

Jedenaście lat badań nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim

Streszczenie

Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu od II kwartału 2001 roku prowadzi kwartalne badania ankietowe nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim. W ciągu 11 lat przeprowadzono 44 takich badań. Analiza przebiegu obliczonych na podstawie wyników ankiet barometrów nastrojów gospodarczych skłania do wniosku, że gospodarka województwa lubelskiego w badanym okresie „przeszła” pełny średniookresowy cykl koniunkturalny, który rozpoczął się recesją w 2001 roku i poprzez fazę ożywienia z lat 2004-2006 wszedł w fazę rozkwitu w okresie 2007 – pierwsza połowa 2008 roku ze szczytem w IV kwartale 2007 roku. W drugiej połowie 2008 roku gospodarka województwa wstąpiła w fazę spowolnienia gospodarczego, które zakończyło się recesją lat 2009-2010 z „dołkiem” zanotowanym w II kwartale 2009 roku. W dalszym ciągu pozostaje otwartym problem sposobu i tempa wychodzenia z recesji lat 2009–2010. Znaczne pogorszenie nastrojów w drugim półroczu 2011 roku oraz długoterminowy trend Hodricka-Prescotta mogą wskazywać na to, że wychodzenie odbywać się będzie w kształcie litery „W”, a w III kwartale 2011 r. gospodarka, a co za tym idzie i nastroje gospodarcze, osiągnęły „drugie dno”.

W artykule zaprezentowano metodykę badań nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim. Przedstawiono również zmiany i najważniejsze cechy barometrów nastrojów gospodarczych w latach 2001-2012.

Słowa kluczowe: badania nastrojów gospodarczych na poziomie regionalnym, województwo lubelskie

Kod klasyfikacji JEL: E32, R11

[‡] Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu

Mieczysław Kowerski[±]

Eleven Years of Economic Sentiments Surveys in the Lubelskie Voivodeship

Abstract

Since the 2nd quarter of 2001 the University of Management and Administration in Zamość has been realizing the economic sentiment surveys which help to calculate sector confidence indicators and economic sentiment indices for the Lubelskie Voivodeship. The analysis of the trends of economic sentiment indices makes one to conclude that in the period under the study the economy of the Lubelskie Voivodeship has gone through the full medium-term business cycle, which began with the 2001 recession and through the recovering phase of 2004–2006 entered the boom of 2007 – the 1st half of 2008 with the pick in the 4th quarter of 2007. Then we observed slowdown of the economy which ended in the 2009-2010 recession with the trough recorded in the 2nd quarter of 2009. The way and pace of the recovery after the 2009-2010 recession, however, constitute a problem. The results of the 2nd half of 2011 and Hodrick-Prescott long-term trend may show that the recovery would be W-shaped whereas in the 3rd quarter of 2011 the economy and economic sentiments reached troughs again.

In the paper the methodology of economic sentiment surveys in the Lubelskie region was presented. The changes in the years 2001-2012 and the most important features of economic sentiment indexes for the Lubelskie region were also shown.

Key words: economic sentiment surveys on regional level, Lubelskie Voivodeship

JEL classification: E32, R11

[±] University of Management and Administration in Zamosc

1. Wstęp

W II kwartale 2001 roku ankieterzy Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji w Zamościu po raz pierwszy ankietowali 500 losowo wybranych przedsiębiorców i 500 gospodarstw domowych z terenu województwa lubelskiego, zadając im pytania dotyczące bieżącej sytuacji ich firm (gospodarstw domowych) oraz planów i oczekiwań na najbliższą przyszłość, a także ich ocen i prognoz sytuacji społeczno-gospodarczej regionu. Opracowanie za pomocą metody sald wyników ankiety pozwoliło obliczyć pierwsze diagnostyczne i prognostyczne wskaźniki nastrojów gospodarczych w poszczególnych sektorach gospodarki województwa oraz barometry nastrojów gospodarczych województwa lubelskiego. Barometr diagnostyczny nastrojów gospodarczych wyniósł -21 punktów¹, natomiast obliczona na podstawie formułowanych przez przedsiębiorców i konsumentów przewidywań na III kwartał 2001 roku wartość barometru prognostycznego wyniosła -16 punktów, co, zważywszy na fakt, że wartości barometru mogą się wahać od -100 do 100 punktów, wskazywało na bardzo duży pesymizm panujący w gospodarce województwa. Badania rozpoczęliśmy, kiedy gospodarka regionu, ale także kraju i świata, pogrążone były w głębokiej recesji (Drozdowicz-Bieć, 2008). Od tego czasu nieprzerwanie w kwartalnych odstępach obserwujemy nastroje gospodarcze przedsiębiorców i konsumentów województwa lubelskiego², notując ich stopniową poprawę do IV kwartału 2007 roku i ponowne pogorszenie, którego apogeum miało miejsce w II kwartale 2009 roku. Począwszy od III kwartału 2009 roku nastroje zaczęły się poprawiać i w I kwartale 2011 roku barometr diagnostyczny przekroczył graniczną wartość 0 punktów. W III kwartale nastąpiło ponowne drastyczne pogorszenie nastrojów i barometr spadł do poziomu zbliżonego do stanu z II kwartału 2009 roku (do -12 pkt.). W IV kwartale 2011 roku barometr tylko minimalnie poprawił się i wyniósł -9 punktów i taki poziom utrzymał się w I kwartale 2012 roku; do gospodarki województwa powrócił pesymizm.

Głównym źródłem finansowania badań w ciągu 11 lat były środki własne Wyższej Szkoły Zarządzania w Zamościu. W okresie od III kwartału 2005 roku do I kwartału 2008 roku badania realizowane były w ramach projektu „System przeciwdziałania bezrobociu na obszarach słabo zurbanizowanych”, finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach inicjatywy wspólnotowej EQUAL (Kowerski,

¹ Jest to jak dotychczas najniższa zaobserwowana wartość diagnostycznego barometru nastrojów gospodarczych.

² Jest to najdłużej w Polsce prowadzone badanie nastrojów gospodarczych na poziomie regionalnym.

2008d), a w okresie od II kwartału 2009 roku do II kwartału 2011 roku w ramach projektu pt. „Lubelski Barometr Gospodarczy”, finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego „Kapitał Ludzki”, Priorytetu VIII „Regionalne kadry gospodarki”, Działania 8.1. „Rozwój pracowników i przedsiębiorstw w regionie”, Poddziałania 8.1.2. „Wsparcie procesów adaptacyjnych i modernizacyjnych w regionie lubelskim”.

Głównym odbiorcą badań nastrojów gospodarczych są sami respondenci. Zagregowane i pogrupowane dane dają im informacje o kondycji własnego sektora widzianej przez konkurentów, jak również informacje o bieżącej i przewidywanej sytuacji dostawców i odbiorców. Również analitycy ekonomiczni chętnie korzystają z wyników takich badań, jako że informacje są uzyskiwane bardzo szybko i mogą stanowić zmienne wyprzedzające (ostrzegawcze) zmiany zagregowanych wskaźników aktywności gospodarczej. Dane o nastrojach gospodarczych mogą być także bardzo przydatne w zarządzaniu regionem (Kowerski, 2008a).

2. Metodyka badań

Metodyka badań nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim jest zbliżona, choć nieidentyczna jak ta, jaką zaleca Komisja Europejska do badań nastrojów gospodarczych na poziomie kraju (Kowerski, 2009a; Kowerski, Bielak, Długosz, 2009).

W województwie lubelskim dotychczas przeprowadzono 44 badania i zebrano około 16650 ankiet od przedsiębiorców i około 17700 ankiet od gospodarstw domowych.

Badanie nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim realizowane jest w następujących etapach:

- 1) wybór próby,
- 2) ankietowanie,
- 3) obliczanie sald odpowiedzi na pytania,
- 4) eliminacja sezonowości sald,
- 5) obliczanie branżowych barometrów nastrojów gospodarczych,
- 6) obliczanie syntetycznych barometrów nastrojów gospodarczych.

2.1. Wybór próby

Zgodnie z przyjętą metodyką barometry nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim obliczane są na podstawie odpowiedzi na zawarte w ankietach pytania, udzielane przez przedsiębiorców przemysłowych, budowlanych, handlowych i świadczących usługi

komercyjne oraz konsumentów będących członkami gospodarstw domowych wylosowanych zgodnie z zasadami badań reprezentacyjnych.

Respondenci reprezentujący przedsiębiorstwa są wybierani z bazy REGON (operat losowania) będącej w dyspozycji Urzędu Statystycznego w Lublinie³. Baza REGON jest bazą warstwową, przy czym warstwy tworzą poszczególne sekcje. Ze względu na przyjętą szczegółowość badania:

- 1) pierwsza warstwa to sekcja „Przemysł”,
- 2) druga warstwa to sekcja „Budownictwo”,
- 3) trzecia warstwa to sekcja „Handel i naprawy”,
- 4) czwarta warstwa utworzona jest z firm 7 sekcji świadczących usługi komercyjne: „Hotele i restauracje”, „Transport, gospodarka magazynowa i łączność”, „Pośrednictwo finansowe”, „Obsługa nieruchomości”, „Edukacja”, „Ochrona zdrowia” oraz „Działalność usługowa komunalna, społeczna i indywidualna”⁴.

W każdej warstwie wyodrębnia się trzy grupy przedsiębiorstw według wielkości zatrudnienia:

- 1) przedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób,
- 2) przedsiębiorstwa zatrudniające od 10 do 49 osób,
- 3) przedsiębiorstwa zatrudniające powyżej 49 osób⁵.

Trzy wyodrębnione grupy zatrudnieniowe tworzą podwarstwy. W konsekwencji losowanie prowadzone jest oddzielnie w każdej z 12 podwarstw. Wyniki losowania w dowolnej podwarstwie nie mają wpływu na wyniki losowania w pozostałych podwarstwach, dlatego też można zastosować losowanie warstwowe ze schematem prostym bez zwracania (Bracha, 1998, s. 74).

Wielkość próby przy zadanym dopuszczalnym błędzie szacunku oblicza się wg wzoru:

$$n^* = \frac{Nk_{1-\alpha/2}^2 S^2}{Nd^2 + k_{1-\alpha/2}^2 S^2} = \frac{Nk_{1-\alpha/2}^2 V^2}{N\delta^2 + k_{1-\alpha/2}^2 V^2}$$

gdzie:

³ Co dwa lata, zgodnie z opisaną metodyką, przeprowadzane jest losowanie uzupełniające i weryfikujące dotychczasową bazę.

⁴ W związku z tym, że w trzech ostatnich sekcjach znajdują się również jednostki niekomercyjne losowania dokonuje się tylko spośród jednostek komercyjnych należących do tych sekcji.

⁵ Ze względu na relatywnie małą liczbę przedsiębiorstw na etapie losowania nie wyodrębniano grupy zatrudnieniowej powyżej 250 osób, ale w badaniach ankietowych taką grupę identyfikowano.

S^2 – wariancja badanej zmiennej,

V – współczynnik zmienności badanej zmiennej,

N – liczebność populacji generalnej.

n musi być liczbą naturalną, toteż ostatecznie przyjmujemy $n = \lceil n^* + 1 \rceil$.

Jeśli przyjmiemy najczęściej stosowane $\alpha = 0,05$, to $k_{0,975} = 1,96$, natomiast dla $\alpha = 0,1$ – $k_{0,95} = 1,645$.

Do określenia względnych błędów szacunku dla zdefiniowanych sektorów przyjmuje się przeciętne współczynniki zmienności z wcześniejszych badań.

Określenia liczby firm, które należy wylosować do badania, dokonuje się dwustopniowo. W pierwszym etapie oblicza się liczbę firm do wylosowania dla każdej sekcji przy założeniu, że względne błędy szacunku liczby zatrudnionych będą możliwie najmniejsze, a jednocześnie bardzo zbliżone we wszystkich czterech sektorach⁶. W drugim etapie określa się struktury wylosowanych przedsiębiorstw według trzech grup zatrudnieniowych. W tym celu przyjmuje się założenie, że liczba losowanych firm będzie proporcjonalna do udziału zatrudnionych w danej grupie zatrudnieniowej do ogólnego zatrudnienia w sekcji. Przy założeniu próby składającej się z 500 przedsiębiorstw błąd szacunku dla całej populacji jest niższy od 4,5 %, a w przypadku poszczególnych sektorów nie przekracza 8,5 %.

Tabela 1. Liczby firm losowanych z każdego sektora

Sektor	Liczba firm do wylosowania
Przemysł	95
Budownictwo	120
Handel	130
Usługi	155
Ogółem	500

Źródło: opracowanie własne.

Przy ustalaniu próby gospodarstw domowych rozpatruje się populację dorosłych mieszkańców województwa lubelskiego. W tym przypadku losuje się gospodarstwa domowe według powiatów przy zachowaniu struktury

⁶ Powyższą optymalizację przeprowadzono metodą „prób i błędów” w programie Excel.

ludności w podziale na miasto i wieś. Przy założeniu próby składającej się z 500 gospodarstw domowych błędy szacunków nie przekraczają 3,6 %.

2.2. Ankietowanie

Ankieta jest podstawowym narzędziem badania nastrojów gospodarczych. Na zawarte w ankietach pytania odpowiadają zarówno kierownicy firm jak też konsumenci. Liczba pytań w przypadku przedsiębiorców nie przekracza 10, natomiast w przypadku gospodarstw domowych wynosi 11.

W kwestionariuszach badań nastrojów gospodarczych używa się pytań z trzema możliwymi odpowiedziami typu:

– pytania dotyczące przeszłych zmian

- (i) A poprawiła się B nie zmieniła C pogorszyła się
(ii) A zwiększyły się B nie zmieniły się C zmniejszyły się
(iii) A wzrosły B nie zmieniły się C spadły
(iv) A zbyt duża B wystarczająca C zbyt mała

– pytania dotyczące przyszłych zmian

- (i) A poprawi się B nie zmieni się C pogorszy się
(ii) A zwiększy się B nie C zmniejszy się
(iii) A wzrośnie B nie zmieni się C spadnie
(iv) A zbyt duża B wystarczająca C zbyt mała

Tabela 2. Liczba pytań zadawanych podczas badań nastrojów gospodarczych przedsiębiorcom i konsumentom województwa lubelskiego

Sektor	Pytania		
	ogółem	diagnostyczne	prognostyczne
Przemysł	10	5	5
Budownictwo	8	4	4
Handel detaliczny	8	4	4
Usługi	6	3	3
Gospodarstwa domowe (konsumenci)	11	5	6

Źródło: opracowanie własne.

Podczas badań nastrojów gospodarczych przedsiębiorców i konsumentów (gospodarstw domowych) województwa lubelskiego

zadawane są pytania diagnostyczne, które dotyczą sytuacji w ostatnim kwartale, i pytania prognostyczne, które dotyczą przewidywań na następny kwartał. Pytania zadawane przedsiębiorcom przemysłowym dotyczą: sytuacji finansowej firmy, wielkości produkcji, wielkości zamówień, poziomu zapasów oraz zatrudnienia. Pytania zadawane przedsiębiorcom budowlanym dotyczą: sytuacji finansowej firmy, wielkości produkcji budowlano-montażowej, wielkości zamówień oraz zatrudnienia. Pytania zadawane handlowcom dotyczą: sytuacji finansowej firmy, obrotów, zapasów towarów handlowych oraz zatrudnienia. Pytania zadawane usługodawcom dotyczą sytuacji finansowej firmy, obrotów oraz zatrudnienia. Pytania skierowane do konsumentów (członków gospodarstw domowych) dotyczą: sytuacji finansowej gospodarstwa, wydatków, oszczędności oraz ocen sytuacji gospodarczej i rynku pracy województwa.

W badaniach nastrojów gospodarczych województwa lubelskiego większość przedsiębiorców i około połowy gospodarstw domowych ankietowana jest metodą bezpośrednią, pozostali respondenci ankietowani są telefonicznie⁷.

2.3. Obliczanie sald odpowiedzi na pytania

Odpowiedzi opracowywane są metodą sald netto.

Jeżeli respondenci mają do wyboru trzy odpowiedzi na pytanie, saldo netto jest obliczane jako różnica procentów odpowiedzi pozytywnych i negatywnych według formuły:

$$S = P - N,$$

gdzie:

S – saldo netto,

P – procent odpowiedzi, że nastąpiła poprawa,

N – procent odpowiedzi, że nastąpiło pogorszenie.

Oznacza to, że nie bierze się pod uwagę odpowiedzi „bez zmian”, co niekiedy budzi wątpliwości i zastrzeżenia badaczy, zwłaszcza gdy – co zdarza się dość często – udział odpowiedzi „bez zmian” sięga, a nawet przekracza 50 % (Kowalewski, 2009; Kowerski, 2008b). Salda przyjmują wartości z przedziału od -100 do 100, przy czym wartość -100 wystąpiłaby, gdyby wszyscy respondenci odpowiedzieli, że sytuacja uległa pogorszeniu, natomiast wartość 100, gdyby wszyscy respondenci odpowiedzieli, że sytuacja uległa poprawie. Jeżeli saldo wynosi 0, oznacza to,

⁷ Telefonicznie ankietowani są przedsiębiorcy oraz konsumenci z małych miejscowości, gdzie wylosowano jedną lub dwie firmy albo kilka gospodarstw domowych. W takiej sytuacji koszt dotarcia ankietera znacznie wzrasta.

że respondentów będących pesymistami (odpowiadających, że sytuacja uległa pogorszeniu) jest tyłu co respondentów-optimistów (odpowiadających, że sytuacja uległa poprawie). Salda odpowiedzi są podstawą do budowy szeregów czasowych.

2.4. Eliminacja sezonowości sald

Czynniki sezonowe mogą mieć wpływ na sposób udzielania odpowiedzi przez respondentów, dlatego też po obliczeniu sald dokonuje się eliminacji ich sezonowości. W badaniach nastrojów w województwie lubelskim usunięcie sezonowości następuje metodą Cenzus II z programu Statistica 7.0. W danym roku do desezonalizacji stosuje się współczynniki sezonowości, obliczone na podstawie szeregów składających się ze wszystkich obserwacji do końca roku poprzedzającego rok, w którym przeprowadzane jest badanie. Po zakończeniu kolejnego roku badań ponownie oblicza się współczynniki sezonowości, już uwzględniając cztery ostatnie kwartały. Współczynniki te służą eliminacji sezonowości w następnym roku. Taka procedura sprawia, że obliczane wartości sald w kolejnym roku są „wstecznie” korygowane. Korekta jest jednak niewielka i w praktyce zauważalna dla dwóch ostatnich kwartałów poprzedniego roku.

2.5. Obliczanie sektorowych wskaźników nastrojów gospodarczych

Diagnostyczne i prognostyczne wskaźniki nastrojów (*confidence indicators*) w poszczególnych sektorach gospodarki województwa lubelskiego (przemysł, budownictwo, handel, usługi, gospodarstwa domowe) oblicza się na podstawie wybranych pytań diagnostycznych i prognostycznych. Sektorowe wskaźniki nastrojów (zaufania) są średnimi arytmetycznymi zdesezonalizowanych sald odpowiedzi na wybrane pytania, a ich wartości wahają się od -100 do 100. Należy zwrócić uwagę na to, że ze względu na losowy dobór próby sald odpowiedzi na poszczególne pytania nie waży się wagami próby.

2.6. Obliczanie syntetycznych barometrów nastrojów gospodarczych

Barometry nastrojów gospodarczych są syntetycznymi miarami nastrojów przedsiębiorców wszystkich sektorów i konsumentów. Ogólny barometr nastrojów gospodarczych województwa lubelskiego jest ważoną średnią sektorowych wskaźników nastrojów i przyjmuje wartości z przedziału od -100 do 100, przy czym do ważenia udziału poszczególnych sektorów w ogólnej wartości barometru wykorzystuje się

wagi rozmiaru, będące udziałami poszczególnych sektorów w łącznej wartości dodanej brutto⁸ wytworzonej przez nie w województwie.

Tabela 3. Pytania wykorzystywane do obliczania sektorowych wskaźników nastrojów gospodarczych (zaufania) w województwie lubelskim

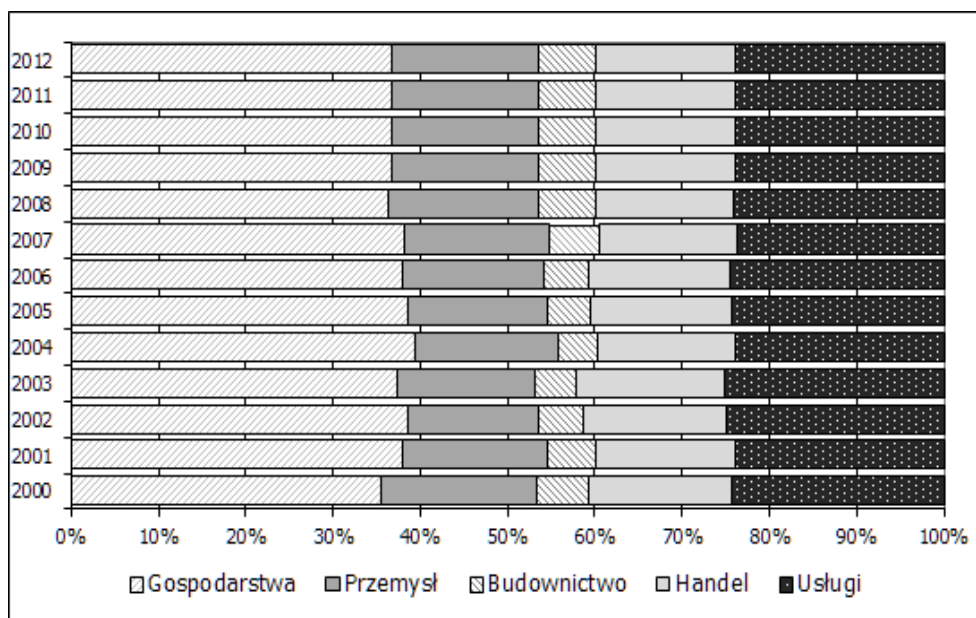
Sektor	Liczba pytań tworzących wskaźnik	Pytania dotyczą
Przemysł	5	Oceny sytuacji finansowej, wielkości produkcji sprzedanej, poziomu zamówień, poziomu zapasów wyrobów gotowych, wielkości zatrudnienia.
Budownictwo	4	Oceny sytuacji finansowej, wielkości produkcji budowlano-montażowej, poziomu zamówień, wielkości zatrudnienia.
Handel detaliczny	4	Oceny sytuacji finansowej, wielkości obrotów, poziomu zapasów towarów handlowych, wielkości zatrudnienia.
Usługi	3	Oceny sytuacji finansowej, popytu na usługi, wielkości zatrudnienia.
Gospodarstwa domowe (konsumenci)	5 (4 w przypadku wskaźnika prognostycznego)	Oceny sytuacji finansowej, poziomu wydatków na dobra konsumpcyjne, stanu oszczędności, sytuacji gospodarczej woj. lubelskiego, sytuacji na rynku pracy województwa – tylko w przypadku wskaźnika diagnostycznego.

Uwaga: w przypadku wskaźników diagnostycznych pytania dotyczą ostatniego kwartału, a wskaźników prognostycznych – najbliższego kwartału. Wyjątkiem jest tylko pytanie dotyczące rynku pracy w ankiecie gospodarstw domowych, które wykorzystywane jest jedynie w przypadku wskaźnika diagnostycznego.

Źródło: opracowanie własne.

⁸ Liczony jest również barometr nastrojów gospodarczych przedsiębiorców jako średnia ważona udziałem danego sektora w sumie wartości dodanej brutto czterech sektorów (przemysł, budownictwo, handel i usługi).

Pewnym utrudnieniem może być duże (ponad 2-letnie) opóźnienie, z jakim Główny Urząd Statystyczny oblicza regionalne wartości dodane brutto (i wartości produktu krajowego brutto). Są to najbardziej aktualne dane dotyczące PKB w układzie regionalnym. Z tego powodu co roku dokonuje się korekty sięgającej 3 lat wstecz. Na początku 2012 roku dokonano korekty wartości barometrów z lat 2009-2011, wykorzystując opublikowane przez GUS struktury wartości dodanej brutto w 2009 roku jako wagi rozmiaru⁹. Struktury te służą też do liczenia wartości barometrów w 2012 roku. Z dotychczasowych badań wynika jednak, że zmiany struktur są stosunkowo powolne, a to powoduje, że korekty są niewielkie.



Rysunek 1. Przyjęte struktury (wagi rozmiarów) dla badania nastrojów przedsiębiorstw i gospodarstw w województwie lubelskim

Źródło: obliczenia własne na podstawie *Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne*, GUS, US w Katowicach, Warszawa, Katowice 2003-2010.

⁹ *Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne w 2008 roku*, GUS i US w Katowicach, Warszawa, Katowice 2010.

3. Zmiany nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim w latach 2001-2011

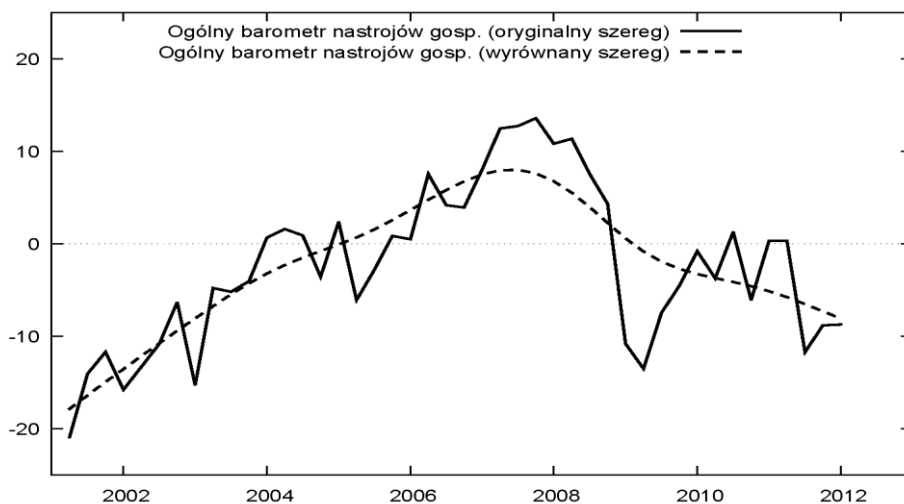
Badania nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim zostały rozpoczęte, kiedy gospodarka regionu (i kraju) znajdowała się w fazie głębokiej recesji¹⁰. Podczas pierwszego badania diagnostyczny ogólny barometr nastrojów gospodarczych przyjął wartość -20,9 punktów i była to dotychczas najniższa zanotowana wartość barometru. W kolejnych kwartałach wartość barometru rosła, by w IV kwartale 2007 roku osiągnąć najwyższą dotychczas zanotowaną wartość, 13,6 punktu. Potem nastąpiło ponowne pogorszenie nastrojów i w II kwartale 2009 roku ogólny diagnostyczny barometr nastrojów gospodarczych przyjął wartość -13,5 punktów. Począwszy od III kwartału 2009 r. następuje nieznaczna poprawa nastrojów; w III kwartale 2010 roku wartość barometru wyniosła 1,3 punktu, ale w kolejnym kwartale ponownie spadła do -6,1 punktu. W I i w II kwartale 2011 roku diagnostyczny barometr nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim wyniósł 0,3 punktu, ale w III kwartale nastąpiło ponowne drastyczne pogorszenie nastrojów i barometr spadł do poziomu zbliżonego do II kwartału 2009 roku (do -11,7 punktu). W IV kwartale 2011 roku barometr tylko minimalnie poprawił się i wyniósł -8,8 punktu, a w I kwartale 2012 roku -8,7 punktu. Oznacza to, że do gospodarki województwa powrócił pesymizm. Bardzo podobne kierunki zmian zanotował barometr nastrojów gospodarczych przedsiębiorców. W drugim kwartale 2001 roku przyjął najniższą dotychczas wartość, -19,7 punktu, i wzrastał do 17,9 punktu w IV kwartale 2007 roku, by następnie spaść do -8 punktów w II kwartale 2009 roku. Począwszy od III kwartału 2009 r. następuje poprawa nastrojów przedsiębiorców, chociaż zmiany nie są jednoznaczne; w III kwartale 2010 roku diagnostyczny barometr nastrojów przedsiębiorców osiągnął wartość 5,3 punktu, by w IV kwartale 2010 roku spaść do -2,2 punktu, ponownie wzrosnąć do 5,1 punktu w I kwartale 2011 roku i tylko nieznacznie obniżyć się w II kwartale do 3,8 punktu. W III kwartale 2011 roku nastroje przedsiębiorców drastycznie pogorszyły się (-9,6 punktu), a w kolejnych dwóch kwartałach były tylko nieco wyższe (-4,7 punktu w IV kwartale i -2,5 punktu w I kwartale 2012 roku), ale nadal przeważał pesymizm.

Nastroje w gospodarstwach domowych (konsumentów) wykazywały podobne kierunki zmian, chociaż na ogół były gorsze i podlegały większym wahaniom niż nastroje przedsiębiorców. W II kwartale 2001 roku wskaźnik

¹⁰ Według obliczeń prof. Marii Drozdowicz-Bieć recesja w województwie lubelskim miała miejsce od sierpnia 2000 r. do stycznia 2002 r. (Drozdowicz-Bieć, 2008).

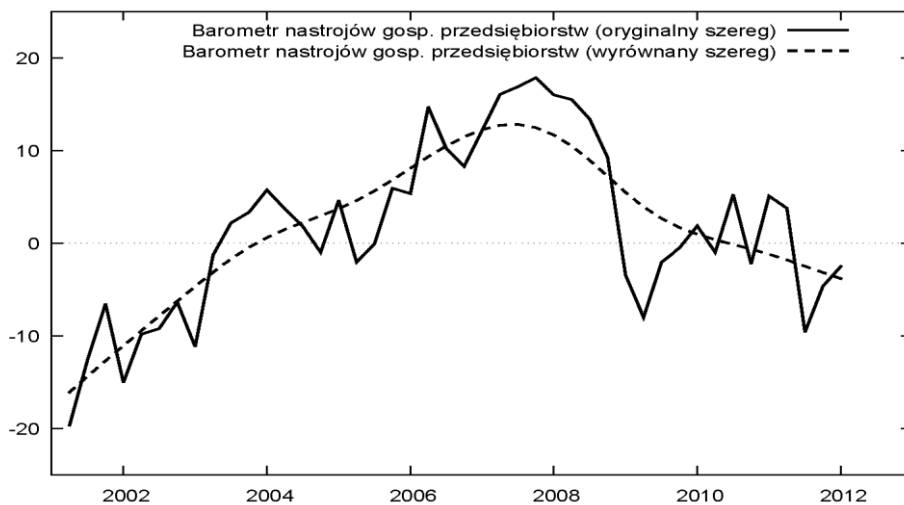
nastrojów gospodarstw domowych wyniósł -22,6 punktu. Przez kolejny rok wzrastał, by w I kwartale 2003 r. ponownie spaść do -22,2 punktu. Jednak od II kwartału 2003 roku wskaźnik nastrojów w gospodarstwach domowych rósł, by w IV kwartale 2007 roku osiągnąć najwyższą dotąd wartość, 6,7 punktu. Potem nastąpiło pogorszenie nastrojów konsumentów; w I kwartale 2009 roku (a więc o kwartał wcześniej niż w przypadku przedsiębiorców) wskaźnik nastrojów gospodarstw domowych przyjął najniższą dotychczas wartość -23,6 punktu. W kolejnych kwartałach wskaźnik nastrojów gospodarstw domowych nieco poprawił się, ale zawsze przyjmował wartości mniejsze od zera, co oznacza przewagę pesymistów. W IV kwartale 2010 roku wskaźnik nastrojów gospodarstw domowych wyniósł 12,8 punktu, w I kwartale 2011 roku -7,9 punktu, a w II kwartale -5,6 punktu. Podobnie jak w przypadku przedsiębiorców ponowne pogorszenie nastrojów nastąpiło w III kwartale (-15,4 punktu), które jednak w przeciwieństwie do przedsiębiorców w kolejnych dwóch kwartałach uległy dalszemu osłabieniu (do -16 punktów w IV kwartale 2011 roku i -19,5 punktu w I kwartale 2012 roku).

Analiza przebiegu barometrów nastrojów gospodarczych skłania do wniosku, że gospodarka województwa lubelskiego w badanym okresie „przeszła” pełny średniokresowy cykl koniunkturalny (Duda i in., 2003; Drozdowicz-Bieć, 2012), który rozpoczął się recesją w 2001 roku i poprzez fazę ożywienia z lat 2004-2006 wszedł w fazę rozkwitu w okresie od roku 2007 do pierwszej połowy 2008 roku ze szczytem w IV kwartale 2007 roku. W drugiej połowie 2008 roku gospodarka wstąpiła w fazę spowolnienia gospodarczego, która zakończyła się recesją lat 2009-2010 roku z dnem zanotowanym w II kwartale 2009 roku (Kowerski, 2009b). Przebieg średniokresowego cyklu został zakłócony w na początku 2004 roku zbyt dużym wzrostem optymizmu związanym z akcesem Polski do Unii Europejskiej, który na przełomie lat 2004-2005 przerodził się w nadmierny pesymizm wywołany tym, iż przystąpienie do UE nie spowodowało natychmiastowych zmian w sytuacji społeczno-gospodarczej województwa (Kowerski, 2005). Przejściowy, niewielki wzrost pesymizmu w nastrojach, zwłaszcza wśród przedsiębiorców, wywołało wprowadzenie wiz dla obywateli Ukrainy i Białorusi, związane z przystąpieniem Polski do układu Schengen (Kowerski, 2008c). Wnioski te znajdują potwierdzenie w długookresowych trendach barometrów oraz sektorowych wskaźników nastrojów gospodarczych, uzyskanych metodą wygładzania ekonometrycznego za pomocą filtru Hodricka-Prescotta (1997) (rysunki 2-5).



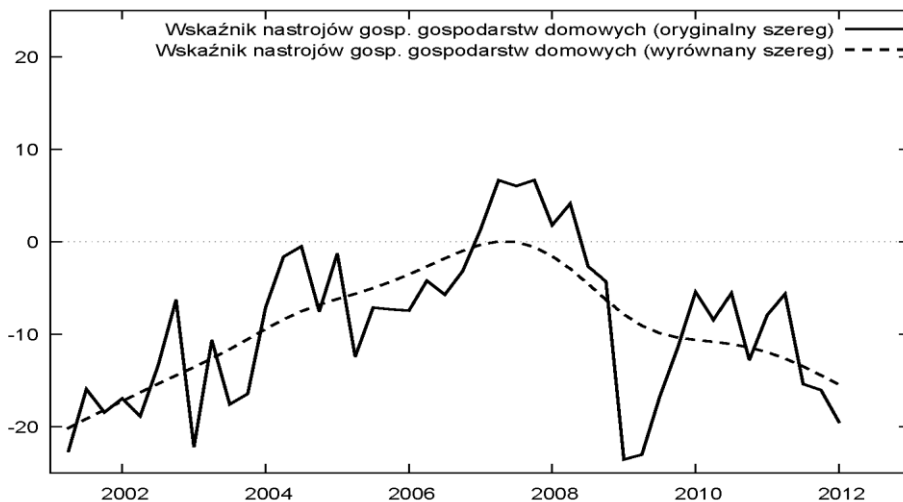
Rysunek 2. Długookresowy trend ogólnego diagnostycznego barometru nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku, obliczony za pomocą filtra Hodricka-Prescotta

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 3. Długookresowy trend barometru diagnostycznego nastrojów gospodarczych przedsiębiorstw województwa lubelskiego w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku, obliczony za pomocą filtra Hodricka-Prescotta

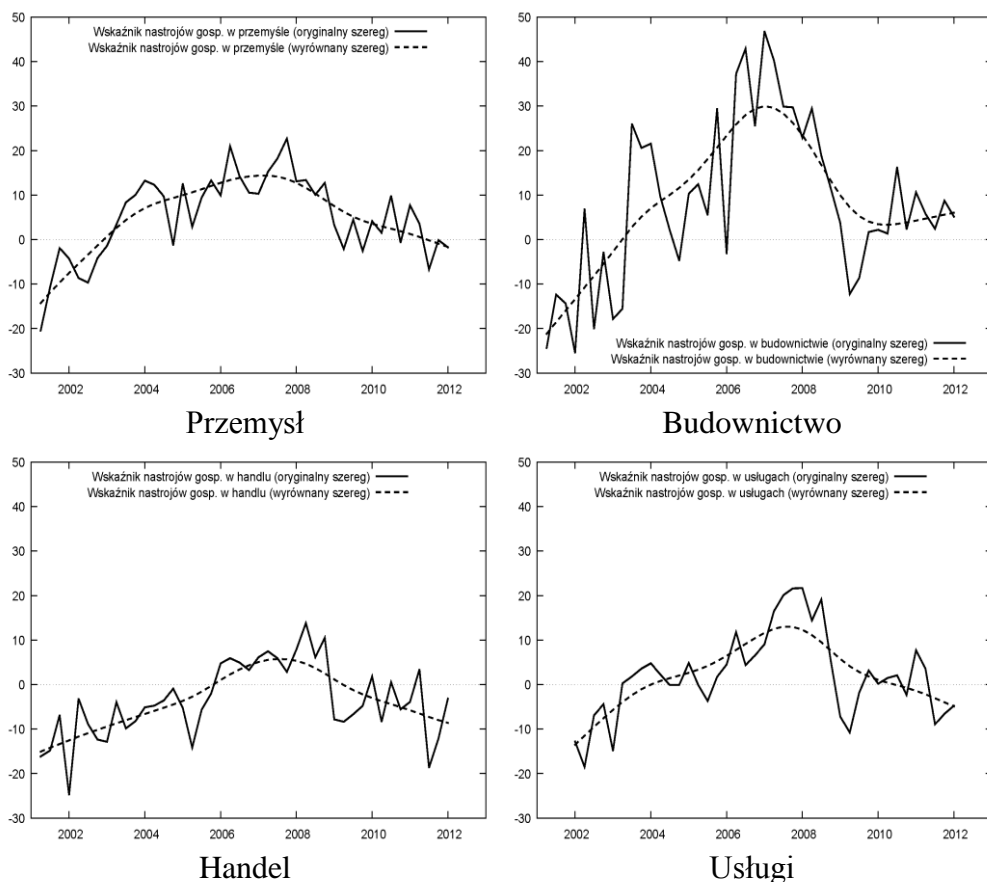
Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 4. Długookresowy trend wskaźnika nastrojów gospodarczych gospodarstw domowych w województwie lubelskim w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku, obliczony za pomocą filtra Hodricka-Prescotta

Źródło: opracowanie własne.

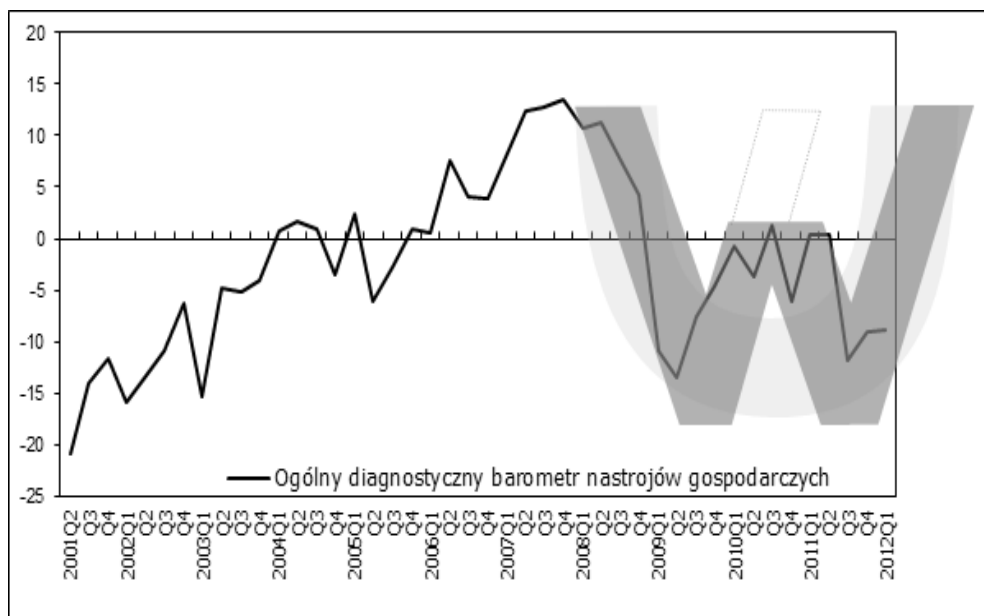
W dalszym ciągu otwartym pozostaje problem sposobu i tempa wychodzenia z recesji lat 2009-2010. Teoria cyklu koniunkturalnego zna różne scenariusze wychodzenia gospodarek z kryzysu (recesji). Można wręcz mówić o swoistym alfabetcie wychodzenia z kryzysu (Drozdowicz-Bieć, 2009; Drozdowicz-Bieć, 2012). Otóż najbardziej korzystny jest scenariusz w kształcie litery „V”. Po szybkim spadku aktywności gospodarczej i znacznym pogorszeniu nastrojów gospodarczych (lewe ramię litery „V”), następuje równie szybki wzrost aktywności i poprawa nastrojów (prawe ramię litery „V”). Jednak dość często mamy do czynienia ze scenariuszem w kształcie litery „U”, kiedy to poprawa sytuacji następuje bardzo wolno i wychodzenie z recesji trwa dużo dłużej. Innym, również niekorzystnym, jest scenariusz w kształcie litery „W”, gdy po chwilowej poprawie (zazwyczaj niesięgającej ostatniego szczytu) następuje kolejne pogorszenie i dopiero wtedy powrót do sytuacji wyjściowej. Najgorszym scenariuszem jest scenariusz w kształcie litery „L”, kiedy po szybkim spadku aktywności gospodarka bardzo długo pozostaje w marazmie (recesji).



Rysunek 5. Długookresowe trendy sektorowych wskaźników nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku, obliczone za pomocą filtra Hodricka-Prescotta

Źródło: opracowanie własne.

Początkowo wydawało się, że będzie to wychodzenie w kształcie litery „V”, jednak wyniki drugiego półrocza 2011 roku i początku 2012 roku oraz długookresowy trend Hodricka-Prescotta mogą wskazywać, że najprawdopodobniej wychodzenie z recesji odbywać się będzie w kształcie litery „W”, a w III kwartale 2011 roku gospodarka, a co za tym idzie i nastroje gospodarcze, osiągnęły „drugie dno” (rysunek 6).



Rysunek 6. Możliwe strategie wychodzenia z recesji lat 2009-2012

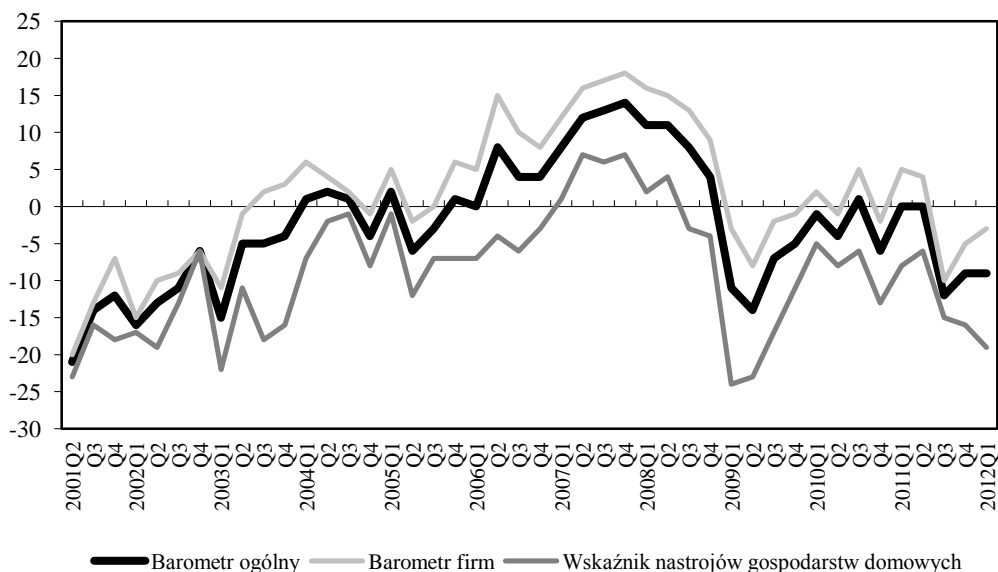
Źródło: opracowanie własne.

4. Charakterystyczne cechy zmian nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim

Barometry nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim charakteryzują się kilkoma ważnymi cechami.

4.1. Lepsze nastroje gospodarcze przedsiębiorców niż konsumentów

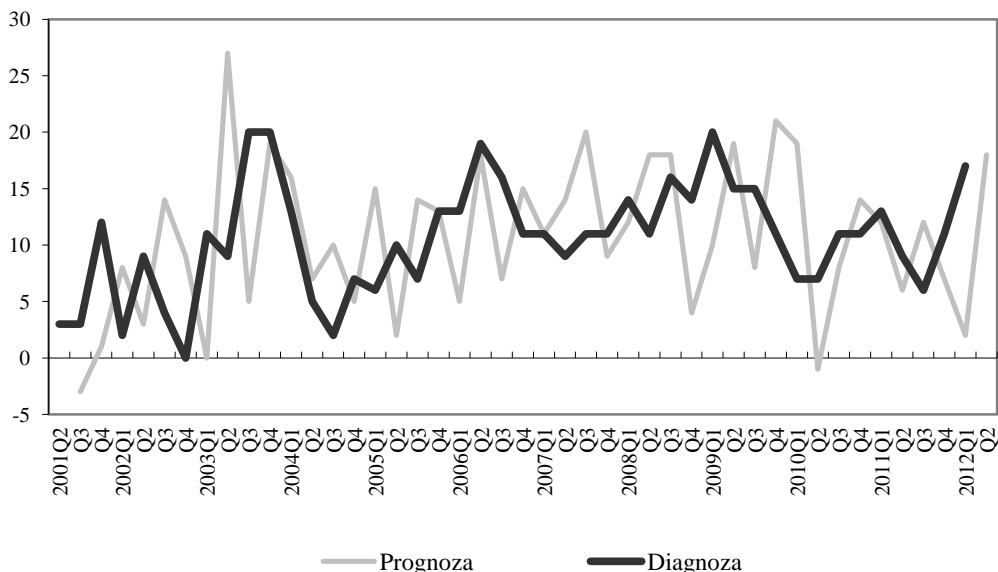
W przeprowadzonych 44 badaniach diagnostyczny barometr nastrojów gospodarczych przedsiębiorców zawsze był wyższy od diagnostycznego wskaźnika nastrojów gospodarczych gospodarstw domowych. Przy czym największa różnica wystąpiła w I kwartale 2009 roku, kiedy to wskaźnik nastrojów gospodarstw domowych był najniższy w całej historii badań (-23,6 punktu), natomiast barometr nastrojów przedsiębiorców wyniósł -3,4 punktu. Niemal podobnie duże różnice wystąpiły w drugiej połowie 2003 roku, tuż przed przystąpieniem Polski do UE; wówczas nastroje gospodarstw były jeszcze bardzo pesymistyczne (w III kwartale 2003 roku wskaźnik wyniósł -17,6 punktu, a w IV kwartale -16,4 punktu), podczas gdy wśród przedsiębiorców już przeważali optymiści (w III kwartale 2003 roku barometr nastrojów przedsiębiorców wyniósł 2,2 punktu, a w IV kwartale 3,3 punktu).



Rysunek 7. Diagnostyczne barometry nastrojów gospodarczych dla województwa lubelskiego w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku prognoz formułowanych w: II kwartale 2001 r., IV kwartale 2002 r. oraz I kwartale 2010 r. prognostyczny wskaźnik nastrojów gospodarstw domowych był wyższy niż prognostyczny barometr nastrojów gospodarczych przedsiębiorców. W pozostałych 41 badanych kwartałach przy formułowaniu prognoz większymi optymistami byli przedsiębiorcy. Największa przewaga optymizmu przedsiębiorców wystąpiła w przypadku prognoz formułowanych w I kwartale 2003 roku (26,8 punktu). Jednocześnie obserwuje się większą zmienność różnic pomiędzy barometrami nastrojów przedsiębiorców i wskaźnikami nastrojów gospodarstw w przypadku prognoz (współczynnik zmienności 63,1 %) niż w przypadku diagnoz (współczynnik zmienności 46,6 %).



Rysunek 8. Różnica pomiędzy diagnostycznymi i prognostycznymi barometrami nastrojów gospodarczych przedsiębiorców i gospodarstw domowych dla województwa lubelskiego w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku

Źródło: opracowanie własne.

Testy t-studenta potwierdzają na poziomie 0,0001 istotność różnic średnich wartości diagnostycznych i prognostycznych barometrów nastrojów gospodarczych przedsiębiorców i gospodarstw domowych dla województwa lubelskiego w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku (tabela 4). Trudno jest jednoznacznie określić przyczyny tak różnego zachowania się przedsiębiorców i członków gospodarstw domowych. Na pewno jedną z przyczyn jest różna aktywność zawodowa respondentów – część udzielających odpowiedzi członków gospodarstw domowych to osoby bezrobotne renciści i emeryci, którzy mogą bardziej pesymistycznie oceniać stan swoich gospodarstw i sytuację w województwie. Z drugiej strony osoby, które podejmują działalność gospodarczą powinny wierzyć w jej sukces, stąd mogą charakteryzować się swoistym „optymizmem zawodowy”. Jednak problem ten wymaga dalszych badań.

Tabela 4. Wyniki testów t-studenta różnic średnich wartości diagnostycznych i prognostycznych barometrów nastrojów gospodarczych przedsiębiorców i gospodarstw domowych dla województwa lubelskiego w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku

Wyszczególnienie	Diagnoza		Prognoza	
	gosp. domowe	przedsiębiorstwa	gosp. domowe	przedsiębiorstwa
średnia	-9,0	1,6	-2,9	7,8
różnica średnich wg hipotezy		0		0
df		85		77
t stat		5,6655		6,6193
$P(T \leq t)$ dwustronny		<0,0001		<0,0001

Źródło: obliczenia własne w programie GRETL.

4.2. Większa zmienność nastrojów w budownictwie niż w pozostałych sektorach

W analizowanym okresie zdecydowanie największą zmiennością charakteryzowały się nastroje przedsiębiorców budowlanych. W przypadkach pozostałych sektorów zmienność nastrojów była bardzo zbliżona. Jednocześnie można było zaobserwować nieco większą zmienność nastrojów w okresie diagnozy niż w okresie prognozowania.

4.3. Lepsze nastroje mieszkańców miast niż mieszkańców wsi

Nastroje gospodarcze konsumentów są zróżnicowane w zależności od miejsca ich zamieszkania. W dotychczasowych badaniach zazwyczaj lepszymi nastrojami charakteryzowali mieszkańcy miast niż mieszkańcy obszarów wiejskich. Na 37 obliczonych diagnostycznych wskaźników nastrojów w podziale na miasto i wieś tylko w 7 przypadkach (ok. 19 %) nastroje mieszkańców wsi były lepsze niż mieszkańców miast. W 13 przypadkach zmiany te były różnokierunkowe (nastroje jednej grupy rosły, podczas gdy drugiej malały). Weryfikacja hipotezy o istotności różnicy średnich wartości diagnostycznych wskaźników nastrojów konsumentów z uwzględnieniem miejsca zamieszkania wskazuje, że nastroje mieszkańców miast i wsi są istotnie różne na poziomie istotności 0,0076 (dla 37 dotychczasowych obserwacji średnia wartość wskaźnika dla mieszkańców miast wyniosła -5,0, natomiast dla mieszkańców wsi -10,6). W I kwartale 2012 roku nastroje miejskich gospodarstw domowych uległy

pogorszeniu, natomiast na wsi poprawie. Jednakże diagnostyczny wskaźnik nastrojów gospodarczych w miastach był wyższy (-15 punktów) niż na wsi (-22 punkty), gdzie zanotował jedną z najniższych wartości w historii badań.

Tabela 5. Współczynniki zmienności diagnostycznych i prognostycznych wskaźników nastrojów gospodarczych w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku

Wskaźniki nastrojów	Współczynniki zmienności (%)	
	diagnoza	prognoza
Barometr ogółem	8,8	6,7
Przedsiębiorstwa	9,1	7,5
Gospodarstwa domowe	9,2	7,3
Przemysł	8,7	8,3
Budownictwo	16,8	14,1
Handel	8,6	6,7
Usługi	9,3	7,7

Uwagi: w przypadku usług w okresie od I kwartału 2002 roku. Przed obliczeniami wskaźniki przekształcono w ten sposób, że do każdej wartości dodano 100, co spowodowało, że wskaźniki zawsze były dodatnie i unormowane w przedziale od 0 do 200.

Źródło: obliczenia własne.

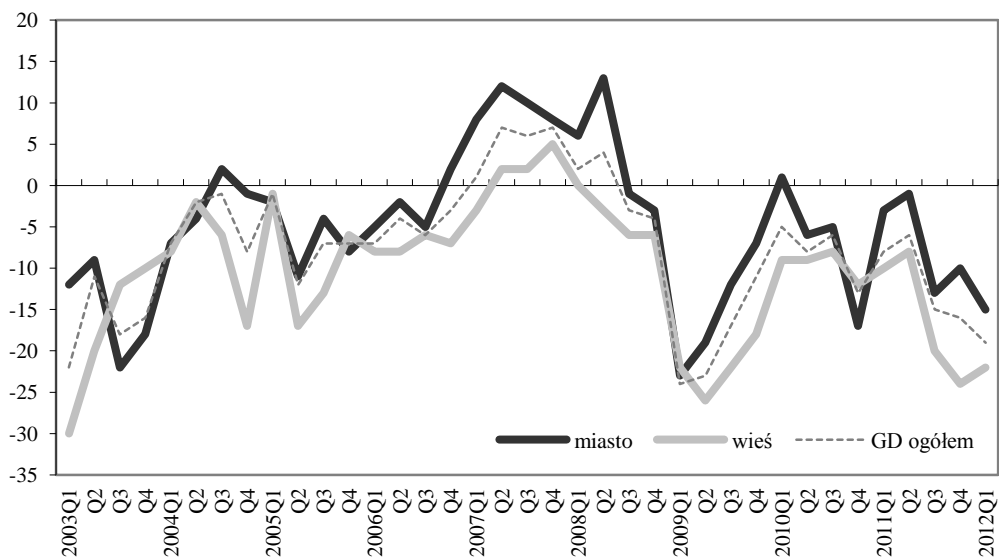
Prognoza sytuacji gospodarczej swoich gospodarstw i sytuacji gospodarczej województwa, dokonana przez gospodarstwa domowe na II kwartał 2012 r., wskazuje na nieznaczną poprawę nastrojów, przy czym prognostyczne wskaźniki nastrojów gospodarczych gospodarstw miejskich i wiejskich są takie same.

4.4. Formułowane zarówno przez przedsiębiorców jak i konsumentów prognozy są bardziej optymistyczne niż dokonywane kwartał później diagnozy

Formułowane na kolejny kwartał prognozy zazwyczaj okazywały się lepsze niż czynione kwartał później diagnozy. W przypadku barometrów nastrojów ogółem w 86 % badanych kwartałów (w 37 z 43 analizowanych kwartałów)¹¹ wartość sformułowanej kwartał wcześniej prognozy była

¹¹ W tej analizie rozpatrywano 43 obserwacje, a w przypadku usług 40 obserwacji, jako że w pierwszym badaniu w II kwartale 2001 roku (w I kwartale 2002 w przypadku usług) obliczono barometr diagnostyczny, dla którego nie było prognozy.

wyższa niż obliczona diagnoza. Dla przedsiębiorców wskaźnik ten wyniósł 83,7 %, natomiast dla gospodarstw domowych 74,4 %. W układzie sektorowym największy odsetek kwartałów, w których prognoza jest wyższa niż diagnoza, wystąpił w usługach (85 %), a najmniejszy w budownictwie (58,1 %). Zjawisko to można nazwać skłonnością do zbytniego optymizmu przy formułowaniu prognoz na najbliższy kwartał.



Rysunek 9. Zmiany diagnostycznego wskaźnika nastrojów gospodarczych konsumentów województwa lubelskiego z uwzględnieniem miejsca zamieszkania w okresie od I kwartału 2003 roku do I kwartału 2012 roku

Źródło: opracowanie własne.

Zjawisko to potwierdzają również testy *t*-studenta różnic średnich wartości diagnostycznych i prognostycznych barometrów (wskaźników nastrojów) w analizowanym okresie (tabela 6). Średnie wartości barometrów (wskaźników) prognostycznych dla wszystkich analizowanych przekrojów są wyższe niż średnie wartości barometrów (wskaźników) diagnostycznych. Jednak w budownictwa różnice średnich są na tyle małe, że nieistotne statystycznie. Tak więc skłonność do optymizmu na etapie formułowania prognoz dotyczy wszystkich sektorów, ale to przedsiębiorcy budowlani (i w nieco mniejszym stopniu przedsiębiorcy przemysłowi) wykazują najwięcej realizmu co do najbliższej przyszłości. Biorąc jako kryterium wyniki testu *t*-studenta, można postawić tezę, że największą skłonnością do zbytniego optymizmu charakteryzują się handlowcy.

Tabela 6. Wyniki testów t-studenta różnic średnich wartości prognoz i diagnoz przy założeniu nierównych wariancji oraz % kwartałów, w których prognoza jest większa od diagnozy

Barometr/ wskaźnik	Diagnoza/ prognoza	Średnia	Wariancja	Liczba obs.	Liczba stopni swobody	t-stat	$P(T \leq t)$ 2-stronny	% kwartałów, w których prognoza jest większa od diagnozy
Barometr ogółem	diagnoza	-2,0	67,1	43	82	3,626	0,0005	86,0
	prognoza	3,9	47,7					
Barometr nastrojów przeds.	diagnoza	2,1	75,8	43	84	3,216	0,0018	83,7
	prognoza	7,9	65,0					
Wskaźnik nastrojów gospodarstw	diagnoza	-8,7	66,9	43	81	3,928	0,0002	74,4
	prognoza	-2,3	44,9					
Wskaźnik nastrojów w przemyśle	diagnoza	5,7	68,9	43	84	2,227	0,0287	67,4
	prognoza	9,8	79,2					
Wskaźnik nastrojów w budownictwie	diagnoza	9,4	315,2	43	83	0,568	0,5713	58,1
	prognoza	11,4	248,9					
Wskaźnik nastrojów w handlu	diagnoza	-3,3	66,7	43	82	4,360	<0,0001	81,4
	prognoza	3,9	49,2					
Wskaźnik nastrojów w usługach	diagnoza	2,5	86,9	40	77	3,609	0,0005	85,0
	prognoza	9,8	73,0					

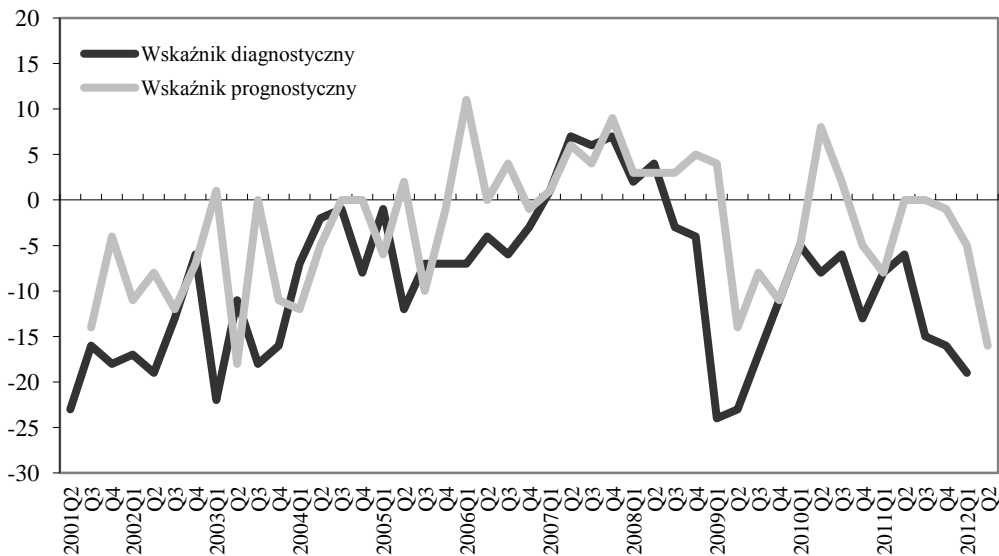
Źródło: obliczenia własne.

4.5. Nastroje gospodarcze odzwierciedlają realne procesy zachodzące w gospodarce województwa

Barometry nastrojów gospodarczych odzwierciedlają realne procesy zachodzące w gospodarce regionu. Tutaj zaproponowano wykorzystanie danych dotyczących zmian nastrojów gospodarczych do oceny dynamiki PKB w województwie lubelskim w latach 2010-2011¹². Jest to o tyle ważne,

¹² W pracach Bielaka (2007, 2008 i 2010) pokazano możliwości wykorzystania danych dotyczących nastrojów gospodarczych do diagnozowania i prognozowania regionalnego rynku pracy, a w pracy Kowerskiego i Bielaka (2006) w diagnozowaniu rozwoju regionalnego.

że GUS oblicza wartość PKB w ujęciu regionalnym z dwuletnim opóźnieniem. Tak więc w chwili pisania tego artykułu nieznane są jeszcze wartości i tempo zmian PKB w województwie lubelskim w 2010 roku, nie mówiąc o danych za 2011 rok¹³.



Rysunek 10. Porównanie ogólnych diagnostycznych i prognostycznych barometrów nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku

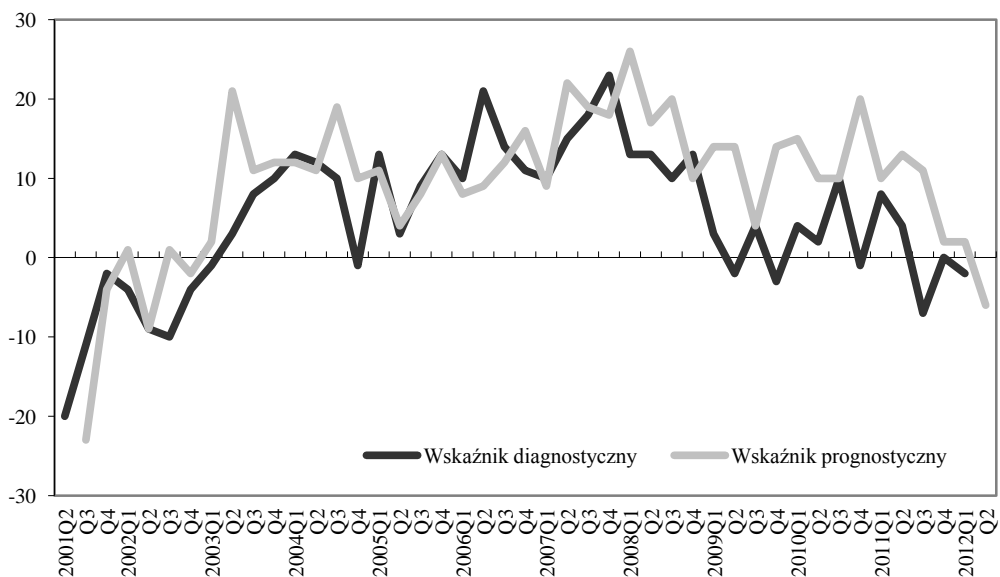
Źródło: opracowanie własne.

Korelacja pomiędzy tempem zmian PKB w województwie lubelskim i w Polsce jest dość wysoka (w latach 2001-2009 współczynnik korelacji liniowej wyniósł 0,753), jednak nie na tyle silna, aby na podstawie publikowanych o wiele wcześniej danych krajowych można było jednoznacznie przesądzać o zmianach PKB w województwie.

Obserwacja zmian w czasie różnych zmiennych opisujących gospodarkę Polski i regionu skłania do przyjęcia następujących potencjalnych zmiennych objaśniających, które opisują zachowanie zmian tempa wzrostu PKB w województwie lubelskim (PKBL_t) w latach 2001-2009:

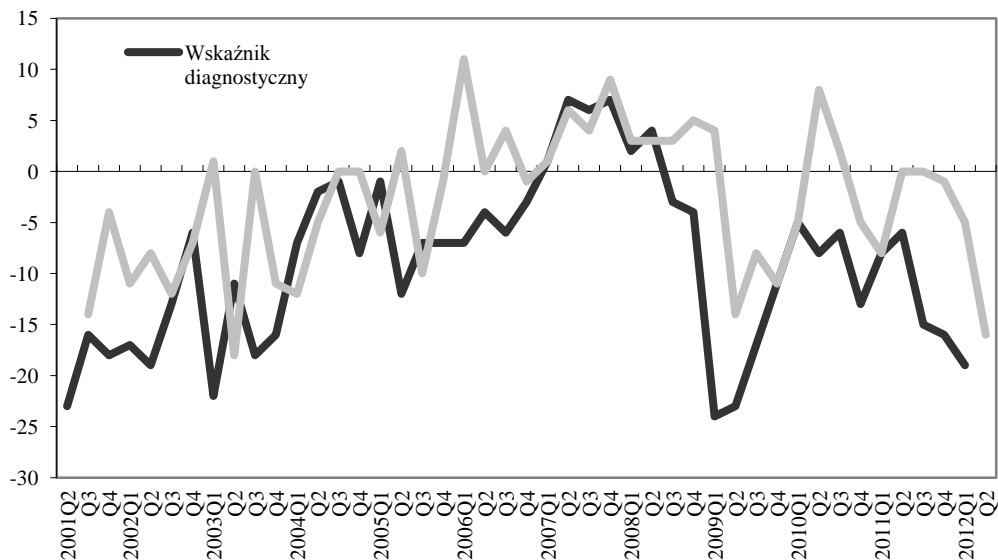
¹³ Informacja o PKB w województwie lubelskim w 2010 roku zostanie zapewne opublikowana w listopadzie 2012 roku, natomiast informacja o PKB w województwie lubelskim w 2011 roku dopiero w listopadzie 2013 roku.

- $PKBP_t$ – tempo wzrostu PKB w Polsce w roku t ,
 DBO_t – średnioroczna wartość ogólnego diagnostycznego barometru nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim w roku t ,
 DBP_t – średnioroczna wartość diagnostycznego barometru nastrojów gospodarczych przedsiębiorców w województwie lubelskim w roku t ,
 DGD_t – średnioroczna wartość diagnostycznego wskaźnika nastrojów gospodarczych gospodarstw w województwie lubelskim w roku t ,
 PDO_t – średnioroczna wartość ogólnego prognostycznego barometru nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim w roku t ,
 PBP_t – średnioroczna wartość prognostycznego barometru nastrojów gospodarczych przedsiębiorców w województwie lubelskim w roku t ,
 PGD_t – średnioroczna wartość prognostycznego wskaźnika nastrojów gospodarczych gospodarstw w województwie lubelskim w roku t .



Rysunek 11. Porównanie diagnostycznych i prognostycznych barometrów nastrojów gospodarczych przedsiębiorców województwa lubelskiego w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 12. Porównanie diagnostycznych i prognostycznych wskaźników nastrojów gospodarczych gospodarstw domowych w województwie lubelskim w okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku

Źródło: opracowanie własne.

Analiza macierzy korelacji wyspecyfikowanych zmiennych w latach 2001-2009 pokazuje, że tempo wzrostu PKB w województwie lubelskim ($PKBL_t$) było – na poziomie istotności 0,05 – skorelowane z tempem wzrostu PKB w Polsce i średniorocznymi diagnostycznymi barometrami nastrojów gospodarczych ogółem oraz przedsiębiorstw w regionie¹⁴.

Spośród wielu przeanalizowanych modeli najlepiej tempo wzrostu PKB w województwie lubelskim ($PKBL_t$) w latach 2001-2009 opisuje model z dwiema zmiennymi objaśniającymi: DBP_t i $PKBL_{t-1}$. W związku z tym, że jest to model autoregresyjny, a więc występuje korelacja pomiędzy opóźnioną w czasie zmienną objaśnianą a składnikiem losowym, co sprawia, że zastosowanie metody najmniejszych kwadratów może prowadzić do uzyskania obciążonych estymatorów parametrów strukturalnych, do estymacji zastosowano podwójną metodę najmniejszych

¹⁴ Warto zauważyć, że barometry nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim są o wiele silniej skorelowane z tempem wzrostu PKB w Polsce niż w regionie. To spostrzeżenie może oznaczać, że przy formułowaniu odpowiedzi na ankiety przedsiębiorcy oceniają sytuację swojej firmy (gospodarstwa domowego) oraz regionu, biorąc pod uwagę informacje dotyczące całej gospodarki, a nie gospodarki w regionie.

kwadratów (Gruszczyński, Kuszewski i Podgórska (red.), 2009), przy czym jako zmienne instrumentalne przyjęto średnioroczne wartości diagnostycznych i prognostycznych barometrów i wskaźników nastrojów gospodarczych (DBO_t , DGD_t , PBO_t , PBP_t i PGD_t). Oszacowany model wyjaśnia zmienność zmiennej objaśnianej w 89,42 %. Zastosowany estymator jest zgodny (test Hausmana), wszystkie instrumenty są ważne (test Sargana), nie występuje heteroskedastyczność składników losowych (test Pesarana-Taylor), składnik losowy ma rozkład normalny (test $\chi^2(2)$) oraz nie występują ani autokorelacja składników losowych rzędu pierwszego (test LMF), ani efekt ARCH (test LM). Właściwości te sprawiają, że oszacowany model wydaje się dobrym narzędziem szacowania tempa wzrostu PKB w województwie lubelskim w latach 2010-2011.

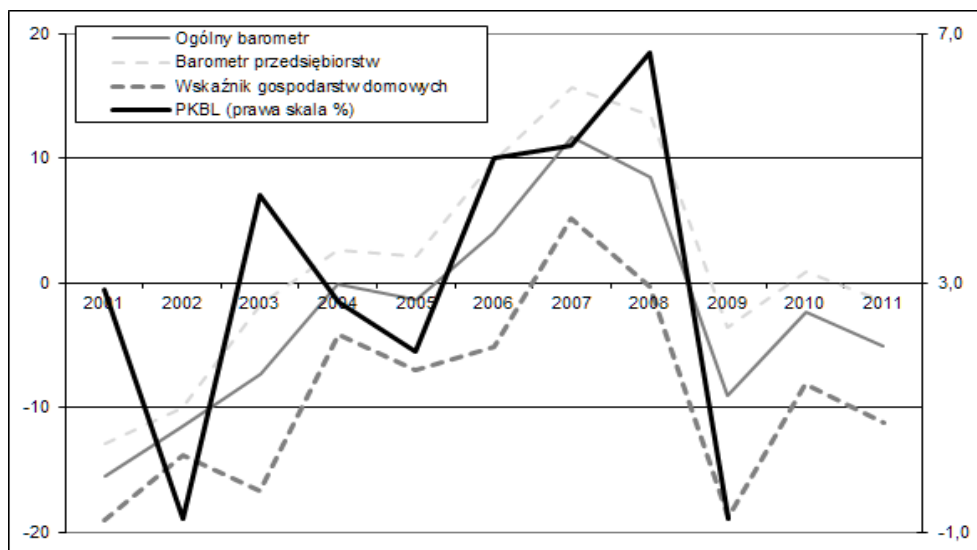
Tabela 7. Macierz korelacji badanych zmiennych

	PKBL	PKBP	DBO	DBP	DGD	PBO	PBP	PGD
PKBL	1,0000							
PKBP	0,7532*	1,0000						
DBO	0,7044*	0,9250*	1,0000					
DBP	0,7259*	0,9235*	0,9896*	1,0000				
DGD	0,6267	0,8733*	0,9525*	0,8991*	1,0000			
PBO	0,6056	0,8668*	0,9758*	0,9813*	0,8914*	1,0000		
PBP	0,5742	0,8499*	0,9400*	0,9654*	0,8142*	0,9839*	1,0000	
PGD	0,6018	0,8075*	0,9327*	0,8875*	0,9647*	0,9013*	0,8099*	1,0000

Uwaga: * oznaczono współczynniki korelacji istotne na poziomie istotności 0,05.

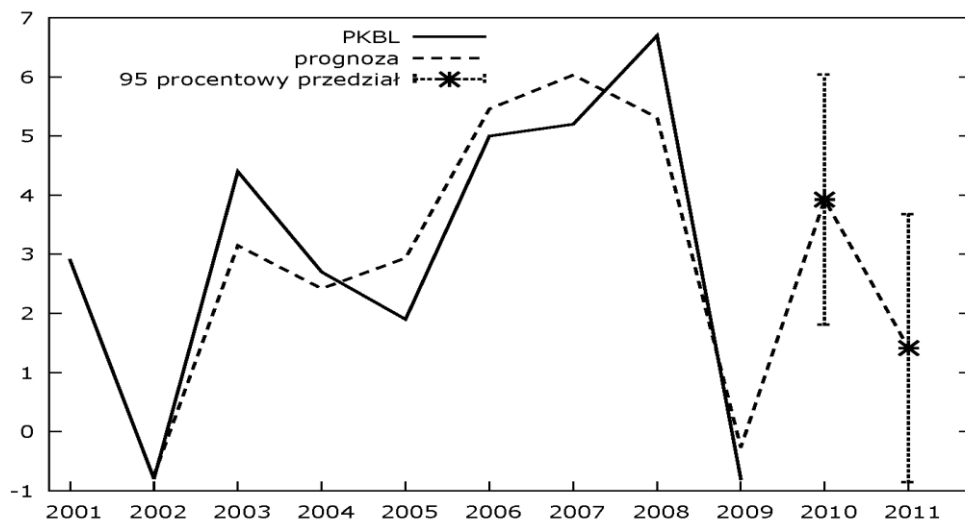
Źródło: obliczenia własne.

Opracowana na podstawie modelu prognoza tempa zmian PKB w województwie lubelskim wskazuje na wzrost PKB w 2010 roku o 3,9 %, a więc podobny do przeciętnej dla Polski (3,9 %), i wzrost w 2011 roku o 1,4 %, a więc znacznie wolniejszy niż przeciętnie w kraju (4,4 %). O dobrej jakości oszacowanego modelu świadczy również prognoza wygasła wykonana na podstawie modelu o takiej samej specyfikacji oszacowanego na danych z lat 2001-2008. Wykonana na podstawie tego modelu prognoza tempa zmian PKB w województwie lubelskim w 2009 roku wskazała, że tempo to wyniesie -0,52 %. W rzeczywistości w 2009 roku tempo wzrostu PKB wyniosło -0,8 %.



Rysunek 13. Zmiany rocznego tempa wzrostu produktu krajowego brutto (%) oraz średniorocznych wartości diagnostycznych barometrów nastrojów gospodarczych ogółem, przedsiębiorców i wskaźnika nastrojów gospodarczych gospodarstw domowych w województwie lubelskim w latach 2001-2011

Źródło: opracowanie własne.



Rysunek 14. Prognoza tempa wzrostu PKB w województwie lubelskim w latach 2010-2011

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Wyniki estymacji modelu prognostycznego tempa wzrostu PKB w województwie lubelskim podwójną metodą najmniejszych kwadratów

Wyszczególnienie	Oszacowana wartość parametru (statystyki)	Poziom istotności
Stała	3,3523	<0,00001
BP_t	0,2945	<0,00001
$PKBL_{t-1}$	-0,3841	0,01038
Współczynnik determinacji	0,8942	
Skorygowany współczynnik determinacji	0,8519	
Test F. Hipoteza zerowa: współczynnik korelacji wielorakiej nieistotny statystycznie. Statystyka F(2,5)	74,80	0,00019
Test Hausmana. Hipoteza zerowa: estymator MNK jest zgodny Asymptotyczna statystyka $\chi^2(2)$	0,88	0,6414
Test Sargana – nadmiernej identyfikacji. Hipoteza zerowa: wszystkie instrumenty są ważne – uzasadnione Statystyka LM	6,62	0,0851
Test na normalność rozkładu reszt. Hipoteza zerowa: składnik losowy ma rozkład normalny Statystyka $\chi^2(2)$	1,77	0,4118
Test Pesarana-Taylora na heteroskedastyczność. Hipoteza zerowa: heteroskedastyczność składników losowych nie występuje Asymptotyczna statystyka testu z	0,96	0,3378
Test LM na autokorelację rzędu pierwszego. Hipoteza zerowa: autokorelacja składników losowych rzędu pierwszego nie występuje. Statystyka LMF	0,16	0,7117
Test ARCH dla rzędu opóźnienia jeden. Hipoteza zerowa: efekt ARCH nie występuje. Statystyka LM	3,11	0,0779
Prognoza	2010	3,93
	2011	1,41

Uwagi: instrumenty: DBO_t , DGD_t , PBO_t , PBP_t , PGD_t . Błąd standardowy HAC, szerokość okna 1 (jądro Bartletta).

Źródło: obliczenia własne w programie GRET (Kufel, 2004, Maddala, 2006).

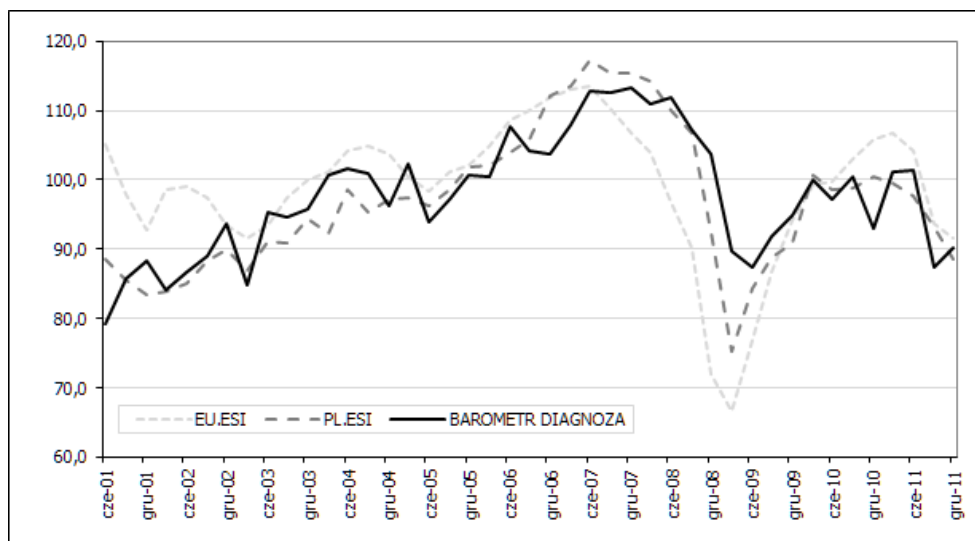
5. Nastroje gospodarcze w województwie lubelskim a nastroje w Polsce i Unii Europejskiej

Dokonano również porównania przebiegu barometru nastrojów gospodarczych województwa lubelskiego z barometrem nastrojów gospodarczych w Polsce i w Unii Europejskiej¹⁵. Przeprowadzone porównania przebiegu barometrów nastrojów gospodarczych (*economic sentiment index*) dla Polski i Unii Europejskiej, liczonych zgodnie z metodyką Komisji Europejskiej, z ogólnym diagnostycznym barometrem nastrojów gospodarczych dla województwa lubelskiego, wskazują na utrzymywanie się dużej synchronizacji zmian, zwłaszcza barometru dla Polski i województwa, co jest szczególnie widoczne od IV kwartału 2002 roku¹⁶. Jednocześnie analiza wykresu zmian trzech indeksów pokazuje opóźnienie barometru nastrojów gospodarczych województwa lubelskiego względem obu barometrów liczonych metodą Komisji Europejskiej. Dla przykładu barometry nastrojów gospodarczych w Unii Europejskiej i w Polsce osiągnęły minimum w marcu 2009 roku, natomiast barometr lubelski w czerwcu.

Bardzo wysokie skorelowanie, a jednocześnie opóźnienie barometru i wskaźników nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim w stosunku do barometrów i wskaźników w Unii Europejskiej i w Polsce, znajdują potwierdzenie w analizie korelacji. Zależności pomiędzy sektorowymi wskaźnikami nastrojów gospodarczych i diagnostycznym barometrem nastrojów gospodarczych dla województwa lubelskiego a odpowiednimi barometrami i wskaźnikami dla Polski i Unii Europejskiej są istotne statystycznie na poziomie istotności 0,05 zarówno dla korelacji równoległych jak i opóźnionych do 6 miesięcy włącznie.

¹⁵ Należy podkreślić, że metodyka badania nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim tylko w ogólnym zarysie odpowiada metodyce stosowanej przez Komisję Europejską do obliczeń barometrów nastrojów gospodarczych w poszczególnych krajach członkowskich, jak też w całej Unii Europejskiej (*The joint harmonised ...*, 2007), a także to, iż regiony charakteryzują się specyficznymi cechami w stosunku do gospodarek krajowych. Tak więc porównania mają bardzo przybliżony charakter.

¹⁶ Ze względu na różnice w metodykach uprawnionym (i to z dużą ostrożnością) jest porównywanie kierunków zmian (korelacji), a nie wartości barometrów. Wyższe wartości barometrów dla województwa lubelskiego w żadnym wypadku nie oznaczają, że nastroje w województwie są lepsze niż w Polsce czy Unii Europejskiej. Natomiast uprawnionym (oczywiście również z pewną ostrożnością) wydaje się porównywanie barometrów dla Polski i Unii Europejskiej dlatego, że liczone są dokładnie na podstawie tej samej metodyki. Od połowy 2007 roku nastroje w Polsce były więc nieco lepsze niż w Unii Europejskiej, co można próbować interpretować jako konsekwencja dużo łagodniejszego „przechodzenia” załamania gospodarczego przez Polskę.



Rysunek 15. Zmiany barometrów nastrojów gospodarczych w Unii Europejskiej, Polsce i w województwie lubelskim

Uwaga: w celu doprowadzenia do porównywalności do wszystkich wartości diagnostycznego barometru nastrojów gospodarczych województwa lubelskiego dodano wartość 100, jako że obliczane przez Komisję Europejską barometry nastrojów gospodarczych unormowane są w przedziale od 0 do 200.

Źródło: obliczenia własne na podstawie http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/surveys/index_en.htm.

W okresie od II kwartału 2001 roku do I kwartału 2012 roku barometr nastrojów gospodarczych województwa lubelskiego najsilniej skorelowany był z barometrem nastrojów gospodarczych Polski opóźnionym o miesiąc. Oznacza to, że przedsiębiorcy i konsumenci z terenu województwa lubelskiego reagują na zmiany gospodarcze o miesiąc później niż przeciętnie w Polsce. Zależność ta dotyczy również w pewnym stopniu poszczególnych sektorów, przy czym w przypadku sektorów: handlowego i budowlanego najwyższa jest korelacja równoległa, przemysłowego – opóźniona o 1 miesiąc, natomiast usługowego – opóźniona o 3 miesiące. Skorelowanie poszczególnych wskaźników sektorowych i barometru diagnostycznego województwa lubelskiego z odpowiednimi wskaźnikami i barometrem nastrojów gospodarczych dla całej Unii Europejskiej jest o wiele niższe, ale również istotne statystycznie na poziomie 0,05. Występuje przy tym większe, 3-miesięczne opóźnienie województwa lubelskiego w stosunku do Unii Europejskiej¹⁷.

¹⁷ Bardziej szczegółowe dane w (Bielak, Długosz i Salej, 2011).

Tabela 9. Współczynniki korelacji barometru i wskaźników nastrojów gospodarczych województwa lubelskiego z odpowiednimi wskaźnikami w Polsce i Unii Europejskiej oraz współczynniki korelacji Polski i Unii Europejskiej w okresie II kwartał 2001 – I kwartał 2012

	Wskaźniki i barometry nastrojów	Opóźnienie w miesiącach							
		0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	
Współczynniki korelacji odpowiednich wskaźników koniunktury woj. lubelskiego z Unią Europejską i Polską	UE przemysł	0,3678	0,3716	0,3840	0,3647	0,3351	0,3116	0,2804	
	UE usługi	0,4937	0,5122	0,5313	0,5982	0,5862	0,5478	0,5466	
	UE gospodarstwa (konsumenci)	0,5023	0,5754	0,5979	0,6186	0,6091	0,5873	0,5151	
	UE handel	0,2558	0,3806	0,2422	0,3229	0,3537	0,3044	0,2992	
	UE budownictwo	0,3996	0,3839	0,4154	0,4124	0,3748	0,3928	0,3633	
	UE barometr nastrojów (ESI)	0,4451	0,4780	0,4732	0,5000	0,4765	0,4149	0,3898	
	Polska przemysł	0,6943	0,7099	0,7007	0,6889	0,6705	0,6417	0,6505	
	Polska usługi	0,8145	0,8053	0,7914	0,8197	0,7657	0,6969	0,6190	
	Polska gospodarstwa (konsumenci)	0,7809	0,8094	0,7416	0,7250	0,6859	0,5652	0,5303	
	Polska handel	0,7594	0,7401	0,7097	0,6550	0,6497	0,6681	0,6244	
	Polska budownictwo	0,7454	0,7435	0,7257	0,6994	0,6625	0,6378	0,6169	
	Polska barometr nastrojów (ESI)	0,8823	0,8944	0,8791	0,8532	0,8130	0,7548	0,7143	
	Współczynniki korelacji UE i Polski	Przemysł	0,8397	0,8090	0,8196	0,8298	0,7925	0,8082	0,8143
		Usługi	0,6572	0,6320	0,6364	0,6606	0,6376	0,6387	0,6664
Gospodarstwa (konsumenci)		0,3195	0,3640	0,2716	0,2957	0,3041	0,1983	0,2035	
Handel		0,4355	0,5086	0,3720	0,4227	0,4997	0,3515	0,4179	
Budownictwo		0,2210	0,1790	0,2098	0,1993	0,1620	0,1932	0,1873	
Barometr nastrojów (ESI)		0,6799	0,6515	0,6360	0,6642	0,6279	0,6172	0,6413	

Uwagi: wyłuszczone maksymalne wartości współczynników korelacji. Minimalna, istotna na poziomie 0,05 wartość współczynnika korelacji wynosi 0,301, natomiast na poziomie 0,01 – 0,389.

Źródło: obliczenia własne.

6. Zakończenie

Dotychczasowe doświadczenia pokazują jednoznacznie, że badania nastrojów gospodarczych są ważnym źródłem informacji o opiniach przedsiębiorców i konsumentów na temat sytuacji ich przedsiębiorstw i gospodarstw domowych oraz sytuacji społeczno-gospodarczej województwa i jako takie są znaczącym uzupełnieniem danych zbieranych i opracowywanych przez organa statystyki państwowej. Dane dotyczące nastrojów gospodarczych mogą być również wykorzystywane do oceny fazy cyklu rozwoju regionu. W sytuacjach, gdy statystyka państwowa nie jest w stanie szybko zapewnić na poziomie regionalnym odpowiednich informacji (np. wartość produktu krajowego brutto w ujęciu regionalnym), badania te pozwalają szacować brakujące wielkości makroekonomiczne. Informacje na temat nastrojów gospodarczych przedsiębiorców i konsumentów mogą być również wykorzystane do formułowania prognoz rozwoju regionalnego. Dlatego też w pełni uzasadniona jest kontynuacja tych badań.

Literatura

- Bielak J., *Zastosowanie barometru nastrojów gospodarczych do budowy krótkookresowych modeli rynku pracy na poziomie regionu*, „Zamojskie Studia i Materiały”, Zeszyt 4, 2007, s. 99-109
- Bielak J., *Metoda prognozowania rynku pracy z wykorzystaniem wskaźników wyprzedzających*, „Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy”, nr 2(12), 2008, s. 57-64
- Bielak J., *Prognozowanie rynku pracy woj. lubelskiego z wykorzystaniem modeli ARIMA i ARIMAX*, „Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy”, nr 1(19), 2010, s. 27-44
- Bielak J., Długosz D., Salej A., *Zmiany nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim w IV kwartale 2010 roku*, „Lubelski Barometr Gospodarczy”, raport nr 7/2011, WSZiA w Zamościu, Zamość 2011, s. 27-51
- Bracha Cz., *Metoda reprezentacyjna w badaniu opinii publicznej i marketingu*, Efekt, Warszawa 1998
- Business tendency surveys: A handbook*, „Transition Economies”, nr 8, OECD, marzec 2003
- Cottrell A., Lucchetti R., *Gnu regression, econometrics and time-series, GRETL user's guide*, 2007

- Drozdowicz-Bieć M., *Regionalne cykle koniunkturalne. Doświadczenia światowe – implikacje dla Polskie*, „Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy”, nr 3(13), 2008, s. 5-15
- Drozdowicz-Bieć M., *Wzrost w cieniu światowego kryzysu*, „Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy”, nr 3(17), 2009, s. 7-13
- Drozdowicz-Bieć M., *Cykle i wskaźniki koniunktury*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2012
- Duda S., Kuśpit J., Mamcarz H., Pakuła A., Żukowska H., Żukowski M., *Zarys ekonomii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2003
- Ekometria i badania operacyjne*, pr. zb. pod red. M. Gruszczyńskiego, T. Kuszewskiego i M. Podgórskiej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009
- Hodrick R., Prescott E. C., *Postwar U.S. business cycles: An empirical investigation*, „Journal of Money, Credit and Banking”, vol. 29, 1997, s. 1-19
- Kowalewski G., *Wartość informacyjna wskaźników koniunktury dla danych jakościowych*, w: *Rynek usług finansowych a koniunktura gospodarcza*, pr. zb. pod red. J. Garczarczyka, CEDEWU.PL, Warszawa 2009, s. 341-349
- Kowerski M., *Wpływ przystąpienia Polski do Unii Europejskiej na nastroje gospodarcze w województwie lubelskim*, „Gospodarka Narodowa”, nr 7-8/2005, s. 101-111
- Kowerski M., *Barometr nastrojów gospodarczych jako narzędzie diagnozowania i prognozowania sytuacji gospodarczej w regionie. Przykład województwa lubelskiego*, w: Józwick B., H. Ponikowski, *Międzynarodowe uwarunkowania rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo KUL, Lublin 2008 (a), s. 302-316
- Kowerski M., *Wartość informacyjna odpowiedzi „bez zmian” w badaniach nastrojów gospodarczych*, „Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy”, nr 4(14), 2008 (b), s. 47-61
- Kowerski M., *Wpływ wprowadzenia przepisów układu z Schengen na gospodarcze nastroje mieszkańców województwa lubelskiego*, „Biblioteka Wiadomości Statystycznych”, tom 60, GUS 2008 (c), s. 282-293
- Kowerski M., *Sprawozdanie z prac zespołu badawczego projektu „System przeciwdziałania bezrobociu na obszarach słabo zurbanizowanych”*, „Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy”, nr 2(12), 2008 (d), s. 125-129

- Kowerski M., *Metodyka badania nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim na tle badań Komisji Europejskiej*, „Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy”, nr 3(17), 2009 (a), s. 1528
- Kowerski M., *Wahania koniunkturalne w województwie lubelskim*, „Gospodarka Narodowa”, nr 7-8, 2009 (b), s. 93-106
- Kowerski M., Bielak J., *Barometr nastrojów gospodarczych jako wskaźnik jakościowy rozwoju regionalnego. Przykład województwa lubelskiego*, w: *Rozwój regionalny a rozwój społeczny*, pr. zb. pod red. A. F. Bociana, Białystok 2006, s. 129-137
- Kowerski M., Bielak J., Długosz D., *Nastroje gospodarcze w województwie lubelskim. Diagnoza II kwartału oraz prognoza na III kwartał 2009 roku*, „Lubelski Barometr Gospodarczy”, raport nr 1/2009, WSZiA w Zamościu, Zamość 2009, s. 77-91
- Kufel T., *Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL*, PWN, Warszawa 2004
- Maddala G. S., *Ekonometria*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006
- The joint harmonised EU programme of business and consumer surveys user guide*, European Commission, Directorate General Economic and Financial Affairs, Bruksela, 4 lipca 2007
- Welfe A., *Ekonometria*, PWE, Warszawa 1998