

## METODOLOGIA BADAŃ NASTROJÓW GOSPODARCZYCH W WOJEWÓDZTWIE LUBELSKIM

### Wprowadzenie

Badanie nastrojów gospodarczych (business tendency surveys) nazywane również badaniem opinii gospodarczej (biznesowej) lub badaniem klimatu gospodarczego (biznesowego) polega na wnioskowaniu o aktywności gospodarczej na podstawie wyników ankietyzacji kierowników przedsiębiorstw na temat bieżącej sytuacji ich firm oraz ich planów i oczekiwań na najbliższą przyszłość.

W porównaniu z tradycyjnym podejściem, które zazwyczaj dotyczy tylko jednego rodzaju zmiennych, czy jednego aspektu działalności gospodarczej przedsiębiorstwa, badanie nastrojów umożliwia zebranie szerokiego spektrum informacji zapewniających kompleksową analizę całej gospodarki lub jej wybranego sektora.

Doświadczenia krajów OECD pokazują, że badania tego typu zapewniają informacje, które mogą być bardzo przydatne zarówno dla samych respondentów jak i decydentów oraz analityków gospodarczych. Chociaż badania te nie dostarczają precyzyjnej informacji dotyczącej wielkości produkcji, sprzedaży, inwestycji oraz zatrudnienia mogą być narzędziem prognozowania zmian tych agregatów, dlatego też szczególnie użyteczne do analizy cykli koniunkturalnych.

Badania nastrojów gospodarczych prowadzone są w celu uzyskania jakościowych informacji wykorzystywanych do monitorowania bieżącej sytuacji gospodarczej i prognozowania krótkookresowego. Dotychczasowe doświadczenia pokazują, że informacje pochodzące z tych badań są szczególnie użyteczne do prognozowania punktów zwrotnych cykli koniunkturalnych.

Informacje zbierane podczas badań nastrojów gospodarczych nazywane są jakościowymi, ponieważ respondenci proszeni są o podanie raczej oceny jakościowej niż wartości danej zmiennej. Respondentowi jest zazwyczaj łatwiej podać informację jakościową, niż informację ilościową, ponieważ ta pierwsza nie wymaga od niego (kierownik jednostki) dokładnego sprawdzenia sprawozdań i bilansów firmy. W konsekwencji ankiety mogą być bardzo szybko przeprowadzone a ich wyniki publikowane znacznie szybciej niż wyniki tradycyjnych badań statystycznych. **I to jest jedną z głównych zalet badań jakościowych.**

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 badań, jako,

że informacje są uzyskiwane bardzo szybko i mogą stanowić zmienne wyprzedzające (ostrzegawcze) zmiany zagregowanych wskaźników aktywności gospodarczej.

W projekcie „System przeciwdziałania bezrobociu na obszarach słabo zurbanizowanych” prowadzone będą badania nastrojów gospodarczych małych i średnich przedsiębiorstw w województwach lubelskim i podkarpackim. Otrzymane podczas ankietyzacji dane będą przetwarzane tak aby otrzymać kwartalne diagnostyczne i prognostyczne barometry nastrojów gospodarczych małych i średnich przedsiębiorstw – odrębne dla każdego województwa.

Otrzymane barometry oprócz informowania o obecnej i prognozowanej koniunkturze gospodarczej w obu województwach służyć będą jako zmienne objaśniające modeli prognozowania podstawowych kategorii makroekonomicznych w tym zwłaszcza sytuacji na rynku pracy jak również modeli zagrożenia upadłością w obu województwach.

## **1. Historia badań nastrojów gospodarczych**

Badania nastrojów gospodarczych mają już stosunkowo długą tradycję. Już w drugiej połowie XIX w. w oficjalnych statystykach niemieckich można znaleźć wyniki analiz gospodarczych prowadzonych w oparciu o ankiety. Regularne badania ankietowe producentów i konsumentów rozpoczęto w USA w latach dwudziestych XX wieku, natomiast w Republice Federalnej Niemiec, Francji i we Włoszech jako początek prowadzenia systematycznych analiz tego rodzaju przyjmuje się koniec lat czterdziestych i początek pięćdziesiątych<sup>1</sup>. Do rozpowszechnienia metody oceny koniunktury gospodarczej w wyniku bezpośrednich badań ankietowych przyczyniły się w Europie zachodniej instytuty badawcze, wśród których najważniejszą rolę odegrały IFO - Institut für Wirtschaftsforschung w Monachium, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) w Paryżu oraz Istituto Nazionale per lo Studio della Congiuntura (ISCO) w Rzymie.

W 1952 roku instytuty te stworzyły międzynarodową organizację do prowadzenia i pogłębiania badań ankietowych nad koniunkturą o nazwie Comité International pour l'Etude des methodes Conjoncturelles (CIMCO). W roku 1960 CIMCO przemianowano na Centre for International Research on Economic Tendency Surveys (CIRET), którego sekretariat znajduje się w IFO w Monachium.

Ważne miejsce w upowszechnianiu badań nastrojów gospodarczych zajmuje także Dyrekcja Generalna Gospodarki i Finansów Komisji Europejskiej propagująca wdrażanie zharmonizowanego systemu badań (Directorate General for Economic and Financial

---

<sup>1</sup> R. Barczyk, Z. Kowalczyk, Metody badania koniunktury gospodarczej, PWN, Warszawa Poznań, 1993 str 151

Affairs)<sup>2</sup>. Wprowadzenie zharmonizowanego systemu badań umożliwiło porównywanie wyników badań w różnych krajach. Kolejnym etapem było przejście od badania wszystkich przedsiębiorstw do badań branżowych, w których pytania uwzględniają specyfikę branży. Rozpoczęto również badania regionalne.

Obecnie badania nastrojów gospodarczych prowadzone są w ponad pięćdziesięciu krajach w tym we wszystkich krajach członkowskich OECD oraz Unii Europejskiej. Pomiary poziomu aktywności gospodarczej za pomocą testu koniunktury są bardzo popularne; prowadzone są w ponad czterdziestu krajach świata.

W Polsce pierwsze badania koniunktury gospodarczej z wykorzystaniem ankiet w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych prowadziła grupa pracowników Instytutu Ekonomii Politycznej Akademii Ekonomicznej w Poznaniu.<sup>3</sup> Jednak najszersze i mające obecnie najdłuższą historię badania aktywności gospodarczej metodą testu koniunktury prowadzi Główny Urząd Statystyczny. Od czerwca 1992 roku GUS prowadzi badania na podstawie dwóch ankiet: miesięcznej i kwartalnej, którymi obejmuje około 2 tysięcy wybranych losowo, tworzących stały panel respondentów, jednostek<sup>4</sup>.

Badania Głównego Urzędu statystycznego nie posiadają jednak modułu regionalnego. Pierwsze systematyczne badania regionalne w końcu lat dziewięćdziesiątych wdrożył dla województwa pomorskiego Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową w Gdańsku. Od pierwszego kwartału 2001 roku, korzystając z metodologii IBnGR podobne badania rozpoczął Instytut Gospodarki Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie dla województwa podkarpackiego. Natomiast w drugim kwartale 2001 roku Instytut Gospodarki wraz z Wyższą Szkołą Zarządzania i Administracji w Zamościu wdrożył projekt pt. Barometr koniunktury gospodarczej województwa lubelskiego.

## **2. Procedury przetwarzania zebranych podczas ankietyzacji informacji**

Podczas badań ankietowych zazwyczaj otrzymujemy na każde pytanie trzy możliwe odpowiedzi (x, y, z). Wyniki badania nastrojów stają się użyteczne gdy analizujemy je jako szeregi czasowe. Jednakże jednoczesna analiza zmian wszystkich trzech frakcji odpowiedzi jest niewygodna. Dlatego też trudność tę omija się poprzez transformację trzech frakcji w jedną liczbę. Dwie najbardziej znane metody transformacji to metoda sald (sald netto) lub metoda indeksu dyfuzji.

---

<sup>2</sup> [http://europa.eu.int/comm/dgs/economy\\_finance/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/dgs/economy_finance/index_en.htm).

<sup>3</sup> R. Barczyk, Z. Kowalczyk, *Metody badania koniunktury gospodarczej*, PWN, Warszawa-Poznań, 1993, s. 171

<sup>4</sup> Wyniki badań GUS publikuje w kwartalnych zeszytach zatytułowanych „Badania koniunktury”

## 2.1. Metoda sald

W większości badań nastrojów respondenci mają do wyboru trzy odpowiedzi na każde pytanie (np. poprawa, bez zmian, pogorszenie). Dla przejrzystości odpowiedzi te możemy oznaczać (-1; 0; 1). Pierwszy krok polega na przekształceniu liczby wskazań poszczególnych opcji na procenty. Dla przykładu jeśli spośród 200 respondentów 10 odpowiedziało (-1), 60 odpowiedziało (0), natomiast 100 (+1) to w układzie procentowym oznacza to odpowiednio 20,30 50. Saldo netto jest obliczane jako różnica odpowiedzi pozytywnych (1) i negatywnych (-1), a więc  $50-20=30$ . Salda mogą przyjmować wartości z przedziału od -100 do 100. Teoretycznie można korzystać również z większej liczby możliwych odpowiedzi na dane pytanie, np. znaczna poprawa (+1), poprawa (+0,5), bez zmian (0), pogorszenie (-0,5) oraz znaczne pogorszenie (-1). Ale w przypadku badań nastrojów gospodarczych OECD zaleca się trzyopcjny zakres odpowiedzi.

Tak obliczone salda netto są podstawą do budowy szeregów czasowych.

Należy również zauważyć, że przy obliczaniu salda netto nie bierzemy pod uwagę odpowiedzi bez zmian (0). Doświadczenia badań prowadzonych w państwach OECD pokazały jednak, że ta utrata informacji nie miała istotnego wpływu dla większości zastosowań wskaźników nastrojów gospodarczych. Jednakże dla danego salda zmiany odsetka odpowiedzi bez zmian mogą być interpretowane jako zmiany stopnia niepewności respondentów.

## 2.2. Metoda indeksów dyfuzji

Salda są kalkulowane według formuły:

$$S=100(P - N)$$

gdzie:

S – saldo netto

P – frakcja odpowiedzi pozytywnych

N – frakcja odpowiedzi negatywnych

Natomiast indeksy dyfuzji są kalkulowane według formuły:

$$DI = 100 (P + E/2)$$

gdzie:

DI – indeks dyfuzji

P – frakcja odpowiedzi pozytywnych

E – frakcja odpowiedzi bez zmian

Salda przyjmują wartość od -100 do 100, natomiast indeksy dyfuzji od 0 do 100

- jeżeli wszystkie odpowiedzi negatywne to indeks dyfuzji przyjąłby wartość 0,
- jeżeli wszystkie odpowiedzi byłyby bez zmian to indeks dyfuzji przyjąłby wartość 50,
- jeżeli 50% odpowiedzi byłaby pozytywna i 50% bez zmian to indeks dyfuzji przyjąłby wartość 75
- jeżeli wszystkie odpowiedzi byłaby pozytywne to indeks dyfuzji przyjąłby wartość 100

Oba indeksy zmieniają się w tym samym kierunku, ale ze względu na rozstęp indeksy dyfuzji są większe niż salda. Indeksy dyfuzji na wykresach są bardziej spłaszczone niż salda.

Warto również prześledzić poniższe przekształcenia:

Ponieważ  $E=1-P-N$ , a więc  $P=1-N-E$  to:

$$\begin{aligned}
 DI &= 100\left(1 - N - E + \frac{E}{2}\right) = 100\left(\frac{2 - 2N - 2E + E}{2}\right) = \\
 &= \frac{100(2 - 2N - 2E + E)}{2} = \frac{100(2 - 2N - E)}{2} = \\
 &= \frac{100(1 - N - E + 1 - N)}{2} = \frac{100(P - N + 1)}{2} = \\
 &= \frac{100(P - N) + 100}{2} = \frac{B + 100}{2}
 \end{aligned}$$

oraz jeśli:

$$DI = \frac{S + 100}{2} \text{ to :}$$

$$2DI = S + 100$$

$$S = 2DI - 100$$

$$S = 2(DI - 50)$$

$$B = 2(DI - 50)$$

Tak więc pomiędzy S, a DI jest zależność funkcyjna. I stąd właśnie wynika, że nie ma potrzeby analizowania odpowiedzi „bez zmian”, gdyż są one również w saldach.

Z tych wzorów wynika więc, że zarówno salda jak i indeksy dyfuzji niosą tą samą informację. Indeks dyfuzji jest tylko innym sposobem prezentowania tej samej informacji, którą niosą tylko skala (rozstęp) jest inna.

W praktyce salda są o wiele częściej stosowane do prezentacji badań nastrojów gospodarczych, ale należy pamiętać, że salda bardzo łatwo przekształcić w indeksy dyfuzji.

### 2.3. Desezonalizacja danych

Chociaż zwyczajną praktyką jest prośba do respondentów, aby udzielali swoich odpowiedzi nie uwzględniając efektów sezonowości to jednak prowadzone testy wskazują na sezonowość nastrojów gospodarczych. Dlatego też zaleca się desezonalizację szeregów sald

(indeksów dyfuzji). OECD rekomenduje do przeprowadzenia desozonizacji procedury X – 12 ARIMA lub Tramo/Seats (w programie DEMETRA). Jednakże w przypadku krótkich szeregów czasowych niekiedy trudno uzyskać istotne statystycznie parametry w obu procedurach. Stąd też trzeba skorzystać z mniej zaawansowanych matematycznie, chociaż również dość efektywnych procedur wygładzania jak chociażby metoda Cenzus.

## **2.4. Ważenie danych**

W procesie opracowywania danych jakościowych stosowane są dwa rodzaje wag.

### **2.5.1. Wagi próby**

Wagi próby (sample weights) są odwrotnością prawdopodobieństwa z jakim każda jednostka została wybrana do próby. Załóżmy, że cała populacja została podzielona na dwie grupy – duże i małe jednostki. Jeśli wszystkie duże jednostki zostały wybrane do próby (prawdopodobieństwo równe 1) oraz jeśli tylko to co dziesiąta mała jednostka została wybrana do próby (prawdopodobieństwo równe 0,1) odpowiedzi powinny być pomnożone odpowiednio przez 1/1 oraz  $1/0,1 = 10$ . Większe wagi nadawane są małym jednostkom, ponieważ muszą one reprezentować wszystkie inne małe jednostki, które nie zostały wybrane do próby.

Jeśli jednak badane jednostki dobierane są metodami reprezentacyjnymi, bez podziału na grupy (niewarstwowo) prawdopodobieństwo wyboru jest takie same dla wszystkich jednostek i dlatego wszystkie wagi są jednakowe. W takiej sytuacji nie ma potrzeby stosowania wag próby przy opracowywaniu odpowiedzi. Rekomenduje jednak się wybór warstwowy, a tym samym ważenie odpowiedzi odwrotnościami prawdopodobieństw wejścia danej jednostki do próby.

### **2.4.2. Wagi rozmiaru**

Wagi rozmiaru są wykorzystywane przy opracowywaniu jakościowych odpowiedzi jeżeli zakładamy, że odpowiedzi te zależą od wielkości firmy respondenta. Odpowiedzi uzyskane z dużych firm mają większą wagę niż odpowiedzi uzyskane z małych firm. Mówiąc dokładniej zmienne użyte jako wagi rozmiaru powinny zależeć od rodzaju zmiennej poddawanej badaniu. Na przykład odpowiedzi dotyczące produkcji powinny być wazone odpowiednim udziałem produkcji badanej jednostki w produkcji branżowej jako całość. Pytania dotyczące zatrudnienia powinny być wazone udziałem zatrudnienia danej jednostki w zatrudnieniu całej branży. Jednak uzyskanie takich informacji dla każdej badanej jednostki jest bardzo

kosztowne i trudne od strony organizacyjnej. Dodatkowo praktyczne badania pokazały, że salda (B) nie są zbyt czułe na wybór zmiennych ważących. W praktyce wygodne jest użycie pojedynczej zmiennej odzwierciedlającej znacznie ekonomiczne przedsiębiorstwa w ważeniu wszystkich pytań będących podmiotem badania. Bardzo często w praktyce jako takie wagi stosuje się zatrudnienie. Udowadnia się, że liczba zatrudnionych jest skorelowana z wartością dodaną. Dodatkową zaletą zatrudnienia jako wagi jest fakt, iż informacje i nim są zazwyczaj pozyskiwane w ramach ankiet.

Dopuszcza się nie ważenie odpowiedzi w przypadku obliczania wskaźników (sald) na poziomie branży, ale bezwzględnie należy stosować wagi w przypadku wyższych poziomów agregacji.

Dla przykładu Komisja Europejska zaleca w badaniach nastrojów gospodarczych (Economic Sentiment Indicator) następujący system wag:

- Przemysł 40%
- Usługi 30%
- Konsumpcja (gospodarstwa domowe) 20%
- Budownictwo 5%
- Handel 5%

### **3. Badania nastrojów gospodarczych w województwach lubelskim– dotychczasowe wyniki**

Instytut Gospodarki Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie rozpoczął kwartalne badania nastrojów gospodarczych w województwie podkarpackim w I kwartale 2001 roku. Podobne badania dla województwa lubelskiego Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu rozpoczęła w II kwartale 2001 roku<sup>5</sup>. Do wyboru przedsiębiorstw zastosowano losowanie warstwowe uwzględniające liczbę zatrudnionych oraz branżę (przemysł, budownictwo, handel, usługi komercyjne). Przedsiębiorstwa losowane były spośród przedsiębiorstw państwowych, spółek prawa handlowego, spółek cywilnych oraz osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Przedsiębiorstwa losowano korzystając z rejestrów REGON dla województw lubelskiego i podkarpackiego.

---

<sup>5</sup> Wyniki dotychczasowych badań prezentowane są w wydawanym przez Wyższą Szkołę Zarządzania i Administracji w Zamościu – Barometr Regionalny. Również: M. Kowerski, Badanie nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim, Wiadomości Statystyczne, 3/2005, s. 37 – 50.

**Tablica 1. Liczebności próbek**

<b>Branża</b>	<b>Województwo lubelskie</b>
Przemysł	70
Budownictwo	30
Handel	110
Usługi komercyjne	110

**Tablica 2. Struktura badanych przedsiębiorstw według wielkości zatrudnienia w IV kwartale 2005**

<b>Przedsiębiorstwa</b>	<b>Liczba pracujących</b>	<b>Województwo lubelskie</b>
Ogółem	-	100,0
Mikro	1-9	57,19
Małe	10-49	28,75
Średnie	50-249	10,63
Duże	250 i więcej	3,44

**Tablica 3. Struktura badanych przedsiębiorstw według branż w IV kwartale 2005**

<b>Sekcja Polskiej Klasyfikacji Działalności</b>	<b>Województwo lubelskie</b>
Ogółem	100,0
Przemysł	21,88
Budownictwo	9,38
Handel	34,38
Usługi	34,38

Ankieta we wszystkich grupach składa się z dwóch grup pytań - diagnostycznych dotyczących sytuacji w ostatnim kwartale oraz prognostycznych dotyczących przewidywań na najbliższy kwartał. Pytania stawiane w diagnozie przedsiębiorstwom dotyczą oceny ich sytuacji finansowej, wielkości obrotów (bądź sprzedaży), wielkości zapasów oraz liczby pracujących w ostatnim kwartale. Pytania prognostyczne dotyczą kształtowania się tych samych wskaźników w najbliższym kwartale.



**Formularze ankiet:**



Wyższa Szkoła  
Zarządzania i Administracji



Europejski  
Fundusz Społeczny



Kod ankietera .....

Nazwa miejscowości .....

**METRYCZKA ANKIETY PRZEDSIĘBIORSTWA**

**X1. Forma organizacyjna:**

A przedsiębiorstwo prywatne     B przedsiębiorstwo państwowe     C inna

**X2. Liczba zatrudnionych :**

A 1-9 pracowników     B 10-49 pracowników     C 50-249 pracowników     D 250 i powyżej pracowników

**X3. Rok uruchomienia firmy:.....**

**ANKIETA PRZEDSIĘBIORSTW USŁUGOWYCH - IV KWARTAŁ 2005 R.**

**1. Jak oceniają Państwo obecną sytuację finansową przedsiębiorstwa w porównaniu z III kw. u.br.:**

A poprawiła się     B nie zmieniła się     C pogorszyła się

**2. Jak przewidują Państwo przyszłą sytuację finansową przedsiębiorstwa w najbliższych 3 miesiącach:**

A poprawi się     B nie zmieni się     C pogorszy się

**3. Jak oceniają Państwo obecny popyt na Wasze usługi w porównaniu z III kw. u.br.:**

A zwiększył się     B nie uległ zmianie     C zmniejszył się

**4. W ciągu najbliższych 3 miesięcy przewidują Państwo, że popyt na Wasze usługi:**

A zwiększy się     B nie ulegnie zmianie     C zmniejszy się

**5. Czy wielkość zatrudnienia w Państwa przedsiębiorstwie w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. była:**

A większa     B nie zmieniła się     C mniejsza

**6. Czy planowana wielkość zatrudnienia w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. będzie:**

A większa     B nie zmieni się     C mniejsza

*Dziękujemy za wypełnienie ankiety i gwarantujemy zachowanie tajemnicy statystycznej*



Kod ankietera .....

Nazwa miejscowości .....

### METRYCZKA ANKIETY PRZEDSIĘBIORSTWA

**X1. Forma organizacyjna:**

A przedsiębiorstwo prywatne       B przedsiębiorstwo państwowe       C inna

**X2. Liczba zatrudnionych:**

A 1-9 pracowników       B 10-49 pracowników       C 50-249 pracowników       D 250 i powyżej pracowników

**X3. Rok uruchomienia firmy:**.....

### ANKIETA PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁOWYCH - IV KWARTAŁ 2005 R.

**1. Czy sytuacja finansowa przedsiębiorstwa w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. uległa:**

A poprawie       B nie zmieniła się       C pogorszeniu

**2. Czy przewidywana sytuacja finansowa przedsiębiorstwa w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:**

A poprawie       B nie zmieni się       C pogorszeniu

**3. Czy wielkość produkcji sprzedanej w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. uległa:**

A poprawie       B nie zmieniła się       C pogorszeniu

**4. Czy przewidywana wielkość produkcji sprzedanej w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:**

A wzrostowi       B nie zmieni się       C spadkowi

**5. Czy poziom zamówień w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. uległ:**

A wzrostowi       B nie zmienił się       C spadkowi

**6. Czy poziom zamówień w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:**

A wzrostowi       B nie zmieni się       C spadkowi

**7. Czy poziom zapasów wyrobów gotowych w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. był:**

A zbyt duży       B wystarczający       C zbyt mały

**8. Czy poziom zapasów wyrobów gotowych w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. będzie:**

A zbyt duży       B wystarczający       C zbyt mały

**9. Czy wielkość zatrudnienia w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. uległa:**

A wzrostowi       B nie zmieniła się       C spadkowi

**10. Czy wielkość zatrudnienia w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:**

A wzrostowi       B nie zmieni się       C spadkowi

*Dziękujemy za wypełnienie ankiety i gwarantujemy zachowanie tajemnicy statystycznej*



Kod ankietera .....

Nazwa miejscowości .....

## METRYCZKA ANKIETY PRZEDSIĘBIORSTWA

### X1. Forma organizacyjna:

- A przedsiębiorstwo prywatne       B przedsiębiorstwo państwowe       C inna

### X2. Liczba zatrudnionych :

- A 1-9 pracowników     B 10-49 pracowników     C 50-249 pracowników     D 250 i powyżej pracowników

### X3. Rok uruchomienia firmy:.....

## ANKIETA PRZEDSIĘBIORSTW HANDLOWYCH - IV KWARTAŁ 2005 R.

### 1. Jak oceniają Państwo obecną sytuację finansową przedsiębiorstwa w porównaniu z III kw. u.br.:

- A poprawiła się       B nie zmieniła się       C pogorszyła się

### 2. Jak przewidują Państwo przyszłą sytuację finansową przedsiębiorstwa w najbliższych 3 miesiącach:

- A poprawi się       B nie zmieni się       C pogorszy się

### 3. Czy wielkość obrotów w IV kw. u.br. w porównaniu do III kw. u.br. uległa:

- A wzrostowi       B nie zmieniła się       C spadkowi

### 4. Czy oczekiwana wielkość obrotów w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:

- A wzrostowi       B nie zmieni się       C spadkowi

### 5. Czy wielkość zapasów towarów handlowych w IV kwartale u.br. była:

- A zbyt duża       B wystarczająca       C zbyt mała

### 6. Czy oczekiwana wielkość zapasów towarów handlowych w I kw. 2006 będzie:

- A zbyt duża       B wystarczająca       C zbyt mała

### 7. Czy wielkość zatrudnienia w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. uległa:

- A wzrostowi       B nie zmieniła się       C spadkowi

### 8. Czy wielkość zatrudnienia w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:

- A wzrostowi       B nie zmieni się       C spadkowi

*Dziękujemy za wypełnienie ankiety i gwarantujemy zachowanie tajemnicy statystycznej*



Kod ankietera .....

Nazwa miejscowości .....

## METRYCZKA ANKIETY PRZEDSIĘBIORSTWA

### X1. Forma organizacyjna:

A przedsiębiorstwo prywatne       B przedsiębiorstwo państwowe       C inna

### X2. Liczba zatrudnionych :

A 1-9 pracowników       B 10-49 pracowników       C 50-249 pracowników       D 250 i powyżej pracowników

X3. Rok uruchomienia firmy:.....

## ANKIETA PRZEDSIĘBIORSTW BUDOWLANYCH - IV KWARTAŁ 2005 R.

1. Czy sytuacja finansowa przedsiębiorstwa w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. uległa:

A poprawie       B nie zmieniła się       C pogorszeniu

2. Czy przewidywana sytuacja finansowa przedsiębiorstwa w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:

A poprawie       B nie zmieni się       C pogorszeniu

3. Czy wielkość produkcji budowlano-montażowej w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. uległa:

A wzrostowi       B nie zmieniła się       C spadkowi

4. Czy przewidywana wielkość produkcji budowlano-montażowej w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:

A poprawie       B nie zmieni się       C pogorszeniu

5. Czy wielkość zamówień w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. uległa:

A wzrostowi       B nie zmieniła się       C spadkowi

6. Czy przewidywana wielkość zamówień w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:

A poprawie       B nie zmieni się       C pogorszeniu

7. Czy wielkość zatrudnienia w IV kw. u.br. w porównaniu z III kw. u.br. uległa:

A wzrostowi       B nie zmieniła się       C spadkowi

8. Czy planowana wielkość zatrudnienia w I kw. 2006 w porównaniu z IV kw. u.br. ulegnie:

A wzrostowi       B nie zmieni się       C spadkowi

*Dziękujemy za wypełnienie ankiety i gwarantujemy zachowanie tajemnicy statystycznej*



Kod ankietera .....

Nazwa miejscowości .....

## METRYCZKA ANKIETY GOSPODARSTW DOMOWYCH

### X1. Liczba osób w gospodarstwie domowym:

A 1 osoba      B 2 osoby      C 3 osoby      D 4 osoby      E 5 i więcej

### X2. Dochód miesięczny na 1 osobę w gospodarstwie domowym:

A poniżej 100 zł      B 100-299 zł      C 300-599 zł      D 600-999 zł      E powyżej 1000 zł

### X3. Gmina:

A miejska      B wiejska      C miejsko-wiejska      D miasto na prawach powiatu

## ANKIETA GOSPODARSTW DOMOWYCH - IV KWARTAŁ 2005 R.

### 1. Jak oceniają Państwo obecną sytuację finansową swojego gospodarstwa domowego w porównaniu z sytuacją sprzed 3 miesięcy:

A poprawiła się      B nie zmieniła się      C pogorszyła się

### 2. Jak przewidują Państwo sytuację finansową swojego gospodarstwa domowego w ciągu najbliższych 3 miesięcy:

A poprawi się      B nie zmieni się      C pogorszy się

### 3. Czy wydatki na dobra konsumpcyjne w porównaniu do sytuacji sprzed 3 miesięcy:

A zwiększyły się      B nie zmieniły się      C zmniejszyły się

### 4. Czy wydatki na dobra konsumpcyjne w ciągu nadchodzących 3 miesięcy:

A zwiększą się      B nie zmienią się      C zmniejszą się

### 5. Czy uważają Państwo, że stan oszczędności w Państwa gospodarstwie domowym w porównaniu do sytuacji sprzed 3 miesięcy:

A zwiększył się      B nie uległ zmianie      C zmniejszył się

### 6. Czy przewidują Państwo, że stan oszczędności w Państwa gospodarstwie domowym w ciągu najbliższych 3 miesięcy:

A zwiększy się      B nie ulegnie zmianie      C zmniejszy się

### 7. Jak oceniają Państwo obecną sytuację gospodarczą w województwie lubelskim w porównaniu z sytuacją sprzed 3 miesięcy:

A poprawiła się      B nie zmieniła się      C pogorszyła się

### 8. Jak przewidują Państwo sytuację gospodarczą w województwie lubelskim w ciągu najbliższych 3 miesięcy:

A poprawi się      B nie zmieni się      C pogorszy się

### 9. Czy Państwa zdaniem, sytuacja na rynku pracy w porównaniu z sytuacją sprzed 3 miesięcy:

A poprawiła się      B nie uległa zmianie      C pogorszyła się

**10. Czy Państwa zdaniem, poziom bezrobocia w województwie lubelskim w ciągu najbliższych 3 miesięcy:**

A zwiększy się                                      B nie ulegnie zmianie                                      C zmniejszy się

**11. Z jakim nastawieniem patrzą Państwo na przyszłość swego gospodarstwa domowego:**

A z ufnością                                      B z obawą                                      C ze strachem

**12. Jakie jest Pana(Pani) wykształcenie**

A Niepełne podstawowe      B Podstawowe      C Zawodowe      D Średnie      E Wyższe

**13. Jaki jest Pana(Pani) wiek?** .....

**14. Jaki jest Pana(Pani) status zawodowy**

A Bezrobotny                                      B Na utrzymaniu rodziny                                      C Pracujący w rolnictwie  
D Pracujący poza rolnictwem      E Rencista, emeryt                                      F Inne, jakie .....

*Dziękujemy za wypełnienie ankiety i gwarantujemy zachowanie tajemnicy statystycznej*

---

Przeprowadzone dotychczas badania stanowią bardzo dobrą bazę wyjściową do badania nastrojów gospodarczych małych i średnich przedsiębiorstw w województwach lubelskim i podkarpackim. Otrzymane podczas tych badań dane wymagają jednak odpowiedniego przeliczenia i desezonalizacji.

#### **4. Procedura przeliczania danych pochodzących z dotychczasowych badań**

##### **4.1. Szeregi sald odpowiedzi małych i średnich przedsiębiorstw**

Z posiadanych wyników badań ankietowych wybrane zostaną tylko ankiety małych i średnich przedsiębiorstw a więc tych o zatrudnieniu do 250 osób (w trzech grupach zatrudnienia: od 1 do 9 osób, od 10 do 49 osób oraz od 50 do 249 osób) . Korzystając z tych danych dla każdego okresu badawczego począwszy od I kwartału 2001 roku dla województwa podkarpackiego i od II kwartału 2001 roku dla województwa lubelskiego obliczone zostaną salda pytań diagnostycznych i prognostycznych dla każdej branży:

$SDP_{it}$  – saldo odpowiedzi na i – te pytanie diagnostyczne w przemyśle w kwartale t

$SPP_{it}$  – saldo odpowiedzi na i – te pytanie prognostyczne w przemyśle w kwartale t

$SDB_{it}$  – saldo odpowiedzi na i – te pytanie diagnostyczne w budownictwie w kwartale t

$SPB_{it}$  – saldo odpowiedzi na i – te pytanie prognostyczne w budownictwie w kwartale t

$SDH_{it}$  – saldo odpowiedzi na i – te pytanie diagnostyczne w handlu w kwartale t

$SPH_{it}$  – saldo odpowiedzi na i – te pytanie prognostyczne w handlu w kwartale t

$SDU_{it}$  – saldo odpowiedzi na i – te pytanie diagnostyczne w usługach w kwartale t

$SPU_{it}$  – saldo odpowiedzi na  $i$  – te pytanie prognostyczne w usługach w kwartale  $t$

W ten sposób zbudowane zostaną szeregi czasowe sald odpowiedzi na wszystkie pytania dla czterech branż.

W wyniku zastosowania procedury desezonalizacji otrzymujemy wartości szeregów wyciszczonych z czynników sezonowych. Otrzymane wartości zawierają więc tylko trend oraz czynniki przypadkowe:

$ZSDP_{it}$  – zdesezonalizowane saldo odpowiedzi na  $i$  – te pytanie diagnostyczne w przemyśle w kwartale  $t$

$ZSPP_{it}$  – zdesezonalizowane saldo odpowiedzi na  $i$  – te pytanie prognostyczne w przemyśle w kwartale  $t$

$ZSDB_{it}$  – zdesezonalizowane saldo odpowiedzi na  $i$  – te pytanie diagnostyczne w budownictwie w kwartale  $t$

$ZSPB_{it}$  – zdesezonalizowane saldo odpowiedzi na  $i$  – te pytanie prognostyczne w budownictwie w kwartale  $t$

$ZSDH_{it}$  – zdesezonalizowane saldo odpowiedzi na  $i$  – te pytanie diagnostyczne w handlu w kwartale  $t$

$ZSPH_{it}$  – zdesezonalizowane saldo odpowiedzi na  $i$  – te pytanie prognostyczne w handlu w kwartale  $t$

$ZSDU_{it}$  – zdesezonalizowane saldo odpowiedzi na  $i$  – te pytanie diagnostyczne w usługach w kwartale  $t$

$ZSPU_{it}$  – zdesezonalizowane saldo odpowiedzi na  $i$  – te pytanie prognostyczne w usługach w kwartale  $t$

W miarę przybywania kolejnych obserwacji desezonalizacja będzie wykonywana na dłuższych szeregach czasowych, przy czym dla okresu ostatniego ( $n$ ) prezentowane będą zdesezonalizowane wartości wyliczone na najbardziej aktualnym szeregu, natomiast dane z poprzednich kwartałów nie będą korygowane.

#### **4.3. Branżowe diagnostyczne i prognostyczne barometry nastrojów gospodarczych**

Aby otrzymać barometry nastrojów gospodarczych w czterech wyróżnionych branżach (przemysł, budownictwo, handel, usługi) obliczamy dla każdej branży ( $j$ ) średnie arytmetyczne zdesezonalizowanych sald.

Barometry diagnostyczne obliczamy według formuł:

$$BDP_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ZSDP_{it}$$

gdzie:

$BDP_t$  – barometr diagnostyczny przemysłu w kwartale  $t$

$$BDB_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ZSDB_{it}$$

gdzie:

$BDB_t$  – barometr diagnostyczny budownictwa w kwartale  $t$

$$BDH_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ZSDH_{it}$$

gdzie:

$BDH_t$  – barometr diagnostyczny handlu w kwartale  $t$

$$BDU_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ZSDU_{it}$$

gdzie:

$BDU_t$  – barometr diagnostyczny usług w kwartale  $t$

Barometry prognostyczne obliczamy według formuł:

$$BPP_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ZSPP_{it}$$

gdzie:

$BPP_t$  – barometr prognostyczny przemysłu w kwartale  $t$

$$BPB_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ZSPB_{it}$$

gdzie:

$BPB_t$  – barometr prognostyczny budownictwa w kwartale  $t$

$$BPH_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ZSPH_{it}$$

gdzie:

$BPH_t$  – barometr prognostyczny handlu w kwartale  $t$

$$BPU_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n ZSPU_{it}$$

gdzie:

$BPU_t$  – barometr prognostyczny usług w kwartale  $t$



#### 4.4. Ogólny diagnostyczny i prognostyczny barometr nastrojów gospodarczych

Ogólne barometry nastrojów gospodarczych stanowią średnią ważoną barometrów branżowych. Do ważenia udziału poszczególnych branż w ogólnej wartości barometru proponuje się wykorzystać wagi rozmiaru będące udziałami poszczególnych branż w łącznej wytworzonej przez nie w danym województwie wartości dodanej brutto.

Pewnym utrudnieniem może być duże (3 letnie) opóźnienie z jakim Główny Urząd Statystyczny oblicza regionalne wartości dodanej brutto (i produktu krajowego brutto). Stąd też proponuje się aby dla roku 2001 przyjmować struktury oszacowane na podstawie danych z 2001 roku, dla roku 2002 struktury z 2002 roku. Dla lat 2003 – 2006 struktury oszacowane dla roku 2003. Dla roku 2007 struktury oszacowane na podstawie danych 2004 roku, dla 2008 roku struktury oszacowane na podstawie danych 2005 roku

W związku z tym, że w publikacjach statystycznych w przekrojach wojewódzkich z usług rynkowych nie wyodrębnia się handlu zastosowano wskaźnik dla całej Polski – 40% usług rynkowych stanowi handel.

Ogólny barometr diagnostyczny obliczany jest na podstawie formuły:

$$BD_t = w_P BDP_t + w_B BDB_t + w_H BDH_t + w_U BDU_t$$

gdzie:

$BD_t$  – ogólny barometr diagnostyczny małych i średnich przedsiębiorstw w kwartale t

$w_P$  – udział wartości dodanej przemysłu w łącznej wartości dodanej czterech branż

$w_B$  – udział wartości dodanej budownictwa w łącznej wartości dodanej czterech branż

$w_H$  – udział wartości dodanej handlu w łącznej wartości dodanej czterech branż

$w_U$  – udział wartości dodanej usług w łącznej wartości dodanej czterech branż

Ogólny barometr prognostyczny obliczany jest na podstawie formuły:

$$BP_t = w_P BPP_t + w_B BPB_t + w_H BPH_t + w_U BPU_t$$

gdzie:

$BP_t$  – ogólny barometr prognostyczny małych i średnich przedsiębiorstw w kwartale t

#### 4.5. Filtr Hodrica–Prescota

Filtr Hodricka-Prescotta pozwala na dekompozycję szeregu czasowego na trend i wahania cykliczne. Odpowiednie wartości oblicza się minimalizując sumę kwadratów komponentów cyklicznych i sumę kwadratów dwukrotnie różnicowanego trendu pomnożoną przez parametr  $\lambda$ , który dla danych kwartalnych powinien wynosić 1600. Za pomocą tej procedury otrzymuje

się wartości trendu długookresowego oraz odchylenia cykliczne analizowanego szeregu (Hodrick and Prescott, 1997).

#### **5. Zespół badawczy:**

##### **Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu:**

dr Mieczysław Kowerski – Koordynator zespołu badawczego projektu

mgr Dawid Długosz

mgr Jarosław Bielak

mgr Agnieszka Brzyska – Muszyńska

## **Literatura:**

1. R. Barczyk, Z. Kowalczyk, *Metody badania koniunktury gospodarczej*, PWN, Warszawa Poznań, 1993
2. Box G. E. P., G. M. Jenkins, *Analiza szeregów czasowych. Prognozowanie i sterowanie*, PWN, Warszawa 1983.
3. Bracha Cz., *Metoda reprezentacyjna w badaniu opinii publicznej i marketingu*, Efekt, Warszawa 1998.
4. *Business Tendency Surveys: A Handbook*, Source OECD, *Transition Economies*, March 2003, vol. 2003, no. 8.
5. R. Hodrick, E. C. Prescott, *Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Ohio State University Press, vol. 29(1), February, 1997.
6. *Journal of Money, Credit, and Banking*.
7. J. Jankiewicz, S. Kalinowski, M. Kruszka, *Metodologia identyfikacji i prognozowania wahań koniunkturalnych*, w: M. Rekowski (red.), *Wskaźniki wyprzedzające jako metoda prognozowania koniunktury w Polsce*, AE, Poznań, 2003.
8. M. Kowerski, *Badanie nastrojów gospodarczych w województwie lubelskim*, *Wiadomości Statystyczne*, 3/2005.
9. *Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne 2003*, GUS Warszawa, US w Katowicach 2005,
10. *Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne 2002*, GUS Warszawa, US w Katowicach 2004,
11. *Produkt krajowy brutto. Rachunki regionalne 2001*, GUS Warszawa, US w Katowicach 2003,
12. *Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2005*, GUS Warszawa 2005
13. *The Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys User Guide*, European Commission, Directorate General Economic and Financial Affairs, Brussels 2004