budżetu państwa (*Ustawa o dochodach...*, 2010). Wielkość dochodów własnych samorządu, a szczególnie wysoki udział w dochodach ogółem, świadczy o zamożności JST, a także o dużej samodzielności finansowej i niezależności od transferów z budżetu państwa.



Ryc. 2. Dochody sektora JST i dynamika w latach 2005–2010

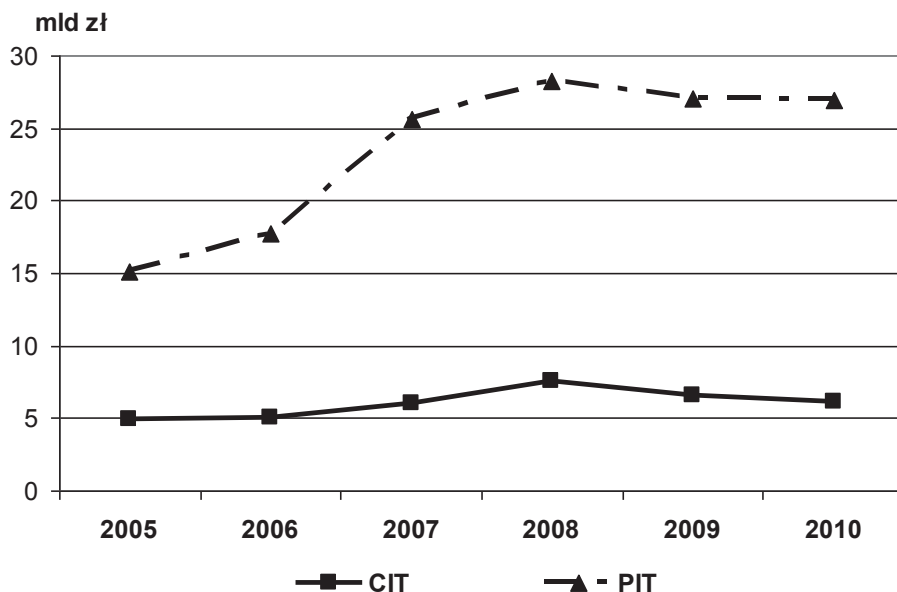
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* (2010, 2011)



Ryc. 3. Struktura dochodów ogółem JST w latach 2003–2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* (2010, 2011)

Analiza struktury dochodów samorządu w Polsce w latach 2003–2010 wskazuje na pogarszającą się sytuację finansową JST od roku 2008. W roku tym, po wcześniejszym okresie wzrostu udziału dochodów własnych, następuje sukcesywny spadek ich udziału w latach następnych. Istotną przyczyną obniżania się ich poziomu jest m.in. spadek wpływów do budżetów JST z tytułu udziału w podatkach PIT i CIT, jako rezultat spowolnienia gospodarczego w Polsce w efekcie światowego kryzysu finansowego (ryc. 4). Szczególnie zagrożone mogą tu być budżety powiatów ziemskich i województw oraz gmin wiejskich, które są najsłabszymi ekonomicznie jednostkami w sektorze JST z uwagi na niski udział dochodów własnych w dochodach ogółem oraz wysoki udział transferów z budżetu państwa. Dotacje i subwencje, szczególnie w powiatach ziemskich i województwach, w 2010 r. stanowiły blisko 65% ich dochodów ogółem.

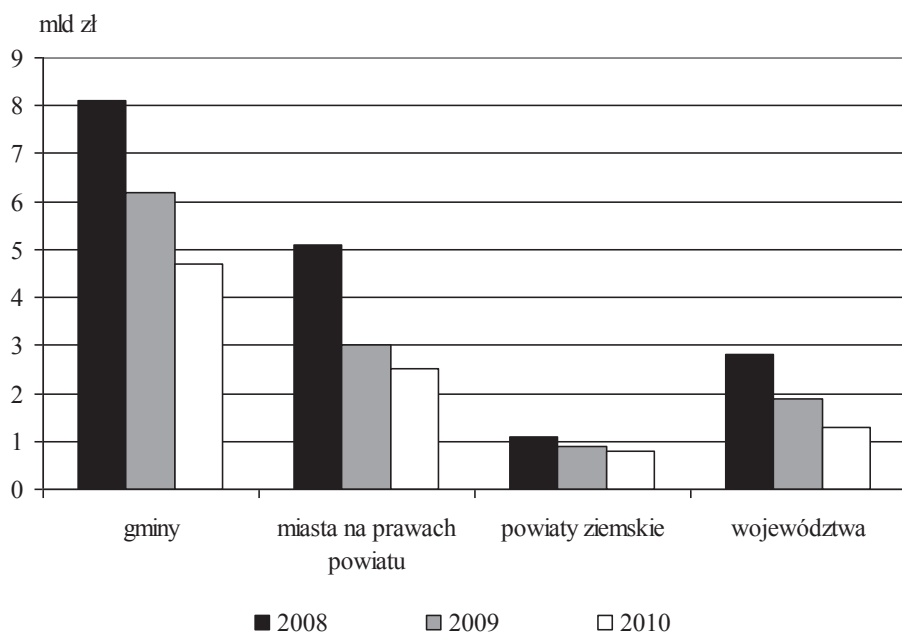


Ryc. 4. Dochody sektora JST z PIT i CIT w latach 2005–2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* 2010

Na pogarszającą się sytuację finansową samorządu terytorialnego w Polsce wskazują zmiany dotyczące poziomu nadwyżki operacyjnej w JST (ryc. 5). Największa nadwyżka była charakterystyczna dla gmin i miast na prawach powiatu, najniższa zaś dla powiatów i województw. We wszystkich kategoriach jednostek samorządu w latach 2008–2010 obserwujemy znaczący spadek jej poziomu. Nadwyżka operacyjna jest określana często mianem „najbardziej syntetycznej miary sytuacji finansowej bądź barometru kondycji finansowej jednostki samorządu terytorialnego”. Oznacza ona dodatni wynik bieżący budżetu jednostki samorządu terytorialnego, przy czym wynik bieżący rozumiany jest jako różnica między dochodami bieżącymi a wydatkami bieżącymi budżetu. Nadwyżka operacyjna jest więc wielkością informującą o tym, ile środków finansowych pozostaje po pokryciu najważniejszych wydatków związanych z bieżącym funkcjonowaniem jednostki samorządu terytorialnego

(Wiewióra 2008). Należy pamiętać, że zgodnie z ustawą o finansach publicznych dochodami bieżącymi są wszystkie dochody budżetowe, z wyjątkiem dotacji i środków otrzymanych na inwestycje, dochodów ze sprzedaży majątku oraz dochodów z tytułu przekształcenia prawa użytkowania wieczystego w prawo własności (*Ustawa o finansach...*, 2009). Istota rozumienia dochodów bieżących sprowadza się więc do uznania za nie wszystkich dochodów, które gromadzone są w sposób systematyczny i stały (nie jednorazowo lub incydentalnie). Analogicznie ustawa określa wydatki bieżące samorządu.

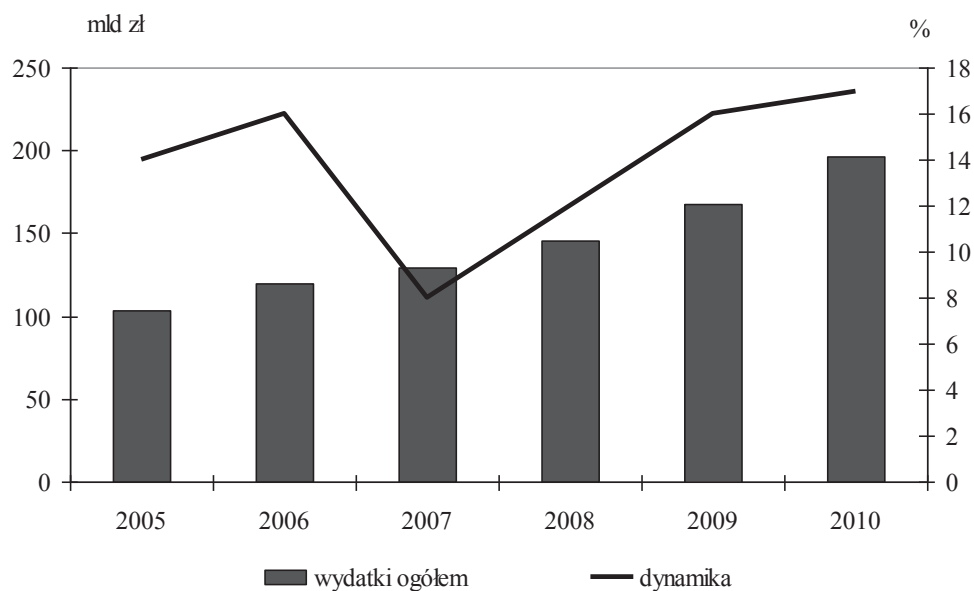


Ryc. 5. Najwyższa operacyjna w JST w latach 2008–2010

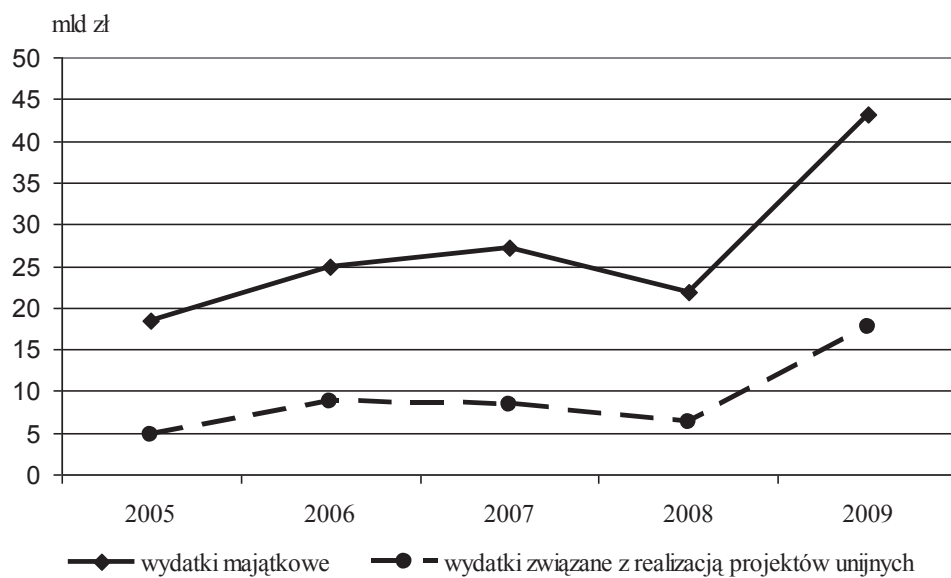
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* (2010, 2011)

Pomimo sygnałów o pogarszającej się sytuacji finansowej samorządu terytorialnego, wydatki ogółem w latach 2005–2010 wzrastały, podobnie jak dochody ogółem, ale w szybszym tempie (ryc. 6). To szybsze tempo pojawiło się ze względu na rosnące wykorzystanie środków unijnych, szczególnie po roku 2008 (ryc. 7). Ważną rolę w tych wydatkach odgrywają wydatki inwestycyjne związane z realizacją różnorodnych projektów infrastrukturalnych. Wzrost udziału tego typu wydatków odnotowały wszystkie kategorie JST, szczególnie samorządy województw (ryc. 8).

Wzrost udziału wydatków inwestycyjnych w województwach wynikał głównie z niskiego poziomu tych wydatków we wcześniejszych okresach. Niższy udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach miast na prawach powiatu czy gmin był efektem szerszej skali innych wydatków budżetowych realizowanych przez te jednostki w związku z przypisanymi zadaniami.



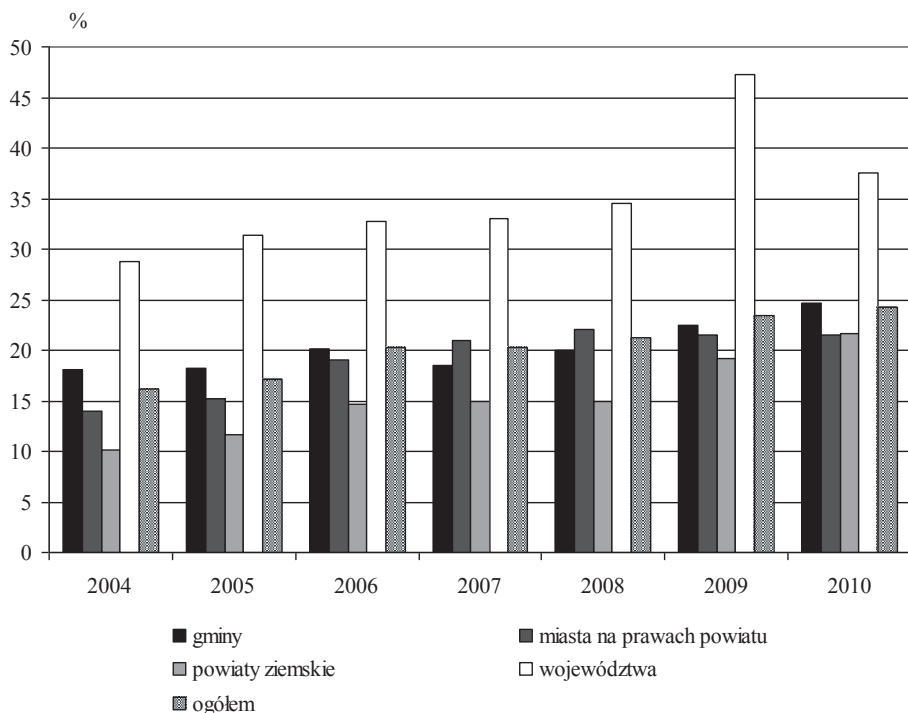
Ryc. 6. Wydatki ogółem sektora JST i dynamika w latach 2005–2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* (2010, 2011)

Ryc. 7. Wydatki majątkowe i związane z realizacją projektów unijnych w sektorze JST w latach 2005–2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* 2010

Miasta na prawach powiatu nadal jednak pozostają najbardziej znaczącym inwestorem w sektorze JST. Świadczy o tym stopień koncentracji inwestycji zrealizowanych przez 65 miast na prawach powiatu w 2009 r., wynoszący ponad 12 mld zł, co stanowiło 30% wszystkich inwestycji w sektorze JST, wobec inwestycji o wartości 16 mld zł (39% ogółu) zrealizowanych przez blisko 2,4 tys. gmin. W przypadku samorządów województw udział ten wyniósł 23%, zaś powiatów niespełna 10% (*Raport roczny...*, 2010).

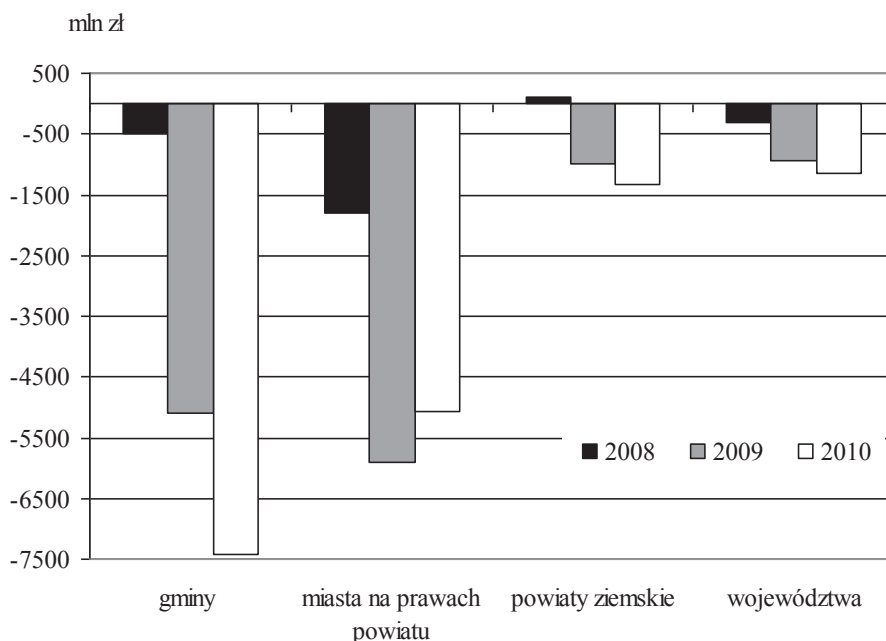


Ryc. 8. Udział wydatków inwestycyjnych w wydatkach ogółem w latach 2004–2010 w poszczególnych kategoriach JST

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* (2010, 2011)

WYNIKI BUDŻETÓW I ZADŁUŻENIE SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Niższe tempo przyrostu dochodów w porównaniu z wydatkami skutkuje narastającym deficytem budżetowym w samorządach. Jest on charakterystyczny dla wszystkich kategorii jednostek samorządu, lecz szczególnie głęboki w miastach na prawach powiatu i gminach (ryc. 9). Wielkość deficytu budżetowego w tych jednostkach jest podyktowana nie tylko skalą inwestycji, ale także szerokim zakresem zadań i niewystarczającą ilością środków finansowych. Rezultatem powyższej sytuacji jest postępujący proces zadłużania się samorządu w latach 2005–2010.



Ryc. 9. Wyniki budżetów JST w latach 2008–2010

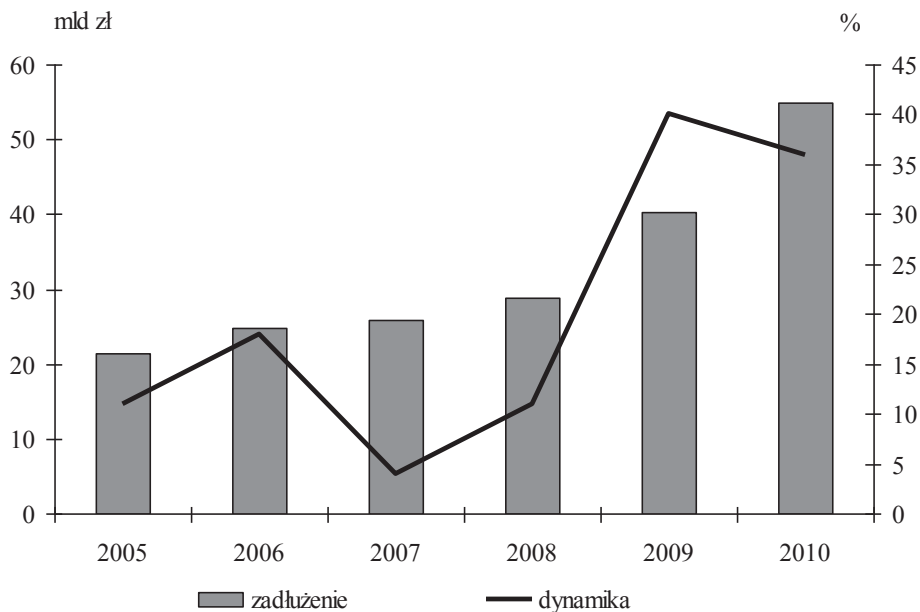
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* (2010, 2011)

Szczególnie szybkie roczne tempo przyrostu zadłużenia w JST nastąpiło po roku 2007: z 5% do 35% w roku 2010 (ryc. 10). Proces ogólnego wzrostu zadłużenia samorządu terytorialnego korespondował z tempem zadłużania się poszczególnych jego kategorii. Największa jednak skala zadłużenia dotyczyła miast na prawach powiatu i gmin, które najmocniej odczuły spadek dochodów własnych związanych ze spowolnieniem gospodarczym. Analiza danych w 2010 r. wskazuje, że samorządy wykorzystują najczęściej kredyty i pożyczki (86,7%) dla uzupełnienia swoich budżetów, chociaż coraz większego znaczenia nabiera rynek obligacji komunalnych (12,9%) (*Raport roczny...*, 2011).

Biorąc pod uwagę skalę realizowanych przez samorządy inwestycji i konieczność utrzymania bieżących wydatków wynikających z przypisanych zadań, należy oczekiwać dalszego wzrostu zadłużania się sektora JST. Pomimo znaczącego wzrostu, wskaźnik zadłużenia JST, mierzony relacją udziału zobowiązań do dochodów ogółem, wyniósł w 2010 r. dla całego sektora samorządu terytorialnego 33,8%. Oznacza to, że nie wykazuje zagrożenia przekroczenia ustawowo dozwolonej granicy 60%. Omawiany wskaźnik był jednak znacznie zróżnicowany w układzie poszczególnych kategorii JST. Najwyższy poziom zadłużenia miały miasta na prawach powiatu (43,5%), następnie województwa (30,4%), gminy (30,3%), najniższy zaś był charakterystyczny dla powiatów i wyniósł 24,2%.

Mimo przewidywanego dalszego wzrostu poziomu zobowiązań dla całego sektora samorządu stan zadłużenia nie będzie stanowił zagrożenia dla sytuacji finansowej JST. Może jednak w jednostkowych przypadkach mieć wpływ na płynność finansową, a zatem na spłatę zobowiązań niektórych samorządów. Dotyczyć to może jednostek, których dochody zależą

od wpływów podatkowych od firm działających na ich terenie, w sytuacji utrzymującej się nadal dekonunktury gospodarczej. Rezultatem trudniejszej sytuacji finansowej samorządów może być także ograniczenie skali inwestycji, ale przede wszystkim projektów, które nie są finansowane ze środków unijnych.



Ryc. 10. Stan zadłużenia sektora JST i dynamika w latach 2005–2010

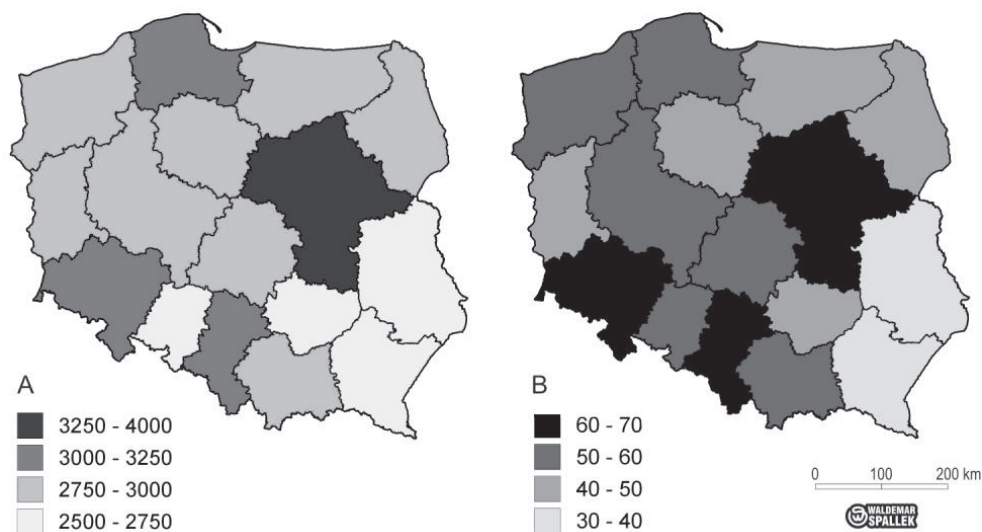
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Raportu rocznego...* (2010, 2011)

ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE DOCHODÓW I WYDATKÓW W GMINACH

Analizę zróżnicowania przestrzennego gmin w Polsce pod względem dochodów i wydatków przeprowadzono odnosząc ich wielkość do liczby mieszkańców. Porównanie tego wskaźnika pozwala na określenie poziomu zamożności JST. Wysokość tego wskaźnika świadczy o pozytywnej sytuacji finansowej jednostki terytorialnej, ale należy zbadać czy jest ona wynikiem dochodów własnych danego samorządu, czy też wysoka wartość dochodów na mieszkańca jest rezultatem wielkości transferów z budżetu państwa.

Pod względem wartości dochodów ogółem *per capita* gminy w Polsce są bardzo zróżnicowane. Porównując średnią dochodów ogółem w gminach na mieszkańca w grupach decylowych możemy zauważyć, iż 60% gmin uzyskuje wartość dochodów niższą od przeciętnej krajowej. Dodatkowo średnia dochodów gmin z pierwszej grupy decylowej w 2009 r. była niższa o 93% od średniej w grupie dziesiątej. Podobne skrajności miały miejsce w rozkładzie wydatków ogółem. Potwierdzeniem tego dużego zróżnicowania jest także wielkość dochodów JST na mieszkańca gmin w układzie województw (ryc. 11A). Najwyższe wartości bada-

negu parametru w 2009 r. występowały w województwach: mazowieckim, śląskim, pomorskim i dolnośląskim; najniższe zaś wartości występowały w województwach południowo-wschodniej Polski: świętokrzyskim, podkarpackim i lubelskim, a także w opolskim. Słabość finansową gmin województw podkarpackiego i lubelskiego potwierdza także struktura dochodów. Udział dochodów własnych w dochodach ogółem gmin tych województw kształtował się na poziomie najniższym w kraju i wynosił poniżej 40% (ryc. 11B). Najkorzystniejsza sytuacja pod względem udziału dochodów własnych w dochodach ogółem charakteryzowała województwa: mazowieckie, śląskie i dolnośląskie. Pomimo relatywnie niższych wartości dochodów ogółem na mieszkańca w województwach zachodniopomorskim, wielkopolskim, łódzkim, małopolskim czy (szczególnie) opolskim, województwa te cechowały się zdecydowanie wyższym udziałem dochodów własnych, co bez wątpienia świadczy o ich lepszej kondycji finansowej niż by to wynikało z wartości wskaźnika dochodów ogółem na mieszkańca.

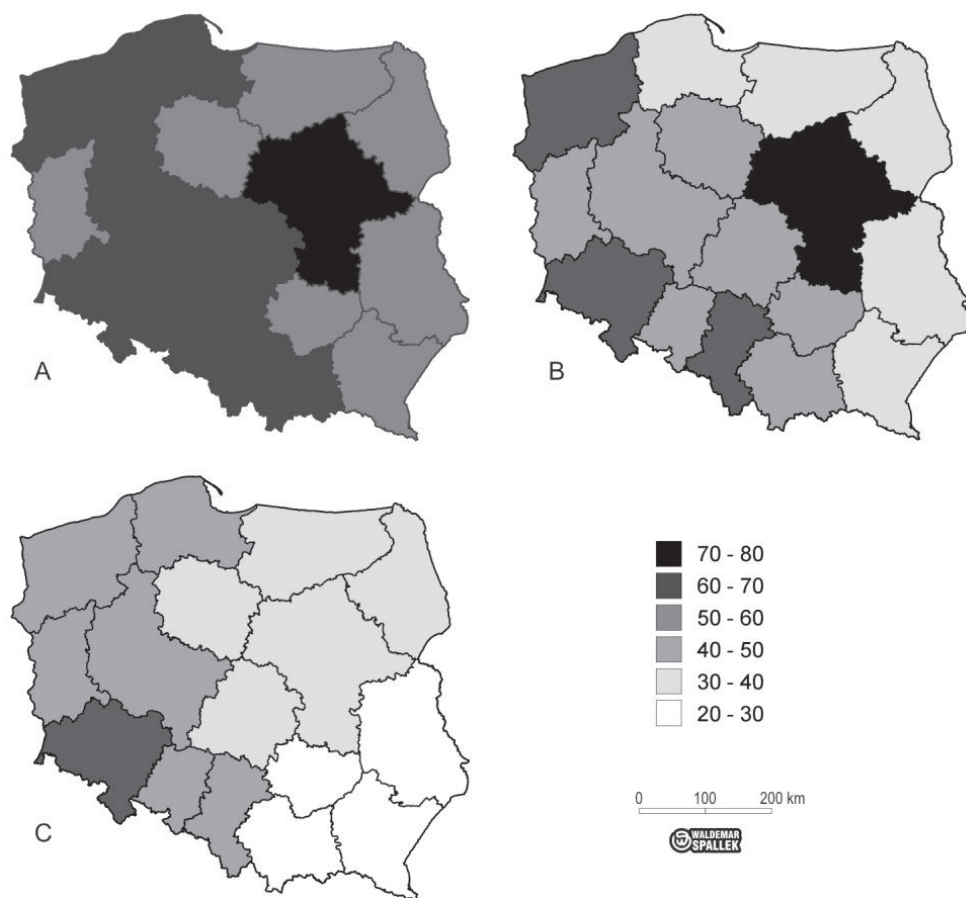


Ryc. 11. Dochody ogółem w zł na mieszkańca (A) i udział dochodów własnych w zł ogółem (B) w JST w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Gminy są również bardzo zróżnicowane pod względem udziału dochodów własnych w zależności od ich typu. Najsilniejszymi finansowo jednostkami samorządu terytorialnego są zdecydowanie gminy miejskie, najsłabszymi zaś gminy wiejskie (ryc. 12A i 12C). Warto zwrócić uwagę, iż w przypadku tych pierwszych najniższa klasa udziału dochodów własnych jest najwyższą klasą udziału w tych drugich. Cechą charakterystyczną przestrzennego rozkładu omawianej cechy jest także to, że jej wartość obniża się w kierunku wschodnim, bez względu na kategorię poziomu zamożności JST. Najniższy udział dochodów własnych w dochodach ogółem w 2009 r. występował w gminach wiejskich województw: lubelskiego, świętokrzyskiego, podkarpackiego, a także małopolskiego.

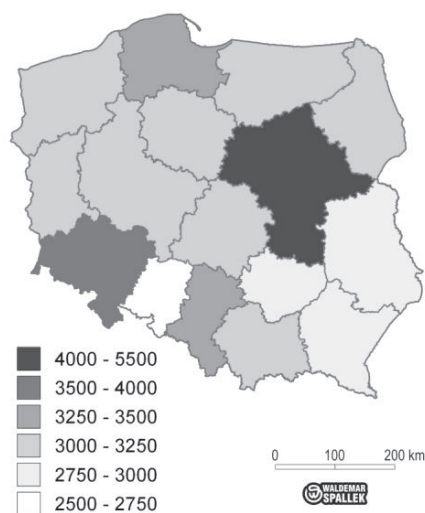
Duże, przestrzenne zróżnicowanie dochodów gmin jest silnie uzależnione od położenia względem układów metropolitalnych. Jego efektem jest znaczna polaryzacja intraregionalna województw, na obszarze których występują największe aglomeracje miejsko-przemysłowe. Powyższa zależność jest szczególnie widoczna na przykładzie województwa mazowieckiego, gdzie najwyższe dochody na mieszkańca oraz najwyższy udział dochodów własnych jest charakterystyczny przede wszystkim dla Warszawy i jej strefy aglomeracyjnej przy zdecydowanie uboższych gminach peryferyjnych regionu (por. ryc. 11A i B oraz ryc. 12C).



Ryc. 12. Udział procentowy dochodów własnych w dochodach ogółem w gminach miejskich (A), w gminach miejsko-wiejskich (B) i w gminach wiejskich (C) w 2009 r.

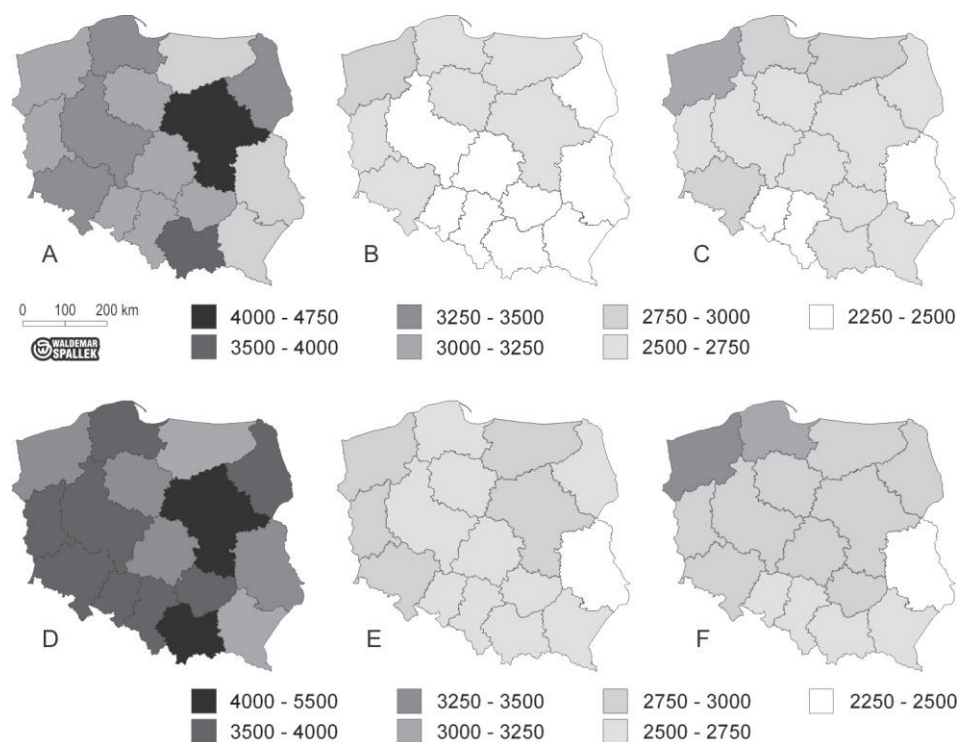
Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Cechą charakterystyczną praktycznie wszystkich gmin w Polsce są wyższe wydatki ogółem na mieszkańca niż uzyskiwane dochody. Oprócz województwa opolskiego, wszystkie województwa „przesuwają się” do wyższych klas wydatków inwestycyjnych na mieszkańca w stosunku do dochodów (por. ryc. 11A i 13).



Ryc. 13. Wydatki ogółem w zł na mieszkańca w gminach w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych



Ryc. 14. Dochody ogółem w zł na mieszkańca w gminach miejskich (A), w gminach miejsko-wiejskich (B), w gminach wiejskich (C) oraz wydatki ogółem w zł na mieszkańca w gminach miejskich (D), w gminach miejsko-wiejskich (E), w gminach wiejskich (F) w 2009 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Podobnie jak w przypadku dochodów ogółem, wydatki ogółem na mieszkańca w gminach są zróżnicowane pod względem ich typu. Jednak w przypadku wydatków te zróżnicowania nie są aż tak wyraźne (ryc. 14). Najwyższe występują przede wszystkim w gminach miejskich, gdyż mają one zdecydowanie największe możliwości finansowe i dokonują przeciętnie największych wydatków inwestycyjnych. Zwraca jednak uwagę stosunkowo wysoki poziom wydatków ogółem na mieszkańca w wiejskich gminach dwóch województw nadmorskich: zachodniopomorskiego i pomorskiego (ryc. 14F). W tym przypadku jest to efektem wysokiej aktywności inwestycyjnej nadmorskich ośrodków turystycznych o dobrej kondycji finansowej, funkcjonujących w przeważającej większości w obrębie gmin wiejskich.

PODSUMOWANIE

Analiza kondycji finansowej samorządu terytorialnego w Polsce wskazuje na pogarszanie się wyników operacyjnych JST, tj. obniżanie się poziomu środków własnych, co przy spodziewanych wysokich wydatkach inwestycyjnych związanych z realizacją projektów unijnych rodzi duże prawdopodobieństwo dalszego wzrostu poziomu ich zadłużenia. Cechą charakterystyczną samorządu w Polsce jest także silne zróżnicowanie poziomu dochodów i wydatków gmin. Kondycja finansowa JST jest uzależniona od ich potencjału gospodarczego (poziom dochodów własnych, PIT, CIT), a istotny wpływ na poziom ich dochodów w ostatnich latach mają środki przekazywane na realizację projektów unijnych. Szczególnie zagrożone są budżety powiatów ziemskich, województw oraz gmin wiejskich, które w wysokim stopniu są uzależnione od transferów z budżetu państwa, a miasta na prawach powiatu z uwagi na swój potencjał nadal pozostają najbardziej znaczącym inwestorem wśród JST. Zagrożeniem dla całego sektora JST pozostaje stan finansów publicznych. Szczególne znaczenie ma niebezpieczeństwo przekroczenia drugiego progu ostrożnościowego, tj. 55% długu publicznego w stosunku do PKB, który w 2010 r. wyniósł już 54,9%. Mimo że zadłużenie samorządu terytorialnego na koniec 2009 r. stanowiło jedynie 3% długu publicznego, przekroczenie wspomnianego progu skutkuje niemożnością dalszego zadłużania się (*Raport roczny...*, 2010). Jego efektem może być zmniejszenie aktywności inwestycyjnej wszystkich jednostek samorządu terytorialnego w Polsce.

Literatura

- Brezdeń P., Drozdowska J., Spallek W., 2010, *Wybrane instytucje prorozwojowe związane z pomocą publiczną w aktywizacji polskiej gospodarki*, [w:] *Procesy transformacji przemysłu i usług w regionalnych i krajowych układach przestrzennych*, red. Z. Ziolo, T. Rachwał, Prace Komisji Geografii Przemysłu PTG, Nr 15, Warszawa–Kraków, s. 235–257.
- Domański R., Marciniak A., 2003, *Sieciowe koncepcje gospodarki miast i regionów*, KPZK PAN, Studia t. 113, Warszawa.
- Florida R., 2000, *The Learning Region*, [w:] Z.J. Acs (ed.), *Regional Innovation, Knowledge and Global Change*, Pinter, New York.
- Raport roczny 2010. Sytuacja finansowa jednostek samorządu terytorialnego*, 2010, Departament Strategii i Analiz, PKO BP SA, Warszawa.

- Raport roczny 2011. Sytuacja finansowa jednostek samorządu terytorialnego*, 2011, Departament Strategii i Analiz, PKO BP SA, Warszawa.
- Romanowski R., 2011, *Rola jednostek samorządu terytorialnego w kreowaniu polityki innowacyjnej*, ris.warmia.mazury.pl/.../2_rola_jst_w_kreowaniu_procesu_innowacyjnego.ppt, dostęp: 08.12.2011 r.
- Ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego* z dnia 13 listopada 2003 r., Dz. U. z 2010 r. Nr 80, poz. 526.
- Ustawa o finansach publicznych* z dnia 27 sierpnia 2009 r., Dz. U. z 2009 r. Nr 157, poz. 1240, tekst jednolity.
- Wiewióra M., 2008, http://www.samorzad.pap.pl/palio/html.run?_Instance=cms_samorząd.pap.pl&_PageID=2&s=depesza&dz=lewa_szpalta.wolters&dep=45334&data=&_Checksum=1774212395, dostęp: 08.12.2011 r.

Adresy internetowe

http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks, dostęp: 08.12.2011 r.

Financial condition of local government in Poland as a factor stimulating the innovation of economy

The paper focuses on the financial situation of local government units in Poland in 2005–2010. It presents the results of operational issues relating to local government, based on the implementation of budgets and structures relating to: income, expenditure, main investment expenditure, debt, and budget deficit. Analysis was conducted for all levels of local government (commune – *gmina*, district – *powiat*, province/voivodship – *województwo*) and its various types (urban commune, urban-rural commune and rural commune, county and town with the rights of a county).

dr Paweł Brezdeń

Uniwersytet Wrocławski
Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
Zakład Analiz Regionalnych i Lokalnych
e-mail: pawel.brezden@uni.wroc.pl

dr Waldemar Spallek

Uniwersytet Wrocławski
Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
Zakład Kartografii
e-mail: waldemar.spallek@uni.wroc.pl

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE.....	5
INTRODUCTION	7
KAZIMIERZ W. KRUPA, Narzędzia otwartej ekonomii – kapitał intelektualny, RTE oraz coaching (zarys wybranych poglądów i wyniki badań)	9
WIESŁAWA GIERAŃCZYK, Kapitał ludzki w przemyśle jako źródło przewagi konkurencyjnej w państwach Unii Europejskiej.....	28
PETR ŠIMÁČEK, ZDENĚK SZCZYRBA, Changes of the business environment in the sector of construction for residential purposes – a case study of the Czech Republic	45
ANATOL JAKOBSON, Measuring and ranking the innovative potential of cities	55
PIOTR SILKA, Typologia miast ze względu na potencjał innowacyjny.....	61
AGNIESZKA BRZOSKO-SERMAK, Innowacyjność a endogeniczne zasoby miast wschodniego pogranicza Polski	74
ANNA GOLEJEWSKA, Innowacyjność a konkurencyjność regionalna krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1999–2008	93
NADEZHDA KALUIZHNOVA, MIHAIL OSIPOV, Institutional factors of innovation-oriented regional development.....	116
IVAN BLINOV, Siberian regional policy: the past and modern problems	126
MAŁGORZATA ZDON-KORZENIOWSKA, Budowa marki regionalnej na wybranych przykładach województw Polski	130
JAN HERCIK, ZDENĚK SZCZYRBA, Post-military areas as space for business opportunities and innovation.....	142
PAWEŁ NOWAK, Poziom innowacyjności polskiej gospodarki na tle krajów UE.....	153
TOMASZ TADEUSZ BRZOSOWSKI, Związek innowacyjności z elastycznością w gospodarce i skutki społeczne obu zjawisk.....	169
PAWEŁ BREZDEŃ, WALDEMAR SPALLEK, Kondycja finansowa samorządu terytorialnego w Polsce jako czynnik stymulujący innowacyjność gospodarki	183

CONTENTS

INTRODUCTION	5
INTRODUCTION (in English)	7
KAZIMIERZ W. KRUPA, Open economy tools – intellectual capital, RTE and coaching	9
WIESŁAWA GIERAŃCZYK, Human capital in industry as a source of competitive advantage of the EU states	28
PETR ŠIMÁČEK, ZDENĚK SZCZYRBA, Changes of the business environment in the sector of construction for residential purposes – a case study of the Czech Republic	45
ANATOL JAKOBSON, Measuring and ranking the innovative potential of cities	55
PIOTR SILKA, Typology of cities based on innovation potential	61
AGNIESZKA BRZOSKO-SERMAK, Innovation and the endogenous resources of Polish eastern border cities	74
ANNA GOLEJEWSKA, Innovation and regional competitiveness in the Visegrad Group, 1999–2008	93
NADEZHDA KALUIZHNOVA, MIHAIL OSIPOV, Institutional factors of innovation-oriented regional development	116
IVAN BLINOV, Siberian regional policy: the past and modern problems	126
MAŁGORZATA ZDON-KORZENIOWSKA, Building of regional brand on selected examples	130
JAN HERCIK, ZDENĚK SZCZYRBA, Post-military areas as space for business opportunities and innovation	142
PAWEŁ NOWAK, Poziom innowacyjności polskiej gospodarki na tle krajów UE	153
TOMASZ TADEUSZ BRZOSZOWSKI, Relationship between innovation and flexibility in economy and their social consequences	169
PAWEŁ BREZDEŃ, WALDEMAR SPALLEK, Financial condition of local government in Poland as a factor stimulating the innovation of economy	183