

Łukasz Menart, Małgorzata Juchniewicz

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

MOŻLIWOŚCI ROZWOJOWE PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO W WOJEWÓDZTWIE WARMIŃSKO-MAZURSKIM

1. Wstęp

Przemysł spożywczy ma duże znaczenie dla polskiej gospodarki. Jak wynika z danych Głównego Urzędu Statystycznego 2005 r. ponad 9% podmiotów polskiego przemysłu stanowiły przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją artykułów spożywczych i napojów. W przemyśle spożywczym zatrudnionych jest blisko 23% pracujących w całym przemyśle, a wartość produkcji sprzedanej stanowi aż 20% produkcji sprzedanej całego przemysłu i dynamicznie się rozwija [„Rocznik Statystyczny Przemysłu 2006”]. Wstąpienie do Unii Europejskiej, jak zauważa Urban [2006, s. 2], istotnie zmieniło warunki prowadzenia działalności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego. Przyjęcie europejskiego prawa żywnościowego, objęcie Polski Wspólną Polityką Rolną, a przede wszystkim otwarcie rynku europejskiego na polskie produkty żywnościowe, spowodowały bardzo dynamiczny wzrost eksportu produktów spożywczych, a tym samym szybki rozwój tej gałęzi przemysłu. Nadwyżka eksportu nad importem produktów rolno-spożywczych wzrosła z 450 mln euro w 2003 r. do ponad 1,5 mld euro w 2005 r. [Urban 2006, s. 2]. Produkcja artykułów spożywczych i napojów jest również kluczowym działem przemysłu w województwie warmińsko-mazurskim. Jak wynika z danych opublikowanych przez US w Olsztynie, przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego stanowią w regionie prawie 10% przedsiębiorstw przemysłowych ogółem. W produkcji artykułów spożywczych zatrudnienie znajduje prawie 16% pracowników przemysłowych, a wartość produkcji sprzedanej stanowi 28% całej produkcji przemysłowej na Warmii i Mazurach [„Rocznik Statystyczny Województwa...” 2006; *Zmiany strukturalne...* 2006]. W regionie funkcjonuje Warmińsko-Mazurska Specjalna Strefa Ekonomiczna (WMSSE S.A.). Jak wynika z informacji zamieszczonych na jej stronie internetowej, gospodarka województwa opiera się przede wszystkim na rolnictwie i przemyśle spożywczym, a region jest w czołówce krajowych producentów żywności wytwarzanej na ekologicznie czystych terenach.

2. Cel i metodyka badań

Celem badań było określenie potencjału oraz możliwości rozwoju przemysłu spożywczego w województwie warmińsko-mazurskim na tle całego kraju. Do oceny wykorzystano wskaźnik lokalizacji, jego dynamikę w latach 2003 i 2005 oraz analizę przesunięć (*shift-share*). Obszarem badanym było województwo warmińsko-mazurskie, natomiast obszarem referencyjnym – cały kraj.

Wskaźnik lokalizacji (*location quotient*) jest miarą koncentracji działalności na wybranym obszarze w odniesieniu do obszaru referencyjnego. Metoda ta jest opisywana i wykorzystywana przez wielu autorów [m.in. Brodziński, Kowalski 2004 s. 19; O'Donoghue, Gleave 2000, s. 419; Runge 2006 s. 322; Santarek, Szerenos 2006 s. 12]. Wskaźnik obliczono korzystając ze wzoru:

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

gdzie: E_{ib} – zmienna w dziale i (przemysł spożywczy), w obszarze badanym b (woj. warmińsko-mazurskie), w danym okresie t , E_b – zmienna we wszystkich działach w badanym obszarze b , w danym okresie t , E_{ir} – zmienna w dziale i , w obszarze referencyjnym r (Polska), w danym okresie t , E_r – zmienna we wszystkich działach w obszarze referencyjnym r , w danym okresie t .

Dynamikę wskaźnika LQ , w latach 2003 i 2005, obliczono za pomocą wzoru:

$$\Delta LQ = (LQ_{t+1} - LQ_t) / LQ_t,$$

gdzie: LQ_{t+1} – ostatni rok analizowanego okresu (2005), LQ_t – pierwszy rok analizowanego okresu (2003).

Wartość wskaźnika LQ należy interpretować następująco: $LQ = 1$ (dopuszcza się standardowe odchylenie $\pm 0,15$) oznacza, że rozkład analizowanej zmiennej w obszarze badanym (województwie) jest bardzo podobny do rozkładu tej zmiennej w obszarze referencyjnym (kraju). Wskazuje to, że województwo ma taki sam udział analizowanej zmiennej (liczby przedsiębiorstw, produkcji sprzedanej, zatrudnienia) w danym dziale przemysłu, jak gospodarka narodowa. $LQ > 1,15$ oznacza, że w badanym obszarze występuje większa koncentracja analizowanej zmiennej niż średnio w obszarze referencyjnym. $LQ < 0,85$ oznacza, że koncentracja danej cechy w badanym obszarze jest mniejsza niż w obszarze referencyjnym.

Analiza przesunięć (*shift-share*) jest narzędziem pomocnym w śledzeniu i analizie zmian gospodarki lokalnej na tle zmian gospodarczych w większej skali [Santarek, Szerenos 2006, s. 13]. W analizie przesunięć bierze się pod uwagę trzy elementy:

- potencjał badanego obszaru na tle rozwoju obszaru referencyjnego (PO),
- strukturę przedsiębiorstw funkcjonujących w badanym obszarze (SP),
- konkurencyjność badanego obszaru (KO).

Przesunięcie całkowite (PC) oraz składające się na nie, wymienione powyżej, elementy oblicza się według następujących wzorów:

$$PC = PO + SP + KO,$$

$$PC = \sum E_{ib}^t g_r + \sum E_{ib}^t (g_{ir} - g_r) + \sum E_{ib}^t (g_{ib} - g_{ir}),$$

gdzie: PC – przesunięcie całkowite, g_r – wskaźnik zmiennej w całym przemyśle w obszarze referencyjnym,

$$g_r = (E_r^{t+1} - E_r^t) \div E_{ir}^t,$$

g_{ir} – wskaźnik zmiennej w przedziale czasowym w dziale i w obszarze referencyjnym r ,

$$g_{ir} = (E_{ir}^{t+1} - E_{ir}^t) \div E_{ir}^t,$$

g_{ib} – wskaźnik zmiennej w przedziale czasowym w dziale i w badanym obszarze b ,

$$g_{ib} = (E_{ib}^{t+1} - E_{ib}^t) \div E_{ib}^t,$$

gdzie: E_{ib} – zmienna w dziale i , w badanym obszarze b , w danym okresie t , E_r – zmienna we wszystkich działach, w obszarze referencyjnym r , w danym okresie t , E_{ir} – zmienna w dziale i , w obszarze referencyjnym r , w danym okresie t .

Poszczególne komponenty przesunięcia całkowitego określają [Hustedde i in. 1993, s. 31; Santarek, Szerenos 2006, s. 13]:

- komponent PO – wzrost analizowanej zmiennej w dziale przemysłu i w obszarze badanym b , jaki nastąpiłby w przypadku gdyby gospodarka w badanym obszarze rozwijała się w tym samym tempie co w obszarze referencyjnym,
- komponent SP – wielkość zmian w obszarze badanym w poszczególnych działach przemysłu, w odniesieniu do ogólnej tendencji rozwojowej tych sektorów w obszarze referencyjnym,
- komponent KO – dynamikę analizowanej zmiennej, spowodowaną pozycją konkurencyjną każdego działu przemysłu w badanym obszarze. Wartości dodatnie świadczą o szybszym rozwoju danego działu gospodarki lokalnej niż analogicznego w gospodarce krajowej.

W związku z tym, że w artykule poruszana jest tematyka przemysłu spożywczego, w przypadku analizy przesunięć przedstawiono jedynie wyniki dotyczące poszczególnych komponentów tego działu, a nie wszystkich działów przemysłu w województwie. Do obliczeń wykorzystano dane pochodzące z publikacji GUS oraz US w Olsztynie. Dotyczyły one podmiotów zaliczanych do działu 15 Polskiej Klasyfikacji Działalności – produkcja artykułów spożywczych i napojów. Analizowanymi zmiennymi były: liczba przedsiębiorstw przemysłowych, wartość produkcji sprzedanej oraz przeciętne zatrudnienie w przemyśle spożywczym w latach 2003 i 2005.

3. Wyniki i omówienie badań

Analiza wartości wskaźnika lokalizacji (LQ) dla przemysłu spożywczego względem trzech badanych zmiennych (tab. 1) wskazuje, że w województwie warmińsko-mazurskim przybiera on wysoką wartość ($LQ > 1,15$) jedynie w przypadku produkcji sprzedanej. Analizując wartość LQ dla liczby przedsiębiorstw i zatrudnienia, można stwierdzić, że ich udział w przemyśle spożywczym w województwie jest bardzo podobny do udziału w całym kraju.

Tabela 1. Wartość wskaźnika lokalizacji

Wyszczególnienie	Liczba przedsiębiorstw	Produkcja sprzedana	Przeciętne zatrudnienie
LQ w 2003 r.	1,07	1,45	1,09
LQ w 2005 r.	1,06	1,40	1,15
ΔLQ	-0,01	-0,04	0,05

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i US Olsztyn.

Rozpatrując wskaźnik lokalizacji z jednoczesnym uwzględnieniem wszystkich analizowanych zmiennych, można uznać, że województwo warmińsko-mazurskie raczej nie specjalizuje się w produkcji artykułów spożywczych i napojów. Wskaźnik LQ osiągnął wartości mogące świadczyć o regionalnej specjalizacji (większej koncentracji produkcji niż w całym kraju) jedynie dla wartości produkcji sprzedanej. Koncentracja działalności oraz zatrudnienia w tym dziale przemysłu nie odbiega znacząco od średniego poziomu w Polsce.

W celu oceny perspektywy rozwoju przemysłu spożywczego na Warmii i Mazurach obliczono dynamikę wskaźnika lokalizacji w 2003 i 2005 r. (tab. 1). Analiza wyników dowodzi, że branża spożywcza w województwie ulega regresji. Świadczy o tym ujemna wartość dynamiki rozwoju dla liczby przedsiębiorstw oraz wartości produkcji sprzedanej. Jedynie w przypadku przeciętnego zatrudnienia w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego zanotowano nieznaczny wzrost wskaźnika lokalizacji.

Na podstawie przedstawionych dotychczas danych trudno jednoznacznie określić pozycję branży spożywczej i jej możliwości rozwojowe w regionie. Z analizy wartości wskaźnika LQ wynika, iż koncentracja badanych zmiennych jest zbliżona do średniej w skali kraju (liczba przedsiębiorstw i zatrudnienie) lub od niej wyższa (produkcja sprzedana). Dynamika wskaźnika lokalizacji wskazuje natomiast na nieznaczny wzrost (zatrudnienie) lub wręcz spadek (liczba przedsiębiorstw i produkcja sprzedana) potencjału gospodarczego regionu w produkcji artykułów spożywczych. Dokonano zatem dodatkowych obliczeń wartości produkcji sprzedanej tego działy przemysłu przypadającej na jednego zatrudnionego oraz na jeden podmiot (tab. 2).

Tabela 2. Wartość produkcji sprzedanej na zatrudnionego i podmiot

Wartość produkcji sprzedanej (mln zł) na:	Województwo			Kraj		
	2003	2005	dynamika (%)	2003	2005	dynamika (%)
Zatrudnionego	0,28	0,26	95	0,28	0,29	102
Podmiot	3,97	4,15	105	6,15	6,54	106

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i US Olsztyn.

Analiza powyższych wskaźników pozwala zauważyć, że w 2005 r. w województwie warmińsko-mazurskim wartość produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego przypadająca na 1 zatrudnionego w tej branży była niższa (0,26 mln zł/zatrudnionego) niż średnia w całym kraju (0,29 mln zł/zatrudnionego). Podobnie było w przypadku wartości produkcji sprzedanej przypadającej na jeden podmiot. Jednak tutaj różnica była znacznie bardziej widoczna – w województwie na jeden podmiot przypadało 4,15 mln zł wartości produkcji sprzedanej, podczas gdy w tym samym roku w skali całego kraju aż 6,54 mln zł. Niekorzystnie kształtuje się również dynamika tych wskaźników w porównaniu z 2003 r. W badanym okresie wartość produkcji sprzedanej na jednego zatrudnionego zmniejszyła się o 5%, podczas gdy w całym przemyśle spożywczym wzrosła o 2%. W 2005 r. na jedno przedsiębiorstwo przypadało o 5% więcej wartości produkcji sprzedanej (nieznacznie mniej niż w całym przemyśle) niż w 2003 r., co można uznać za zjawisko pozytywne.

Aby w pełni odzwierciedlić potencjał oraz możliwości rozwojowe przemysłu spożywczego w województwie warmińsko-mazurskim, dokonano analizy przesunięć udziałów (*shift-share*). Wartości poszczególnych komponentów dla przemysłu spożywczego w województwie warmińsko-mazurskim przedstawiono w tab. 3.

Tabela 3. Wartość komponentów składowych analizy przesunięć w latach 2003-2005

Zmienna/komponent	<i>PO</i>	<i>SP</i>	<i>KO</i>	Zmiana rzeczywista (<i>PC</i>)
Liczba przedsiębiorstw	-41,7	-17,6	16,2	-43,0
Wartość produkcji sprzedanej	1003,2	-290,4	-730,6	-17,8
Przeciętne zatrudnienie	343,1	-679,7	1043,6	707,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i US Olsztyn.

Analizując wartość potencjału (*PO*) województwa w przemyśle spożywczym, można stwierdzić, że gdyby województwo rozwijało się w podobnym tempie jak cały kraj, liczba przedsiębiorstw spadłaby o 41,7 (w rzeczywistości zmniejszyła się o 43,0), wartość produkcji sprzedanej wzrosłaby o 1003,2 mln zł (w rzeczywistości spadła o 17,8 mln zł), a liczba zatrudnionych zwiększyłaby się o 343 osoby (w rzeczywistości wzrosła o 707,0 osób). Na podstawie tych informacji można uznać, że sektor przemysłu spożywczego w województwie dysponuje podobnym (pod względem liczby podmiotów) lub wyższym (zatrudnienie) potencjałem niż cały przemysł krajowy (pomijając przeciętną wartość produkcji sprzedanej, dla której wskaź-

nik przyjął niekorzystne wartości). Komponent *SP* odzwierciedla strukturę zmieni-nych w województwie. Jego ujemne wartości można interpretować jako nie wykorzystane szanse rozwoju, które wynikły z różnic w strukturze poszczególnych gałęzi przemysłu w regionie i w kraju. Zatem w wyniku tych różnic, w województwie nie powstało 17 podmiotów, 290 mln zł wartości produkcji sprzedanej oraz blisko 680 miejsc pracy.

Komponent *KO* informuje o zmianach, jakie wynikają z konkurencyjności lub jej braku w danej gałęzi w regionie w stosunku do analogicznej gałęzi przemysłu w całym kraju. W wyniku przewagi konkurencyjnej przemysłu spożywczego w województwie, w latach 2003-2005 powstało 16 nowych przedsiębiorstw oraz 1044 miejsca pracy w tym dziale. Niższa konkurencyjność w odniesieniu do wartości produkcji sprzedanej spowodowała jej spadek w badanym okresie o 730,6 mln zł.

4. Podsumowanie

Przeprowadzone analizy nie pozwalają jednoznacznie określić potencjału przemysłu spożywczego na Warmii i Mazurach. Wynika to z różnic w wartościach obliczonych wskaźników w zależności od analizowanej zmiennej. Najkorzystniejsze wartości przybierają one dla przeciętnego zatrudnienia. Wskaźnik lokalizacji, obliczony dla tej zmiennej, może świadczyć o specjalizacji województwa w przemyśle spożywczym, a dodatnia wartość jego dynamiki informuje o fakcie rozwoju tego działu przemysłu. Do podobnych wniosków prowadzi analiza przesunięć, jako że poszczególne komponenty przyjmują wartości świadczące o rozwoju tej branży w regionie. Sytuacja jest gorsza w przypadku, gdy analizowaną zmienną jest liczba podmiotów. Wartość wskaźnika lokalizacji informuje, że rozkład liczby podmiotów przemysłu spożywczego w województwie przebiega podobnie jak w całym kraju, jednak jego dynamika świadczy o braku rozwoju. Analiza przesunięć wykazała, że branża ta rozwija się jedynie w aspekcie konkurencyjności w stosunku do przemysłu spożywczego w skali kraju. Zdecydowanie najniższy potencjał i najmniejsze możliwości rozwoju charakteryzują przemysł spożywczy w województwie warmińsko-mazurskim w przypadku, gdy analizowaną zmienną jest wartość produkcji sprzedanej. Pomimo wysokiej wartości wskaźnika *LQ*, świadczącej o dużej koncentracji produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego w regionie, nie można stwierdzić, że dział ten ma duży potencjał. Świadczy o tym ujemna wartość dynamiki wskaźnika lokalizacji oraz ujemne wartości wszystkich komponentów wykorzystanych w analizie *shift-share*. Przeprowadzona dodatkowo analiza wartości produkcji sprzedanej przypadającej na podmiot i na zatrudnionego wykazała, że wartości tych wskaźników są mniejsze niż średnio w kraju. Wartość produkcji sprzedanej przypadającej na podmiot wzrosła w latach 2003-2005, ale wzrost ten był znacznie wolniejszy niż w skali kraju. Podsumowując, należy stwierdzić, że przemysł spożywczy w województwie warmińsko-mazurskim wymaga dogłębnej analizy przyczyn spadku potencjału gospodarczego (zwłaszcza pod kątem wartości

produkcji sprzedanej). Wymaga także odpowiedniego wsparcia w celu poprawy jego sytuacji ekonomicznej. Jest to istotne tym bardziej że przemysł spożywczy jest strategicznym dla regionu działem przemysłu.

Literatura

- Brodziński Z., Kowalski A., *The location quotient as indicator of rural areas development – powiat giżycki case study*, „Economic Sciences” 2004 nr 7.
- Hustedde R., Shaffer R., Pulver G., *Community Economic Analysis: A How To Manual*, Iowa State University Press, 1993.
- O'Donoghue D., Gleave B., *A Note on Methods for Measuring Industrial Agglomeration*, „Regional Studies” 2000 Vol. 38.
- „Rocznik Statystyczny Przemysłu 2006”, GUS, Warszawa 2006.
- „Rocznik Statystyczny Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2006”, US, Olsztyn 2006.
- Runge J., *Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2006.
- Santarek K., Szerenos A., *Ocena funkcjonowania klastrów przemysłowych*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2006 nr 12.
- Urban R., *Stan przemysłu spożywczego po wejściu Polski do Unii Europejskiej*, „Przemysł Spożywczy” 2006 nr 4.
- www.wmsse.com.pl (marzec 2007).
- Zmiany strukturalne grup podmiotów gospodarki narodowej w województwie warmińsko-mazurskim w 2005 r.*, US, Olsztyn 2006.

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF FOOD INDUSTRY IN WARMIŃSKO-MAZURSKIE VOIVODSHIP

Summary

The main aim of this article was to estimate potential and development prospects of food industry in Warmia and Mazury. To estimate those features, location quotient and shift-share analysis were used. Variables analyzed in the paper were number of enterprises, value of sold production, and employment in province's food industry in comparison with whole country. Research results showed that food manufacturing has weak prospects of development. It needs careful analysis of reasons for decrease of food industry's potential in warmińsko-mazurskie voivodship.