Rola statystyki w badaniach naukowych i praktyce gospodarczej

pod redakcją
Agnieszki Piotrowskiej-Piątek

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych
im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach

Kielce 2014

Redaktor naukowy
Agnieszka Piotrowska-Piątek

Recenzenci

Dr hab., prof. WSEPiNM Ewa Grzegorzewska-Ramocka
Dr hab., prof. WSEPiNM Marek Pawełczyk
Prof. dr hab. Krzysztof Grysa
Dr Marek Cierpiał-Wolan

Redaktor techniczny
Włodzimierz Chłopek

Korekta
Kazimiera Pryt

© Copyright by Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych
im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach

ISBN 978-83-63634-01-9

Wydawca
Kieleckie Towarzystwo Edukacji Ekonomicznej
na zlecenie Wyższej Szkoły Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych
im. prof. Edwarda Lipińskiego w Kielcach

Projekt okładki
Tomasz Bochenek

Przygotowanie do druku
Tomasz Bochenek

Druk
Drukarnia COMPUS, www.compus.net.pl

Spis treści

Wstęp 5

Halina Klepacz, Elżbieta Żółtowska
O zastosowaniu wymiaru fraktalnego w analizach statystycznych 7

Zenon Stachowiak, Bartosz Stachowiak
Wyznaczniki, mierniki i wskaźniki ocen bezpieczeństwa ekonomicznego państwa 24

Małgorzata Sobieraj
Obiektywna prawda czy subiektywny wybór? Szacunki gospodarki nieobserwowanej..... 39

Stanisław Rudolf
Analiza statystyczna bezpośrednich form partycypacji pracowniczej. Polska na tle starych krajów Unii Europejskiej 49

Wiesław Alejziak
Systemy telefonii komórkowej jako potencjalny instrument pomiaru oraz statystycznych badań ruchu turystycznego (na przykładzie metody TelSKART©) 67

Jarosław Sosnowski
Wskaźniki oraz prezentacje graficzne w podejmowaniu decyzji marketingowych..... 83

Wiktor Krasa
Wybrane zagadnienia z problematyki pomiaru działań *public relations* 95

Anita Szyguła
Stymulowanie rozwoju rolnictwa w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 w świetle badań statystycznych 105

Agnieszka Schmeidel
Zakres dofinansowania przekazanego rolnikom z powiatu tarnobrzeskiego przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w świetle badań własnych 125

Kornelia Bem-Kozieł
Dynamika i struktura wzrostu zasobu nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w latach 2003-2012 w świetle danych statystycznych 143

Kornelia Bem-Kozieł
Transakcje kupna-sprzedaży lokali mieszkaniowych w latach 2003-2012 wobec kryzysu gospodarczego – analiza danych statystycznych 159

Barbara Piasecka-Janowicz, Elżbieta Wawrzyńczuk-Nathali
Północ – południe województwa świętokrzyskiego w świetle danych demograficznych – analiza porównawcza 175

Alicja Moskała-Dudek
Struktura podmiotów gospodarczych w regionie świętokrzyskim z uwagi na formy organizacyjno-prawne w 2012 roku w świetle danych statystycznych 191

Wstęp

Monografia *Rola statystyki w badaniach naukowych i praktyce gospodarczej* jest efektem współpracy pracowników naukowo-dydaktycznych Wyższej Szkoły Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach oraz Wyższej Szkoły Handlowej w Kielcach. W gronie autorów znalazł się również przedstawiciel Urzędu Statystycznego w Kielcach.

Monografię tworzy 13 opracowań przedstawiających zastosowanie metod statystyki do opisu i analizy różnorodnych zjawisk społecznych, demograficznych i gospodarczych.

Przegląd rozpoczyna teoretyczno-empiryczne opracowanie E. Żółtowskiej i H. Klepacz o zastosowaniu wymiaru fraktalnego w opisie i analizie wybranych zjawisk. Teoria fraktali, jak prezentują Autorki, pozwala na odmienne w stosunku do klasycznego, badanie relacji zachodzących pomiędzy różnymi dziedzinami nauki.

Problem identyfikacji i charakterystyki wskaźników oceny bezpieczeństwa ekonomicznego państwa jest tematem przewodnim opracowania autorstwa Z. Stachowiaka i B. Stachowiaka.

O szacowaniu gospodarki nielegalnej przez służby statystyki publicznej traktuje kolejne opracowanie M. Sobieraj. Autorka, na przykładzie dylematów związanych z szacowaniem gospodarki nielegalnej, zabiera głos w nierozstrzygniętej jak dotąd dyskusji statystyków – czy dane statystyczne są odzwierciedleniem obiektywnej prawdy czy są raczej subiektywnym wyborem statystyka? Ocenę Autorka pozostawia Czytelnikowi.

W kolejnej pracy, S. Rudolf prezentuje wykorzystanie metod statystycznych w badaniach ilościowych, dotyczących funkcjonowania bezpośrednich form partycypacji pracowniczych w polskich organizacjach. Wyniki badania przedstawia na tle rezultatów podobnych badań, jakie przeprowadzono w 10 krajach UE.

Możliwości i ograniczenia wykorzystania systemów telefonii komórkowej jako instrumentu statystycznego mierzenia i badań ruchu turystycznego przedstawia kolejny współautor monografii – W. Alejziak. W tym rozdziale Czytelnik zapozna się z założeniami metody TelSKART© i możliwościami jej praktycznych zastosowań w polityce turystycznej i zarządzaniu obszarami turystycznymi.

Dwa kolejne opracowania – J. Sosnowskiego i W. Krasy dotyczą problemu pomiarów obszaru działalności marketingowej przedsiębiorstw. J. Sosnowski sygnalizuje możliwości nieetycznego wykorzystywania przez firmy prezentacji wizualnych określonych wskaźników marketingowych. Z kolei W. Krasa na podstawie przeglądu literatury krajowej formułuje wnioski dotyczące poziomu operacjonalizacji w badaniach z zakresu *public relations*.

O wykorzystaniu określonych metod i danych statystycznych do analizy poziomu i kierunków rozwoju rolnictwa w Polsce traktują kolejne rozdziały monografii – A. Szyguły i A. Schmeidel.

Dwa dalsze opracowania – K. Bem-Kozieł przenoszą Czytelnika w obszar analizy rynku nieruchomości. Autorka przedstawia wyniki analizy dynamiki i struktury wzrostu zasobu nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w latach 2003-2012, jak również próbę oceny wpływu kryzysu gospodarczego na transakcje kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych w tym samym okresie.

Monografię kończą opracowania dotyczące regionu świętokrzyskiego. B. Piasecka-Janowicz i E. Wawrzyńczuk-Nathali prezentują wyniki analizy procesów demograficznych dwóch podregionów województwa świętokrzyskiego w latach 2000-2011. Z kolei A. Moskała-Dudek, opierając się na Wojewódzkiej Bazie Publikacyjnej REGON, przedstawia strukturę wybranych form prowadzenia działalności gospodarczej w województwie świętokrzyskim w 2012 roku oraz próbuje odpowiedzieć na pytanie, dlaczego niektóre z nich są najczęściej wybierane przez przedsiębiorców.

Publikacja skierowana jest do Czytelników zainteresowanych problematyką wykorzystania metod statystycznych w prowadzonych badaniach naukowych i praktyce gospodarczej, a więc przede wszystkim studentów kierunków ekonomicznych, początkujących adeptów nauki i przedsiębiorców. W imieniu wszystkich Autorów wyrażam nadzieję, że okaże się inspirującą i pomocną lekturą.

Agnieszka Piotrowska-Piątek
Kielce, kwiecień 2014 rok

Halina Klepacz[1], *Elżbieta Żółtowska*[2]

O zastosowaniu wymiaru fraktalnego w analizach statystycznych

Istnieją proste zbiory reguł matematycznych,
które realizowane przez komputer, prowadzą do
niezwykle skomplikowanych schematów,
a te nigdy nie powtarzają się dokładnie
– John Horgan

Wstęp

Od lat dziewięćdziesiątych XX wieku obserwuje się ogromne zainteresowanie geometrią fraktalną, która, jak się okazuje, może być pomocna w rozwiązywaniu różnorodnych problemów zarówno naukowych, jak i życia codziennego. Badania obiektów fraktalnych mogły być prowadzone z powodzeniem dzięki nieustannie rozwijającym się technologiom informatycznym, niezbędnym w tego typu analizach. W ten sposób abstrakcyjne pojęcie fraktala zyskało realny obraz, ukazujący jego harmonijny kształt, bardzo często mający odzwierciedlenie w otaczającej nas rzeczywistości. W konsekwencji w XXI wieku rachunek różniczkowy, stanowiący do tej pory główny nurt rozwoju nauk ścisłych, traci na znaczeniu na rzecz teorii chaosu i fraktali, wzbudzających coraz większe zainteresowanie, zarówno teoretyków, jak i praktyków w wielu dziedzinach nauki.

1. Fraktal i wymiar fraktalny

Za twórcę geometrii fraktalnej uważa się Benoita Mandelbrota (uznanego francuskiego matematyka, urodzonego w Warszawie w 1924, a zmarłego w 2010 w Cambridge). Wykorzystując prace i badania dotyczące różnorodnych zbiorów, niedających się opisać w kategoriach znanych geometrii, sformułował teorię opartą na symetrii i pojęciu samopodobieństwa obiektów. Mandelbrot nazwał je fraktalami[3] i zostały one początkowo zdefiniowane przy pomocy wymiaru topo-

[1] Wyższa Szkoła Informatyki i Umiejętności w Łodzi.
[2] Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach.
[3] B. Mandelbrot, *The Fractal Geometry of Nature*, W. H. Freeman, New York 1982.

logicznego[4]. Obecnie uważa się, że fraktal jest obiektem, którego części pozostają w pewnej relacji do całości, czyli charakteryzują się własnością samopodobieństwa. Według Uniwersalnego Słownika Języka Polskiego: „Fraktal **(**łac. fractus – złamany, częściowy); *mat*. figura geometryczna o złożonej strukturze nie będąca krzywą, (ani) powierzchnią ani bryłą w znaczeniu geometrii klasycznej, mająca wymiar ułamkowy"[5]. W znaczeniu potocznym fraktal, to zwykle obiekt samopodobny, tzn. taki, którego części są podobne do całości. Warto zauważyć, że fraktale są figurami samopodobnymi (np. dywan Sierpińskiego, krzywa Kocha), ale figury samopodobne nie muszą być fraktalami (np. sześcian, kwadrat, odcinek). Obecnie odchodzi się od podawania ścisłej definicji fraktala, określając go jako zbiór, który[6]:

1) ma nietrywialną strukturę w każdej skali,
2) struktura ta nie daje się łatwo opisać w języku tradycyjnej geometrii euklidesowej,
3) jest samopodobny w sensie: dokładnym lub przybliżonym albo stochastycznym,
4) jego wymiar Hausdorffa jest nie mniejszy niż jego wymiar topologiczny,
5) ma względnie prostą definicję rekurencyjną,
6) ma naturalny („poszarpany", „kłębiasty" itp.) wygląd.

Zatem, fraktalem nazywa się zbiór obiektów posiadający wszystkie te własności albo przynajmniej większość z nich. Zarówno w nauce, jak i w naturze istnieje wiele obiektów, które mają „strukturę" bądź „charakter" fraktalny. Do klasycznych przykładów fraktali należą: zbiór Cantora, trójkąt i dywan Sierpińskiego, krzywa i płatek Kocha, krzywe Peano i Hilberta, drzewa pitagorejskie, smok Heighwaya, gąbka Mengera. Dzięki zaawansowanej technologii komputerowej, fraktale takie jak: zbiory Julii, zbiory Mandelbrota, można przedstawiać również w odpowiednio wybranej kolorystyce. Do tworzenia fraktali wykorzystuje się wiele programów komputerowych, np.: Gimp, Sterling, Ultra Fractal, XenoDream, PractalExploer.

Z każdym fraktalem związana jest nieujemna liczba niecałkowita nazywana jego wymiarem lub wymiarem samopodobieństwa. Dla takich figur jak: odcinek, kwadrat i sześcian wymiary samopodobieństwa pokrywają się z ich wymiarem topologicznym (czyli liczbą współrzędnych potrzebnych do opisania ich położenia odpowiednio w przestrzeniach: R^1, R^2, R^3), są więc odpowiednio równe: 1, 2 i 3. Wymiar fraktalny jest jedną z najważniejszych charakterystyk fraktala, pokazującą, w jakim stopniu obiekt ten wypełnia przestrzeń, w której jest zawarty.

[4] H.-O. Peitgen, H. Jürgens, D. Saupe, *Granice chaosu. Fraktale*, cz. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995, s. 154 i n.
[5] S. Dubisz (red.), *Uniwersalny Słownik Języka Polskiego*, PWN, Warszawa 2003, tom 1, s. 942.
[6] H.-O. Peitgen, H. Jürgens, D. Saupe, *Granice..,* op.cit., s. 37 i n.; *Fraktale*, [w:] Wikipedia, http://pl.wikipedia.org/wiki/Fraktal, (02-02-2010).

Wynika stąd, iż wymiar fraktalny nie jest większy od wymiaru topologicznego przestrzeni, w której się znajduje badany fraktal. Dla ustalenia wymiaru fraktalnego mierzy się stopień jego „zagęszczenia" w przestrzeni. W literaturze można znaleźć wiele metod ustalania takiego wymiaru odwołujących się, przede wszystkim, do objętości lub powierzchni kształtu fraktala oraz zmian tego kształtu wraz ze zwiększaniem się jego objętości lub powierzchni.

Problemem skonstruowania takiej definicji wymiaru, aby obejmowała ona zarówno przypadki geometrii klasycznej, jak i fraktalnej, zajmowało się wielu matematyków od początku XX wieku, ale definicję wymiaru fraktalnego przypisuje się Hausdorffowi. Istnieje kilka definicji wymiaru fraktalnego, które jednak nie muszą być równoważne[7]. M.in. są to definicje wymiaru w sensie:

1) Hausdorffa,
2) Hausdorffa-Besicovitcha,
3) informacyjnym,
4) korelacyjnym,
5) uogólnionym korelacyjnym,
6) Minkowskiego (pudełkowym), Kołmogorowa (pojemnościowym),
7) podziałkowym (linijkowym, cyrklowym),
8) samopodobieństwa.

Każda z definicji wymiaru wykorzystuje własność samopodobieństwa, która w przypadku obiektów geometrycznych odpowiada klasycznej definicji podobieństwa figur.

2. Niektóre zastosowania fraktali

Szerokie zastosowanie w różnych dziedzinach nauki znalazł nie tyle sam fraktal, co jego wymiar. Fraktale i analiza fraktalna wykorzystywane są np. w:

1) medycynie do:
   – wyznaczania zmienności bicia serca na podstawie fraktalnej analizy zapisu EKG,
   – cyfrowej analizy dna oka,
   – interpretacji obrazów medycznych pozwalających odróżnić stan patologiczny od stanu normalnego, np. przy wykrywaniu komórek nowotworowych,
   – modelowania struktury naczyń krwionośnych i ludzkiego mózgu;
2) grafice komputerowej i informatyce do:
   – przetwarzania i kodowania obrazów cyfrowych (kompresja fraktalna),
   – sztucznego generowania na komputerze wirtualnych światów do złudzenia przypominających rzeczywistość,

[7] H.-O. Peitgen, H. Jürgens, D. Saupe, *Granice…,* op.cit., s. 152, 274, 278, 281, 285 i inne.

- nadawania realistycznych tekstur tworzonym na komputerze obiektom,
- archiwizacji danych oraz kompresowania multimediów;

3) biologii do:
   - automatycznej identyfikacji konturu rośliny (wykorzystanie wymiaru fraktalnego),
   - badania struktury łańcuchów DNA,
   - opisu krajobrazu ekologicznego w przestrzeni (wyjaśnienie związków między zajmowanym obszarem a procesami wewnątrz ekosystemu),
   - klasyfikacji okrzemek (na podstawie wymiaru fraktalnego),
4) geografii do badania nieregularności powierzchni, brył;
5) psychologii do tworzenia obrazów, które nie powodują żadnych skojarzeń;
6) muzyce do badania samopodobnych struktur harmonicznych;
7) ekonomii do analizy danych finansowych pochodzących np. z giełdy papierów wartościowych (analiza rynku finansowego);
8) architekturze do projektowania obiektów;
9) mechanice do opisu powierzchni przełomu oraz pęknięć wtórnych materiału;
10) filmie i grach komputerowych (przede wszystkim do tworzenia efektów ognia),
11) innych dziedzinach do:
    - opisu procesów chaotycznych zachodzących w układach dynamicznych,
    - analiz doświadczeń poprzez tworzenie fraktalnych „basenów przyciągania",
    - konstrukcji odpowiednich modeli natężenia ruchu w sieci (analiza sygnałów),
    - prowadzenia badań dotyczących prognozowania wielkości sprzedaży produktów w sieciach hipermarketów.

Analiza danych coraz częściej koncentruje się na poszukiwaniu „wzorców zachowań" obiektów, które nie są obserwowane bezpośrednio, ale pośrednio poprzez charakterystyki stanu generowane przez te obiekty. Szukanie zależności pomiędzy danymi charakterystykami, czyli obserwowanymi danymi statystycznymi (w celu przewidywania przyszłego stanu obiektów), nie daje takich efektów, jak znalezienie wzorów określających atraktor[8]. Taką możliwość daje analiza prowadzona przy zastosowaniu metod opartych na teorii fraktali. Pierwszy etap takiego badania dotyczy ustalenia wymiaru fraktalnego atraktora opisującego obiekt.

[8] H.-O. Peitgen, H. Jürgens, D. Saupe, *Granice...,* op.cit., s. 309 i n.

3. O metodach wyznaczania wymiaru fraktalnego dla szeregu czasowego

W wielu dyscyplinach nauki istotne znaczenie mają tzw. systemy dynamiczne, czyli systemy opisujące zmiany zjawiska w czasie. Stan systemu w momencie *t*, w *n*-wymiarowej przestrzeni, jest określany przy pomocy wektora położenia $\mathbf{y}(t) = [y_1(t), y_2(t), \Lambda\ , y_n(t)]^{\mathrm{T}} \in Y$ oraz wektora prędkości zmian każdej jego składowej $[y_1'(t), y_2'(t), \Lambda\ , y_n'(t)]^{\mathrm{T}}$ lub $[\Delta y_{1t}, \Delta y_{2t}, \Lambda\ , \Delta y_{nt}]^{\mathrm{T}}$. System jest określony (jest znany), gdy na podstawie jego stanu w momencie t oraz funkcji generującej $\mathbf{f} = [f_1, f_2, \Lambda\ , f_n]^{\mathrm{T}}$ potrafimy wyznaczyć jego stan w momencie $(t + \tau)$, tzn. $\mathbf{y}(t+\tau) = \mathbf{f}(\mathbf{y}(t))$, dla $\mathbf{y}(t+\tau), \mathbf{y}(t) \in Y \subset R^n$. Może się jednak zdarzyć, że te wektory zależą tylko od współrzędnych punktu przestrzeni $(y_1, y_2, \Lambda\ , y_n)$, wówczas przez każdy punkt należący do analizowanego obszaru przechodzi tylko jedna trajektoria, co oznacza, że opisywany system jest stacjonarny.

W praktyce, na ogół, nie znamy ani wektora położenia, ani wektora prędkości zmian, tylko obserwujemy wartości określonej charakterystyki systemu x_t (t = 1, 2, ...) w momencie *t*, zależnej od wektora stanu $\mathbf{y}_t \in Y$. Empiryczna analiza systemu musi z konieczności odbywać się bez znajomości: postaci analitycznej funkcji generującej **f**, przestrzeni stanu *Y* oraz jej wymiaru *n*. Podstawą analizy jest, wygenerowany przez dynamiczny system, jednowymiarowy szereg obserwacji $x_t = h(\mathbf{y}_t)$, gdzie $\mathbf{y}_t \in Y$.

W przypadku systemu dynamicznego z czasem dyskretnym, $\mathbf{y}_t = [y_{1t}\ y_{2t}$ K $y_{nt}]^T$ na podstawie obserwowanego szeregu $x_1, x_2, ..., x_t, ...x_T$ poszukuje się odwzorowania $\mathbf{y}_{t+\tau} = \mathbf{f}(\mathbf{y}_t)$ dla $\mathbf{y}_{t+\tau}, \mathbf{y}_t \in Y \subset R^n$, w którym postacie analityczne funkcji *h* i **f** nie są znane.

Okazuje się, że jednej z najważniejszych informacji o takim systemie dostarcza wymiar fraktalny, czyli ilościowe określenie sposobu, w jaki obiekt *Y* wypełnia przestrzeń zanurzenia $R^m \supset R^n$, w której on się znajduje[9]. Najmniejsza liczba całkowita (*n*), wyższa od wymiaru fraktalnego, wyznacza minimalną liczbę dynamicznych zmiennych niezbędnych do sporządzenia modelu dynamiki systemu. Wymiar fraktalny odpowiada dolnej granicy liczby możliwych stopni swobody systemu.

Jednym ze sposobów szacowania wymiaru fraktalnego jest metoda całki (sumy) korelacyjnej C(r), nazywana również metodą stabilizacji wymiaru kore-

[9] Z twierdzenia Takensa o zanurzeniu wynika, że chcąc osiągnąć w praktyce poprawne wyniki powinno się przyjąć wymiar zanurzenia $m > 2n + 1$ (por. F. Takens, *Detecting strange attractors in turbulence*, [in:] D. Rand, L. S. Young (eds.), *Dynamical Systems and Turbulence*, „Lecture Notes in Mathematics", vol. 898, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg 1981, s. 366-381).

lacyjnego[10]. Dla ustalonego wektora $\mathbf{x}_i$ i otoczenia $U(\mathbf{x}_i, r)$ określa się częstość występowania jego wektorów sąsiadów $\mathbf{x}_j$ w tym otoczeniu, jako:

$$w(i,r) = \frac{1}{N-1}\sum_{\substack{j=1 \\ j\neq i}}^{N} \Theta(r - \| \mathbf{x}_i - \mathbf{x}_j \|), \text{ gdzie } \Theta(a) = \begin{cases} 1 & \text{dla } a > 0, \\ 0 & \text{dla } a \leq 0. \end{cases}$$

Sumę korelacyjną definiuje się wzorem $C(r) = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} w(i,r)$, interpretowanym jako prawdopodobieństwo tego, że dwa losowo wybrane wektory $\mathbf{x}_i, \mathbf{x}_j \in F \subset R^m$ są oddalone od siebie co najwyżej o r. Jednym ze sposobów konstrukcji tych wektorów jest ustalanie ich składowych jako m kolejnych elementów ciągu danych $x_1, x_2, ..., x_t, ...x_T$, czyli $\mathbf{x}_i = [x_i\ x_{i+1}\ \mathrm{K}\ x_{i+m-1}]$, $\mathbf{x}_j = [x_j\ x_{j+1}\ \mathrm{K}\ x_{j+m-1}]$ dla $i, j = 1, 2 ..., N$ oraz $N = T - m$.

Wymiarem korelacyjnym fraktala F nazywa się liczbę D_C równą:

$$D_C = \lim_{r\to 0} \frac{\log C(r)}{\log r}.$$

Ten wymiar spełnia nierówność $n - 1 < D_C \leq n$, gdzie n jest minimalną liczbą dynamicznych zmiennych niezbędnych do sporządzenia modelu dynamiki tego systemu.

Grassberger i Procaccia opracowali także metodę uogólnionego wymiaru korelacyjnego, w której przyjęli, że wektory $\mathbf{x}_i$, $\mathbf{x}_j$ są wektorami sąsiednimi, gdy norma ich różnicy spełnia nierówność:

$$\| \mathbf{x}_i - \mathbf{x}_j \|^q \leq r$$

gdzie: q jest dodatnią liczbą rzeczywistą[11].

Ideę innej metody wyznaczania wymiaru fraktalnego, nazywanej metodą fałszywych sąsiadów, sformułował N.H. Pacard, a jej teoretyczne uzasadnienie podał F. Takens[12]. Nie znając wymiaru przestrzeni fazowej, konstruuje się wektory postaci $\mathbf{x}_i = [x_i \quad x_{i+\tau} \quad \mathrm{K} \quad x_{i+(m-1)\tau}]$, w których składowe, począwszy od drugiej, traktowane są jako fałszywe repliki pierwszej. Parametry m i τ oznaczają

[10] Metoda ta została opracowana przez fizyka Petera Grassbergera i chemika Itamara Procaccię, którzy wprowadzili pojęcia całki korelacyjnej i wymiaru korelacyjnego atraktora (por. P. Grassberger, I. Procaccia, *Characterization of strange attractors*, „Physical Review Letters", 1983, s. 346-349).

[11] Ibidem, s. 346.

[12] N.H. Pacard, J.P. Crutchfield, J.D. Farmer, R.S. Shaw, *Geometry from a time series*, „Physical Review Letters", 1980, s. 712-716 oraz F. Takens, *Detecting*..., op.cit., s. 366-381.

odpowiednio wymiar zanurzenia i wielkość opóźnienia. W twierdzeniu Takensa zakłada się jednak, że liczba obserwacji $T \to \infty$. W praktyce dane nie spełniają, na ogół, tego warunku, zatem bardzo ważne jest właściwe dokonanie wyboru optymalnych wartości dla wymiaru zanurzenia i opóźnienia czasowego (np. można wybrać odciętą pierwszego minimum funkcji korelacyjnej).

Równie ważną, oprócz wymiaru fraktalnego (liczby stopni swobody), jest informacja o średniej długości życia trendu w badanym szeregu danych, czyli tzw. czas graniczny, po którym pamięć systemu zanika. Do jego wyznaczenia można zastosować funkcję korelacyjną

$$K(\tau) = \sum_{t=1}^{T-\tau} (x_t - \bar{x})\ (x_{t+\tau} - \bar{x}) \text{ , gdzie } \bar{x} = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} x_t \text{ ,}$$

w której czas graniczny τ^* jest jej pierwszym miejscem zerowym, tzn.

$$\tau^* = \min_{\tau>0} \{\tau : K(\tau) = 0\} .$$

Jak się wydaje, czas graniczny τ^* może być także wykorzystany do innego sposobu konstrukcji wektorów stosowanych w całce korelacyjnej:

$$C(r, \tau^*) = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} \left(\frac{1}{N-1}\sum_{\substack{j=1 \\ j\neq i}}^{N} \Theta(r - \left\| \mathbf{x}_i(\tau^*) - \mathbf{x}_j(\tau^*) \right\|)\right)$$

gdzie $\mathbf{x}_i(\tau^*) = \left[x_i \quad x_{i+\tau^*} \quad \text{K} \quad x_{i+(m-1)\tau^*}\right]$,

$\mathbf{x}_j(\tau^*) = \left[x_j \quad x_{j+\tau^*} \quad \text{K} \quad x_{j+(m-1)\tau^*}\right]$

dla $i, j = 1, 2, ..., N$, oraz $N = T - (m-1)\cdot\tau^*$. Kolejne składowe w wektorze $\mathbf{x}_i(\tau^*)$ reprezentują wówczas nową informację o systemie nieskorelowaną z poprzednią.

4. Zastosowanie analizy fraktalnej do badania zapotrzebowania na usługi pogotowia ratunkowego

Przykład empiryczny dotyczył oceny możliwości stosowania wymiaru fraktalnego do przewidywania zapotrzebowania na usługi pogotowia ratunkowego, na podstawie obserwowanego trzyletniego szeregu określającego liczbę wyjazdów do pacjentów[13]. Liczbę wyjazdów można traktować jako obserwowalny

[13] Dane rzeczywiste z Łódzkiego Pogotowia Ratunkowego.

wynik działalności systemu dynamicznego określonego przez: liczbę zespołów pogotowia (łącznie wypadkowych i ratunkowych), stanu zdrowia potencjalnych pacjentów i ich wieku, miejsca zamieszkania pacjenta i warunków dojazdu do niego, harmonogramu pracy przychodni zdrowia, warunków atmosferycznych (ciśnienie, temperatura, wilgotność, opady) na wybranym obszarze.

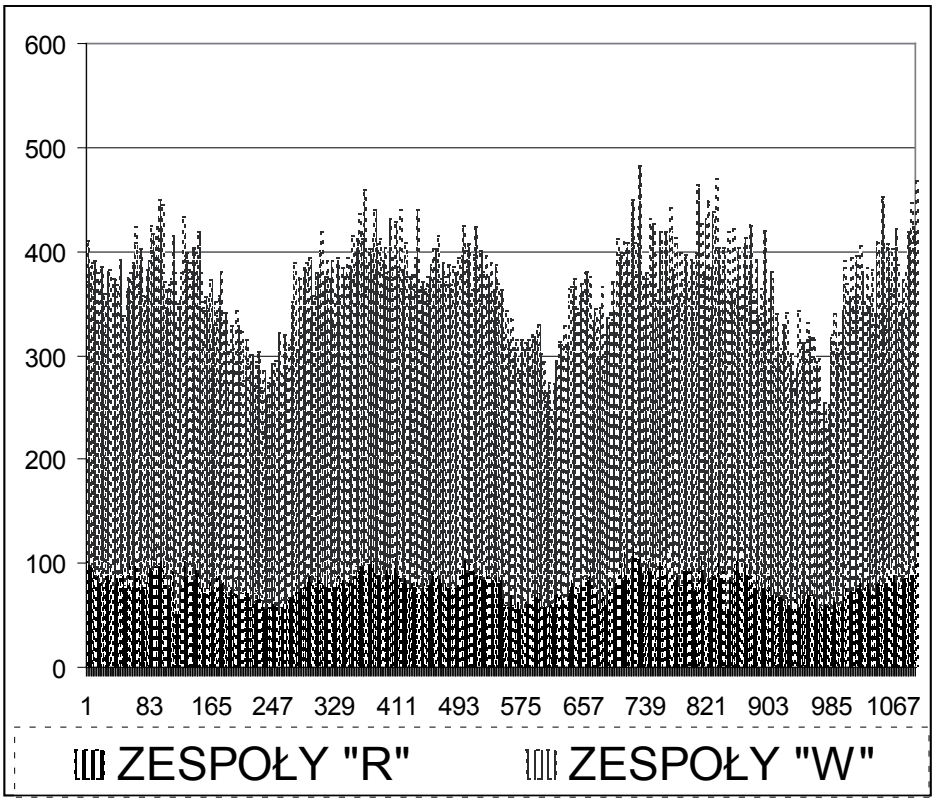
Interesująca jest odpowiedź na pytania: czy interesujący nas system może być traktowany jako układ, w którym chaos ma charakter deterministyczny ewentualnie z niewielkimi zakłóceniami losowymi? Czy na podstawie zrealizowanej, dobowej liczby wyjazdów pogotowia jest możliwe (a jeśli tak, to w jakim stopniu) odtworzenie dynamiki opisywanego systemu, liczby jego stopni swobody oraz czasu granicznego, do którego trwa pamięć systemu? Informacje tego typu mogłyby być wykorzystywane do przewidywania liczby: ratowników medycznych i karetek koniecznych do dyspozycji w określonym dniu tygodnia w Pogotowiu Ratunkowym, co można byłoby skorelować z liczbą kontraktów koniecznych do podpisania z NFZ.

Dane empiryczne dotyczące liczby dobowych wyjazdów zespołów pogotowia dla trzyletniego okresu (1096 obserwacji) ilustruje rysunek 1.

Można zauważyć wyraźne cykle roczne, w których powtarzają się zmiany kierunku trendu. W cyklach tych występują dodatkowo wahania sezonowe związane z dniem tygodnia i porą roku. Aby można było zastosować metodę całki korelacyjnej, do wyznaczenia wymiaru korelacyjnego fraktala opisującego system generujący obserwowany szereg, konieczne jest takie przeskalowanie danych, aby bezwzględne wartości różnic między nimi były z przedziału <0, 1> (rysunek 2). Wiadomo, że tego typu przekształcenie nie zmienia podstawowych własności przestrzeni stanu, takich jak np. jej wymiaru i entropii, wartości liczbowych wykładników Lapunowa[14].

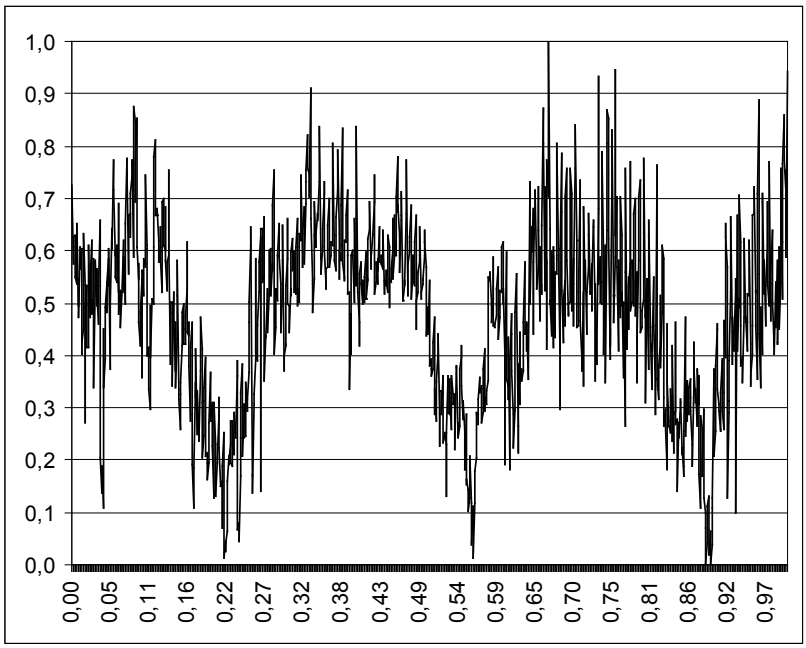
[14] H. Wysocki, *Rekonstrukcja atraktora monarchy safye na podstawie szeregów czasowych*, „Zeszyty Naukowe Akademii Marynarki Wojennej", Rok LIII nr 1 (188) 2012, s. 154.

Rysunek 1. Liczba dobowych wyjazdów zespołów R i W Łódzkiego Pogotowia Ratunkowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Łódzkiego Pogotowia Ratunkowego.

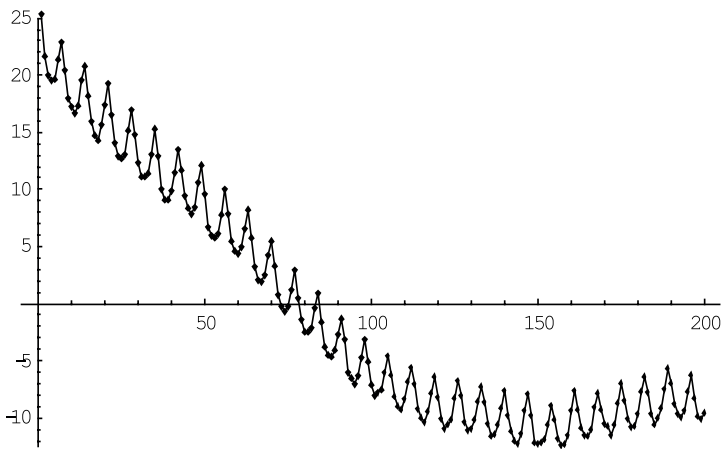
Rysunek 2. Przeskalowana liczba dobowych wyjazdów pogotowia ratunkowego



Źródło: opracowanie własne.

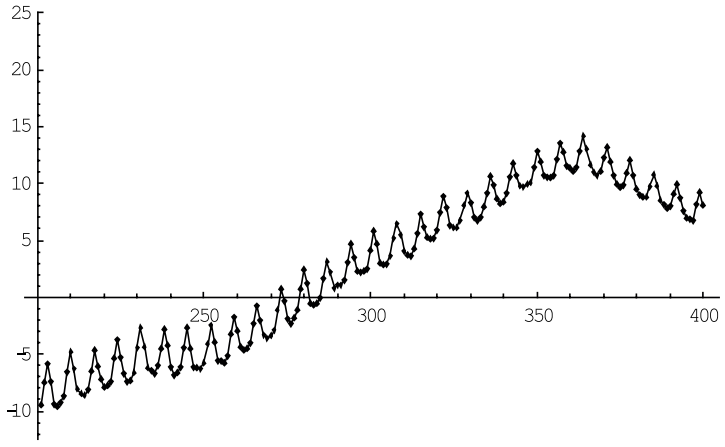
W pierwszej kolejności analizowano własności funkcji korelacyjnej dla szeregu danych obrazujących liczbę wyjazdów zespołów ratunkowych $K(\tau) = \sum_{t=1}^{T-\tau}(x_t - \bar{x})\ (x_{t+\tau} - \bar{x})$. Stablicowano wartości tej funkcji i sporządzono jej wykresy (rysunki 3-5) dla ustalonych wartości opóźnienia czasowego τ. Wartości funkcji $K(\tau)$ zmieniają się cyklicznie, oscylują wokół „niemal okresowo" zmieniającego się trendu. Warto zauważyć, że każdy taki cykl składa się z siedmiu dobowych obserwacji. W każdym cyklu zaobserwować można, że wartości funkcji korelacyjnej leżą na krzywej wypukłej z minimum przypadającym w punktach o odciętych $\tau = 4 + 7 \cdot t,\ t = 0, 1, 2, ..., 156$.

Rysunek 3. Wykres funkcji korelacyjnej $K(\tau)$ dla $\tau \in <1, 200>$



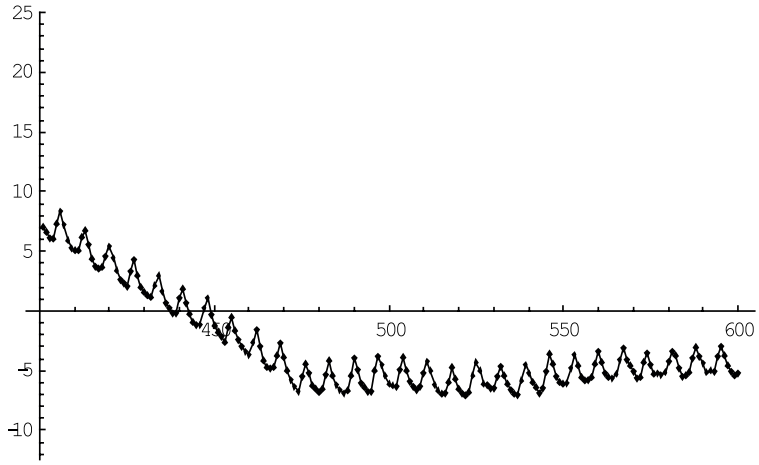
Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 4. Wykres funkcji korelacyjnej $K(\tau)$ dla $\tau \in <201, 400>$



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 5. Wykres funkcji korelacyjnej $K(\tau)$ dla $\tau \in < 401, 600 >$

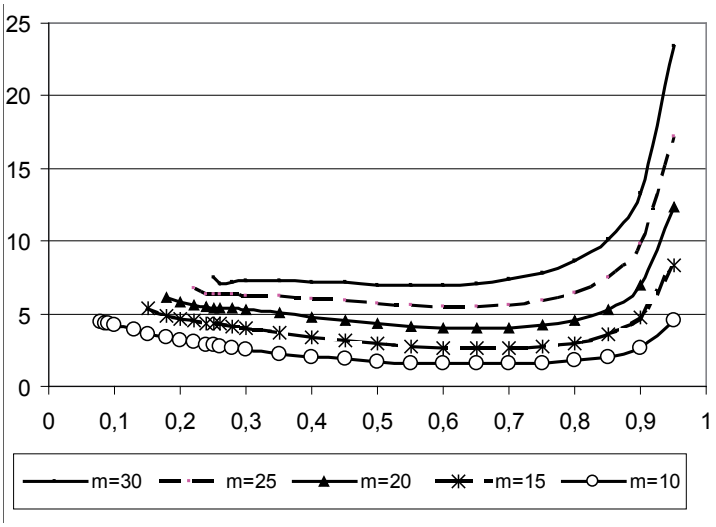


Źródło: opracowanie własne.

Pierwsze miejsce zerowe funkcji $K(\tau)$ należy do przedziału (72,73), co oznacza, że jako czas graniczny τ^* można przyjąć 72 doby. Po upływie tego okresu analizowany szereg traci pamięć. Wraz ze wzrostem wartości argumentu τ obserwujemy okresowe zmiany wartości funkcji $K(\tau)$ o malejącej amplitudzie, zarówno w odniesieniu do osi odciętych, jak i w następujących po sobie siedmiookresowych cyklach.

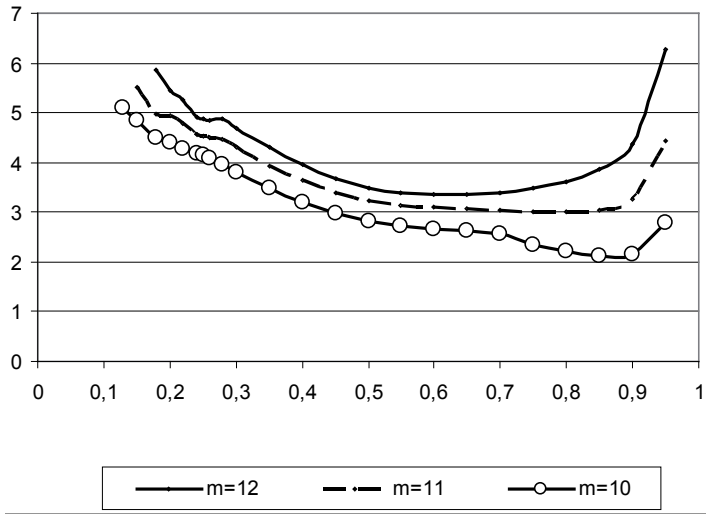
Wymiar fraktalny wyznaczono metodą stabilizacji wymiaru D_C, na podstawie sum korelacyjnych: $C(r)$ i $C(r,\tau^*)$. Zgodnie z wcześniej przytoczonymi definicjami wymiaru fraktalnego, jest on granicą funkcji $d_C(r) = \frac{\log C(r)}{\log r}$ oraz $d_C(r,\tau^*) = \frac{\log C(r,\tau^*)}{\log r}$ przy $r \to 0$ dla każdego z poziomów zanurzenia. Wartości tych funkcji w zależności od promienia r oraz wymiaru zanurzenia m przedstawiają rysunki 6 i 7.

Rysunek 6. Wykresy funkcji $d_C(r) = \dfrac{\log C(r)}{\log r}$ dla wybranych poziomów m



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 7. Wykresy funkcji $d_C(r,\tau^*) = \dfrac{\log C(r,\tau^*)}{\log r}$ dla $\tau^* = 2$ dla wybranych poziomów m



Źródło: opracowanie własne.

Wartości funkcji d_C (*r*), dla wybranych wymiarów zanurzenia *m,* wraz ze spadkiem wartości promienia otoczenia *r* początkowo maleją a następnie wykazują tendencję wzrostową. Dla niższych wartości r obserwuje się większe skupienie wykresów, czyli mniejsze zróżnicowanie wartości analizowanych funkcji. Analogicznie zachowuje się funkcja $d_C(r, \tau^*)$.

Wydaje się, że wymiar fraktalny badanego systemu stabilizuje się i nie przekracza wartości 8, co widać na odpowiednich wykresach zbioru łamanych. Należy także zwrócić uwagę na różne długości wykresów tych łamanych. Związane to jest, w obu rozważanych przypadkach, ze zmniejszającą się liczbą wektorów oraz rosnącymi odległościami między parami wektorów, gdy wzrasta wymiar zanurzenia *m*, a liczba obserwacji jest skończona. Dodatkowo rozważany wymiar zanurzenia, ze względu na przyjęty sposób konstrukcji wektorów do wyznaczania wartości funkcji $d_C(r, \tau^*)$, nie mógł być wyższy niż 16 (dla liczby danych 1096 – trzyletni okres obserwacji dobowych).

Podstawowym problemem przy stosowaniu metod wywodzących się z teorii fraktali jest ograniczona liczba danych empirycznych. Zwiększanie wymiaru zanurzenia powoduje wzrost długości wektorów, a zatem także wzrost bezwzględniej odległości między nimi i również spadek liczby konstruowanych wektorów (tabela 1).

Tabela 1. Związek między wymiarem zanurzenia a liczbą par wektorów

Liczba składowych wektora *m*	Liczba wektorów	Średnia odległość między parą wektorów	Liczba par wektorów			
			największa	odległych co najwyżej o		
				0,95	0,50	0,25
dla wektorów postaci $\mathbf{x}_i = [x_i \quad x_{i+1} \quad \mathrm{K} \quad x_{i+m-1}]$						
5	1092	0,4957	595 686	561 421	350 877	97 355
10	1087	0,7289	590 341	467 297	178 274	11 913
15	1082	0,9132	584 821	380 957	77 222	1 449
20	1077	1,0611	579 426	307 496	29 774	410
25	1072	1,1433	574 056	237 733	11 302	91
30	1067	1,2595	568 711	171 546	4445	18
dla wektorów postaci $\mathbf{x}_i(\tau^*) = [x_i \quad x_{i+\tau^*} \quad \mathrm{K} \quad x_{i+(m-1)\tau^*}]$						
5	808	0,5158	326 028	323 345	153 725	19 453
10	448	0,7333	100 128	86 784	14 099	323
11	376	0,7995	70 500	56 196	7 462	133
12	304	0,8143	46 056	33 360	4 127	66
15	88	0,7219	3 828	3 377	419	1

Źródło: obliczenia własne.

W przypadku konstruowania wektorów tak, aby ich kolejne składowe były kolejnymi elementami szeregu danych empirycznych, liczba tworzonych wektorów, wraz ze wzrostem wymiaru zanurzenia, zmniejsza się stosunkowo wolno. Zaobserwować można jednak znaczny przyrost odległości między wektorami, o czym świadczą wartości średnich odległości między parami wektorów. Liczba wektorów sąsiednich gwałtownie maleje, pojawiają się ich małoliczne podzbiory i w efekcie otrzymuje się zbiór pusty, mimo że wartość rozważanego promienia r trudno uznać za bliską zeru. Wynika, stąd, konieczność ustalenia kryterium, zgodnie z którym należy zaprzestać dalszego zmniejszania wartości promienia otoczenia. Takim kryterium mogłoby być np. prawdopodobieństwo znalezienia wektorów sąsiednich w danym otoczeniu. Drugim, równie istotnym problemem jest ustalenie, czy dysponujemy wystarczającą liczbą danych statystycznych, która pozwoli w sposób zadowalający odtworzyć nie tylko wymiar badanego układu dynamicznego, ale także szeregi opisujące jego składowe.

Podsumowanie

Wielość zastosowań wymiaru fraktalnego powinna niewątpliwie motywować do dalszych badań w tej dziedzinie, skłaniać do poszukiwania metod i narzędzi jego wyznaczania. Umiejętność wyznaczania wymiaru fraktalnego oraz średniej długości życia trendu pozwala na ustalenie: wymiaru przestrzeni, w której znajduje się badany obiekt, liczby składowych niezbędnych do opisu przestrzeni stanu, umożliwia także, na podstawie szeregu danych, odtworzenie wektora stanu, o ile szereg jest odpowiednio długi – najlepiej nieskończenie długi. Jak wiadomo, w praktyce spełnienie takiego założenia, na ogół, nie jest możliwe. Okazało się więc, co było do przewidzenia, że trzyletni szereg obserwacji jest za krótki i nie wystarcza do realizacji badań nad wymiarem fraktalnym na szeroką skalę. Tym niemniej udało się ustalić, że:

- do opisu zapotrzebowania na usługi zespołów wypadkowo-ratunkowych Pogotowia Ratunkowego, traktowanego jako obserwowalną charakterystykę układu dynamicznego „ratujący, ratowani i warunki działania (R--R-W)" potrzeba co najmniej 8 zmiennych, czyli ośmioelementowego wektora stanu,
- liczbę przyszłych wyjazdów można na tej podstawie przewidywać z horyzontem 72 dni, a więc niemal z dwuipółmiesięcznym wyprzedzeniem,
- szereg traci pamięć, właśnie po tych 72 dniach, czyli dobrze by było sporządzać prognozy kroczące,
- obserwacje układały się w cykle siedmiodniowe, z których powstawały cykle roczne z tendencjami odpowiednio: malejącą, malejącą, rosnącą, rosnącą ze zmiennym tempem i malejącą amplitudą,

– przy obu sposobach konstrukcji wektorów sąsiadów otrzymuje się zbliżone wymiary fraktalne, z tym że w przypadku wektorów wykorzystujących pamięć szeregu można rozważać niższe wymiary zanurzenia,
– wymiar zanurzenia, dla wektorów wykorzystujących pamięć szeregu, w przypadku trzyletnich obserwacji, nie mógł być wyższy od 16; konieczne byłoby zwiększenie szeregu o co najmniej trzy kwartały, aby nastąpiła faktyczna stabilizacja wymiaru fraktalnego,
– wzrost wymiaru zanurzenia wymaga przyjęcia odpowiednio większych wartości dla promienia otoczenia, co powoduje, że „tracimy" tę część wykresu funkcji $d_C(r)$, której wartości dążą do wymiaru fraktalnego.

Dla ustalenia sposobu odtworzenia składowych wektora stanu opisującego dynamikę układu (R+R+W), w dalszych badaniach, należałoby wziąć pod uwagę znacznie dłuższe szeregi obserwacji. Warto także zastosować inne sposoby konstrukcji wektorów sąsiadów, np. jako ich składowe przyjąć m kolejnych obserwacji: od 1 do m, następnie od m+1 do 2m, od 2m+1 do 3m, itd. Dobrze by było porównać otrzymane wyniki z rezultatami uzyskanymi inną metodą wyznaczania wymiaru fraktalnego, np. metodą fałszywych sąsiadów.

Bibliografia

1. Dubisz S.(red.), *Uniwersalny Słownika Języka Polskiego*, PWN, Warszawa 2003, tom 1.
2. *Fraktale*, [w:] Wikipedia, Tryb dostępu: http://pl.wikipedia.org/wiki/ Fraktal.
3. Grassberger P., Procaccia I., *Characterization of strange attractors*, „Physical Review Letters", 1983.
4. Mandelbrot B., *The Fractal Geometry of Nature*, W. H. Freeman, New York 1982.
5. Pacard N.H., Crutchfield J.P., Farmer J.D., Shaw R.S., *Geometry from a time series*, „Physical Review Letters", 1980.
6. Peitgen H.-O., Jürgens H., Saupe D., *Granice chaosu. Fraktale*, cz. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
7. Takens F., *Detecting strange attractors in turbulence*, [in:] Rand D., Young L.S. [eds.], *Dynamical Systems and Turbulence*, „Lecture Notes in Mathematics", vol. 898, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg 1981.
8. Wysocki H., *Rekonstrukcja atraktora monarchy safye na podstawie szeregów czasowych*, „Zeszyty Naukowe Akademii Marynarki Wojennej", Rok LIII nr 1 (188) 2012.

Streszczenie

Wśród różnorodnych metod statystycznych, w drugiej połowie XX wieku, pojawiły się specyficzne metody wywodzące się z teorii chaosu, a dokładniej związane z wymiarem fraktalnym. Teoria fraktali znajduje zastosowanie w opisie wielu zjawisk i pozwala, na odmienne od klasycznego, badanie relacji zachodzących w różnych dziedzinach nauki, m.in. w: biologii, ekonomii, geologii, geografii, grafice komputerowej, leśnictwie, medycynie, psychologii itp. W szczególności, wykorzystuje się wymiar fraktalny do analizy systemów dynamicznych, m.in. do: ustalania liczby zmiennych niezbędnych do opisu przestrzeni stanu, sporządzenia modeli takich systemów, wyznaczania średniej długości życia trendu w szeregu obserwacji, który został wygenerowany przez badany system.

About fractal dimension usage in statistical analysis

Summary

In the second half of the 20th century, among various statistical methods, some special analytical methods appeared, emerging from chaos theory and, more specifically, related to a fractal dimension. Fractal theory describes many phenomena and allows a non-classical approach to investigating relations occurring in various branches of science, as biology, economy, geology, geography, computer graphics, forestry, medicine, psychology, etc. Especially, a fractal dimension can be used in analyses of dynamic systems, for example to examine the number of variables required for description of a state space, to develop the models of state space systems, to identify the average lifetime of a trend in the series of observations generated by a system under investigation.

Zenon Stachowiak[1]
Bartosz Stachowiak[2]

Wyznaczniki, mierniki i wskaźniki ocen bezpieczeństwa ekonomicznego państwa

Wstęp

Dokonując analiz i ocen bezpieczeństwa ekonomicznego państwa, ich uwagę odnieść trzeba w pierwszej kolejności do gospodarczych podstaw jego kształtowania, tak w wymiarze realnym, jak i funkcjonalnym. Trafnym w tym względzie jest przywołanie dwóch podejść do oceny bezpieczeństwa ekonomicznego – podobnie jak do ogólnego bezpieczeństwa narodowego – a mianowicie: analitycznego skupiającego się na wybranych dziedzinach (sektorach) życia społeczno-gospodarczego, bądź na wybranych jej charakterystykach, takich jak: wrażliwość, podatność, zależność, czy też uzależnienie, syntetycznie opisującego jego poziom w bardzo zwięzłej formie w oparciu o zbiór kilku miar kompleksowych, zintegrowanych i syntetycznych[3].

Ogólne oceny obszaru realnego jak i funkcjonalnego bezpieczeństwa ekonomicznego muszą być skonkretyzowane przez pryzmat szczegółowych wskaźników rozwojowych. Takie postępowanie prowadzi także do identyfikacji, analizy i oceny kondycji gospodarczej państwa postrzeganej przez pryzmat słabych, jak i mocnych stron gospodarki. W dłuższej perspektywie sprowadzać się ono musi także do monitorowania procesów rozwoju gospodarczego w kraju. Przychylić należy się ku poglądowi, iż uwaga rozważań powinna być przy tym skoncentrowana na poszukiwaniu kryteriów ich weryfikacji, probierzy i zasad stosowania.

Kryteriami, które trzeba przywołać przy ocenie poziomu bezpieczeństwa ekonomicznego mogą być, tak jak to ma miejsce w Rosji: stan zasobów i potencjału gospodarki oraz możliwości jej rozwoju, zdolność funkcjonowania gospodarki w reżimie reprodukcji rozszerzonej, poziom postępu naukowo-technicznego, odporność systemu finansowego, zbilansowanie wewnętrznej polityki, sprawność zarządzania gospodarką, poziom życia społeczeństwa, konkurencyjność gospo-

[1] Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach.
[2] Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego.
[3] Por. M. Sułek, *Potęga państw. Modele i zastosowania*, Wydawnictwo Rambler, Warszawa 2013, s. 289.

darki, a także obecność ekonomicznych i prawnych uwarunkowań wykluczających przestępczość finansową i gospodarczą[4].

1. Identyfikacja wyznaczników, wskaźników i mierników bezpieczeństwa ekonomicznego

Samo opisowe określenie istoty i zakresu bezpieczeństwa ekonomicznego kraju nie wyczerpuje całości warstwy metodologicznej tego problemu. Mając na uwadze ten fakt, dokonanie oceny bezpieczeństwa ekonomicznego naszego kraju, wymaga w pierwszej kolejności zidentyfikowania i określenia istoty wyznaczników, wskaźników i mierników tego procesu. Istotną sprawą jest więc znalezienie odpowiedniego zbioru wyznaczników, wskaźników i mierników do oceny jego poziomu. Dorobek w tym zakresie na gruncie nauk ekonomicznych wniosła metrologia, zwłaszcza w zakresie: określenia wielkości mierzalnych, analizy wymiarowej, sposobów mierzenia, narzędzi i technik pomiaru, wyboru skal pomiarowych oraz analizie błędów pomiarowych[5].

Rozumiejąc pod pojęciem wyznacznika[6] bezpieczeństwa ekonomicznego określoną cechę zależności funkcjonowania konkretnej części obszaru gospodarki narodowej, będącą pochodną efektów lub zależności funkcjonowania poszczególnych czynników wytwórczych oraz efektów ich zastosowania oraz zależności tak w wymiarze wewnętrznym, jak i zewnętrznym, koniecznością staje się wypracowanie formuły wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego. Wymaga to jednocześnie wsparcia metodologicznego poprzez: określenie obszarów funkcjonowania wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego oraz sformułowanie katalogu ich zbiorów, identyfikację wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego kraju oraz wskazanie w zbiorach wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego tych, które są istotne z punktu widzenia obronności państwa.

W ślad za takim podejściem, oczekiwać należy z jednej strony tworzenia podstaw do empirycznej identyfikacji stanu bezpieczeństwa ekonomicznego kraju i jego oceny, z drugiej strony zaś upatrywać w wyznacznikach bezpieczeństwa ekonomicznego sygnalizatorów zagrożeń i niepewności rozwojowych dla całej sfery społecznego gospodarowania.

Nawiązując do wymiarów funkcjonowania bezpieczeństwa ekonomicznego, zauważyć trzeba, że mimo iż proponowane podejście koncentrując uwagę przede

[4] Por. Д. В. Гордиенко, Основы экономической безопасности государства, Финансы и статистика, Москва 2009, с. 56-58.

[5] Por. *Elementy metrologii ekonomicznej. Algebraiczne modelowanie pomiaru,* pod red. A. Samoluk, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2000.

[6] Pojęcie to najczęściej używane jest w matematyce jako liczba przyporządkowana w określony sposób danej macierzy kwadratowej stopnia *n* lub jako wyznacznik funkcyjny (por. *Encyklopedia PWN*, t. IV, PWN, Warszawa 1976, s. 742).

wszystkim na formule wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego w wymiarze narodowym, to dotyczy ono także formuły tych wyznaczników w wymiarze zewnętrznym (międzynarodowym). Znaczy to, iż odnoszą się one nie tylko do pojedynczego, konkretnego państwa, lecz także do grupy państw związanych wspólnotą interesów czy też regionalnym położeniem albo zbliżonymi warunkami funkcjonowania. Mogą one zostać także wykorzystane do opisania bezpieczeństwa ekonomicznego państw należących do przeciwstawnych grup interesów, ustrojów społecznych bądź bloków militarnych, a nawet całego świata.

Podjęcie rozważań w kwestii obszarów funkcjonowania i formuły wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego kraju zmusza jednocześnie do uwzględnienia w ich toku problematyki skali i charakteru procesów rozwojowych zachodzących w skali makro, tj. w skali całego państwa, zwłaszcza zaś w całej gospodarce narodowej, jak również w skali mikro, tj. w podmiotach gospodarki narodowej. Chodzi zwłaszcza o dostrzeżenie wszelkich pozytywnych i negatywnych zmian ilościowych i jakościowych. W procesie kształtowania i utrzymania bezpieczeństwa ekonomicznego państwa występują czynniki jego tworzenia i umocnienia (czynniki rozwoju), jak i czynniki ograniczające czy też opóźniające, a nawet wręcz osłabiające ukształtowany już jego stan (tzw. bariery rozwojowe). Podejście takie wynika z faktu, iż bezpieczeństwo ekonomiczne jest wypadkową czynników rozwoju i barier go ograniczających, tkwiących we wszystkich czynnikach jego kształtowania, tj. zarówno w ludzkich, materialnych, finansowych, jak również organizacyjno-funkcjonalnych.

Przyjmując za punkt wyjścia identyfikacji instrumentów oceny bezpieczeństwa ekonomicznego kraju, trzy obszary jego kształtowania, to jest: obszar możliwości (faktycznych i potencjalnych) podażowych, tj. zaspokojenia potrzeb materialnych społeczeństwa, obszar potrzeb społeczeństwa oraz obszar infrastrukturalny, uzasadnionym jest przyjęcie każdego z nich jako obszarów funkcjonowania wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego, a w ślad za tym podjęcia się konstrukcji odpowiadających im zbiorów wskaźników i mierników.

Interesującym podejściem możliwym do wykorzystania przy ocenach bezpieczeństwa ekonomicznego, a wychodzącym z założenia, iż wskaźniki i mierniki mają dostarczać informacji o bieżącej sytuacji by sprostać wymaganiom podejmowania właściwych decyzji, jest ich poprawne dobranie. Przy tym doborze powinny być uwzględnione w odniesieniu do perspektywy finansowej, beneficjentów – korzyści, procesów wewnętrznych i potencjału, zestawy mierników finansowych i niefinansowych, wskaźników operacyjnych efektów działania i wskaźników wyprzedzających oraz wewnętrznej i zewnętrznej skuteczności[7].

[7] Por. A. Krystman-Nowakowska, *Strategiczna karta wyników jako narzędzie strategii bezpieczeństwa narodowego*, [w:] *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego. Wybrane aspekty*, pod red. J. Gryza, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013, s. 119-120.

2. Charakterystyka podstawowych wyznaczników oceny bezpieczeństwa ekonomicznego

Gdyby, upraszczając, potraktować bezpieczeństwo ekonomiczne jako bilans potrzeb i możliwości ich zaspokojenia, to możliwym staje się wskazanie trzech zbiorów ocen bezpieczeństwa ekonomicznego. Pierwszy z tych zbiorów reprezentowałby stronę popytu, drugi stronę podaży, a trzeci stronę zabezpieczenia tej sytuacji (stanu, procesu) tak po stronie podaży, jak i po stronie popytu. Podkreślić przy tym trzeba, iż strona popytowa odzwierciedla poziom potrzeb materialnych społeczeństwa i gospodarki narodowej. Strona zaś podażowa zbiór podstawowych czynników podaży (produkcji) dóbr i usług, powiązanych z potencjałem gospodarki narodowej (jego wzrostem i rozwojem) z punktu widzenia otwartości, wrażliwości, odporności i żywotności oraz czynniki instytucjonalne, znajdujące wyraz w konstrukcjach polityki ekonomicznej i jej realizacji. Natomiast strona obszaru infrastrukturalnego reprezentuje podstawy infrastrukturalne gospodarowania dostępnymi zasobami.

Przyjęcie takiej konwencji rozważań upoważniania do wyodrębnienia jeszcze czwartego obszaru bezpieczeństwa ekonomicznego, tj. obszaru bilansowego. Oznacza to jednocześnie, że wyznaczniki bezpieczeństwa ekonomicznego muszą być rozpatrywane w układzie zarówno podaży jak i popytu oddzielnie, jak również podaży i popytu razem, czyli w układzie bilansowym oraz w układzie infrastrukturalnym.

Konstrukcja formuły wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego w oparciu o te założenia, a także potrzeby dalszych analiz podjętego problemu badawczego wymagają wskazania narzędzi i prezentacji ich poziomów. Rolę tę pełnić będą mierniki i wskaźniki. Przy czym pod pojęciem *mierniki*[8] – które mogą być ilościowymi (naturalnymi lub umownymi) wartościami lub czasowymi – rozumieć należy odpowiednio dobrane liczby bezwzględne pozwalające na przeprowadzenie analiz, dokonanie porównań oraz formułowanie ocen. Mając postać ilościową (naturalną, umowną), wartościową, techniczno-ekonomiczną lub czasową mierniki służą do pomiaru liczebności rzeczy, zjawisk lub zdarzeń. Są one więc w istocie pewnymi, odpowiednio dobranymi informacjami liczbowymi odzwierciedlającymi określone stany i zdarzenia gospodarcze. Funkcjonować mogą one w wymiarze całej gospodarki narodowej, jak i jej subelementów, działów i branż tak w wymiarze produkcji, jak i konsumpcji[9].

[8] Por. *Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza*, PWRiL, Warszawa 1984, s. 423-426; K. Chróścielewski, *Ekonomika i organizacja rolnictwa*, PWRiL, Warszawa 1985, s. 149.
[9] Por. *Mała encyklopedia ekonomiczna*, PWE, Warszawa 1974, s. 451-453; *Encyklopedia organizacji i zarządzania,* PWE, Warszawa 1981, s. 269-271.

Mierniki bezpieczeństwa ekonomicznego kraju charakteryzując się taką istotą stosowane mogą być w postaci:

- po pierwsze – mierników syntetycznych, które w ujęciu agregatywnym umożliwiają przybliżenie ogólnego wymiaru wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego;
- po drugie – mierników analitycznych określających ilościowo rozmiary poszczególnych czynników stanowiących o bezpieczeństwie ekonomicznym kraju.

Obie te postacie, chociaż w różnym zakresie, bez względu na stosowaną metodę badań, a więc czy to jest metoda bilansowa, statystyczna, normatywna czy też inna – mogą znaleźć zastosowanie przy konstrukcji i opisie wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego kraju. Przy czym od mierników syntetycznych oczekiwać należy współokreślania całościowego poziomu wskaźnika konkretnego wyznacznika bezpieczeństwa ekonomicznego kraju, a przez to jednocześnie formułowanie przybliżonych ocen tego stanu. Natomiast od mierników analitycznych oczekiwać należy współokreślania poziomu podstawowych zasobów czynników kształtowania bezpieczeństwa ekonomicznego oraz skali ich wykorzystania.

Natomiast pod pojęciem *wskaźniki*[10], które można traktować jako odmianę mierników, rozumieć należy wielkości względne, odniesione do jakiejś podstawy, a więc liczby wyrażające stosunek procentowy lub ilościowy określonych wielkości. Odzwierciedlają one określone cechy przedmiotu lub zjawiska połączone z pewną inną jego cechą takim stałym związkiem, którego wystąpienie pozwala stwierdzić obecność lub przewidzieć zaistnienie tej innej cechy. Obliczanie wskaźników opiera się więc w praktyce na wybraniu pewnego punktu wyjścia dla danego zjawiska, a następnie określeniu w stosunku do tej podstawy badanej wielkości w procentach. Rozróżnia się wskaźniki struktury, dynamiki, zadaniowe, tj. planowe i programowe (które mogą występować jako ilościowe i jakościowe, techniczne, techniczno-ekonomiczne), zbiorowe i indywidualne oraz inne.

Oba narzędzia analizy, tj. zarówno mierniki jak i wskaźniki, reprezentują wielkości (bezwzględne i względne) opisujące pewien poziom cech zjawisk dotyczących *gospodarki narodowej*, które w połączeniu z inną cechą lub innym związkiem czy też zależnością pozwalają stwierdzić obecność lub przewidzieć zaistnienie innych cech opisu lub zależności w analizowanym obszarze. Mogą one występować jako proste lub złożone. Problem mierników i wskaźników bezpieczeństwa ekonomicznego to nie tylko sprawa formuły ich zbiorów, ale również sprawa ich jakości, tzn. doskonałości. Do tej pory nie można postawić tezy o wypracowaniu względnie pełnej ich formuły.

[10] Por. *Encyklopedia PWN*, t. IV, PWN, Warszawa 1976, s. 273; K. Chróścielewski, *Ekonomika...,* op.cit., s. 150.

Syntetyzując dotychczasowe rozważania w kwestii wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego w formie siatki kryteriów mierników i wskaźników bezpieczeństwa ekonomicznego zauważyć trzeba wieloaspektowość i złożoność tej problematyki. Przejawia się ona: wielością kryteriów wyróżnienia wyznaczników, mierników i wskaźników; wielkością rodzajów wyznaczników, mierników i wskaźników oraz charakterem związków i zależności pomiędzy wyznacznikami i wskaźnikami a charakterem uwarunkowań kształtowania bezpieczeństwa ekonomicznego kraju.

Każde z wyróżnionych kryteriów określenia wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego odwołuje się do tych samych rodzajów. Uwzględniając specyfikę każdego z wyznaczników można wyróżnić dwa zasadnicze ich rodzaje: ogólne i progowe. Skala i zakres odwoływania się i wykorzystania każdego z tych wyznaczników jest jednak różna w zależności od obszarów ich funkcjonowania.

Wyznaczniki ogólne to te, które kryją w sobie istotę podstawowych procesów rzeczywistości gospodarczej, z którą mamy do czynienia. Ich charakterystyka (wielkość, struktura, sposób wykorzystania itd.) opisuje najważniejsze procesy ekonomiczne podejmowane przez ludzi tak w sferze kreacji, jak i konsumpcji oraz infrastruktury tych procesów. Ze względu na obszar rzeczywistości, której dotyczą, można podzielić je na globalne, cząstkowe i szczegółowe. Funkcjonują one zarówno w obszarze podażowym jak i popytowym oraz infrastrukturalnym.

Natomiast wyznaczniki progowe to konkretyzacja wyznaczników ogólnych poprzez wskazanie w nich tzw. *progów krytycznych*, których przekroczenie uniemożliwi państwu decydowanie o własnym rozwoju, a społeczeństwu wolne (nie obciążone niczym) decydowanie o zachowaniach konsumpcyjnych. Konkretyzując, próg bezpieczeństwa ekonomicznego kraju oznacza taki stan w gospodarce narodowej, którego przekroczenie w wyniku agresji ekonomicznej nie daje stronie poddanej restrykcjom szans na autonomiczne rozwiązanie i pokonanie barier, nie pozwala skutecznie przeciwstawić się transmisji zewnętrznych nacisków, a przede wszystkim nie pozwala zapewnić osiągniętego już poziomu konsumpcji artykułów. Jako takie, wyznaczniki progowe wskazują jednocześnie stopnie uzależnienia. Swoje odniesienie mają we wszystkich obszarach funkcjonalnych bezpieczeństwa ekonomicznego, chociaż przy zróżnicowanym ich zakresie. Największy zakres ujawnia obszar bilansowania.

Wyznaczniki progowe wyodrębnić można na dwóch zasadniczych płaszczyznach: podmiotowej – koncentrującej uwagę przede wszystkim na współzależnościach rozwojowych oraz przedmiotowej – koncentrującej uwagę przede wszystkim na uzależnieniach rozwojowych.

Konkretyzując istotę wyznaczników progowych wskazać trzeba, że pierwszą ich grupę stanowią wyznaczniki podmiotowe umiejscowione przede wszystkim w obszarze: produkcji, dystrybucji (handlu), finansów. W każdym z tych obsza-

rów konkretyzowane są całym szeregiem wskaźników, których rolą jest przede wszystkim sygnalizacja zagrożeń.

Z kolei przedmiotowe, progowe wyznaczniki bezpieczeństwa ekonomicznego kraju umożliwiają z jednej strony określenie pewnego stanu bezpieczeństwa ekonomicznego kraju, z drugiej zaś – wskazanie obszarów i skali zagrożeń. Stanowi je zbiór wyznaczników zależności ekonomicznych, które w mniejszym lub większym stopniu wiążą się z określonym stopniem samowystarczalności w gospodarce narodowej. Zauważyć trzeba także, że mają one charakter zależności pierwotnych. Stąd też wyznaczniki te mają rangę jako wyznaczniki bezpieczeństwa ekonomicznego państwa. Jednocześnie pozostają w ścisłych związkach z zależnościami wtórnymi, a także charakteryzującymi je wyznacznikami, takimi jak: kredytowo-płatniczymi, handlu zagranicznego, technologicznymi oraz infrastruktury ekonomicznej.

Podejście takie umożliwia komplementarność ocen oraz uszczegółowienie ilustracji podstawowych makroekonomicznych czynników kształtowania stanu bezpieczeństwa ekonomicznego i jego zagrożeń.

Charakterystyczną cechą wskazanych wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego jest to, że dają one także obraz związków i zależności wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego kraju w jego skrajnych wymiarach, od krytycznego stanu bezpieczeństwa ekonomicznego, aż po stan optymalny. Rzeczywisty zaś stan będzie opisywany wyznacznikami charakteryzującymi się różnym stopniem pozytywnych lub negatywnych cech. Wyznaczniki te jednocześnie winny: sprzyjać poszukiwaniu optymalnych rozwiązań między sprzecznymi często tendencjami.

Uzupełniając rozważania w kwestii obszarów i wyznaczników funkcjonowania bezpieczeństwa ekonomicznego kraju oraz mierników i wskaźników ich opisu zauważyć trzeba, że dotyczą one również częściowo problemów kształtowania potencjału ekonomicznego państwa, w tym także potencjału ekonomiczno-obronnego. Ma to miejsce zwłaszcza w odniesieniu do analiz bezpieczeństwa ekonomicznego kraju z punktu widzenia jego kształtowania (wzrostu i rozwoju), jak i barier go ograniczających. Fakty te upoważniają jednocześnie do wykorzystania przy opisie stanu bezpieczeństwa ekonomicznego kraju znanych mierników i wskaźników potencjału gospodarczego kraju i potencjału gospodarczo-obronnego[11].

Wskazane obszary funkcjonowania wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego kraju oraz przyjęta dla potrzeb dalszych rozważań formuła katalogu zbioru tych mierników oraz wyznaczników ich opisu wobec braku całościowego

[11] Por. W. Stankiewicz*, Ekonomika wojenna*, MON, Warszawa 1970; M. Daniluk, *Potencjał ekonomiczno-obronny*, c. II, „Myśl Wojskowa", nr 12/1981, s. 97-102; M. Daniluk, *Gospodarka pokojowa a wojna*, MON, Warszawa 1984, s. 67-74.

rozpracowania tej problematyki przez naukę, jak i w praktyce w kolejnym kroku badawczym, skłania do rozważań nad ich identyfikacją. Przedsięwzięcie to, aby mogło spełnić oczekiwania stojące przed nim, musi uwzględniać: po pierwsze – wiązanie istoty i funkcjonowania wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego kraju z procesami rozwojowymi zarówno w skali mikro, jak i w skali makro, tj. całego państwa, społeczeństwa i całej gospodarki narodowej; po drugie – fakt, iż rzeczywisty stan gospodarki narodowej, jest wynikiem funkcjonowania zarówno konstruktywnych, jak i destruktywnych składników potencjału gospodarki narodowej; po trzecie – dostrzeganie w sytuacjach, z którymi mamy do czynienia w rzeczywistości, jednoznacznego występowania czynników sprzyjających tworzeniu się zagrożeń i czynników pozwalających na przeciwstawienie się tym zagrożeniom; oraz po czwarte – łączenia wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego z przyszłymi zagrożeniami, a w ślad za tym traktowania ich jako sygnalizatorów zagrożeń i niepewności rozwojowych.

Ponieważ wszystkie te propozycje mają charakter postulatywny, jako takie wymagają praktycznej weryfikacji. Sprzyjać temu będzie przyjęty tok rozważań, dążący do odzwierciedlenia poprzez przyjętą formułę mierników i wyznaczników istoty bezpieczeństwa ekonomicznego we wszystkich ogniwach jego tworzenia i umacniania, tj. od sfery produkcji, poprzez sferę gromadzenia, po sferę podziału – zarówno w sytuacji niezagrożenia (pokoju), jak i zagrożenia (niepokojów społecznych i wojny), tak z punktu widzenia potrzeb ogólnospołecznych, jak i militarno-obronnych.

Odwołując się do wcześniej podjętych rozważań w kwestii formuły wyznaczników ekonomicznego bezpieczeństwa zauważyć trzeba, iż opiera się ona na ich zbiorze, który zbudowany jest z równoważnych podzbiorów odzwierciedlających istotę tego problemu. Wiele spośród nich wzajemnie nakłada się, a przez to umożliwia interpretację bezpieczeństwa ekonomicznego z różnych punktów widzenia. Uznając ze względów metodologicznych podejście analityczne najbardziej poprawnym kierunkiem prezentacji wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego kraju, dalszy tok rozważań sprowadzony zostanie do ich identyfikacji w zasadniczych obszarach funkcjonowania gospodarki narodowej w wymiarze ogólnym i progowym.

Rozpoczynając identyfikację wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego od obszaru podażowego gospodarki narodowej zauważyć trzeba, iż sprowadzają się one do zbioru opisującego możliwości zaspokojenia potrzeb materialnych społeczeństwa. Ma on złożoną strukturę, bowiem stanowią go z jednej strony stan i możliwości produkcji pochodzenia krajowego, z drugiej zaś strony stan i możliwości pozyskiwania dóbr z zagranicy. Oznacza to jednocześnie, że obszarem opisu jest cała gospodarka narodowa. Konkretyzujące ją mierniki i wskaźniki przynależą przy tym do wielu zbiorów, charakteryzujących ją zarówno w układzie makroekonomicznym, jak i mikroekonomicznym.

3. Próba identyfikacji współczesnych wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego

Obecnie, w warunkach utrzymujących się, a niekiedy ciągle jeszcze narastających zagrożeń dla bezpieczeństwa ekonomicznego kraju, wynikających ze skutków kryzysu finansowego krajów strefy euro, największy postęp, nad konstrukcją doskonałych mierników i wskaźników bezpieczeństwa ekonomicznego ma miejsce w odniesieniu do wymiaru gospodarek narodowych. Jako takie pozwalają one określić, czy dana gospodarka narodowa jest niestabilna, recesyjna, słaba, ustabilizowana, rozwijająca się, rozwinięta, dominująca czy też konkurencyjna. Należy przy tym pamiętać, że mierzenie jedynie sztywnych wskaźników kondycji gospodarczej, bez odniesienia do porównań i szerszej interpretacji przyczynowo-skutkowej mogą być obarczone błędem[12].

Współcześnie dominuje przekonanie, iż najlepszą miarą kondycji gospodarki może być ocena jej konkurencyjności przedstawiona w sposób interdyscyplinarny. Innymi wskaźnikami badania poziomu bezpieczeństwa ekonomicznego jest Ekonomiczny Indeks Bezpieczeństwa (Economic Security Index – ESI); BEST Index oraz KBE – syntetyczna krzywa indukcyjna bezpieczeństwa ekonomicznego państwa.

Rozumiejąc pod pojęciem międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej zdolność różnorodnych podmiotów gospodarczych działających na terenie danego kraju dla osiągnięcia możliwie największych korzyści, większych niż osiągane przez partnerów po to, by zwiększyć rozmiary dochodu do podziału i coraz lepiej zaspokoić różnorodne potrzeby obywateli[13], za jej mierniki przyjąć można te, które współkreują rankingi konkurencyjności. Zaliczyć do nich należy wskaźniki[14]: World Competitiveness Yearbook (Międzynarodowy Instytut Rozwoju Zarządzania z Lozanny)[15]; Global Competitiveness Index (Światowe

[12] Por. K. Raczkowski, *Percepcja bezpieczeństwa ekonomicznego i wyzwania dla zarządzania nim w XXI wieku*, [w:] *Bezpieczeństwo ekonomiczne. Wyzwania dla zarządzania państwem*, K. Raczkowski (red.), Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012, s. 103.

[13] Por. J. Misala, *Mierniki konkurencyjności gospodarki Polski; aspekty teoretyczne i wnioski dla Polski*, [w:] „Zeszyty Naukowe KGŚ" nr 12, SGH, Warszawa 2002, s. 8.

[14] Por. K. Raczkowski, *Percepcja*…, op.cit., s.106-108; J. Bednarz*, Metodologia badań konkurencyjności gospodarek narodowych – ranking konkurencyjności,* [w:] *Wyzwania gospodarki globalnej*, pod red. H. Treder, K. Żołądkiewicz, t. 2, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2010, s. 804-812.

[15] Wskaźnik ten prezentuje przez pryzmat 329 miar 4 czynniki: ocenę działalności gospodarczej (82 miary w 5 grupach: gospodarka narodowa, handel międzynarodowy, inwestycje zagraniczne, zatrudnienie i ceny); efektywność sektora rządowego (70 miar w 5 grupach: finanse publiczne, polityka fiskalna, otoczenie instytucjonalne, uwarunkowania prawne, otoczenie społeczne); efektywność sektora podmiotów gospodarczych (67 miar) w 5 grupach: produktywność i efektywność, rynek pracy, finanse, praktyki w zarządzaniu, postawy i warunki cenione przez przedsiębiorców; jakość infrastruktury (110 miar) w 5 grupach: infrastruktura podstawowa, infrastruktura technologiczna, infrastruktura naukowa i badawcza, ochrona zdrowia i środowiska naturalnego, edukacja).

Forum Ekonomiczne)[16]; Index of Economic Freedom – Indeks Wolności Gospodarczej (Heritage Foundation; „The Wall Street Journal")[17] oraz Doing Business Report (Bank Światowy oraz Międzynarodowa Korporacja Finansowa)[18].

Często przywoływanym wskaźnikiem bezpieczeństwa jest Ekonomiczny Indeks Bezpieczeństwa (Economic Security Index – ESI). Charakteryzuje on znormalizowane wartości siedmiu głównych społeczno-ekonomicznych wskaźników. Jest on wykorzystywany przez Światową Organizację Pracy (International Labour Organization – ILO)[19].

Z kolei BEST Index jest wskaźnikiem bezpieczeństwa ekonomicznego gospodarstw domowych. Określa on poziom biedy i ubóstwa oraz określa środki finansowe niezbędne do zaspokojenia podstawowych potrzeb w zależności od czynników środowiskowych, kulturowych oraz stopnia rozwoju gospodarczego. Indeks obejmuje zestawienie miesięcznych wydatków, takich jak: mieszkaniowe, użyteczności publicznej, na transport, jedzenie, opiekę zdrowotną, podstawowe przedmioty użytku domowego i osobistego, odprowadzane podatki, odkładanie oszczędności na czarną godzinę i odpowiednie oszczędności emerytalne. Wskaźnik ten różni się znacząco od rządowych wskaźników granicy ubóstwa[20].

Następnym wskaźnikiem bezpieczeństwa ekonomicznego jest symetryczna krzywa indukcyjna bezpieczeństwa ekonomicznego państwa (KBE). Wykorzystują go agencje ratingowe oceniając państwa narodowe przez pryzmat jakości dłużnych papierów wartościowych i ich wiarygodności finansowej panującej w danym kraju. Nie uwzględniają one jednak wielu istotnych elementów ekono-

[16] Wskaźnik ten ocenia przez pryzmat 110 miar produktywność z punktu widzenia poziomu dochodów społeczeństwa oraz potencjalny wzrost gospodarczy, przez pryzmat 12 filarów konkurencyjności w 3 wymiarach: podstawowym (w zakresie gospodarki opartej na zasobach) dotyczącym instytucji i otoczenia instytucjonalnego, infrastruktury, stabilności w wymiarze makroekonomicznym, ochrony zdrowia i edukacji; stymulującym efektywność (w zakresie gospodarki opartej na wydajności) dotyczącej edukacji wyższej i szkolnej, efektywności rynku dóbr, efektywności rynku pracy, zaawansowania rynków finansowych, gotowości technologicznej i wielkości rynku; innowacyjnym i złożonym (w zakresie gospodarki opartej na innowacjach) obejmującym zaawansowanie działalności gospodarczej, innowacje, gospodarkę opartą na zasobach, gospodarkę opartą na wydajności oraz gospodarkę opartą na innowacjach.

[17] Wskaźnik ten odwołuje się do 10 kategorii wolności w zakresie: prowadzenia działalności gospodarczej, handlowej, fiskalnej, od wydatków rządowych, monetarnej, inwestycyjnej, finansowej, prawa własności, wolności od korupcji i wolności pracy – ocenianych w skali od 0 do 100 pkt.

[18] Wskaźnik określa przez pryzmat 10 kategorii warunki do prowadzenia działalności gospodarczej dla małych i średnich przedsiębiorstw w odniesieniu do: rozpoczynania działalności gospodarczej, formalności budowlanych, zatrudnienia pracowników, ochrony praw własności, możliwości otrzymania kredytu, ochrony interesów, płacenia podatków, handlu zagranicznego, dochodzenia praw wynikających z umów oraz zamykania działalności gospodarczej.

[19] Por. K. Raczkowski, *Percepcja*…, op.cit., s. 108.

[20] K. Raczkowski, *Percepcja*…, op.cit., s. 110-112.

miczno-społecznych, których wyszczególnienie, predykcja, aproksymacja, a także materializacja są istotnymi czynnikami decydującymi o dobrobycie[21].

Obok tych wyznaczników wyrazem często przywoływanych są te wyznaczniki, mierniki i wskaźniki zawarte w ustawach polityki ostrożnościowej Unii Europejskiej, określonych paktem fiskalnym. Prace w tym zakresie prowadzone są także przez EUROSTAT oraz GUS.

Polityka ostrożnościowa Unii Europejskiej, patrząc z punktu widzenia podjętych rozważań, znalazła uzewnętrznienie w regulacjach paktu fiskalnego, to jest umowy międzyrządowej, która to jest traktatem o stabilności, koordynacji i zarządzaniu w Unii Gospodarczej i Walutowej[22]. Podpisana została przez przywódców 25 krajów Unii Europejskiej w marcu 2012 roku. Nie podpisali jej tylko przedstawiciele Wielkiej Brytanii oraz Czech. Dyscyplinuje ona finanse publiczne krajów strefy euro i jest bezpośrednią odpowiedzią na kryzys zadłużenia w strefie euro. Poprzedził go tzw. „sześciopak", czyli sześć aktów prawa, które odnosiły się m.in. do zasad tworzenia budżetów krajowych, tempa wzrostu wydatków i wymaganego tempa redukcji długu publicznego[23].

Pakt fiskalny zobowiązuje rządy poszczególnych państw do niezadłużania się ponad miarę. Przewiduje on między innymi wprowadzenie do prawa krajowego reguły fiskalnej, która zobowiązuje państwa do utrzymywania zrównoważonych finansów publicznych (a dokładnie salda strukturalnego). Jeśli saldo kraju istotnie różniłoby się od wyznaczonego celu, wtedy uruchamiany byłby mechanizm korygujący. Przewiduje on, że kraje, które mają dług publiczny przekraczający 60 proc. PKB, powinny go obniżać rocznie o 1/20 nadwyżki ponad wartość 60 proc. PKB. Jeśli kraje strefy euro nie będą się stosowały do reguł paktu fiskalnego, grożą im sankcje w wysokości do 0,1 proc. PKB danego kraju nakładane przez unijny Trybunał Sprawiedliwości; kwoty te zasilą fundusz ratunkowy strefy euro – Europejski Mechanizm Stabilności – lub budżet UE.

Pakt fiskalny zobowiązuje dany kraj do stosowania jego reguł dopiero po przyjęciu euro. Obowiązuje on automatycznie tylko w krajach strefy euro. Kraje UE spoza strefy euro będą musiały stosować się do reguł paktu fiskalnego dopiero po przyjęciu wspólnej waluty. Kraje mogą jednak z własnej woli wcześniej wprowadzić w życie reguły paktu fiskalnego. Gdyby Polska chciała to zrobić, musiałaby jednak zmienić umowę i jeszcze raz ją ratyfikować.

Pakt fiskalny umożliwia uczestnictwo krajów UE spoza strefy euro w szczytach strefy euro. Ratyfikacja paktu przez Polskę w obecnej postaci umożliwi przedstawicielom polskich władz uczestnictwo w szczytach strefy euro poświę-

[21] Ibidem, s. 114.

[22] Por. *Traktat o stabilności, koordynacji i zarządzaniu w Unii Gospodarczej i Walutowej*, europa.eu. Został ratyfikowany przez Prezydenta RP 24 lipca 2013 r.

[23] Por. *Parlament Europejski przyjął tzw. sześciopak*, mf.gov.pl.

conych konkurencyjności, zmianom ogólnej struktury strefy euro oraz w debatach na temat wdrażania postanowień paktu. Będziemy mieli wpływ na dalsze reformy strefy euro, mimo że nie jesteśmy jej członkiem.

Ratyfikacja paktu fiskalnego w obecnej postaci nie ogranicza naszej suwerenności. Dopóki nie zmienimy złotego na euro, nie musimy wprowadzać w życie np. reguły fiskalnej wynikającej z paktu, która wprowadza bardziej rygorystyczne zasady prowadzenia polityki fiskalnej. Polska już od wielu lat ma wpisane do swojego prawa (a dokładnie do Konstytucji i ustawy o finansach publicznych) progi ostrożnościowe, które uniemożliwiają przekroczenie 60 proc. w relacji długu publicznego do PKB. Przekroczenie poziomu 50 i 55 proc. PKB wymusza na rządzie odpowiednie oszczędności.

Ratyfikacja traktatu fiskalnego to wprowadzanie na siłę euro w Polsce. Dzięki ratyfikacji pozostaniemy w głównym nurcie polityki europejskiej i będziemy mieli wpływ na podejmowane decyzje w sprawie reform w strefie euro, do której kiedyś przystąpimy. Do przyjęcia euro zobowiązaliśmy się w traktacie akcesyjnym, ale nie została określona data przyjęcia wspólnej waluty. Nieratyfikowanie paktu fiskalnego mogłoby utrudnić w przyszłości przyjęcie euro w Polsce.

Zalecenia paktu fiskalnego nawiązują do kryteriów konwergencji z Maastricht. Zakładają one, że stopa inflacji nie może być wyższa niż o 1,5 punktu procentowego od średniej stopy inflacji w trzech krajach UE, gdzie inflacja jest najniższa. Z kolei długoterminowa stopa procentowa (mierzona na bazie 10-letnich obligacji skarbowych) nie może przekraczać więcej niż 2 punkty procentowe średniej stóp procentowych występujących w trzech krajach UE o najniższej inflacji. Deficyt budżetowy nie może być wyższy niż 3% PKB, zaś dług publiczny nie większy niż 60% PKB. Kurs wymiany powinien być stabilny w ciągu ostatnich 2 lat.

Spośród wskazanego zbioru wyznaczników bezpieczeństwa ekonomicznego kraju za podstawowe uznać należy w wymiarze ogólnym i szczegółowym takie wyznaczniki jak: wielkość PKB (ogółem i *per capita*) oraz tempo jego przyrostu; bilans obrotów bieżących (wielkość i tempo zmian w handlu zagranicznym); zmiany zharmonizowanej (wyrównanej sezonowo) stopy bezrobocia; zharmonizowany wskaźnik cen konsumpcyjnych (stopa inflacji); produkcja przemysłowa (wyrównana dniami roboczymi) i produkcja w budownictwie (wyrównana dniami roboczymi), produkcja rolnicza, a także te, które charakteryzują stan finansów publicznych.

Podsumowanie

Problematyka ocen bezpieczeństwa ekonomicznego wiąże się z diagnozą i oceną jego stanu zarówno w odniesieniu do gospodarczych podstaw jego kształtowania w wymiarze realnym, jak i funkcjonalnym. Celowym i pożądanym jest

jego postrzeganie w formule ogólnej jak i cząstkowej skupiające się na wybranych dziedzinach (sektorach) życia społeczno-gospodarczego. Pomocnym w tym względzie musi być przywołanie wskaźnika syntetycznego opisującego w bardzo zwięzłej formie w oparciu o zbiór kilku miar kompleksowych i zintegrowanych, pozwalających na ocenę takich cech jak: wrażliwość, podatność, zależność czy też uzależnienie.

Spośród przywoływanych współcześnie wyznaczników, wskaźników i mierników oceny bezpieczeństwa ekonomicznego państwa na plan pierwszy wysuwają się te, które mają charakter ostrożnościowy. Zasadzają się one na idei wprowadzenia nowej złotej reguły wydatkowej, która ma zapobiec zadłużaniu państw euro w przyszłości. Zasadzają się na zwiększonej kontroli Unii Europejskiej nad dyscypliną finansową, której naruszenie wiązać będzie się z nakładaniem automatycznych kar.

Zidentyfikowane wyznaczniki, mierniki i wskaźniki pozwalają w ślad za przeprowadzonymi analizami i ocenami bezpieczeństwa ekonomicznego także na jego postrzeganie przez pryzmat słabych, jak i mocnych stron gospodarki. Pozwalają one na monitorowanie procesów rozwoju gospodarczego w kraju. Ich katalog nie stanowi zamkniętego zbioru. Zasadnym jest dalsze poszukiwanie nowych, bardziej wiarygodnych wyznaczników, mierników i wskaźników bezpieczeństwa ekonomicznego państwa.

Bibliografia

1. Bednarz J., *Metodologia badań konkurencyjności gospodarek narodowych – ranking konkurencyjności*, [w:] *Wyzwania gospodarki globalnej*, pod red. H.Treder, K. Żołądkiewicz, t. 2, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot 2010.
2. Chróścielewski K., *Ekonomika i organizacja rolnictwa*, PWRiL, Warszawa 1985.
3. Daniluk M., *Gospodarka pokojowa a wojna*, MON, Warszawa 1984.
4. Daniluk M., *Potencjał ekonomiczno-obronny*, c. II, „Myśl Wojskowa", nr 12/1981.
5. *Encyklopedia organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa 1981.
6. *Elementy metrologii ekonomicznej. Algebraiczne modelowanie pomiaru*, pod red, A. Samoluk, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2000.
7. *Encyklopedia PWN*, t. IV, PWN, Warszawa 1976.
8. *Encyklopedia ekonomiczno-rolnicza*, PWRiL, Warszawa 1984.
9. Гордиенко Д.В., *Основы экономической безопасности государства*, Финансы и статистика, Москва 2009.

10. Krystman-Nowakowska A., *Strategiczna karta wyników jako narzędzie strategii bezpieczeństwa narodowego*, [w:] *Strategia Bezpieczeństwa Narodowego. Wybrane aspekty*, pod red. J.Gryza, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2013.
11. *Mała encyklopedia ekonomiczna*, PWE, Warszawa 1974.
12. Misala J., *Mierniki konkurencyjności gospodarki Polski; aspekty teoretyczne i wnioski dla Polski*, [w:] „Zeszyty Naukowe KGŚ" nr 12, SGH, Warszawa 2002.
13. Raczkowski K., *Percepcja bezpieczeństwa ekonomicznego i wyzwania dla zarządzania nim w XXI wieku*, [w:] *Bezpieczeństwo ekonomiczne. Wyzwania dla zarządzania państwem*, K. Raczkowski (red.), Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2012.
14. Stankiewicz W.*, Ekonomika wojenna*, MON, Warszawa 1970.
15. Sułek M., *Potęga państw. Modele i zastosowania*, Wydawnictwo Rambler, Warszawa 2013.
16. Traktat o stabilności, koordynacji i zarządzaniu w Unii Gospodarczej i Walutowej.

Streszczenie

Artykuł prezentuje rozważania ukierunkowane na identyfikację i charakterystykę instrumentów oceny poziomu bezpieczeństwa ekonomicznego państwa. Ważną część rozważań stanowi próba ich egzemplifikacji w realiach współczesnego świata. Uzewnętrznione rozważania wskazują na wagę tej problematyki nie tylko dla oceny tendencji rozwojowych w poszczególnych gospodarkach narodowych, ale również jako sygnalizatory zagrożeń rozwojowych.

Małgorzata Sobieraj[1]

Obiektywna prawda czy subiektywny wybór? Szacunki gospodarki nieobserwowanej

Wstęp

Niniejszy artykuł jest próbą rozstrzygnięcia dylematu: na ile dane statystyczne są lub mogą być obiektywnym przedstawieniem rzeczywistości, a na ile jej subiektywnym opisem. Rozważania te podjęto na przykładzie prac realizowanych przez kielecki Ośrodek Badań Gospodarki Nieobserwowanej, w szczególności na doświadczeniach związanych z szacunkiem działalności nielegalnej.

1. Geneza powstania Ośrodka Badań Gospodarki Nieobserwowanej

W strukturze kieleckiego Urzędu Statystycznego funkcjonuje specjalistyczny Ośrodek Badań Gospodarki Nieobserwowanej. Jego historia sięga lat dziewięćdziesiątych, kiedy w roku 1996 Prezes Głównego Urzędu Statystycznego powołał formalnie ówczesne Centrum Badań Szarej Gospodarki[2]. W ramach ujednolicania nazewnictwa specjalistycznych komórek w urzędach statystycznych – w 2009 r. Centrum zmieniło nazwę na Ośrodek Badań Gospodarki Nierejestrowanej. Ostatnią zmianą w dotychczasowej historii Ośrodka była modyfikacja jego nazwy w 2012 r. Od ubiegłego roku nosi on miano Ośrodka Badań Gospodarki Nieobserwowanej, co w sposób bardziej precyzyjny niż dotychczas określa zakres jego działań.

Głównym i pierwotnym celem utworzenia Centrum było badanie skali zjawiska szarej gospodarki. Dzisiaj, zadania Ośrodka są szersze, obok szarej gospodarki badana jest również działalność nielegalna, co wynika bezpośrednio z wymogów Eurostatu stawianych krajowym urzędom statystycznym, a dotyczących kompletności rachunków narodowych, w tym szacunków Produktu Krajowego Brutto, które powinny uwzględniać wszelką działalność produkcyjną – zarówno legalną, jak i nielegalną.

[1] Urząd Statystyczny w Kielcach.
[2] Zarządzenie nr 60 Prezesa GUS z dnia 20 września 1996 r.

2. Czy w statystyce jest miejsce na subiektywizm?

Zgodnie z definicją – statystyka jest nauką zajmującą się ilościowymi metodami badania zjawisk masowych (badaniem prawidłowości zjawisk masowych)[3]. Bardziej szczegółowe określenie statystyki ujmuje definicja *statystyki opisowej*, postrzeganej jako dział statystyki zajmujący się przede wszystkim metodami gromadzenia, opracowania, prezentacji i analizy danych, wraz z sumarycznym ich opisem za pomocą narzędzi statystycznych[4].

W kontekście rozważań nt. subiektywizmu w statystyce, w przywołanych definicjach warto zwrócić uwagę na kluczowe pojęcia w nich występujące, tj. metody gromadzenia, metody prezentacji, metody analizy. W odczuciu Autorki zostawiają one pewien margines na subiektywne wybory, oceny czy decyzje.

Jednym z ważnych, a w opinii niektórych ekspertów – nawet najważniejszych zadań statystyki publicznej są szacunki PKB. Jak zaznaczono na początku, kielecki Ośrodek realizuje swoje prace bezpośrednio na potrzeby rachunków narodowych, odpowiedzialnych m.in. za wyliczenie ostatecznej, oficjalnie ogłaszanej wartości PKB. Zatrzymajmy się zatem na chwilę przy tej kategorii.

W opinii wyrażonej na łamach „Rzeczypospolitej" przez ekonomistę dr. Bohdana Wyżnikiewicza z Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową: *Szacunki PKB należą do rachunkowości narodowej, najważniejszej części statystyki gospodarczej. Standardom i normom rachunkowości narodowej podporządkowano pozostałą część statystyki gospodarczej, by wspomagała szacunki PKB. (...) Wartość PKB jest wielkością szacunkową. Oznacza to, że duża jego część jest określana na podstawie sprawozdań statystycznych, a dopełnieniem są szacunki o charakterze eksperckim, które też muszą wynikać z udokumentowanych źródeł lub przesłanek (choćby szara strefa gospodarcza). (...) Do przeprowadzenia poprawnych szacunków potrzebne jest zatem doświadczenie, ogromna wiedza statystyczna i ekonomiczna, jak również duża wyobraźnia. Wśród osób zajmujących się rachunkowością narodową panuje słuszna opinia, że to dziedzina wymagająca specjalnych talentów*[5].

Nie ma chyba potrzeby szczególnej interpretacji tej opinii, natomiast może ona być jednym z głosów w dyskusji nad balansem między obiektywizmem i subiektywizmem w statystyce. Potrzeba wiedzy czy doświadczenia jest bezsprzeczna i dotyczy każdej dziedziny (nie tylko statystyki), natomiast zastanawiając się nad wyobraźnią czy specjalnymi talentami – przychodzą do głowy pojęcia takie jak: *zdrowy rozsądek*, *dociekliwość*, *weryfikacja źródeł*. A wszystkie te elementy

[3] http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-7276.htm, 25.05.2013 r.
[4] http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-7516.htm, 25.05.2013 r.
[5] B. Wyżnikiewicz, *Słaba gospodarka czy słaba statystyka*, „Rzeczpospolita", czerwiec 2005, http://www.rzeczpospolita.pl/gazeta/wydanie_050622/ekonomia/ekonomia_a_4.html, 20.05.2013 r.

powinny służyć budowaniu solidnej podstawy obiektywizmu statystyki, tak aby subiektywizm, jakkolwiek statystyce towarzyszący, jednak nie dochodził do głosu nadmiernie często.

3. Subiektywizm w pracach Ośrodka Badań Gospodarki Nieobserwowanej

3.1. Obszary narażone na „obciążenie" subiektywizmem

Można zaryzykować stwierdzenie, że ze względu na charakter prowadzonych przez Ośrodek prac, w większości przypadków należą one do grupy ryzyka związanego z subiektywizmem. W istocie, Ośrodek podejmuje próby zmierzenia materii z założenia nie do końca „mierzalnej", bowiem gospodarka nieobserwowana na ogół „chce" pozostawać w ukryciu lub w pewnych obszarach jest świadomie chociaż częściowo – ukrywana. Często zresztą – nie bezpośrednio przed służbami statystycznymi, a raczej przed organami państwa, np. w celu ucieczki przed opodatkowaniem. Jednak tak naprawdę te powody nie mają dla statystyki, w tym dla badaczy gospodarki – większego znaczenia, bo i tak w konsekwencji mają oni utrudniony dostęp do danych.

W przypadku prac kieleckiego Ośrodka subiektywizm może pojawiać się zarówno w badaniu: rozmiarów szarej gospodarki (legalna działalność zarejestrowanych podmiotów gospodarczych), jak i gospodarki nielegalnej obejmującej: rynek narkotykowy, prostytucję i przemyt. W pierwszym przypadku należy brać pod uwagę głównie subiektywizm odpowiedzi respondentów wypowiadających się nt. prowadzonej działalności gospodarczej, w drugim natomiast – wynika on bezpośrednio z oceny i wyboru źródeł danych, ich niekompletności i konieczności ich uzupełniania na zasadzie m.in. tzw. „założeń własnych". Nie bez znaczenia w obu przypadkach jest problem wyboru metody badawczej czy niejednolitego definiowania gospodarki nieobserwowanej, która w literaturze fachowej nazywana jest: *szarą* gospodarką, gospodarką *ukrytą*, *nielegalną*, *nieformalną* itd. Każde z wymienionych pojęć na pozór tylko dotyczy tego samego zjawiska, jednak wczytanie się w każdą z definicji pokazuje, że są to pojęcia różne, chociaż niestety często „zazębiające" się. Stąd tak różne oszacowania wielkości tzw. szarej gospodarki (od kilku do kilkudziesięciu %) podawane przez różnych ekspertów i badaczy.

Opisywany problem można prześledzić na przykładzie zalecanej przez Eurostat definicji gospodarki nieobserwowanej[6]. Według niej gospodarka nieobserwowana *(non-observed economy)* to: *sektor gospodarki obejmujący grupę*

[6] W podręczniku *Mierzenie gospodarki nieobserwowanej* – NOE Handbook Annex 2, OECD, Paris 2002.

działalności ekonomicznych, które są produkcyjne zgodnie z definicją granicy produkcji SNA'93, ale nie są ujęte przez statystyczne dane podstawowe. Grupy działalności, co do których istnieje największe prawdopodobieństwo, że będą nieobserwowane, to:

- *działalność produkcyjna w szarej gospodarce,*
- *działalność produkcyjna nielegalna,*
- *działalność produkcyjna sektora nieformalnego,*
- *działalność produkcyjna gospodarstw domowych na własny użytek,*
- *działalność produkcyjna pominięta w programie zbierania danych podstawowych.*

Te grupy działalności określane są jako obszary problemowe. Działalności nie ujęte przez dane podstawowe, ponieważ należą do jednego lub więcej z tych obszarów problemowych, uważane są za tworzące gospodarkę nieobserwowaną. Jak widać, przytoczona definicja, chociaż wydaje się dość szczegółowa, to jednak nie podaje chociażby „granicy" pomiędzy obszarami włączanymi do gospodarki nieobserwowanej, co w oczywisty sposób pozostawia miejsce na subiektywną interpretację.

3.2. Praktyczne aspekty subiektywizmu w pracach Ośrodka na przykładzie szacunków narkomanii

Jednym z obszarów działalności nielegalnej, będącym w polu zainteresowań kieleckiego Ośrodka jest rynek narkotykowy, w szczególności generowane przez niego dochody nieuwzględniane dotychczas w oficjalnych rachunkach PKB.

Na poszczególnych etapach pracy związanej z szacunkami narkomanii pojawiały się problemy, których rozwiązanie wiązało się z koniecznością dokonania subiektywnych wyborów czy wręcz przyjęcia własnych założeń umożliwiających postęp obliczeń.

3.2.1. Etap identyfikacji i walidacji dostępnych źródeł danych

Przegląd dostępnych, a także co ważniejsze – zalecanych przez Eurostat źródeł danych, dokonany przez Ośrodek pokazał dość dużą ich: różnorodność, zmienność, dostępność i wiarygodność. Wynika to m.in. z dość dużego rozproszenia instytucji zarówno krajowych, jak i zagranicznych zajmujących się monitorowaniem i zwalczaniem narkobiznesu. Utrudnia to w pełni obiektywną analizę danych i ich dalsze wykorzystanie. W Polsce na tę bolączkę zwraca uwagę Krajowy Program Przeciwdziałania Narkomanii na lata 2006-2010, w którym czytamy, że: *W Polsce zbyt wiele instytucji posiada upoważnienie ustawowe do zajmowania się problematyką przestępczości narkotykowej. (...) Powoduje to także nieczytelność w zakresie odpowiedzialności instytucjonalnej. Taki stan rzeczy*

odbija się również negatywnie na możliwości uzyskiwania kompletnego obrazu dotyczącego przestępczości narkotykowej w Polsce, tj. danych statystycznych na temat wskaźników przestępczości i liczby konfiskat.

3.2.2. Etap oszacowania liczby osób zażywających narkotyki

Na tym etapie Ośrodek wykorzystał wyniki badań, które prowadzone są na próbie ogólnopolskiej, spełniają kryterium międzynarodowej porównywalności, a także są prowadzone cyklicznie, co pozwala na wyznaczenie trendu. Są to badania podjęte w ramach międzynarodowego badania ESPAD (Europejski Program Badań Ankietowych w Szkołach na Temat Używania Alkoholu i Narkotyków). Badanie prowadzone jest na próbie losowej młodzieży klas I i III szkół ponadpodstawowych (młodzież w wieku 15-16 lat i 17-18 lat). Poza grupami wiekowymi, kwestionariusz badania uwzględnia tzw. kategorie czasowe odnoszące się do częstotliwości przyjmowania narkotyków. Ankietowani określają czy przyjmowali narkotyk: 1) kiedykolwiek w życiu, 2) w ciągu 12 miesięcy czy 3) w ciągu ostatnich 30 dni. Do tej pory przeprowadzono 5 edycji badania, tj. w latach: 1995, 1999, 2003, 2007 i 2011.

Dane z powyższych badań zderzono z wynikami badania Instytutu Psychiatrii i Neurologii PAN (badania metodologicznie porównywalne), zrealizowanego na próbie losowej mieszkańców w wieku 15-64 lat.

Efektem konfrontacji danych z dwóch przywołanych powyżej badań było uzyskanie wartości ujemnych dla kategorii „Liczba zażywających w grupie wiekowej 25-64 lat". Ponadto w grupie młodzieży odnotowano ciekawe wyniki dla narkotyku „relevin", który w rzeczywistości nie istnieje, a został celowo wprowadzony do ankiety. Pozwolił on m.in. na określenie zawyżenia wyników wśród młodych respondentów. Jednocześnie autorzy badań zwracają uwagę na zaniżenia wyników w populacji generalnej (25-64 lat). Dorośli respondenci raczej dość niechętnie przyznają się do kontaktu z narkotykami, w przeciwieństwie do młodzieży szkolnej wykazującej chęć do „imponowania" rówieśnikom wiedzą nt. narkotyków i doświadczeniami, których w rzeczywistości nie posiada.

W celu zharmonizowania tablic wynikowych dotyczących liczby osób zażywających narkotyki trzeba było zastosować metodę współczynników korygujących dla poszczególnych grup wiekowych i w każdej z trzech kategorii czasowych. Metodą kolejnych prób przyjęto następujące współczynniki korygujące:

- dla grup młodzieży 15-16 lat i 17-18 lat korekta zawyżenia dla wszystkich kategorii czasowych o wynik dla „relevinu" – wynik x 0,5;
- dla populacji generalnej korekta zaniżenia o współczynnik, w zależności od kategorii czasowej:

1) kiedykolwiek w życiu – wynik x 1,5;
2) w ciągu 12 miesięcy – wynik x 2,0;

3) w ciągu 30 dni – wynik x 2,5.

Jednocześnie, w celu wyliczenia powyższych współczynników przyjęto następujące założenia:

- liczba zażywających w grupach wiekowych 15-16 lat, 17-18 lat, 19-24 lat, 25-64 lat, daje po zsumowaniu liczbę zażywających w populacji 15-64 lat;
- liczba zażywających w grupie wiekowej 25-64 lat, będąca liczbą wynikową musi być dodatnia;
- odsetek zażywających w grupie wiekowej 25-64 lat jest najniższy, lecz nie odbiega znacznie od odsetka w grupie wiekowej 19-24 lat;
- liczba zażywających „kiedykolwiek w życiu" jest większa niż zażywających „w ciągu ostatnich 12 miesięcy", a ta z kolei większa niż deklarujących zażywanie narkotyków „w ciągu ostatnich 30 dni".

3.2.3. Etap oszacowania wielkości spożycia narkotyków

Z szacunkiem wielkości spożycia narkotyków w pierwszej kolejności wiązał się problemem rozróżnienia dwóch kategorii biorców, tj. biorców *sporadycznych* i *regularnych*. Ważne również było ostateczne przyjęcie do obliczeń ustalonych dawek poszczególnych narkotyków, które wcale nie były jednoznacznie określone w różnych źródłach. Na potrzeby szacunków przyjęto ostatecznie, że:

- regularni biorcy (osoby uzależnione) przyjmują dawkę narkotyku przez 300 dni w roku – w przypadku narkotyków silnie uzależniających, 150 dni w roku w przypadku narkotyków niepowodujących uzależnienia fizycznego i 60 dni w roku – dla tzw. narkotyków dyskotekowych *(LSD* i *ecstasy,* a także *halucynogenów)*;
- w przypadku heroiny i kokainy, pomimo iż są to narkotyki silnie uzależniające, przyjęto częstotliwość zażywania – 150 dni (informacje z rynku narkotykowego sugerują, że ich wysoka cena jest na polskim rynku istotną barierą, która sprawia, że osoby zażywające je regularnie sięgają zamiennie po inne substancje).

3.2.4. Etap oszacowania wielkości i wartości transakcji na rynku narkotykowym

To kolejny przykład zmierzenia się z problemem znalezienia „złotego środka" w ustaleniu proporcji między obiektywizmem i subiektywizmem. Proces oszacowania wielkości transakcji w oparciu o spożycie krajowe pokazał, zresztą nie po raz pierwszy, że należy szukać sposobów na doprowadzenie do logicznej spójności danych pochodzących z różnych źródeł. Z danych publikowanych w światowych raportach dotyczących narkotyków (WDR) wynika, że znaczna część zapo-

trzebowania krajowego w krajach europejskich pokrywana jest przez produkcję krajową. Jednocześnie według polskich źródeł – do 15% importu przeznaczone jest na pokrycie zapotrzebowania rynku krajowego. Dysponując dodatkową wiedzą nt. funkcjonowania rynku można oszacować współczynniki wykrywalności dla poszczególnych narkotyków. W pierwszej kolejności należało jednak ocenić co oznacza *znaczna* część zapotrzebowania krajowego, o której mówią raporty WDR. W związku z tym, w Ośrodku wykonano trzy symulacje odpowiednio dla: 25%, 50% i 75% pokrycia przez produkcję krajową zapotrzebowania krajowego. Otrzymane wyniki dla dwóch pierwszych założeń (25% i 50%) okazały się błędne, bowiem prowadziły do bardzo wysokich współczynników wykrywalności dla konopi i bardzo niskich – dla marihuany i haszyszu, które nie znajdowały potwierdzenia w innych źródłach. Dopiero przy założeniu, że produkcja krajowa pokrywa 75% zapotrzebowania krajowego otrzymane wyniki można uznać za poprawne i prawdopodobne.

4. Subiektywizm w statystyce – czy jesteśmy na niego skazani?

Chcąc odpowiedzieć na powyższe pytanie, należy zastanowić się, z czego ten subiektywizm wynika. W praktyce Ośrodka jego źródłem niewątpliwie jest wielowątkowy charakter gospodarki nieobserwowanej, związany z:

- wielorakością i niespójnością definicji pojęć,
- metodą badań cząstkowych *(focus survey),*
- metodami eksperckimi,
- specyfiką krajowej gospodarki nieobserwowanej.

Nie do przecenienia jest również problem dotyczący danych, będących podstawą szacunków w poszczególnych segmentach gospodarki. Dostęp do tych danych jest utrudniony ze względu na:

- rozproszenie źródeł danych,
- różną wiarygodność danych, często trudną do oceny i weryfikacji,
- nieporównywalność danych,
- brak ciągłości szeregów czasowych w dostępnych źródłach danych.

Wydaje się, że subiektywizmu nie da się do końca uniknąć i prawdę mówiąc, nie należy traktować tego stwierdzenia jako zarzutu. Ważne jest natomiast, aby statystycy, mając pełną jego świadomość, w sposób odpowiedzialny i ostrożny podchodzili do interpretacji wyników w obszarach, które są szczególnie na subiektywizm „wrażliwe". Zamiast na siłę subiektywizmu unikać, lepiej go świadomie kontrolować. Gospodarka nieobserwowana z pewnością należy do obszarów, które takiej kontroli wymagają, bowiem jej opisanie i co ważniejsze – zmierzenie opiera się na szacunkach, a te z założenia, w kontekście idealnego odwzorowania rzeczywistości, nigdy nie są doskonałe.

Taką opinię potwierdzają zapisy w raportach Eurostatu, w których czytamy: *Z powodu swojego charakteru, transakcje odnoszące się do narkomanii, prostytucji i przemytu są trudne do mierzenia. (...) Nie jest możliwe wykonanie całkowicie dokładnych szacunków (co oczywiście jest problemem także dla innych działów gospodarki ukrytej). Należy więc je upraszczać o ile można*[7].

Podsumowanie

Rozważając na przykładzie prac Ośrodka Badań Gospodarki Nieobserwowanej towarzyszący im element subiektywizmu wynikający z: 1) autorskich założeń pojawiających się na pewnych etapach obliczeń, 2) uzupełnianiem brakujących danych, czy 3) wyborem tych, a nie innych źródeł danych – można zaryzykować stwierdzenie, że subiektywizm jest nieodłącznym elementem statystyki i należy się z tym pogodzić, co oczywiście wcale nie zwalnia nas – statystyków od zadawania pytania: *czy można było to zrobić inaczej? lepiej? dokładniej?* Na ogół pewnie można odpowiedzieć twierdząco na pierwszy jego człon, ale trzeba zastanowić się również czy zawsze *inaczej* oznacza *lepiej* lub tym bardziej *obiektywnie?* W opinii Autorki opracowania ta kwestia jest wciąż otwarta… i pozostaje do subiektywnej oceny każdego z badaczy.

Bibliografia

1. Zarządzenie nr 60 Prezesa GUS z dnia 20 września 1996 r.
2. „Handbook for Measurement of Underground, Informal and Illegal Activities (Non-Observed Economy)", OECD, Paris 2002.
3. Raporty GNP Committee (Komitet ds. Rachunków Narodowych) z lat 2003-2007.
4. B. Wyżnikiewicz, *Słaba gospodarka czy słaba statystyka,* „Rzeczpospolita", czerwiec 2005, http://www.rzeczpospolita.pl/gazeta/wydanie_050622/ekonomia/ekonomia_a_4.html, 20.05.2013 r.
5. http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-7276.htm, 25.05.2013 r.
6. http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-7516.htm, 25.05.2013 r.

[7] Raporty GNP Committee (Komitet ds. Rachunków Narodowych) z lat 2003-2007.

Streszczenie

Wyniki niektórych badań statystycznych narażone są na subiektywizm, którego w praktyce trudno uniknąć. Badania gospodarki nieobserwowanej są tego przykładem, a ich subiektywizm wynika głównie z charakteru badanego obszaru (obszar „niemierzalny"), dostępności i wiarygodności danych oraz umiejętności ich walidacji i uzupełniania w przypadku ich braku. Tak naprawdę statystycy nie powinni obawiać się subiektywizmu, a raczej powinni traktować go jako nieodłączny element ich pracy. Dlatego ważne jest, aby umieli zidentyfikować elementy subiektywizmu i w sposób świadomy interpretować otrzymane wyniki.

Objective truth or subjective choice? Estimates of non-observed economy

Summary

The results of some statistical surveys are exposed to subjectivism, which in practice is difficult to avoid. For example research non-observed economy this is the case, where subjectivism is mainly caused by the specific kind of this economy („non-measurable"), lack of data or their reliability as well as the ability to validate them or impute them. In fact, statisticians should not be afraid of subjectivism, rather it should be counted as an integral part of their work. Therefore it is important they should be able to identify the elements of subjectivism and responsibly interpret the results.

Stanisław Rudolf[1]

Analiza statystyczna bezpośrednich form partycypacji pracowniczej. Polska na tle starych krajów Unii Europejskiej

Wstęp

W badaniach społecznych wyodrębnia się zwykle dwie grupy metod – ilościowe i jakościowe. Badania ilościowe koncentrują się na stosunkowo dużych grupach, najczęściej reprezentatywnych dla danej populacji. Cechują się ilościowym wyrażeniem badanych przejawów życia społecznego, a także wykorzystaniem metod statystyczno-matematycznych do analizy zebranych danych. Zdaniem J. Niemczyka badania ilościowe, to wszelkie badania empiryczne, w których dokonuje się pomiaru określonych zmiennych w sposób ilościowy przy wykorzystaniu instrumentów takiego pomiaru[2]. Często wykorzystywane są tu badania ankietowe, które pozwalają na weryfikację sformułowanych wcześniej hipotez badawczych, w oparciu o częstość uzyskiwanych odpowiedzi. Pozwala to na sformułowanie konkretnych wniosków czy prawidłowości. Warto jednak zauważyć, że znajomość metod statystycznej analizy danych jest przydatna nie tylko na etapie opracowywania wyników badań, ale także podczas planowania badań, doboru badanych obiektów oraz podczas merytorycznej interpretacji wyników analiz.

Badania jakościowe natomiast dotyczą małych grup, a nawet pojedynczych osób, zaś ich celem jest wyjaśnianie przyczyn i skutków różnego rodzaju zjawisk bądź postaw czy zachowań. Pozwalają one znaleźć odpowiedzi na pytania: jak? i dlaczego?, podczas gdy badania ilościowe na pytanie: ile? W badaniach tych wykorzystywane są również metody statystyczne, głównie dla uporządkowania czy opracowywania zebranych danych. Pozwalają one również na lepsze zaprezentowanie uzyskanych rezultatów badań.

Metody statystyczne są szeroko wykorzystywane w badaniach społecznych. Przyjmuje się tam, że rodzaj badań zależy od konkretnego paradygmatu nauki. „W przypadku interpretatywizmu dominować będą badania jakościowe, w beha-

[1] Uniwersytet Łódzki, Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach.
[2] J. Niemczyk, *Metodologia nauk o zarządzaniu*, [w:] W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu,* Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011, s. 26.

wioryzmie możemy mieć do czynienia z oboma typami badań”[3]. Badania społeczne służą pozyskiwaniu wiedzy dotyczącej życia społecznego, dla odkrywania i zrozumienia występujących tam prawidłowości. Są one szczególnie przydatne w badaniach empirycznych, zwanych również badaniami stosowanymi. Ich celem jest zbadanie konkretnego problemu bądź kwestii społecznej. Służą one poszukiwaniu odpowiedzi na takie pytania jak: „jaki jest zakres danego zjawiska?”, „jak ono funkcjonuje?”, „jaka jest jego istota?”. Badania powinny więc dostarczyć danych, a następnie wyjaśnić dlaczego tak jest. Rezultaty takich badań mogą okazać się przydatne w procesie podejmowania decyzji, w planowaniu konkretnych przedsięwzięć bądź reform.

W dalszych rozważaniach wykorzystywać będziemy metody statystyczne w badaniach ilościowych, dotyczących funkcjonowania bezpośrednich form partycypacji pracowniczych w polskich organizacjach. W rozwoju partycypacji pracowniczej wyodrębnić można dwa jej główne nurty: partycypację pośrednią oraz bezpośrednią. Partycypacja pośrednia, nazywana również przedstawicielską, przyjmuje postać różnego rodzaju rad, komitetów itp. wybieranych przez pracowników i reprezentujących ich interesy. Nurt ten posiada często zabarwienie polityczne bądź ideologiczne. Partycypacja bezpośrednia natomiast ujawnia się głównie w postaci tzw. nowych form organizacji pracy, charakteryzujących się poszerzonym zakresem autonomii pracowników w miejscu pracy. Formy te stanowią często skuteczny sposób motywowania pracowników[4].

Początkowo rozwijały się głównie tzw. pośrednie formy partycypacji, przybierające kształt różnego rodzaju rad czy komitetów pracowniczych, bądź z udziałem pracowników. Znacznie później rozpoczął się proces rozwoju tzw. bezpośrednich form partycypacji i wiązać go należy z szybkim rozwojem nauk o zarządzaniu. Narastająca konkurencja zmuszała pracodawców do poszukiwania nowych źródeł przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa, wśród których dostrzeżono niewykorzystany dotychczas olbrzymi potencjał intelektualny pracowników. Wpłynęły na to również zmiany postaw i zachowań samych pracowników, bogatszych w posiadaną wiedzę i kwalifikacje. W rezultacie stereotyp prymitywnego robotnika zastępowany był stopniowo stereotypem pracownika myślącego, zdolnego do kreatywności i przedsiębiorczości.

Z wymienionych wcześniej pośrednich i bezpośrednich form partycypacji, dla pracowników bardziej istotne okazały się te drugie. Oznaczają one bowiem codzienny, bezpośredni wpływ indywidualnych pracowników czy zespołów pracowniczych na podejmowane decyzje. Są to decyzje podejmowane na stanowiskach pracy i związane z wykonywaną przez nich pracą, decyzje dotyczące organizacji własnego miejsca pracy, sposobu wykonywania pracy, określania go-

[3] J. Niemczyk, *Metodologia…*, op.cit., s. 26.
[4] Por. J. Brilman, *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002, s. 384.

dzin rozpoczynania i kończenia pracy, przerw w pracy, itp[5]. Są one zwykle mało istotne dla całej organizacji, ale ważne dla pracowników, którzy poprzez pryzmat takiego udziału kształtują własny stosunek do przedsiębiorstwa.

Taki udział w decyzjach zawsze oznacza wzrost autonomii pracowników w miejscu pracy, z wszystkimi tego konsekwencjami tak dla pracowników jak i zakładu[6]. Dla pracowników oznacza on pewną przestrzeń do zagospodarowania we własnym zakresie. Zwykle na początku jest ona niewielka, ale może ulegać poszerzaniu, jeśli pracownik wykaże odpowiednią inicjatywę, jeśli jego pomysły zyskają uznanie kierownictwa. Formy partycypacji bezpośredniej popierane są zwykle przez pracodawców, bowiem oznaczają one dzielenie się władzą z pracownikami na poziomie najniższym w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa, co nie narusza pozycji kierownictwa. Dodatkowo, przynosi zwykle poprawę rezultatów ekonomicznych przedsiębiorstwa czy podnoszenie jego konkurencyjności[7]. Ten rodzaj partycypacji ujawnia bowiem przedsiębiorczość i kreatywność pracowniczą, przyczynia się do tworzenia klimatu współpracy między kierownictwem i pracownikami itp.

Cechą charakterystyczną bezpośrednich form partycypacji jest ich olbrzymia różnorodność. Wynika ona prawdopodobnie stąd, że nie istnieją praktycznie żadne ograniczenia w ich tworzeniu. Mówić więc można o pewnej ich specyfice krajowej, co oznacza, że niektóre z nich stosowane są w danym kraju częściej niż w innych, bądź ograniczają się jedynie do danego kraju. Mogą to być również formy charakterystyczne jedynie dla danego przedsiębiorstwa, wypracowane np. wspólnie przez pracowników i kierownictwo.

Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie rodzajów oraz zakresu funkcjonujących w Polsce bezpośrednich form partycypacji pracowniczej oraz określenie dystansu, jaki dzieli nas pod tym względem od starych krajów UE. Podjęta zostanie również próba określenia ich wpływu na rezultaty ekonomiczne oraz społeczne przedsiębiorstw. W prowadzonych badaniach szeroko wykorzystywano metody statystyczne.

[5] M. Gładoch, *Uczestnictwo pracowników w zarządzaniu przedsiębiorstwem w Polsce*, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2008, s. 205-238.
[6] I.M. Hagen, S.C. Trygstad, *Local Flexicurity: Resolving the Conflict Between Direct and Representative Participation*, „Transfer: Review of Labour and Research", 2009, no 3-4, s. 562-563.
[7] J.F. Geary, *New Forms of Work Organization and Employee Involvement in Two Case Study Sites: Plural, Mixes and Protean*, „Economic and Industrial Democracy", 1993, no 4, s. 511-534.

1. Metodologia badań

W omawianych niżej badaniach[8] wykorzystano metodologię zastosowaną przez Europejską Fundację dla Poprawy Warunków Życia i Pracy, do badań realizowanych w ramach projektu European Direct Participation in Organizational Change (EPOC) w 10 starych krajach UE[9] w latach 1996-1997. Badania te nazywać będziemy dalej „badaniami Fundacji". Rozwiązanie takie umożliwia dokonywanie porównań rezultatów polskich badań z rezultatami badań Fundacji. Dystans między tymi badaniami, jak łatwo obliczyć, wynosi 15 lat, co rodzić może obawy o ich porównywalność. Zdaniem autora wspomniany dystans czasowy nie dyskwalifikuje ich porównywalności. W badanych krajach UE, gdzie formy takie były już stosunkowo dobrze rozwinięte (poza Hiszpanią i Portugalią), prawdopodobnie nie nastąpiły w tym okresie zasadnicze zmiany. W Polsce natomiast budowa gospodarki rynkowej oznaczała intensywne zmiany, w tym również w zakresie systemów zarządzania w przedsiębiorstwach. Stąd uzyskane do porównań rezultaty są obecnie bardziej wiarygodne, niż gdyby badania takie były prowadzone 5 czy 10 lat wcześniej.

W badaniach ilościowych szeroko wykorzystywany jest kwestionariusz ankiety, co miało również miejsce w naszych badaniach. Jego przydatność wynika m.in. z faktu, że pozwala na względnie prosty i bezpośredni sposób gromadzenia informacji oraz na możliwość ich obróbki. Wymienione zalety wspomnianego instrumentu badawczego, a także uzyskane rezultaty, zależą jednak od poprawnego skonstruowania ankiety. W ankiecie wyróżnić można dwa rodzaje pytań: pytania o fakty oraz pytania o opinie[10]. Pytania o obecność w badanych organizacjach określonych form partycypacji pracowniczej to pytania o fakty. Uzyskana odpowiedź może być nieprawdziwa, ale w takim przypadku tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa. Inaczej sytuacja wygląda w przypadku pytań o opinię. Nie ma tutaj jednej prawidłowej odpowiedzi. Mamy tu najczęściej do czynienia z ocenami dokonywanymi przez respondentów, które mogą być bardzo różne. Dla ułatwienia odpowiedzi, można w ankiecie przedstawić listę gotowych propozycji, z których respondent może dokonywać wyboru. Rozwiązanie takie stosowano szeroko w prezentowanych niżej badaniach. Ułatwia to późniejszą obróbkę danych.

[8] Badania przeprowadzono w latach 2009-2011 w ramach projektu badawczego finansowanego ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr N N112 127636.

[9] Kraje te to: Dania, Francja, Niemcy, Irlandia, Włochy, Holandia, Portugalia, Hiszpania, Szwecja, i Wielka Brytania.

[10] W. Dyduch, *Ilościowe badanie i operacjonalizacja zjawisk w naukach o zarządzaniu*, [w:] W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011, s. 108.

Dla uzyskania porównywalności badań, skorzystano z kwestionariusza ankiety wykorzystanej w badaniach Fundacji[11], który przetłumaczono na język polski i adaptowano do polskich warunków. Był to bardzo obszerny kwestionariusz liczący 22 strony, złożony z 77 pytań. Pytania te pogrupowane zostały w pięciu blokach tematycznych, takich jak: miejsce pracy, najliczniejsza grupa zawodowa, partycypacja bezpośrednia, ogólna opinia nt. partycypacji bezpośredniej oraz pytania końcowe. Najwięcej, bo 53 pytania dotyczyły partycypacji bezpośredniej.

Ankiety wysłano do 5000 organizacji w całej Polsce, wylosowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Ze względu na liczne zwroty, jakie otrzymaliśmy czy to ze względu na nieaktualne adresy czy bankructwo firm itp., a także odpowiedzi z adnotacją „nie dotyczy", próba badawcza netto została zredukowana do 3602 organizacji. Pomimo wysyłanych ponagleń, uzyskano łącznie 285 wypełnionych ankiet. Po ich szczegółowej weryfikacji, do opracowania zakwalifikowano 254 kompletne ankiety, co stanowi jedynie 7,1% próby badawczej netto. Wynik ten okazał się nieco gorszy od Hiszpanii, a więc kraju z najniższą zwrotnością, która wynosiła 9,4%, oraz znacznie gorszy od Szwecji czy Irlandii, gdzie zwrotność ta przekraczała 30%. Zdaniem Autora, tak niska zwrotność może rodzić wątpliwości co do wiarygodności prezentowanych wyników badań, szczególnie w kontekście wysokiej zwrotności w badaniach Fundacji. Stąd należy podchodzić do nich z pewnym dystansem.

Rezultaty badań Fundacji zaprezentowane zostały głównie w sposób opisowy, w celu łatwiejszej ich interpretacji, również przez czytelnika bez znajomości wyrafinowanych metod statystycznych. Taki rodzaj prezentacji posiadał również związek z charakterem badań, które miały na celu szerokie rozpoznanie zjawiska bezpośredniej partycypacji pracowniczej. Było to pierwsze tak szerokie badanie. Istniejąca na ten temat literatura ogranicza się bowiem głównie do studiów przypadku, czy omawiania poszczególnych form takiej partycypacji. Taki sposób prezentacji sprawił, że również wyniki polskich badań opracowano z wykorzystaniem podobnych metod statystycznych.

2. Zakres bezpośrednich form partycypacji

W świetle przeprowadzonych badań można stwierdzić, że zakres form partycypacji bezpośredniej w Polsce nie odbiega w sposób zasadniczy od średniej dla wspomnianych krajów UE, chociaż jest on zdecydowanie niższy niż w krajach o najwyższym poziomie rozwoju tych form (tabela 1). Za kryterium występowania tych form partycypacji przyjęto stosowanie przynajmniej jednej z sześciu

[11] *New Forms of Work Organisation. Can Europe realize its potential?,* European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin 1997.

takich form, będących przedmiotem badania[12]. Uzyskany w badaniach wynik dla Polski (79,9%) jest tylko nieznacznie niższy niż średnia dla badań Fundacji (82%). Taki rezultat badań na pierwszy rzut oka wydaje się być dla Polski dość optymistyczny. Porównanie takie jest jednak mylące, bowiem średnia dla badań Fundacji jest zaniżana przez dwa zaledwie kraje, a mianowicie Portugalię i Hiszpanię, gdzie zakres tych form jest zdecydowanie niższy i wynosi odpowiednio 61% i 65%. W rezultacie zakres bezpośrednich form partycypacji pracowniczej w Polsce jest niższy niż w ośmiu pozostałych krajach. Najwyższy zakres tych form występuje w Holandii – 90%, Szwecji – 89% oraz we Francji – 87%. Fakt ten nie może napawać optymizmem.

Tabela 1. Zakres bezpośredniej partycypacji pracowniczej w analizowanych krajach

Kraj	Udział %
Portugalia	61
Hiszpania	65
Dania	81
Niemcy	81
Irlandia	82
Wielka Brytania	83
Włochy	85
Francja	87
Szwecja	89
Holandia	90
Przeciętna dla 10 krajów UE	82

Źródło: *New Forms of Work Organisation. Can Europe realize its potential?*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin 1997, s. 65.

Polska nie odbiega również od średniej dla badań Fundacji, jeśli chodzi o stosowanie kolejnych form partycypacji bezpośredniej. I tak tylko jedną formę partycypacji stosuje 20% polskich organizacji oraz 23% organizacji w badanych krajach UE. Dwie formy stosuje odpowiednio 24% oraz 25%, zaś trzy formy odpowiednio 17% i 22%. Większe różnice występują przy czterech formach, bowiem w Polsce stosuje je 21% organizacji, podczas gdy w UE 16% organizacji. Cztery i więcej form częściej niż w Polsce stosują organizacje w takich krajach jak Holandia, Wielka Brytania, Szwecja oraz Niemcy.

[12] Badane formy partycypacji bezpośredniej to: konsultacje indywidualne bliskie, konsultacje indywidualne dalekie, konsultacje grupowe stałe, konsultacje grupowe tymczasowe, indywidualne delegowanie uprawnień oraz grupowe delegowanie uprawnień.

Bardziej precyzyjne od średniej są odniesienia polskich rezultatów do poszczególnych krajów UE, które prezentujemy w tabeli 2. Przedstawiono w niej wymienione wcześniej wszystkie badane formy partycypacji bezpośredniej z uwzględnieniem ich zakresu w poszczególnych krajach, a więc zarówno w 10 krajach UE, jak i w Polsce. Kraje te zostały uszeregowane według rosnącego zakresu tych form. Zaznaczenie Polski daje możliwość łatwiejszego jej umiejscowienia na tle innych badanych krajów.

Tabela 2. Zakres głównych form partycypacji bezpośredniej w poszczególnych krajach europejskich oraz w Polsce (% organizacji stosujących daną formę partycypacji)

Konsultacje				**Delegowanie uprawnień**	
Indywidualne		**grupowe**		**indywidualne**	**grupowe**
bliskie	**dalekie**	**stałe**	**tymczasowe**		
Niemcy (20)	Portugalia (18)	Włochy (21)	Portugalia (20)	Portugalia (26)	Hiszpania (10)
Portugalia (25)	Hiszpania (20)	Hiszpania (23)	Hiszpania (23)	Hiszpania (40)	Portugalia (26)
Dania (27)	Irlandia (22)	Portugalia (25)	Niemcy (26)	Włochy (42)	Włochy (28)
Szwecja (29)	Polska (26)	Irlandia (28)	Holandia (26)	Polska (52)	Dania (30)
Hiszpania (30)	Francja (33)	Dania (28)	Dania (30)	UK (53)	Niemcy (31)
Włochy (32)	Niemcy (38)	Szwecja (29)	UK (33)	Francja (54)	UK (37)
Holandia (38)	UK (40)	Polska (30)	Szwecja (34)	Dania (57)	Polska (39)
Irlandia (39)	Włochy (42)	Niemcy (31)	Irlandia (36)	Holandia (59)	Francja (40)
Polska (51)	Szwecja (45)	Francja (34)	Francja (40)	Irlandia (62)	Irlandia (42)
Francja (52)	Dania (45)	Holandia (35)	Polska (42)	Niemcy (64)	Holandia (48)
UK (52)	Holandia (73)	UK (41)	Włochy (42)	Szwecja (69)	Szwecja (69)
Średnia dla 10 krajów (35)	Średnia dla 10 krajów (40)	Średnia dla 10 krajów (30)	Średnia dla 10 krajów (31)	Średnia dla 10 krajów (55)	Średnia dla 10 krajów (36)

Źródło: S. Rudolf, K. Skorupińska, *Bezpośrednie formy partycypacji pracowniczej. Polska na tle starych krajów Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012, s. 94.

Miejsce Polski jest zróżnicowane w zależności od form tej partycypacji. Zdecydowanie najczęściej stosowane były konsultacje grupowe tymczasowe. Polska uzyskała tu bowiem *ex aequo* z Włochami największy procent wskazań. Stosunkowo często wykorzystywano również konsultacje indywidualne bliskie, bowiem tylko nieznacznie częściej stosowano je we Francji oraz w Wielkiej Brytanii. Nieco rzadziej, ale nadal stosunkowo często, bo na piątym miejscu znalazły się konsultacje grupowe stałe oraz grupowe delegowanie uprawnień. Znacznie rzadziej w porównaniu z innymi krajami wykorzystywano konsultacje indywidualne dalekie oraz indywidualne delegowanie uprawnień. Pod względem stosowania

obu tych form, Polska znalazła się dopiero na ósmym miejscu. Warto zauważyć, że formy te cieszyły się największym zainteresowaniem w badanych krajach UE.

Dodatkowo miejsce Polski w tym rankingu można określić porównując częstotliwość stosowania poszczególnych form w stosunku do średniej dla 10 krajów UE. Tylko w jednym przypadku, a mianowicie przy konsultacjach grupowych stałych wynik dla Polski był identyczny z wynikiem dla wszystkich badanych krajów UE. Dodać można, że forma ta cieszyła się najmniejszym zainteresowaniem w badanych krajach i stosowało ją średnio 30% badanych organizacji. W przypadku trzech form wynik dla Polski był lepszy niż średnia dla krajów UE. Największa pod tym względem różnica występowała przy konsultacjach indywidualnych bliskich, sięgała bowiem aż 16 punktów procentowych (51 do 35). Mniejsza różnica występowała przy konsultacjach grupowych tymczasowych i wynosiła 11 punktów (42 do 31). Najmniejszą różnicę, bo tylko 3 punkty spotykamy w przypadku grupowego delegowania uprawnień (39 do 36). W przypadku dwóch form częstotliwość ich stosowania była niższa niż średnia dla UE. Dotyczy to szczególnie konsultacji indywidualnych dalekich, gdzie zakres jej stosowania w Polsce był niższy niż w krajach UE aż o 14 punktów procentowych (24 do 40). Mniejsza różnica wystąpiła przy indywidualnym delegowaniu uprawnień, bo wynosiła tylko 3 punkty (52 do 55).

3. Oddziaływanie wybranych czynników na zakres partycypacji bezpośredniej

W badaniach starano się określić w jakim stopniu zakres partycypacji bezpośredniej zależy od takich czynników jak: charakter pracy, złożoność pracy, organizacja pracy, wymagane kwalifikacje oraz przygotowanie do pracy. Prezentując wpływ wymienionych czynników, dokonamy jednocześnie odniesienia do badań prowadzonych przez wspomnianą Fundację.

Z badań wynika, że charakter pracy posiada wpływ na zakres partycypacji bezpośredniej. W badaniach wyróżniono takie kategorie zawodowe jak: pracowników operacyjnych, pracowników obsługi, pracowników handlu i marketingu oraz specjalistów. Stosunkowo rzadko mieli wpływ na decyzje pracownicy operacyjni, a więc wykonujący prace produkcyjne, działania operacyjne, czy zatrudnieni w transporcie, magazynowaniu itp. Podobne rezultaty uzyskano również w badaniach Fundacji. Znacznie częściej byli angażowani w procesy decyzyjne pracownicy obsługi, handlu czy marketingu. Najszerszy zakres partycypacji dotyczył specjalistów, wykonujących prace wymagające wyższych kwalifikacji. I w tym przypadku podobne rezultaty uzyskano w badaniach Fundacji. Z obu analizowanych badań wynika, że częściej angażowani byli w procesy decyzyjne pracownicy wykonujący prace umysłowe, wymagające określonej specjalizacji.

Zgodnie z oczekiwaniami, na stosowanie form partycypacji bezpośredniej wpływa również złożoność pracy. W badaniach dokonano podziału pracy na powtarzalną, średnio powtarzalną (stan pośredni) oraz pracę złożoną. Zdecydowanie najczęściej spotkać było można formy partycypacji bezpośredniej przy pracach złożonych. W przypadku prac powtarzalnych zakres takiej partycypacji był mniejszy, chociaż różnice w polskich badaniach nie były zbyt duże. O wiele większe wystąpiły w badaniach Fundacji, gdzie partycypacja przy pracach złożonych była zdecydowanie wyższa niż przy pracach powtarzalnych. Dodać można, że w obu badanych próbach przeważali pracownicy wykonujący prace złożone, przy czym udział takich pracowników w badaniach Fundacji był nieco wyższy (66%) niż w badaniach polskich (58%).

Kolejnym czynnikiem, którego wpływ na zakres partycypacji bezpośredniej był przedmiotem badań, była organizacja pracy, a dokładniej rozróżnienie na pracę indywidualną i zespołową. W badaniach wyodrębniono również stan pośredni, a więc pracę o charakterze mieszanym. Należy wskazać tu na istotne różnice między zakresem tego rodzaju prac w analizowanych badaniach. Jeśli w badaniach Fundacji pracę zespołową wykonywało prawie 50% badanych, to w badaniach polskich jedynie 30%. Ale nawet ten wskaźnik wydaje się być dla Polski zawyżony, szacuje się bowiem, że zakres tego rodzaju pracy nie przekracza 10-15%. Istnieje obawa, że respondenci nie w pełni rozumieli istotę pracy zespołowej.

Badania potwierdziły związek między pracą zespołową i partycypacją, co nie stanowi zaskoczenia, bowiem formy zespołowe pracy są w dużym stopniu oparte na partycypacji. Wspomniany związek był jednak o wiele wyraźniejszy w badaniach Fundacji, chociaż występował również w polskich badaniach. Jednocześnie w badaniach Fundacji formy partycypacji bezpośredniej stosowane były znacznie rzadziej przy pracach indywidualnych niż zespołowych, podczas gdy w polskich badaniach różnice te były stosunkowo niewielkie. Potwierdza to wcześniej sformułowaną tezę o niezbyt precyzyjnym rozumieniu przez respondentów pracy zespołowej.

Zakres partycypacji bezpośredniej posiada również związek z poziomem kwalifikacji pracowników. Wyniki polskich badań potwierdziły stwierdzoną w badaniach Fundacji tendencję do wzrostu partycypacji wraz z rosnącym poziomem kwalifikacji. W organizacjach, w których charakter pracy wymagał wysokich kwalifikacji, formy partycypacji bezpośredniej stosowano w 83%, podczas gdy przy niskich kwalifikacjach, jedynie 76%. Na powyższe związki wskazuje również fakt, że ponad 70% respondentów, których organizacje stosują formy bezpośrednie partycypacji, określiło kwalifikacje zatrudnionych tam pracowników jako wysokie. W organizacjach, gdzie nie występowały formy partycypacji udział ten stanowił 57%. W badaniach Fundacji proporcje te były podobne i wynosiły odpowiednio 53% i 40%.

W badaniach próbowano określić również związek między zakresem form partycypacji bezpośredniej i sposobem przygotowania do pracy, a dokładniej czy pracownicy zostali przeszkoleni wewnątrz organizacji (szkolenia wewnętrzne), czy uczestniczyli w szkoleniach przed przyjęciem do pracy (szkolenia zewnętrzne), bądź występowały oba rodzaje szkoleń. Oba badania pokazują, że zdecydowanie częściej organizacje stosowały szkolenia wewnętrzne. W obu badaniach również znacznie częściej stosowane były formy partycypacji bezpośredniej w organizacjach samodzielnie szkolących pracowników. W badaniu polskim organizacje takie stosowały formy partycypacji w 85%. Tam, gdzie zatrudniano osoby przeszkolone (bądź korzystano ze szkoleń zewnętrznych), odsetek organizacji stosujących takie formy partycypacji wynosił 69. W przypadku stosowania obu metod jednocześnie odsetek ten był nieco większy i wynosił 71. Zbliżone rezultaty uzyskano w badaniach Fundacji.

Można więc ogólnie stwierdzić, że zarówno w polskich badaniach, jak i badaniach Fundacji analizowane wyżej czynniki posiadają wpływ na zakres partycypacji bezpośredniej. Wpływ ten jest podobny co do kierunku, ale zróżnicowany co do jego natężenia. Szczególnie dotyczy to form grupowych organizacji pracy, gdzie różnice były znacznie większe. Analizując odpowiedzi respondentów na temat wpływu wspomnianych czynników na zakres partycypacji bezpośredniej, można odnieść wrażenie, że respondenci nie tylko opacznie rozumieją formy grupowe, ale również nie w pełni rozumieją istotę partycypacji bezpośredniej.

4. Przedmiot i częstotliwość konsultacji

Dodatkowych informacji na temat form partycypacji bezpośredniej w Polsce dostarczyć może analiza dziedzin, które stanowią przedmiot konsultacji. Wzięto tu pod uwagę takie dziedziny jak: organizacja pracy, czas pracy, zdrowie i bezpieczeństwo pracy, szkolenia i doskonalenie zawodowe, jakość produktu bądź usługi, kontakty z klientami, zmiany w technologii oraz decyzje inwestycyjne. W tabeli 3 pokazano, w jakiej części organizacji dana dziedzina była przedmiotem konsultacji. Respondenci udzielili dodatkowo odpowiedzi czy konsultacje te odbywały się regularnie, czasami bądź nigdy. Tym trzem odpowiedziom przyporządkowano odpowiednio punkty 2, 1 oraz 0. Stanowiły one podstawę do obliczenia zaprezentowanego w tabeli wskaźnika częstotliwości. Stanowi on średnią uzyskanych punktów dla dziedziny stanowiącej przedmiot konsultacji.

Tabela 3. Częstotliwość konsultacji indywidualnych i grupowych

Przedmiot konsultacji	Konsultacje indywidualne		Konsultacje grupowe	
	Wskaźnik częstotliwości	% organizacji	Wskaźnik częstotliwości	% organizacji
Szkolenie i doskonalenie zawodowe	1,31	66	1,17	46
Jakość produktu i usługi	1,25	59	1,18	43
Zdrowie i bezpieczeństwo	1,19	61	1,09	72
Kontakty z klientami	1,17	57	1,02	39
Organizacja pracy	1,16	72	1,26	52
Czas pracy	0,8	49	0,89	34
Zmiany w technologii	0,78	49	0,82	33
Decyzje inwestycyjne	0,56	33	0,57	24

Źródło: opracowano na podstawie: S. Rudolf, K. Skorupińska, *Bezpośrednie*…, op.cit., s. 99-100.

Zaprezentowany w tabeli 3 zakres oraz częstotliwość występowania konsultacji indywidualnych i grupowych dotyczących wymienionych wcześniej dziedzin pozwala na bardziej precyzyjną ocenę udziału pracowników w decyzjach. Dziedziny te zostały uszeregowane według malejącego wskaźnika częstotliwości, jeśli chodzi o konsultacje indywidualne. Z zestawienia wynika, że najczęściej konsultowano z pracownikami sprawy szkolenia i doskonalenia zawodowego oraz jakości produktów i usług, zaś wskaźniki konsultacji wynosiły odpowiednio 1,31 i 1,25. Rzadziej konsultacje takie dotyczyły zdrowia i bezpieczeństwa (1,19), kontaktów z klientami (1,17) oraz organizacji pracy (1,16). Warto zwrócić uwagę na ten ostatni przedmiot konsultacji, bowiem wykorzystuje go najwięcej organizacji (72%). Biorąc jednak pod uwagę stosunkowo niewielką częstotliwość tych konsultacji, wpływ pracowników na organizację pracy należy ocenić jako niewielki. Z badań wynika również, że tylko sporadycznie konsultacje dotyczą czasu pracy, zmian technologicznych oraz decyzji inwestycyjnych.

Podsumowując zakres przedmiotowy konsultacji indywidualnych można stwierdzić, że ta najbardziej popularna forma partycypacji przynosi bardzo ograniczone rezultaty. Wskazuje na to m.in. fakt, że największą częstotliwość konsultacji uzyskały szkolenia i doskonalenie zawodowe, chociaż wiadomo powszechnie, że szkolenia w polskich organizacjach odbywają się stosunkowo rzadko. Dla poprawy rezultatów ekonomicznych przedsiębiorstwa zdecydowanie ważniejsze są konsultacje dotyczące organizacji pracy czy czasu pracy, ale te znalazły się dopiero na piątym i szóstym miejscu. Dodajmy, że organizacja pracy stanowi najczęściej przedmiot konsultacji w badaniach UE.

Rezultaty badań dotyczące konsultacji grupowych są bardziej zbliżone do badań Fundacji. Dotyczy to szczególnie organizacji pracy, która znalazła się na pierwszym miejscu pod względem częstotliwości (1,26), przy stosunkowo wysokim ich udziale w badanych organizacjach (52%). Rzadziej przedmiotem konsultacji jest jakość produktów lub usług oraz szkolenie i doskonalenie zawodowe (odpowiednio 1,18 i 1,17), przy czym ich zakres jest stosunkowo niski. Najszerszy zakres mają konsultacje zespołowe dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa pracy, ale odbywają się one zupełnie sporadycznie (1,09). Podobnie jak w przypadku konsultacji indywidualnych, tutaj również jej przedmiotu nie stanowią praktycznie decyzje inwestycyjne, zmiany technologiczne czy czas pracy.

Szersza prezentacja w tym opracowaniu konsultacji i pominięcie delegowania uprawnień posiada swoje uzasadnienie. Respondenci bowiem, zapytani o najważniejsze ich zdaniem formy partycypacji bezpośredniej, na pierwszym miejscu wymienili właśnie konsultacje. Podobnie było również w badaniach Fundacji, gdzie na konsultacje wskazało aż 76% respondentów. Częściej wymieniano konsultacje grupowe (43%) niż konsultacje indywidualne (33%). Podobne rezultaty uzyskano w polskich badaniach, ale nie są one w pełni porównywalne z badaniami Fundacji, bowiem polscy respondenci wymieniali czasem więcej niż jedną formę, stąd wyniki nie sumują się do 100%, ale wynoszą 127%. Zbieżność jest tu jednak oczywista i na konsultacje grupowe, jako najważniejsze wskazało 58% organizacji, zaś na konsultacje indywidualne 43%. Dodajmy, że na delegowanie uprawnień zarówno indywidualnym pracownikom, jak i grupom respondenci wskazywali po kilkanaście razy i to zarówno w polskich badaniach, jak i w badaniach Fundacji.

5. Efektywność bezpośrednich form partycypacji

Badanie efektywności omawianych form partycypacji rozpoczniemy od analizy motywów, jakimi kierowały się organizacje przy ich wprowadzaniu. Respondenci mieli do wyboru pięć następujących motywów:

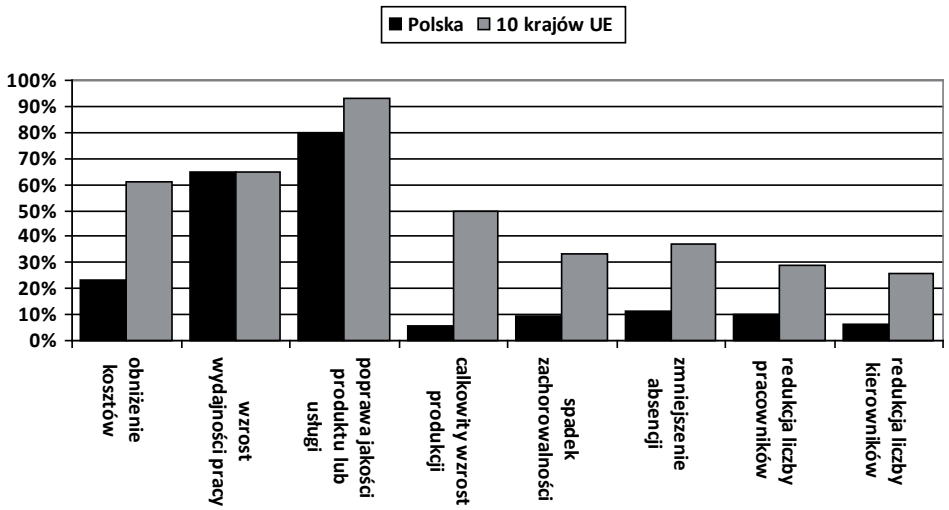
- produktywność, obejmującą takie czynniki jak poprawę jakości, obniżkę kosztów, redukcję nakładów czasu pracy oraz ciągłe doskonalenie,
- jakość życia w pracy, rozumianą jako poprawę warunków pracy, zaspokajanie ich potrzeb w zakresie partycypacji,
- adaptacja stosowanych rozwiązań, chodzi tu o rozwiązania stosowane w innych działach przedsiębiorstwa bądź w innych przedsiębiorstwach,
- wymogi formalne wynikające czy to z obowiązującego ustawodawstwa czy też z układów zbiorowych,
- zgłaszane żądania, zarówno przez związki zawodowe bądź inne organizacje pracownicze czy też przez samych pracowników.

W polskich badaniach zdecydowanie na pierwszym miejscu znalazły się dwa motywy, a mianowicie produktywność oraz jakość życia w pracy. Szczególnie ten pierwszy motyw uzyskał bardzo wysoką pozycję. Wymieniało go w zależności od zgłaszanych przez organizacje głównych form partycypacji, od 81% (delegowanie grupowe) do 91% (konsultacje indywidualne bliskie). Stosunkowo często, chociaż znacznie rzadziej niż poprzednio wymieniano jakość życia w pracy i motyw ten, w zależności od praktykowanej formy partycypacji posiadał udział od 43% (delegowanie grupowe) do 73% (konsultacje indywidualne dalekie). Pozostałe motywy utrzymywały się na stosunkowo niskim poziomie, przyjmując wartości dla poszczególnych czynników najczęściej w przedziale 10-30%. Nieco częściej wymieniano co prawda wymogi formalne (w tym konsultacje indywidualne dalekie), ale różnice były stosunkowo niewielkie.

Podobne rezultaty uzyskano w badaniach Fundacji, chociaż wskazać można na pewne różnice. W badaniach tych również produktywność oraz jakość życia w pracy uznane zostały za główne motywy wprowadzania form partycypacji bezpośredniej. Na pierwszym miejscu znalazła się produktywność, ale jej pozycja była niższa niż w badaniach polskich i jej zakres dla poszczególnych czynników kształtował się na poziomie od 74 do 81%. Motyw ten tylko nieznacznie ustępował jakości życia w pracy, bowiem jego zakres dla poszczególnych czynników kształtował się w przedziale 56-70%. Pozostałe motywy były mniej istotne i dla wszystkich czynników nie przekraczały 20%. Można więc ogólnie stwierdzić, że chociaż oba wymienione motywy w badaniach polskich i badaniach Fundacji zdecydowanie dominują, to w badaniach polskich zdecydowanie bardziej akcentowany jest motyw produktywności. W mniejszym natomiast stopniu wymieniany był motyw jakości życia w pracy.

Interesująco przedstawia się również analiza porównawcza efektów partycypacji bezpośredniej dla obu omawianych badań. Analiza dotyczyła takich efektów partycypacji jak: obniżanie kosztów, wzrost wydajności pracy, poprawa jakości, całkowity wzrost produkcji, spadek zachorowalności, zmniejszenie absencji, redukcja liczby pracowników oraz redukcja liczby kierowników. Efekty partycypacji dla obu omawianych badań przedstawiono na wykresie 1.

Wykres 1. Analiza porównawcza efektów partycypacji bezpośredniej



Źródło: S. Rudolf, K. Skorupińska, *Bezpośrednie*…, op.cit., s. 113.

Wykres 1 pokazuje jednoznacznie, że we wszystkich analizowanych efektach lepsze bądź znacznie lepsze rezultaty osiągano w badaniach Fundacji niż w badaniach polskich. Tylko dwa z ośmiu analizowanych efektów można uznać za porównywalne, a więc wzrost wydajności pracy, na który wskazało ponad 60% respondentów w obu badaniach oraz poprawa jakości, który to efekt był najczęściej wymieniany zarówno w badaniach polskich (80%) jak i badaniach Fundacji (ponad 90%). Pozostałe efekty w polskich badaniach okazały się bardzo skromne, wielokrotnie niższe niż w badaniach Fundacji. Na nieco lepsze rezultaty wskazano przy obniżce kosztów (ponad 20%), ale w badaniach Fundacji efekt ten sięgał 60%. Z badań wynika, że efekty partycypacji bezpośredniej są w Polsce raczej ograniczone. Nie odnotowano praktycznie wzrostu produkcji, zmniejszenia absencji czy redukcji liczby pracowników oraz kadry kierowniczej.

Podsumowanie

Przedstawione wyżej, wybrane rezultaty badań dotyczących form partycypacji bezpośredniej w Polsce dają ogólny obraz rodzajów oraz zakresu tych form. Uzyskaną na ten temat wiedzę należy traktować jako rodzaj diagnozy, do wykorzystania przy stymulowaniu rozwoju tych form. Może ona być przydatna do prowadzenia na ich temat dyskusji, do przygotowywania programów ich rozwoju, czy podejmowania innych działań idących w tym kierunku. Rezultaty badań

mogą się więc przyczynić do pobudzania innowacyjności i przedsiębiorczości pracowniczej, a więc także do wzrostu efektywności przedsiębiorstwa i podnoszenia jego konkurencyjności. W opracowaniu pokazano również dystans, jaki dzieli pod tym względem Polskę od starych krajów Unii Europejskiej.

Prezentowane rezultaty polskich badań wykazują daleko idącą zgodność z badaniami Fundacji, chociaż jest ona znacznie większa w stosunku do łącznych rezultatów tych badań niż do rezultatów dla poszczególnych krajów, szczególnie tych najwyżej rozwiniętych. Można również odnieść wrażenie, że zgodność ta bardziej się odnosi do ogólnych zależności kierunkowych niż do występujących korelacji między badanymi zjawiskami. Jeśli w polskich badaniach pewne zależności są tylko zarysowane, to w badaniach Fundacji są one znacznie wyraźniejsze. Można to wytłumaczyć w ten sposób, że Polska znajduje się dopiero na etapie budowy tych form, podczas gdy w zdecydowanej większości badanych krajów UE formy te posiadają ugruntowaną pozycję.

Z badań wynika również, że respondenci postrzegają efekty partycypacji bezpośredniej głównie przez pryzmat poprawy jakości oraz wzrost wydajności pracy. Trudno sobie wyobrazić takie efekty bez ogólnego wzrostu produkcji, bez istotnego obniżenia kosztów, bez spadku absencji czy redukcji zatrudnienia, chociaż takich efektów praktycznie nie stwierdzono. Brak takich efektów może poddawać w wątpliwość wiarygodność danych dotyczących jakości i wydajności. Z drugiej strony jednak, jeśli nawet respondenci potraktowali zbyt optymistycznie wzrost jakości i wydajności, to i tak na podkreślenie zasługuje fakt, że partycypacja bezpośrednia kojarzy im się z takimi właśnie efektami. Zbyt optymistyczne potraktowanie form partycypacji bezpośredniej jest również widoczne w wielu innych przypadkach.

Na marginesie tych badań, można się zastanawiać nad perspektywami rozwoju bezpośrednich form partycypacji w warunkach polskich. Nie wyglądają one najlepiej i można się spodziewać, że dalszy ich rozwój napotykać może na znaczne trudności. Ze względu na specyfikę tych form, nie pomogą w tym np. odpowiednie dyrektywy UE, jak to miało np. miejsce w przypadku rad pracowników. O ich rozwoju mogą zdecydować jedynie partnerzy społeczni, a dokładniej ich gotowość do wdrażania tych form. Należy mieć nadzieję, że rosnąca konkurencja oraz coraz wyższy poziom wykształcenia i kwalifikacji pracowników zachęcą polskich pracodawców do wykorzystywania ich potencjału intelektualnego w działalności przedsiębiorstwa. Ważną rolę w tym procesie może odegrać również państwo, tworząc odpowiedni klimat dla rozwoju tych form czy przygotowując odpowiednie programy ich upowszechniania.

Bibliografia

1. Brilman J., *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2002.
2. Dyduch W., *Ilościowe badanie i operacjonalizacja zjawisk w naukach o zarządzaniu*, [w:] W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011.
3. Geary J.F., *New Forms of Work Organization and Employee Involvement in Two Case Study Sites: Plural, Mixes and Protean*, „Economic and Industrial Democracy",1993, no 4.
4. Gładoch M., *Uczestnictwo pracowników w zarządzaniu przedsiębiorstwem w Polsce*, Wydawnictwo Dom Organizatora, Toruń 2008.
5. Hagen I.M., Trygstad S.C., *Local Flexicurity: Resolving the Conflict Between Direct and Representative Participation*, „Transfer: Review of Labour and Research", 2009, no 3-4.
6. *New Forms of Work Organisation. Can Europe realize its potential?,* European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin 1997.
7. Niemczyk J., *Metodologia nauk o zarządzaniu*, [w:] W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011.
8. Rudolf S., Skorupińska K., *Bezpośrednie formy partycypacji pracowniczej. Polska na tle starych krajów Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2012.

Streszczenie

Ostatnie lata przyniosły wzrost zainteresowania przedsiębiorstw tzw. bezpośrednimi formami partycypacji pracowniczej. Cieszą się one poparciem zarówno pracodawców, jak i pracowników. Pracodawcy dostrzegają w niej drogę do angażowania się pracowników w problemy przedsiębiorstwa, co owocuje zwykle poprawą jego efektywności. Poparcie pracowników posiada tu związek z zaspokajaniem ich potrzeb wyższego rzędu, takich jak potrzeba zadowolenia i satysfakcji z wykonywanej pracy, potrzeba samorealizacji itp. W opracowaniu przedstawiono wybrane rezultaty badań dotyczących tych form, przeprowadzonych w polskich organizacjach. Zaprezentowano je na tle rezultatów podobnych badań jakie przeprowadzono w 10 krajach UE.

Statistical analysis of direct participation in Poland against the old EU countries

Summary

Recent years have brought increased interest of business in the so-called direct forms of employee participation which enjoy the support of both employers and employees. Employers see it as the way to engage employees in the company problems, and this generally results in improved efficiency. The employees support participation because in this way they are fulfilling their higher-order needs such as the need for job satisfaction, the need for self-fulfilment, etc. The paper presents selected results of research on these forms of participation, conducted in Polish organizations. The results were presented on the background of the results of similar research conducted in 10 EU countries.

Wiesław Alejziak[1]

Systemy telefonii komórkowej jako potencjalny instrument pomiaru oraz statystycznych badań ruchu turystycznego (na przykładzie metody TelSKART©)

Wstęp

Turystyka należy do tych dziedzin, które – z uwagi na swoją interdyscyplinarność oraz wielosektorowość – dosyć trudno poddają się statystycznej rejestracji. Ma to tym większe znaczenie, że rzetelne dane statystyczne na temat wielkości, dynamiki i struktury ruchu turystycznego, a także jego skutków (zwłaszcza ekonomicznych) są niezbędne do prowadzenia polityki i zarządzania turystyką na różnych szczeblach administracji (ogólnokrajowym, regionalnym i lokalnym). Znaczenie tych danych uwidacznia się bowiem nie tylko w działaniach bieżących, ale także (a może przede wszystkim) w programowaniu i planowaniu rozwoju turystyki. W obu tych procesach bardzo istotną rolę odgrywa kwestia kształtowania optymalnych dla danego obszaru (miasta, powiatu, regionu, kraju) rozmiarów oraz struktury (przestrzennej, czasowej i rodzajowej) ruchu przyjazdowego. Tymczasem dotychczasowe sposoby rejestracji statystycznej oraz inne metody badania ruchu turystycznego są niedoskonałe, niekorzystnie wpływając na jakość planowania turystycznego.

W artykule przedstawiono podstawowe założenia metody TelSKART© (Telefonicznego Systemu Komórkowej Analizy Ruchu Turystycznego), która opiera się na wykorzystaniu technologii telefonii komórkowej do badań statystycznych w turystyce. W pierwszej części opracowania scharakteryzowano różne stosowane dotychczas metody badań oraz trudności w statystycznych badaniach ruchu turystycznego. Skoncentrowano się na kwestii pomiaru całkowitej wielkości tego ruchu w obszarach recepcji turystycznej (gł. miastach i regionach), co stanowi niejako „odwieczny" i ciągle nierozwiązany problem badań turystycznych. W drugiej części wskazano na możliwości wykorzystania systemów telefonii komórkowej w dziedzinie badań statystycznych oraz modelowania ruchu turystycznego. Oprócz zaprezentowania idei (pomysłu) i teoretycznych podstaw, a także

[1] Prof. nadzw. dr hab.; Katedra Polityki Turystycznej, Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach, Katedra Polityki Turystycznej Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie.

zalet i wad metody TelSKART©, przedstawiono również opinie polskich i zagranicznych badaczy, uzyskane od nich w ramach specjalnej kwerendy, która objęła kilkudziesięciu wybitnych międzynarodowych ekspertów turystyki. Do każdego z nich, drogą mailową rozesłano kilkustronicowy opis podstawowych założeń TelSKART© wraz z prośbą o zapoznanie się z nim oraz wyrażenie opinii na temat metody, biorąc pod uwagę następujące aspekty oraz kryteria oceny: założenia teoretyczne, techniczne możliwości realizacji badań, najważniejsze zalety i ograniczenia metody oraz sposoby eliminowania tych ostatnich. Bardzo cenne i inspirujące okazały się też opinie i sugestie na temat różnorodnych zastosowań (obecnych i przyszłych), które dotyczyły zarówno samej metody TelSKART©, jak i innych innowacyjnych metod badania ruchu turystycznego, w tym zwłaszcza opartych na GIS (*Geographic Information System*) oraz GPS (*Global Positioning System*).

1. Pomiar wielkości ruchu turystycznego jako ważny problem badawczy w studiach nad turystyką

Mierzenie wielkości ruchu turystycznego to odwieczny problem badań turystycznych i jak dotąd nie opracowano jeszcze skutecznej metody jego rozwiązania. Proponowane do tej pory sposoby rejestracji statystycznej turystów i odwiedzających, a także inne metody mierzenia ruchu turystycznego są nieskuteczne, a szacunki sporządzane na ich podstawie różnią się czasami w odniesieniu do tych samych destynacji nawet o kilkaset procent, co wykazało już wielu badaczy w Polsce i na świecie[2].

Podstawowych danych na temat ruchu turystycznego dostarcza tzw. metoda hotelowa, oparta na informacjach pochodzących z obiektów noclegowych. Na jej podstawie można określić liczbę osób korzystających noclegów w obiektach objętych obowiązkiem rejestrowania gości, w oparciu o formularz KT-1. Niestety w ten sposób nie można określić całkowitej liczby osób przebywających czasowo na danym terenie (czyli głównie turystów jednodniowych), gdyż część z nich nie korzysta z noclegów w ogóle, lub też nocuje w takich obiektach, których działalność wymyka się oficjalnej statystyce (mieszkania krewnych i znajomych, tzw. drugie domy, kwatery prywatne itd.). Należy także pamiętać, że pewna część

[2] Na przykład: D. Frechtling, *Forecasting Tourism Demand – methods and strategies*, Butterworth-Heinemann, Oxford 2001; A. Matczak, *Model badań ruchu turystycznego. Studium metodologiczne*, Acta Universitatis Lodziensis, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1992; N. Rodríguez-Salmones, *Improved Operational Definition and Measurement Standards for Domestic Tourism*, „Estudios Turísticos", vol. 161/162, 2004, p. 103-108; A.J. Veal, *Research Methods for Leisure and Tourism. A Practical Guide*, Pitman Publishing, London 1997; R. Ahas, A. Aasa, A. Roose, U. Nark, S. Silm, *Evaluating passive mobile positioning data for tourism surveys: An Estonian case study*, „Tourism Management", vol. 29, 2008, s. 469-486.

noclegów udzielana jest w tzw. szarej strefie. Stąd też sporządzane na podstawie rejestracji hotelowej dane są bardzo niedokładne i czasami nie obejmują nawet połowy faktycznej liczby turystów przebywających na danym terenie. Z kolei inne metody, np. kwerendy prowadzone w atrakcjach turystycznych oraz różne rodzaje metod pośrednich (w tym: statystyki przewozów pasażerskich, biletów wstępu do atrakcji, parków narodowych, na plaże, opłaty klimatyczne, czy tzw. metoda mąki M. Boyera[3]) okazują się nieskuteczne[4].

Dobrym przykładem problemów z mierzeniem wielkości ruchu turystycznego jest Zakopane, gdzie władze tego miasta i podmioty odpowiedzialne za rozwój turystyki (a konkretnie Biuro Promocji) przyznają, że *…naprawdę nikt nie wie ilu turystów przebywa pod Tatrami w sezonie turystycznym. Szacunki są bardzo różne – niektórzy oceniają, że w sierpniu na Podhalu było około pół miliona osób z tego większość odwiedziła Zakopane, inni z kolei twierdzą, że w samym mieście mogło być około 80 tysięcy turystów*[5]. Dlatego też w Zakopanem, tradycyjnie stosowana, ale niedoskonała metoda hotelowa, czasami uzupełniana jest o liczenie turystów przy pomocy specjalnie przeszkolonych wolontariuszy, na wzór podobny do tego, jak liczy się osoby odwiedzające parki narodowe[6]. Niestety liczenie turystów w mieście jest znacznie trudniejsze, bo turyści poruszają się różnymi trasami, a nie jak w parkach narodowych – wyłącznie po szlakach. Nie ulega jednak wątpliwości, że sporządzane dzięki takiemu dodatkowemu liczeniu turystów szacunki ruchu turystycznego, znakomicie uzupełniają dane uzyskiwane w ramach statystyki hotelowej.

2. Znaczenie danych statystycznych dla polityki turystycznej oraz zarządzania regionami i miejscowościami turystycznymi

Współczesna turystyka jest złożonym zjawiskiem, wywierającym głębokie skutki w wielu obszarach życia milionów osób na całym świecie, które – albo w charakterze konsumentów, albo dostawców produktów turystycznych, albo też tylko jako mieszkańcy terenów recepcyjnych – stykają się z nim niemal na co dzień. Turystyka wykazuje wyjątkowo liczne powiązania z wieloma dziedzinami życia społecznego i gospodarczego: wywiera duży wpływ na wykorzystanie przestrzeni i charakter infrastruktury, kreuje zatrudnienie i rozwój regionalny, pełni wiele funkcji związanych z edukacją, kulturą i zdrowiem, będąc przy tym

[3] M. Boyer, *Problems de mesures statistiques du phenomene touristique*, „Geographie et Tourisme", 1963.

[4] L. Kamiński, *Metody badania wielkości ruchu turystycznego*, „Problemy Ekonomiczne", nr 2, 1976, s. 116-127.

[5] P. Bolechowski, *Zakopane: policzą turystów*, „Gazeta Krakowska" z dnia 11.09.2009.

[6] Ibidem, a także http://www.polskatimes.pl/gazetakrakowska/podhale/nowytarg/161246,zakopane-policza-turystow,id,t.html.

sama silnie uzależnioną od jakości środowiska, transportu, nowych technologii itd. Wszystko to sprawia, że turystyka – co najmniej od kilkudziesięciu lat – jest przedmiotem zainteresowania państwa, stanowiąc jeden z elementów jego polityki, realizowanej na różnych szczeblach administracji i zarządzania. W tym czasie dopracowano się już pewnych uogólnień i teorii, które ułatwiają proces planowania oraz sterowania rozwojem turystyki, co – w wielkim uproszczeniu – nazywane jest polityką turystyczną[7].

Najbardziej ogólnie rzecz ujmując, można powiedzieć, że podstawowym celem polityki turystycznej jest dążenie do tego, aby uczynić z turystyki nowoczesny sektor gospodarki oraz źródło pomyślności ekonomicznej, zarówno dla organizatorów i usługodawców turystycznych, jak i ludności terenów recepcyjnych, z jednoczesnym wyeliminowaniem negatywnych zjawisk towarzyszących rozwojowi turystyki[8]. Polityka turystyczna obejmuje wszystkie te działania władz na różnych szczeblach administracji i zarządzania państwem, które mają na celu zaspokojenie potrzeb turystycznych własnego społeczeństwa, racjonalne wykorzystanie walorów turystycznych, zasobów pracy i kapitału w sferze gospodarki turystycznej, kształtowanie optymalnych rozmiarów i struktury ruchu turystycznego oraz koordynowanie rozwoju turystyki, z uwzględnieniem jej licznych funkcji oraz związków z innymi sferami życia społecznego i gospodarczego[9].

Formułowanie i realizacja polityki turystycznej wymaga rzetelnych danych statystycznych („tak dobrych jak tylko to możliwe”[10]) na temat samej turystyki, jak i różnych zjawisk z nią bezpośrednio i pośrednio związanych. Dlatego też mierzenie wielkości oraz określanie struktury ruchu turystycznego to ważne zadania podmiotów odpowiedzialnych za programowanie i planowanie rozwoju turystyki. W obu tych procesach jedną z kluczowych spraw jest kształtowanie optymalnych dla danego obszaru (miasta, powiatu, regionu, kraju) rozmiarów oraz właściwej struktury – zarówno przestrzennej, jak i czasowej – ruchu turystycznego, co często nazywane jest modelowaniem ruchu turystycznego. Wspo-

[7] J. Elliot, *Tourism. Politics and Public Sector Management*, Routledge, London 1997; C.M. Hall, *Tourism and Politics. Power and Place*, Routledge, London 1993; D. Jefferies, *Governments and Tourism*, Butterworth/Heinemann, Oxford, Auckland, Johannesburg, Boston, Melbourne, New Delhi 2001.

[8] Do najważniejszych negatywnych skutków rozwoju turystyki zaliczyć należy: degradację środowiska przyrodniczego, komercjalizację lokalnej kultury, nierównomierne rozłożenie korzyści wynikających z jej rozwoju, marginalizację wpływu miejscowej ludności na podejmowane decyzje, dominację wielkich koncernów turystycznych, patologie społeczne itd.

[9] W. Alejziak, *Politica turistica en el siglo XXI*, [in:] *Cambio Climatico y Turismo: Realidad y Fiction* (ed. E. Fayos-Sola, J. Jafari), Universitat de Valencia, World Tourism Organization, 2009, s. 187-188.

[10] Ch. R., Goeldner, B.J.R. Ritchie, *Measuring and forecasting demand* (rozdział 13, s. 368); oraz *Tourism policy: structure, content, and process* (rozdział 15, s. 403-460), [w:] Principles, Practices, Philosophies. Tenth Edition, John Wiley & Sons, New Jersey 2006.

mniane wcześniej niedoskonałości oficjalnej statystyki turystycznej znacząco utrudniają kreowanie i realizację polityki turystycznej. W sytuacji stale wzrastającego znaczenia turystyki jako zjawiska społecznego i gospodarczego, a także ciągle rosnących wymagań turystów w zakresie oferty i jakości świadczonych usług, przed polityką turystyczną oraz podmiotami odpowiedzialnymi za zarządzanie tym sektorem w regionach i miejscowościach turystycznych pojawiają się nowe wyzwania. Jednym z podstawowych warunków do tego, aby im sprostać jest stałe monitorowanie ruchu turystycznego oraz towarzyszących mu zjawisk. A to bez statystyki i jej instrumentarium badawczego jest niemożliwe.

3. TelSKART© – nowa metoda pomiaru wielkości ruchu turystycznego

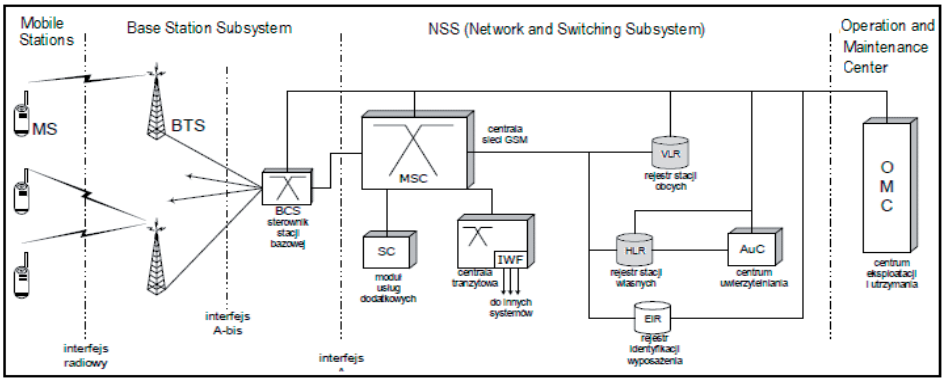
Pomysł tej metody (czyli wykorzystania systemu telefonii komórkowej do badania ruchu turystycznego) zrodził się już w 2008 roku po przeczytaniu raportów na temat aktualnej sytuacji na rynku telekomunikacyjnym w Polsce, według których dziś już praktycznie każdy statystyczny Polak posiada telefon komórkowy (w Polsce zarejestrowanych jest obecnie znacznie ponad 40 milionów aparatów telefonii komórkowej). Zestawiając informacje o tym, że praktycznie każdy Polak ma już telefon komórkowy z trudnościami napotykanymi przy pomiarach ruchu turystycznego, Autor zauważył, że telefon taki ma w takim razie prawie każdy turysta, a większość z nich przynajmniej raz korzysta z niego, dzieląc się wrażeniami z pobytu, pytając co słychać w domu, załatwiając telefonicznie niezbędne sprawy itd. Zaczęto się więc zastanawiać, czy istnieją techniczne możliwości określenia ilości połączeń wychodzących z miejscowości turystycznych w ciągu dnia, tygodnia, miesiąca czy roku (potem okazało się, że dzwonienie nie jest nawet konieczne do tego, aby włączony aparat telefoniczny został zarejestrowany przez stację bazową). Uznano, że nawet gdyby nie można było wyodrębnić liczby telefonów, które są w posiadaniu turystów, to nawet proste odjęcie liczby stałych mieszkańców danego terenu od ogólnej liczby używanych w danym okresie telefonów, da możliwość dosyć dokładnego – w porównaniu do dotychczasowych metod – określenia liczby odwiedzających.

Następnym krokiem był przyspieszony kurs zasad funkcjonowania telefonii komórkowej drugiej (GMS) i trzeciej (UMTS) generacji, w tym zwłaszcza techniczno-eksploatacyjnej strony realizacji i ewidencjonowania połączeń. Oprócz studiów literaturowych konsultowano się z ekspertami w dziedzinie telekomunikacji, zwłaszcza z pracownikami AGH w Krakowie (Katedra Informatyki, Zakład Systemów Rozproszonych), Państwowego Instytutu Łączności w Warszawie, Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie oraz jednego z czterech działających w Polsce operatorów sieci komórkowych. Konsultacje te wykazały, że istnieją techniczne możliwości określenia liczby telefonów komór-

kowych działających w dowolnym czasie i dowolnie określonym terenie wyposażonym w stacje bazowe.

Po tych informacjach zaczęto tworzyć podstawy nowej metody badania ruchu turystycznego, którą nazwano TelSKART©, czyli Telefoniczny System Komórkowej Analizy Ruchu Turystycznego. Metoda opiera się na analizie sygnałów radiowych, jakie z telefonów komórkowych turystów przechwytywane są przez stacje bazowe zlokalizowane w obszarach recepcji turystycznej. Podstawowym elementem systemu sieci GMS, a także podstawową jednostką analiz ruchu turystycznego w metodzie TelSKART© jest komórka (*cells*). Każdy włączony telefon komórkowy utrzymuje ciągły kontakt z antenami tych stacji bazowych, których sygnał najlepiej odbiera. Jeśli sygnał słabnie – na przykład podczas jazdy samochodem – kontroler stacji bazowych automatycznie skieruje połączenie do najbliższej stacji (anteny). Sieć komórkowa „wie" zawsze, której anteny używa nasz telefon, a więc wie, gdzie w danym momencie jesteśmy. Cała procedura realizacji połączenia jest oczywiście bardziej skomplikowana i składa się z wielu elementów. Architekturę systemu GSM w uproszczonej formie ilustruje zamieszczony poniżej ideogram.

Rysunek 1. Architektura systemu GMS



Legend: MS (Mobile Station); BTS (Base Transceiver Station); BCS (Base Station Controller); MSC (Mobile Switching Centre); GMSC – Gateway Mobile Switching Centre); IWF (InterWorking Functions); HLR (Home Location Register); VLR (Visitor Location Register); AuC (Authentication Centre); EIR (Equipment Identity Register); OMC (Operation and Maintenance Centre); Operation and Maintenance Subsystem OMS); NSS (Network and Switching Subsystem)

Źródło: A. Kozłowska, *Systemy komunikacyjne*. Praca opublikowana na: http://www.stud.pwr.wroc.pl/Stare/Systemy_tel/wyklad_2_1.pdf.

W metodzie TelSKART© turystów będziemy w stanie policzyć na podstawie ich włączonych stacji mobilnych (czyli aparatów telefonicznych), które będą re-

jestrować stacje bazowe (anteny). Informacje na temat tego, ile owych stacji mobilnych (w kieszeniach, torebkach i plecakach turystów) w dowolnie wybranym czasie przebywało na danym terenie – po przetworzeniu i zapisaniu w odpowiednich rejestrach (HLR i VLR) – uzyskamy z Centrum Eksploatacji i Utrzymania sieci (*Operation and Maintenance Center* – OMC).

Metoda TelSKART© pozwala na realizację dosyć elastycznie określanego programu badawczego, który – w zależności od aktualnych potrzeb oraz możliwości – może ulegać zmianie. Umożliwia ona bowiem pozyskiwanie nie tylko podstawowych danych na temat wielkości i dynamiki oraz struktury przestrzennej i sezonowości ruchu turystycznego na dowolnie określonym obszarze wyposażonym w stacje bazowe, ale pozwala także na bardziej szczegółowe analizy (np. tras marszrutowych turystów, frekwencji w poszczególnych atrakcjach turystycznych, a nawet zachowań konsumpcyjnych turystów)[11].

Wydaje się, że TelSKART© – podobnie jak inne metody bazujące na wykorzystaniu nowoczesnych technologii, w tym zwłaszcza GPS oraz GIS wraz z elektronicznymi wizualizacjami fotografii cyfrowej – może stworzyć warunki, o jakich jeszcze do niedawna badacze turystyki mogli tylko pomarzyć[12]. O możliwościach wykorzystania oraz wpływie systemu telefonii komórkowej na badania naukowe świadczy między innymi fakt, że już teraz mówi się o nowej dziedzinie badań geograficznych – *The New (Cellular) Geography*[13].

3.1. Podstawowe założenia metodologiczne metody

Przedstawiona metoda ma na celu pomiar całkowitej wielkości ruchu turystycznego w dowolnie określonych obszarach recepcji turystycznej (zwłaszcza zaś w miejscowościach i regionach turystycznych), wychodząc z głównego założenia, że każdy statystyczny mieszkaniec kraju, w którym prowadzone są badania, posiada własny telefon komórkowy i zabiera go ze sobą w podróż turystyczną.

Metoda jest możliwa do zastosowania tylko w tych krajach, w których poziom rozwoju telefonii komórkowej jest wystarczająco wysoki, co przejawia się w odpowiednim pokryciu całego obszaru stacjami bazowymi oraz poziomem penetracji rynku przekraczającym 100% (? APP), co oznacza, że każdy jego statystyczny mieszkaniec posiada własny telefon komórkowy (oczywiście w anali-

[11] Wydaje się, że przy pomocy systemu telefonii komórkowej drugiej, a zwłaszcza trzeciej generacji (UMTS), można będzie pozyskiwać dane na temat wielu innych zagadnień związanych z funkcjonowaniem turystyki.

[12] D. Buhalis, P. O'Connor, *Information Communication Technology Revolutionizing Tourism*, in: „Tourism Recreation Research", vol. 30(3), 2005, s. 7-16.

[13] P. Mateos, *Mobile Phones: The New (Cellular) Geography, 2004*, http://www.casa.ucl.ac.uk/pablo/papers/Mateos%20(2004)%20MSc%20Dissertation_Mobile%20Phones_%20The%20new%20cellular%20geography.pdf.

zach należy uwzględnić fakt posiadania przez pewną część mieszkańców dwóch i więcej aparatów, poprzez odpowiednie oszacowania).

Metoda polega na wykorzystaniu danych uzyskiwanych od wszystkich operatorów sieci komórkowych działających na danym rynku (w danym kraju). Dlatego też jej zastosowanie wymaga ścisłej współpracy badaczy turystyki z operatorami sieci komórkowych, którzy są dysponentami danych i to od nich zależy, czy metoda może być w ogóle zastosowana.

Metoda wyklucza możliwość personalizowania danych uzyskiwanych od operatorów. Do analiz potrzebujemy jedynie informacji o ogólnej liczbie telefonów na danym terenie, a nie danych o konkretnych numerach, a tym bardziej ich właścicielach.

Oczywiście, metoda jest tylko komplementarnym sposobem badania ruchu turystycznego. Powinna stanowić jedynie uzupełnienie stosowanych dotychczas metod tradycyjnych (zwłaszcza zaś metody hotelowej), a nie powinna ich zastępować.

3.2. Najważniejsze zalety metody

TelSKART© może być zastosowana zarówno do badania turystyki wewnątrzkrajowej (według terminologii UNWTO), a więc zarówno zagranicznej turystyki przyjazdowej, jak i turystyki wyjazdowej, a więc podróży obywateli danego kraju po jego terytorium. Jej zastosowanie ma jednak większe znaczenie dla badania krajowego ruchu turystycznego, i to nie tylko ze względu na dotychczasowe trudności w rejestrowaniu oraz skalę obu rodzajów ruchu turystycznego (krajowy jest przecież zdecydowanie większy), ale także ze względu na specyfikę połączeń międzynarodowych oraz to, że duża część turystów nie używa (lub ogranicza używanie) telefonów komórkowych w czasie wyjazdów zagranicznych.

Metoda jest stosunkowo tania, gdyż podstawowe dane gromadzone są przez operatorów automatycznie i niejako przy okazji ich normalnej działalności. Nawet jeśli operatorzy będą sobie życzyli zapłaty za udostępnienie danych, to prawdopodobnie będą to znacznie mniejsze kwoty, niż te które należałoby wydać na badania prowadzone w inny sposób.

Metoda pozwala dosyć dokładnie określić liczbę turystów/odwiedzających przebywających w danym czasie na danym terenie, w tym także odwiedzających jednodniowych, co stanowi zawsze wielkie wyzwanie dla badaczy ruchu turystycznego, gdyż w przypadku większości innych metod badawczych jest to szczególnie trudne, a w zasadzie niemożliwe (np. nie można tego zrobić w oparciu o najważniejszą metodę, czyli rejestrację hotelową).

Kolejną zaletą TelSKART© jest to, że pozwala określić nie tylko wielkość, ale także dowolnie określoną strukturę przestrzenną oraz sezonowość ruchu turystycznego, z dowolnie wybranymi jednostkami geograficznymi i administracyj-

nymi oraz okresami analiz (w układzie kwartalnym, miesięcznym, tygodniowym, dziennym, a nawet godzinnym).

Metoda może mieć szczególne znaczenie w tych miejscowościach i regionach turystycznych, w których ważnym celem przyjazdów są różnego rodzaju wydarzenia o charakterze masowym (sportowe, kulturalne itd.), przyciągające wielkie rzesze turystów. Uzyskane dzięki niej dane mogą być bardzo użyteczne w ich organizacji oraz bezpośredniej obsłudze turystów.

Nie bez znaczenia jest również to, że TelSKART© może się bardzo dobrze sprawdzić także w obszarach słabo zaludnionych (np. wiejskich), gdzie badania ruchu turystycznego wykonywane przy pomocy innych metod są wykonywane bardzo rzadko, ze względu na ich koszty, które przy niewielkim ruchu turystycznym mocno wzrastają (np. konieczność długiego pobytu badaczy na danym obszarze, aby objąć badaniami odpowiednią liczbę osób), często czyniąc takie badania mało efektywnymi w sensie ekonomicznym.

Metoda pozwala na identyfikację obszarów źródłowych ruchu turystycznego, czyli miejscowości i regionów, z których pochodzą turyści.

TelSKART© stwarza też dobre warunki do analizowania środków transportu wykorzystywanych przez turystów. Na przykład, jeśli telefon komórkowy turysty odwiedzającego Kraków po raz pierwszy zostanie zalogowany do stacji bazowej zlokalizowanej w okolicy portu lotniczego w Balicach, to prawdopodobnie przybył on do tego miasta samolotem, jeśli podróżował samochodem lub pociągiem, to identyfikować go będą stacje bazowe zlokalizowane w odpowiednich miejscach (np. porty morskie, dworce kolejowe) oraz ciągach komunikacyjnych (trasa kolejowa, drogi, autostrady itd.).

Metoda może stanowić narzędzie wykraczające poza funkcję monitorującą ruch turystyczny i być wykorzystywana w procesie inwestycyjnym dotyczącym lokalizacji poszczególnych elementów infrastruktury turystycznej i paraturystycznej (na przykład w marketingu inwestycyjnym), a także dla programowania systemu obsługi ruchu turystycznego oraz jego udoskonalania, co daje podstawy do podniesienia efektywności turystycznego łańcucha wartości (lepsze oznakowanie, połączenie usług/atrakcji znajdujących się w jednej „sekwencji nabywczej", opracowanie tras turystycznych, przewodników papierowych i multimedialnych itd.).

W sytuacji coraz bardziej jednoczącej się Europy oraz liberalizacji, a nawet likwidacji kontroli przyjazdów cudzoziemców na granicach (zwłaszcza w krajach, które przystąpiły lub zamierzają przystąpić do tzw. Strefy Schengen), metoda ta – pomimo pewnych ograniczeń, o których już wspomniano – może okazać

się niezwykle istotna dla mierzenia zagranicznego ruchu przyjazdowego do wielu krajów[14].

Metoda może mieć duże znaczenie dla rozwoju jakościowych badań ruchu turystycznego (np. w badaniach ankietowych, poprzez zaproszenie do nich losowo dobranych osób, oczywiście pod warunkiem, że zgodzą się one na udział w badaniach). Operatorzy sieci komórkowych z pewnością dysponują wieloma informacjami na temat cech nabywców swoich usług (np. według taryf, niektórych tzw. cech metryczkowych itp.). W podstawowym zakresie metoda nie zakłada jednak ich pozyskiwania.

Wydaje się również, że przynajmniej w początkowym okresie, zaletą metody będzie jej innowacyjność, co można będzie wykorzystać w działalności promocyjnej. Dotyczy to zwłaszcza miejscowości, które podejmą badania przy jej zastosowaniu (np. hasło: *Zakopane – miasto, które jako pierwsze na świecie policzyło swoich turystów.* Możliwości wykorzystania promocyjnego dotyczą także innych instytucji, które zaangażują się w badania (NTA, NTO, ROT-y, LOT-y, a nawet lokalni przedsiębiorcy turystyczni). Aspekt promocyjno-marketingowy z pewnością potrafiliby wykorzystać także operatorzy sieci komórkowych, którzy poprzez przystąpienie do współpracy w realizacji badań, mogą pokazać, że sprawy ważne – zarówno dla nauki, jak i społeczeństwa (a więc ich klientów) – nie są im obojętne, że są one skłonne podejmować działania mające na celu usprawnianie systemu funkcjonowania turystyki.

Dla operatorów ważne znaczenie będą z pewnością miały także aspekty finansowe. Niezależnie od możliwości wykorzystania udziału w badaniach dla celów promocyjnych, mogłyby one czerpać profity także bezpośrednio z udostępniania swoich danych lokalnym władzom zainteresowanym w uzyskiwaniu danych na temat ruchu turystycznego na ich terenie, bo danych takich operatorzy raczej nie będą chcieli udostępniać bezpłatnie.

Metoda stwarza także doskonałe warunki do mających ogromną przyszłość usług lokalizacyjnych (*Local Based Services* – LBS). Wydaje się, że współpraca w realizacji badań dla branży turystycznej może być dla nich znakomitym źródłem informacji o potrzebach turystów w tym zakresie oraz „poligonem", na którym mogą testować odpowiednie produkty. Perspektywy, jakie dla operatorów sieci komórkowych stwarza rozszerzenie zakresu ich usług o usługi lokalizacyjne (LBS), z których turyści w wielu krajach o najwyżej rozwiniętym rynku telefonii komórkowej korzystają szczególnie często, wydają się niezwykle interesujące. Dlatego też zaangażowanie w badania metodą TelSKART© mogą dostarczyć

[14] W niektórych krajach, które ratyfikowały Traktat z Schengen, mówi się od pewnego czasu o rezygnacji z rejestrowania ruchu granicznego na dotychczasowych zasadach. Por. R. Ahas, A. Aasa, A. Roose, U. Nark, S. Silm, *Evaluating passive mobile positioning data for tourism surveys: An Estonian case study,* [w:] „Tourism Management", vol. 29, 2008, s. 469.

operatorom sieci komórkowych wielu wartościowych informacji, które będą mogli później wykorzystać do tworzenia odpowiednich produktów oferowanych i sprzedawanych badanym przy pomocy tej metody turystom[15].

Na koniec warto dodać, że metoda może mieć znacznie szersze, niż tylko „turystyczne" zastosowanie. Wydaje się, że uzyskiwane dzięki niej informacje mogą być niezwykle przydatne dla ogólnie pojętego zarządzania miastem. Na przykład dane na temat liczby, sezonowości, rozkładu przestrzennego napływających do danego miasta turystów i odwiedzających jednodniowych mogą mieć ogromne znacznie nie tylko dla organizacji transportu drogowego, ale także dla planowania oraz bieżącej działalności zakresie wielu spraw komunalnych, takich jak: gospodarka wodno-ściekowa, w kwestie podatkowe i skarbowe, zatrudnienie i wiele innych[16].

3.3. Najważniejsze ograniczenia metody

Jednym z najważniejszych ograniczeń TelSKART© jest obawa użytkowników, a częściowo – jak można sądzić – także operatorów sieci komórkowych, przed utratą anonimowości użytkowników telefonów (turystów) oraz ogólnie pojęta kwestia ochrony danych osobowych[17]. Metoda ta wprawdzie nie wymaga w żadnym zakresie identyfikacji numerów konkretnych abonentów, jednak opinia publiczna jest na tym tle bardzo wyczulona, co nie tworzy „dobrej aury" dla badań wykorzystujących tego typu narzędzie. W trakcie badań konieczne więc będzie bardzo dokładne (i zapewne wielokrotne) wyjaśnianie różnym osobom i instytucjom (zwłaszcza zaś decydentom wśród operatorów sieci komórkowych) głównej idei i podstawowych założeń metody oraz zasad i sposobów pozyskiwania i analizy danych, po to aby w maksymalnym stopniu podkreślać anonimowość badań oraz samej metody dla użytkowników telefonów oraz neutralizować obawy z tym związane.

[15] W niniejszym opracowaniu nie podejmowano problematyki znaczenia i zastosowania usług lokalizacyjnych w branży turystycznej. Jest to jednak kolejne bardzo ważne zagadnienie, które w Polsce na razie nie doczekało się jeszcze poważniejszych naukowych analiz.

[16] Dlatego też, oprócz metody TelSKART©, można rozważyć zasadność stworzenia jej rozszerzonej wersji w postaci TelSKAMP©, czyli Telefonicznego Systemu Komórkowej Analizy Mobilności Przestrzennej, która gromadzić i wykorzystywać będzie – do różnego rodzaju analiz (np. urbanistycznych, komunalnych) – informacje o mobilności wszystkich osób przebywających na danym terenie, zarówno turystów, jak i stałych mieszkańców.

[17] Por. Directive on privacy and electronic communications of the European parliament and of the Council of 12 July 2002 concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector. Polskojęzyczna wersja tej dyrektywy jest dostępna na: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:13:29:32002L0058:PL:PDF (4.01.2010).

Istotnym ograniczeniem jest to, że w podstawowej postaci pozwala ona jedynie na ilościowe analizy ruchu turystycznego. Przy jej pomocy można określić jedynie liczbę turystów/odwiedzających przebywających na danym terenie, nie można zaś uzyskać informacji na temat struktury demograficzno-społecznej ruchu turystycznego (np. według płci, wieku, wykształcenia, dochodów itd.) oraz wielu aspektów jakościowych, które w badaniach turystycznych mają bardzo duże znaczenie.

Należy wziąć pod uwagę fakt, że dane dotyczące liczby telefonów komórkowych użytkowanych w danym kraju odnoszone są do wszystkich jego mieszkańców, a więc także dzieci, które z oczywistych powodów do pewnego wieku (zapewne do momentu pójścia do szkoły) jeszcze z nich nie korzystają. Z drugiej strony pewna część osób posiada i użytkuje więcej niż jeden telefon komórkowy (zazwyczaj jeden prywatny, a drugi służbowy). Trzeba będzie więc dokonać pewnych przeszacowań w oparciu o dane dotyczące faktycznego użytkowania telefonów komórkowych. Na szczęście specjalistyczne raporty na ten temat sporządzane na potrzeby analizy rynku telefonii komórkowej, dosyć dokładnie określają to, kto i w jakim zakresie korzysta z usług sieci telefonii komórkowej. Bardziej specjalistyczne dane można będzie uzyskać w toku jednorazowych, prowadzonych okresowo badań reprezentacyjnych, na próbach ogólnopolskich, które powinny dać odpowiedzi na pytania potrzebne do odpowiednich przeszacowań.

Istotnym ograniczeniem metody jest to, że aby badania zostały zrealizowane w pełnym zakresie, należy pozyskać dane od wszystkich operatorów działających w danym kraju. W przypadku Polski są to cztery duże firmy. Brak zgody każdej z nich mocno ograniczy reprezentatywność i wiarygodność uzyskanych wyników, chociaż nie zdyskwalifikuje całkowicie zasadności ich prowadzenia.

Należy także pamiętać o tym, że w niektórych krajach nie ma sieci GSM (np. Korea Płd., Japonia, USA), a istniejące w nich systemy telefonii komórkowej nie są kompatybilne z GSM. Jednak, wraz z wprowadzeniem sieci UMTS, pojawiły się również telefony komórkowe trzeciej generacji, które są zgodne wstecz ze standardem GSM. Z telefonów takich można korzystać także w Japonii i Korei Południowej oraz wielu innych, gdzie nie ma sieci GSM[18].

Pewne ograniczenia metody dotyczą jej zastosowania w odniesieniu do turystyki międzynarodowej, w tym zagranicznej turystyki przyjazdowej do danego kraju, co wiąże się z faktem, że pewna część turystów rezygnuje lub ogranicza używanie telefonów (wyłączając je i używając tylko w niezbędnych sytuacjach)

[18] Należy też dodać, że dzisiaj większość telefonów stanowią urządzenia przynajmniej dwuzakresowe (GSM 900/1800), które pozwalają korzystać z telefonii w całej Europie, gdyż wszyscy operatorzy na naszym kontynencie używają tych samych częstotliwości. Jeśli wybieramy się do USA lub innego kraju obu Ameryk, telefon powinien obsługiwać dodatkowo standardy 850 i 1900 MHz.

podczas zagranicznych podróży z uwagi na wciąż wysokie koszty roamingu oraz rozmów międzynarodowych.

Pewne trudności w zastosowaniu metody dotyczyć będą obszarów zlokalizowanych bardzo blisko granic państwowych, w których uaktywniać się mogą sieci operatorów zagranicznych. W takich sytuacjach – ze względu na duże koszty roamingu – użytkownicy jednak często przełączają swoje aparaty telefoniczne na ręczny tryb wyboru sieci. Problemy te dotyczyć będą jednak tylko niewielkich obszarów (zlokalizowanych najczęściej kilkaset metrów od granicy).

Podstawowym ograniczeniem metody jest jednak trudność w odróżnieniu turystów od innych kategorii odwiedzających dany obszar recepcji turystycznej. Jest to jednak problem większości badań turystycznych, który łączy się z odwiecznym pytaniem – kto to jest turysta? Współczesne definicje bardzo różnie opisują turystę. Dominują jednak takie, które definiują turystę w sposób bardzo szeroki, co zresztą bardzo utrudnia badania nad turystyką. Z tych, a także z innych względów, w metodzie TelSKART© stosuje się powszechnie stosowaną (choć niedoskonałą) definicję turystyki opracowaną przez Światową Organizację Turystyki (UNWTO), która zakłada, że *turystyka obejmuje ogół czynności osób, które podróżują i przebywają w celach wypoczynkowych, służbowych, lub innych, nie dłużej niż przez rok bez przerwy, poza swoim codziennym otoczeniem*[19].

Jak widać istnieją pewne wady oraz ograniczenia możliwości stosowania proponowanej metody. Realizacja badań empirycznych zapewne wskaże także inne problemy. Wydaje się jednak, że znaczenie problematyki rzetelnego pomiaru ruchu dla funkcjonowania współczesnej turystyki jest na tyle duże, że problemy te uda się przezwyciężyć i metoda ta stanie się jednym z wielu sposobów na coraz lepsze poznawanie fenomenu XX (a zapewne także XXI) wieku, jak często określa się turystykę. Stwarza ona bowiem dobre warunki do badania różnych aspektów ruchu turystycznego. Jej podstawową zaletą jest jednak to, że pozwala z dużą (a przynajmniej znacznie większą niż przy zastosowaniu dotychczasowych metod) dokładnością dokonać pomiaru (a nie oszacować, jak to ma miejsce obecnie) wielkości ruchu turystycznego.

Wnioski

Turystyka, jako zjawisko interdyscyplinarne i wieloaspektowe, wymaga koordynacji działań realizowanych w różnych sektorach gospodarki, a także rozwiązywania wielu problemów natury społecznej. Dlatego też, jej rozwój musi się odbywać w sposób planowy, a najlepszą drogą do osiągnięcia tego celu jest świadoma polityka turystyczna państw. Kraje i obszary, na których pozwolono

[19] *Terminologia turystyczna – Zalecenia WTO*, Organizacja Narodów Zjednoczonych, Światowa Organizacja Turystyki, Warszawa 1995, s. 5.

rozwijać się turystyce w sposób niekontrolowany, doświadczają wielu problemów: społecznych, gospodarczych, ekologicznych, kulturowych, a nawet politycznych. Natomiast starannie zaplanowany rozwój turystyki pozwala uniknąć takich problemów, które są immanentną cechą praktycznie wszystkich obszarów turystycznych rozwijających się żywiołowo[20]. Świadoma polityka turystyczna, realizowana przez wyspecjalizowane instytucje państwowe, w porozumieniu z sektorem prywatnym oraz samorządami terytorialnymi, pozwala ich uniknąć[21]. Ważnym instrumentem polityki turystycznej oraz zarządzania obszarami recepcji turystycznej wykorzystywanym do ograniczania wskazanych problemów jest pomiar i modelowanie ruchu turystycznego. Zaprezentowana w tym artykule metoda wydaje się być ważnym instrumentem pozwalającym przezwyciężać te problemy. Ma ona tę podstawową zaletę, że przy jej pomocy można będzie z dużą (a przynajmniej znacznie większą niż przy zastosowaniu dotychczasowych metod) dokładnością określić wielkość ruchu turystycznego w miejscowościach i regionach. Wydaje się, że wdrożeniem metody powinny być zainteresowane nie tylko lokalne władze kreujące i realizujące politykę turystyczną na swoim terenie (w tym samorządy terytorialne oraz lokalne i regionalne organizacje turystyczne), ale także reprezentanci różnych sektorów przemysłu turystycznego. Przede wszystkim metoda ta powinna jednak zainteresować dwie najważniejsze instytucje odpowiedzialne za rozwój turystyki w Polsce, czyli Ministerstwo Sportu i Turystyki oraz Polską Organizację Turystyczną. Metoda ta ma bowiem jeszcze jedną wielką zaletę, o której nie wspomniano wcześniej. Jest nią oszczędność. Tak naprawdę dane na temat interesujących nas zjawisk są bowiem już w odpowiednich rejestrach operatorów zgromadzone. Trzeba je tylko umiejętnie wydobyć i właściwe wykorzystać. A zaoszczędzone dzięki tej metodzie pieniądze będzie można wydać na badania jakościowe ruchu turystycznego.

Bibliografia

1. Ahas R., Aasa A., Roose A., Nark U., Silm S., *Evaluating passive mobile positioning data for tourism surveys: An Estonian case study*, „Tourism Management", vol. 29, 2008, s. 469-486.

[20] Znakomity przegląd planowania i polityki turystycznej realizowanej w kilkudziesięciu krajach świata, zawiera publikacja Światowej Organizacji Turystyki (UNWTO): *National and Regional Tourism Planning: Methodologies and Case Studies* (red. E. Inskeep), WTO, Routledge, London 1994.

[21] W. Alejziak, *Polityka turystyczna*, [w:] *Nauki o turystyce. Część II* (red. R. Winiarski), „Studia i Monografie", nr 7, AWF, Kraków 2003, s. 40-91.

2. Alejziak W.*, Regionalne badania ruchu turystycznego i konsumpcji usług turystycznych w Polsce: stan obecny i perspektywy rozwoju*, http://wtir.awf.krakow.pl/attachments/148_Ekspertyza%20dla%20POT.pdf.
3. Alejziak W., *TelSKART© – nowa metoda badań oraz pomiaru wielkości ruchu turystycznego,* [w:] „Folia Turistica", vol. 21, 2009.
4. Alejziak W., *Opportunities for Using Cellular Phone Systems in Tourist Movement Research / Mogucnosti koristienja sustava pokretne telefonije za istrażivanje turistickich kretanja,* [w:] „Acta Turistica Nova", vol. 4, no 1, Zagreb 2010.
5. Bolechowski P., *Zakopane: policzą turystów*, [w:] „Gazeta Krakowska" z 11.09.2009.
6. Buhalis D., O'Connor P., *Information Communication Technology Revolutionizing Tourism*, [w:] „Tourism Recreation Research", vol. 30(3), 2005.
7. Gałażewski A., *Modele rzeczywistości geograficznej a modele danych przestrzennych*, http://zk.gik.pw.edu.pl/Prace/Generalia/Glazewski_20060519.pdf.
8. Kozłowska A., *Systemy komunikacyjne*, http://www.stud.pwr.wroc.pl/Stare/Systemy_tel/wyklad_2_1.pdf
9. Nawrocki P., *Systemy mobilne. Telefonia komórkowa*, http://home.icslab.agh.edu.pl/~grex/wyklady/mobilne/SM04-Technologie_sieci_komorkowych_NoRestriction.pdf.
10. Orłowski A., *Charakterystyka metod służących do określania lokalizacji abonentów w sieciach GSM i UMTS*, Państwowy Instytut Łączności, Warszawa, czerwiec 2007, http://www.mi.gov.pl/files/0/1786946/SP_II_3__etap_1.pdf.
11. Paczuski T., *Jak działają sieci komórkowe?*, [w:] „Komputer Świat" z 30 września 2009, http://www.komputerswiat.pl/jak-to-dziala/2008/02/sieci-komorkowe.aspx.
12. Xia J., Arrowsmith C., *Managing Scale Issues in Spatio-Temporal Movement of Tourists Modelling*, [w:] Zerger A., and Argent RM. (eds) MODSIM 2005 – International Congress of Modelling and Simulation, „Modelling and Simulation of Society of Australia and New Zeland, December 2005, http://www.mssanz.org.au/modsim05/proceedings/papers/xia.pdf.

Streszczenie

W artykule przedstawiono możliwości i ograniczenia wykorzystania systemów telefonii komórkowej jako instrumentu statystycznego mierzenia i badań ruchu turystycznego. W pierwszej części artykułu przedstawiono problemy i niedoskonałości w dziedzinie statystyki turystycznej oraz jej znaczenie dla polityki turystycznej. W drugiej przedstawiono metodę TelSKART© (Telefoniczny System Komórkowej Analizy Ruchu Turystycznego), która zakłada statystyczny pomiar całkowitej wielkości ruchu turystycznego w dowolnie określonych obszarach recepcji turystycznej, wskazując na jej najważniejsze zalety oraz ograniczenia. Oprócz zaprezentowania samej metody, w artykule przedstawiono możliwości jej praktycznych zastosowań w polityce turystycznej i zarządzaniu obszarami turystycznymi.

Cellular phone (mobile phone) systems as potential instrument of statistical measurement and research of tourist movement (based on TelSKART© method)

Summary

The paper presents opportunities and limitations of cellular phone systems as novel instrument of statistical measurement and research of tourist movement. The discussion focuses on most important advantages and drawbacks of TelSKART© method (Telephone System for Cellular Analysis of Tourist Movement), based on statistical measuring the total volume of tourist movement in randomly determined areas of tourist reception. Apart from the presentation of the TelSKART©, this paper will be further extended with an in-depth analysis of possible advantages and drawbacks of the method, as well as a range of its potential practical applications in tourism policy and management of destinations.

Jarosław Sosnowski[1]

Wskaźniki oraz prezentacje graficzne w podejmowaniu decyzji marketingowych

Wstęp

Postęp techniczno-organizacyjny obserwowany w wielu dziedzinach społeczno-gospodarczych wpływa na wdrażanie szeregu innowacji usprawniających funkcjonowanie firm i organizacji. Zachodzące procesy globalizacyjne oraz upowszechnianie nowoczesnych technologii teleinformatycznych stanowią podstawę przyspieszenia procesów biznesowych. Przyspieszenie to wymusza potrzebę pozyskiwania coraz to szybciej większej ilości przetworzonych danych informujących o zmianach zachodzących zarówno w otoczeniu rynkowym, jak i wewnątrz organizacji. Informacje te pozwalają na tworzenie różnych indeksów i wskaźników, które w szybki sposób oceniają uzyskiwane rezultaty przez firmy[2].

Gromadzenie informacji, jej przetwarzanie, prowadzenie szeregu pomiarów to nieodzowne elementy działalności firm na rynku. Pozwalają one na ocenę dotychczasowych działań, wskazują na źródła sukcesu oraz słabości przedsiębiorstw. Bez dokonywania pomiarów firmy nie mają żadnych podstaw do oceny swych działań i znaczenia na rynku. Można tu pokusić się o stwierdzenie – „nie ma danych, nie ma zjawiska". Stwierdzenie to można odnieść również do sfery pozabiznesowej. Co przecież w rzeczywistości nie jest prawdziwe (np. w danej miejscowości wszyscy kierowcy – łącznie z przysłowiowymi szewcami – w poniedziałki są trzeźwi, bo policja nie natknęła się na takie wykroczenie).

W prowadzonych rozważaniach ograniczono się do wskaźników dotyczących sfery marketingu, pominięto inne obszary funkcjonowania firm, takie jak: produkcja, logistyka, finanse, rachunkowość, zasoby ludzkie, sprawy socjalne i inne.

1. Budowa wskaźników marketingowych

Warunkiem koniecznym sukcesu rynkowego organizacji jest umiejętność odczytywania zmian rynkowych, szans i zagrożeń – jest to możliwe dzięki zastosowaniu odpowiednich mierników, które pozwalają uzyskać lepszą alokację

[1] Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach.

[2] Ze stosowaniem różnych skal mamy do czynienia w innych dziedzinach, jak na przykład: medycyna (skale odczuwania bólu, skale rozwoju dziecka), w muzyce (skale głosu), sejsmologii (skale trzęsienia ziemi), marynistyce (skale siły wiatru), mierzeniu temperatury (skale Kelvina, Celsjusza i Fahrenheita), astronomii (skala wielkości gwiazd) itd.

zasobów organizacji oraz wzrost efektywności zarządzania. Kluczową kwestią pozostaje wybór wskaźników, które najlepiej opisywałyby organizację. Wiedza o zakresie wykorzystania mierników marketingowych daje możliwość porównania i oceny działań realizowanych przez firmę[3].

Zakres wykorzystywania wskaźników w działalności marketingowej obejmuje różne obszary funkcjonowania przedsiębiorstw[4]. Budowane są one w oparciu o relacje zachodzące między sprzedażą, posiadanymi zasobami firmy i czynnikami otoczenia rynkowego. Za popularne wskaźniki stosowane w ocenie działalności przedsiębiorstw uważa się obecnie:

- wskaźniki związane z klientem (satysfakcji, lojalności, utraty, wartości klienta),
- wskaźniki związane ze sprzedażą (dynamika wzrostu, udział w rynku, zamiar dokonania zakupu, udziały marek, koszty sprzedaży, wydajność pracy, sprzedaż na m^2 powierzchni magazynu, sklepu lub półki),
- wskaźniki związane z towarami (stan zapasów, rotacja towarów, braki towarowe),
- wskaźniki związane z działalnością promocyjną (świadomość marki lub reklamy, zasięg reklamy, intensywność kampanii reklamowych, koszty dotarcia reklamy do odbiorców).

Nowe technologie związane z systemami automatycznej identyfikacji (kody kreskowe, RFID), wykorzystywanie Internetu oraz EDI w kontaktach z partnerami biznesowymi i klientami indywidualnymi, stwarzają nowe możliwości obserwacji, analizy i oceny prowadzonej działalności gospodarczej. W zależności od zaistniałych potrzeb możemy mieć dostęp do wskaźników w każdej chwili lub opracowywać je co jakiś czas. Większa paleta opracowywanych wskaźników to bardziej wnikliwa ocena działalności marketingowej przedsiębiorstwa. Z prowadzonych obserwacji raportów oceniających działalność spółek sporządzanych dla potrzeb rad nadzorczych i urzędów skarbowych wynika, że liczba prezentowanych wskaźników w ciągu ostatnich 20 lat uległa prawie potrojeniu.

2. Wskaźniki w strategii zdobywania rynku

W działaniach rynkowych firmy poszukują efektywnych instrumentów zachęcających partnerów biznesowych do pogłębiania wzajemnej współpracy. W systemach promocyjnych wspierających rozwój sprzedaży można preferować strategicznych partnerów lub oprzeć się o szeroką penetrację rynku. W pierwszym przypadku można opierać się o wskaźniki udziału w sprzedaży. System

[3] J. Podgórski, *Statystyka dla studiów licencjackich*, PWE, Warszawa 2005, s. 381.
[4] Szeroki wykaz wskaźników i zakres ich stosowania zawarte są w pracy: *Wskaźniki marketingowe*, pod red. R. Kozielskiego, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004.

ten zachęca do rywalizacji o uzyskanie regulaminowych premii firmy, które dokonują większych zakupów produktów. W systemie tym z dużym prawdopodobieństwem możemy przewidzieć laureatów takiego konkursu. Chcąc dać szansę włączenia się do rywalizacji również mniejszym przedsiębiorstwom, można zastosować wskaźniki dynamiki przyrostu wielkości zakupów. W konkursie takim zwycięzcami nie są firmy, które legitymują się dużym woluminem zakupów, lecz firmy, które wykazały się większym wskaźnikiem przyrostu zakupów w porównaniu do wielkości bazowej.

3. Trudności w dokonywaniu porównań

W czasach, kiedy świat nie był tak zglobalizowany, ukształtowały się różne systemy miar. Rozwijały się one równolegle niezależnie od siebie. Systemy te powstawały w starożytności, w takich częściach świata jak: Babilonia, Chiny, Egipt, Grecja, Cesarstwo Rzymskie, Inkowie czy Majowie. Systemy te opierają się na różnych podstawach, jak: system dziesiętny, dwunastkowy, dwudziestkowy, sześćdziesiątkowy czy siódemkowy. Tradycje historyczne związane ze stosowaniem różnych systemów miar sprawiają szereg kłopotów w czasach obecnych[5]. Na przykład nie możemy szybko dokonać porównań cen produktów w Polsce i Wielkiej Brytanii. Posłużymy się jednym przypadkiem, w handlu brytyjskim typowe opakowanie mleka to 2 pinty, czyli 1,136 litra. Za kartonik mleka trzeba zapłacić 0,89 funta, biorąc pod uwagę relacje między naszymi walutami porównanie cen mleka wymaga pewnych zabiegów matematycznych. Podobne trudności pojawiają się w porównywaniu innych miar systemu anglosaskiego z systemem metrycznym.

Różnorodność miar i wskaźników (długość, waga, powierzchnia, objętość, wartość, ilość i budowane na bazie tych wielkości wskaźniki) utrudnia prowadzenie bardziej kompleksowych analiz i ocen funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku, czy też oddziałów i filii danej organizacji. W takich sytuacjach nasuwa się potrzeba poszukiwania metod pozwalających na prowadzenie działań matematycznych na wielkościach oznaczonych różnymi mianami[6]. Można uzyskać tu pomoc poprzez wykorzystywanie metod taksonomicznych[7] i analiz wieloczynnikowych[8].

---

[5] W Polsce na terenach wiejskich możemy się spotkać z posługiwaniem się staropolskim systemem miar, w którym *miary długości* to – cal, dłoń, ćwierć, sztych, stopa, łokieć, sążeń, krok, pręt, laska, sznur, staje. *Rolne miary powierzchni* – kopanka, wiertel, morga, włókna, łan. *Miary objętości* – kwarta, garniec, miarka, ćwiertnia, korzec, łaszt, konew, beczka. *Miary masy* – łut, grzywna, funt, kamień, cetnar (*Encyklopedia popularna PWN*, Warszawa 1982, s. 463).

[6] A. Luszniewicz, T. Słaby, *Statystyka stosowana*, PWE, Warszawa 1997, s. 334.

[7] K. Zając, *Zarys metod statystycznych*, PWE, Warszawa 1994, s. 69.

[8] Cz. Domański, *Testy statystyczne*, PWE, Warszawa 1990, s. 199.

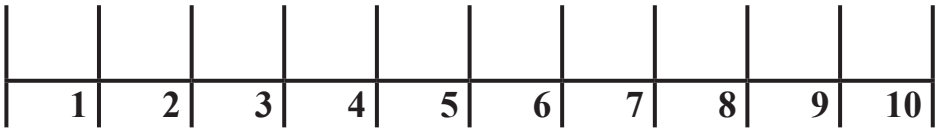
4. Odczyty na różnych skalach

W prezentowaniu zmian zachodzących w działalności biznesowej możemy posługiwać się różnymi metodami statystycznymi charakteryzującymi badane zjawisko czy zachodzący proces. Wybór uwarunkowany jest od charakteru posiadanych danych oraz celu, który chcemy osiągnąć w wyniku prowadzonej analizy. Przy zachowaniu poprawności metodycznej prezentowanych danych możemy wpływać na różny odbiór uzyskanych wyników. Wpływ na to posiada percepcja wzrokowa związana z odczytywaniem danych. Dla przykładu możemy posługiwać się skalą arytmetyczną lub logarytmiczną. Skala arytmetyczna utrzymuje takie same odległości w ujęciu bezwzględnym, natomiast skala logarytmiczna zachowuje takie same odległości w ujęciu procentowym (względnym). Skala logarytmiczna sprawiła, że każdy następny poziom danych jest większy 10 razy.

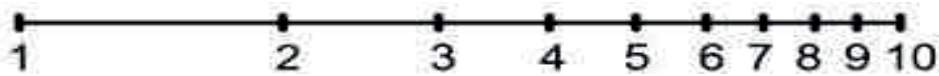
Posługując się przykładem, w skali arytmetycznej odległość na wykresie między 1 i 2 będzie taka sama, jak między 101 i 102, czyli o jedną jednostkę. W skali logarytmicznej wzrost z 1 do 2 oznacza przyrost o 100%, podobnie jak wzrost z 100 do 200, czyli na wykresie będzie takie samo tempo zmian, mimo że w pierwszym przypadku jest to przyrost o 1 jednostkę, a w drugim przypadku o 100 jednostek. Odmienności między omawianymi skalami zostały zaprezentowane na poniższych rysunkach.

Rysunek 1. Podziałka skali arytmetycznej i logarytmicznej

Podziałka skali arytmetycznej



Podziałka skali logarytmicznej



Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione skale na siatkach przybierają postać pokazaną poniżej. Skalowanie arytmetyczne uzależnione jest od rozpiętości danych, czego nie uwzględnia skala logarytmiczna. Zostało to zaprezentowane poniżej.

Rysunek 2. Siatka arytmetyczna i logarytmiczna

Siatka arytmetyczna		**Siatka logarytmiczna**	
6 60		100.000	
5 50		10.000	
4 40		1.000	
3 30		100	
2 20		10	
1 10		1	

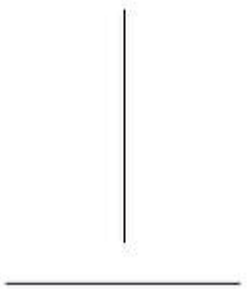
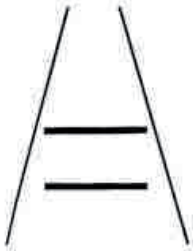
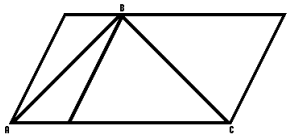
Źródło: opracowanie własne.

Wynika z tego, że przy małym zróżnicowaniu danych właściwe jest posługiwanie się siatką arytmetyczną. Jeżeli natomiast mamy duże rozpiętości, to lepiej wykorzystywać siatkę logarytmiczną, która pozwala na uchwycenie istniejących proporcji. Możemy sobie wyobrazić jak wyglądają wykresy na tych skalach, które prezentują na przykład wielkości: 5, 50, 500. Odmienne prezentowanie danych na wykresach może posiadać znaczenie propagandowe w promowaniu własnych sukcesów lub dewaluowaniu osiągnięć konkurentów.

5. Figury optyczne zniekształcające rzeczywistość

Proces percepcji informacji odbieranych przez wzrok może zostać zakłócony przez odpowiednie manipulowanie kształtem obrazów. Pomijając psychologiczne rozważania na temat pracy mózgu człowieka, posłużymy się kilkoma przykładami ilustrującymi omawiane zjawisko. Z punktu widzenia prezentacji graficznej dla potrzeb działalności biznesowej firm uwagę skoncentrujemy na obrazach prezentujących długość linii i wielkość figur.

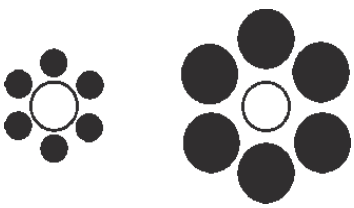
Rysunek 3. Przykłady zniekształcające długość linii

		
Lina pionowa wydaje się być dłuższa	Górna pozioma kreska wydaje się dłuższa	Odcinek |AB| jest równy, co do długości odcinkowi |BC|

Źródło: opracowanie własne.

Z przedstawionych przykładów widzimy wiele możliwości wprowadzania złudnego odczytu prezentowanych długości odcinków. Wpływ na to ma układ linii, zjawisko perspektywy czy kształt figury geometrycznej. Znajomość takiego postrzegania może być różnie wykorzystywana w prezentacji zjawisk i procesów zachodzących w prowadzeniu działań marketingowych firmy.

Rysunek 4. Przykłady zniekształcające wielkość figur

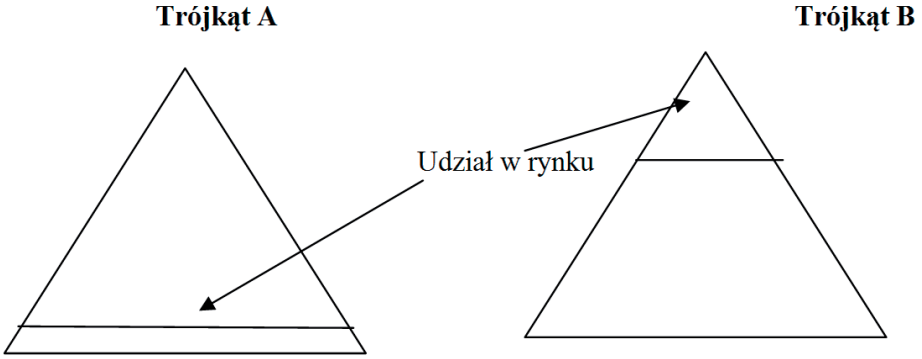
	
Białe koła są tej samej wielkości, jednakże to otoczone przez większe koła (po prawej) wydaje się mniejsze	Biały kwadrat na ciemnym tle wydaje się być większy niż czarny na jasnym, mimo iż obydwa są tej samej wielkości

Źródło: opracowanie własne.

W celach propagandowych można posługiwać się figurami geometrycznymi. W zależności od kształtu figury percepcja wzrokowa przedstawionych wielkości może się różnić. Chcąc przedstawić strukturę badanej zbiorowości można posługiwać się wykresami w postaci kwadratów, kół i trójkątów. Dwa pierwsze

typy wykresów w wersjach 2D dają przejrzysty obraz prezentowanych wielości. Zastosowanie natomiast trójkątów sprawia pewne trudności w prawidłowym odczycie. Uwarunkowane to jest od miejsca w trójkącie, w którym umieszczamy daną wartość. Zjawisko to pokazane jest na poniższych figurach A i B.

Rysunek 5. Wpływ zastosowania trójkąta na odczyt prezentowanych wielkości



Źródło: opracowanie własne.

Patrząc na przedstawione figury obrazujące ten sam udział firmy w rynku możemy odnieść wrażenie, że udział pokazany na figurze B jest większy. Spowodowane to jest układem linii boków trójkątów.

Uprawianie propagandy towarzyszyło różnym poczynaniom od zarania ludzkości. Zmieniały się jedynie metody i styl jej prowadzenia. Spojrzenie na działania propagandowe jest zróżnicowane w zależności od dziedziny, w której jest stosowana. W prowadzonych działaniach akcenty rozkłada się od radości do strachu, od korzyści do straty, od bezpieczeństwa do lęku, od sukcesu do porażki, itp. Działania propagandowe są bliskie poczynaniom prowadzonym w działaniach marketingowych związanymi z promocją, a zwłaszcza z *public relations.*

6. Prezentacje graficzne obrazujące zachodzące zmiany

Oprócz zestawień tabelarycznych i wykresów w celach propagandowych stosuje się porównania oparte na wizualizacji obrazkowej (rysunek 6). Takie zestawienia oddziaływują na świadomość odbiorcy poprzez stosowane skale wiel-

kości lub aspekt nowoczesności[9]. W działaniach propagandowych zamiast wykresów można posługiwać się wielkością obrazów (figur)[10].

Rysunek 6. Rozwój przewozów transportem samochodowym

Źródło: opracowanie własne.

Postęp cywilizacyjny i technologiczny możemy zobrazować dokonując porównań odwołujących się zacofania i nowoczesności. Przykładem może być rozwój elektryfikacji, co starano się zaprezentować na poniższym rysunku.

Rysunek 7. Zachodzące zmiany w rozwoju elektryfikacji kraju

Dawniej	Dziś

Źródło: opracowanie własne.

Pokazane obrazki przemawiają bardzo sugestywnie o zachodzącym postępie cywilizacyjnym. Przyjęta technika obrazkowa nie zmusza do czytania długich tekstów i nie męczy osób je oglądających. Powodzenie tej techniki uzależnione jest od pomysłowości osób ją wykorzystujących.

[9] W. Starzyńska, *Statystyka praktyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005, s. 37.
[10] *Statystyka*, red. J. Paradysz, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2005, s. 28.

7. Prezentacje wizualne w walce konkurencyjnej na rynku

W celach propagandowych posuwamy się często do wyśmiewania poczynań firm konkurencyjnych. Ataki takie mogą być kierowane na różne obszary działań prowadzonych na rynku. Celem tych ataków może być jakość (brak jakości), szybkość, cena, zadowolenie klienta oferowane przez konkurentów. Stosowane prezentacje najczęściej przybierają formę groteskową. Jako przykład takich działań przedstawiono poniżej działania związane z frachtem morskim.

Rysunek 8. Przykład propagandy bezpieczeństwa i szybkości transportu morskiego

Usługa konkurencyjnego armatora

Gwarancja naszej linii

Źródło: opracowanie własne.

Pokazane prezentacje pozbawione są etyki prowadzenia działań reklamowych, ale w wielu sytuacjach możemy się spotkać w takimi metodami walki konkurencyjnej. Negatywne porównania oddziaływają na podświadomość osób oglądających takie zestawienia i wywierają pożądany skutek przez firmy je pokazujące. Z podobnymi sytuacjami możemy się spotkać na wielu płaszczyznach prowadzenia kampanii promocyjnych. Walkę z takimi metodami działań promocyjnych podejmuje szereg instytucji i organizacji, promując etykę prowadzenia działań biznesowych, poprzez tworzenie kodeksów postępowania, stosowania dobrych praktyk, ustanawiania różnych odznaczeń i wyróżnień.

Zakończenie

Prowadzenie działań marketingowych wymaga wypracowania odpowiednich metod i właściwego doboru wskaźników oceniających skuteczność podejmowanych czynności. Prowadzenie ocen pozwala na weryfikację uzyskanych rezultatów z przyjętymi wcześniej założeniami. Stwarza to możliwość wprowadzania ewentualnych korekt w prowadzonych działaniach lub modyfikację przyjętych celów strategicznych i taktycznych.

Przez odpowiedni dobór wskaźników możemy przedstawić istniejącą rzeczywistość zgodnie z oczekiwaniami. Istnieje możliwość akcentowania sukcesów lub ich braku. Pozwala to na podejmowanie działań z zakresu *public relations* kształtujących wizerunek firmy, marki lub produktu. W działalności promocyjnej wskazanym jest, by zestawienia tabelaryczne i wykresy uzupełniać wizualizacją obrazkową.

Bibliografia

1. Domański Cz., *Testy statystyczne*, PWE, Warszawa 1990.
2. *Encyklopedia popularna PWN*, Warszawa 1982.
3. Luszniewicz A., Słaby T., *Statystyka stosowana*, PWE, Warszawa 1997.
4. Podgórski J., *Statystyka dla studiów licencjackich*, PWE, Warszawa 2005.
5. Starzyńska W., *Statystyka praktyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.
6. *Statystyka*, red. J. Paradysz, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2005.
7. *Wskaźniki marketingowe*, red. R. Kozielski. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2004.
8. Zając K., *Zarys metod statystycznych*, PWE, Warszawa 1994.

Streszczenie

Marketing wymaga dokonywania pomiarów swej działalności. Zakres stosowania wskaźników oceniających działalność jest bardzo szeroki. Prowadzenie pogłębionych ocen wymaga posługiwania się zaawansowanymi metodami analiz. Zjawisko optycznego zniekształcania rzeczywistości bywa wykorzystywane w działalności propagandowej. Prezentacje graficzne lepiej przemawiają do wyobraźni niż zestawienia tabelaryczne.

Indicators and graphical presentations in making marketing decisions

Summary

Marketing requires measurement of its activity. Scope of the indicators of activity is very broad. Conduct detailed evaluations require the use of advanced methods of analysis. The phenomenon of optical distortion of reality is sometimes used for propaganda activity. Graphic presentations better appeal to the imagination than tabular.

Wiktor Krasa[1]

Wybrane zagadnienia z problematyki pomiaru działań *public relations*

Wstęp

Analiza literatury naukowej, prasy branżowej oraz źródeł internetowych wskazuje raczej na wąski zakres realizowanych badań naukowych w programach z zakresu *public relations*. W przypadku działań podejmowanych przez krajowe podmioty gospodarcze, które są opisywane w wydawnictwach branżowych, jesteśmy świadkami początkowego etapu implementacji wiedzy z tego zakresu. Najczęściej na podstawie zebranego materiału badawczego dokonywane są opracowania mające na celu właściwe zaprezentowanie uzyskanych wyników przeprowadzonych badań statystycznych, obejmujące wykorzystanie form opisowych, tabelarycznych oraz graficznych. W niektórych przypadkach zarówno w literaturze naukowej, jak i branżowej dokonywane są opisy z zakresu wnioskowania statystycznego oraz kompleksowej operacjonalizacji badań, mające na celu zbadanie skuteczności i efektywności realizowanych programów *public relations*. Obecnie problematyka mierzenia efektów działań poszczególnych programów *public relations* w krajowych podmiotach gospodarczych opiera się na wykorzystaniu wskaźników, wynikających z zastosowania określonej metodologii badawczej.

1. Metodologia badań w *public relations*

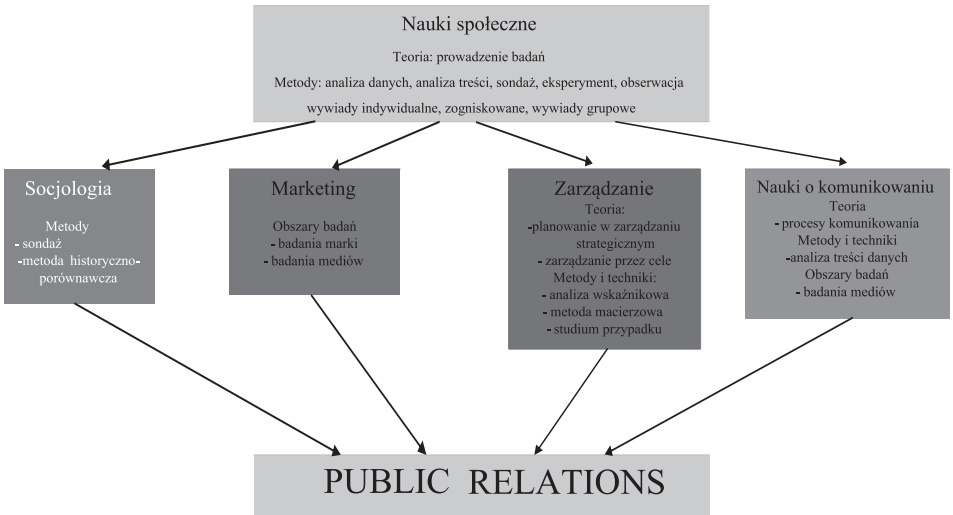
W literaturze przedmiotu nie występuje jeden gotowy wzorzec przeprowadzania badań w *public relations*, można jednak uogólnić go do następujących czynności:

- przygotowanie koncepcji badania,
- przygotowanie technik badawczych,
- dobór respondentów (losowanie próby),
- wybór źródeł,
- zbieranie materiałów,
- wstępne opracowanie materiałów – krytyka i selekcja informacji,
- właściwe opracowanie materiałów – otrzymanie wyników wraz z ich interpretacją;
- przygotowanie raportu zawierającego opis przebiegu badania i udokumentowane wyniki.

[1] Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach.

Rysunek 1 przedstawia wzajemne powiązania nauk społecznych z *public relations* na gruncie metodologii.

Rysunek 1. Powiązanie *public relations* z innymi naukami i dyscyplinami na gruncie metodologii



Źródło: A. Miotk, *Badania w public relations,* Wyd. Difin, Warszawa 2012, s. 26.

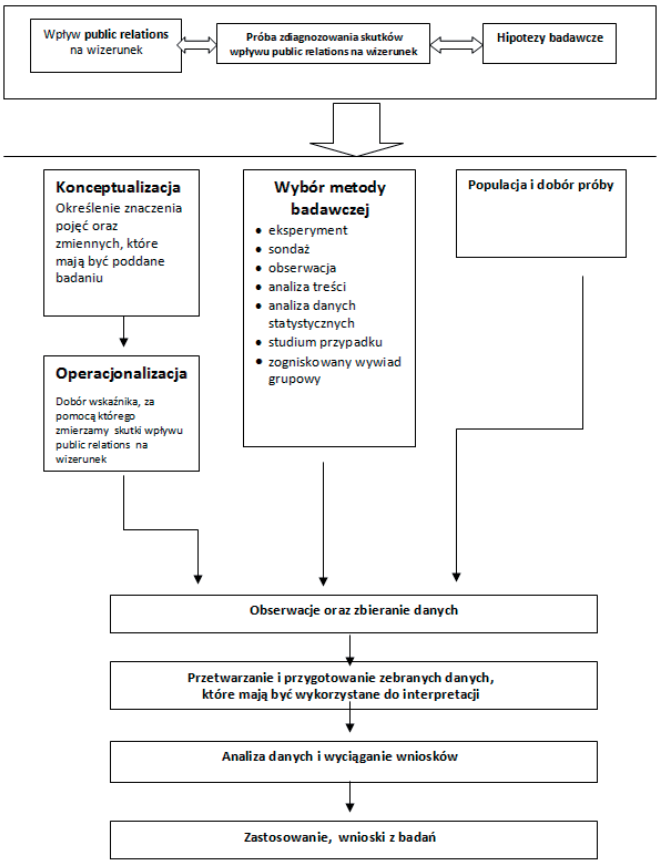
Najczęściej badania z zakresu kontaktów publicznych są realizowane w celach komercyjnych na potrzeby badań rynkowych, partii politycznych, ale także na potrzeby własne przedsiębiorstwa, np. w zakresie badań dotyczących lustrzanego wizerunku firmy. Cele badań są uzależnione nie tylko od intencji zlecającego, poziomu stanowienia *public relations*, ale również od rozwoju gospodarczego kraju, w którym dane działania są poddane ocenie.

Próbując ustalić dokładne rozpoczęcie wykorzystania badań naukowych w *public relations*, należy odwołać się do kolebki powstania tego pojęcia, za którą uchodzą Stany Zjednoczone oraz wydanie pierwszego podręcznika, w którym S.M. Cultip i A.H. Cener w 1952 r. zaproponowali pierwszy model mierzenia efektów działań z tego zakresu. W latach siedemdziesiątych XX w. zaczęły się ukazywać czasopisma i broszury branżowe poświęcone problematyce dokonywania pomiarów w *public relations*. Do najbardziej znanych czasopism należą „Public Relations Review" czy „Public Relations Quarterly". Natomiast do najbardziej cenionych organizacji, które wydają broszury, podejmujące problematykę pomiaru efektów działań, zalicza się amerykańskie stowarzyszenie Institute

for Public Relations oraz organizację międzynarodową The Association for Measurment and Evaluation of Communications (AMEC).

W literaturze krajowej pierwsze badania z tego zakresu pochodzą dopiero z 2003 r. i dotyczą analizy technik badawczych stosowanych w krajowych badaniach *public relations* autorstwa A. Miotk oraz prowadzenia przez firmy pomiaru efektywności działań PR przez polskie firmy, autorstwa D. Tworzydło. Ważnym elementem badań nad *public relations* są również raporty publikowane na wortalu Proto, dotyczące wizerunku branży *public relations* w mediach od 2004 r. Badania są realizowane zgodnie z niżej opisaną procedurą (rysunek 2).

Rysunek 2. Przykładowy model przeprowadzania badań w krajowym *public relations*



Źródło: Na podstawie E. Babbie, *Badania społeczne w praktyce,* Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 24 [w:] A. Miotk, *Badania w public relations*, Wyd. Difin, Warszawa 2012, s. 39.

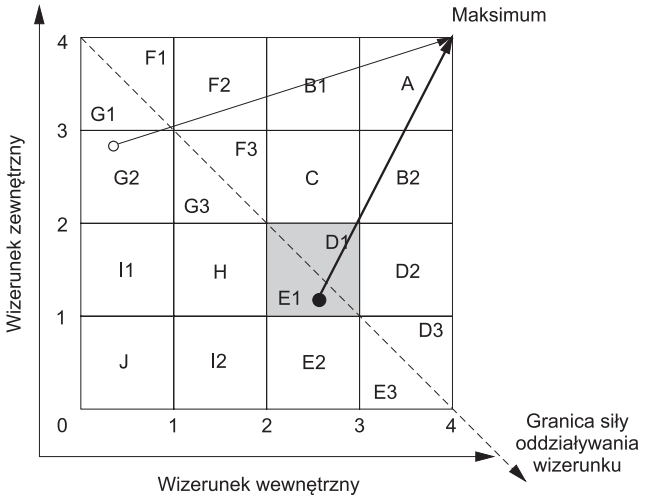
2. Operacjonalizacja w badaniach *public relations*

Poszukiwanie uniwersalnego wskaźnika dotyczącego efektów działań *public relations* stanowi problem wielu publikacji naukowych oraz artykułów branżowych. Rozwój *public relations*, który jest zauważalny przede wszystkim w zakresie konceptualizacji pojęcia, nie odzwierciedla sytuacji dotyczącej mierzenia skutków lub efektów jego stosowania przez przedsiębiorstwa lub organizacje zajmujące się tą problematyką.

Problematykę oceny pomiaru skuteczności i efektywności badań w *public relations* w literaturze krajowej rozpoczął D. Tworzydło[2], poprzez dokonanie oceny efektywności realizowanych działań wizerunkowych danej firmy. D. Tworzydło proponuje by rozpatrywać efektywność działań PR z punktu widzenia efektywności operacyjnej, *która dotyczy zmian w postrzeganiu organizacji, zmian w relacjach wewnętrznych i z zewnętrznymi grupami otoczenia, liczby i jakości materiałów medialnych, które ukazywały się w związku z podejmowanymi działaniami*[3]. W tym celu sformułował koncepcje tzw. „macierzy celów wizerunkowych". Celem macierzy jest wskazanie punktu odniesienia, w jakim firma (organizacja) rozpoczyna swoje starania wizerunkowe oraz wskazanie dalszych kierunków zmian i obszarów wizerunkowych, wymagających korekty. Macierz celów wizerunkowych może również służyć do opracowania tzw. luki wizerunkowej informującej o przestrzeni, jaka dzieli organizację od stanu idealnego w zakresie jej postrzegania przez otoczenie. Poniżej przedstawiono graficzny przykład obliczania luki wizerunkowej na podstawie macierzy celów wizerunkowych autorstwa D. Tworzydło (rysunek 3).

[2] D. Tworzydło, *Macierz celów wizerunkowych*, [w:] „Piar" 2006, nr 1; D. Tworzydło, *Pomiar efektywności działań public relations*, [w:] J. Olędzki, D. Tworzydło, *Public relations. Znaczenie społeczne i kierunki rozwoju,* Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 124.
[3] D. Tworzydło, *Pomiar...*, op.cit., s. 125.

Rysunek 3. Macierz celów wizerunkowych. Obliczanie luki wizerunkowej



Źródło: J. Olędzki, D. Tworzydło, *Pomiar efektywności działań public relations* [w:] *Public relations. Znaczenie społeczne i kierunki rozwoju,* Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 134.

Według powyższej macierzy obliczenie luki wizerunkowej odbywa się na podstawie wzoru[4]:
LW=(WWxWZ)-16
gdzie LW – luka wizerunkowa
WW – wartość uzyskana z badań nad wizerunkiem wewnętrznym
WZ – wartość uzyskana z badań nad wizerunkiem zewnętrznym
16 – optimum i maksimum wizerunkowe

Punkty położone w kwadracie E1/D1 o parametrach (1,2;2,5), mają wartość luki wizerunkowej, obliczonej ze wzoru:
LW=(WWxWZ)-16
LW= (1,2x2,5)-16=-13 Z

Uzyskany wynik według D. Tworzydło wykazuje problem w wizerunku zewnętrznym organizacji, ponieważ wartość luki wizerunkowej wynosi 13.

Obliczanie luki wizerunkowej na podstawie macierzy celów wizerunkowych jest jednym z najczęściej opisywanych modeli w tym zakresie w literaturze krajowej. Warto jednak zweryfikować konstrukcję tego modelu, z perspektywy rozszerzenia liczby czynników, które determinują działania *public relations*. Można

[4] J. Olędzki, D. Tworzydło, *Pomiar efektywności działań public relations*, [w:] *Public relations. Znaczenie społeczne i kierunki rozwoju*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007, s.133-134.

również większą uwagę poświęcić na przyjęte w publikacji założenie o braku istotnej rozbieżności pomiędzy poszczególnymi technikami i narzędziami, które wpływają na tworzenie np. „sytuacji stabilnej firmy".

Kolejną publikacją krajową, która porusza problematykę pomiaru działań w *public relations* jest książka autorstwa K. Wojcik – *Public relations. Wiarygodny dialog z otoczeniem*[5]. Obecnie publikacja ta jest uważana za jedno z najobszerniejszych źródeł wiedzy o istocie i sposobie interpretacji tego pojęcia w literaturze krajowej. Autorka zwraca uwagę na słaby rozwój badań empirycznych, które mogłyby stanowić podstawę do sformułowania nowych wskaźników, dzięki którym można byłoby mierzyć efekty działań z tego zakresu w gospodarce krajowej. Do wad prowadzonych badań statystycznych zalicza przede wszystkim brak ich reprezentatywności. K. Wojcik zakłada, że w przyszłości powstaną prace, które będę m.in. koncentrować swoją uwagę na rozwoju nowych metod badawczych oraz metod pomiaru efektów działań *public relations*[6].

W omawianej publikacji odnajdziemy również wiele przykładów dotyczących wskaźników, które służą optymalizacji doboru mediów, przy realizacji programów *public relations*. K.Wojcik zaznacza, że wskaźniki te zostały wypracowane dla celów reklamy, co nie znaczy, że nie mogą być one przydatne np. przy realizacji działań marketingowego *public relations*. Do najistotniejszych wskaźników autorka zalicza[7]:

- w przypadku telewizji: *coverage, rating, homes using TV, share of the audience, reach, exclusive reach, average time spend, affinity index, adhesion, minute rating, average minute rating, total viewing rating, total viewing rating, total viewing rating*,
- w przypadku radia: możliwość odbioru stacji, udział w rynku ze względu na liczbę słuchaczy, udział w rynku ze względu na czas słuchania, odsetek słuchaczy stacji mających kontakt z jej programem, *time spent listenning, znajomość spontaniczna stacji, rating point, cume person, cume rating, cume estimates*, odsetek całkowicie lojalnych odbiorców, odsetek słuchaczy częściowo nielojalnych, współsłuchalność, odsetek tzw. rdzennych słuchaczy, odsetek regularnych słuchaczy,
- w przypadku prasy i czasopism: *number of inserts*, częstotliwość ukazywania się, nakład drukowany, nakład sprzedany, nakład rzeczywiście rozpowszechniony, wielkość multiplikacji, liczba czytelników przypadających na konkretny egzemplarz, liczba czytelników ostatniego wydania, czytelnictwo przeciętnego wydania, czytelnictwo cyklu sezonowego,

[5] K. Wojcik, *Public relations. Wiarygodny dialog z otoczeniem*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2005.
[6] Ibidem, s. 862.
[7] Ibidem, s. 473-479.

najszerszy krąg czytelników, liczba czytelników przypadająca na jeden sprzedany egzemplarz, wielkość audytorium czytelnictwa,
- w przypadku Internetu: liczba odwiedzin danej strony w określonym przedziale czasu, liczba kliknięć w pasek reklamowy, liczba interakcji użytkownika z ośrodkiem www, liczba użytkowników, *pass trought, click through ratio*,
- w przypadku mediów zewnętrznych: liczba miejsc ekspozycyjnych, średni dobowy ruch pieszych i pojazdów, *daily effective circulation*, współczynnik g.

Z punktu widzenia efektywności działań *public relations* K. Wojcik podaje również wskaźniki, które są wykorzystywane do ustalenia opłacalności dotarcia do odbiorców z treściami reklamowymi za pomocą następujących kanałów komunikowania[8]:
- dla telewizji: np. wskaźnik kosztu bezwzględnego, względny koszt dotarcia do 1000 odbiorców, względny koszt pozyskania jednego punktu ratingowego danego środka przekazu,
- dla radia: np. *cost per rating point*, liczba słuchaczy pozyskana dzięki wydatkowaniu 1 złotówki,
- dla prasy: np. koszt dotarcia całostronicowego ogłoszenia w czasopismach i magazynach każdego 1000 czytelników, stawka za wiersz wzorcowy powierzchni ogłoszenia w milionowym nakładzie.

Powyższe wskaźniki, pomimo realnego wpływu na ocenę skuteczności i efektywności działań reklamowych, nie odgrywają według K. Wojcik znaczącej roli w przypadku mierzenia skutków działań *public relations*.

Jedną z najciekawszych prac dotyczących problematyki pomiaru efektów *public relations* oraz ogólnego problemu wykorzystania badań w *public relations* jest książka autorstwa Anny Miotk *Badania w public relations*[9]. Publikacja wraz z poprzednimi artykułami autorki stanowi próbę naukowego usystematyzowania celu prowadzonych badań *public relations* oraz ich powiązania z pokrewnymi naukami w wymiarze krajowym i zagranicznym. Autorka do najważniejszych błędów pomiaru efektów *public relations* zalicza przede wszystkim brak ich powiązania z planowaniem w organizacji. A. Miotk dokonuje również we wcześniejszych publikacjach podziału metod i technik badawczych w *public relations*, według źródła ich pochodzenia z pokrewnych dyscyplin naukowych[10], które również stanowią niepodważalny wkład w prowadzony w kraju dyskurs naukowy.

Według A. Miotk *Public relations, ani w Polsce, ani na świecie nie dorobiły się do tej pory własnych indeksów, które byłyby powszechnie stosowane i tak*

[8] K. Wojcik, *Public…*, op.cit., s. 480-483.
[9] A. Miotk, *Badania w public relations,* Wyd. Difin, Warszawa 2012.
[10] http://www.konferencjapr.id.uw.edu.pl/pliki/miotk-pelny.pdf z dnia 13.09.2013 r.

samo zrozumiane[11]. Opisywanie problematyki mierzenia skuteczności i efektywności działań opiera się na publikacjach organizacji i instytucji, zajmujących się *public relations* przede wszystkim ze Stanów Zjednoczonych. Oprócz wymienionych na początku artykułu czasopism, wielu autorów powołuje się na organizację Council of Public Relations Firms, Measuring the Impact of Public Relations oraz Institue for Public Relations. Zainteresowanie publikacjami wywodzącymi się z literatury amerykańskiej wpływa na dominację tego ośrodka naukowego w zakresie obowiązujących modeli pomiaru efektów *public relations* w innych regionach naukowych. Dominacja ta jest przede wszystkim ukierunkowana na posługiwanie się metodą SMART, wykorzystywaną w zarządzaniu strategicznym oraz metodami ewaluacyjnymi, wykorzystywanymi do badania skuteczności prowadzonych programów *public relations*.

Zarówno w literaturze krajowej, jak i zagranicznej do najczęściej opisywanych wskaźników, które mają na celu mierzenie skuteczności działań *public relations* zalicza się analizę treści zawartych w mediach oraz efektywność ekwiwalentu reklamowego (AVE).

Powyższe wskaźniki są również przedmiotem krytyki zarówno w literaturze naukowej, jak i branżowej. Dla wielu praktyków stanowią one dowód na powszechnie panującą opinię na temat dominacji polityki finansowej nad prospołeczną istotą realizacji działań *public relations* przez firmy. Do najczęściej wymienianych metod stosowanych w celu pomiaru efektów tych działań można zaliczyć[12]:

- własną analizę publikacji prasowych przez firmy,
- monitoring mediów prowadzony przez firmę zewnętrzną,
- własne ilościowe badania marketingowe,
- monitoring mediów prowadzony przez własny zespół,
- ilościowe badania zewnętrzne,
- własne jakościowe badania marketingowe,
- badania jakościowe zlecone na zewnątrz,
- analizę publikacji zleconą na zewnątrz.

Obecnie w literaturze przedmiotu podważa się przykłady mierzenia efektów public relations przede wszystkim w wymiarze dotyczącym ilościowego pomiaru badań. Na uwagę zasługuje również problem dotyczący obiektywnego pomiaru efektów działań, dokonywanego przez osoby, odpowiedzialne za implementacje programów w badanej firmie.

[11] A. Miotk, *Badania*..., op.cit., s. 157.
[12] http://www.tworzydlo.pl/pl/raporty_z_badan/, stan z dnia 14.11.2013 r.

3. Znaczenie statystyki w badaniach *public relations*

Statystyka jest nadal dziedziną nauki, która nie jest wystarczająco popularna w stanowieniu nowych reguł definiowania *public relations*. Jedynym działem statystyki, który pokrywa się z zakresem interpretacji tego zjawiska jest statystyka opisowa. W przypadku metody reprezentacyjnej autorzy dokonują wyboru próby opierając się przede wszystkim na wyselekcjonowanej z większej populacji, grupie docelowej. W badaniach z zakresu *public relations* wykorzystujących metody statystyczne operatem badawczym najczęściej są osoby zajmujące się *public relations* w różnego rodzaju korporacjach, agencjach piarowskich oraz instytucjach publicznych. Respondentami w mniejszym stopniu są sami klienci firmy lub przypadkowe osoby, które mają styczność z firmą. Najczęściej badania realizowane są za pomocą kwestionariusza ankiety, zakodowanego i udostępnionego w formie elektronicznej.

Największe zróżnicowanie występuje w zakresie analizy wyników badań *public relations* oraz szacowania błędów wynikających z takiego uogólnienia. W przypadku wnioskowania statystycznego możemy zapoznać się z opracowaniami odwołującymi się zarówno do estymacji, jak i weryfikacji hipotez statystycznych. Sprawdzanie poprawności przypuszczeń na temat wykazanego rozkładu należy jednak do bardziej popularnych metod podsumowania zebranego materiału badawczego. Wśród metod analizy statystycznej do najbardziej popularnych można zaliczyć szeroko rozumiane analizy wariancji, korelacji, czynnikowe oraz dyskryminacyjne.

Zakończenie

Przegląd krajowej literatury przedmiotu wskazuje, że poziom operacjonalizacji badań z zakresu *public relations* jest w dużej mierze konsekwencją początkowej fazy stanowienia tego pojęcia w praktyce gospodarczej. Jest on również wynikiem niskiego poziomu popularyzacji wiedzy na temat wykorzystania metod badań statystycznych wśród osób zajmujących się tą profesją.

Próbując ustalić znaczenie statystyki w praktyce gospodarczej firm, warto dokonać oceny wpływu tej dziedziny wiedzy na nowe aspekty ich funkcjonowania, np. w wymiarze oceny skuteczności działań *public relations*. Według autora artykułu takie postępowanie wpłynie na obiektywność formułowanych wniosków dotyczących planowania i kontroli programów z tego zakresu oraz na praktyczny wymiar ich implementacji w firmie.

Bibliografia

1. Cultip S.M., Center A.H., *Effective Public Relations*, New York, Prentice Hall, 1960.
2. Olędzki J., Tworzydło D., *Public relations. Znaczenie społeczne i kierunki rozwoju*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2007.
3. Wojcik K., *Public relations. Wiarygodny dialog z otoczeniem*, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2005.
4. Miotk A., *Badania w public relations,* Wyd. Difin, Warszawa 2012.
5. http://www.tworzydlo.pl/pl/raporty_z_badan/, stan z dnia 14.11.2013 r.

Streszczenie

Artykuł ma na celu ocenę wybranych zagadnień dotyczących problematyki pomiaru działań *public relations* w firmie. Według autora artykułu pomiar skuteczności i efektywności programów *public relations*, które są skierowane do otoczenia rynkowego firmy, powinien w większym stopniu uwzględniać metody statystyczne. Dzięki nim będzie można formułować bardziej obiektywne wnioski odwołujące się do planowania i kontroli programów z tego zakresu oraz praktycznego wymiaru ich implementacji w firmie.

Selected aspects of the problems of measuring public relations activities

Summary

The aim of this article is to assess selected issues concerning the issues of measuring public relations activities in the company. According to the author's measurement of the efficiency and effectiveness of public relations programs that are targeted to the market environment, companies should take greater account of statistical methods. Through which you will be able to formulate a more objective conclusions that relate to the planning and control of programs in this area, and practical dimensions of their implementation in the company.

Anita Szyguła[1]

Stymulowanie rozwoju rolnictwa w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 w świetle badań statystycznych

Wstęp

Przyszłość polskiego rolnictwa wyznaczają obecnie założenia reformy polityki państwa wobec obszarów wiejskich, gdzie rozwój rolnictwa uzależnia się przede wszystkim od wsparcia finansowego. Możliwość pozyskania środków finansowych na przekształcenia i rozwój gospodarstw rolnych stworzyło rolnikom członkostwo Polski w Unii Europejskiej, a od 2007 roku rozwój rolnictwa stymulowany jest głównie poprzez jego finansowanie w ramach Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW)[2]. Główne zasady dofinansowania rozwoju obszarów wiejskich zostały określone w Rozporządzeniu Rady (WE) 1698/2005 w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez EFRROW, gdzie określono, iż każdy kraj członkowski zobowiązany jest opracować Krajowy Plan Strategiczny oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. W Polsce Krajowy Plan Strategiczny opracowany został na lata 2007-2013, w którym na podstawie analizy danych statystycznych dotyczących sytuacji społecznej, gospodarczej i środowiskowej wyznaczono kierunki rozwoju obszarów wiejskich w Polsce w odniesieniu do priorytetów wspólnotowych, które z kolei stanowiły podstawę przygotowania Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013)[3]. Zgodnie z zasadami ekonomicznej efektywności gospodarowania wsparciu finansowemu rolnictwa

---

[1] Wyższa Szkoła Handlowa w Kielcach.

[2] Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) utworzony został na mocy Rozporządzenia Rady (WE) 1290/2005 w sprawie finansowania wspólnej polityki rolnej. Na temat wpływu integracji Polski z UE na sytuację w polskim rolnictwie, zob. *Polska wieś po wejściu do Unii Europejskiej*, (red. Maciej Markiewicz), Fundacja na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa, CeDeWu, Warszawa 2004, s. 47-78.

[3] PROW 2007-2013 został zaakceptowany na posiedzeniu Komitetu Rozwoju Obszarów Wiejskich Unii Europejskiej w dniu 24 lipca 2007 roku. Program określa zakres i formę wsparcia finansowego obszarów wiejskich w Polsce w kolejnym okresie programowania. Poprzednim podstawowym źródłem finansowania rolnictwa i obszarów wiejskich był Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOiGR). Z Funduszu Orientacji pochodziły środki na Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich 2004-2006" (SPO), natomiast z Sekcji Gwarancji – Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004-2006 (PROW 2004-2006) oraz płatności bezpośrednie; zob. *Program Rozwoju Obszarów*

z PROW 2007-2013 powinny towarzyszyć faktyczne rezultaty, które zaobserwować można w ujęciu statystycznym z wykorzystaniem klasycznych metod analizy rozwoju zjawisk w czasie[4].

Celem artykułu jest przedstawienie rzeczywistych nakładów finansowych na rozwój rolnictwa w ramach PROW 2007-2013 oraz zdiagnozowanie mierzalnych efektów świadczących o rozwoju rolnictwa w latach 2006-2011[5]. Badania rozwoju rolnictwa ograniczono do prywatnego sektora rolnego, głównie do gospodarstw indywidualnych[6]. Statystyczne ujęcie problemu badawczego umożliwia natomiast interpretację wybranych przez autorkę obszarów badawczych:

1) stymulowanie zmian strukturalnych,
2) efektywności indywidualnych gospodarstw rolnych oraz konkurencyjności gospodarstw indywidualnych.

Obszary te potraktowano jako swoiste filary rozwoju polskiego rolnictwa indywidualnego, których zbadanie oparto na analizie porównawczej i strukturalnej, a do oceny faktycznych kierunków rozwojowych wykorzystano wskaźniki natężenia.

1. Cele działań Osi 1 PROW 2007-2013 oraz zrealizowane nakłady finansowe w latach 2008-2011

W Polsce rolnictwo ma decydujący wpływ na sytuację społeczno-ekonomiczną mieszkańców obszarów wiejskich, na stan środowiska przyrodniczego,

Wiejskich na lata 2007-2013, materiał informacyjny, Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2009, s. 3.

[4] M. Piłatowska, *Repetytorium ze statystyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 131-134.

[5] W przeprowadzonym badaniu rok 2006 uznano za rok bazowy, przed wprowadzeniem PROW 2007-2013, natomiast z uwagi na brak dostępności danych za lata 2012-2013 badania zakończono na 2011roku.

[6] Zgodnie z przyjętym przez Główny Urząd Statystyczny sposobem prezentacji w rocznikach statystycznych danych według sektorów własności, do prywatnego sektora rolnego zalicza się własność prywatną krajową (osób fizycznych i pozostałych jednostek prywatnych), własność zagraniczną (osób zagranicznych) oraz własność mieszaną z przewagą kapitału (mienia) podmiotów sektora prywatnego i brakiem przewagi sektorowej w kapitale (mieniu) podmiotu z wyodrębnieniem gospodarstw rolnych w użytkowaniu indywidualnym. Za gospodarstwo rolne uważa się grunty rolne wraz z gruntami leśnymi, budynkami lub ich częściami, urządzeniami i inwentarzem, jeżeli stanowią lub mogą stanowić zorganizowaną całość gospodarczą oraz prawami i obowiązkami związanymi z prowadzeniem gospodarstwa rolnego. Natomiast gospodarstwo indywidualne definiowane jest jako gospodarstwo rolne o powierzchni użytków rolnych od 0,1 ha, bądź gospodarstwo rolne osoby nieposiadającej użytków rolnych lub posiadającej użytki rolne o powierzchni mniejszej niż 0,10 ha, ale posiadającej określoną liczbę hodowanych zwierząt, zob. *Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2008*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2009, s. 36, 185.

strukturę krajobrazu oraz różnorodność biologiczną kraju[7]. Dlatego realizowany PROW 2007-2013 podzielono horyzontalnie na cztery osie. Oczekuje się, by z końcem programu ich realizacja przyczyniła się do osiągnięcia następujących celów:

1) poprawy konkurencyjności rolnictwa i leśnictwa przez wspieranie restrukturyzacji, rozwoju i innowacji;
2) poprawy środowiska naturalnego i terenów wiejskich przez wspieranie gospodarowania gruntami;
3) poprawy jakości życia na obszarach wiejskich oraz popierania różnicowania działalności gospodarczej[8].

Z uwagi na obserwowaną w rolnictwie wadliwą infrastrukturę, znikome impulsy rozwojowe oraz stany migracyjne wykwalifikowanej siły roboczej[9], ważnymi stają się działania ukierunkowane na zmiany strukturalne oraz na poprawę efektywności i konkurencyjności sektora rolnego. Działania te charakteryzuje Oś 1 PROW 2007-2013. Przewidziane działania w Osi 1 oraz przyjęte do wykonania cele przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Cele działań Osi 1 w PROW 2007-2013

Działania Osi 1 w PROW 2007-2013	**Cele działania**
Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie	Doskonalenie zawodowe rolników i posiadaczy lasów prowadzące do restrukturyzacji i modernizacji rolnictwa.
Ułatwianie startu młodym rolnikom	Stymulowanie zmian strukturalnych w sektorze rolnym przez przejmowanie lub zakładanie gospodarstw rolnych przez osoby młode o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.
Renty strukturalne	Poprawa struktury agrarnej kraju oraz przyśpieszenie procesu wymiany pokoleniowej wśród osób prowadzących gospodarstwa rolne.

[7] *Program…,* op.cit., s. 17.

[8] Podział PROW 2007-2013 na priorytetowe osie wynika z Krajowego Planu Strategicznego w odniesieniu do rozwoju obszarów wiejskich i odpowiada kierunkom wyznaczonym w Strategii Lizbońskiej, czyli kierunkom decydującym o rozwoju społeczno-ekonomicznym, w tym również rozwoju obszarów wiejskich, a dotyczącym promowania zrównoważonego wzrostu gospodarczego, konkurencyjności i zatrudnienia, zob. *Krajowy Plan Strategiczny Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*, Rzeczpospolita Polska, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, listopad 2009, s. 40-41. Ogólne cele PROW 2007-2013, zob. *Ocena ex-ante Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Raport końcowy,* Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agrotec Spa, Consulenza e Gestione per lo Sviluppo Rurale e l'Ambiente, Management Consultants In Rural Development & Environment oraz Agrotec POLSKA Sp. z o.o. Doradztwo i Zarządzanie w Zakresie Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska, Management Consultants In Rural Development & Environment, Warszawa, grudzień 2006, s. 20.

[9] Zob. K.,Duczkowska-Małysz *Fundusze strukturalne w teorii i praktyce (cz.II),* „Bank Spółdzielczy" nr 10, grudzień 2001, s. 38.

Korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów	Umożliwienie rolnikom otrzymania wsparcia poprzez korzystanie z doradztwa w zakresie: dostosowania gospodarstwa do zasady wzajemnej zgodności (*cross-compliance*), zwiększenia konkurencyjności i dochodowości gospodarstw, wspierania restrukturyzacji, rozwoju i innowacyjności, ochrony środowiska naturalnego oraz poprawy bezpieczeństwa pracy.
Modernizacja gospodarstw rolnych	Wsparcie modernizacji gospodarstw w celu zwiększenia ich efektywności.
Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej	Poprawa konkurencyjności w sektorze rolnym uwarunkowana wzrostem wartości dodanej.
Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowaniem rolnictwa i leśnictwa	Poprawa struktury obszarowej poszczególnych gospodarstw rolnych oraz gruntów leśnych oraz poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych.
Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności	Poprawa jakości produkcji i produktów rolnych przeznaczonych do spożycia przez ludzi.
Działania informacyjne i promocyjne	Zwiększenie popytu na produkty rolne i środki spożywcze objęte mechanizmami jakości żywności.
Grupy producentów rolnych	Wzmocnienie struktury instytucjonalnej w sektorze pierwotnej produkcji w celu wsparcia funkcjonowania producentów rolnych poprzez zachęcanie ich do tworzenia grup producentów rolnych i współpracy.

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013),* Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, lipiec 2011, s. 165-253.

Z działań Osi 1 PROW 2007-2013 do analizy wybrano te, które zaklasyfikowane mogą być do priorytetowych. Biorąc pod uwagę, że rozwój rolnictwa to proces zmian obejmujący wzrost ilościowy i jakościowy[10], za wiodące z punktu widzenia oceny zmian strukturalnych uznano Działanie 1.2. *Ułatwianie startu młodym rolnikom*. Do oceny efektywności indywidualnych gospodarstw domowych wybrano Działanie 1.5. *Modernizacja gospodarstw rolnych*. Natomiast do interpretacji konkurencyjności gospodarstw indywidualnych – Działanie 1.6. *Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej*.

Zgodnie z założeniami PROW 2007-2013, stymulowanie realizacji poszczególnych zadań odbywa się poprzez ich finansowanie ze środków publicznych i środków z EFRROW. Finansowe wykonanie PROW 2007-2013 w ramach Osi 1 i działań 1.2., 1.5. oraz 1.6. za lata 2008-2011 przedstawia tabela 2.

[10] Na temat rozwoju rolnictwa, jako procesu pozytywnych zmian, zob.: M. Feltynowski, *Polityka przestrzenna obszarów wiejskich. W kierunku wielofunkcyjnego rozwoju*, CeDeWu, Warszawa 2009, s. 139.

Tabela 2. Zrealizowane nakłady finansowe w ramach Osi 1 i działań 1.2, 1.5. oraz 1.6. PROW 2007-2013 w latach 2008-2011 (w mln zł)

Wyszczególnienie	Lata							
	2008		2009		2010		2011	
	środki publiczne	EFRROW	środki publiczne	EFFROW	środki publiczne	EFFROW	środki publiczne	EFRROW
Działanie 1.2. Ułatwianie startu młodym rolnikom	126,6	94,9	129	96,7	47,2	35,4	836,1	627,1
Działanie 1.5. Modernizacja gospodarstw rolnych	5,66	4,2	1 472,80	1 104,60	195,6	1 467,20	823,4	617,5
Działanie 1.6. Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej	0	0	81,6	61,2	485,1	363,9	485,5	364,1
Razem	132,26	99,1	1 683,4	1 262,50	727,9	1866,5	2 145	1 608,70

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Finansowe wykonanie Programu w ramach osi i działań*, Załącznik nr 3 do Uchwały nr 18/2009 Komitetu Monitorującego Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 z dnia 23 czerwca 2009 r.; *Finansowe wykonanie Programu w ramach osi i działań do dnia 31 grudnia 2009 r.,* Załącznik nr 2 do *Sprawozdania z realizacji działań w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013,* nr sprawozdania 3/2009, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi; *Finansowe wykonanie Programu w ramach osi i działań do dnia 31 grudnia 2010 r.,* Załącznik nr 3 do *Sprawozdania z realizacji działań w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*, Sprawozdanie za 2010 r., numer 4/2010, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Załącznik do Uchwały nr 61 Komitetu Monitorującego Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 z dnia 27 czerwca 2011 r.; *Finansowe wykonanie Programu w ramach osi i działań do dnia 31 grudnia 2011 r.,* Załącznik nr 3 do *Sprawozdania z realizacji Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2003-2013,* Sprawozdanie za 2011 r., numer 5/2011, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Załącznik do Uchwały nr 70 Komitetu Monitorującego Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 z dnia 26 czerwca 2012 r.

Nakłady finansowe na realizację działań w okresie 2008-2011 wyniosły łącznie 9 525,36 mln zł (100%), z czego środki publiczne stanowiły 4 688,56 mln zł (49%), natomiast środki z EFRROW 4 836,8 mln zł (51%). Działanie 1.2. *Ułatwianie startu młodym rolnikom* oraz Działanie 1.6. *Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej,* pochłonęły w sumie 3 834,4 mln zł, odpowiednio 1 993 mln zł oraz 1 841,4 mln zł (odpowiednio 21% oraz 19% łącznej kwoty nakładów). Natomiast pozostałe 5 690,96 mln zł (60%) przekazane zostało na działanie 1.5. *Modernizacja gospodarstw rolnych.*

W poszczególnych latach zaobserwować można również zmienne tempa przyrostu nakładów finansowych na poszczególne działania objęte analizą. Przyrosty finansowania w latach 2008-2011 mierzone indeksem dynamiki o podstawie ruchomej[11] przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Dynamika finansowania w ramach działań 1.2, 1.5. oraz 1.6. PROW 2007-2013 w latach 2008-2011 (w %)

Wyszczególnienie	Lata					
	2009/2008		2010/2009		2011/2010	
	środki publiczne	EFRROW	środki publiczne	EFRROW	środki publiczne	EFRROW
Działanie 1.2. Ułatwianie startu młodym rolnikom	101,9	101,9	35,6	36,6	1771,4	1771,5
Działanie 1.5. Modernizacja gospodarstw rolnych	26021	26300	13,3	132,8	420,9	42,1
Działanie 1.6. Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej	0	0	594,5	594,6	100,1	100,1
Razem	1272,8	1274	43,3	137	294,7	86,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 2.

W całym okresie szczególnie wysoką dynamiką charakteryzowało się wspieranie Działania 1.5. oraz Działania 1.6. Mniejsze natomiast zainteresowanie

[11] Indeks o podstawie ruchomej (łańcuchowej) wykorzystano z uwagi na możliwości wykrycia okresów o szczególnie dużym lub szczególnie małym przyroście poziomu badanego zjawiska, por. K. Zając, *Zarys metod statystycznych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1994, s. 302-305.

środkami finansowymi gospodarstwa rolne wykazywały w stosunku do Działania 1.2. W ogólnym rachunku w okresie 2008/2009 na wszystkie działania środki publiczne oraz środki z EFRROW zwiększone zostały ponad 120 razy. Natomiast w roku 2010 w porównaniu z 2009 środki publiczne uległy zmniejszeniu o 56,7%, przy jednoczesnym zwiększeniu nakładów z EFRROW o 37%, co skutkowało w latach 2010-2011 rekompensatą w postaci przyrostu nakładów finansowych ze środków publicznych o 194,7% oraz spadkiem finansowania ze strony EFRROW o 13,8%.

2. Zmiany strukturalne w sektorze gospodarstw indywidualnych

Publiczne środki finansowe w postaci jednorazowej premii przekazywane na pobudzanie rozwoju rolnictwa poprzez realizację Działania 1.2. *Ułatwianie startu młodym rolnikom* służą stymulowaniu transferu gospodarstw prowadzonych przez osoby starsze na rzecz osób młodych. Zgodnie z PROW 2007-2013 o pomoc może ubiegać się osoba, która nie prowadziła działalności rolniczej lub stała się posiadaczem nieruchomości rolnej[12]. Przypuszczać można, iż przejmowanie gospodarstw przez osoby młode, aktywne, o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych sprzyja pożądanym zmianom strukturalnym w rolnictwie i prowadzi do utrzymania liczby gospodarstw indywidualnych. Konstrukcję ekonomiczną gospodarstw indywidualnych w latach 2006-2011 z uwzględnieniem liczby gospodarstw indywidualnych, ilości użytków rolnych oraz liczby pracujących w gospodarstwach indywidualnych przedstawia tabela 4.

Tabela 4. Konstrukcja ekonomiczna gospodarstw indywidualnych w latach 2006-2011

Wyszczególnienie	**Lata**					
	2006	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Gospodarstwa rolne ogółem (w liczbach bezwzględnych), w tym:	2 598 624	2 579 178	2 565 969	2 501 337	2 277 613	2 253 135
gospodarstwa indywidualne (w liczbach bezwzględnych)	2 594 579	2 575 113	2 562 085	2 497 642	2 273 284	2 249 533

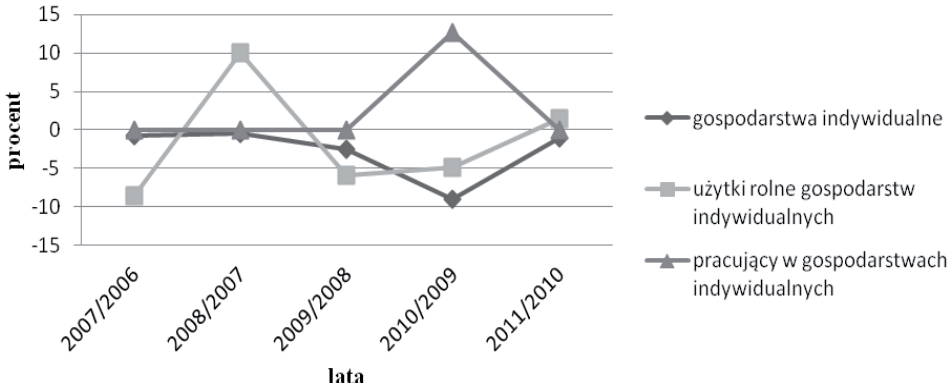
[12] Kryteria dostępu do środków finansowych dotyczą między innymi wieku, kwalifikacji zawodowych, założeń wymaganego biznesplanu. Szerzej zob. *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013)…*, s. 180-184.

Udział gospodarstw indywidualnych w gospodarstwach rolnych ogółem (w %)	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8	99,8
Użytki rolne ogółem (w mln ha) w tym: użytki rolne gospodarstw indywidualnych (w mln ha)	16 15,2	16,2 13,9	16,2 15,3	16,1 14,4	15,5 13,7	15,4 13,9
Udział użytków rolnych gospodarstw indywidualnych w użytkach rolnych ogółem (w %)	95	85,8	94,4	89,4	88,4	90,3
Pracujący w gospodarstwach indywidualnych (w tys.)	2 009,4	2 009,4	2 009,4	2 009,4	2 262,6	2 262,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2008*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2009, s. 217, 230; *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2009*, Departament Rolnictwa, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2010, s. 76, 91, 114; *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012*, Departament Rolnictwa, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013, s. 37, 82, 147.

Z danych statystyki publicznej zestawionych w tabeli 4 wynika, że w latach 2006-2011 zarówno liczba gospodarstw indywidualnych, jak i użytki rolne gospodarstw indywidualnych ulegały systematycznemu zmniejszaniu. W 2006 roku odnotowano 2 594 579 gospodarstw indywidualnych gospodarujących na 15,2 mln ha, natomiast po wprowadzeniu PROW 2007-2013, na koniec 2011 roku gospodarstw indywidualnych było mniej o 345 046, czyli 2 249 533, przy zmniejszonej również powierzchni użytków rolnych do 13,9 mln ha. Warto też zwrócić uwagę, iż pomimo zaobserwowanych tendencji spadkowych, udział gospodarstw indywidualnych w gospodarstwach rolnych ogółem w całym okresie kształtował się na poziomie 99,8%, przy równie wysokim udziale użytków rolnych gospodarstw indywidualnych w użytkach rolnych ogółem (85,8% - 95%). Ponadto w latach 2010-2011 pozytywna zmiana zarysowała się w przyrostach osób pracujących w gospodarstwach indywidualnych (wzrost o 12,6% w stosunku do lat 2006-2009). Na wykresie 1 przedstawiono dynamikę zmian omawianych wielkości w latach 2006-2011.

Wykres 1. Dynamika liczby gospodarstw indywidualnych, użytków rolnych oraz osób pracujących w gospodarstwach indywidualnych w latach 2006-2011



Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 4.

Zmiany powstałe w rolnictwie indywidualnym w latach 2007-2011 wydają się być niewspółmierne do nakładów finansowych. W porównaniu z rokiem 2006 rozdysponowanie w 2008 roku środków finansowych na Działanie 1.2. *Ułatwianie startu młodym rolnikom* w kwocie 221,5 mln zł spowodowało spadek liczby gospodarstw indywidualnych 0,5%, przy zaobserwowanym wzroście użytków rolnych o 10,1%. W 2009 roku pomimo zwiększenia nakładów finansowych do 225,7 mln zł odnotowano dalszy spadek liczby gospodarstw indywidualnych o 2,5%, przy jednoczesnym spadku o 5,8% użytków rolnych. Zmniejszenie w 2010 roku nakładów finansowych do 82,6 mln zł przyczyniło się zarówno do dalszego spadku liczby gospodarstw indywidualnych o 8,98%, jak i spadku użytków rolnych o 4,86%. W tym też roku odnotowano wzrost o 12,6% i liczby osób pracujących w gospodarstwach indywidualnych. Natomiast w 2011 roku przy nakładach 1 463,2 mln zł nastąpił dalszy spadek liczby gospodarstw indywidualnych o 1%, ale już przy powiększeniu areału użytków rolnych o 1,5% i utrzymaniu liczby osób pracujących w gospodarstwach indywidualnych na poziomie z roku 2010 (por. tabela 2, tabela 4, wykres 1).

3. Efektywność prywatnego sektora rolnego i konkurencyjność gospodarstw indywidualnych

Kształt procesów rozwojowych polskiego rolnictwa zależy od możliwości wykorzystania czynników produkcji. Rozwój ściśle łączy się z wyposażeniem gospodarstw rolnych w środki trwałe, a efektywność gospodarstw jest w dużym

stopniu skutkiem innowacji, wprowadzanych w postaci inwestycji[13]. Stymulowanie rozwoju rolnictwa poprzez wsparcie finansowe w ramach Działania 1.5. *Modernizacja gospodarstw rolnych* PROW 2007-2013 (por. tabela 2 i tabela 3) daje zatem rolnikom szanse realizacji ich zamierzeń inwestycyjnych. W ramach działania bowiem wspierane są inwestycje służące modernizacji, a w szczególności inwestycje materialne związane z budową lub remontem połączonym z modernizacją budynków lub budowli, czy też zakupem lub instalacją maszyn i urządzeń[14].

W PROW 2007-2013 wyraźnie wskazuje się na konieczność poprawy stanu ilościowego i jakościowego technicznej infrastruktury produkcyjnej użytkowanej w rolnictwie. We wprowadzeniu instrumentów mających na celu wsparcie finansowe upatruje się nie tylko poprawy efektywności sektora rolnego, ale i konkurencyjności indywidualnych gospodarstw rolnych w odniesieniu do Działania 1.6. *Zwiększania wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej* (por. tabela 2 i tabela 3)[15].

Biorąc pod uwagę powyższe założenia PROW 2007-2013 można badać efektywność prywatnego sektora rolnego poprzez analizę porównawczą wartości środków trwałych w latach 2006-2011 (tabela 6) oraz ich dynamikę (tabela 7, wykres 2), natomiast konkurencyjność analizuje się za pomocą wielkości produkcji globalnej i wartości dodanej produkcji rolniczej w latach 2006-2011 (tabela 8) oraz za pomocą ich przyrostu mierzonego indeksem dynamiki o podstawie ruchomej w poszczególnych latach objętych analizą (tabela 9, wykres 3).

Tabela 6. Środki trwałe w prywatnym sektorze rolnym w latach 2006-2011 (wartość brutto według bieżących cen ewidencyjnych w mln zł)

Wyszczególnienie	Lata					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Środki trwałe w rolnictwie ogółem,	114 669	117 377	119 921	122 570	124 297	127 082
w tym: sektor prywatny	103 961	106 938	109 429	113 216	116 146	119 140
Udział środków trwałych sektora prywatnego w środkach trwałych w rolnictwie ogółem (w %)	90,7	91,1	91,3	92,4	93,4	93,8

[13] Na temat wspierania rozwoju obszarów wiejskich zob.: K. Duczkowska-Małysz, *Fundusze…,* op.cit., s. 38-39.
[14] Zob.: *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, materiał informacyjny*…, s. 14; *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013)…,* s. 123.
[15] Zob. *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013)…,* s. 41-42.

Środki trwałe sektora prywatnego według grup: budynki i budowle, maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia środki transportu	60 326,5 15 052,7 13 139,5	61 402,9 15 827,8 13 466,8	62 584,2 16 657,8 13 889,7	63 781,8 17 742,9 14 280,8	64 908 18 816 14 613	66 314,4 20 009,6 14 989,4
Udział budynków i budowli w środkach trwałych prywatnego sektora rolnego (w %)	58	57,4	57,2	56,3	55,9	55,7
Udział maszyn, urządzeń technicznych i narzędzi w środkach trwałych prywatnego sektora rolnego (w %)	14,5	14,8	15,2	15,7	16,2	16,8
Udział środków transportu w środkach trwałych prywatnego sektora rolnego (w %)	12,6	12,6	12,7	12,6	12,6	12,6

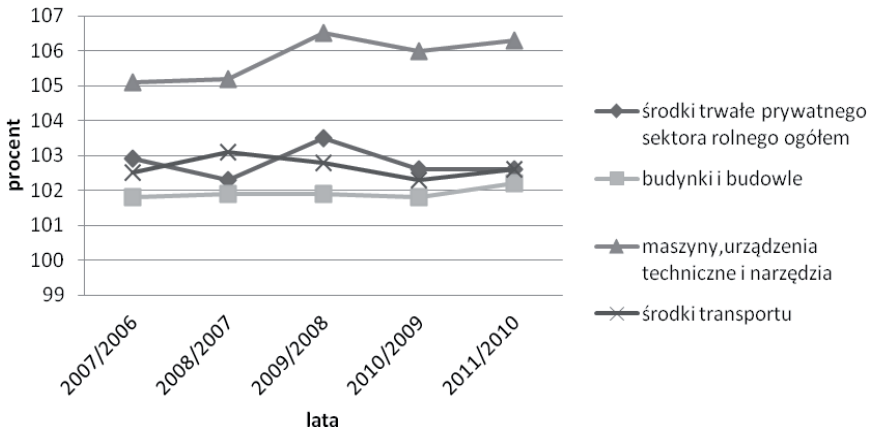
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2008*…, s. 237, 239; *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012*…, s. 154-156.

Tabela 7. Dynamika środków trwałych w prywatnym sektorze rolnym w latach 2006-2011 (w %)

Wyszczególnienie	**Lata**				
	2007/2006	**2008/2007**	**2009/2008**	**2010/2009**	**2011/2010**
Środki trwałe prywatnego sektora rolnego ogółem	102,9	102,3	103,5	102,6	102,6
budynki i budowle	101,8	101,9	101,9	101,8	102,2
maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia	105,1	105,2	106,5	106	106,3
środki transportu	102,5	103,1	102,8	102,3	102,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 6.

Wykres 2. Dynamika środków trwałych prywatnego sektora rolnego w latach 2006-2011



Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 7.

W przypadku realizacji Działania 1.5. *Modernizacja gospodarstw rolnych* warto zwrócić uwagę, iż nakłady finansowe w ramach PROW 2007-2013 przyniosły pozytywne rezultaty w prywatnym sektorze rolnym w postaci wzrostu wartości środków trwałych. Przyrost absolutny wartości środków trwałych odnotowany w 2011 roku wynosi bowiem 15 179 mln zł w stosunku do 2006 roku, przy jednoczesnym wzroście udziału środków trwałych sektora prywatnego w środkach trwałych w rolnictwie ogółem (2006 rok – udział 90,7%, a w 2011 roku wzrost udziału do 93,8%).

Zestawienie danych statystycznych w tabeli 2 i w tabeli 6 umożliwia także interpretację zrealizowanych zamierzeń inwestycyjnych rolników sektora prywatnego według grup środków trwałych. Nakłady finansowe w wysokości 5 690,96 mln zł w całym okresie objętym analizą wykorzystane zostały przez rolników głównie na inwestycje w maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia. W latach 2006-2011 nastąpił wzrost wartości tych środków trwałych o 4 956,9 mln zł przy systematycznym wzroście udziału wartości środków trwałych prywatnego sektora rolnego o 2,3% (z 14,5% w 2006 roku do 16,8% w 2011 roku). Ponadto w tym też okresie wartość budynków i budowli wzrosła o 5 978,9 mln zł, a wartość środków transportu o 1 849,9 mln zł.

Polepszenie wyposażenia rolników w środki trwałe w latach 2006-2011 widoczne jest również w dynamice środków trwałych (tabela 7, wykres 2) w odniesieniu do nakładów finansowych PROW 2007-2013 na Działanie 1.6. (tabela 2). I tak, wykorzystane środki finansowe w wysokości 9,86 mln zł w 2008 roku skutkowały przyrostem wartości budynków i budowli o 1,9%, maszyn, urządzeń

technicznych o 5,2%, środków transportu o 2,8%, a w 2009 roku odpowiednio nakłady 2 577,4 mln zł, a przyrosty 1,9%, 6,5%, 2,8%. Nakłady w wysokości 1 662,8 mln zł w 2010 roku łączą się z przyrostem wartości budynków i budowli o 1,8%, maszyn i urządzeń o 6% oraz z przyrostem środków transportu o 2,3%. Dalsze zmiany dotyczą także 2011 roku, w którym na modernizację przekazano 1 440,9 mln zł, co skutkowało kolejnym przyrostem wartości budynków i budowli o 2,2%, maszyn, urządzeń technicznych i narzędzi o 6,3% oraz środków transportu o 2,6%. Takie wyniki utwierdzają w przekonaniu o znaczącej roli poniesionych nakładów finansowych na stymulowanie działań związanych z modernizacją gospodarstw rolnych w celu polepszenia ich efektywności.

Efektywność ściśle łączy się z konkurencyjnością gospodarstw indywidualnych w ramach Działania 1.6. *Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej*. Wartość dodana brutto produkcji rolniczej jest niczym innym, jak różnicą między globalną produkcją rolniczą roślinną i zwierzęcą a zużyciem pośrednim produktów rolnych pochodzących z własnej produkcji oraz zakupem materiałów, energii bądź usług[16] (tabela 8, tabela 9). Graficzną prezentację dynamiki produkcji gospodarstw indywidualnych oraz wartości dodanej brutto gospodarstw indywidualnych na tle działalności rolniczej ogółem przedstawiono na wykresie 3.

Tabela 8. Produkcja globalna i wartość dodana produkcji rolniczej w latach 2006-2011 (według cen bieżących w mln zł)

Wyszczególnienie	Lata					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Produkcja globalna ogółem	65 083,4	81 531	82 846,1	79 907,9	84 484,2	100 671,7
w tym: gospodarstwa indywidualne	58 191,2	72 877,8	73 421,9	70 288,2	74 573,3	90 276,8
Udział produkcji globalnej gospodarstw indywidualnych w produkcji globalnej ogółem (w %)	89,4	89,4	88,6	88	88,3	89,7

[16] Wartość dodana brutto produkcji rolniczej, globalna produkcja, zużycie pośrednie, zob. *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012*, Departament Rolnictwa, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013, s. 51-52.

Zużycie pośrednie ogółem	42 429	52 365,3	55 901,6	52 236,2	53 306,9	64 751
w tym: gospodarstwa indywidualne	37 143,9	45 668,9	48 351,2	45 553,1	46 674,3	56 090,3
Wartość dodana brutto produkcji rolniczej ogółem	22 654,4	29 165,7	26 944,5	27 671,7	31 177,3	35 920,7
w tym: gospodarstwa indywidualne	21 047,3	27 208,9	25 070,7	24 735,1	27 899	34 186,5
Udział wartość dodanej brutto gospodarstw indywidualnych w wartości dodanej brutto produkcji rolniczej ogółem (w %)	92,9	93,3	93	89,4	89,5	95,2

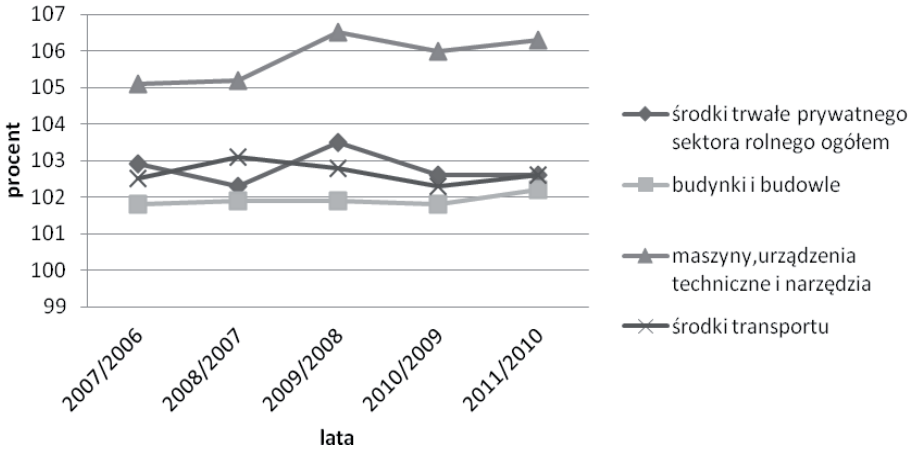
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2009*…, s. 135; *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012*…, s. 171.

Tabela 9. Dynamika produkcji globalnej i wartości dodanej brutto gospodarstw indywidualnych w latach 2006-2011 (w %)

Wyszczególnienie	**Lata**				
	2007/2006	**2008/2007**	**2009/2008**	**2010/2009**	**2011/2010**
Produkcja globalna w rolnictwie ogółem	125,3	101,6	96,5	105,7	119,2
Produkcja gospodarstw indywidualnych	125,2	100,7	95,7	106,1	121,1
Wartość dodana brutto produkcji rolniczej ogółem	128,7	92,4	102,7	112,7	115,2
Wartość dodana brutto gospodarstw indywidualnych	129,3	92,1	98,7	112,8	122,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 8.

Wykres 3. Zmiany produkcji gospodarstw indywidualnych oraz wartości dodanej brutto gospodarstw indywidualnych na tle działalności rolniczej ogółem (w %)



Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli 9.

Nakłady finansowe PROW 2007-2013 na Działanie 1.6. *Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej* to przede wszystkim środki finansowe przeznaczone na stymulowanie rozwoju gospodarstw rolnych z zarejestrowaną działalnością przetwórczą w zakresie przetwórstwa lub wprowadzania do obrotu produktów rolnych. Pomoc przyjęła formę refundacji części kosztów kwalifikowanych projektów[17]. Po zestawieniu danych statystycznych w tabeli 8, obrazujących wielkość produkcji globalnej w rolnictwie, zużycia pośredniego oraz wartości dodanej brutto produkcji rolniczej nasuwa się spostrzeżenie, iż w latach 2006-2011 wartość dodana produkcji rolniczej ogółem wzrosła o 35 588,3 mln zł, w tym wartość dodana produkcji gospodarstw indywidualnych o 32 085,6 mln zł, co stanowi około 90% ich udział w produkcji ogółem. Tym samym wzrosła też wartość dodana brutto produkcji rolniczej ogółem o 13 266,3 mln zł, w tym wartość dodana gospodarstw indywidualnych o 13 139,2, co stanowi około 99% ich udziału w wartości dodanej brutto produkcji rolniczej ogółem. Natomiast biorąc pod uwagę dynamikę produkcji globalnej i wartości dodanej brutto gospodarstw indywidualnych (tabela 9) oraz poniesione dopiero od 2009 roku nakłady finansowe PROW 2007-2013 (tabela 2, tabela 3) zaobserwować należy, iż właściwie przeznaczone na stymulowanie Działania 1.6. środki finansowe w 2009 roku w wysokości 142,8 mln zł oraz w 2010 roku w wysokości 849

[17] *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, materiał informacyjny*…, s. 20-22.

mln zł i w 2011 roku 849,6 mln zł przyniosły faktyczne rezultaty. Lata 2009-2010 oraz lata 2010-2011 charakteryzują przyrosty, odpowiednio w poszczególnych latach 6,1% i 21,1% w zakresie produkcji gospodarstw indywidualnych, oraz 12,8% i 22,5% w zakresie wartości dodanej brutto gospodarstw indywidualnych. Natomiast we wcześniejszych latach objętych analizą obserwujemy głównie spadek dynamiki.

4. Oszacowanie rezultatów rozwoju polskiego rolnictwa indywidualnego

Celem działań objętych PROW 2007-2013 w ramach Działania 1.2. *Ułatwianie startu młodym rolnikom*, Działania 1.5. *Modernizacja gospodarstw rolnych* oraz Działania 1.6. *Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej* było dążenie do osiągnięcia faktycznych rezultatów, które powinny składać się na rozwój polskiego rolnictwa. Toteż do oceny tych rezultatów wykorzystać można wskaźniki natężenia, dzięki którym możliwe staje się określenie tendencji rozwojowych polskiego rolnictwa indywidualnego.

Wskaźniki natężenia można rozumieć jako stosunek dwóch różnych wielkości pozostających w pewnym związku logicznym[18]. Z uwagi na wyodrębnione obszary badawcze dotyczące analizy zmian strukturalnych w rolnictwie oraz efektywności gospodarstw rolnych i konkurencyjności gospodarstw indywidualnych, skonstruowano wskaźniki, na podstawie których można dokonać oceny rozwoju polskiego rolnictwa indywidualnego w latach 2006-2011 (tabela 10).

[18] Zob. K. Zając, *Zarys*..., op.cit., s. 299.

Tabela 10. Wskaźniki oceny rozwoju rolnictwa indywidualnego w latach 2006-2011

Obszar badawczy	Konstrukcja wskaźnika	Jednostka	Lata					
			2006	2007	2008	2009	2010	2011
zmiany strukturalne	użytki rolne gospodarstw indywidualnych w mln ha / liczba gospodarstw indywidualnych	ha / gospodarwstwo indywidualne	5,86	5,40	5,97	5,77	6,03	6,18
	liczba pracujacych w gospodarstwach indywidualnych w tys. / liczba gospodarstw indywidualnych	osoby / gospodarstwo indywidualne	0,77	0,78	0,78	0,80	1,00	1,01
efektywność i konkurencyjność	środki trwałe prywatnego sektora rolnego w mln zł / liczba prywatnych gospodarstw rolnych	zł / prywatne gospodarstwo rolne	40 006,17	41 462,05	42 646,27	45 262,19	50 994,62	52 877,44
	wartość dodana brutto produkcji rolniczej w mln zł / liczba gospodarstw rolnych ogółem	zł / prywatne gospodarstwo rolne	8 717,84	11 308,14	10 500,71	11 062,76	13 688,59	15 942,54
	wartość dodana brutto gospodarstw indywidualnych w mln zł / liczba gospodarstw indywidualnych	zł / gospodatswo indywidualne	8 112,03	10 566,10	9 785,27	9 903,38	12 272,55	15 197,15

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 4, 6, 8.

Oszacowane wskaźnikami zmiany strukturalne pokazują faktyczny kierunek rozwoju w sektorze rolnym gospodarstw indywidualnych. W porównaniu z 2006 rokiem zauważyć należy w 2011 roku wzrost o 0,32 wielkości użytków rolnych przypadających na jedno gospodarstwo indywidualne (odpowiednio w 2006 roku 5,86 ha/gospodarstwo indywidualne, w 2011 roku 6,18 ha/gospodarstwo indywidualne). Pozytywny rezultat widoczny jest także przy statystycznym rozpatrzeniu w poszczególnych latach liczby osób pracujących w gospodarstwach indywidualnych w stosunku do liczby gospodarstw indywidualnych. W tym przypadku na koniec 2011 roku statystycznie na jedno gospodarstwo indywidualne przypada w zaokrągleniu 1 osoba w nim pracująca. W porównaniu z 2006 rokiem (0,77 os./gospodarstwo indywidualne) świadczy to nadal o nieznacznym zainteresowaniu ludności wiejskiej działalnością rolniczą.

W obszarze efektywności i konkurencyjności zmiany w rolnictwie są bardziej wyraźne. Po oszacowaniu wskaźnika informującego o wyposażeniu gospodarstw rolnych w środki trwałe zauważyć należy, iż od 2006 roku wartość środków trwałych wzrosła w 2011 roku o 12 871,27 zł (w 2006 roku 40 006,17 zł/gospodarstwo rolne, a w 2011 roku 52 877,44 zł/gospodarstwo rolne). Natomiast wzrost wskaźników wykorzystujących relacje wartości dodanej brutto do liczby gospodarstw rolnych oraz do liczby gospodarstw indywidualnych potwierdza rozwój konkurencyjności sektora rolnego. Zauważyć bowiem można, iż w odniesieniu do 2006 roku, w 2011 roku wzrosła zarówno statystyczna wielkość wartości dodanej brutto produkcji rolniczej w stosunku do liczby gospodarstw indywidualnych (wzrost o 7 224,7 zł/gospodarstwo rolne), jak i statystyczna wielkość wartości dodanej brutto gospodarstw indywidualnych w stosunku do ich liczby (wzrost o 7 085,12 zł/gospodarstwo indywidualne).

Zakończenie

Na podstawie przeprowadzonych badań można wnioskować, iż realizowane Działanie 1.2. *Ułatwianie startu młodym rolnikom*, Działanie 1.5. *Modernizacja gospodarstw rolnych* oraz Działanie 1.6. *Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej* w ramach Osi 1 PROW 2007-2013 przyczyniają się do rozwoju polskiego rolnictwa indywidualnego. Zbadanie według statystycznych metod analizy rozwoju zjawisk w czasie rezultatów w wybranych obszarach pokazuje zarówno kierunek zainicjowanych zmian strukturalnych, jak i wskazuje na pobudzanie efektywności i konkurencyjności tych gospodarstw.

Kierunek zmian strukturalnych dotyczy systematycznego koncentrowania się gospodarstw indywidualnych, przy większym zagospodarowaniu obszaru użytków rolnych oraz niewielkim napływie liczby pracujących w tych gospodarstwach. Zaś pobudzanie efektywności i konkurencyjności widoczne jest w coraz lepszym wyposażeniu gospodarstw rolnych w środki trwałe, głównie maszyny,

urządzenia i środki transportu oraz w poprawie wyników rolnictwa indywidualnego mierzonych wartością dodaną brutto. Statystyczne ujęcie problemu badawczego w pełni uzasadnia wniosek, iż nakłady finansowe PROW 2007-2013 przyczyniają się do stymulowania rozwoju polskiego rolnictwa indywidualnego.

Bibliografia

1. Duczkowska-Małysz K., *Fundusze strukturalne w teorii i praktyce (cz.II),* „Bank Spółdzielczy" nr 10, grudzień 2001.
2. Feltynowski M., *Polityka przestrzenna obszarów wiejskich. W kierunku wielofunkcyjnego rozwoju*, CeDeWu, Warszawa 2009.
3. *Krajowy Plan Strategiczny Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*, Rzeczpospolita Polska, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, listopad 2009 r.
4. *Ocena ex-ante Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Raport końcowy,* Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agrotec Spa, Consulenza e Gestione per lo Sviluppo Rurale e l'Ambiente, Management Consultants In Rural Development & Environment oraz Agrotec POLSKA Sp. z o.o. Doradztwo i Zarządzanie w Zakresie Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska, Management Consultants In Rural Development & Environment, Warszawa, grudzień 2006.
5. Piłatowska M., *Repetytorium ze statystyki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
6. *Polska wieś po wejściu do Unii Europejskiej*, (red. Markiewicz M.), Fundacja na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa, CeDeWu, Warszawa 2004.
7. *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, materiał informacyjny*, Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2009.
8. *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013),* Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, lipiec 2011.
9. *Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2008*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2009.
10. *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2012*, Departament Rolnictwa, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2013.
11. Zając K., *Zarys metod statystycznych*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1994.

Streszczenie

W artykule podjęto próbę zdiagnozowania rezultatów rozwoju polskiego rolnictwa indywidualnego stymulowanego nakładami finansowymi ze środków publicznych i EFRROW w ramach PROW 2007-2013. Na podstawie analizy wykonania finansowego oraz danych statystyki publicznej charakteryzujących rolnictwo indywidualne w latach 2006-2011 pokazano kierunek rozwoju w obszarze zmian strukturalnych oraz w obszarze efektywności i konkurencyjności gospodarstw indywidualnych. W statystycznym ujęciu rozwój rolnictwa indywidualnego oceniono przy wykorzystaniu wskaźników natężenia i ich analizy porównawczej.

Stimulation of agriculture development under the 2007-3013 Rural Developement Programme. A statistical approach

Summary

The article contains an attempt to diagnose the results of the Polish individual agriculture development as stimulated by both public funds and funds from EAFRD under the 2007-2013 Rural Development Programme. Based on the analysis of financial performance and public statistical data pertaining to individual agriculture between 2006 and 2011, the main directions of the development were identified, including the structural changes as well as efficiency and competitiveness of private farms. The development of individual agriculture was assessed with the use of intensity indexes and their comparative analysis.

Agnieszka Schmeidel

Zakres dofinansowania przekazanego rolnikom z powiatu tarnobrzeskiego przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w świetle badań własnych

1. Polityka i działania państwa w ramach rozwoju obszarów wiejskich

Przez politykę rozwoju rozumie się zespół wzajemnie powiązanych działań podejmowanych i realizowanych w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju oraz spójności społeczno-gospodarczej i terytorialnej w skali krajowej, regionalnej lub lokalnej. Polityka ta w szczególności obejmuje działania w zakresie[1]: ochrony środowiska, ochrony zdrowia, promocji zatrudnienia, rozwoju kultury, rozwoju miast i obszarów metropolitarnych, rozwoju obszarów wiejskich, rozwoju nauki i zwiększenia innowacyjności gospodarki, w tym rozwoju sektorów opartych na wykorzystaniu nowoczesnych technologii, rozwoju zachowań prospołecznych wspólnot lokalnych, rozwoju zasobów ludzkich, stymulowania powstawania nowych miejsc pracy, tworzenia i modernizacji infrastruktury społecznej i technicznej, wspierania i unowocześniania instytucji państwa, wspierania rozwoju przedsiębiorczości, wspierania wzrostu gospodarczego oraz zwiększania konkurencyjności gospodarki.

Polska jest krajem, w którym różnice w poziomie rozwoju gospodarczego poszczególnych regionów są znaczące. Do regionów o najwyższej konkurencyjności i poziomie rozwoju zaliczane są województwa: małopolskie, mazowieckie, pomorskie i wielkopolskie. Ich przewaga konkurencyjna wynika z: wysokiej efektywności sektora produkcyjnego, dużego potencjału zasobów ludzkich i stosunkowo dobrze rozwiniętej infrastruktury.

Regionami, które stoją przed poważnymi trudnościami, są natomiast województwa we wschodniej Polsce: lubelskie, podlaskie, podkarpackie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie. Czynnikami hamującymi rozwój najbiedniejszych regionów w Polsce są m.in.: niski poziom wyposażenia infrastrukturalnego, nieefektywna struktura zatrudnienia, niskie wpływy budżetowe, niski poziom roz-

[1] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*, Dz.U. 2006, nr 227, poz. 1658, art. 2.

woju rolnictwa, usług i przemysłu, słaba przedsiębiorczość oraz niski wskaźnik urbanizacji i zaangażowania kapitału zagranicznego.

Regiony te rzeczywistych szans na rozkwit upatrują w realizacji unijnej polityki spójności oraz w celach nakreślonych w zaktualizowanej Strategii Lizbońskiej. W grudniu 2005 roku, na mocy decyzji Rady Europejskiej, pięciu regionom Unii Europejskiej o najniższym poziomie PKB na mieszkańca, zostały przyznane specjalne środki finansowe w wysokości 882 mln euro (107 euro na jednego mieszkańca), umożliwiające tym regionom realizację strategicznych celów rozwojowych.

Rząd RP, w Programie „Solidarne Państwo", wystąpił z inicjatywą opracowania *Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej na lata 2007-2013*. Program ten traktowany był jako szczególnego rodzaju wsparcie procesów rozwojowych w województwach Polski Wschodniej. Był i nadal jest jednym z instrumentów polityki regionalnej, do których należą również: regionalne programy operacyjne, przygotowywane przez samorządy województw oraz krajowe programy operacyjne (Innowacyjna Gospodarka, Infrastruktura i Środowisko, Kapitał Ludzki, Pomoc Techniczna), a także programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej.

Powyższe instrumenty służą realizacji Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (NSRO), zatwierdzonych decyzją Komisji Europejskiej z dnia 7 maja 2007 roku.

Jednym z celów polityki państwa, w ramach rozwoju regionalnego, jest wspieranie trwałego zrównoważonego rozwoju wsi. Instrumenty, służące rozwojowi obszarów wiejskich można podzielić na trzy grupy. Do pierwszej z nich zalicza się działania, które związane są bezpośrednio z rolnictwem, a także ze zwiększeniem jego konkurencyjności. W drugiej grupie znajdują się instrumenty zajmujące się wspieraniem ochrony środowiska. Natomiast trzecia grupa instrumentów skupia się na wszelkich działaniach, dotyczących społeczności wiejskich, a przede wszystkim wspierania poprawy jakości życia na wsi[2].

Od 2006 roku obowiązują nowe zasady i formy finansowania Wspólnej Polityki Rolnej oraz polityki rozwoju obszarów wiejskich, w ramach których utworzono Europejski Fundusz Rolniczy Gwarancji, będący instrumentem finansowym wspólnej polityki rolnej. Jego celem jest wspieranie rynków rolnych.

Powołano także Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich. W Rozporządzeniu Rady 1698/2005, powołującym EFRROW, zostały określone podstawowe kryteria polityki Unii Europejskiej na lata 2007-2013,

[2] G. Dybowski, *Możliwości prowadzenia narodowej polityki rolnej przez Polskę w ramach Wspólnej Polityki Rolnej,* Raport nr 133, Warszawa 2009, s. 29-39.

odnoszące się do rozwoju obszarów wiejskich[3]. Założenia te skupiają się na trzech osiach priorytetowych[4]:

- poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego (oś gospodarcza);
- poprawa stanu środowiska i terenów wiejskich (oś środowiskowa);
- poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz wsparcia dywersyfikacji gospodarki wiejskiej (oś społeczna).

Cele niezbędne do realizacji zadań osi 1 skupiają się na poprawie potencjału ludzkiego i upowszechnianiu wiedzy, restrukturyzacji i rozwoju kapitału rzeczowego, a także na wspieraniu innowacji oraz poprawy jakości produktów rolnych i samej produkcji. Celem osi 2 jest rozwój obszarów wiejskich ukierunkowany na zrównoważone użytkowanie gruntów rolnych oraz leśnych. Cele osi 3 koncentrują się natomiast na możliwościach zróżnicowania gospodarki wiejskiej i dostarczeniu ludności podstawowych usług, a także na odnowie wsi oraz zachowaniu jej dziedzictwa kulturowego.

Ze względu na niski poziom specjalizacji gospodarstw rolnych, słabą infrastrukturę produkcji rolnej i rozdrobnienie struktury obszarowej, wskazane jest zapewnienie odpowiednich instrumentów wsparcia oraz niezbędnych kosztów finansowych, pozwalających dostosować gospodarstwa rolne do rosnących wymogów wspólnotowych[5].

2. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa jako akredytowana agencja płatnicza

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa jest instytucją rządową, która powstała w 1994 roku, na podstawie ustawy z dnia 29 grudnia 1993 roku *o utworzeniu Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa*. Powstała w wyniku likwidacji Funduszu Restrukturyzacji i Oddłużania Rolnictwa (FRiOR).

Do jej zadań należy m.in.[6]: wspieranie inwestycji odnoszących się do rolnictwa; finansowanie przedsięwzięć, wpływających na wykorzystanie posiadanej bazy produkcyjnej gospodarstw rolnych; tworzenie i powiększanie gospodarstw rodzinnych poprzez poprawę struktury agrarnej; działania, których celem jest tworzenie nowych miejsc pracy dla mieszkańców gmin miejskich oraz miejsko-

[3] Rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. *w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez EFRROW*, Dz.U. WE L 277 z 21.10.2005 r.

[4] B. Kutkowska, J. Kalinowski, *Wykorzystanie instrumentów PROW 2007-2013 w aspekcie realizacji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich województwa dolnośląskiego,* Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G,T.97, Wrocław 2010, s. 148.

[5] http://www.wodr.konskowola.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=200&Itemid=164 (odczyt z dnia 23.06.2013 r.).

[6] Ustawa z dnia 29 grudnia 1993 roku *o utworzeniu Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa*, Dz.U. 1994, nr 1, poz. 2.

-wiejskich, a także wspieranie przedsięwzięć, mających na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych mieszkańców obszarów wiejskich. ARiMR zajmuje się także doradztwem rolniczym.

Agencja działa na mocy ustawy z dnia 9 maja 2008 r. o Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, określającej jej zadania i organizację[7]. Instytucja ta została powołana przez rząd RP jako akredytowana agencja płatnicza.

Zgodnie z ustawą głównym zadaniem Agencji jest wspieranie rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa poprzez wdrażanie instrumentów pochodzących z budżetu Unii Europejskiej oraz ze środków krajowych. Udziela pomocy finansowej rolnikom i zakładom przetwórstwa produktów rolnych w formie takich działań jak[8]: dopłaty do oprocentowania kredytów inwestycyjnych i klęskowych, które udzielane są ze środków pochodzących z własnych banków, po zawarciu odpowiedniej umowy; zaproponowanie gwarancji i poręczeń spłaty kredytów czy częściowej spłaty kapitału kredytu inwestycyjnego. Zasady stosowania pomocy krajowej zostały odpowiednio dostosowane do wymagań Komisji Europejskiej od dnia 1 maja 2007 roku.

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa realizuje także zadania, których podjęła się przed 1 maja 2007 roku. Należy do nich zaliczyć m.in.[9]: kredyty preferencyjne po 1.05.2007 r.; poręczenia spłaty kredytów studenckich; udzielanie dofinansowania kosztów związanych z utylizacją padłych zwierząt gospodarskich; pomoc finansowa, która związana jest z przygotowaniem wniosku o rejestracje nazw i oznaczeń produktów rolnych uznanych jako pierwotne; pomoc, która została przyznana przed 1 maja 2007 roku.

Głównymi beneficjentami działań realizowanych przez ARiMR są rolnicy, mieszkańcy wsi, przedsiębiorcy i samorządy lokalne. Udziela też pomocy podmiotom z sektora rybackiego.

Od początku swego istnienia Agencja przekazała na rozwój wsi i obszarów wiejskich oraz wsparcie sektora rolno-spożywczego i rybackiego 188,7 mld złotych[10].

W dalszej części opracowania zaprezentowano wyniki przeprowadzonych badań reprezentacyjnych polegających na pobraniu i weryfikacji danych dotyczących płatności realizowanych przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Rzeszowie na rzecz działań realizowanych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w gminach powiatu tarnobrzeskiego. Zastosowano przy tym statystyczne metody opisu, porównań i wnioskowania.

[7] Ustawa z dnia 9 maja 2008 roku *o Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa*, Dz.U. 2008, nr 98, poz. 634, art. 1 i 2.
[8] http://www.arimr.gov.pl/informacje-o-agencji.html (odczyt z dnia 25.06.2013).
[9] http://www.arimr.gov.pl/pomoc-krajowa.html (odczyt z dnia 25.06.2013).
[10] http://www.arimr.gov.pl/ (odczyt z dnia 28.08.2013 r.).

3. Prezentacja wyników przeprowadzonych badań

Powiat tarnobrzeski położony jest w północnej części województwa podkarpackiego w widłach Wisły i Sanu. Obejmuje cztery gminy przylegające od zachodu i południa do miasta Tarnobrzeg: Nowa Dęba (18 700 mieszkańców), Baranów Sandomierski (12 157 mieszkańców), Grębów (9 683 mieszkańców) oraz Gorzyce (13 778 mieszkańców).

Przynależą również do niego dwa miasta: Baranów Sandomierski (1500 mieszkańców) oraz Nowa Dęba (11500 mieszkańców) oraz 30 sołectw wiejskich. Ogółem obejmuje obszar 520 km^2 i liczy 54 318 mieszkańców[11].

Powiat ma charakter rolniczo-przemysłowy. Jednak w związku ze słabą jakością gleb oraz dużym rozdrobnieniem gospodarstw rolnych, znaczenie rolnictwa, jako źródła utrzymania mieszkańców, jest niskie.

W tabeli 1 przedstawiono informacje, z których wynika, że w powiecie tarnobrzeskim grunty rolne i leśne stanowią ponad 90% gruntów ogółem. Właściciele lasów posiadają 36,5% powierzchni ogółem, natomiast pozostałe grunty stanowią 9,6% gruntów ogółem.

W przeszłości duży wpływ na ekonomikę regionu i zagospodarowanie miały główne zakłady przemysłowe, które zaczęły powstawać w latach trzydziestych XX wieku w związku z utworzeniem Centralnego Okręgu Przemysłowego. Były to: Zakłady Metalowe „DEZAMET" w Nowej Dębie; Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego w Gorzycach oraz Fabryka Firanek „WISAN" w Skopaniu.

Od lat pięćdziesiątych duży wpływ na rozwój całego regionu miało górnictwo i przetwórstwo siarki. Powstał wówczas Kombinat Siarkowy „Siarkopol" posiadający na terenie powiatu tarnobrzeskiego dwie kopalnie siarki (Machów i Jeziorko) oraz zakłady przetwórcze w Machowie. Funkcjonowanie tych zakładów dawało nie tylko miejsca pracy, ale także miało wpływ na rozwój infrastruktury, takiej jak: linie kolejowe, ciepłownie, ujęcia wody oraz także drogi[12].

W związku z zakończeniem działalności kopalni siarki, od 2000 roku w powiecie tarnobrzeskim trwa okres rekultywacji. Na obszarach, które przeznaczone były na wydobywanie siarki, powstają obecnie nowe technologie, do których zaliczyć można między innymi produkcję leków czy narzędzi chirurgicznych oraz urządzeń techniki grzewczej. Zmiany te, chociaż znajdują się w początkowej fazie działalności, dają już nadzieję na wykorzystanie istniejącego kapitału ludzkiego i rezerw produkcyjnych[13].

---

[11] *Strategia Rozwoju Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2007-2015*, Grupa Doradcza BAS, Tarnobrzeg 2007, s. 10.

[12] Ibidem, s. 10.

[13] *Powiat tarnobrzeski. Informator,* Wydawnictwo Reklamowe Renoma Bis S.C., Bydgoszcz 2012, s. 4-5.

Tabela 1. Użytkowanie gruntów w powiecie tarnobrzeskim w 2011 roku

Wyszczególnienie	Ogółem	Grunty rolne					Grunty leśne	Pozostałe grunty
		Razem	W tym					
			grunty orne	sady	łąki trwałe	pastwiska trwałe		
	w hektarach							
Powiat tarnobrzeski ogółem w tym:	**52 107**	**28 059**	**13 503**	**300**	**7 999**	**3 713**	**19 044**	**5 004**
Baranów Sandomierski	**12 155**	**7 558**	**4 265**	**162**	**1 560**	**1 068**	**3 525**	**1 072**
Miasto	915	665	407	92	73	57	65	185
Wieś	11 240	6 893	3 858	70	1 487	1 011	3 460	887
Nowa Dęba	**14 341**	**6 229**	**2 499**	**25**	**1 883**	**741**	**6 920**	**1 192**
Miasto	1 670	803	304	2	293	141	540	327
Wieś	12 671	5 426	2 195	23	1 590	600	6 380	865
Gorzyce	**6 890**	**4 718**	**2 739**	**93**	**1 034**	**540**	**1 284**	**888**
Grębów	**18 721**	**9 554**	**4 000**	**20**	**3 522**	**1 364**	**7 315**	**1 852**
Tarnobrzeg miasto*	8 540	5 406	2 736	297	1 352	737	903	2 231

Uwaga: * nie wliczone do ogółem

Źródło: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/rzesz/ASSETS_11p10_01.pdf (odczyt z dnia 28.06.2013).

Jak wcześniej wspomniano, Podkarpacie należy do najbiedniejszych regionów w Polsce. Gminy powiatu tarnobrzeskiego od lat charakteryzują się ujemnym wynikiem finansowym, co przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Wynik finansowy gmin powiatu tarnobrzeskiego w latach 2009-2012 (w zł)

Lp.	Wyszczególnienie	Lata			
		2009	2010	2011	2012
1	Baranów Sandomierski	– 3 530 207	-3 243 523	– 3 083 211	– 1965 207
2	Tarnobrzeg	– 13 721 873	– 13 299 744	– 29 020 615	– 13 296 415
3	Grębów	– 2 675 616	– 2533 999	– 4 525 042	+ 2 627 627

4	Nowa Dęba	*	*	*	+ 904 059
5	Gorzyce	– 5 737 829	+ 5 240 013	– 6 261 096	– 152 803

Uwaga: * oznacza brak danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów pozyskanych w ARiMR w Rzeszowie.

Jak wynika z tabeli 2, jedynie gminy Nowa Dęba i Grębów miały w roku 2012 dodatni wynik finansowy, czego powodem były duże dotacje otrzymane przez gminę Grębów, m.in. na realizację Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Dotacja ta wyniosła 1 169 582 zł. W ramach działania tego właśnie programu w powiecie tarnobrzeskim zostało złożonych wiele wniosków, które realizowano według następujących programów operacyjnych:

- renty strukturalne (działanie 113);
- korzystanie z usług doradczych przez rolników i posiadaczy lasów (działanie 114);
- wspieranie gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (działanie 211/212);
- płatności w ramach systemu wsparcia bezpośredniego;
- programy rolnośrodowiskowe (działanie 214);
- zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne (działanie 221/223).

Działanie wdrażane jest w dwóch schematach: schemat I – Zalesianie gruntów rolnych oraz schemat II – Zalesianie gruntów innych niż rolne.

W ramach działań Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 w latach 2009-2011 Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Rzeszowie otrzymała wiele wniosków i wypłaciła niebagatelne środki finansowe mieszkańcom powiatu tarnobrzeskiego. Realizację działań, według programów operacyjnych, przedstawiono w tabeli 3. Z powodu braku danych, nie przedstawiono w tabeli informacji na temat wniosków z roku 2012.

Tabela 3. Liczba złożonych wniosków i wartość środków finansowych wypłaconych w ramach działań PROW 2007-2013 w powiecie tarnobrzeskim w latach 2009-2011

Numer działania	**Lata**					
	2009		**2010**		**2011**	
	Liczba przyjętych wniosków	Płatność w zł	Liczba przyjętych wniosków	Płatność w zł	Liczba przyjętych wniosków	Płatność w zł
113	-	-	8	8 882/m-c	-	-

114	16	34 250	6	12 200	0	0
211/212	2 345	1 484 694	1 969	1 260 531	1 761	1 273 344
Płatność w ramach systemu wsparcia bezpośredniego	5 048	12 348 848	4 595	11 403 975	4 417	14 442 280
214	70	330 549	108	529 074	40	907 557
221/223 Schemat I Schemat II	 2 0	 15 024 0	 2 0	 16 409 0	 3 0	 13 176 0

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów pozyskanych w ARiMR w Rzeszowie.

Ponieważ, jak wcześniej wspomniano, w związku ze złą jakością gleb oraz dużym rozdrobnieniem gospodarstw rolnych, znaczenie rolnictwa jako źródła utrzymania mieszkańców powiatu tarnobrzeskiego, jest niskie, zdecydowano się na rozwój regionu realizowany w zakresie przedsięwzięć o charakterze pozarolniczym. W ramach tych działań Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Rzeszowie przekazała znaczne środki finansowe, których wielkość i zakres, według kodu działań, przedstawiono w kolejnych tabelach.

Jednym z działań, na które położono nacisk, jest wzrost konkurencyjności gospodarczej obszarów wiejskich, rozwój przedsiębiorczości i rynku pracy, a w konsekwencji – wzrost zatrudnienia na obszarach wiejskich. Chodzi tu o działanie 312 – *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw.* Pomocy udziela się podmiotom z tytułu inwestycji związanych z tworzeniem lub rozwojem mikroprzedsiębiorstw, działających m.in. w zakresie: usług dla gospodarstw rolnych lub leśnictwa; usług dla ludności; sprzedaży hurtowej i detalicznej; robót i usług budowlanych oraz instalacyjnych; usług turystycznych oraz związanych ze sportem, rekreacją i wypoczynkiem; usług transportowych i komunalnych, czy przetwórstwa produktów rolnych lub jadalnych produktów leśnych.

Pomoc w tym zakresie może otrzymać osoba fizyczna lub osoba prawna, lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która prowadzi (podejmuje) działalność jako mikroprzedsiębiorstwo zatrudniające poniżej 10 osób oraz ma obrót nieprzekraczający równowartości w zł 2 mln euro. Pomoc ma formę zwrotu części kosztów kwalifikowalnych operacji. Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi, w okresie realizacji Programu, nie może przekroczyć 300 000 zł. Poziom pomocy finansowej wynosi maksymalnie 50% kosztów kwalifikowalnych operacji.

Liczbę zawartych umów oraz zrealizowane polecenia płatności w gminach powiatu tarnobrzeskiego zaprezentowano w tabeli 4. Z powodu braku danych zaprezentowano jedynie informacje dotyczące lat 2010-2011.

Tabela 4. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 działanie 312 – *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw* zrealizowany w gminach powiatu tarnobrzeskiego w latach 2010-2011

Gmina/kategoria projektu	2010				2011			
	Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności		Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności	
	Liczba	Kwota pomocy w zł	**Liczba**	Kwota przelewu w zł	**Liczba**	Kwota pomocy w zł	**Liczba**	Kwota przelewu w zł
Baranów Sandomierski ogółem w tym:	3	386 674	1	84 257	-	-	1	115 555
-usługi dla ludności	3	386 674	1	84 257	-	-	1	115 555
Gorzyce ogółem, w tym:	2	109 558	-	-	1	179 000	1	24 359
-rachunkowość, doradztwo	1	28 597	-	-	-	-	1	24 359
-usługi dla ludności	1	80 961	-	-	1	179 000	-	-
Grębów ogółem, w tym:	2	192 234	1	100 000	1	232 500	1	91 932
-roboty i usługi budowlane	1	92 234	-	-	1	232 500	1	91 932
-usługi dla ludności	1	100 000	1	100 000	-	-	-	-
Nowa Dęba ogółem, w tym:	1	132 972	-	-	1	131 582	2	260 765
-usługi turystyczne	1	132 972	-	-	-		1	
-usługi dla gosp. rolnych	-	-	-	-	1	- 131 582	1	131 582 129 183
Razem	8	821 438	2	184 257	3	543 082	5	492 611

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów pozyskanych w ARiMR w Rzeszowie.

Jak wynika z tabeli 4, w roku 2010 na osiem podpisanych umów, zrealizowano jedynie dwa zlecenia płatności na kwotę stanowiącą 22,4% wartości umów. Pozostałe płatności zostały dokonane w roku 2011, ale również nie zrealizowano w całości zobowiązań wynikających z podpisanych umów. Najwięcej umów podpisano na usługi w zakresie rachunkowości, doradztwa lub usług informatycznych oraz na usługi budowlane i dla gospodarstw rolnych lub leśnictwa.

Umowy podpisano również w zakresie działalności pozarolniczej (tabela 5 – otrzymano jedynie informacje dotyczące lat 2009-2011). Podpisali je jednak tylko mieszkańcy dwóch gmin – Baranowa Sandomierskiego i Gorzyc. Celem działania 121 jest różnicowanie działalności rolniczej w kierunku podejmowania lub rozwijania przez rolników, domowników lub małżonków rolników, działalności nierolniczej lub związanej z rolnictwem, co wpłynie na tworzenie pozarol-

niczych źródeł dochodów oraz promocję zatrudnienia poza rolnictwem na obszarach wiejskich.

Tabela 5. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 działanie 121 – „*Różnicowanie w kierunku działalności pozarolniczej”* zrealizowany w gminach powiatu tarnobrzeskiego w latach 2009-2011

Gmina	2009				2010				2011			
	Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności		Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności		Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności	
	Liczba	Kwota pomocy w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł	Liczba	Kwota pomocy w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł	Liczba	Kwota pomocy w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł
Baranów Sandom.	1	31 978	-	-	1	47 138	1	47 138	-	-	1	47 138
Gorzyce	1	100 000	-	-	1	100 000	-	-	5	495 555	3	226 092
Razem	2	131 978	-	-	2	147 138	1	47 138	5	495 999	4	272 230

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów pozyskanych w ARiMR w Rzeszowie.

Maksymalna wysokość pomocy udzielanej jednemu beneficjentowi nie może przekroczyć 100 000 zł. Poziom pomocy finansowej wynosi maksymalnie 50% kosztów kwalifikowalnych operacji, natomiast pozostałe 50% powinien zabezpieczyć sam wnioskodawca.

Jednak, jak wynika z tabeli 5, również w tym przypadku można zaobserwować zaległości w płatnościach wynikających z podpisanych umów. W roku 2009 nie zrealizowano żadnej płatności, w roku 2010 jedynie 32%, a w roku 2011 zaledwie 54,9%.

Ponieważ wszystkie gminy powiatu tarnobrzeskiego położone są w widłach Wisły i Sanu, na terenach płaskich i porozcinanych rozległymi, nieckowatymi dolinami, często tereny gmin zalewane są przez wody tych rzek. Nic więc dziwnego, że do ARiMR w Rzeszowie napłynęło wiele wniosków dotyczących

przywracania potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku wystąpienia klęsk żywiołowych. W latach 2011-2012 zawarto 161 umów na łączną kwotę 9 989 017 zł (tabela 6 – dane pokazano zgodnie z otrzymanymi informacjami, dotyczącymi lat 2011-2012).

Tabela 6. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 działanie 126 – *Przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku wystąpienia klęsk żywiołowych oraz wprowadzenie odpowiednich działań zapobiegawczych* zrealizowany w gminach powiatu tarnobrzeskiego w latach 2010-2011

Gmina	2011				2012			
	Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności		Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności	
	Liczba	Kwota pomocy w zł	**Liczba**	Kwota przelewu w zł	**Liczba**	Kwota pomocy w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł
Baranów Sandomierski	12	351 439	5	141 562	4	146 994	9	257 604
Gorzyce	58	5 212 008	20	1 899 420	31	1 751 905	48	2 782 884
Tarnobrzeg	41	1 995 553	20	1 182 661	15	531 118	24	646 643
Razem	111	7 559 000	45	3 223 643	50	2 430 017	81	3 687 131

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów pozyskanych w ARiMR w Rzeszowie.

Jednak, jak wynika z tabeli 6, również w tym przypadku płatności wykonano jedynie w 69,2%. Wprawdzie w roku 2012 zrealizowano część umów z roku 2011, ale nadal pozostała duża kwota zobowiązań.

W roku 2013 Komisja Europejska zaakceptowała modyfikację programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 dotyczącą zwiększenia budżetu działania 126 – *Przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku wystąpienia klęsk żywiołowych oraz wprowadzenie odpowiednich działań zapobiegawczych* o 31,5 mln euro. Część środków z tej kwoty zostanie przeznaczona na finansowanie dotychczas złożonych i niesfinalizowanych wniosków o przyznanie pomocy.

Również w 2013 roku Komisja Europejska zgodziła się na przesunięcie na realizację działania 121 *Modernizacja gospodarstw rolnych w ramach PROW 2007-2013* ok. 12 mln euro. Jest to najpopularniejsze działanie z PROW, a w dotychczas przeprowadzonych naborach wniosków rolnicy złożyli w sumie ponad 96 tys. wniosków starając się uzyskać pomoc w wysokości 14 mld zł.

W ostatnim naborze, przeprowadzonym w kwietniu 2013 roku, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przyjęła ok. 17 tys. wniosków, z czego jak się szacuje, pomoc otrzyma 3,1 tys. rolników.

Dotychczas Agencja rozpatrzyła 55 proc. wniosków z tego naboru. Wcześniej ARiMR przyjmowała wnioski w latach 2007, 2009, 2011 (bez woj. wielkopolskiego) i 2012 (tylko w woj. podkarpackim). Średnio rolnik ubiega się o ok. 130 tys. zł pomocy. Najczęściej rolnicy starają się o pieniądze na zakup ciągników i maszyn rolniczych.

Jak wynika z tabeli 7, umowy podpisuje się w powiecie tarnobrzeskim na kwoty znacznie niższe niż średnia wnioskowanej kwoty. Jedynie w dwóch przypadkach kwoty były wyższe. Jednak i tutaj widoczne są zaległości w płatnościach.

Tabela 7. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 działanie 121 – *Modernizacja gospodarstw rolnych* zrealizowany w gminach powiatu tarnobrzeskiego w latach 2009-2011

Gmina/ kierunek dofinansowania	2009				2010				2011			
	Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności		Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności		Zawarte umowy		Zrealizowane zlecenia płatności	
	Liczba	Kwota pomocy w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł	Liczba	Kwota pomocy w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł	Liczba	Kwota pomocy w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł
Baranów Sandomierski					-				-			
-ochrona środowiska	1	43 679	1	17 717		-	1	25 649		-	-	-
-poprawa bezpośredniej produkcji	1	39 760	1	39 734	-	-	-	-	1	14 466	-	-
Gorzyce												
-higiena produkcji	-	-	-	-	1	35 858	-	-	-	-	-	-
-poprawa jakości produkcji	-	-	1	10 420	2	170792	2	169 351	-	-	-	-
-restrukturyzacja gospodarki	-	-	-	-	-	-	-	-	1	24 805	-	-
-poprawa bezp.prod.	-	-	1	54 380	-	-	-	-	-	-	-	-

Nowa Dęba -poprawa bezp.prod. -poprawa jakości produkcji	1 -	33 055 -	1 -	33 055 -	1 1	204 186 30 025	2 2	123 327 30 025	1 -	176 673 -	- -	- -
Tarnobrzeg -poprawa bezp.prod -poprawa jakości produkcji	2 -	106 596 -	1 1	42 996 56 357	- -	- -	1 1	59 926 21 620	- 1	- 57 650	- -	- -
Grębów -poprawa bezp.prod. -restrut. gospod.	- -	- -	- -	- -	1 -	300 000 -	1 -	300 000 -	- 1	- 46 140	- 1	- 38 747
Razem	5	223 090	7	254 659	6	740 861	10	729898	5	319 734	1	38 747

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów pozyskanych z ARiMR w Rzeszowie.

Znaczna część rolników po raz pierwszy rozpoczęła samodzielne prowadzenie gospodarstwa rolnego, a wielu dopiero zdobywa wykształcenie rolnicze. W takich okolicznościach samodzielne prowadzenie działalności rolniczej jest trudne.

Również w tym przypadku rolnicy mogą liczyć na pomoc finansową, w ramach działania *Ułatwianie startu młodym rolnikom*. Może ona zostać przyznana osobie fizycznej, która m.in.: planuje nabyć gospodarstwo rolne i rozpocząć po raz pierwszy prowadzenie działalności rolniczej, albo posiada gospodarstwo rolne i rozpoczęła prowadzenie działalności rolniczej, ale od jej rozpoczęcia do dnia złożenia wniosku o pomoc nie upłynie więcej niż 12 miesięcy, a do dnia wydania decyzji o przyznaniu pomocy – więcej niż 18 miesięcy.

Agencja Rozwoju i Modernizacji Rolnictwa w Rzeszowie wydała w badanym okresie 12 decyzji o przyznaniu premii dla rolników z powiatu tarnobrzeskiego na ogólną kwotę 850 000 zł (tabela 8).

Tabela 8. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 działanie 112 – *Ułatwianie startu młodym rolnikom* zrealizowany w gminach powiatu tarnobrzeskiego w latach 2009-2011

Gmina	2009				2010				2011			
	Decyzje o przyznaniu premii		Zrealizowane zlecenia płatności		Decyzje o przyznaniu premii		Zrealizowane zlecenia płatności		Decyzje o przyznaniu premii		Zrealizowane zlecenia płatności	
	Liczba	Kwota premii w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł	Liczba	Kwota premii w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł	Liczba	Kwota premii w zł	Liczba	Kwota przelewu w zł
Baranów Sandom.	-	-	-	-	2	150 000	-	-	1	75 000	2	150 000
Gorzyce	1	50 000	1	50 000	-	-	-		1	75 000	-	-
Tarnobrzeg	1	50 000	1	50 000	1	75 000		-	-	-	1	75 000
Grębów	-	-	-	-	-	-	-	-	1	75 000	-	-
Nowa Dęba	-	-	-	-	-	-	-	-	4	300 000	2	150 000
Razem	2	100 000	2	100 000	3	225 000	-	-	7	525 000	5	375 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów pozyskanych w ARiMR w Rzeszowie.

Jak wynika z tabeli 8, również w tym przypadku płatności zrealizowano w niepełnym zakresie, bo jedynie w 55,9%. Części płatności dokonano z opóźnieniem, części natomiast nie dokonano w ogóle.

Należy tu jednak zauważyć, że płatności te są bardzo ważne, ponieważ taka bezzwrotna premia finansowa na inwestycje w gospodarstwach rolnych, przejmowanych przez młodych rolników, ma ich zachęcać do podejmowania samodzielnej działalności rolniczej. Tym samym ma przyczyniać się do przyspieszenia pożądanych zmian w strukturze agrarnej gospodarstw rolnych i do zwiększenia konkurencyjności całego sektora rolnego.

Pomoc może być udzielona w wysokości 75 000 złotych, przy czym co najmniej 70% tej kwoty beneficjent powinien przeznaczyć na realizację inwestycji określonych w biznesplanie.

Podsumowanie

Rozwój gospodarczy kraju postrzegany jest jako wypadkowa rozwoju jego regionów. Celem głównym rozwoju regionalnego jest utrzymanie wysokiego tempa wzrostu gospodarczego przez modernizację i restrukturyzację gospodarki, co w efekcie poprawia jej konkurencyjność na światowych rynkach towarów, usług i kapitałów. Dlatego też w 1993 roku rząd Polski powołał do życia Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR), której założeniem jest wspieranie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, a przede wszystkim pełnienie roli akredytowanej agencji płatniczej.

ARiMR w Rzeszowie prowadzi na terenie powiatu tarnobrzeskiego wiele działań nakreślonych w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007-2013. Umożliwia to kontynuację procesu modernizacji oraz rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej i wsi, rozpoczętego w poprzednich latach.

Zaprezentowane dane wskazują na to, że w ramach działań PROW zrealizowano w powiecie tarnobrzeskim (w latach 2009-2013) płatności na kwotę 38 195 103 mln zł w ramach systemu wsparcia bezpośredniego oraz na wiele milionów w ramach innych wyszczególnionych działań.

Widoczne są jednak duże niedociągnięcia związane z płatnościami wynikającymi z podpisanych umów i wniosków. Płatności te realizowane są z dużym opóźnieniem. Utrudnia to działania nastawione na wzrost konkurencyjności gospodarczej obszarów wiejskich, przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku wystąpienia klęsk żywiołowych, rozwój przedsiębiorczości oraz walkę z bezrobociem.

Bibliografia

1. Dybowski G., *Możliwości prowadzenia narodowej polityki rolnej przez Polskę w ramach Wspólnej Polityki Rolnej,* Raport nr 133, Warszawa 2009.
2. Kutkowska B., Kalinowski J., *Wykorzystanie instrumentów PROW 2007-2013 w aspekcie realizacji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich województwa dolnośląskiego,* Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G,T.97, Wrocław 2010.
3. *Powiat tarnobrzeski. Informator,* Wydawnictwo Reklamowe Renoma Bis S.C., Bydgoszcz 2012.
4. *Strategia Rozwoju Powiatu Tarnobrzeskiego na lata 2007-2015,* Grupa Doradcza BAS, Tarnobrzeg 2007.
5. Ustawa z dnia 29 grudnia 1993 roku *o utworzeniu Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa*, Dz.U. 1994, nr 1, poz. 2.
6. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*, Dz.U. 2006, nr 227, poz. 1658.
7. Ustawa z dnia 9 maja 2008 roku *o Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa*, Dz.U. 2008, nr 98, poz. 634.
8. Rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. *w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez EFRROW*, Dz.U. WE L 277 z 21.10.2005 r.
9. http://www.wodr.konskowola.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=200&Itemid=164
10. http://www.arimr.gov.pl/informacje-o-agencji.html
11. http://www.arimr.gov.pl/pomoc-krajowa.html
12. http://www.arimr.gov.pl/

Streszczenie

Działalność Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa udziela wielowymiarowych form pomocy na rzecz unowocześniania obszarów wiejskich. Istotne znaczenie przyjmuje pomoc finansowa występująca w postaci różnorodnych programów operacyjnych, pochodzących z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Opracowanie prezentuje wykorzystanie statystyki do zaprezentowania działalności Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Rzeszowie na rzecz rozwoju powiatu tarnobrzeskiego.

The range of funding given to farmes in the county tarnobrzeskie by the Agency for Restructuring and Modernisation of Agriculture

Summary

Activity of Agency For Restructuring and Modernisation of Agriculture has multilateral nature and provide multidimensional forms of assistance for rural areas. Very important meaning has financial assistance of many operational projects from the Program of Development of Rural Areas for 2007-2013. This article presents the use of statistic to illustrate Agency For Restructuring and Modernisation of Agriculture in Rzeszów activiti for Tarnobrzeg district.

Kornelia Bem-Kozieł[1]

Dynamika i struktura wzrostu zasobu nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w latach 2003-2012 w świetle danych statystycznych

Wstęp

Mimo ciągłego wzrostu zasobów mieszkaniowych szacuje się, że w 2012 roku w Polsce brakowało wciąż od 940 tys. do 2,4 mln mieszkań[2]. Zgodnie z danymi NBP w Polsce na 1000 osób przypada niewiele ponad 350 mieszkań, co stanowiło najgorszy wynik na tle Europy[3]. Aby zaspokoić istniejące potrzeby mieszkalne społeczeństwa, niezbędne jest budowanie i oddawanie do użytkowania mieszkań, gdyż to one w głównej mierze przyczyniają się do wzrostu zasobu mieszkaniowego.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie jak kształtowała się wielkość i struktura nowo oddawanego zasobu nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w ciągu ostatnich 10 lat. Zwrócono tu uwagę na lokalizację nowo oddawanych mieszkań (wieś lub miasto), rodzaj inwestora oraz na wielkość mieszkań jako na podstawowe czynniki charakteryzujące zmiany zachodzące na rynku nowo budowanych mieszkań.

1. Przyrost zasobu nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w latach 2003-2012

Od 2003 do 2012 roku oddano do użytkowania 1 378,5 tys. nowych mieszkań. Najwięcej mieszkań oddano do użytkowania w latach 2003, 2008, 2009 i 2012. W latach tych oddawano rocznie powyżej 150 tys. mieszkań. Analizując

[1] Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach.

[2] Liczba 940 tys. to liczba pozwalająca mieszkać samodzielnie każdemu gospodarstwu domowemu. Jeśli uwzględni się, że obecnie niektóre gospodarstwa domowe potrzebują więcej niż jedno mieszkanie, a także uwzględniając zmieniający się wzór gospodarstwa domowego, które coraz częściej przyjmuje formę jednoosobową oraz fakt, że ponad 1,5 mln mieszkań jest w złym stanie technicznym szacuje się, że wciąż brakuje minimum 2,4 mln mieszkań. Por.: B. Turek, *W Polsce brakuje 2,45 mln mieszkań*, Home Broker z dnia 28.01.2013, http://artykuly.krn.pl/W-Polsce-brakuje-24-mln-mieszkan--2_0_1673.html z dnia 25.02.2013.

[3] *Raport o sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2011 roku*, NBP, Warszawa 2012, s. 14.

trend rynkowy należy mieć na uwadze, że rok 2003, w którym oddano o 67% więcej mieszkań niż w roku 2002 jest rokiem specyficznym. W roku 2003 dokonano zmian w ustawie *Prawo budowlane*[4] i duża część inwestorów – zwłaszcza inwestorów indywidualnych – dopełniła formalności prawnych związanych z zakończeniem robót, chcąc zdążyć przed zmianą przepisów[5]. Większość z tych mieszkań była wybudowana znacznie wcześniej. Dodatkowo zmiany w ustawie umożliwiły legalizację samowoli budowlanej, co również przyczyniło się do wzrostu zarejestrowanych nowo oddanych do użytkowania mieszkań[6].

Uwzględniając specyfikę roku 2003, od początku analizowanego okresu zauważyć można stały trend wzrostowy liczby oddawanych do użytkowania mieszkań. Co prawda w roku 2004 oddano do użytku o 34% mniej mieszkań niż w 2003 r., ale o prawie 11% więcej niż w roku 2002. W latach 2005 i 2006 dynamika wzrostu liczby oddawanych do użytkowania mieszkań była nieco niższa niż w roku 2004. W roku 2005 oddano o 5,6% więcej mieszkań niż rok wcześniej, a w 2006 już tylko o 1,1% więcej niż w 2005, ale o 6,7% więcej niż w roku 2004. Począwszy od 2007 roku zauważalny był dynamiczny wzrost liczby oddawanych mieszkań. W tym roku oddano o prawie 16% więcej mieszkań niż rok wcześniej (133,7 tys. wobec 115,4 tys. w roku 2006). Wzrost ten był jeszcze bardziej zauważalny w roku 2008, kiedy to oddano do użytkowania najwięcej mieszkań w całym analizowanym okresie, bo aż 165,2 tys., czyli o 23,6% więcej niż rok wcześniej. W kolejnym, 2009 roku zauważalny był niewielki spadek, w stosunku do roku poprzedniego, oddanych do użytkowania mieszkań. Oddano wtedy 160 tys. mieszkań, co stanowiło mniej o 3,1% rok do roku (w porównaniu do roku 2008), ale wciąż więcej o prawie 20% niż w 2007 roku.

Analizując te dane należy zwrócić uwagę, że rok 2008 był rokiem, w którym na świecie zauważalne były pierwsze oznaki światowego kryzysu. Kryzys ten wówczas nie był widoczny w polskim budownictwie mieszkaniowym. Wynika to częściowo z tego, że proces budowy mieszkań jest stosunkowo długi i regulowany wieloma przepisami[7], co z kolei powoduje, że rynek nieruchomości, w tym nieruchomości mieszkaniowych jest rynkiem o dużej bezwładności, który reaguje ze

[4] Zgodnie ze zmianami w ustawie *Prawo budowlane* od 1.01.2004 r. do użytkowania obiektu budowlanego można przystąpić dopiero po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli, art. od 54 do 59 ustawy Prawo Budowlane.

[5] *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2005*, GUS Warszawa Rok XLVIII, s. 217.

[6] Legalizacja stała się możliwa, jeśli budowa: jest zgodna z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i nie narusza przepisów, w tym przepisów techniczno-budowlanych, w zakresie uniemożliwiającym doprowadzenie obiektu budowlanego lub jego części do stanu zgodnego z prawem, art. 48 ustawy Prawo budowlane, Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, Dz.U. 1994 nr 89 poz 414 z późniejszymi zmianami.

[7] Na proces budowy nowego zasobu mieszkaniowego składa się wiele etapów, przede wszystkim takich jak pozyskanie gruntów, zrobienie projektu budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę i sam proces budowy. W zależności od rodzaju inwestycji proces ten trwa od około 1,5 do 3 lat.

znacznym opóźnieniem na zmiany koniunktury gospodarczej. Pozwolenia wydane na budowę oraz rozpoczęte budowy owocują przyrostem zasobu około 2-3 lata później. Duża liczba oddawanych do użytkowania w latach 2008 i 2009 mieszkań jest najprawdopodobniej wynikiem zwiększonej liczby wydanych pozwoleń w roku 2007 i 2008 oraz dużą liczbą rozpoczętych budów w latach 2006-2008, kiedy to PKB kraju rósł dynamicznie, a kryzys w Polsce jeszcze nie był odczuwalny.

Począwszy od 2009 roku znacznie spadła liczba wydawanych pozwoleń na budowę i rozpoczynanych nowych budów[8], co przełożyło się na spadek liczby oddanych do użytkowania mieszkań w 2010 i 2011 roku oraz prawdopodobnie zaowocuje mniejszym przyrostem w latach kolejnych. W 2010 roku oddano do użytkowania już tylko 135,8 tys. mieszkań, co stanowiło o 15,1% mniej niż w 2009, a w 2011 liczba oddanych mieszkań spadła o kolejne 3,5% w stosunku do roku 2010 i o 18,1% w stosunku do roku 2009. Niewielki wzrost w liczbie wydawanych pozwoleń na budowę i rozpoczętych budów miał miejsce w roku 2011, kiedy to Polska była postrzegana jako zielona wyspa na mapie Europy i jako jeden z nielicznych krajów odnotowywała wzrost PKB. Zaowocowało to wzrostem liczby oddawanych mieszkań w 2012 roku, kiedy to oddano 153 tys. mieszkań, czyli o 16,4% więcej niż w roku 2011, ale wciąż mniej o 7,7% niż w roku 2008.

Niestety jak już wiemy, kryzys gospodarczy nie ominął naszego kraju i zaczął być odczuwalny w II kwartale 2012 roku. Najbardziej odczuwa go właśnie branża budowlana, dla której niekorzystne są też prognozy na kolejny – 2013 rok. Nastroje te odbijają się na rynku nieruchomości mieszkaniowych. W 2012 roku wydano o 10,3% mniej pozwoleń na budowę, niż w 2011 roku, spadła także o 12,6% liczba mieszkań których budowę rozpoczęto[9]. Przełoży się to na pewno na liczbę oddawanych do użytku mieszkań w kolejnych latach.

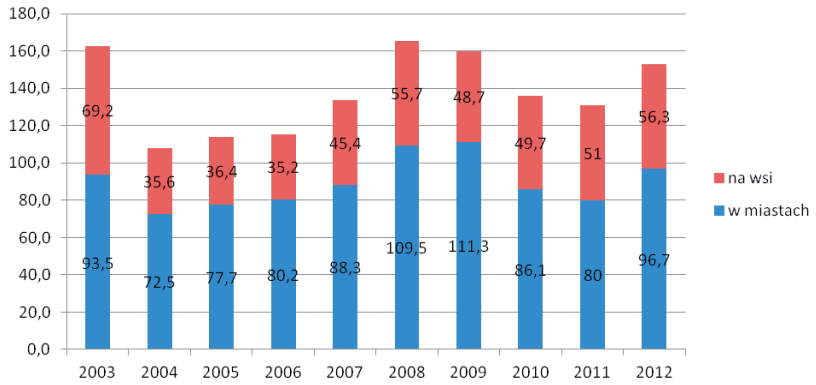
Znacznie więcej mieszkań było budowanych i oddawanych do użytkowania na terenach miejskich (około 66-69%) niż wiejskich (rysunek 1 i 2). Wyjątkiem był tu rok 2003, w którym oddano stosunkowo dużo mieszkań na terenach wiejskich (ponad 42%). Wynikało to ze zmian w ustawie *Prawo budowlane* i zwiększonej liczbie oddanych do użytkowania w tym roku mieszkań, których większość właśnie była położona na terenach wiejskich. W latach 2004-2006 udział mieszkań oddawanych do użytkowania na terenach wiejskich nieznacznie malał. Co prawda w roku 2005 na terenach wiejskich oddano o 0,8 tys. mieszkań więcej niż rok wcześniej, ale udział procentowy mieszkań zlokalizowanych na tym terenie w stosunku do wszystkich oddanych mieszkań spadł o prawie 1 punkt procentowy i wynosił niecałe 32% w porównaniu do prawie 33% w roku

[8] *Ruch budowlany w zakresie budowy mieszkań*, [w:] *Budownictwo mieszkaniowe w okresie I – XII 2012 r.*, GUS Warszawa 2013, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1050_PLK_HTML.htm z dnia 25.02.2013.

[9] *Budownictwo mieszkaniowe w okresie I – XII 2012 r.*, GUS Warszawa 2013, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1050_PLK_HTML.htm z dnia 25.02.2013.

2004. Udział ten był jeszcze mniejszy w roku 2006 (30,5%), w którym mimo ogólnego wzrostu liczby oddawanych mieszkań, na terenach wiejskich oddano mniej mieszkań niż w roku 2004 (o 0,4 tys.) i znacznie mniej niż w roku 2005 (o 1,2 tys.). W latach 2007 i 2008 dynamika wzrostu liczby oddawanych do użytkowania mieszkań była większa niż dynamika wzrostu liczby wszystkich mieszkań w kraju. W związku z tym udział mieszkań oddawanych na terenach wiejskich wzrósł w tym okresie do poziomu niecałych 34%. W kolejnym, 2009 roku na terenach wiejskich oddano do użytkowania znacznie mniej mieszkań niż w roku 2008 (o 7 tys.), co przełożyło się na spadek udziału tych mieszkań o ponad 3 punkty procentowe do poziomu niecałych 30,5% we wszystkich oddanych mieszkaniach. Mimo znacznego spadku liczby oddawanych mieszkań w latach 2010 i 2011 liczba mieszkań oddawanych na terenach wiejskich w porównaniu do roku 2009 rosła. W 2010 oddano tam 49,7 tys., a w 2011 – 51 tys. mieszkań, co stanowiło odpowiednio 36,6% (wzrost o ponad 6 pp w stosunku do roku 2009) i niecałe 39% (wzrost o prawie 8,5 p.p. w stosunku do 2009 i o 1,4 p.p. do roku 2010) wszystkich oddanych do użytkowania mieszkań. W roku 2012 na wsi oddano znacznie więcej mieszkań niż w latach wcześniejszych (o ponad 5 tys. więcej niż w roku 2011), mimo to udział tych mieszkań we wszystkich oddanych do użytkowania mieszkaniach wynosił niecałe 37%, a więc porównywalnie jak w roku 2010. Większość inwestycji na terenach wiejskich są to inwestycje indywidualnych gospodarstw domowych. W związku z niepewną sytuacją gospodarczą i trudnością w pozyskaniu kredytów przez potencjalnych nabywców, inwestorzy instytucjonalni (np. deweloperzy) znacząco ograniczyli budowę nowych mieszkań. Zaowocowało to znacznym spadkiem liczby oddawanych mieszkań w miastach. Kolejnym czynnikiem wpływającym na wzrost liczby mieszkań budowanych na wsi mogą być nasilające się procesy migracji ludności z miast do okolicznych wsi, które stają się sypialniami osób pracujących w miastach. Duży wzrost liczby mieszkań budowanych na terenach wiejskich może też wynikać z faktu, że proces budowy mieszkań przez inwestorów indywidualnych często jest znacznie dłuższy niż inwestorów komercyjnych, a więc budowa części oddawanych do użytkowania w latach 2010-2011 mieszkań mogła być rozpoczęta w latach 2007-2008, kiedy polska gospodarka rozwijała się dynamicznie i nikt nie myślał o kryzysie gospodarczym i ograniczaniu inwestycji. Zauważyć należy również, że w okresie niepewności, jakimi były lata 2010-2012, inwestorom indywidualnym łatwiej podejmować decyzje o inwestycji we własne mieszkanie niż inwestorom komercyjnym, którzy muszą brać pod uwagę koniunkturę gospodarczą.

Rysunek 1. Mieszkania oddane do użytkowania w podziale na lokalizację w latach 2003-2012 w tys.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Mały rocznik statystyczny Polski 2005*, GUS, Warszawa 2005; *Mały rocznik statystyczny Polski 2006*, GUS, Warszawa 2006; *Mały rocznik statystyczny Polski 2007*, GUS, Warszawa 2007; *Mały rocznik statystyczny Polski 2008*, GUS, Warszawa 2008; *Mały rocznik statystyczny Polski 2009*, GUS, Warszawa 2009; *Mały rocznik statystyczny Polski 2010*, GUS, Warszawa 2010; *Mały rocznik statystyczny Polski 2011*, GUS, Warszawa 2011; *Mały rocznik statystyczny Polski 2012*, GUS, Warszawa 2012; *Mały rocznik statystyczny Polski 2013*, GUS, Warszawa 2013.

Rysunek 2. Struktura mieszkań oddanych do użytkowania w podziale na lokalizację w latach 2003-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: jw.

2. Przyrost zasobu nieruchomości mieszkaniowych w Polsce z uwzględnieniem rodzaju inwestorów w latach 2003-2012

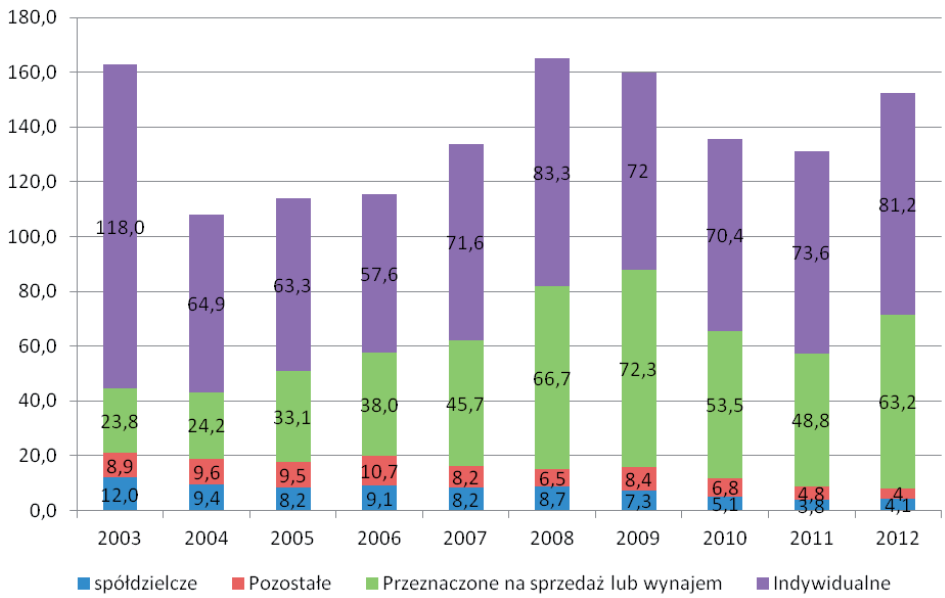
Największy udział w przyroście zasobu mieszkaniowego mieli inwestorzy indywidualni. Ta grupa inwestorów w latach 2003-2007 wybudowała prawie 60% nowo oddanych do użytkowania mieszkań. Ich udział w budownictwie mieszkaniowym największy był w roku 2003, kiedy to mieszkania oddane przez nich do użytkowania stanowiły ponad 72% nowego zasobu. Jak już wspomniano wcześniej, na taką sytuację mogła mieć wpływ zmiana przepisów prawnych. W latach 2008-2012 udział inwestorów indywidualnych w przyroście zasobu mieszkaniowego nadal był bardzo wysoki (inwestorzy ci oddali do użytku 51% całego nowego zasobu), ale w porównaniu do wcześniejszego okresu nieznacznie spadł. Wynikało to ze wzrostu udziału deweloperów w finansowaniu przyrostu zasobu mieszkań. W analizowanym okresie deweloperzy sfinansowali prawie 41,5% wszystkich oddanych do użytkowania mieszkań. W latach 2003-2009 widoczny jest dynamiczny wzrost udziału tego rodzaju inwestora na rynku nieruchomości mieszkaniowych. W roku 2003 deweloperzy sfinansowali zaledwie niecałe 15% oddawanych mieszkań, a w roku 2009 już ponad 45%. Do dynamicznego wzrostu udziału deweloperów w finansowaniu nieruchomości mieszkaniowych w latach 2003-2009 przyczynił się gwałtowny wzrost popytu na mieszkania (zwłaszcza w miastach), a co za tym idzie wzrost ich ceny, a także wzrost zasobności społeczeństwa i łatwość uzyskania kredytu hipotecznego przez potencjalnych nabywców. W latach 2010-2011 udział deweloperów w finansowaniu nowo oddawanych mieszkań spadał do poziomu niewiele ponad 37% w 2011 roku. Było to wynikiem gwałtownego spadku popytu, spowodowanego głównie ograniczeniem akcji kredytowych przez banki, czemu towarzyszył wzrost odsetka niesprzedanych przez deweloperów mieszkań i spadek ich ceny.

Udział spółdzielni w inwestowaniu na rynku nieruchomości mieszkaniowych w latach 2003-2006 był niemal stały i oscylował w okolicach 7-8%. Począwszy od roku 2007 zauważalny jest spadek udziału tego rodzaju inwestora na rynku nieruchomości pierwotnych. W roku 2008 udział spółdzielni w nowo oddawanych mieszkaniach wynosił 5,3%, a w roku 2012 już zaledwie 2,7% (spadek o 2,6 p.p.). Na spadek udziału spółdzielni w finansowaniu nowych mieszkań wpłynęła zmiana ustawy *o spółdzielniach mieszkaniowych*[10], która zniosła możliwość ustanawiania spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu. Spowodowało to, że potencjalni nabywcy woleli kupić mieszkanie od dewelopera, który na nich przenosił prawo własności do nieruchomości.

[10] Ustawa z 14 czerwca 2007 *o zmianie ustawy o spółdzielniach mieszkaniowych oraz o zmianie niektórych innych ustaw*, Dz.U. 2007 nr 125, poz. 873.

Udział pozostałych inwestorów, tj. gmin, zakładów pracy i Towarzystw Budownictwa Społecznego w latach 2003-2007 w finansowaniu nowych mieszkań wynosił 7,4%. Udział ten był wyższy w latach 2004-2006, kiedy dynamicznie rozwijało się budownictwo czynszowe (TBS). Inwestorzy ci w latach 2008-2012 oddali do użytku już tylko niecałe 4% wszystkich mieszkań. Udział tej grupy inwestorów z roku na rok jest coraz mniejszy. Wynika to głównie z zamierania takiej formy budownictwa jak TBS oraz z coraz mniejszych inwestycji zakładów pracy i gmin[11]. Omówione dane prezentują poniższe rysunki.

Rysunek 3. Mieszkania oddane do użytku w podziale na własność w latach 2003-2012 w tys.



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Budownictwo mieszkaniowe 1991-2013* (tablice przeglądowe), http://www.stat.gov.pl/gus/5840_3031_PLK_HTML.htm z dnia 25.02.2013.

[11] Zobacz szersze dane w *Mały rocznik statystyczny Polski* 2004 do 2012.

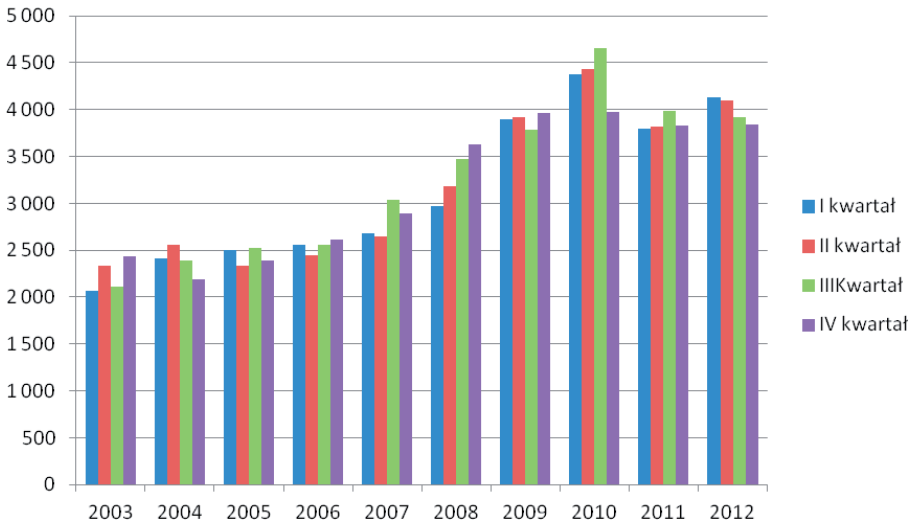
Rysunek 4. Struktura mieszkań oddanych do użytku w podziale na własność w latach 2003-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie: jw.

3. Ceny m² powierzchni użytkowej mieszkania oddanego do użytkowania w latach 2003-2012

Średnia cena m² nowo budowanych mieszkań w całym analizowanym okresie wzrosła niemal dwukrotnie z 2071 zł w I kwartale 2003 roku do 3837 zł pod koniec 2012 roku. Począwszy od roku 2003 do połowy roku 2007 wzrost ceny m² był stosunkowo niewielki i wyniósł niecałe 28%. Dynamiczny wzrost ceny za m² powierzchni użytkowej oddawanych do użytkowania mieszkań miał miejsce od połowy 2007 roku aż do końca III kwartału 2010 roku. W tym to okresie średnia cena za m² wzrosła o prawie 76% (z 2650 zł do 4657 zł). Począwszy od IV kwartału 2010 roku widoczny był spadek średniej ceny za m². Cena m² spadła o prawie 18% i pod koniec roku 2012 wyniosła 3837 zł (rysunek 5). Jak wspomniano wyżej, było to wynikiem kryzysu gospodarczego i spadku siły nabywczej społeczeństwa.

Rysunek 5. Cena 1 m^2 powierzchni użytkowej mieszkania oddanego do użytkowania w latach 2003-2012 w zł



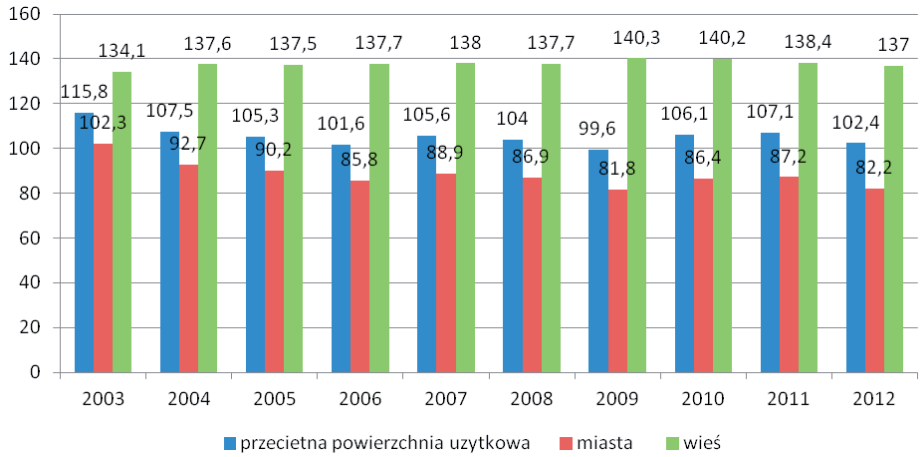
Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Cena 1 metra kwadratowego powierzchni użytkowej budynku mieszkalnego oddanego do użytkowania*, GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_4671_PLK_HTML.htm z dnia 10.06.2013.

4. Średnia powierzchnia użytkowa mieszkania oddanego do użytkowania w latach 2003-2012

W analizowanym okresie zmniejszyła się średnia powierzchnia oddawanych do użytkowania mieszkań. Przeciętna powierzchnia największa była w 2003 roku i wynosiła prawie 116 m^2. Jak wspominano wcześniej, dane te nie do końca są miarodajne, gdyż ze względu na zmieniające się od 2004 roku przepisy budowlane duża grupa inwestorów, zwłaszcza indywidualnych oddała do użytkowania wybudowane już znacznie wcześniej mieszkania. W kolejnych latach przeciętna powierzchnia oddawanego mieszkania spadała i w roku 2006 wynosiła już poniżej 102 m^2. Wzrost powierzchni średniej miał miejsce w roku 2007, kiedy to przeciętna powierzchnia była nawet nieco wyższa niż w roku 2005 i wynosiła 105,6 m^2 (o 0,3 m^2 więcej niż w roku 2005). Na budowę większych mieszkań mogła wpłynąć sytuacja gospodarcza kraju, który w tym okresie rozwijał się bardzo dynamicznie i odnotowywał wysoki wzrost PKB, a także pozytywne nastroje na rynku pracy oraz łatwość uzyskania kredytu na sfinansowanie inwestycji mieszkaniowej. W latach 2008-2009 miało miejsce dalsze zmniejszenie średniej powierzchni oddawanych do użytkowania mieszkań. Najmniejsze mieszkania oddawane były

do użytku w 2009 roku, kiedy to średnia powierzchnia spadła poniżej 100 m^2 i wynosiła 99,6 m^2 (spadek o 6% w porównaniu do roku 2007). Zmniejszenie się powierzchni mieszkań oddanych do użytkowania w 2009 roku wynikało najprawdopodobniej z bardzo dużego udziału na rynku nieruchomości budowanych przez developerów (ponad 45% wszystkich oddanych w danym roku mieszkań). Developerzy planując budowę i sprzedaż mieszkań uwzględniali wzrost ceny metra kwadratowego oraz możliwości finansowe przeciętnego Polaka i projektowali mniejsze metrażowo mieszkania niż inwestorzy indywidualni. W latach 2010-2011 nastąpił dość znaczny wzrost średniej powierzchni oddawanego do użytku mieszkania. Średnia powierzchnia oddanego na wsi mieszkania w tym roku wynosiła 106,1 m^2 a w 2011 już 107,1 m^2. Na wzrost średniej powierzchni najprawdopodobniej wpłynął wzrost liczby oddawanych mieszkań na terenach wiejskich, gdzie budowane są mieszkania wolnostojące, których powierzchnia jest znacznie większa niż mieszkań w budownictwie zbiorowym. W roku 2012 nastąpił znaczny spadek powierzchni nowo oddanych mieszkań (rysunek 6).

Rysunek 6. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w m^2 w latach 2003-2011



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: *Mały rocznik statystyczny Polski 2005*, GUS, Warszawa 2005; *Mały rocznik statystyczny Polski 2006*, GUS, Warszawa 2006; *Mały rocznik statystyczny Polski 2007*, GUS, Warszawa 2007; *Mały rocznik statystyczny Polski 2008*, GUS, Warszawa 2008; *Mały rocznik statystyczny Polski 2009*, GUS, Warszawa 2009; *Mały rocznik statystyczny Polski 2010*, GUS, Warszawa 2010; *Mały rocznik statystyczny Polski 2011*, GUS, Warszawa 2011; *Mały rocznik statystyczny Polski 2012*, GUS, Warszawa 2012; *Mały rocznik statystyczny Polski 2013*, GUS, Warszawa 2013.

Co ciekawe, w okresie od 2003 do 2011 roku nieznacznie wzrosła (ponad 4%) przeciętna wielkość mieszkań oddawanych do użytkowania na terenach wiejskich. W 2003 roku przeciętne oddane do użytkowania mieszkanie miało metraż wynoszący niewiele ponad 134 m^2, a w 2011 już ponad 138 m^2. Największe mieszkania oddawano na wsi w latach 2009 i 2010. Ich przeciętny metraż wynosił ponad 140 m^2. W latach 2011-2012 średnia wielkość tych mieszkań nieznacznie spadła i wyniosła odpowiednio 138,4 m^2 i 137 m^2.

Odwrotna sytuacja miała miejsce w odniesieniu do mieszkań budowanych w miastach. Tu średnia powierzchnia z 102,3 m^2 w roku 2003 spadła do 82,2 m^2 w roku 2012 (spadek o 20,1 m^2, o prawie 20%). Najmniejszy przeciętny metraż tych mieszkań był w roku 2009 oraz 2012 i wynosił około 82 m^2. W latach 2010-2011 średni metraż mieszkań oddanych do użytku wzrósł do poziomu około 87 m^2. Tak niski metraż mieszkań oddawanych w 2009 roku mógł wynikać z gwałtownego wzrostu cen mieszkań w latach 2007-2009, co z kolei wpłynęło na spadek realnej siły nabywczej, a w konsekwencji wpłynęło na wzrost popytu na mniejsze mieszkania.

Wnioski

Wzrost zasobu mieszkaniowego odbywa się głównie poprzez budowę i oddawanie do użytkowania nowych mieszkań. Z racji specyfiki dobra jaką jest nieruchomość[12], to ile i jakiej wielkości nowo wybudowane mieszkania są oddawane do użytkowania wynika z wielu czynników. Do najważniejszych z nich zaliczyć można: potrzeby mieszkaniowe i zamożność społeczeństwa oraz dostępność kredytów hipotecznych. Potrzeby mieszkaniowe, aby mogły przerodzić się w popyt na mieszkania, muszą być poparte możliwościami finansowymi społeczeństwa. Wzrost popytu jest z kolei bodźcem do wzrostu podaży, a więc do budowania i oddawania większej liczby nowych mieszkań. To właśnie możliwości finansowe polskiego społeczeństwa, wynikające z takich czynników jak wzrost PKB i dostępność kredytów, są podstawowym czynnikiem wpływającym na rozwój budownictwa mieszkaniowego. Rozpatrując pierwotny rynek nieruchomości mieszkaniowych należy mieć na uwadze, że proces budowy nowych mieszkań przez inwestorów indywidualnych trwa około 4,5 roku, a przez inwestorów bu-

[12] Mieszkanie jest dobrem specyficznym, ponieważ z jednej strony zaspokaja podstawową ludzką potrzebę, jaką jest potrzeba posiadania dachu nad głową, z drugiej strony jest też przedmiotem inwestowania dla podmiotów gospodarczych posiadających nadmiar gotówki. Mieszkanie, tak jak i większość nieruchomości cechuje dodatkowo m.in.: kapitałochłonność, stałość w miejscu, mała płynność, które to cechy wpływają m.in. na dostępność mieszkań. Więcej o cechach nieruchomości zobacz np. w: E. Kucharska-Stasiak, *Nieruchomość w gospodarce rynkowej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.

dujących na sprzedaż lub wynajem około 2 lata[13], a więc wpływ procesów gospodarczych na rynek nieruchomości mieszkaniowych widoczny jest z opóźnieniem.

Analizując dane dotyczące nowo oddawanych do użytkowania mieszkań w latach 2003-2012 zauważyć można, że w latach 2004-2008 co roku oddawano do użytkowania coraz więcej nowych mieszkań. W tym to okresie wzrósł udział deweloperów jako inwestorów nowo budowanych mieszkań. Sytuacja taka wynikała z dynamicznego wzrostu PKB naszego kraju oraz zwiększenia dostępności do kredytów hipotecznych, co z kolei wpłynęło na wzrost siły nabywczej społeczeństwa i zaowocowało przerodzeniem się potrzeb mieszkaniowych w popyt. Wzrost popytu pociągnął za sobą wzrost cen nieruchomości mieszkaniowych oraz zwiększył zyskowność firm deweloperskich budujących mieszkania na sprzedaż. Dopiero pojawienie się kryzysu gospodarczego i zmniejszenie akcji kredytowej przez banki zahamowało ten proces. W roku 2009, a zwłaszcza w latach 2010-2011 widoczny jest spadek liczby oddawanych do użytkowania nowo wybudowanych mieszkań. Zmniejszeniu uległa przede wszystkim liczba mieszkań oddawanych do użytkowania na terenach miejskich budowanych przez deweloperów. Zaostrzenia polityki kredytowej banków, a co za tym idzie zmniejszenie zdolności kredytowej potencjalnych nabywców spowodowało mniejszy popyt na nieruchomości mieszkaniowe, czego wynikiem było zatrzymanie się procesu wzrostu cen tych nieruchomości. Deweloperom coraz trudniej było sprzedać mieszkania a spowolnienie wzrostu cen lub nawet ich spadek zniechęcił ich do budowy nowych mieszkań. Rok 2012 był rokiem ponownego wzrostu liczby oddawanych do użytkowania nowych mieszkań. Wzrost widoczny był zarówno w budownictwie mieszkaniowym finansowanym przez inwestorów indywidualnych, jak i przez deweloperów. Na wzrost liczby oddawanych mieszkań przez deweloperów wpłynęły najprawdopodobniej dobre wyniki gospodarcze w roku 2010 oraz ponowne rozkręcenie akcji kredytowej przez banki. Z kolei tak duża liczba oddanych do użytkowania przez inwestorów indywidualnych mieszkań w 2012 roku była prawdopodobnie wynikiem zakończenia budów rozpoczętych w latach 2008-2009, a więc w okresie największego wzrostu gospodarczego.

Podsumowując niniejsze opracowanie zauważyć można, że:

– wzrost gospodarczy, wzrost zarobków społeczeństwa, a także wzrost dostępności kredytów w połączeniu z dużym deficytem mieszkań spowodował intensywne ujawnienie się popytu na mieszkania, co z kolei wpłynęło na wzrost podaży nowych nieruchomości mieszkaniowych, a także na wzrost ceny m^2 nowo oddawanego do użytku mieszkania (ponaddwukrotny wzrost ceny w latach 2003-2010);

[13] W roku 2012 proces budowy mieszkań przez inwestorów indywidualnych trwał 58,5 miesiąca, a mieszkań budowanych przez pozostałych inwestorów 24,9 miesiąca. Szczegółowe dane zobacz: *Budownictwo mieszkaniowe I-IV kwartał 2012 r.,* GUS, Warszawa marzec 2013.

– gwałtowny wzrost ceny mieszkań w latach 2003-2010, a zwłaszcza w okresie od 2007 do 2010 roku, spowodował spadek przeciętnej powierzchni oddawanego do użytku mieszkania na terenach miejskich. W badanym okresie średnia powierzchnia użytkowa mieszkania oddanego do użytkowania w miastach spadła z 102,3 m^2 do 82,2 m^2;
– w badanym okresie, średnia powierzchnia mieszkań oddawanych do użytkowania na obszarach wiejskich, mimo wzrostowi ceny m^2 wzrosła z 134,1 m^2 do 137 m^2;
– kryzys gospodarczy ujawnił się w budownictwie mieszkaniowym z opóźnieniem, jego skutki zaczęły być widoczne dopiero pod koniec 2010 roku;
– kryzys gospodarczy wpłynął na spadek liczby nowo budowanych mieszkań – zmniejszyła się zarówno liczba wydawanych pozwoleń na budowę, jak i mieszkań oddawanych do użytkowania (w 2011 roku oddano do użytkowania o ponad 18% mniej mieszkań niż w 2009 roku, w 2012 roku wydano o 10,3% mniej pozwoleń na budowę, niż w 2011 roku, spadła także o 12,6% liczba mieszkań, których budowę rozpoczęto);
– kryzys gospodarczy był bardziej widoczny na pierwotnym rynku nieruchomości mieszkaniowych w miastach. Jest to związane z tym, że na terenach miejskich, gdzie dominuje budownictwo wielorodzinne głównymi inwestorami są firmy deweloperskie oraz spółdzielnie. Decyzje o rozpoczęciu bodowy przez inwestorów budujących na sprzedaż lub wynajem jest bardziej podatne na wahania koniunktury niż decyzje inwestorów indywidualnych (w 2009 roku deweloperzy oddali do użytkowania 45% wszystkich nowo oddanych nieruchomości mieszkaniowych, a w 2011 już tylko 37%);
– spowolnienie, na skutek kryzysu gospodarczego akcji kredytowej banków spowodowało spadek popytu na rynku pierwotnym, wpłynęło to na spadek ceny m^2 nowych mieszkań (spadek od IV kwartału 2010 do końca 2012 roku o prawie 20%).

Bibliografia

1. *Budownictwo mieszkaniowe 1991-2013*, (tablice przeglądowe), http://www.stat.gov.pl/gus/5840_3031_PLK_HTML.htm z dnia 25.02.2013.
2. *Budownictwo mieszkaniowe I-IV kwartał 2012* r., GUS, Warszawa marzec 2013.
3. *Budownictwo mieszkaniowe w okresie I-XII 2011 r.*, GUS, Warszawa 2012.
4. *Budownictwo mieszkaniowe w okresie I-XII 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1050_PLK_HTML.htm z dnia 25.02.2013.
5. *Cena 1 metra kwadratowego powierzchni użytkowej budynku mieszkalnego oddanego do użytkowania*, GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_4671_PLK_HTML.htm z dnia 10.06.2013

6. Kucharska-Stasiak E., *Nieruchomość w gospodarce rynkowej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
7. *Mieszkania oddane do użytkowania w okresie I-XII 2007 r.*, GUS, Warszawa 2008, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1050_PLK_HTML.htm z dnia 25.02.2013
8. *Mieszkania oddane do użytkowania I-XII 2005*, GUS, Warszawa 2006.
9. *Raport o sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2011 roku*, NBP, Warszawa 2012.
10. *Rocznik statystyczny Rzeczpospolitej Polskiej 2012*, GUS, Rok LXXII Warszawa
11. *Mały rocznik statystyczny Polski 2005*, GUS, Warszawa 2005.
12. *Mały rocznik statystyczny Polski 2006,* GUS, Warszawa 2006.
13. *Mały rocznik statystyczny Polski 2007*, GUS, Warszawa 2007.
14. *Mały rocznik statystyczny Polski 2008*, GUS, Warszawa 2008.
15. *Mały rocznik statystyczny Polski 2009, GUS*, Warszawa 2009.
16. *Mały rocznik statystyczny Polski 2010, GUS*, Warszawa 2010.
17. *Mały rocznik statystyczny Polski 2011*, GUS, Warszawa 2011.
18. *Mały rocznik statystyczny Polski 2012*, GUS, Warszawa 2012.
19. *Mały rocznik statystyczny Polski 2013*, GUS, Warszawa 2013.
20. Turek B., *W Polsce brakuje 2,45 mln mieszkań*, Home Broker z dnia 28.01.2013, http://artykuly.krn.pl/W-Polsce-brakuje-24-mln-mieszkan--2_0_1673.html z dnia 25.02.2013.
21. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami.
22. Ustawa z 14 czerwca 2007 o zmianie ustawy o spółdzielniach mieszkaniowych oraz o zmianie niektórych innych ustaw, Dz.U. 2007 nr 125 poz. 873.

Streszczenie

W opracowaniu przedstawiono i poddano analizie najważniejsze dane dotyczące budownictwa mieszkaniowego w latach 2003-2012. Przedstawiono dane dotyczące: liczby oddawanych do użytkowania mieszkań z uwzględnieniem lokalizacji własności i przeciętnej powierzchni użytkowej oraz ceny m^2. W opracowaniu spróbowano też wskazać czynniki, które wpłynęły na liczbę oddawanych do użytkowania nowych mieszkań.

Dynamics and structure of growth of stock of residential real estate in Poland in the years 2003-2012 in the light of statistical data

Summary

The paper presents and analyses the data relevant to housing in the years 2003-2012. There are presented such data as: number of put into use housing, taking into account the location and ownership and the average usable area and price m2. This paper is also an attempt to show the factors that influenced on the amount of housing put into use new apartments.

Kornelia Bem-Kozieł[1]

Transakcje kupna-sprzedaży lokali mieszkaniowych w latach 2003-2012 wobec kryzysu gospodarczego – analiza danych statystycznych

Wstęp

Rynek nieruchomości mieszkaniowych jest rynkiem bardzo specyficznym i złożonym. Cechuje go m.in. stałość w miejscu, lokalność, duża kapitałochłonność oraz duża sztywność w krótkim okresie. Na rynek ten oddziałuje wiele czynników, do których należy zaliczyć przede wszystkim czynniki demograficzne, poziom PKB kraju, który przekłada się na siłę nabywczą społeczeństwa oraz sektor finansowy umożliwiający sfinansowanie tak kosztownej inwestycji, jaką jest zakup mieszkania.

Załamanie się rynków finansowych i pojawienie się kryzysu gospodarczego na świecie bez wątpienia odbiło swoje piętno na polskiej gospodarce. Począwszy od 2007 roku roczne tempo zmian produkcji potencjalnej spadało. Do tego okresu produkcja potencjalna rosła rocznie o około 5%, a w 2010 roku już tylko o 3,9%[2]. Nieznaczna poprawa miała miejsce w 2011, kiedy to PKB wzrósł o 4,3%[3]. Niestety druga fala kryzysu mocniej dotknęła polską gospodarkę i wzrost PKB w 2012 roku wyniósł już tylko 1,9%[4]. Na podobnym poziomie szacowany jest on dla 2013 roku. Kryzys gospodarczy oprócz zwolnienia tempa wzrostu PKB odbił się na poziomie bezrobocia i na tempie wzrostu płac nominalnych[5]. Dodatkowo na skutek zawirowań na światowych rynkach finansowych banki, również w Polsce,

---

[1] Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach.

[2] R. Pater, T. Skica, *Skutki kryzysu gospodarczego lat 2007-2009 dla sfery realnej polityki gospodarczej Polski na tle Unii Europejskiej*, [w:] „Barometr Regionalny" nr 1 (23) 2011, Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu, 2011, s. 37.

[3] *Roczne wskaźniki makroekonomiczne*, GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/wskazniki_makroekon_PLK_HTML.htm, z dnia 10.05.2013

[4] Ibidem.

[5] Do roku 2010 stopa bezrobocia w Polsce systematycznie spadała, co było związane przede wszystkim z lepszym dopasowaniem strukturalnym na rynku pracy. Do tego okresu rósł też współczynnik aktywności zawodowej. Niestety sytuacja na rynku pracy w 2012 uległa już pogorszeniu i skutki kryzysu dały znać o sobie też w tym sektorze gospodarki. W istotny sposób kryzys odbił się na tempie wzrostu płac nominalnych. W 2008 roku płace realne wzrosły rok do roku o 7,6%, w roku 2009 spadły o 1,4%, w roku 2010 wzrosły zaledwie o 1,3%, w roku 2011 o 1,6%, a w pierwszym półroczu 2012 tylko o 0,2%. Zobacz: *Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w I półroczu 2012 roku*, GUS, 26 lipca 2012 roku.

zmniejszyły akcję kredytową i zaostrzyły warunki umożliwiające ubieganie się o kredyt hipoteczny.

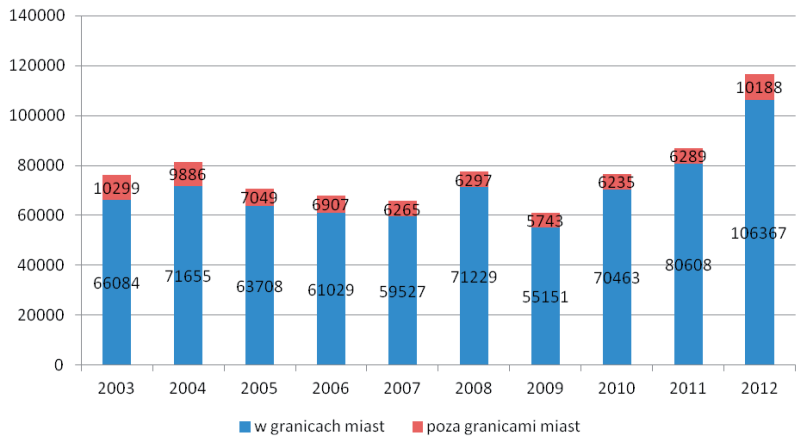
Niniejsze opracowanie jest próbą odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób kryzys gospodarczy ostatnich lat wpłynął na rynek nieruchomości mieszkaniowych, a dokładniej na zawierane na nim transakcje kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych. Aby odpowiedzieć na to pytanie przeanalizowano dane statystyczne dotyczące zawieranych transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych z ostatnich 10 lat. Zwrócono tu przede wszystkim uwagę na liczbę zawieranych transakcji, ich wartość zarówno całkowitą, jak i w przeliczeniu na jedną transakcję, a także na ceny m^2 i metraż lokali mieszkalnych będących przedmiotem transakcji.

1. Liczba transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w latach 2003-2012

W latach 2003-2012 zawarto prawie 781 tys. transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych (rysunek 1). Najwięcej transakcji zawarto w roku 2012, w którym to ponad 116,5 tys. mieszkań zmieniło właściciela. Od 2005 do 2007 roku zauważalny był spadek liczby zawieranych transakcji na rynku nieruchomości mieszkaniowych. W 2007 zawarto niecałe 66 tys. transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych, a więc o niecałe 14% mniej w porównaniu do roku 2003 i o ponad 19% mniej w porównaniu do roku 2004, w którym zawarto ponad 81,5 tys. transakcji. Jeszcze mniej, bo niecałe 61 tys. transakcji zostało zawartych w roku 2009. Był to rok najmniejszego obrotu na rynku nieruchomości mieszkaniowych. Sytuacja się zmieniła począwszy od roku 2010, od którego to zauważalny jest dynamiczny rozwój rynku, a zwłaszcza rynku wtórnego. Dla porównania w roku 2010 zawarto już prawie 76,7 tys. transakcji (o prawie 26% więcej niż w 2009 r.), w roku 2011 – 86,9 tys. (o prawie 43% niż w 2009 r.), a w roku 2012 aż 116,5 tys., a więc o ponad 91% więcej niż w roku 2009. Wzrost liczby zawieranych transakcji w ostatnich latach wynikał głównie ze zwiększenia się mobilności społeczeństwa. Kiedyś o miejscu pracy decydowało miejsce posiadania nieruchomości mieszkaniowej, obecnie wraz ze zmianami zachodzącymi w gospodarce i zwiększoną mobilnością społeczeństwa to miejsce pracy jest wyznacznikiem miejsca zamieszkania. Migracja za pracą jest obecnie jednym

z ważniejszych czynników wpływających na rozwój rynku, a zwłaszcza rynku wtórnego nieruchomości mieszkaniowych[6].

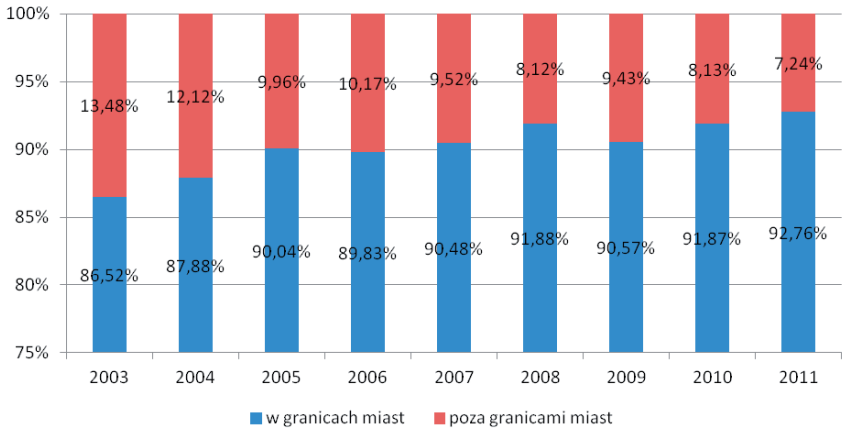
Rysunek 1. Liczba zawartych umów kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych w latach 2003-2012



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2003 roku*, GUS, Warszawa 2004; *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2004 roku*, GUS, Warszawa 2005; *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2005 roku*, GUS, Warszawa 2006; *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2006 roku*, GUS, Warszawa 2007; *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2007 roku*, GUS, Warszawa 2008; *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2008 roku*, GUS, Warszawa 2009; *Obrót nieruchomościami w 2009 r.*, GUS, Warszawa 2010; *Obrót nieruchomościami w 2010 r.*, GUS, Warszawa 2011; *Obrót nieruchomościami w 2011 r.*, GUS, Warszawa 2012; *Obrót nieruchomościami w 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013.

[6] Co prawda w roku 2012 oddano do użytkowania o 20 tys. więcej nowych mieszkań niż rok wcześniej, z tego jednak tylko około 15 tys. były to mieszkania budowane na sprzedaż, z którymi związane jest zawieranie transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości. Wzrost liczby zawartych transakcji w roku 2012 w porównaniu do roku 2011 wyniósł prawie 30 tys., a więc około połowy to transakcje zawarte na rynku wtórnym. Z kolei w roku 2011 wzrost liczby zawartych transakcji w porównaniu do roku 2010 wyniósł ponad 10 tys., w tym okresie deweloperzy oddali o niecałe 5 tys. mieszkań mniej, a więc wzrost liczby transakcji kupna-sprzedaży w roku 2011 w porównaniu z rokiem 2010 wynikał głównie z rozwoju rynku wtórnego. Rozwój rynku wtórnego związany jest właśnie m.in. ze zmianą miejsca zamieszkania, a co za tym idzie koniecznością zmiany mieszkania. Rozważania te pozwoliły na wyciągnięcie powyższego wniosku.

Rysunek 2. Struktura zawartych umów kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych ze względu na lokalizację w latach 2003-2011



Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

Jak widać na rysunku 2 zdecydowanie więcej transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych zawieranych jest w granicach miast. Transakcje te stanowiły, w zależności od roku, około 86-93% wszystkich zawieranych transakcji. Sytuacja taka wynika m.in. ze specyfiki procesu zwiększania się zasobu nieruchomości mieszkaniowych poza i w granicach miast. Poza granicami miast słabo jest też rozwinięte budownictwo wielorodzinne. Większość nowo budowanych i sprzedawanych mieszkań jest w granicach miast. Poza granicami miast znaczna część przyrostu zasobu mieszkaniowego wynika z inwestycji indywidualnych inwestorów, którzy kupują działkę i sami budują nieruchomość mieszkaniową, a więc nie mamy tu do czynienia z transakcją kupna-sprzedaży. W miastach zlokalizowany jest też większy zasób nieruchomości mieszkaniowych, a co za tym idzie rynek transakcji wtórnych jest też tam bardziej rozbudowany.

2. Transakcje kupna-sprzedaży nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w podziale na województwa w latach 2004-2012

Najwięcej transakcji zawieranych było w województwie śląskim, gdzie zawarto około 14,7% wszystkich transakcji oraz województwach: mazowieckim i dolnośląskim (odpowiednio 13,7% i 10,7% wszystkich transakcji). Tak duża liczba zawieranych transakcji w województwie śląskim wynikała prawdopodobnie z dość niskiej ceny m^2 lokalu mieszkalnego (najniższej ze wszystkich województw), dzięki czemu na zakup mieszkania było stać sporą część społeczeń-

stwa. Na tak dużą liczbę zawieranych transakcji wpłynęły również takie czynniki jak: liczba mieszkańców województwa, gęstość zaludnienia czy wielkość zasobu nieruchomości mieszkaniowych. Województwo śląskie zajmuje drugie miejsce, zaraz po województwie mazowieckim pod kątem liczby mieszkańców i liczby osób w wieku produkcyjnym. To tu zamieszkuje prawie 12% wszystkich mieszkańców naszego kraju[7]. Województwo śląskie to też region o najwyższej gęstości zaludnienia (375 osób na 1 km^2 przy średniej dla kraju na poziomie 123 osoby na 1 km^2) i jeden z lepiej zurbanizowanych rejonów Polski, w którym znajduje się 12,6% całego zasobu mieszkań (więcej jest jedynie w województwie mazowieckim)[8].

W województwie dolnośląskim liczba zawieranych transakcji w latach 2004-2009 znacząco spadła. W 2004 w województwie dolnośląskim zawarto ponad 11,5 tys. umów, a w 2009 już tylko niewiele ponad 3,5 tys. Począwszy od 2010 roku liczba zawieranych transakcji kupna-sprzedaży zaczęła rosnąć i w 2012 w tym rejonie zawarto ponad 16 tys. transakcji. W latach 2004-2007 spadki w liczbie zawieranych transakcji widoczne były także w województwach: mazowieckim, kujawsko-pomorskim, lubelskim, małopolskim, opolskim, wielkopolskim i warmińsko-mazurskim. Trend ten utrzymał się do roku 2009 w województwach: kujawsko – pomorskim, opolskim i warmińsko – mazurskim. Spadek w analizowanym zjawisku w tych województwach może być związany ze stosunkowo dużym wzrostem poziomu cen za m^2 powierzchni mieszkania. Co ciekawe w latach 2003-2007 mimo dość dużych wzrostów ceny za m^2 w województwie łódzkim liczba transakcji tam zawieranych wzrosła. Podobna sytuacja miała miejsce w województwie zachodniopomorskim. Tu co prawda liczba transakcji nie wzrosła, ale też nie spadła mimo znacznego wzrostu ceny m^2.

W województwach, w których odnotowano spadek w latach 2003-2007/2008 w liczbie zawieranych transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych od okresu 2009/2010 zauważalny był gwałtowny ich wzrost. Tendencja taka widoczna była głównie w województwach: dolnośląskim, mazowieckim, opolskim, pomorskim i wielkopolskim, a więc (wyłączając woj. mazowieckie) w części zachodniej kraju. Są to województwa, w których PKB rósł w ostatnich latach najszybciej, jego przeciętne wartości w przeliczeniu na jednego mieszkańca były jedne z wyższych i wyższe od średniej krajowej. Dzięki szybszemu rozwojowi województwa te stały się miejscem migracji zarobkowej i przyciągały osoby z innych rejonów Polski, gdzie kryzys był bardziej odczuwalny. Dodatkowo wzrost PKB wpływa

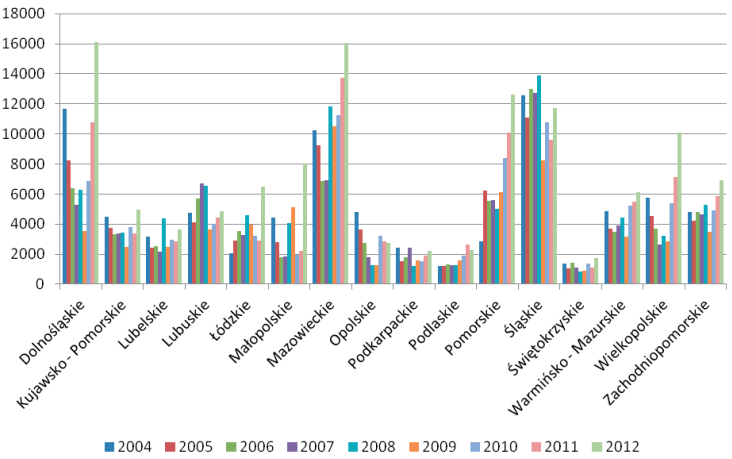
[7] *Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym. Stan w dniu 30 VI 2013 r.*, GUS, Warszawa 2013.

[8] *Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011. Raport z wyników*, GUS, Warszawa 2012.

na wzrost siły nabywczej społeczności[9]. Wszystkie te czynniki mogły wpłynąć na szybszy rozwój rynku nieruchomości mieszkaniowych w tych województwach.

Najmniej transakcji zawieranych było w województwach: świętokrzyskim (1,55% wszystkich transakcji zawartych w latach 2003-2012), podlaskim (2,08%) i podkarpackim (2,37%). Są to województwa, gdzie PKB na jednego mieszkańca był znacznie niższy niż średnia krajowa. Omówione powyżej dane przedstawia rysunek 3.

Rysunek 3. Liczba zawartych umów kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych w podziale na województwa w latach 2004-2012



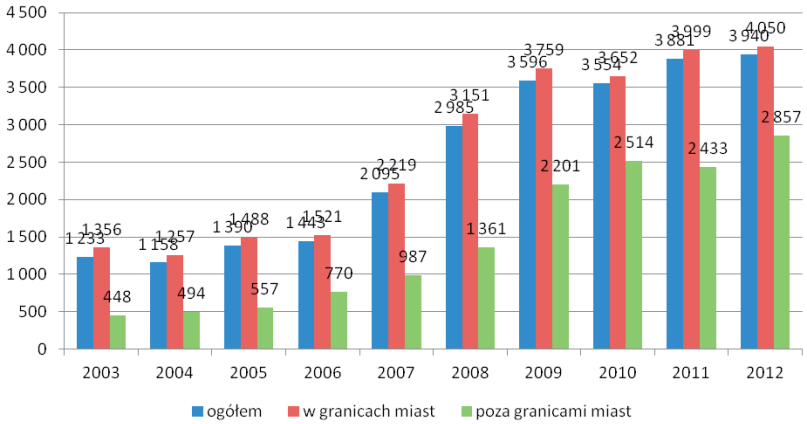
Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

3. Zmiany cen m² nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w latach 2003-2012

Cena m² i wartość zawieranych transakcji w ciągu analizowanych 10 lat wzrosła ponad 3-krotnie. Najgwałtowniejszy wzrost miał miejsce w latach 2007-2008, gdzie cena m² rosła o ponad 40% co roku. Począwszy od roku 2010 wzrost ceny m² był już znacznie mniej dynamiczny, a nawet w roku 2010 odnotowano nieznaczny spadek ceny. Na tak duży wzrost poziomu ceny m² powierzchni mieszkania wpłynął dynamiczny rozwój gospodarczy Polski, wzrost płac, a co za tym idzie wzrost popytu na mieszkania. Szczegółowe dane w tym zakresie przedstawia rysunek 4 i tabela 1.

[9] Szczegółowe dane zobacz: *Produkt krajowy brutto – rachunki regionalne w 2010 r. – notatka informacyjna*, GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_7114_PLK_HTML.htm, z dnia 10.11.2013.

Rysunek 4. Średnia cena jednego m^2 transakcji kupna-sprzedaży lokalu mieszkalnego w latach 2003-2012



Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

Tabela 1. Zmiany ceny m^2 lokalu mieszkalnego w latach 2004-2012

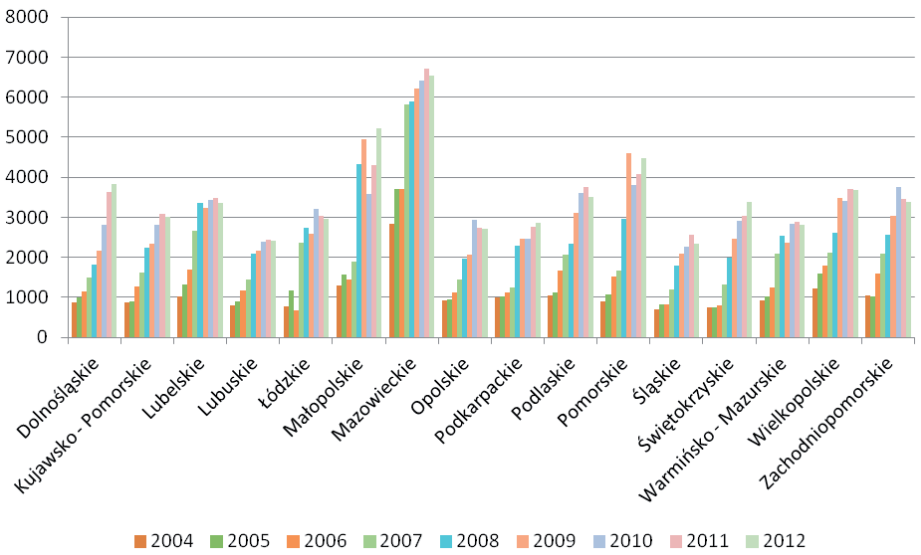
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zmiana rok do roku w zł	-75	232	53	652	890	611	-42	327	59
Zmiana % rok do roku	-6,08%	20,03%	3,81%	45,22%	42,46%	20,46%	-1,17%	9,20%	1,52%
Rok 2003 = 100% w tym:	93,92%	112,73%	117,03%	169,95%	242,11%	291,65%	288,24%	314,76%	319,54%
w granicach miast	92,64%	109,70%	112,13%	163,55%	232,31%	277,12%	269,23%	294,78%	298,59%
poza granicami miast	110,25%	124,24%	171,86%	220,18%	303,51%	490,95%	560,76%	542,70%	637,30%

Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

Jak widać, cena m^2 lokalu mieszkalnego była znacznie wyższa w granicach miast niż poza nimi, jednak to ceny m^2 lokali położonych poza granicami miast rosły znacznie szybciej (tabela1). Cena m^2 w badanym okresie w granicach miast wzrosła 3-krotnie (z 1356 zł do 4050 zł), a poza granicami miast ponad 6-krotnie (z 448 zł do 2857 zł). Na tak znaczny wzrost ceny m^2 lokalu mieszkalnego poza granicami miast wpłynął zwiększony popyt w ostatnich latach przy praktycznie niewiele zwiększonym zasobie mieszkań. Popyt uległ zwiększeniu ze względu na zmianę, jaka zaszła w preferencjach społeczeństwa. Coraz więcej osób, m.in. ze względu na cenę, szuka i kupuje mieszkania poza granicami miast, ale w lokalizacji zapewniającej łatwy dojazd do nich. Tym samym okolice dużych miast stają się ich sypialniami.

W okresie od 2004 do 2012 roku cena m^2 lokalu mieszkalnego najwyższa była w województwie mazowieckim. Z kolei najszybszy wzrost ceny miał miejsce w województwach: pomorskim (z 895 zł do 4473 zł, wzrost o prawie 400%), świętokrzyskim (z 754 zł do 3377 zł, wzrost o prawie 350%), dolnośląskim (z 864 zł do 3831 zł, wzrost o niecałe 350%), małopolskim (z 895 zł do 1297 zł, wzrost o ponad 300%). Najmniejszy wzrost ceny odnotowano w województwie mazowieckim (z 2848 zł do 6541 zł, wzrost o niecałe 130%), gdzie cena i tak była najwyższa ze wszystkich województw (rysunek 5).

Rysunek 5. Średnia cena jednego m^2 transakcji kupna-sprzedaży lokalu mieszkalnego w podziale na województwa w latach 2004-2012



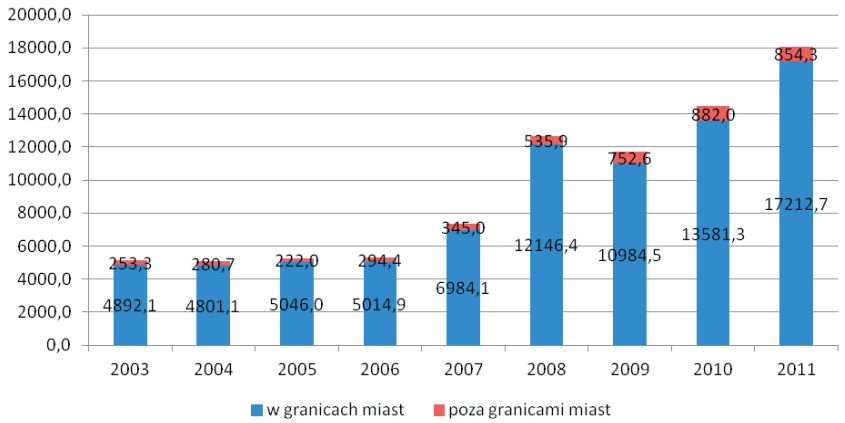
Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

4. Wartość transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w latach 2003-2012

W badanym okresie prawie 4-krotnie wzrosła wartość zawieranych transakcji kupna sprzedaży lokali mieszkalnych. W roku 2003 wartość wszystkich transakcji kupna-sprzedaży wynosiła 5 145 mln, a w 2012 już 24 764,6 mln zł. Wzrost ten wynikał zarówno ze wzrostu ceny m^2, jak i zwiększenia się liczby zawieranych transakcji. Przeprowadzając analizę danych należy zauważyć, że w latach 2003-2006 wartość transakcji wzrosła zaledwie o około 3%, a wzrost ten wynikał jedynie ze wzrostu ceny m^2 (o 17%). W tym to okresie, jak było wspomniane

wyżej, z roku na rok spadała liczba zawieranych transakcji. Dopiero począwszy od roku 2007 zauważalny jest szybki wzrost wartości zawieranych transakcji, któremu towarzyszył od roku 2010 gwałtowny wzrost ich liczby. Szczegółowe dane przedstawia rysunek 6 i tabela 2.

Rysunek 6. Wartość dokonanych transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych w mln zł w latach 2003-2011



Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

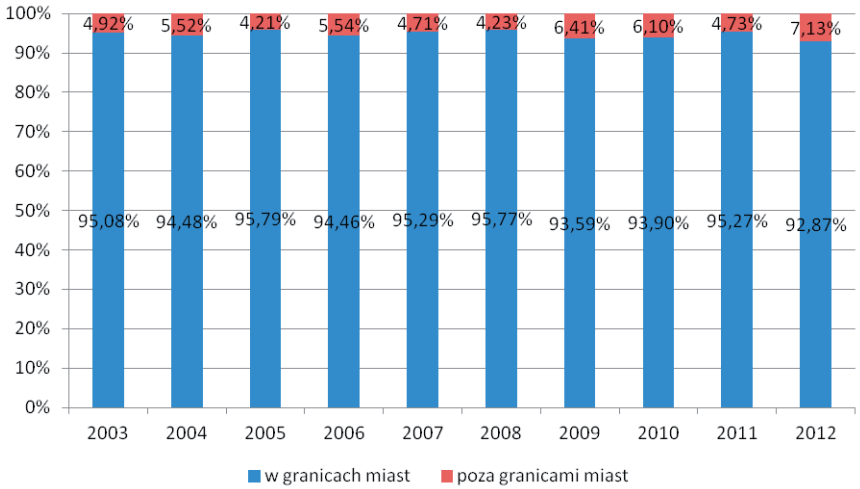
Tabela 2. Zmiany wartości dokonanych transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych w latach 2004-2012

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zmiana rok do roku w mln zł	-63,6	186,2	41,3	2019,8	5353,2	-945,2	2726,2	3603,7	6697,6
Zmiana % rok do roku	-1,24%	3,66%	0,78%	38,04%	73,04%	-7,45%	23,23%	24,92%	37,07%
roku 2003=100%	98,76%	102,38%	103,19%	142,44%	246,48%	228,11%	281,09%	351,13%	481,29%

Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

Wartość transakcji położonych poza granicami miast stanowiła w zależności od roku około 4-7% wartości wszystkich zawartych transakcji (rysunek 7). Udział ten jest niższy niż udział liczby transakcji zawartych poza granicami miast we wszystkich transakcjach kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych (wynosił on między 7 a 12% w zależności od roku). Taka sytuacja wynika ze znacznie niższej ceny m^2 w lokalach mieszkalnych sprzedawanych poza granicami miast.

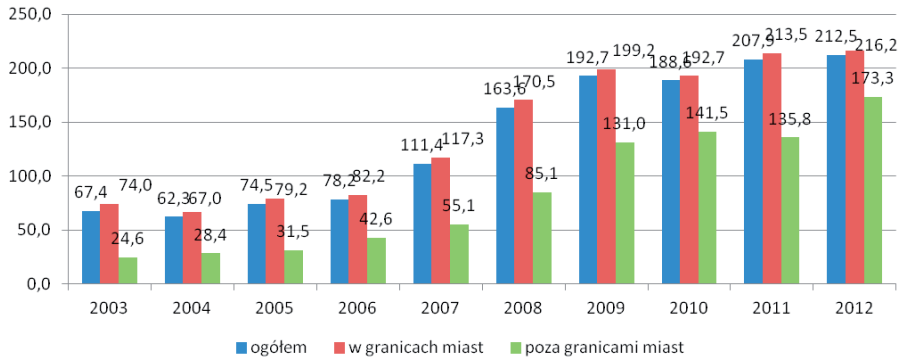
Rysunek 7. Struktura wartości dokonanych transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych ze względu na lokalizację w latach 2003-2012



Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

Wraz ze wzrostem cen m^2 wzrosła też średnia wartość jednej transakcji kupna-sprzedaży lokalu mieszkalnego (rysunek 8). W roku 2003 wartość jednej transakcji wynosiła około 67 tys. zł, a w 2012 już ponad 212 tys. zł. Jak wspomniano wcześniej, największy wzrost miał miejsce w latach 2007-2008, gdzie ceny m^2 znacząco poszły w górę. Wartość średnia transakcji zawieranych w miastach jest znacznie wyższa niż transakcji zawieranych poza granicami miast. Wynika to z różnicy w cenie m^2, o czym było wspomniane wyżej. Wyższa jest też dynamika wzrostu wartości cen transakcji zawieranych w miastach niż transakcji zawieranych poza granicami miast, co wynikało ze zmian cen m^2 w tych lokalizacjach.

Rysunek 8. Średnia wartość jednej transakcji kupna/sprzedaży nieruchomości mieszkaniowej w tys. zł w latach 2003-2012

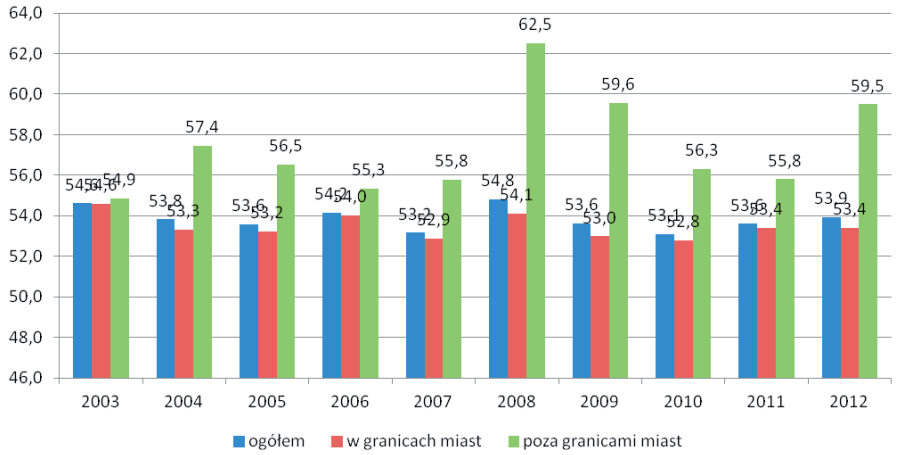


Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

5. Transakcje kupna-sprzedaży nieruchomości mieszkaniowych ze względu na powierzchnię oraz liczbę izb w latach 2003-2012

Wzrost ceny za m^2 powierzchni mieszkania spowodował spadek średniej powierzchni kupowanych lokali mieszkalnych (rysunek 9). W 2003 roku średnia powierzchnia jednej transakcji kupna-sprzedaży lokalu mieszkalnego wynosiła 54,6 m^2, a w roku 2012 53,9 m^2 (spadek o 1,25%). Spadek ten był widoczny głównie dla transakcji dotyczących lokali mieszkalnych położonych w granicach miast, gdzie w analizowanym okresie średnia powierzchnia dla transakcji spadła o ponad 2%. Z kolei średnia powierzchnia dla lokali mieszkalnych kupowanych poza granicami miast wzrosła z 54,9 m^2 do 59,5 m^2 (wzrost o prawie 8,5%). Największe lokale mieszkalne kupowane były w roku 2008. W latach 2009-2010 widoczny był spadek metrażu zarówno w transakcjach dotyczących lokali mieszkalnych położonych w granicach i poza granicami miast. Wynikało to prawdopodobnie ze spowolnienia, na skutek pierwszych oznak kryzysu gospodarczego, akcji kredytowej banków, a co za tym idzie zmniejszenia zdolności nabywczej społeczeństwa. W latach 2011 i 2012 odnotowano niewielki wzrost w średniej powierzchni sprzedawanych lokali mieszkalnych na terenie i nieco większy lokali poza granicami miast.

Rysunek 9. Średnia powierzchnia transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości mieszkaniowej w latach 2003-2012

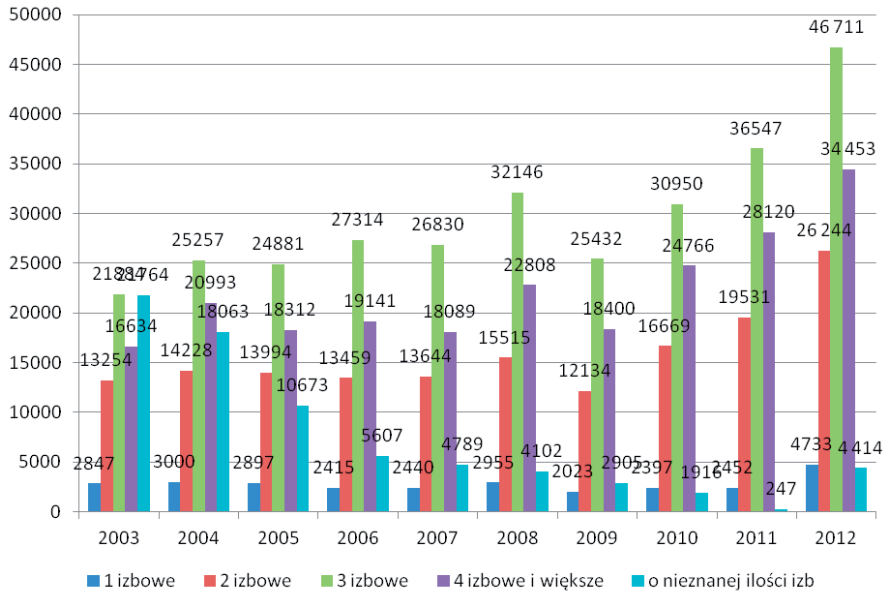


Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

Jak widać w całym badanym okresie średnia powierzchnia była znacznie wyższa dla transakcji dotyczących lokali położonych poza granicami miast niż tych, które zlokalizowane były w miastach. Sytuacja taka wynika najprawdopodobniej z faktu, że cena m^2 lokalu mieszkalnego zlokalizowanego poza granicami miast jest znacznie niższa niż lokalu położonego w jego granicach.

W badanym okresie najwięcej transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych dotyczyło mieszkań 3-izbowych. Transakcje dotyczące tych mieszkań stanowiły niewiele ponad 38% wszystkich zawartych w latach 2003-2012 transakcji. Najmniej sprzedawanych było mieszkań 1-izbowych (niecałe 4% transakcji zawartych w analizowanym okresie). Szczegółowe dane dotyczące liczby i struktury transakcji z uwzględnieniem liczby izb pokazują rysunki 10 i 11.

Rysunek 10. Liczba transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych z uwzględnieniem liczby izb w latach 2003-2012



Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

Rysunek 11. Struktura transakcji kupna/sprzedaży lokali mieszkalnych ze względu na liczbę izb w latach 2003-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie jw.

Podsumowanie

Analizując dane dotyczące transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych zauważyć można, że od 2005 do 2009 roku liczba zawieranych transakcji kupna-sprzedaży nieruchomości mieszkaniowych z roku na rok malała (wyjątkiem był tu rok 2008). Mimo pojawienia się pierwszych oznak kryzysu gospodarczego w roku 2009, to począwszy od roku 2010 zawieranych było coraz więcej transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych.

Wraz z dynamicznym rozwojem w latach 2007-2009 rynku nieruchomości mieszkaniowych zauważalny był gwałtowny wzrost średniej ceny metra kwadratowego, a co za tym idzie średniej wartości transakcji kupna-sprzedaży lokalu mieszkalnego. Dopiero kryzys gospodarczy i zmniejszenie się siły nabywczej społeczeństwa wpłynął na zmniejszenie się tempa wzrostu ceny m^2 lokalu mieszkalnego, a nawet spowodował niewielki jej spadek. To z kolei, wraz z ustabilizowaniem się polityki kredytowej banków wpłynęło prawdopodobnie na zwiększenie liczby zawieranych transakcji.

Analizując transakcje kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych w latach 2003-2012 zauważyć należy, że na procesy zachodzące na rynku nieruchomości mieszkaniowych, zwłaszcza na rynku wtórnym, oddziałuje wiele czynników, a kryzys gospodarczy jest tylko jednym z nich i siła jego oddziaływania jest tak naprawdę trudna do zmierzenia. Niewątpliwie kryzys gospodarczy ostatnich lat spowodował zahamowanie tempa wzrostu cen nieruchomości mieszkaniowych. Odbił się też znacznie mocniej na nowym budownictwie niż na całym rynku nieruchomości mieszkaniowych. Z kolei takie procesy jak wzrost liczby zawieranych transakcji, z uwzględnieniem podziału na województwa czy na lokalizację względem miast (w i poza granicami) w głównej mierze zależą od zmian demograficznych i zmian w preferencjach potencjalnych nabywców. Kryzys gospodarczy mógł spotęgować migrację między województwami w poszukiwaniu pracy, czy wybór zakupu lokalu mieszkalnego położonego poza granicami miast, ale na pewno nie był tu jedynym czy najważniejszym czynnikiem.

Bibliografia

1. *Informacja o sytuacji społeczno-gospodarczej Polski w I półroczu 2012 roku*, GUS, 26 lipca 2012 roku.
2. *Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym. Stan w dniu 30 VI 2013 r.*, GUS, Warszawa 2013.
3. *Narodowy Spis Powszechny Ludności i Mieszkań 2011. Raport z wyników*, GUS, Warszawa 2012.
4. *Obrót nieruchomościami w 2009 r*., GUS, Warszawa 2010.
5. *Obrót nieruchomościami w 2010 r.*, GUS, Warszawa 2011.

6. *Obrót nieruchomościami w 2011 r.*, GUS, Warszawa 2012.
7. *Obrót nieruchomościami w 2012 r.*, GUS, Warszawa 2013.
8. *Produkt krajowy brutto – rachunki regionalne w 2010 r. – notatka informacyjna*, GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/5840_7114_PLK_HTML.htm, z dnia 10.11.2013.
9. Pater R., Skica T., *Skutki kryzysu gospodarczego lat 2007-2009 dla sfery realnej polityki gospodarczej Polski na tle Uni Europejskiej*, [w:] „Barometr Regionalny" nr 1 (23) 2011, Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu, 2011 r.
10. *Roczne wskaźniki makroekonomiczne*, GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/wskazniki_makroekon_PLK_HTML.htm, z dnia 10.05.2013.
11. *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2003 roku*, GUS, Warszawa 2004.
12. *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2004 roku*, GUS, Warszawa 2005.
13. *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2005 roku*, GUS, Warszawa 2006.
14. *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2006 roku*, GUS, Warszawa 2007.
15. *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2007 roku*, GUS, Warszawa 2008.
16. *Transakcje kupna/sprzedaży nieruchomości w 2008 roku*, GUS, Warszawa 2009.

Streszczenie

Opracowanie przedstawia najważniejsze dane dotyczące transakcji kupna-sprzedaży lokali mieszkalnych w latach 2003-2012. Przeanalizowano tu takie dane jak: liczba zawartych transakcji, średnia cena m^2 zawartej transakcji, wartość ogólna i średnia dokonanych transakcji, średnia powierzchnia lokali będących przedmiotem transakcji. Dane zostały przeanalizowane z uwzględnieniem podziału na transakcje dotyczące nieruchomości położonych w granicach i poza granicami miast. Z kolei dane dotyczące liczby zawartych transakcji i zmiany ceny m^2 zostały dodatkowo przeanalizowane w rozbiciu na województwa.

W opracowaniu spróbowano też odpowiedzieć na pytanie, w jaki sposób kryzys gospodarczy ostatnich lat wpłynął na zmiany zachodzące na rynku lokali mieszkalnych.

Transactions of purchase residential real estate in the years 2003-2012 in the face of an economic crisis – analysis of statistical data

Summary

The paper presents the main data on purchases – sales of residential units in the years 2003-2012. There were analyzed such data as the number of transactions, average price m^2 of the transaction, the value of the total and the average of the transactions, the average size of units transacted. Data were analyzed taking into account the division of real estate transactions located within and outside the cities. Moreover, data the number of transactions and price m^2 changes were further analyzed with the division by province.

The paper also is an attempt to answer the question if changes in the housing market were affected by the economic crisis of recent years.

Barbara Piasecka-Janowicz[1], *Elżbieta Wawrzyńczuk-Nathali*[2]

Północ – południe województwa świętokrzyskiego w świetle danych demograficznych – analiza porównawcza

Wstęp

Województwo świętokrzyskie należy do regionu wschodniego Polski, obok województw: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego. Stanowi 18,9% liczby ludności tego regionu i 15,6% jego powierzchni.

W obecnym kształcie region wschodni został wyodrębniony poprzez GUS po przyjęciu przez Polskę[3] Klasyfikacji Jednostek Terytorialnych do Celów Strategicznych NUTS (*Nomenclature des Unites Territoriales Statistique*) zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z 2003 roku, sprawie klasyfikacji NUTS. Klasyfikacja ta stanowi standard geokodowania (rozwinięty w Unii Europejskiej) na potrzeby identyfikowania statystycznych jednostek terytorialnych.

W ramach tej klasyfikacji wyodrębniono również podregiony**,** które są jednostką na poziomie regionalnym. Każde województwo grupuje kilka podregionów, a podregion grupuje kilka niższych jednostek, tj. powiatów.

Województwo świętokrzyskie (kod PL 33) obejmuje dwa podregiony: kielecki (kod PL 331) i podregion sandomiersko-jędrzejowski (kod PL 332). W skład podregionów wchodzą powiaty (rysunek 1):

w obrębie podregionu kieleckiego:
- powiat kielecki,
- powiat konecki,
- powiat ostrowiecki,
- powiat skarżyski,
- powiat starachowicki,
- powiat m. Kielce;

w obrębie podregionu sandomiersko-jędrzejowskiego:
- powiat buski,

[1] Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach.
[2] Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach.
[3] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2007 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych NUTS, Dz.U. z 2007 r. nr 214, poz.1573.

– powiat jędrzejowski,
– powiat kazimierski,
– powiat opatowski,
– powiat pińczowski,
– powiat sandomierski,
– powiat staszowski,
– powiat włoszczowski.

Rysunek 1. Województwo świętokrzyskie – podregiony

Źródło: www.geodezja.kielce.pl.

Celem niniejszego opracowania jest próba porównania obu podregionów pod względem demograficznym w latach 2000-2011.

1. Charakterystyka podregionu kieleckiego i sandomiersko-jędrzejowskiego

Podregion kielecki usytuowany jest w północnej części województwa, natomiast podregion sandomiersko-jędrzejowski w części południowo-wschodniej. W podregionie kieleckim północną część stanowią Góry Świętokrzyskie, w regionie sandomiersko-jędrzejowskim Ponidzie z szeroką doliną Nidy. Różnią się one nie tylko walorami krajobrazowymi, ukształtowaniem powierzchni, ale również poziomem rozwoju gospodarczego, dostępnością do rynku pracy, szkół, uczelni, dóbr kultury itp. Północna część obejmuje dawny obszar Staropolskiego Okręgu Przemysłowego o tradycjach górniczych i hutniczych, południowa ma charakter typowo rolniczy, oparty o produkcję rolną i sadowniczą.

Podregion kielecki zajmuje 43% powierzchni województwa, zamieszkuje go 61% ludności województwa, podregion sandomiersko-jędrzejowski odpowiednio 57% powierzchni województwa i 39% ludności. Gęstość zaludnienia w regionie kieleckim wynosi 430 osób na km^2, w sandomiersko-jędrzejowskim 76 osób na km^2. W podregionie kieleckim skupione są największe miasta województwa świętokrzyskiego: Kielce, Ostrowiec, Skarżysko, Starachowice, Końskie, natomiast w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim miasta to głównie stolice powiatów: Sandomierz, Opatów, Staszów, Busko-Zdrój, Kazimierza Wielka, Pińczów, Jędrzejów, Włoszczowa.

Pojawia się zatem pytanie, jak kształtowały się podstawowe zdarzenia demograficzne w tak diametralnie różnych podregionach wchodzących w skład w województwa świętokrzyskiego? Odpowiedzi szukano na podstawie informacji zawartych w Banku Danych Lokalnych gromadzonych przez GUS i publikowanych na stronach internetowych urzędu[4].

2. Struktura demograficzna badanych podregionów w latach 2000-2011

Dane w tabeli 1 wskazują na odmienną strukturę ludności pod względem miejsca zamieszkania w badanych podregionach. W podregionie kieleckim ponad 50% ludności mieszkało w miastach, a w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim udział ten oscylował wokół 28% i utrzymywał się w ciągu badanego 10-lecia na tym samym poziomie. Udział ludności zamieszkałej na wsi odpowiednio wynosił ponad 42% w podregionie kieleckim i 71% w sandomiersko-jędrzejowskim.

Tabela 1. Struktura ludności w badanych powiatach wg miejsca zamieszkania w latach 2000, 2005, 2011 w %

Wyszczególnienie	podregion kielecki			podregion sandomiersko-jędrzejowski		
	2000	2005	2011	2000	2005	2011
Ludność zamieszkała w miastach	57,3	52,3	55,6	28,1	28,5	28,4
Ludność zamieszkała na wsi	42,7	43,7	44,4	71,9	71,5	71,6

Źródło: obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Istnieje wiele miar, które pozwalają prześledzić przebieg zmian w obrazie demograficznym podregionów. Do podstawowych należą wskaźniki płci i wieku.

[4] http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks, 30.09.2013.

Według J.Z. Holzera determinują one w poważnym stopniu kształtowanie się przyszłych trendów w zakresie rodności i umieralności. Dają podstawę do określenia wielu społeczno-ekonomicznych konsekwencji tak na dziś, jak i na jutro[5].

Podstawowym miernikiem określającym strukturę płci jest tzw. wskaźnik feminizacji, czyli liczby kobiet przypadających na 100 mężczyzn. W obu podregionach, tak jak i w całej Polsce, utrzymuje się nadwyżka liczebna kobiet nad mężczyznami. W podregionie kieleckim ogólnie na 100 mężczyzn przypada 106 kobiet, a w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim 103. W podregionie kieleckim nadwyżka ta zaczyna być widoczna w roku 2000 w grupie wiekowej 40-44 lata, natomiast w roku 2011 dopiero w grupie 50-54 lata. W podregionie sandomiersko-jędrzejowskim odpowiednio: w 2000 roku w grupie 55-59 lat, w 2011 dopiero w grupie 60-64 lata. Zatem w młodszych grupach nadwyżki kobiet nie występują, pojawiają się w starszych grupach wiekowych. Szczegółowe dane wskazują, że znacząco ubywa kobiet już od grupy wiekowej 20-24 lata, zatem zachwiane są proporcje płci zwłaszcza w okresie najwyższej płodności.

Jeżeli rozważymy ten wskaźnik w podziale na miasto – wieś, to w miastach podregionu kieleckiego w ciągu badanych 12 lat oscyluje on wokół 110 kobiet na 100 mężczyzn, w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim 109, na wsi w obu podregionach około 101. Przybywa zatem kobiet w starszym wieku zwłaszcza w miastach.

Drugim miernikiem stosowanym w analizie demograficznej jest określenie struktury wieku za pomocą wskaźników struktury, tj. udziału określonych grup wieku w ogólnej liczbie ludności. Istnieje kilka klasyfikacji, jedna z nich to podział wg tzw. grup biologicznych: dzieci (0-14 lat), dorośli (15-64), osoby starsze (65 lat i więcej). Podział ten przydatny jest do określenia „młodości" i „starości" demograficznej regionu. Wśród wielu miar procesu starzenia się społeczeństwa wg J.Z. Holzera[6] warto zwrócić uwagę na współczynnik określający stosunek liczby dzieci w wieku 0-9 lat do liczby osób w wieku 60 lat i więcej. Miernik ten bardzo dobrze określa „młodość" lub „starość" demograficzną.

Dla obu podregionów wskaźniki te nie przekraczają 1,0 i mają tendencję spadkową (tabela 2), co niewątpliwie świadczy o wyraźnej starości demograficznej społeczeństwa całego województwa i braku zastępowalności pokoleń.

[5] J.Z. Holzer, *Demografia*, PWE Warszawa, s. 133.
[6] Ibidem, s. 144.

Tabela 2. Wskaźnik „młodości" demograficznej w badanych podregionach w latach 2000, 2005, 2011

	Podregion kielecki			Podregion sandomiersko-jędrzejowski		
lata	2000	2005	2011	2000	2005	2011
wskaźnik młodości demograficznej	0,64	0,52	0,42	0,59	0,49	0,42

Źródło: obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Inny rodzaj klasyfikacji dotyczy podziału wg tzw. grup ekonomicznych wieku. Wyodrębnia się grupy: przedprodukcyjną, produkcyjną i poprodukcyjną[7].

Porównanie obu podregionów na podstawie danych zawartych w tabeli 3 pozwala stwierdzić, że w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim udział grupy przedprodukcyjnej jest wyższy niż w podregionie kieleckim, co związane jest z większą liczbą urodzeń. Jednakże należy podkreślić, że w obu podregionach udział tej grupy wiekowej w ogólnej liczbie ludności ulega ciągłemu obniżeniu.

Odwrotne relacje pojawiają się porównując grupy ludności w wieku produkcyjnym. Uprzemysłowiony podregion kielecki posiada wyższy udział ludności w tej grupie wiekowej (64%) niż sandomiersko-jędrzejowski, jest to efekt migracji młodej ludności z terenów rolniczych, głównie w poszukiwaniu pracy.

Grupa ludności w wieku starszym, poprodukcyjnym w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim jest wyższa niż w podregionie kieleckim, jej udział w okresie badanych 12 lat utrzymuje się na poziomie 18-19%. Należy również zwrócić uwagę na fakt, że w podregionie kieleckim udział tej grupy wiekowej systematycznie zwiększa się od 15,5% w 2000 r do 18,5% w 2011 r.

Tabela 3. Ludność badanych podregionów wg tzw. ekonomicznych grup wieku w latach 2000-2011 w %

Podregion kielecki												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ludność w wieku przed produkcyjnym	24,3	23,3	22,4	21,5	20,7	20,1	19,5	19	18,6	18,2	17,9	17,6
produkcyjnym	60,2	61	61,9	62,6	63,2	63,6	63,9	64,1	64,3	64,3	64,3	64
poprodukcyjnym	15,5	15,7	15,7	15,9	16,1	16,3	16,6	16,9	17,1	17,5	17,8	18,4
Podregion sandomiersko-jędrzejowski												
ludność w wieku przed produkcyjnym	24,9	24	23,3	22,5	21,8	21,2	20,7	20,1	19,6	19,1	18,8	18,3
produkcyjnym	56,8	57,7	58,6	59,4	60	60,7	61,2	61,6	61,9	62,3	62,6	62,6
poprodukcyjnym	18,3	18,3	18,1	18,1	18,2	18,1	18,1	18,3	18,5	18,6	18,6	19,1

Źródło: obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych, GUS.

[7] Przyjęto: grupa przedprodukcyjna – 1-17 lat, produkcyjna: kobiety – 18-59, mężczyźni – 18-64.

Taki układ struktury grup ekonomicznych ma odzwierciedlenie w obciążeniach grupy produkcyjnej grupami nieprodukcyjnymi. Zestawienie wskaźników obciążenia demograficznego w obu podregionach w badanym okresie pozwala zauważyć następującą prawidłowość: wzrastają obciążenia ludnością w wieku poprodukcyjnym ludności w wieku produkcyjnym (tabela 4). W podregionie sandomiersko-jędrzejowskim na 100 osób w wieku produkcyjnym przypadało 30,5 w wieku poprodukcyjnym (2011 r.), a w podregionie kieleckim nieco mniej – 28,7 (2011 r.). Również obciążenie obu grupami przed- i poprodukcyjną w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim było wyższe – 59,8 osób, a w podregionie kieleckim – 56,2 (2011 r.). Należy również mieć na uwadze, że w badanym okresie wiek produkcyjny osiągnęły roczniki wyżowe urodzone na początku lat 80. XX w., co niewątpliwie miało wpływ na poziom obliczonych wskaźników.

Tabela 4. Wskaźniki obciążenia demograficznego w badanych podregionach w latach 2000-2011

Podregion kielecki												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	. .		61,7	59,7	58,3	57,3	56,4	55,9	55,5	55,4	55,6	56,2
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	.	.	70,6	74,1	77,7	80,9	84,7	88,6	92,5	96,5	99,3	104,6
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	.	.	25,5	25,4	25,5	25,6	25,9	26,3	26,7	27,2	27,7	28,7
Podregion sandomiersko-jędrzejowski												
ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w produkcyjnym wieku	.	.	70,8	68,3	66,6	64,9	63,5	62,4	61,5	60,6	59,9	59,8
ludność w wieku poprod. na 100 osób w wieku przedprod.	.	.	78	80,4	82,8	85,2	87,9	91	93,9	97,3	99,3	103,8
ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	.	.	31	30,4	30,2	29,8	29,7	29,7	29,8	29,9	29,8	30,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Współczesna demografia jak podaje M. Okólski[8] ze względu na swój interdyscyplinarny charakter porządkuje analizę i wprowadza podział na kategorie określające:

– cechy populacji,
– zdarzenia lub zjawiska ludnościowe,
– procesy demograficzne.

Cechy populacji to: płeć, wiek, stan cywilny, przynależność terytorialna, przynależność do kohorty. Zdarzenia ludnościowe to bezpośrednie zmiany w stanie populacji i jej strukturze wywołane: zawarciem małżeństwa, rozwiązaniem małżeństwa, ciążą, porodem, urodzeniami żywymi, zgonem, napływem migracyjnym, odpływem migracyjnym, przyrostem ludności. Na użytek niniejszego opracowania będą omówione niektóre elementy zdarzeń.

Liczba małżeństw zależy od skłonności do ich zawierania i od liczby osób w wieku najwyższej częstości do ich zawierania. Według M. Kędelskiego uwarunkowań jest wiele, intensywność zawierania związków małżeńskich jest jednym z bardziej czułych barometrów klimatu społecznego i sytuacji gospodarczej[9].

Porównanie obydwu podregionów pod względem liczebności (częstości) zawierania małżeństw przestawia tabela 5.

Tabela 5. Małżeństwa zawarte w latach 2000-2011 – podregiony kielecki i sandomiersko-jędrzejowski

Podregion kielecki												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Małżeństwa zawarte	4554	4194	4226	4217	4182	4264	4748	5183	5277	5072	4768	4189
Małżeństwa na 1000 ludności	5,7	5,3	5,3	5,3	5,3	5,4	6,0	6,6	6,7	6,5	6,0	5,3
Podregion sandomiersko-jędrzejowski												
Małżeństwa zawarte	2986	2751	2911	2763	2683	2890	3110	3317	3298	3215	3065	2728
Małżeństwa na 1000 ludności	5,8	5,3	5,7	5,4	5,3	5,7	6,2	6,6	6,6	6,5	6,1	5,4

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, Region Wschodni, lata 2000-2011, GUS.

[8] M. Okólski, *Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005, s. 18.
[9] M. Kędelski, *Częstość i kalendarz zawierania pierwszych małżeństw wg płci w Polsce w latach 1950-1994*, „Studia Demograficzne", 1996, nr 3.

Ogólny współczynnik zawierania małżeństw w okresie dwunastu badanych lat utrzymuje się na wyrównanym poziomie między 5,3 – 6,6 (przeliczony na 1000 ludności). Można zauważyć nieco wyższą skłonność do zawierania związków małżeńskich w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim niż w kieleckim, wskazuje to na podobne zachowania, jakie można przypisać całej społeczności wiejskiej w Polsce. Mimo procesów unifikacji wciąż jeszcze istnieją różnice w zachowaniach demograficznych ludności miejskiej i wiejskiej.

W obu podregionach w latach 2006-2010 zaznaczył się wzrost liczby zwieranych małżeństw, który można tłumaczyć wejściem w wiek matrymonialny licznych roczników z wyżu demograficznego z początku lat 80. ubiegłego wieku, jest to „echo" tego wyżu.

Rozpad rodziny może nastąpić z powodu śmierci jednego z małżonków, separacji lub rozwodu. Natężenie rozwodów jest zjawiskiem stanowiącym jeden z mierników ilościowych i jakościowych przemian rodziny[10]. Proces rozpadu małżeństwa zakończony rozwodem stanowi zjawisko złożone, uwarunkowane przez wiele czynników demograficznych, społecznych, psychologicznych, ekonomicznych i obowiązujących przepisów prawnych. Tabela 6 przedstawia rozwody orzeczone przez sądy w obu podregionach.

Tabela 6. Rozwody orzeczone przez sądy w podregionach kieleckim i sandomiersko-jędrzejowskim w latach 2000-2011

Podregion kielecki												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
rozwody	490	445	432	370	159	601	606	771	905	741	1071	938
Rozwody na 1000 ludności	0.6	0,5	0,5	0,4	0.2	0,8	0,8	1,0	1,1	0,9	1,3	1,2
Podregion sandomiersko-jędrzejowski												
rozwody	217	223	152	162	68	292	264	355	354	300	465	372
Rozwody na 1000 ludności	0,4	0,4	0,3	0,3	0,1	0,6	0,5	0,7	0,7	0,6	0,9	0,7

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, Region Wschodni, lata 2000-2011, GUS.

Wartości współczynników wyrażające stosunek liczby orzeczonych w danym roku rozwodów do średniej liczby ludności w danym roku, w obu podregionach zmieniają się podobnie. Generalnie wykazują tendencję wzrostową. Jednak w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim są niższe niż w kieleckim, czyli

[10] *Procesy demograficzne w byłych wojewodach dolnośląskich w latach 1975-1997,* pod red. Marii Cieślak, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1999, s. 83.

wykazują również podobne tendencje, charakterystyczne dla całej społeczności wiejskiej w Polsce.

O rzeczywistej liczbie ludności zamieszkałej na danym terytorium decydują liczba urodzeń, zgonów i saldo migracji. Wielkości – pierwszego z tych czynników – czyli urodzenia przedstawia tabela 7.

Tabela 7. Urodzenia w podregionach kieleckim i sandomiersko-jędrzejowskim w latach 2000-2011

Podregion kielecki												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Urodzenia żywe	7483	7297	6864	6810	6799	6886	6913	7332	7660	7867	7605	7112
Liczba urodzeń na 1000 ludności	9.47	9,25	8,7	8,6	8,6	8.8	8,8	9,4	9,9	10,1	9,7	9,1
Podregion sandomiersko-jędrzejowski												
Urodzenia żywe	5129	5072	4916	4728	4475	5491	4436	4639	5076	4874	4840	4488
Liczba urodzeń na 1000 ludności	10,0	9,9	9,6	9,3	8,9	10,9	8,8	9,3	10,2	9,8	9,7	9,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, Region Wschodni, lata 2000-2011, GUS.

Podstawą analizy natężenia urodzeń są z reguły współczynniki urodzeń (rodności) i płodności. Rodność rozumiana jako natężenie urodzeń w danej populacji, obliczana jest jako stosunek liczby urodzeń żywych w badanym okresie do średniej liczby ludności tej populacji bez względu na płeć, wiek i stan cywilny. Zatem poziom tego współczynnika zależy w znacznej mierze od struktury populacji wg tych cech.

Wartości współczynnika rodności wahały się od 8,2 do 10,1 w podregionie kieleckim, a w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim od 8,9 do 10,9 urodzeń na 1000 ludności. Nie odbiegały znacznie od wartości współczynników ogólnopolskich.

Jako znak przemian obyczajowych i społecznych można przyjąć, że dotychczas zawarcie związku małżeńskiego miało w konsekwencji bezpośredni wpływ na procesy reprodukcji, bowiem zdecydowana większość urodzeń pochodziła ze związków małżeńskich, jednakże w obecnym czasie wyraźnie rośnie liczba urodzeń pozamałżeńskich.

Przeciwieństwem urodzeń są zgony, określają zmniejszenie się stanu populacji. Z punktu widzenia przyczyny najogólniej zgony dzielą się na naturalne i nienaturalne. Jedne wywołane są degradacją biologiczną organizmu przez choroby bądź problemy genetyczne, drugie pojawiają się w sposób nagły wywołany zazwyczaj czynnikami zewnętrznymi.

Na użytek tego opracowania prześledzono ogólne tendencje zmian w poziomie umieralności, bez szczegółowej analizy przyczyn zgonów (tabela 8).

Tabela 8. Zgony w podregionach kieleckim i sandomiersko-jędrzejowskim w latach 2000-2011

Podregion kielecki												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Zgony ogółem	7527	7382	7499	7491	7435	7646	7798	7864	7973	7815	7877	7839
Zgony na 1000 ludności	9,3	9,3	9,5	9,5	9,4	9,7	10,0	10,1	10,2	10,1	10,0	10,0
Zgony niemowląt	59	58	55	47	30	36	31	39	38	36	47	41
Podregion sandomiersko-jędrzejowski												
Zgony ogółem	5850	6074	5980	6161	5914	5974	6005	5845	5918	5982	6129	5886
Zgony na 1000 ludności	11,4	11,9	11,7	12,1	11,7	11.9	12,0	11,7	11,9	12,1	12,3	11,8
Zgony niemowląt	49	39	39	28	32	32	26	21	22	17	31	29

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, Region Wschodni, lata 2000-2011, GUS.

Porównując oba podregiony za pomocą ogólnego współczynnika zgonów, zauważa się wzrost jego wielkości w obu, czyli zwiększa się natężenie zgonów. Należy zaznaczyć, że jego wielkość zależy od natężenia zjawiska w poszczególnych grupach wiekowych oraz struktury wiekowej całej ludności. W podregionie kieleckim wielkości współczynnika wahały się od 9,3 do 10,2 zgonów na 1000 ludności, natomiast w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim był on znacznie wyższy od 11,4 do 12,3. Potwierdza to fakt, że zwiększająca się liczba ludności w wieku starszym, czyli starzenie się społeczeństwa – co wykazano wcześniej – zwiększa prawdopodobieństwo zgonów. Natomiast pozytywnym zjawiskiem był spadek umieralności niemowląt, bowiem zjawisko to traktowane jest jako swoisty barometr sytuacji zdrowotnej danej populacji.

W obu podregionach przyrost naturalny, czyli różnica między liczbą urodzeń i liczbą zgonów był ujemny, tzn. że zgonów było więcej niż urodzeń, jest to zjawisko niepokojące. Mamy do czynienia z kurczeniem się populacji w sposób naturalny. Szczególnie widoczne jest to w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim (tabela 9).

Tabela 9. Przyrost naturalny w podregionach kieleckim i sandomiersko-jędrzejowskim w latach 2000-2011

Podregion kielecki												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Przyrost naturalny	- 44	- 85	-635	-681	-636	-760	-885	-532	-313	52	-272	-727
Podregion sandomiersko-jędrzejowski												
Przyrost naturalny	-721	-1002	-1064	-1433	-1439	-1383	-1569	-1206	-842	-1108	-1289	-1398

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, Region Wschodni, lata 2000-2011, GUS.

Na kształtowanie się liczby ludności określonego terytorium wpływ mają nie tylko urodzenia, zgony, ale również migracje. Są istotnym czynnikiem zmieniającym potencjał demograficzny, jak i strukturę zawodową mieszkańców.

Od czasów powojennych (po II wojnie światowej) ówczesne województwo kieleckie było „źródłem" rąk do pracy dla innych województw. Stąd odpływała ludność na Śląsk do kopalń i hut, do Warszawy, Wrocławia. Saldo migracji było w każdym roku ujemne.

W badanych latach 2000-2011, w obu podregionach saldo migracji wewnętrznych było również ujemne, czyli przeważał odpływ nad napływem (tabela 10 i 11). Wzrastające bezrobocie, kryzys spowodowały, że zamknęły się stare rynki pracy, ale pojawiły się nowe poza granicami Polski, dokąd zmierza głównie ludność młoda.

Tabela 10. Migracje w podregionie kieleckim w latach 2000-2011

Lata	Zameldowania		Wymeldowania		Saldo migracji wewnętrznych	Saldo migracji zagranicznych
	w ruchu wewnętrznym	z zagranicy	w ruchu wewnętrznym	za granicę		
2000	7009	106	7845	137	-836	-31
2001	6385	97	7310	180	-925	-83
2002	6780	67	8094	160	-1314	-93
2003	7457	91	8687	157	-1230	-86
2004	7214	104	8539	96	-1325	8
2005	6803	68	8092	87	-1289	-19
2006	7310	164	8953	676	-1643	-512
2007	8277	219	9794	409	-1517	-190
2008	6161	208	7382	445	-1221	-237
2009	6441	259	7671	228	-1230	31
2010	6588	212	8009	233	-1421	-21
2011	6442	289	7689	205	-1247	84

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, Region Wschodni, lata 2000-2011, GUS.

Tabela 11. Migracje w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim w latach 2000-2011

Lata	Zameldowania		Wymeldowania		Saldo migracji wewnętrznych	Saldo migracji zagranicznych
	w ruchu wewnętrznym	z zagranicy	w ruchu wewnętrznym	za granicę		
2000	5186	42	6411	66	-1225	-24
2001	4673	53	6052	68	-1379	-15
2002	5304	33	6362	27	-1058	6
2003	5213	35	6450	38	-1237	-3
2004	5339	72	6329	48	-990	24
2005	4869	45	5814	41	-945	4
2006	5388	52	6540	228	-1152	-176
2007	5659	127	6771	224	-1112	-97
2008	4313	127	5108	207	-795	-80
2009	4277	132	5231	98	-954	34
2010	4456	117	5602	74	-1146	43
2011	4263	102	5424	83	-1161	19

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, Region Wschodni, lata 2000-2011, GUS.

Możliwe kierunki przepływu ludności to: wieś-miasto, miasto-wieś, miasto--miasto, wieś-wieś. Bardziej szczegółowe dane wskazują, że bardziej ruchliwe były kobiety, ich udział w ujemnym saldzie był znacznie wyższy niż mężczyzn.

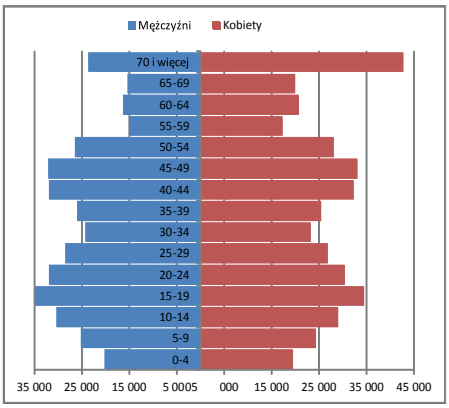
W przypadku migracji zagranicznych, również emigracja przeważała nad imigracją. Z podregionu kieleckiego w latach 2006-2008 wyemigrowało za granicę około 1000 osób, w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim nie odnotowano takich wielkości, mieszkańcy przemieszczali się między jednostkami administracyjnym głównie w Polsce.

Ruchliwość przestrzenna ma wiele uwarunkowań, wśród nich na uwagę zasługują: ekonomiczne związane z poszukiwaniem pracy, polepszaniem warunków bytu, zdobywaniem wykształcenia, sprawami rodzinnymi. Godna odnotowania jest również zauważalna tendencja przenoszenia się mieszkańców miast na tereny podmiejskie.

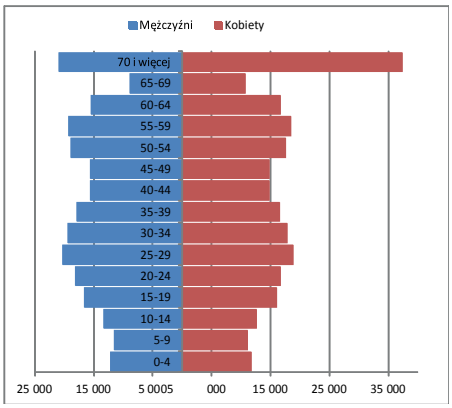
Obrazem graficznym zmian demograficznych obu podregionów są piramidy wieku dla roku 2000 i 2011 (rysunek 1 i 2).

Rysunek 1. Piramidy wieku dla podregionu kieleckiego

2000



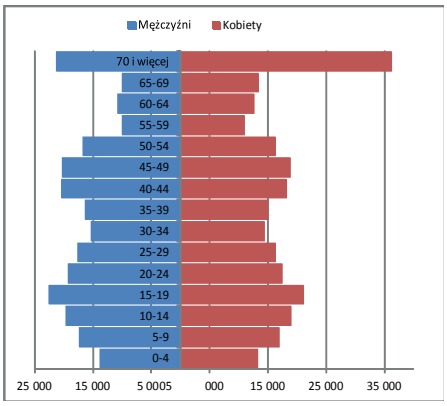
2011



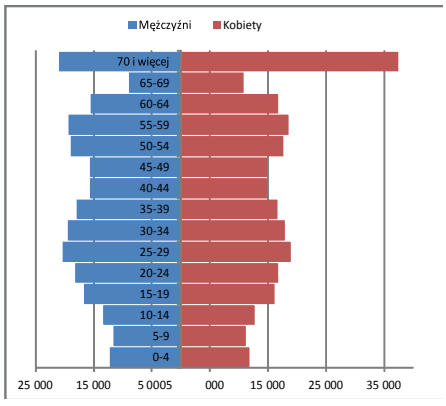
Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2. Piramidy wieku dla podregionu sandomiersko-jędrzejowskiego

2000



2011



Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Podregion kielecki zajmuje 43% powierzchni i zamieszkuje go 61% ludności, jest obszarem zurbanizowanym i zindustrializowanym. Podregion sandomiersko-jędrzejowski ma charakter rolniczy i przeważa tam produkcja rolnicza i sadownicza.

W obu podregionach (tak jak w całej Polsce) istnieje nadwyżka kobiet nad mężczyznami, w miastach obu podregionów przypada obecnie ok. 110 kobiet na 100 mężczyzn, na wsi te proporcje wynoszą – 101 na 100. Taka struktura ma swoje konsekwencje np. w sferze matrymonialnej, a także we wzroście liczebności kobiet w starszym wieku, głównie w miastach.

Struktura ludności wg wieku ewaluowała w kierunku starzenia się społeczeństwa w obu podregionach i braku zastępowalności pokoleń. W badanym okresie ulegał zmniejszeniu odsetek grupy przedprodukcyjnej w obu podregionach, a zwiększał się udział grupy poprodukcyjnej, grupa w wieku produkcyjnym była liczniejsza w regionie kieleckim, który posiada więcej miejsc pracy. Wskaźnik obciążenia demograficznego jest wyższy w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim.

Wskaźnik częstości zawierania małżeństw jest nieco wyższy w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim, natomiast współczynniki rozpadu małżeństw były wyższe w podregionie kieleckim.

W aspekcie przyrostu naturalnego wyższe wskaźniki urodzeń i zgonów występują w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim.

Mieszkańcy podregionu kieleckiego częściej wyruszają w świat, udział migracji zagranicznych był tam znacznie wyższy. Natomiast w podregionie sandomiersko-jędrzejowskim przeważały migracje krajowe.

Bibliografia

1. Holzer J.Z., *Demografia*, PWE, Warszawa 2003.
2. Kędelski M., *Częstość i kalendarz zawierania pierwszych małżeństw wg płci w Polsce w latach 1950-1994*, „Studia Demograficzne", 1996, nr 3.
3. Okólski M., *Podstawowe pojęcia, procesy i teorie w encyklopedycznym zarysie*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2005.
4. *Procesy demograficzne w byłych wojewodach dolnośląskich w latach 1975-1997*, (red. M. Cieślak), Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław 1999.
5. Bank Danych Lokalnych, GUS, http://www.stat.gov.pl/bdl/app/strona.html?p_name=indeks.

Streszczenie

Artykuł prezentuje rezultaty porównania dwóch podregionów woj. świętokrzyskiego (podregion kielecki i podregion sandomiersko-jędrzejowski) pod względem demograficznym. Analizą objęto lata 2002-2011, wykorzystano w niej podstawowe informacje dotyczące urodzeń, zgonów, przyrostu naturalnego, migracji oraz wskaźniki stosowane w demografii: feminizacji, młodości demograficznej, obciążenia demograficznego i inne.

Summary

The article presents the results of comparison of two subprovince of świętokrzyskie voivodeship (subregion kielecki and subregion sandomiersko-jędrzejowski). The analisys depicts the years 2002-2011. There were used base information about births, deaths, natural increase, migration and indicators used in demography: feminization, youth demografv, demografic burden and others.

Alicja Moskała-Dudek[1]

Struktura podmiotów gospodarczych w regionie świętokrzyskim z uwagi na formy organizacyjno-prawne w 2012 roku w świetle danych statystycznych

Wstęp

Podjęcie decyzji o prowadzeniu działalności gospodarczej i wyborze odpowiedniej formy prowadzenia tej działalności powinno być przemyślane. Szczególnym rozważaniom powinny podlegać: charakter i zakres zamierzonej działalności, na jakim majątku ma opierać się jej prowadzenie, jakie cele mają zostać osiągnięte, jakie ryzyko jest z tym związane oraz zasady odpowiedzialności za zobowiązania powstałe w związku z prowadzeniem działalności. Dopiero po udzieleniu odpowiedzi na wyżej postawione pytania przychodzi chwila wyboru odpowiedniej formy prawno-organizacyjnej dla zamierzonej działalności gospodarczej. Przede wszystkim powinna ona odpowiadać celom, jakie mają zostać osiągnięte. Ponadto osoba podejmująca działalność powinna być świadoma odpowiedzialności, która w związku z prowadzeniem działalności gospodarczej może powstać. Dlatego wybór formy powinien być także uzależniony od zakresu odpowiedzialności, którą osoba prowadząca działalność byłaby w stanie ponieść. Niestety w praktyce często zdarza się, iż decyzja o podjęciu działalności gospodarczej podjęta zostaje, dość spontanicznie. Najczęściej wybór pada na prowadzenie działalności przez osobę fizyczną wykonującą we własnym imieniu działalność gospodarczą bez wyboru formy organizacyjno-prawnej przewidzianej przez normy prawne. Odzwierciedleniem tego są dane, których źródłem jest krajowy rejestr urzędowy podmiotów gospodarki narodowej REGON[2].

Opracowanie ma na celu przedstawienie struktury wybranych form prowadzenia działalności gospodarczej w województwie świętokrzyskim w 2012 roku oraz próbę odpowiedzi na pytanie, dlaczego niektóre z nich są najczęściej wybierane przez przedsiębiorców. Badanie zagadnienia opiera się na analizie danych udostępnionych przez Urząd Statystyczny w Kielcach.

---

[1] Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach, Krakowska Akademia im. A. Frycza-Modrzewskiego.

[2] *Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON w województwie świętokrzyskim. 2012 r.*, Kielce 2013, http://www.stat.gov.pl/kielce/69_1134_PLK_HTML.htm.

1. Wybór formy prowadzenia działalności gospodarczej w Polsce

Wybór formy należy do jednej ze swobód, którymi przejawia się zasada wolności gospodarczej[3]. Osoba fizyczna może zdecydować się na prowadzenie działalności gospodarczej, jako przedsiębiorca indywidualny, czyli osoba fizyczna samodzielnie prowadząca we własnym imieniu działalność gospodarczą lub zawodową[4]. Ponadto działalność gospodarcza może być prowadzona w oparciu o umowę spółki cywilnej. Osoba fizyczna może również podjąć decyzję o prowadzeniu działalności w formie uczestnictwa w jednej ze spółek prawa handlowego. Działalność gospodarcza może być również prowadzona przez spółdzielnię. Wachlarz form prowadzenia działalności gospodarczej jest szeroki. Przy czym każdą z tych form charakteryzują inne cechy. Dlatego przed dokonaniem wyboru, co do formy prowadzenia działalności gospodarczej, wskazane jest wcześniejsze zapoznanie się z cechami tych poszczególnych form. Rozważania, co do wyboru właściwej formy jest korzystne ze względu na możliwość zaznajomienia się na przykład z zasadami odpowiedzialności za zobowiązania powstałe w związku z prowadzeniem działalności[5]. Zapoznanie się z dostępnymi formami prowadzenia działalności gospodarczej pozwala ocenić, która z nich będzie najkorzystniejsza w określonej sytuacji. Wybór jednej z kilku możliwych form prowadzenia działalności powinien być poprzedzony refleksją nad: charakterem i zakresem zamierzonej działalności, celami, jakie mają zostać osiągnięte oraz ryzykiem związanym z prowadzeniem tej działalności. Jeżeli osoba pozostaje w związku małżeńskim, w którym istnieje ustawowy ustrój majątkowy, rozważania powinny również dotyczyć kwestii, w oparciu o który z majątków małżonków działalność ta ma być prowadzona. Decyzja o podjęciu działalności gospodarczej jest taką, która w przyszłości będzie wpływać na sytuację ekonomiczną rodziny przedsiębiorcy. Istotne jest to, aby przyszły przedsiębiorca miał świadomość zakresu odpowiedzialności majątkiem wspólnym małżonków za zobowiązania powstałe w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą. Niestety często zdarza się, że w momencie podjęcia decyzji o wyborze formy prowadzenia działalności gospodarczej pomija się kwestie związane z wpływem prowadzenia tej działalności na sytuację ekonomiczną rodziny. Często takie cechy, jak między innymi niewielki formalizm związany z rozpoczęciem działalności, brak wymogu zgromadzenia minimalnego kapitału, bezpośredni wpływ na prowadzoną działalność oraz dogodności podatkowe wpływają na wybór uczestniczenia w obrocie gospodarczym przez osoby fizyczne. Jednak przy wyborze formy prowadzenia

[3] J. Olszewski, *Publiczne prawo gospodarcze*, Warszawa 2012, s. 10.
[4] T. Mróz, M. Stec, *Prawo gospodarcze prywatne*, C.H. BECK, Warszawa, 2012, s. 66.
[5] A. Stępień-Sporek, *Działalność gospodarcza z udziałem małżonków*, Lexis Nexis, Warszawa 2009, s. 247.

działalności gospodarczej, poza wskazanymi powyżej czynnikami, które należy wziąć pod uwagę, z całą pewnością należy również uwzględniać sytuację rodzinną osoby podejmującej tę działalność oraz rodzaj tej działalności. W literaturze wskazuje się, że dochody osiągane z prowadzonej działalności (bądź z uczestnictwa w tej działalności) często zastępują wynagrodzenie za pracę (albo stanowią istotny składnik w majątku rodziny)[6]. Wybór odpowiedniej formy ma znaczenie dla rodziny osoby planującej podjęcie działalności gospodarczej. Prowadzenie takiej działalności przez osoby pozostające w związku małżeńskim wywołuje w doktrynie wiele kontrowersji. W szczególności, gdy stosunki majątkowe małżeńskie reguluje ustrój wspólności ustawowej (oraz ustrój wspólności umownej – wspólność majątkowa może być również źródłem zawarcia umowy majątkowej małżeńskiej)[7]. Sama kwestia określenia przynależności przedsiębiorstwa do jednego z majątków małżonków (majątek osobisty żony, majątek osobisty męża, majątek wspólny małżonków) w praktyce może okazać się kłopotliwa. Ponadto należy pamiętać przede wszystkim o art. 41 ustawy z dnia 25 lutego 1964 roku – Kodeks rodzinny i opiekuńczy[8]. Przepis ten stanowi o zakresie odpowiedzialności majątkiem wspólnym małżonków. Niestety przykłady, jakich dostarcza praktyka wskazują, że wciąż zdarzają się liczne sytuacje, gdy decyzje o podjęciu działalności w oparciu o określoną formę nie zostają poprzedzone analizą wyżej wymienionych czynników mających wpływ na sytuację ekonomiczną rodziny. Czasem z punktu widzenia dobra rodziny osoby prowadzącej działalność gospodarczą ten wybór można nawet nazwać jako nieprzemyślany.

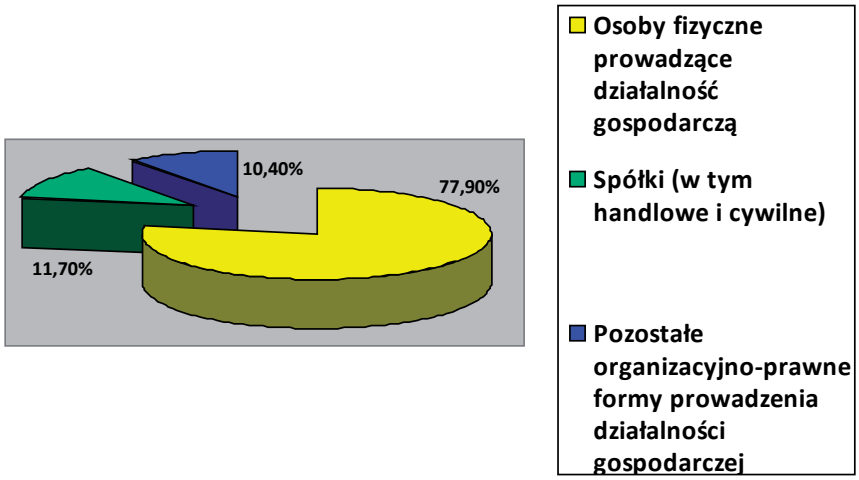
Należy jednak zaznaczyć, że pomimo szerokiego wachlarza form prowadzenia działalności gospodarczej, w niektórych przypadkach wybór tej formy jest ograniczony przez akty normatywne. Oczywiście jest to dopuszczalne. Ewentualne ograniczenia w zakresie wolności gospodarczej mogą wynikać z ustaw. Niektóre akty normatywne przewidują, że określoną działalność gospodarczą można prowadzić jedynie we wskazanych przez ustawodawcę formach. Najlepszym przykładem jest wprowadzenie zamkniętego katalogu form prawno-organizacyjnych dla tworzenia banków. Ograniczenie to wynika z art. 12 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe. Przepis ten stanowi, że „Banki mogą być tworzone, jako banki państwowe, banki spółdzielcze lub banki w formie spółek akcyjnych”[9]. Oznacza to, że w zakresie wyboru formy, dla prowadzenia takiej działalności swoboda jest znacznie ograniczona.

[6] A. Stępień-Sporek, *Działalność*…, op.cit., s. 247.
[7] W. Górecki, *Odpowiedzialność małżonków za zobowiązania spółki cywilnej – wybrane zagadnienia,* „Monitor Prawniczy”, nr 8/2008, s. 407.
[8] Dz.U. 2012.788, t.j., ze zm.
[9] Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe, Dz.U. 2012.1376, t.j., ze zm.

2. Formy prowadzenia działalności gospodarczej najczęściej wybierane w województwie świętokrzyskim w 2012 roku

Ogółem w województwie świętokrzyskim na dzień 31 grudnia 2011 roku zarejestrowanych było 105 906 podmiotów gospodarki narodowej, a rok później liczba tych podmiotów wzrosła do 108 068. Według kryterium formy prawnej 77,9% ogółu zarejestrowanych podmiotów stanowiły osoby fizyczne (wykres 1). W końcu grudnia 2012 r. w rejestrze REGON ich liczba wynosiła 84 198. Osoby prawne i jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej reprezentowane były przez 23 900 podmiotów, tj. o 6,1% więcej niż w 2011 r.

Wykres 1. Struktura podmiotów gospodarczych ze względu na formę organizacyjno-prawną w regionie świętokrzyskim, stan na dzień 31.12.2012 rok

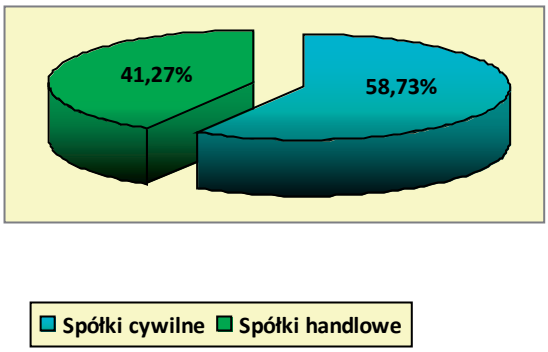


Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach, Informacja sygnalna, Kielce luty 2013 http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/kielce/ASSETS_Podmioty_2013_sygn.pdf.

Najliczniejszą grupę w gronie osób prawnych i jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej stanowiły spółki. Na koniec 2012 r. było ich 12 600 (11,7% ogółu zarejestrowanych podmiotów). Wśród spółek odnotowano 7 400 spółek cywilnych oraz 5 200 spółek handlowych (wykres 2). W strukturze spółek handlowych znalazło się 80,8% spółek kapitałowych i 19,2% spółek osobowych (wykres 3)[10].

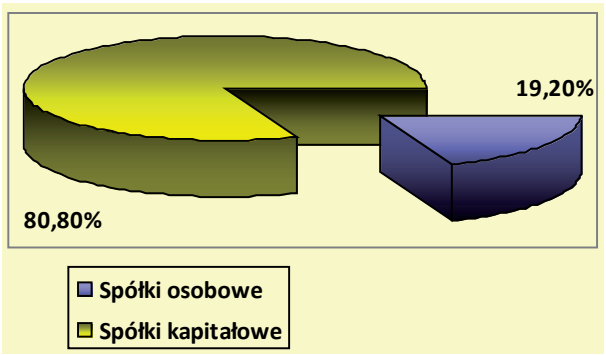
[10] Urząd Statystyczny w Kielcach, Informacja sygnalna, Kielce luty 2013; http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/kielce/ASSETS_Podmioty_2013_sygn.pdf.

Wykres 2. Struktura spółek ze względu na podstawę prawną w regionie świętokrzyskim w 2012 roku, stan na dzień 31.12.2012 rok



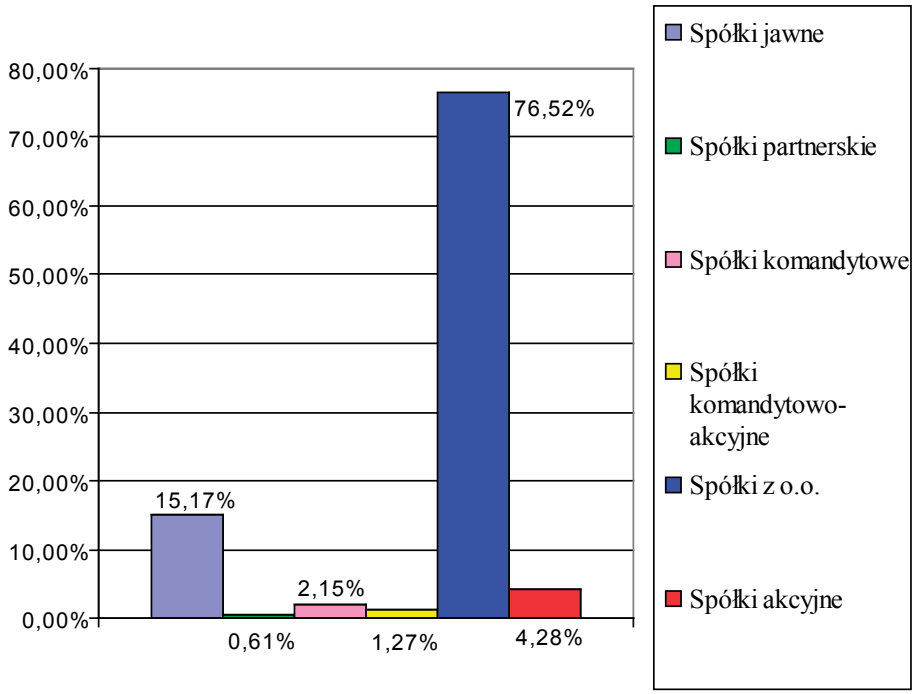
Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach, Informacja sygnalna, Kielce luty 2013, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/kielce/ASSETS_Podmioty_2013_sygn.pdf.

Wykres 3. Struktura spółek handlowych w regionie świętokrzyskim w 2012 roku, stan na dzień 31.12.2012 rok



Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach, Informacja sygnalna, Kielce luty 2013, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/kielce/ASSETS_Podmioty_2013_sygn.pdf.

Wykres 4. Struktura spółek handlowych według form organizacyjno-prawnych w regionie świętokrzyskim w 2012 roku, stan na dzień 31.12.2012 rok



Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach, Informacja sygnalna, Kielce luty 2013, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/kielce/ASSETS_Podmioty_2013_sygn.pdf.

Po przeanalizowaniu danych udostępnionych przez Urząd Statystyczny w Kielcach, dotyczących podmiotów gospodarki narodowej według wybranych form prawnych, nasuwa się kilka refleksji[11]. Po pierwsze nie sposób nie zauważyć ogromnej przewagi działalności gospodarczej prowadzonej przez osoby fizyczne. Przewaga ta utrzymuje się bez względu na region województwa. Ponadto nawet rozróżnienie na teren miejski lub wiejski nie zmienia faktu, że w województwie świętokrzyskim zdecydowana większość przedsiębiorców prowadzi działalność gospodarczą nie wybierając organizacyjno-prawnej formy. W grudniu 2012 roku w całym województwie świętokrzyskim zarejestrowanych było 84 198 osób fizycznych wykonujących działalność gospodarczą. Rok wcześniej zarejestrowanych było 787 podmiotów mniej, czyli 83 411 osób. Po zapoznaniu

[11] Urząd Statystyczny w Kielcach, Informacja sygnalna, Kielce luty 2013, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/kielce/ASSETS_Podmioty_2013_sygn.pdf.

się z danymi w tym zakresie widać, że w ciągu roku powstało zdecydowanie mniej nowych spółek niż przedsiębiorstw prowadzonych przez osoby fizyczne. Przykładem może być gmina Piekoszów, gdzie w ciągu roku powstała jedna spółka prawa handlowego. Natomiast 51 osób fizycznych zarejestrowało działalność gospodarczą. W całym powiecie skarżyskim powstały w ciągu roku jedynie dwie spółki handlowe[12].

Z tych informacji wynika, że w województwie świętokrzyskim działalność gospodarcza jest w przeważającej mierze prowadzona przez osoby fizyczne. Istotne staje się udzielenie odpowiedzi na pytanie, dlaczego osoby prowadzące działalność gospodarczą wybierają taką formę i dlaczego przewaga ta jest aż tak duża. Oczywiście nie można stwierdzić, że prowadzenie działalności gospodarczej przez osoby fizyczne jest niepożądane. Wszystkie formy prowadzenia działalności niosą za sobą pewne korzyści. Jednak trzeba też pamiętać o ewentualnych negatywnych skutkach. Ramy niniejszego opracowania nie pozwalają na dokonanie szczegółowej charakterystyki wszystkich form prawnych prowadzenia działalności gospodarczej.

Wnioski

Podsumowując należy stwierdzić, że prowadzenie działalności gospodarczej przez osoby fizyczne jest najprostszą i najczęściej wybieraną formą uczestniczenia w obrocie gospodarczym w regionie świętokrzyskim w analizowanym 2012 roku. Takie cechy jak między innymi: niewielki formalizm związany z rozpoczęciem działalności, brak wymogu zgromadzenia minimalnego kapitału oraz bezpośredni wpływ na prowadzoną działalność wpływają na wybór takiego sposobu uczestniczenia w obrocie gospodarczym. Duże ułatwienia, jakie ustawodawca wprowadził dla osób chcących podjąć działalność gospodarczą należy ocenić pozytywnie. Jednak nie może to być jedyny czynnik wpływający na wybór formy organizacyjno-prawnej dla prowadzonej działalności. Niestety praktyka dostarcza licznych przykładów wskazujących na fakt, że wiele osób planujących rozpoczęcie działalności gospodarczej nie zna różnic między dostępnymi formami jej powadzenia. W dużej mierze o wyborze indywidualnej działalności gospodarczej decyduje fakt, że jest to jedyna dobrze znana forma prowadzenia działalności. Ponadto, jako mało sformalizowana, niewymagająca poczynienia większych nakładów finansowych pozwala na rozpoczęcie działalności praktycznie od razu. Osoby planujące rozpoczęcie działalności niestety rzadko w takiej kwestii konsultują się z prawnikami. Nie szukają informacji na temat dostępnych form prawnych prowadzenia działalności. Z całą pewnością należałoby to zmienić. Wcześniejsza konsultacja ze specjalistą umożliwiłaby wybranie odpowiedniej formy prowa-

[12] *Zmiany strukturalne*…, op.cit., s. 20.

dzenia działalności do planowanych rozmiarów tej działalności. Decyzje o wyborze formy prowadzenia działalności gospodarczej muszą stać się bardziej przemyślanymi. Tym bardziej, że prowadzenie działalności gospodarczej wpływa na sytuację ekonomiczną całej rodziny. Zwraca się uwagę, że majątek pozostający w dyspozycji rodziny coraz częściej wykorzystywany jest do prowadzenia działalności gospodarczej[13]. Wydaje się, że najkorzystniejszą sytuacją dla małżonków prowadzących działalność gospodarczą byłoby zawieranie umów majątkowych małżeńskich wprowadzających ustrój rozdzielności majątkowej z wyrównaniem dorobków. Zawarcie takiej umowy spowoduje, że każdy z małżonków będzie samodzielnie zarządzać swoim majątkiem osobistym. Natomiast małżonek prowadzący działalność gospodarczą w oparciu o swój majątek osobisty posiada pełną dyspozycyjność w podejmowaniu decyzji związanych z tą działalnością. Co w obrocie gospodarczym jest cechą niezwykle pożądaną.

Wśród spółek handlowych największym zainteresowaniem w analizowanym okresie w regionie świętokrzyskim cieszyły się spółki z ograniczoną odpowiedzialnością (wykres 4). Szereg zalet, jakie posiada prowadzenie działalności gospodarczej w oparciu o tę formę decyduje o tak częstym jej wyborze. Ustawodawca podjął wiele starań, aby dostęp do prowadzenia działalności gospodarczej w formie spółek prawa handlowego był dostępny dla wszystkich. Jednym z takich kroków mających na celu upowszechnienie zakładania spółek kapitałowych było obniżenie minimalnego kapitału zakładowego. Co w szczególności w odniesieniu do spółki z o.o. stało się niezwykle atrakcyjne. Ustawodawca uznał, że próg 50 000 złotych stanowi barierę w zakładaniu tego typu spółek[14]. Duże znaczenie ma również możliwość zakładania jednoosobowych spółek kapitałowych. Jest to dobra alternatywa w stosunku do indywidualnej działalności gospodarczej. Natomiast osoby, które już prowadzą działalność gospodarczą (indywidualnie) mogą przekształcić formę prowadzenia działalności w spółkę kapitałową. W takiej sytuacji atrakcyjne jest to, że zgodnie z ustawą, spółce przekształconej będą przysługiwać, co do zasady wszystkie prawa i obowiązki przedsiębiorcy przekształcanego[15]. Jednak należy zaznaczyć, że jednoosobowe spółki z ograniczoną odpowiedzialnością mogą nie cieszyć się już aż tak dużym zainteresowaniem. Takie czynniki, jak duży formalizm związany z założeniem oraz organizacją i działaniem spółki może być zbyt uciążliwy w przypadku jednoosobowej spółki z o.o. Niewątpliwym minusem jest również podwójne opodatkowanie. Ponadto konieczność powołania zarządu może wpływać negatywnie na podjęcie decyzji o założeniu takiej jednoosobowej spółki. Do powstania tej spółki (nawet jedno-

[13] J. Strzebińczyk, *Nowelizacja przepisów kodeksu rodzinnego i opiekuńczego w zakresie małżeńskiego prawa majątkowego (cz.II)*, „Rejent", nr 9/2004, s. 97.

[14] Art. 154 § 1 zmieniony przez art. 1 pkt 5 ustawy z dnia 23 października 2008 roku (Dz.U. 2008.217.1381) zmieniającej ustawę Kodeks spółek handlowych z dniem 8 stycznia 2009 roku.

[15] Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz.U. 2013.1030, t.j., ze zm).

osobowej) wymagane jest powołanie zarządu. W związku z tym może się okazać, że jedyny wspólnik (w spółce jednoosobowej) niechętnie powołałby do zarządu osobę obcą, a sam ze względu na szeroki zakres kompetencji oraz odpowiedzialność, również nie chce być członkiem tego organu[16].

Bibliografia

Akty normatywne

1. Ustawa z dnia 25 lutego 1964 r. Kodeks rodzinny i opiekuńczy (Dz.U. 2012.788, t.j., ze zm).
2. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe, Dz. U. 2012.1376, t.j., ze zm.
3. Ustawa z dnia 23 października 2008 roku (Dz.U. 2008.217.1381) zmieniająca ustawę Kodeks spółek handlowych z dniem 8 stycznia 2009 roku.
4. Ustawa z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych (Dz.U. 2013.1030, t.j., ze zm).

Pozycje zwarte i publicystyka

1. Górecki W., *Odpowiedzialność małżonków za zobowiązania spółki cywilnej – wybrane zagadnienia,* „Monitor Prawniczy", nr 8/2008.
2. Mróz T., Stec M., *Prawo gospodarcze prywatne*, C.H. BECK, Warszawa, 2012.
3. Olszewski J., *Publiczne prawo gospodarcze*, Warszawa 2012.
4. Stępień-Sporek A., *Działalność gospodarcza z udziałem małżonków*, Lexis Nexis, Warszawa 2009.
5. Strzebińczyk J., *Nowelizacja przepisów kodeksu rodzinnego i opiekuńczego w zakresie małżeńskiego prawa majątkowego (cz.II)*, „Rejent", nr 9/2004.
6. Świderek Ł., (red. J. Jacyszyn), *Spółki handlowe w pytaniach i odpowiedziach*, LexisNexis, Warszawa 2008.

Materiały źródłowe

1. Urząd Statystyczny w Kielcach, Informacja sygnalna, Kielce luty 2013, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/kielce/ASSETS_Podmioty_2013_sygn.pdf.

[16] Ł. Świderek, (red. J. Jacyszyn), *Spółki handlowe w pytaniach i odpowiedziach*, LexisNexis, Warszawa 2008, s. 222.

2. *Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w rejestrze REGON w województwie świętokrzyskim*. *2012 r*., Kielce 2013, http://www.stat.gov.pl/kielce/69_1134_PLK_HTML.htm.

Streszczenie

Celem opracowania jest przedstawienie struktury wybranych form prowadzenia działalności gospodarczej w województwie świętokrzyskim w 2012 roku. Badanie zagadnienia opiera się na analizie danych udostępnionych przez Urząd Statystyczny w Kielcach. Z tych informacji wynika, że w województwie świętokrzyskim działalność gospodarcza jest w przeważającej mierze prowadzona przez osoby fizyczne. Natomiast wśród spółek handlowych największym zainteresowaniem w regionie cieszyły się spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. Opracowanie zawiera również próbę odpowiedzi na pytanie, dlaczego te formy prowadzenia działalności gospodarczej były najczęściej wybierane przez przedsiębiorców.

Structure of economic operators in the region Świętokrzyskie due to organizational and legal forms in 2012 in the light of statistical data

Summary

The aim of this paper is to present the structure of selected forms of doing business in Świętokrzyskie Voivodship in 2012. The research issues bases on analysis of data provided by the Statistical Office in Kielce. These figures suggest that in the Świętokrzyskie economic activity is mainly carried out by individuals. However, among the greatest interest of commercial companies in the region enjoyed a limited liability company. Therefore, the development also includes an attempt to answer the question of why these forms of business were commonly used by entrepreneurs.