

JAROSŁAW KACZMAREK

# Intensywność przemian strukturalnych mezostruktury gospodarki Polski

<https://doi.org/10.33141/po.2013.07.05>

Przeгляд Organizacji, Nr 7 (882), 2013, ss. 27-33

[www.przeглядorganizacji.pl](http://www.przeглядorganizacji.pl)

©Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa (TNOiK)

## Wprowadzenie

Powszechnie przyjmuje się, że ogólną prawidłowością jest współzależność rozwoju gospodarczego i przemian strukturalnych – im głębsze zmiany strukturalne towarzyszą rozwojowi, tym jego tempo jest szybsze. Ponadto przemiany strukturalne przynoszące wzrost efektywności są przejawem (cechą) intensywnego rozwoju gospodarki. Problematyka przemian strukturalnych wiąże się także z procesami skupienia produkcji, zatrudnienia i kapitału, a zatem koncentracji. W przypadku gospodarek transformujących się przemiany strukturalne uznaje się za warunek (etap) przejścia od stabilizacji gospodarczej do trwałego wzrostu gospodarczego – są jakościowym czynnikiem rozwoju.

Struktura gospodarcza to określone rodzaje i układ elementów gospodarki, które składają się na całość oraz zbiór relacji między nimi – relacji między elementami i między elementami a całością. Dokonując jej analizy z punktu widzenia stopnia i szczelności agregacji, wyróżnia się makro-, mezo- i mikrostrukturę. Najczęstszym polem eksploracji są zmiany makrostruktur gospodarczych – w celu poszukiwania ogólnych prawidłowości tych zmian. Bardzo rzadko są prowadzone badania mezostruktur [Gorynia, 1995]. Barrierami są ograniczenia informacyjne, wielość elementów i związków strukturalnych. Mezostruktura gospodarki obejmuje warstwę elementów i związków strukturalnych pośrednich między poziomami makro i mikro. Zaczodzące w niej liczne procesy charak-

teryzują i kształtują jej efektywność, oddziałując nie tylko na makro-, ale także na mikrostrukturę gospodarki (współoddziaływanie) [Janasz, 2006, s. 17-19].

Cel artykułu, wyznaczający dwie podstawowe ścieżki badawcze opisane przyjętą metodologią i wypełnione wykorzystanymi metodami badań ilościowych, sformułowany został w postaci pytań badawczych:

1. Jaką intensywność i kierunki zmian wykazały przemiany strukturalne mezostruktury gospodarki oraz czy z punktu widzenia podobieństwa struktur możliwe jest wyodrębnienie struktur homogenicznych?
2. Jakie zmiany wystąpiły w koncentracji mezostruktury gospodarki w ujęciu przedmiotowym oraz z punktu widzenia jej unowocześniania oraz jakie kierunki i zmiany kierunków miały miejsce w orientacji proekspansyjnej mezostruktury gospodarki, jej obiektów i grup obiektów?

Podstawą empirycznej weryfikacji i odpowiedzi na postawione pytania było przeprowadzone badanie mezostruktury gospodarki Polski w latach 1990-2011. Strukturę tę tworzą podmioty gospodarcze klasyfikowane w działy PKD, określane jako obiekty mezostruktury (69 wg PKD 2007). Obiekty te łączą się w grupy wyróżnione według rodzaju prowadzonej działalności, tj. produkcyjne, handlowe i usługowe, zgodnie z zasadami badań w ramach statystyki narodowej. Ze względu na mające miejsce w analizowanym okresie zmiany klasyfikacji, niezbędne było podjęcie czynności w celu zapewnienia cech po-

równywalności danych liczbowych, wraz z rekłasyfikacją zbioru na poziomie klas i podklas przedsiębiorstw<sup>1</sup>.

## Metody pomiaru przemian strukturalnych

Pomiaru i oceny przemian strukturalnych dokonano w ramach dwóch ścieżek badawczych, z wykorzystaniem:

- ▶ wskaźników struktury oraz statystycznej miary koncentracji mezostruktury,
- ▶ analizy taksonomicznej w ocenie intensywności i podobieństwa mezostruktury oraz wyodrębnienia struktur homogenicznych.

Badanie przeprowadzone przy użyciu wskaźników struktury miało na celu określenie bezwzględnych i względnych różnic między udziałami poszczególnych obiektów mezostruktury oraz efektu sumarycznego dla grup obiektów. Umożliwia ono wskazanie kierunków i dynamiki przemian strukturalnych oraz wyodrębnienie tych obiektów mezostruktury, które w największym stopniu intensyfikują przemiany strukturalne. Dalej w ocenie zmian struktury zastosowano statystyczną miarę koncentracji – współczynnik Herfindahla-Hirschmana (HHI). Został wykorzystany do oceny stopnia koncentracji względnej badanej mezostruktury i obliczony według formuły [Rhoades, 1993, s. 188-189]:

$$HHI = \sum_{i=1}^N u_i^2$$



gdzie:

$u_i$  – udział wartości badanej cechy dla  $i$ -tego obiektu w łącznej wartości badanej cechy,

$N$  – liczba obiektów.

Przyjmuje on wartości z przedziału  $(0 - 1)$  – dolna granica wartości wskazuje na duże rozproszenie, a górna na maksymalną koncentrację badanej struktury.

W ramach drugiej ścieżki badawczej zastosowano taksonomiczny miernik zmienności (niepodobieństwa) struktur o postaci [Chomątowski, Sokołowski, 1978]:

$$IPS = 1 - \sum_{i=1}^N \min(p_{i0}, p_{i1})$$

gdzie:

$IPS$  – miernik zmienności (niepodobieństwa) struktur – intensywności przekształceń strukturalnych,

$p_{i0}$  – udział  $i$ -tego obiektu mezostruktury w analizowanej całości w czasie  $t_0$

$p_{i1}$  – udział  $i$ -tego obiektu mezostruktury w analizowanej całości w czasie  $t_1$

$N$  – liczba obiektów mezostruktury,

$\min$  – wartość minimalna.

Miernik ten przyjmuje wartości z przedziału  $(0 - 1)$ , przy czym w przypadku niewystępowania zmian strukturalnych w czasie  $t_0 - t_1$  przyjmuje wartość 0, natomiast przy całkowitej zmianie struktury – wartość 1. Jego zastosowanie pozwala na bardziej jednoznaczne, a przede wszystkim całościowe spojrzenie na przemiany strukturalne, niż z wykorzystaniem klasycznego porównania wartości poszczególnych wskaźników struktury w czasie. Zapewnia to ocenę stopnia przekształcenia analizowanej mezostruktury z uwzględnieniem zmian wartości wskaźników struktury odnoszących się do wszystkich jej składników [Chomątowski i in., 2005, s. 31]. Właściwości miernika niepodobieństwa struktur (intensywności przekształceń strukturalnych) pozwalają na wyróżnienie typów struktur podobnych (homogenicznych). Dokonano tego z wykorzystaniem procedury delimitacji [Pociecha i in., 1988, s. 87-88] za pomocą taksonomicznego algorytmu eliminacji wek-

torów macierzy zawierających wartości miernika niepodobieństwa mezostruktury, przy przyjęciu krytycznej wartości podobieństwa mezostruktury ( $\alpha = 0,05$ ). Analiza uzyskanych wyników umożliwia wyodrębnienie lat i okresów rozwoju badanej mezostruktury.

Oceny przemian strukturalnych można dokonać z użyciem wielu miar opisujących wielkość struktury, jej złożoność i proporcje między elementami, lecz każda z nich pozwala tylko na analizę z pojedynczego punktu widzenia (kryterium), a rozstrzygnięcia wymaga kwestia charakteru opisanej zmiany – jako ilościowej lub jakościowej. W zrealizowanym postępowaniu badawczym wykorzystano miary syntetyczne, co umożliwiło szerokie, jednoczesne spojrzenie na badaną mezostrukturę z wielu perspektyw.

W przypadku tworzenia miar syntetycznych na potrzeby badań strukturalnych niezwykle istotny jest problem sposobu ich merytorycznej konstrukcji i wykorzystania do tego celu właściwych metod i narzędzi (w ujęciu klasycznym, gdy zakres wartości badanych zmiennych nie jest ograniczony, standardową miarą centrum rozkładu empirycznego jest wektor średnich arytmetycznych). W sytuacji badań strukturalnych elementy wektora danych sumują się do jedności (100%). Zważywszy na to ograniczenie, wyznaczenie centrum rozkładu może przebiegać zgodnie z koncepcją, w której punkt centralny jest zadany jako znormalizowany wektor średnich geometrycznych analizowanych zmiennych [Aitchison, 1989, s. 787-790].

Zakładając, że jest danych  $N (i=1, \dots, N)$   $K$ -wymiarowych ( $j=1, \dots, K$ ) wektorów danych  $x$ , gdzie dla każdego  $i$  zachodzi równość:  $\sum_{j=1}^K x_{ij} = 1$ , wówczas  $j$ -ta współrzędna centrum takiego zbioru danych jest postaci:

$$C_j = \frac{\sqrt[N]{\prod_{i=1}^N x_{ij}}}{\sum_{j=1}^K \left( \sqrt[N]{\prod_{i=1}^N x_{ij}} \right)}$$

gdzie:

$C_j$  – udział  $j$ -tego obiektu w mezostrukturze.


Wykorzystując zaprezentowane podejście, opracowano dwie syntetyczne

(wielocechowe) miary służące analizie mezostruktury, a mianowicie:

1. Syntetyczną miarę wartości (MWb) – uwzględniającą wartość obiektu mezostruktury z punktu widzenia mikro- i makroekonomicznego, tj. wartość aktywów netto (kapitału własnego) oraz wytworzoną wartość dodaną (ujęcie jakościowe).
2. Syntetyczną miarę potencjału (MPb) – uwzględniającą: wartość majątku ogółem (aktywów), wartość nakładów inwestycyjnych, koszty pracy, przychody ze sprzedaży (ujęcie ilościowe).

Poza wymienionymi miarami syntetycznymi wykorzystano także – ze względu na ocenę mezostruktury gospodarki z punktu widzenia jej konkurencyjności – dodatkowy miernik w postaci wartości przychodów ze sprzedaży eksportowej. Wyjaśnieniu zachodzących w mezostrukturze gospodarki zmian służyły – w uzasadnionych merytorycznie przypadkach – miary uzupełniające, będące komponentami miar syntetycznych [Kaczmarek, 2012, s. 103-127].

## Zakres i tendencje przemian strukturalnych oraz stopnia koncentracji

 la zapewnienia czytelnego obrazu uzyskanych wyników oceny kierunków zmian oraz stopnia koncentracji mezostruktury według rodzaju działalności, wyniki te uporządkowano w szeregi strukturalne malejące dla trzech lat wyznaczających zdefiniowane podokresy analizy (czyli 1990-2007 i 2007-2011). Wykazane w ten sposób wartości udziałów mezostruktury gospodarki pozwalają na wstępną charakterystykę zmian poziomu koncentracji w ramach dziesięciu działów PKD o największym udziale w mezostrukturze gospodarki.

W 1990 roku ich udział pod względem wielkości syntetycznej miary wartości (MWb) wyniósł 61,62%, zmniejszając się do 59,81% w 2007 roku oraz do 53,77% w 2011 roku. Jest to podstawą ogólnej konstatacji o postępującej dekoncentracji mezostruktury gospodarki w analizowanym okresie. Wówczas wystąpił także wzrost udziału działalności han-

dłowej, natomiast zmniejszył się udział działalności produkcyjnej i usługowej. Szczytowe lata ożywienia gospodarczego uwidoczniły ponadto okresowy wzrost udziału działalności produkcyjnej – lata 1995-1997 oraz 2006-2007. Ponownie miało to miejsce w 2011 roku.

Wiodącą pozycję na początku okresu transformacji (1990 rok) zajmował dział PKD sklasyfikowany jako transport lądowy i rurociągowy (8,32%). Jego udział w 2007 roku wyniósł już jedynie 3,44%, a w końcowym roku analizy tylko 2,93%. W 2007 oraz 2011 roku największy udział miało wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę – na przestrzeni lat 1990-2011 jego udział znacząco się zwiększył (z 6,85% do 13,70%). Swoją pozycję w grupie dziesięciu największych działów PKD utraciło budownictwo, podobnie górnictwo węgla kamiennego i brunatnego. Przemysł wydobywczy w 2011 roku reprezentowało natomiast górnictwo rud metali.

Zmiany w mezostrukturze gospodarki oceniane pod względem komponentów syntetycznej miary wartości (wartości kapitału własnego, wartości dodanej) wskazały na podobny ich charakter i przebieg.

Analiza szeregu malejącego pierwszych dziesięciu działów PKD pod względem udziału w wielkości syntetycznej miary potencjału (MPb) mezostruktury wskazuje na zmniejszenie ich łącznego udziału z 62,33% w 1990 roku do poziomu 52,82% w 2011 roku – to świadczy o postępującej dekoncentracji mezostruktury gospodarki. Największy udział miały produkcyjne działy PKD, lecz z widoczną tendencją do zmniejszenia – na rzecz wzrostu udziału działów handlowych.

W 1990 roku obiekty mezostruktury zajmujące się górnictwem węgla kamiennego i brunatnego miały udział 6,52%, wchodząc w skład pierwszych dziesięciu, lecz w 2007 i 2011 roku nie zostały już do nich zakwalifikowane. Zmniejszył się także udział budownictwa (z 6,48% w 1990 roku) – w 2011 roku jedynie dział Roboty budowlane związane ze wzniesieniem budynków został zaliczony do grupy pierwszych dziesięciu z udziałem 3,00%.

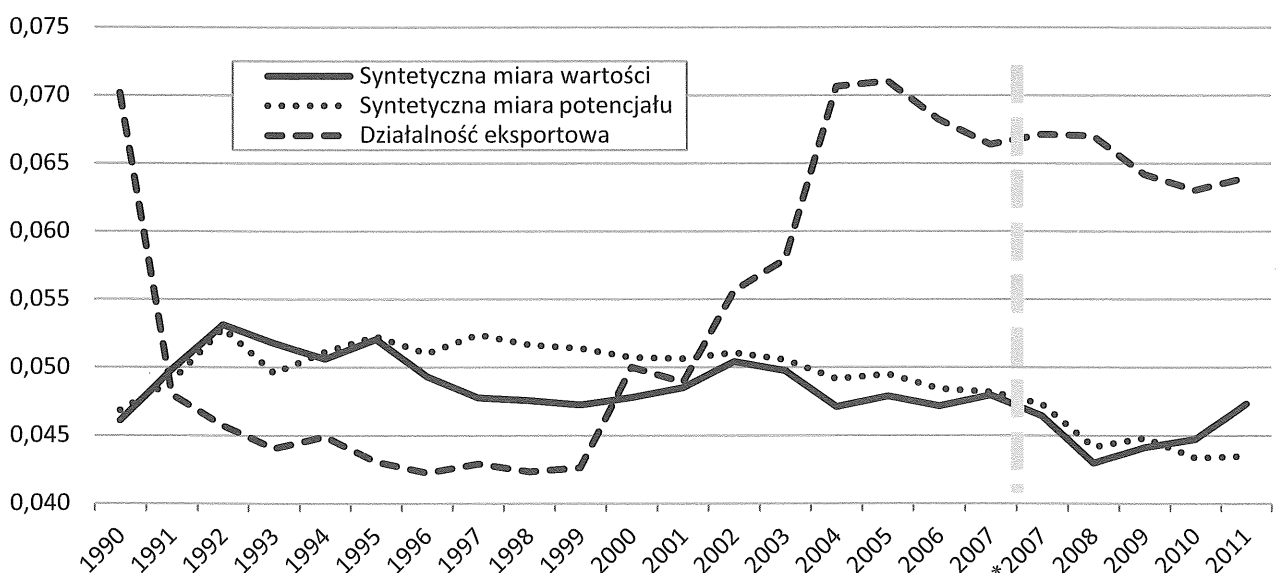
Nie zaobserwowano okresowych, istotnych zmian udziałów poszczególnych rodzajów działalności (grup obiektów mezostruktury) – ani podczas ożywienia, ani spowolnienia gospodarczego. Od 1995 roku udział działalności produkcyjnej w strukturze miał dość silną tendencję

malejącą, trwającą do 2001 roku – potem nastąpiła jego stabilizacja. W okresie tym odnotowano natomiast wzrost udziału działalności usługowej, który jednak na koniec 2011 roku był zbliżony do poziomu z początkowego okresu transformacji systemowej – znacząco wzrósł zatem udział handlu (z 11,66% do 19,89%).

Analiza zmian wielkości komponentów syntetycznej miary potencjału (tj. wartości majątku ogółem, wartości nakładów inwestycyjnych, kosztów pracy, wartości przychodów ze sprzedaży) wskazuje na najwyższy udział działalności produkcyjnej w mezostrukturze gospodarki (pod względem każdej z miar szczegółowych). Zaobserwowano ponadto wzrost udziału usługowych obiektów mezostruktury w następstwie zmniejszenia udziału działalności produkcyjnej. Na uwagę zasługuje wzrost udziału i jego bardzo wysoki poziom w przychodach ze sprzedaży w przypadku obiektów mezostruktury zajmujących się handlem hurtowym i komisowym, z wyłączeniem handlu pojazdami (7,63% w 1990 roku, 22,44% w 2007 roku oraz 20,28% w 2011 roku).

Struktura wartości przychodów ze sprzedaży eksportowej kształtowała się odmiennie od analizowanych wcześniej

Rys. 1. Zmiany wartości współczynnika HHI mezostruktury gospodarki Polski pod względem wielkości syntetycznej miary wartości (MWb) i potencjału (MPb) oraz przychodów ze sprzedaży eksportowej w latach 1990-2011



Źródło: opracowanie własne.

miar syntetycznych. Udział dziesięciu największych działów PKD zmniejszył się nieznacznie – z 71,26% w 1990 roku do 67,53% w 2011 roku. Wśród nich dominowały produkcyjne działy PKD, z widocznym znacznym wzrostem, przy jednoczesnym braku reprezentacji działów usługowych. Największy udział wykazał w 2011 roku dział PKD Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (16,35%). Swoją dość wysoką pozycję (5,8%) z początku okresu transformacji systemowej utraciło natomiast budownictwo.

W analizowanym okresie szczególnie zaznaczył się 2002 rok – znaczącym wzrostem udziału działalności handlowej w wartości przychodów ze sprzedaży eksportowej. Miało to miejsce na tle nieznacznego wzrostu udziału produkcyjnych działów PKD oraz zmniejszenia udziału usług.

Analiza zmian wartości współczynnika Herfindahla-Hirschmana (HHI) dwóch miar syntetycznych (wartości oraz potencjału) wskazuje jednoznacznie na zmniejszanie się poziomu koncentracji mezostruktury. Z kolei pod względem wartości przychodów ze sprzedaży eksportowej nastąpił wyraźny wzrost poziomu koncentracji mezostruktury w latach

2000-2005, przechodzący w dekoncentrację od 2006 roku. Było to spowodowane znaczącym wzrostem udziału takich działów PKD, jak: Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep od 2000 roku (9,04% w 1999 roku oraz 14,04% w 2000 roku), Handel hurtowy i komisowy, z wyłączeniem handlu pojazdami (2,17% w 2001 roku oraz 10,83% w 2002 roku). Uogólniając, w przekroju rodzajów działalności największą koncentrację (oraz jej wzrost) obserwowano w handlu, natomiast zmniejszenie w działalności usługowej.

Zmiany poziomu wartości współczynnika koncentracji HHI w przypadku komponentów syntetycznej miary wartości (MWb) wskazują na relatywnie niewielkie zmiany – początkowy wzrost koncentracji do 1995 roku, a następnie wzrost rozproszenia. Podobnie jak w przypadku komponentów syntetycznej miary wartości, najwyższy poziom koncentracji mezostruktury pod względem komponentów syntetycznej miary potencjału (MPb) dotyczył działalności handlowej, a najniższy – działalności produkcyjnej. W tej pierwszej odnotowano zmniejszenie poziomu koncentracji w działalności usługowej (o 50%). W przypadku działalności produkcyjnej

i handlowej zmiany poziomu koncentracji były nieznaczne.

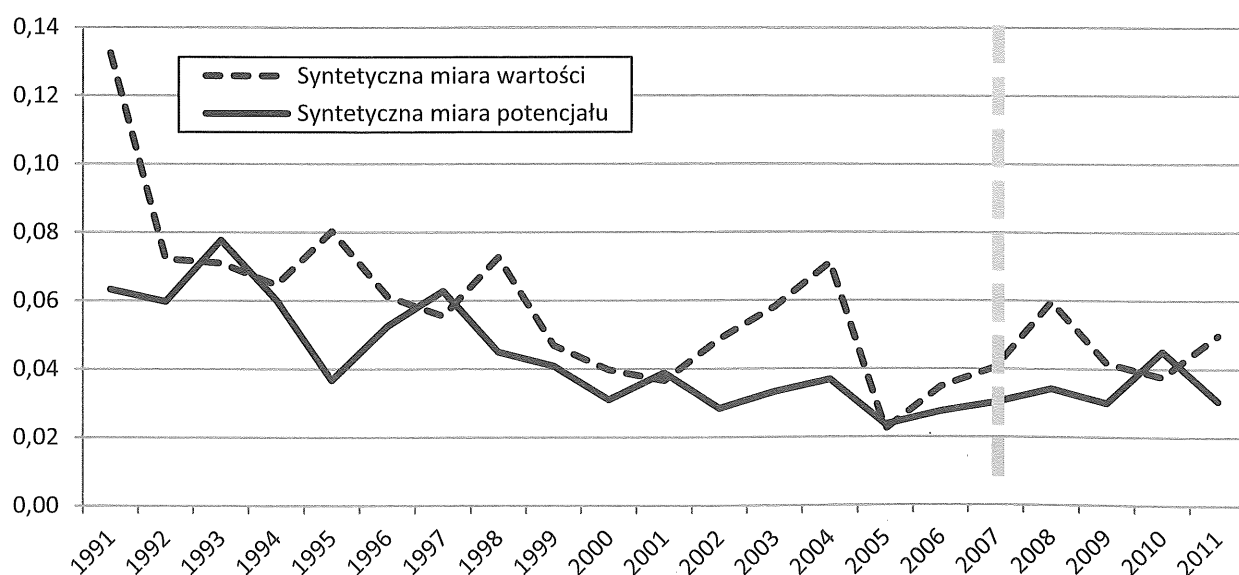
## Intensywność przekształceń strukturalnych



cenę intensywności przemian strukturalnych przeprowadzono przy użyciu taksonomicznego miernika zmienności (niepodobieństwa) struktur (IPS). Przebieg krzywych opisanych wartościami syntetycznej miary wartości (MWb) oraz syntetycznej miary potencjału (MPb) mezostruktury gospodarki w latach 1990-2011 jest zbliżony – dotyczy to tendencji zmian oraz, w pewnym zakresie, także ich poziomu. Podstawowym wnioskiem płynącym z analizy jest słabnąca intensywność przemian mezostruktury gospodarki, w niewielkim stopniu wzrastająca w okresach ożywienia gospodarczego. Wyraźniej w okresach tych reaguje miara wartości, wskazując na zwiększenie poziomu intensywności przemian.

W porównaniu do roku bazowego (1990 rok) poziom niepodobieństwa mezostruktury z wykorzystaniem miary MWb dla podokresu lat 1990-2007 wyniósł zaledwie 0,261, co świadczy

Rys. 2. Zmiany intensywności przekształceń mezostruktury gospodarki pod względem syntetycznej miary wartości (MWb) i miary potencjału (MPb) w latach 1990-2011



o braku istotnych zmian strukturalnych (podstawą wniosku jest szczegółowa analiza macierzy intensywności przekształceń mezostruktury). Wartości miernika zmienności dla lat 2007-2011 są dowodem na jeszcze mniej intensywne zmiany – mezostruktura gospodarki uległa zmianie zaledwie o 0,095 (9,5%). Najwyższa intensywność zmian miała miejsce w 1991 roku we wszystkich rodzajach działalności, z wyjątkiem handlu. W całym analizowanym okresie najwyższą intensywnością charakteryzowała się działalność usługowa. Wyższe jej wartości przypadają na okresy ożywienia gospodarczego, co było charakterystyczne także dla działalności produkcyjnej. W porównaniu do 1990 roku największe zmiany struktury nastąpiły w usługach i produkcji, przekraczając intensywność właściwą mezostrukturze.

Z punktu widzenia kryterium MPb największe zmiany miały miejsce w 1993 roku (0,078). W następnych latach intensywność przekształceń mezostruktury ulegała zmniejszeniu (najniższą wartość osiągnęła w 2004 roku – 0,024). W porównaniu do 1990 roku mezostruktura wykazała niewielką zmianę w latach 1990-2007 – na poziomie 0,233. W kolej-

nym podokresie (2007-2011) intensywność zmian była jeszcze niższa (0,083). Najwyższą intensywnością zmian struktury charakteryzowała się działalność usługowa (wartość najwyższą osiągnęła w 1997 roku – 0,128), a najniższą intensywność zmian zaobserwowano w działalności handlowej. Rok 1993 cechował największy wzrost intensywności zmian we wszystkich rodzajach działalności z wyjątkiem działalności handlowej. Wzrost intensywności zmian nastąpił także w 2010 roku.

Początkowe lata transformacji systemowej charakteryzowały się gwałtownym obniżeniem intensywności przekształceń strukturalnych ocenianych z punktu widzenia wartości przychodów ze sprzedaży eksportowej mezostruktury gospodarki. Intensywność ta pozostawała w kolejnych latach (po 1992 roku) na niskich, w miarę stabilnych poziomach, z zarysowanym niewielkim wzrostem w latach 2002-2004 (początek okresu ożywienia gospodarczego). W porównaniu do 1990 roku intensywność zmian w latach 1990-2007 wyniosła 0,389, a największe niepodobieństwo struktur zaobserwowano w 2001 roku. W latach 2007-2011 poziom i wahania intensywności

przekształceń strukturalnych były zbliżone do tych z poprzedniego podokresu.

Najwyższa intensywność zmian dotyczyła działalności usługowej, a najniższa handlowej. Poziom maksymalny osiągnęła ona w 1991 roku dla działalności usługowej (0,601). Wpływ na tę sytuację miał znaczący wzrost wartości przychodów ze sprzedaży eksportowej w działalności usługowej zajmującej się działalnością transportową oraz istotne zmniejszenie przychodów ze sprzedaży eksportowej w pozostałej działalności gospodarczej. Pomimo opisanych zmian, największy wpływ na wartość i przebieg intensywności zmian mezostruktury miała działalność produkcyjna.

## Wyodrębnienie struktur homogenicznych



Właściwości miary niepodobieństwa struktur (intensywności przekształceń strukturalnych) pozwalają na wyodrębnienie typów struktur podobnych, zwanych homogenicznymi. Z ich występowaniem związane są efekty prowadzonej polityki strukturalnej.

Tab. 1. Typy struktur homogenicznych mezostruktury gospodarki pod względem kryteriów (miar) ich wyodrębnienia w latach 1990-2011

Miara	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	PKD 2004				PKD 2007			
	MWb	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	4		
MPb	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	4			
WK	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	4	4			
WAD	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	4			
AKT	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	3			
PS	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	3			
NI	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4			
KP	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	4	4			
EK	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	3	3	3			

Uwagi: MWb – syntetyczna miara wartości (bezwzględna), MPb – syntetyczna miara potencjału, WK – wartość kapitału własnego (aktywów netto), WAD – wartość dodana, AKT – wartość majątku ogółem (wartość aktywów), PS – wartość przychodów ze sprzedaży, NI – wartość nakładów inwestycyjnych, KP – wartość kosztów wynagrodzeń (koszty pracy), EK – wartość przychodów ze sprzedaży eksportowej.

Źródło: opracowanie własne.



ralnej i skutki decyzji ekonomicznych w zakresie zmian wielkości i struktury używanych czynników wytwórczych oraz stopnia ich wykorzystania. Wpływają one na przekształcenia strukturalne i rozwój obiektów, grup obiektów i mezostruktury gospodarki.

Struktury będące przedmiotem oceny – wyodrębnione z punktu widzenia syntetycznych (wielocechowych) miar i ich komponentów – zostały poddane delimitacji. Analiza uzyskanych wyników (por. tab. 1) umożliwia wydzielenie lat i okresów rozwoju badanej mezostruktury. Liczba cyfr w poszczególnych wierszach tabeli określa liczbę wyodrębnionych typów struktur podobnych.

Podstawowym wnioskiem jest stwierdzona niezmiennosc analizowanych struktur poddanych ocenie z wykorzystaniem zdefiniowanych uprzednio miar. W przypadku siedmiu miar (z dziewięciu) w pierwszym podokresie, czyli w latach 1990-2007 jedynie w 1990 roku ich struktura była odmienna od pozostałych analizowanych lat, przy przyjęciu krytycznej wartości podobieństwa struktur. Analogicznie kształtowała się sytuacja w drugim podokresie, czyli w latach 2007-2011. Wyniki delimitacji wektora podobieństwa struktur przy założonej wartości krytycznej podobieństwa potwierdzają wyniki wcześniejszych analiz – w obydwu przypadkach wskazują jednoznacznie na nieznaczne zmiany struktur, jakie nastąpiły w mezostrukturze gospodarki w Polsce w okresie od 1990 do 2011 roku.

## Podsumowanie

**M**ezostruktura gospodarki rzadko jest przedmiotem eksploracji badawczej, w tym w aspekcie analizy kierunku i intensywności przemian strukturalnych. Zatem pomiar i ocena przemian strukturalnych dokonane w ramach dwóch ścieżek badawczych (z wykorzystaniem wskaźników struktury i statystycznej miary koncentracji mezostruktury oraz analizy taksonomicznej intensywności i podobieństwa mezostruktury, a także wyodrębnienia struktur homogenicznych) dostarczają oryginalnej charakterystyki kierunków

i dynamiki zmian występujących w tym obszarze.

W szczególnym okresie, jakim jest transformacja gospodarcza, oczekiwano poprawy struktury i efektywności gospodarki dzięki lepszej alokacji zasobów. W toku analiz wykazano, co stanowi podstawową konstatację, fakt występowania niskiej i słabnącej intensywności przemian strukturalnych mezostruktury gospodarki w latach 1990-2011. Ocena ta jest wyrazem szerokiego spojrzenia na przemiany strukturalne mezostruktury gospodarki, zapewnionego poprzez wykorzystanie zarówno miar syntetycznych (wielocechowych), jak i ich komponentów oraz miary dodatkowej (łącznie zastosowano dziewięć miar oceny). Ponadto – jako wniosek ogólny – należy zaznaczyć postępujące zmniejszanie się poziomu koncentracji mezostruktury.

Szczegółowe wnioski z przeprowadzonych analiz [Kaczmarek, 2012, s. 138-156], a następnie oceny przemian strukturalnych z punktu widzenia kształtowania się wartości wybranych mierników ich intensywności, koncentracji oraz poziomu podobieństwa, są następujące:

- ▶ intensywność przemian struktury rodzajowej (według działów PKD) mezostruktury gospodarki oceniona taksonomiczną miarą niepodobieństwa struktur wskazuje, że przekształcenia strukturalne nie były „głębokie”,
- ▶ intensywność przemian była wyższa w latach 1990-1999 niż w następnych, wykazując stabilizację po 2004 roku,
- ▶ zmiany mezostruktury według rodzajów działalności nie spowodowały jej unowocześnienia – nie zwiększył się udział rodzajów działalności uznawanych za nowoczesne (ze względu na wykorzystywane w nich techniki i technologie wytwarzania oraz wytwarzane produkty),
- ▶ największa intensywność przemian dotyczyła działalności usługowej, a najmniejsza handlowej – w działalności produkcyjnej brak jest ukierunkowanej, trwałej i pozytywnej tendencji zmian

struktury w ujęciu przedmiotowym (zakresu działania),

- ▶ nastąpiło zmniejszenie roli usługowej działalności gospodarczej w mezostrukturze gospodarki na rzecz wzrostu znaczenia działalności handlowej,
- ▶ nie nastąpiło znaczące wzmocnienie orientacji proeksportowej mezostruktury gospodarki,
- ▶ postępują procesy zmniejszania poziomu koncentracji mezostruktury i występuje duże podobieństwo kierunków tych zmian według rodzajów działalności.

Mając na uwadze wyniki przeprowadzonego wnioskowania, uprawnione jest stwierdzenie, że dokonane w latach 1990-2011 przemiany strukturalne nie zapewniły osiągnięcia założonych celów transformacji gospodarczej, przebudowy struktury w kierunku jej unowocześnienia. Niska i słabnąca intensywność przemian strukturalnych może powodować ograniczenie wzrostu efektywności mezostruktury gospodarki. Wystąpienie tendencji do dekoncentracji mezostruktury gospodarki może ponadto skutkować zarówno redukcją potencjału przedsiębiorstw tworzących obiekty mezostruktury, jak i jej obiektów (działów PKD).

DR HAB. JAROSŁAW KACZMAREK

Katedra Ekonomiki  
i Organizacji Przedsiębiorstw  
Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie

## PRZYPIS

- <sup>1)</sup> Zgodnie z klasyfikacją PKD 2007 badaniem objęto 69 działów PKD (46 według PKD 2004), a zgromadzony materiał liczbowy charakteryzował podmioty gospodarcze mezostruktury – przedsiębiorstwa niefinansowe o liczbie pracujących od 10 osób, które złożyły obowiązkowe sprawozdanie statystyczne (oznaczane jako F-01/-01 oraz F-02 i SP). Według stanu na koniec 2011 roku było to 46 761 przedsiębiorstw. Źródłem danych liczbowych była informacja statystyczna w postaci baz danych o podmiotach gospodarki narodowej spełniających przyjęte kryterium definicyjne przedsiębiorstwa niefinansowego, pozbawionych cech zindywidualizowanych, ujętych w wielkościach zagregowanych według poziomów klasyfikacyjnych: klas, grup, działów PKD oraz grup działów PKD (rodzaje działalności) i zdefiniowanej co do zakresu przedmiotowego i podmiotowego mezostruktury gospodarki. W badaniu wykorzystano komercyjne bazy danych opracowane przez Pont Info Ltd. w Warszawie na podstawie informacji statystycznej GUS w Warszawie. Uzyskany stopień dopasowania danych liczbowych nie był niższy niż 96,1%, udział badanej mezostruktury w całej zbiorowości przedsiębiorstw niefinansowych nie był niższy niż 93,4% pod względem wartości podstawowych kategorii ekonomicznych (pracujący, przychody, wynik finansowy, kapitał, nakłady inwestycyjne), a w wartości dodanej (tworzeniu PKB) nie był niższy niż 91,7%.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] AITCHISON J., *Measures of Location of Compositional Data Sets*, „Mathematical Geology” 1989, vol. 21, no. 7.
- [2] CHOMĄTOWSKI S., SOKOŁOWSKI A., *Taksonomia struktur*, „Przegląd Statystyczny” 1978, nr 2.
- [3] CHOMĄTOWSKI S., KOLEGOWICZ K., KRZEMIŃSKI P., SIUTA B., DZIURA M., *Dynamika i kierunki zmian wielkości i struktury sektora przedsiębiorstw w Polsce w latach 1990-2005*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2005.
- [4] GORYNIA M., *Mezoeconomia – modele samoregulacji branży*, „Ekonomista” 1995, nr 5-6.
- [5] JANASZ W., *Mezoeconomia przemysłu w systemie nauk ekonomicznych*, w: W. JANASZ (red.), *Zarys strategii rozwoju przemysłu*, Difin, Warszawa 2006.
- [6] KACZMAREK J., *Mezostuktura gospodarki Polski w okresie transformacji. Uwarunkowania, procesy, efektywność*, Difin, Warszawa 2012.
- [7] POCIECHA J., PODOLEC B., SOKOŁOWSKI A., ZAJĄC K., *Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*, PWN, Warszawa 1988.
- [8] RHOADES S.A., *The Herfindahl-Hirschman Index*, „Federal Reserve Bulletin” 1993, no. 3.

## THE INTENSITY OF STRUCTURAL TRANSFORMATIONS IN POLAND'S ECONOMIC MESOSTRUCTURE

### SUMMARY

The interdependence of structural transformations and economic growth is a commonly accepted truth. Structural changes increase effectiveness and reflect rapid economic growth (being one of its characteristics). Production, employment and capital concentration processes constitute another area of structural changes. The economy's mesostructure in the context of its development trends and intensity is not widely discussed by researchers. Hence the presented measurements and assessments provide some interesting insights into the trends and the dynamics of changes in this field in Poland in the years 1990–2011. The paper poses two research questions: (1) what are the intensity and the trends of structural changes in the economy's mesostructure and is it possible to identify homogenous structures in this context? and, (2) what changes are recorded in the concentration of mesostructure and its export orientation? The conducted analysis – based on synthetic (multi-feature) measures and their components – indicates a low and decreasing intensity of structural changes in the economy's mesostructure in 1990–2011. Moreover, attention is paid to mesostructure's decreasing concentration and the absence of significant mechanisms aimed at strengthening its export orientation.

**Key words:** structural changes, mesostructure, intensity of structural changes, transformation.