

PRACE NAUKOWE

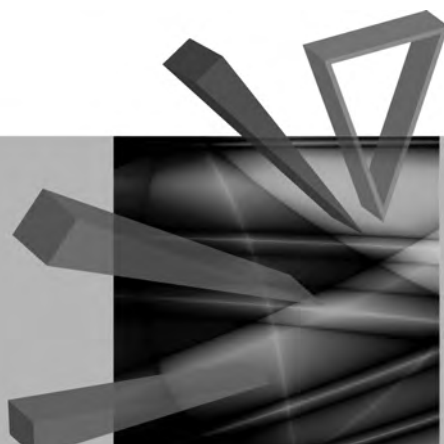
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

305

Ekonomia



Redaktorzy naukowi

Magdalena Rękas

Jerzy Sokołowski



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Aleksandra Śliwka
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2013

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-382-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	13
Mieczysław Adamowicz, Paweł Janulewicz: Wykorzystanie analizy czynnikowej do oceny rozwoju społeczno-gospodarczego w skali lokalnej	15
Ewa Badzińska, Jakub Ryfa: Ekonomia wirtualnych światów – tendencje rozwoju	24
Tomasz Bernat: Egzogeniczne determinanty dominacji rynkowej na przykładzie Poczty Polskiej SA.....	37
Agnieszka Brelik, Marek Tomaszewski: Wybrane determinanty kształtujące współpracę innowacyjną przedsiębiorstw przemysłowych z jednostkami PAN i szkołami wyższymi na terenie Polski Północno-Zachodniej.....	50
Agnieszka Bretyn: Wybrane aspekty jakości życia młodych konsumentów w Polsce	62
Grzegorz Bywalec: Transformacja gospodarcza a regionalne zróżnicowanie ubóstwa w Indiach	73
Magdalena Cyrek: Determinanty zatrudnienia w usługach tradycyjnych i nowoczesnych – analiza regionalna.....	83
Sławomir Czech: Czy wokół państwa opiekuńczego toczy się jeszcze spór o wartości?.....	95
Sławomir Czetwertyński: Możliwości poznawcze prawa Metcalfe’a w określaniu wartości ekonomicznej sieci komunikacyjnych.....	108
Małgorzata Deszczka, Marek Wąsowicz: Polityka i strategia rozwoju Unii Europejskiej w koncepcji ekonomii zrównoważonego rozwoju	118
Karolina Dreła: Zatrudnienie nietypowe	129
Paweł Drobny: Ekonomia personalistyczna jako próba reorientacji ekonomii	142
Małgorzata Gajda-Kantorowska: Koszty bankructwa państwa	154
Małgorzata Gasz: Unia bankowa – w poszukiwaniu nowego paradygmatu na europejskim rynku bankowym	163
Małgorzata Gawrycka, Anna Szymczak: Zmiana struktury dochodów w Polsce w relacji kapitał–praca z uwzględnieniem sektorów gospodarki narodowej	174
Anna Golejewska: Innowacje i sposoby ich pomiaru na poziomie regionalnym	184
Mariusz Grębowiec: Zachowania nabywcze konsumentów na rynku usług bankowych w świetle badań	195

Urszula Grzega: Oszczędności i zadłużenie polskich gospodarstw domowych.....	207
Jarosław Hermaszewski: Sytuacja finansowa gminy a wybory bezpośrednie w gminach. Wstęp do badań.....	218
Elżbieta Jantóń-Drozdowska, Maria Majewska: Wpływ globalizacji na wzrost poziomu specjalizacji w międzynarodowej wymianie handlowej..	228
Tomasz Jasiński, Agnieszka Ścianowska: Możliwości oddziaływania na wzrost gospodarczy poprzez kontrolę poziomu ryzyka kredytowego w bankach przy wykorzystaniu systemów sztucznej inteligencji.....	240
Renata Jedlińska: Atrakcyjność inwestycyjna Polski – wybrane aspekty.....	252
Andrzej Jędruchniewicz: Inflacja jako cel polityki pieniężnej NBP.....	264
Michał Jurek: Wykorzystanie analizy duracji i wypukłości w zarządzaniu ryzykiem stopy procentowej.....	276
Sławomir Kalinowski: Znaczenie eksperymentu w metodologii nauk ekonomicznych.....	287
Teresa Kamińska: Struktura branżowa bezpośrednich inwestycji zagranicznych a kryzys finansowy.....	299
Renata Karkowska: Siła oddziaływania czynników makroekonomicznych i systemowych na wielkość globalnej płynności.....	311
Anna Kasprzak-Czelej: Determinanty wzrostu gospodarczego.....	323
Krzysztof Kil, Radosław Ślusarczyk: Analiza wpływu polityki stóp procentowych EBC na stabilność sektorów bankowych w wybranych krajach strefy euro – wnioski z kryzysu.....	334
Iwona Kowalska: Rozwój badań z zakresu ekonomiki edukacji w paradygmacie interdyscyplinarności nauki.....	348
Ryszard Kowalski: Dylematy interwencjonizmu w czasach kryzysu.....	358
Jakub Kraciuk: Kryzysy finansowe w świetle ekonomii behawioralnej.....	370
Hanna Kruk: Rozwój zrównoważony w Regionie Morza Bałtyckiego na przykładzie wybranych mierników w latach 2005-2010.....	380
Kazimierz W. Krupa, Irmina Jeleniewska-Korzela, Wojciech Krupa: Kapitał intelektualny jako akcelerator nowej ekonomii (tablice korelacyjne, pracownicy kluczowi).....	391
Anna Krzysztofek: Normy i standardy społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw.....	401
Krzysztof Kubiak: Transakcje w procesie przepływu wiedzy w świetle nowej ekonomii instytucjonalnej.....	413
Paweł Kulpaka: Model konsumpcji permanentnej M. Friedmana a keynesowskie funkcje konsumpcji – empiryczna weryfikacja wybranych teorii na przykładzie Czech.....	423
Justyna Łukomska-Szarek, Marta Włóka: Rola kontroli zarządczej w procesie zarządzania jednostkami samorządu terytorialnego.....	434
Natalia Mańkowska: Konkurencyjność instytucjonalna – wybrane problemy metodologiczne.....	445

Joanna Mesjasz, Martyna Michalak: Percepcja zaangażowania przez adeptów zarządzania – szansą czy ograniczeniem dla współczesnych firm	457
Jerzy Mieszaniec: Innowacje nietechnologiczne w przedsiębiorstwach przemysłowych sektora wydobywczego	469
Aneta Mikula: Ubóstwo obszarów wiejskich w krajach Unii Europejskiej – demografia i rynek pracy	481
Grażyna Musialik, Rafał Musialik: Wartość publiczna a legitymizacja	492
Janusz Myszczyński: Wykorzystanie koncepcji <i>social savings</i> w określeniu wpływu sektora kolejowego na wzrost gospodarczy Niemiec w początkach XX w.	500
Aleksandra Nacewska-Twardowska: Zmiany w polityce handlowej Unii Europejskiej na początku XXI wieku	513
Anna Niewiadomska: Wydłużanie okresu aktywności zawodowej osób starszych w Polsce	524
Mariusz Nyk: Przeciętne wynagrodzenie a sytuacja na rynku pracy – przypadek województwa łódzkiego	536
Monika Pasternak-Malicka: Przesłanki ruchów migracyjnych Polaków z obszaru województwa podkarpackiego w kontekście kryzysu gospodarczego wywołanego kryzysem <i>subprime</i>	547
Jacek Pera: Budowa nowej architektury regulacyjnej w Europie jako element zarządzania ryzykiem niestabilności finansowej – rozwiązania pokryzysowe. Próba oceny i wnioski dla Polski	559
Renata Pęciak: Kryzysy w gospodarce w interpretacji Jeana-Baptiste’a Saya	573
Czesława Pilarska: Współczesny kryzys gospodarczy a napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych do Polski	584
Elżbieta Pohulak-Żołędowska: Innowacyjna nauka a źródła jej finansowania	601
Adriana Politaj: Pomoc publiczna na subsydiowanie zatrudnienia w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej	617
Marcin Ratajczak: Odpowiedzialny biznes w aspekcie osiągniętych korzyści ekonomicznych na przykładzie przedsiębiorstw agrobiznesu	628
Magdalena Rękas: Dieta w krajach Unii Europejskiej i czynniki wpływające na jej poziom – przegląd wybranych badań	638
Włodzimierz Rudny: Rozwiązania zintegrowane w modelach biznesowych	653
Krzysztof Rutkiewicz: Pomoc publiczna na działalność badawczo-rozwojową i innowacyjność przedsiębiorstw w polityce konkurencji Unii Europejskiej w latach 2004-2010	663
Katarzyna Skrzyszewska: Konkurencyjność krajów Regionu Morza Bałtyckiego w świetle międzynarodowych rankingów	675
Tadeusz Sporek: Ewolucja i perspektywy grupy BRICS w globalnej gospodarce	684

Aleksander Surdej: Inwestycje w szkolenia zawodowe w świetle teorii ekonomicznej.....	695
Piotr Szajner: Wpływ zmienności kursu walutowego na międzynarodową konkurencyjność polskiego sektora żywnościowego	706
Stanisław Ślusarczyk, Piotr Ślusarczyk, Radosław Ślusarczyk: Problem skuteczności i efektywności decyzji menedżerskich w firmie w zakresie formułowania i wdrażania strategii	716
Sylwia Talar, Joanna Kos-Łabędowicz: Polska gospodarka internetowa – stan i perspektywy	729
Monika Utzig: Aktywa finansowe gospodarstw domowych a koniunktura gospodarcza	744
Agnieszka Wałęga: Nierówności dochodowe w kontekście przystąpienia Polski do Unii Europejskiej	754
Grzegorz Wałęga: Wpływ spowolnienia gospodarczego na zadłużenie gospodarstw domowych w Polsce	766
Grażyna Węgrzyn: Formy zatrudnienia pracowników w Unii Europejskiej – aktualne tendencje	778
Barbara Wieliczko: Krajowa pomoc publiczna w UE w okresie obecnego kryzysu.....	790
Artur Wilczyński: Znaczenie kosztów alternatywnych w rachunku ekonomicznym gospodarstw rolnych	802
Renata Wojciechowska: Wieloznaczności językowe współczesnej ekonomii	813
Jarosław Wojciechowski: Ewolucja koncepcji funkcjonowania rynku w społecznej nauce Kościoła Katolickiego.....	823
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Znaczenie lokalnych grup działania w budowaniu kapitału społecznego na obszarach wiejskich.....	834
Grażyna Wolska: Kodeksy etyczne jako instrument poprawnych relacji między podmiotem gospodarczym a konsumentem.....	844
Joanna Woźniak-Holecka, Mateusz Grajek, Karolina Sobczyk, Kamila Mazgaj-Krzak, Tomasz Holecki: Ekonomiczno-społeczne konsekwencje reklamy w segmencie leków OTC	853
Gabriela Wronowska: Oczekiwania pracodawców wobec absolwentów szkół wyższych w Polsce jako przykład bariery wejścia na rynek pracy... ..	861
Anna Wziętek-Kubiak, Marek Pęczkowski: Źródła i bariery ciągłości wdrażania innowacji przez polskie przedsiębiorstwa.....	872
Alfreda Zachorowska, Agnieszka Tylec: Instytucjonalna struktura rynku pracy w Polsce	884
Małgorzata Zielenkiewicz: Upodabnianie się krajów pod względem poziomu dobrobytu w procesie integracji europejskiej	895
Mariusz Zieliński: Demografia i aktywność zawodowa ludności a poziom bezrobocia w Unii Europejskiej.....	907
Jerzy Żyżyński: Gospodarka jako spójny system strumieni pieniądza a problem racjonalności pakietu fiskalnego.....	917

Summaries

Mieczysław Adamowicz, Paweł Janulewicz: The use of factor analysis for the assessment of socio-economic development on the local scale.....	23
Ewa Badzińska, Jakub Ryfa: The economy of virtual worlds – trend of development	36
Tomasz Bernat: Exogenous determinants of market dominance – Polish Post case	48
Agnieszka Brelik, Marek Tomaszewski: Selected determinants forming innovative partnership of traditional industrial companies with units of Polish Academy of Sciences and universities in north-western Poland.....	61
Agnieszka Bretyn: Selected aspects of quality of life of young consumers in Poland	72
Grzegorz Bywalec: Economic transformation and regional disparity of poverty in India.....	82
Magdalena Cyrek: Determinants of employment in traditional and modern services – regional analysis	94
Sławomir Czech: Is the welfare state’s dispute over values still alive?	107
Sławomir Czetwertyński: Cognitive possibilities of Metcalfe’s law in defining the economic value of communication networks	117
Małgorzata Deszczka, Marek Wąsowicz: Policy and development strategy in the European Union in the conception of economics of sustainable development	128
Karolina Dreła: Untypical employment.....	141
Paweł Drobny: Personalist economics as an attempt at economics reorientation	153
Małgorzata Gajda-Kantorowska: Costs of sovereign default.....	162
Małgorzata Gasz: Bank Union – in search of a new paradigm on the European banking market.....	173
Małgorzata Gawrycka, Anna Szymczak: Change of income framework in capital-labour scheme in Poland, including the sector of national economy	183
Anna Golejewska: Innovations and the way of their measure at the regional level.....	194
Mariusz Grębowiec: Purchasing behavior of consumers on banking service market in the light of research	206
Urszula Grzega: Savings and debt of Polish households.....	217
Jarosław Hermaszewski: Financial situation of a commune vs. local elections. Introduction to the study	227
Elżbieta Jantón-Drozdowska, Maria Majewska: The impact of globalization on a higher specialization level in international exchange of goods ...	239
Tomasz Jasiński, Agnieszka Ścianowska: Banks’ possibilities of influencing macroeconomic growth by the use of neural network systems in the credit risk control	250

Renata Jedlińska: Investment attractiveness of Poland – selected issues	263
Andrzej Jędruchniewicz: Inflation as a target of monetary policy of NBP ...	275
Michał Jurek: Use of duration and convexity analysis in interest rate risk management.....	286
Sławomir Kalinowski: The role of the controlled experiment in the methodology of economy	298
Teresa Kamińska: Economic activity structure of foreign direct investment and financial crisis	310
Renata Karkowska: The impact of macroeconomic and systemic factors on the global liquidity	322
Anna Kasprzak-Czelej: Determinants of economic growth	333
Krzysztof Kil, Radosław Ślusarczyk: The analysis of influence of the ECB interest rates' policy on a stability of bank sectors in selected countries of the eurozone – conclusions from the crisis.....	347
Iwona Kowalska: Development of research in the field of economics of education within the paradigm of interdisciplinarity of science	357
Ryszard Kowalski: The dilemmas of interventionism in times of crisis	369
Jakub Kraciuk: Financial crises in the light of behavioural economics.....	379
Hanna Kruk: Sustainable development in the Baltic Sea Region based on chosen indices in years 2005-2010	390
Kazimierz W. Krupa, Irmína Jeleniewska-Korzela, Wojciech Krupa: Intellectual capital as an accelerator of the new economy (correlation tables, key employees)	400
Anna Krzysztofek: Norms and standards of social responsibility in enterprises	412
Krzysztof Kubiak: Transactions in the flow of knowledge in the light of new institutional economics	422
Paweł Kulpaka: M. Friedman's permanent consumption model and Keynesian consumption functions – empirical verification of selected theories on the example of Czech.....	433
Justyna Łukomska-Szarek, Marta Włóka: The role of management control in management process of local self-government units.....	444
Natalia Mańkowska: Institutional competitiveness – selected methodological issues	456
Joanna Mesjasz, Martyna Michalak: Understanding the engagement by management adepts – a chance or a limitation for contemporary business	468
Jerzy Mieszaniec: Non-technological innovations in the industrial enterprises of mining sector.....	480
Aneta Mięka: Poverty of rural areas in the European Union member states – demography and labor market	491
Grażyna Musialik, Rafał Musialik: Public value and legitimacy	499

Janusz Myszczyzyn: Use of social savings concept in defining the role of railway sector on the economic growth in Germany in the early twentieth century	512
Aleksandra Nacewska-Twardowska: Changes in trade policy of the European Union at the beginning of the twenty-first century	523
Anna Niewiadomska: Extending the period of professional activity of the elderly in Poland	535
Mariusz Nyk: Average salary and the situation on the labour market – case of Łódź Voivodeship	546
Monika Pasternak-Malicka: Reasons form migration of Poles from Subcarpathian Voivodeship in the context of the economic crisis caused by the subpreme crisis	558
Jacek Pera: Construction of a new regulatory architecture in Europe as an element of financial instability risk management – post-crisis solutions. Attempt of assessment and implications for Poland.....	572
Renata Pęciak: Crises in the economy in the interpretation of Jean-Baptiste Say	583
Czesława Pilarska: The contemporary economic crisis and foreign direct investment inflow into Poland	600
Elżbieta Pohulak-Żołędowska: Innovations in science and their financial sources	616
Adriana Politaż: State aid for subsidizing of employment in Poland and in selected countries of the European Union	627
Marcin Ratajczak: Responsible business in the context of economic benefits gained on the example of agribusiness enterprises.....	637
Magdalena Rękas: Fertility rate in the European Union states and factors influencing the rate – review of selected surveys	652
Włodzimierz Rudny: Solution-based business models.....	662
Krzysztof Rutkiewicz: State aid for Research & Development & Innovation activities of enterprises in the European Union’s competition policy in the period 2004-2010.....	674
Katarzyna Skrzyszewska: Competitiveness of the Baltic Region countries in the context of international rankings	683
Tadeusz Sporek: Evolution and perspectives of BRICS group in the global economy.....	694
Aleksander Surdej: Investments in VET programmes: framework for an economic analysis	705
Piotr Szajner: The impact of exchange rated volatility on the competitiveness of Polish food sector on international markets	715
Stanisław Ślusarczyk, Piotr Ślusarczyk, Radosław Ślusarczyk: The problem of efficacy and effectiveness in the formulating and implementing of strategy decision making process	728

Sylwia Talar, Joanna Kos-Łabędowicz: Polish Internet economy – current state and future perspectives	743
Monika Utzig: Households' financial assets and economic prospect.....	753
Agnieszka Wałęga: Income inequality in the context of accession of Poland to the European Union	765
Grzegorz Wałęga: Impact of economic slowdown on households' debt in Poland	777
Grażyna Węgrzyn: Employment forms in the European Union – current trends.....	789
Barbara Wieliczko: State aid in the European Union in the period of the current crisis.....	801
Artur Wilczyński: The impact of opportunity costs on farms profitability.....	812
Renata Wojciechowska: Linguistic ambiguities of contemporary economics	822
Jarosław Wojciechowski: Evolution of free market concept in social teaching of the Catholic Church.....	833
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: The significance of local action groups in formation of social capital in rural areas	843
Grażyna Wolska: Ethical codes as a tool of correct relations between a firm and a consumer	852
Joanna Woźniak-Holecka, Mateusz Grajek, Karolina Sobczyk, Kamila Mazgaj-Krzak, Tomasz Holecki: Marketing of OTC medicines in Poland on the example of television advertising	860
Gabriela Wronowska: Expectations of employers towards graduates of universities in Poland as an example of barriers to enter the labor market	871
Anna Wziętek-Kubiak, Marek Pęczkowski: Sources and barriers of persistence of innovation of Polish manufacturing companies	883
Alfreda Zachorowska, Agnieszka Tylec: Institutional structure of the labor market in Poland	894
Małgorzata Zielenkiewicz: Convergence of the countries in terms of social welfare in the process of European integration	906
Mariusz Zieliński: Demography and economically active population vs. the level of unemployment in the European Union.....	916
Jerzy Żyżyński: Economy as a consistent system of money flows vs. the issue of fiscal pact rationality	931

Mieczysław Adamowicz

Państwowa Szkoła Wyższa w Białej Podlaskiej

Paweł Janulewicz

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

WYKORZYSTANIE ANALIZY CZYNNIKOWEJ DO OCENY ROZWOJU SPOŁECZNO- -GOSPODARCZEGO W SKALI LOKALNEJ

Streszczenie: Praca prezentuje przyczyny wyodrębnienia wiedzy z zakresu rozwoju społeczno-gospodarczego z ogólnego pojęcia rozwoju lokalnego. Autorzy przedstawiają metody i narzędzia, które mogą być użyte przez władze samorządowe do podniesienia pozycji konkurencyjnej (rozwoju społeczno-gospodarczego) jednostki. Syntetyczny indeks został opracowany dla wszystkich gmin woj. lubelskiego na podstawie Banku Danych Regionalnych, opisujących osiem następujących obszarów: cechy demograficzne ludności, dostępność usług zdrowotnych, jakość i dostępność usług oświatowych, dostępność usług kulturalnych, warunki pracy i bezpieczeństwa społecznego, warunki mieszkaniowe, potencjał gospodarczy oraz rozwoju przedsiębiorczości.

Słowa kluczowe: rozwój lokalny, analiza czynnikowa, konkurencyjność.

1. Wstęp

Nowe warunki, w jakich od lat 90. funkcjonują jednostki samorządu terytorialnego, powodują, że zmieniają się również metody wykorzystywane do ich zarządzania. Rozwój lokalny jest uważany jako zjawisko złożone obejmujące różne procesy o charakterze ilościowym, jak również jakościowym. Głównym celem rozwoju każdej jednostki lokalnej jest maksymalizacja dobrobytu społecznego i jakości życia mieszkańców¹. Coraz częściej zwraca się uwagę na rozwój lokalny ze szczególnym uwzględnieniem sfery społecznej oraz gospodarczej. Samo pojęcie rozwoju społecznego, jak również gospodarczego nie posiada jednoznacznej definicji, a wynika to z faktu, że jako kategoria ekonomiczna posiada charakter wielowymiarowy bardzo często powiązany z jakością oraz dostępnością usług: komunalnych, oświatowych,

¹ M. Adamowicz, *Kształtowanie rozwoju lokalnego, Strategie rozwoju lokalnego*, Tom II, Aspekty instrumentalne, red. nauk. M. Adamowicz, Wyd. SGGW, Warszawa 2003, s. 11-12.

kulturalnych i zdrowotnych oraz rozwojem przedsiębiorczości na danym terenie². Rozpatrując zagadnienia związane z rozwojem społecznym i gospodarczym, warto podkreślić pojęcie konkurencyjności jednostki terytorialnej, którą W. Deluga definiuje „...jako rywalizowanie upodmiotowionych jednostek terytorialnych o rozwój społeczny i gospodarczy...”³.

W pracy zastosowano metodę głównych składowych do określenia czynników, które w najistotniejszy sposób wpływają na występowanie zmienności przy ocenie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego gmin województwa lubelskiego, a głównym celem pracy było odnalezienie nowego zbioru zmiennych, mniej liczniejszego od oryginalnego, ale wyrażającego zależności pomiędzy obserwowanymi zmiennymi.

2. Metodologia badań

Do określenia poziomu konkurencyjności gmin województwa lubelskiego wykorzystano dane pochodzące z:

- 1) Banku Danych Regionalnych za 2004, 2005 i 2006 r.,
- 2) Wojewódzkiego Programu Rozwoju Infrastruktury Transportowej i Komunikacji dla Województwa Lubelskiego z 2004 r.,
- 3) Raportu na temat stanu środowiska w województwie za 2007 r.

Badaniami objęto gminy z województwa lubelskiego z wyłączeniem gminy Lublin, która z racji swojego charakteru „wielkości” byłaby trudno porównywalna z pozostałymi. Dobierając zmienne diagnostyczne określające poziom konkurencyjności (rozwoju społeczno-gospodarczego) poszczególnych gmin, starano się spełnić trzy najbardziej ogólne kryteria: merytoryczne, formalne i statystyczne⁴.

Merytoryczny dobór czynników opierał się na studiach literatury⁵ – na tej podstawie wybrano 97 zmiennych diagnostycznych, które zostały sprawdzone pod względem tego, czy spełniają kryteria formalne. Ostatecznie w pracy przyjęto 41 zmiennych diagnostycznych, które zostały przyporządkowane do ośmiu grup⁶:

² P. Janulewicz, *Ranking gmin województwa lubelskiego na podstawie rozwoju społecznego*, Zeszyty Problenowe Postępu Nauk Rolniczych, Zeszyt 542, Część II, Warszawa 2009, s. 965.

³ W. Deluga, *Rola administracji państwowej i samorządów w kreowaniu wizerunku miast*, [w:] *Strategie rozwoju lokalnego*, red. nauk. M. Adamowicz, tom II, *Aspekty instrumentalne*, Wyd. SGGW 2003, Warszawa, s. 258.

⁴ D. Strahl, *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2006, s. 33.

⁵ R. Broszkiewicz (red.), *Konkurencyjność miast i regionów Polski południowo-zachodniej*, Wyd. AE we Wrocławiu, Prace Naukowe nr 821, Wrocław 1999; T. Dołęgowski, *Konkurencyjność instytucjonalna i systemowa w warunkach gospodarki globalnej*, Monografie i Opracowania 505, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2002; D. Strahl, *Porównanie regionów o różnym poziomie konkurencyjności*, [w:] *Konkurencyjność miast i regionów*, Red. nauk. Z. Szymuła, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2001; D. Strahl, *Gospodarka lokalna w teorii i praktyce*, Prace Naukowe AE we Wrocławiu, 2003, nr 979.

⁶ Szczegółowo zestaw zmiennych został opisany w: P. Janulewicz, *Konkurencyjność gmin na przykładzie województwa lubelskiego*, [w:] *Polityka ekonomiczna*, red. nauk. J. Sokołowski, M. Sokołowski, Wyd. UE we Wrocławiu 2011, s. 234-245.

- 1) cechy demograficzne ludności (5 cechy),
- 2) dostępność usług zdrowotnych (2 cechy),
- 3) jakość i dostępność usług oświatowych (5 cechy),
- 4) dostępność usług kulturalnych (4 cechy),
- 5) warunki pracy i bezpieczeństwa społecznego (2 cechy),
- 6) warunki mieszkaniowe (4 cechy),
- 7) potencjał gospodarczy (8 cech),
- 8) rozwój przedsiębiorczości (11 cech).

Spółród 41 cech sześć z nich uznano za destymulanty, natomiast pozostałe zostały przyjęte jako stymulanty.

Tabela 1. Charakterystyki statystyczne zmiennych diagnostycznych

Zmienna	Średnia	Minimum	Maksimum	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności
X1	6,203	3,2 Leśniowice	11 Adamów (pow. łukowski)	1,274126	0,205379
....
X41	68,762	25,78 Dęblin*	89,37 Telatyn	13,76384	0,200166

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych za lata 2004-2006, Wojewódzkiego Programu Rozwoju Infrastruktury Transportowej i Komunikacji dla Województwa Lubelskiego oraz Raportu na temat stanu środowiska w 2007 r. (* – gmina miejska, ** – gmina miejsko-wiejska).

Dla wybranych cech zostały określone charakterystyki statystyczne zawarte w tab. 1. Określono w niej dysproporcje występujące pomiędzy poszczególnymi gminami, zwracając szczególną uwagę na wartości minimalne i maksymalne, jakie zanotowano w poszczególnych jednostkach samorządu terytorialnego.

Wartość współczynnika zmienności wybranych zmiennych wahała się od ok. 11% do 192%. Największe zróżnicowanie przejawiało się w rozwoju sieci rozdzielczej gazowej, dla którego współczynnik zmienności wynosił $V = 192,48\%$, natomiast najmniejsze zróżnicowanie wykazała zmienna charakteryzująca przeciętną powierzchnię użytkową mieszkania w m^2 na jedno mieszkanie ($V = 11,7\%$).

3. Wyniki badań

W opisywanym badaniu podstawę formalną analizy czynnikowej stanowiła macierz obserwacji o wymiarach: 212 gmin \times 41 zmienne, opisująca poziom konkurencyjności poszczególnych jednostek. Ostatecznie wyodrębniono 12 czynników głównych.

Rotację czynników głównych przeprowadzono, wykorzystując algorytm VARIMAX. Wyodrębnione czynniki główne wyjaśniają 66,73% zasobu zmienności wspólnej wszystkich zmiennych uwzględnionych w analizie (tab. 3). W tabeli 2 ze-

stawiono ładunki czynnikowe uzyskane metodą głównych składowych po rotacji ortogonalnej VARIMAX. Ładunek czynnikowy uznano za istotny, jeżeli jego moduł wartości w przybliżeniu wyniósł co najmniej $\pm 0,6$.

Tabela 2. Ładunki czynnikowe otrzymane w wyniku analizy czynnikowej

Zmienne	Czynniki											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
X1	-0,02	0,2	-0,13	0,12	-0,01	0,01	0,14	-0,07	-0,77	0,07	0,03	0,05
...
X39	0,8	-0,06	-0,02	0,14	-0,04	-0,18	0,06	0,03	0,01	0,07	0,01	0,05
X40	0,5	0,10	0,01	0,01	0,55	-0,12	-0,07	-0,12	0,13	0,05	0,18	0,25
X41	-0,3	-0,004	0,34	-0,31	-0,59	-0,18	0,15	-0,01	0,15	0,01	-0,01	-0,01

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Banku Danych Regionalnych za lata 2004-2006; Woj. Programu Rozwoju Infrastruktury Transportowej i Komunikacji dla Woj. Lubelskiego oraz Raportu na temat stanu środowiska w 2007 r.

Spśród wszystkich zmiennych poddanych analizie aż 18 nie posiadało istotnych ładunków. Zatem do zmiennych niebiorących udziału w opisie wyodrębnionych czynników zaliczono następujące zmienne: $X_2, X_3, X_5, X_8, X_{11}, X_{13}, X_{19}, X_{20}, X_{21}, X_{22}, X_{27}, X_{28}, X_{31}, X_{32}, X_{34}, X_{36}, X_{40}, X_{41}$.

Podstawę definiowania i interpretacji czynników głównych stanowią zmienne o istotnych ładunkach czynnikowych. Poniżej zestawiono zmienne opisujące kluczowe determinanty konkurencyjności gmin województwa lubelskiego w 2006 r.

Czynnik 1

X_4 – wskaźnik obciążenia demograficznego (ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym),

X_{16} – liczba zespołów artystycznych (BDR 2005 r.),

X_{23} – sieć rozdzielcza gazowa (w km) na 100 km²,

X_{25} – udział dochodów własnych w dochodach budżetu gmin ogółem,

X_{30} – drogi gminne (długość) ogółem o nawierzchni ulepszonej (w km) na 1 km² (BDR 2004 r.),

X_{37} – podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w sekcji J (pośrednictwo finansowe) ogółem na 10000 ludności w wieku produkcyjnym,

X_{39} – czynnik lokalizacyjny.

Czynnik 2

X_6 – apteki przypadające na 10000 mieszkańców,

X_7 – porady ogólnodostępne razem – porady lekarza podstawowej opieki zdrowotnej i lekarza rodzinnego w tym porady lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej przypadające na 1 mieszkańca.

Czynnik 3

X_{17} – stopa bezrobocia,

X_{18} – wydatki na opiekę społeczną i pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej na 1 mieszkańca.

Czynnik 4

X_{26} – dochody własne gmin z tytułu podatku rolnego w przeliczeniu na 1 mieszkańca,

X_{33} – podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w sekcji F (budownictwo) ogółem przypadające na 10000 ludności w wieku produkcyjnym.

Czynnik 5

X_{35} – podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w sekcji H (hotele i restauracje) ogółem na 10000 ludności w wieku produkcyjnym.

Czynnik 6

X_{24} – wydatki na drogi gminne w przeliczeniu na 1 mieszkańca.

Czynnik 7

X_{12} – wydatki na oświatę i wychowanie w przeliczeniu na 1 mieszkańca w zł dostępność usług kulturalnych.

Czynnik 8

X_{29} – wydatki na rolnictwo i łowiectwo ogółem, w przeliczeniu na 1 mieszkańca.

Czynnik 9

X_1 – małżeństwa (wg miejsca zameldowania mężczyzny) na 1000 ludności.

Czynnik 10

X_{14} – wypożyczenia księgozbioru na 1 czytelnika w woluminach.

Czynnik 11

X_{15} – średnia liczba uczestników biorących udział w imprezie kulturalnej (BDR 2005 r.).

Czynnik 12

X_{10} – liczba uczniów przypadająca (w gimnazjum dla dzieci i młodzieży) na komputer z dostępem do Internetu (bez szkół specjalnych),

X_{38} – podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w sekcji M (edukacja) ogółem na 10000 ludności w wieku produkcyjnym.

W tabeli 3 w pierwszej kolumnie przedstawiona jest wartość własna poszczególnych czynników, w drugiej kolumnie znajdują się wartości przedstawiające, jaką część wariancji wyjaśnia dany czynnik. W trzeciej kolumnie znajdują się skumulowane wartości własne, natomiast w ostatniej skumulowany % ogółu wariancji.

Na podstawie kryterium osypiska uznano za najistotniejsze pierwsze pięć czynników tworzących „zbocze”. Czynnik 1 wyjaśnia największy procent zasobów zmienności całkowitej (22,25%), a wartość własna tego czynnika wynosi 9,12, zatem jej znaczenie w przedstawieniu zróżnicowania całego zbioru z punktu widzenia matematycznego jest najbardziej istotna (tab. 3). Największy dodatni ładunek ze składową czynnika 1 wykazuje zmienna (X_{39}) opisująca czynnik lokalizacji 0,817 (tab. 2).

Tabela 3. Wartości własne oraz % wariancji wyjaśnionej przez kolejne składowe otrzymane metodą głównych składowych

	Wartość własna	% ogółu wariancji	Skumulowana wartość własna	Skumulowany % wariancji
1	9,122683	22,25045	9,12268	22,25045
2	3,224561	7,86478	12,34724	30,11523
3	2,648726	6,46031	14,99597	36,57554
4	2,080826	5,07519	17,07680	41,65072
5	1,566392	3,82047	18,64319	45,47119
6	1,438167	3,50772	20,08136	48,97892
7	1,334790	3,25558	21,41615	52,23450
8	1,308108	3,19051	22,72425	55,42501
9	1,239936	3,02423	23,96419	58,44924
10	1,200767	2,92870	25,16496	61,37794
11	1,120255	2,73233	26,28521	64,11027
12	1,073633	2,61862	27,35884	66,72889

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem Statistica 6.0.

Wysoki ujemny ładunek czynnikowy ($-0,691$) posiadała również zmienna (X_4) wnosząca informację o obciążeniu demograficznym, natomiast wysoki dodatni ładunek ($0,684$) posiadał czynnik (X_{25}) informujący o udziale dochodów własnych w dochodach budżetów gmin ogółem. Jako istotne należy uznać informacje pochodzące z czynników: X_{23} informujący o rozwoju sieci rozdzielczej gazowej ($0,678$), X_{37} o liczbie podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON w sekcji J (pośrednictwo finansowe) ogółem w przeliczeniu na 10 000 ludności w wieku produkcyjnym ($0,667$), X_{16} informujący o liczbie zespołów artystycznych ($0,625$) oraz X_{30} informujący o długości dróg gminnych i nawierzchni ulepszonej (w km) na 1 km² ($0,61$).

Czynnik 1 ze względu na zmienne, które go określają, można zinterpretować jako atrakcyjność jednostki terytorialnej (zarówno pod względem gospodarczym jak i społecznym).

Czynnik 2 wyczerpuje około 7,86% zmienności wspólnej wszystkich zmiennych, a jego wartość własna wynosi 3,22 (tab. 3). Największy współczynnik korelacji ze składową czynnika 2 wykazała zmienna (X_7) informująca o liczbie porad lekarza podstawowej opieki i lekarza rodzinnego przypadającej na 1 mieszkańca $0,798$ (tab. 2). Równie wysokim ładunkiem czynnikowym ($0,777$) charakteryzowała się zmienna (X_6) informująca o liczbie aptek przypadających na 10 000 mieszkańców. Czynniki 2 ze względu na zmienne, które go określają, można powiązać z dostępnością usług zdrowotnych.

Czynnik 3 wyczerpuje 6,46% zasobów zmienności wspólnej, a jego wartość własna wynosi 2,64 (tab. 3). Zmienna (X_{17}) informująca o stopie bezrobocia posiada

ła największy ujemny współczynnik korelacji wynoszący $-0,784$ (tab. 2). Również wysokim ujemnym ładunkiem czynnikowym ($-0,73$) charakteryzowała się zmienna (X_{18}) informująca o poziomie wydatków na opiekę społeczną i pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca (tab. 2). W związku z tym zmienne opisujące ten czynnik można zinterpretować jako warunki pracy i bezpieczeństwa społecznego.

Czynnik 4 wyczerpuje 5,07% zasobów zmienności wspólnej, a jego wartość własna wynosi 2,08 (tab. 3). Największy współczynnik korelacji (0,698) z tym czynnikiem wykazuje zmienna (X_{33}) informująca o liczbie podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON w sekcji F (budownictwo) ogółem przypadających na 10 000 ludności w wieku produkcyjnym (tab. 2). Wysoką ujemną korelacją ($-0,666$) odznaczała się również zmienna (X_{26}) informująca o dochodach własnych gmin z tytułu podatku rolnego w przeliczeniu na 1 mieszkańca (tab. 2). Na podstawie tylko tych dwóch zmiennych czynnik ten można zinterpretować jako informację o funkcji gospodarczej gminy.

Ostatni 5 czynnik wyczerpuje tylko 3,82% zasobów zmienności wspólnej, a jego wartość własna wynosi 1,57 (tab. 3). Największy współczynnik korelacji (0,644) wykazuje zmienna X_{35} informująca o liczbie podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON w sekcji H (hotele i restauracje) ogółem w przeliczeniu na 10 000 ludności w wieku produkcyjnym. Na podstawie tego czynnika możemy określić atrakcyjność turystyczną poszczególnych jednostek terytorialnych.

Czynniki od 6 do 12 w sumie wyjaśniają 21,26% wariancji wszystkich zmiennych, a wartości własne mieszczą się w granicach od 1,074 do 1,438 (tab. 3).

Rysunek 1 przedstawia rozrzut wartości czynnikowych w układzie dwóch pierwszych składowych głównych, na którym widoczne jest jedno duże skupienie rozmieszczone we wszystkich ćwiartkach o wartości czynników od -2 do 2. Dokonując szczegółowej analizy, należy zauważyć, że w I ćwiartce poza skupieniem znalazła się jedna gmina miejska Stoczek Łukowski, która posiada ujemną wartość czynnika 1 i dodatnią wartość czynnika 2. Oznacza to, że pomimo niskiej atrakcyjności społeczno-gospodarczej jej mieszkańcy nie muszą się martwić dostępnością do usług zdrowotnych. Gminy zostały rozproszone w II ćwiartce charakteryzującej się dodatnimi wartościami obu czynników. Świadczy to, że są atrakcyjne zarówno społecznie, jak i gospodarczo oraz charakteryzują się dostępnością do usług zdrowotnych.

Najwyższą wartość czynnika 1 posiada gmina miejska Chełm, natomiast najwyższą wartość czynnika 2 posiada gmina miejska Tomaszów Lubelski. W III ćwiartce charakteryzującej się ujemnymi wartościami obu czynników najniższą wartość czynnika 1 posiada gmina Chrzanów, oznacza to, że nie jest atrakcyjna, a oprócz tego występują problemy z dostępnością usług medycznych. Najniższa wartość czynnika 2 zanotowana w gminie wiejskiej Stoczek Łukowski oznacza, że występują w niej problemy z dostępnością do usług zdrowotnych oraz jest nieatrakcyjna. Położenie gmin w IV ćwiartce oznacza, że pomimo iż są atrakcyjne, ich słabością jest dostępność do usług zdrowotnych. Najwyższą wartość czynnika 1 w tej

czynnikowych w układzie dwóch pierwszych składowych głównych pozwolił na określenie podobieństwa pomiędzy jednostkami terytorialnymi z punktu widzenia nowopowstałych czynników głównych.

Literatura

- Adamowicz M., *Kształtowanie rozwoju lokalnego, Strategie rozwoju lokalnego*, Tom II, Aspekty instrumentalne, red. nauk. M. Adamowicz, Wyd. SGGW, Warszawa 2003, s. 11-12.
- Broszkiewicz R. (red.), *Konkurencyjność miast i regionów Polski południowo-zachodniej*, Wyd. AE we Wrocławiu, Prace Naukowe nr 821, Wrocław 1999.
- Deluga W., *Rola administracji państwowej i samorządów w kreowaniu wizerunku miast*, [w:] *Strategie rozwoju lokalnego*, red. nauk. M. Adamowicz, tom II, *Aspekty instrumentalne*, Wyd. SGGW, Warszawa 2003, s. 258.
- Dołęgowski T., *Konkurencyjność instytucjonalna i systemowa w warunkach gospodarki globalnej*, Monografie i Opracowania 505, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2002.
- Janulewicz P., *Konkurencyjność gmin na przykładzie województwa lubelskiego*, [w:] *Polityka ekonomiczna*, red. nauk. J. Sokołowski, M. Sokołowski, Wyd. UE we Wrocławiu 2011, s. 234-245.
- Janulewicz P., *Ranking gmin województwa lubelskiego na podstawie rozwoju społecznego*, Zeszyty Problemowe Postępu Nauk Rolniczych, Zeszyt 542, Część II, Warszawa 2009, s. 965.
- Strahl D., *Gospodarka lokalna w teorii i praktyce*, Prace Naukowe AE we Wrocławiu, 2003, nr 979.
- Strahl D., *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2006, s. 33.
- Strahl D., *Porównanie regionów o różnym poziomie konkurencyjności*, [w:] *Konkurencyjność miast i regionów*, red. nauk. Z. Szymula, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2001.
- Sztemberg-Lewandowska M., *Analiza czynnikowa*, [w:] E. Gantar, M. Walesiak (red.), *Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych*, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2004.

THE USE OF FACTOR ANALYSIS FOR THE ASSESSMENT OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT ON THE LOCAL SCALE

Summary: This paper analyses the reasons why knowledge about socio-economic development has been separated from general knowledge about local development. The authors present methods and tools which should be used by self-government authorities to improve competitiveness position (socio-economic development) of a unit. Synthetic index for all communes of Lubelskie Voivodeship has been formed on the base of statistical data collected by the Regional Data Bank, in eight different areas: population development, availability of health services, availability and quality of educational services, availability of cultural services, demographic and work conditions, life quality of local society.

Keywords: local development, multidimensional methods, competition.