

Jarosław Kaczmarek

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomiki
i Organizacji Przedsiębiorstw
kaczmarj@uek.krakow.pl

EFEKTY RESTRUKTURYZACJI PRZEDSIĘBIORSTW PRODUKCYJNYCH W UJĘCIU MIARY WIELOCECHOWEJ¹

Streszczenie: Ocenę efektów restrukturyzacji przedsiębiorstw produkcyjnych przeprowadzono w wyróżnionych czterech obszarach zmian, tj.: kosztochłonności przychodów ze sprzedaży, produktywności majątku, struktury majątkowo-kapitałowej oraz odnawiania zasobów majątku trwałego. Z wykorzystaniem metod statystycznych i opracowanej wielocechowej miary restrukturyzacji dokonano oceny zmian stopnia zaawansowania restrukturyzacji wyodrębnionej grupy przedsiębiorstw (ok. 16 tys.) dla długiego szeregu czasowego (lata 1990–2014). Przeprowadzona procedura rangowania umożliwiła ocenę trwałości struktury (analizowanej zbiorowości przedsiębiorstw) oraz klasyfikację jej mezoagregatów w postaci działów PKD (850 obiektobserwacji).

Słowa kluczowe: restrukturyzacja, mezostruktura, efektywność, miary wielocechowe.

Klasyfikacja JEL: G34.

THE EFFECTS OF THE RESTRUCTURING OF PRODUCTION COMPANIES IN THE CONTEXT OF A MULTI-FEATURE MEASURE

Abstract: An assessment of the effects of the restructuring of production companies is based on the four leading areas of change: capital intensity of sales revenue, asset productivity, asset and capital structure and the renewal of fixed assets. The use of

¹ Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

statistical methods and the developed multi-feature measure of restructuring allows an analysis of the scope of restructuring in a selected group of companies (approx. 16 thousand) over a long time (1990–2014) to be conducted. The ranking procedure conducted is a basis for assessing the structural durability of the group of companies analysed as well as the classification of its mezo-aggregates – the sections of PKD/ Classification of Economic Activities (850 observation units).

Keywords: restructuring, mezostructure, effectiveness, multi-feature measure.

Wstęp

W powszechnej opinii przebiegająca w Polsce transformacja systemowa przyczyniła się do intensyfikacji procesów restrukturyzacji gospodarki i jej podmiotów, a punktem wyjścia i głównym czynnikiem sprawczym stał się rynek i atrybuty gospodarki rynkowej [Kaczmarek i in. 2005, s. 102–103]. Oprócz tych systemowych determinant coraz bardziej zmienne, złożone i burzliwe otoczenie, wymusza konieczne przystosowywanie się przedsiębiorstw [Sapijaska 1996b, s. 14]. Wzrost złożoności otoczenia zmniejsza przy tym zakres możliwego oddziaływania na nie przez przedsiębiorstwa, a one same stają się coraz bardziej uzależnione od otoczenia [Koźmiński i Oblój 1989, s. 114]. Nieodłącznie restrukturyzacji towarzyszy wprowadzanie zmian, które mogą mieć różną siłę, zasięg, kierunek i skutek, i naberają charakteru gradualistycznego lub radykalnego [Nalepka 1998, s. 17–20]. Złożoność w powiązaniu z intensywnością zmian w otoczeniu często utrudniają dostosowanie się do nowej sytuacji [Weston i Copeland 1992, s. 1083–1084], co rodzi sytuacje kryzysowe, a te wymuszają zmiany radykalne.

Restrukturyzacja przebiegająca w skali mikro determinuje możliwości rozwoju gospodarki. Równoległym procesem jest restrukturyzacja na poziomie makro, będąca jednym z elementów polityki strukturalnej państwa. W wielu ocenach restrukturyzacja okresu transformacji ma charakter zmian radykalnych, ze względu na zakres, głębokość i tempo ich przebiegu [Belka i Trzeciakowski 1997, s. 35–49]. Podjęta w artykule problematyka wpisuje się w nurt oceny restrukturyzacji zanurzonej w procesie transformacji. Jest ona skoncentrowana na przedsiębiorstwach produkcyjnych tworzących obiekty mezostruktury w postaci działów PKD. Prowadzone badania w ujęciu długo-okresowym (lata 1990–2014) bazują na opracowanej koncepcji wielocechowej miary restrukturyzacji (zmienna objaśniana), a badanymi jej obszarami (zmiennymi objaśniającymi) są: kosztochłonność przychodów ze sprzedaży,

produktywność majątku, struktura majątkowo-kapitałowa oraz odnawianie zasobów majątku trwałego. Celem badań jest pomiar oraz ocena kierunków i intensywności zmian restrukturyzacyjnych, a także trwałości i zmienności mezoagregatów oraz ich klasyfikacja.

1. Istota, cele i efekty restrukturyzacji

Proces gospodarowania jest nieodłącznie związany z zachodzącymi w jego toku zmianami, które stwarzają zarówno sprzyjające, jak i niesprzyjające warunki funkcjonowania oraz rozwoju przedsiębiorstw [Kornai 1977, s. 68–72]. Zmiana warunków oraz czynników rozwoju może sprawić, że przedsiębiorstwo zacznie tracić równowagę wewnętrzną i zewnętrzną, co spowoduje konieczność i potrzebę dostosowania do nowych warunków i czynników rozwoju [Chomątowski 1996, s. 174–177]. J.F. Weston i T.E. Copeland [1992, s. 1083] wyodrębnili i szczegółowo przeanalizowali uniwersalne przyczyny restrukturyzacji, implikowane zmianami występującymi w otoczeniu wewnętrznym i zewnętrznym. Można także wymienić przyczyny charakterystyczne, występujące w gospodarce polskiej i jej podmiotach, przez pryzmat transformacji [Dowżycki, Sobolewski i Tłuchowski 2001, s. 24]. Co więcej, jak wskazuje J.F. Griffin [1997, s. 394–396], strategie współczesnych przedsiębiorstw w coraz większym stopniu zrywają ciągłość rozwojową, co ma wpływ na procesy restrukturyzacji przedsiębiorstw.

Restrukturyzacja w kontekście celów i rozwoju przedsiębiorstwa to proces przebudowy struktury, który prowadzi do zwiększenia roli tych wszystkich jej elementów, które reprezentują nowoczesność i z reguły wyższą efektywność od rozwiązań dotychczasowych [Karpiński 1986, s. 20]. W warunkach gospodarki polskiej należy ją traktować jako jedną z płaszczyzn transformacji [Hübner 1992, s. 153]. Wskazać przy tym można na zależność restrukturyzacji gospodarki od restrukturyzacji na szczeblu przedsiębiorstw, przez ciągłe eliminowanie tych nieefektywnych [Surdykowska 1997, s. 28–30].

Z perspektywy doświadczeń zagranicznych restrukturyzację ujmuje się najczęściej przez pryzmat przedsiębiorstwa, traktując ją jako gwałtowną zmianę w majątku, kapitałach, organizacji. Ma ona charakter złożony, wielowymiarowy i długotrwały [Singh 1993, s. 27]. Stąd immanentną dążnością restrukturyzacji jest zmiana przyczyniająca się do poprawy racjonalności i efektywności gospodarowania zasobami, nadanie strukturze gospodarczej cech nowoczesności, elastyczności, innowacyjności i adaptacyjności [Borowiecki 2002, s. 360–361; Siuta 2003, s. 289–302].

Uogólniając, restrukturyzacja jako droga rozwoju przedsiębiorstwa [Stoner, Freeman i Gilbert 1997, s. 266] ma do spełnienia dwa zasadnicze cele [Sapiaszka 1996a, s. 209–217]: zlikwidowanie rozbieżności między kierunkiem zmian zachodzących w otoczeniu i drogą rozwoju przedsiębiorstwa oraz takie ukształtowanie przedsiębiorstwa, aby mogło nadążać za zmianami otoczenia (adaptować się), a nawet je wyprzedzać (antycypować). Do kluczowych zadań restrukturyzacji należy zaliczyć [Porter 1985; Slatter 1984; Copeland, Koller i Murrin 1997]: stworzenie podstaw konkurencyjności przedsiębiorstwa i jego produktów, doprowadzenie do trwałej poprawy wyników gospodarczych oraz zwiększenie wartości rynkowej.

Szczegółowe cele oraz oczekiwane efekty restrukturyzacji determinują miary i sposób kwantyfikacji tych efektów [Gabrusewicz 1998 s. 471; Siuta-Tokarska 2013, s. 91–106]. Ocena działań restrukturyzacyjnych może być rozpatrywana w zależności od charakteru uzyskanych efektów, skuteczności, rozległości ich wpływu czy stopnia szczegółowości [Kaczmarek 2012, s. 71–81]. Jednym z jej wymiarów jest weryfikacja kreowania wartości dodanej. Ścisłej ujmując, J. Bicksler i A.H. Chen wskazują, że restrukturyzacja jest strategią wzrostu wartości gospodarki i jej sektora przedsiębiorstw [Hurry 1993, s. 49–54]. Częstkowe efekty restrukturyzacji – ujawniające się np. w postaci wzrostu produktywności, wydajności, zmiany struktury majątku i kapitałów – kształtują tę wartość.

2. Przedmiot i metodologia badań efektów restrukturyzacji

Efektywność gospodarki polskiej i jej podmiotów jako cel działania oraz wyraz przyjęcia określonych strategii i polityki stał się podstawą podjęcia badań nad tymi procesami, w tym restrukturyzacją [Kaczmarek 2012, s. 103–114]. Umożliwiają one rozpoznanie, opis i skwantyfikowanie dynamiki tych zmian oraz ich współwystępowania i oddziaływania na efektywność struktur gospodarki. Przedmiotową, analizowaną strukturą jest produkcyjna mezostruktura gospodarki² – jej elementami są działy PKD utworzone z całości, jakimi są przedsiębiorstwa produkcyjne³.

² Działalność produkcyjna obejmuje sekcje PKD: B – Górnictwo i wydobywanie, C – Przetwórstwo przemysłowe, D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię el., gaz, parę, itd., E – Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz rekultywacja.

³ W latach 2007–2014 (klasyfikacja PKD 2007) badaniem objęto 34 produkcyjne działy PKD, a zgromadzony materiał liczbowy charakteryzował przedsiębiorstwa niefinansowe o liczbie pracujących od 10 osób, które złożyły obowiązkowe sprawozdanie statystyczne (oznaczane

Do oceny restrukturyzacji wykorzystuje się szereg miar, w tym przeważnie z obszaru wyników finansowych, co jednak poddać należy krytyce. Wyniki te stanowią jedynie odzwierciedlenie rezultatów ekonomicznych osiągniętych przez przedsiębiorstwo. Skonstruowana syntetyczna (wielo cechowa) miara restrukturyzacji zawiera w sobie elementy czynnikowe i wynikowe, które tworzą związki strukturalne obszaru efektywności (wraz z niezbędnym łączeniem tych związków z wykorzystaniem narzędzi i procedur statystycznych). W trakcie doboru kategorii i relacji ekonomicznych kwantyfikujących efekty restrukturyzacji uwagę skoncentrowano na kluczowych wielkościach opisujących ekonomikę działalności obiektów mezostruktury produkcyjnej, w tym na:

- kosztachłonności przychodów ze sprzedaży,
- produktywności majątku (sprawności gospodarowania),
- strukturze majątkowo-kapitałowej,
- odnawianiu zasobów majątku trwałego.

Dla pierwszego obszaru punktem wyjścia była produktywność kosztów pracy i kosztów materialnych (PPM). Jej rozdzielenie na dwie składowe (PR – praca oraz KM – koszty materialne)⁴ wymaga odwrócenia relacji, tzn. analizy kosztachłonności szczegółowych z wykorzystaniem wskaźnika kosztów pracy $\left(\frac{PR}{PS}\right)$ i wskaźnika kosztów materialnych $\left(\frac{KM}{PS}\right)$. Umożliwia to ocenę procesów zastępowania pracy żywej pracą uprzedmiotowioną (przejawu postępu technicznego). W konfrontacji z oceną wskaźnika kosztów ogółem i przy rozpoznanej strukturze rodzajowej kosztów możliwa jest analiza stopnia wykorzystania usług obcych będących efektem tworzenia powiązań między podmiotami.

$$PPM = \frac{PS}{PR + KM}; \quad PPM = \frac{1}{KS}; \quad KS = \frac{PR}{PS} + \frac{KM}{PS}. \quad (1)$$

Analizując zmiany produktywności majątku ogółem (PM), wyrażającej efektywność jego wykorzystania, dokonano jej podziału na czynniki leżące po

jako F-01/-01 oraz F-02 i SP) – 16 325 przedsiębiorstw na koniec 2014 r. Dla lat 1990–2007 (klasyfikacja PKD 2004) zbiór działów PKD liczył 29 obiektów utworzonych przez 15 489 przedsiębiorstw (stan na koniec 2007 roku). Badane przedsiębiorstwa produkcyjne posiadały w 2014 r. udział w wartości dodanej całej zbiorowości przedsiębiorstw (produkcyjne, handlowe i usługowe) w wysokości 61,8%, a ta z kolei udział w sektorze instytucjonalnym przedsiębiorstw w Polsce na poziomie 88,7%.

⁴ Koszty pracy obejmują koszty wynagrodzeń, ubezpieczeń społecznych i innych świadczeń, natomiast koszty materialne są sumą kosztów materiałów, energii oraz amortyzacji.

stronie majątku trwałego (M_T) i majątku obrotowego (M_O) w ten sposób, aby odwrotność sumy ich nakładochłonności (NS) była równa produktywności majątku ogółem (opisanej relacją przychodów ze sprzedaży PS do majątku ogółem M). Pozwala to ocenić oddziaływanie tych dwóch różnych co do przeznaczenia rodzajów majątku i nakładochłonności:

$$PM = \frac{PS}{M}; \quad PM = \frac{1}{NS}; \quad NS = \frac{M_T}{PS} + \frac{M_O}{PS}. \quad (2)$$

Struktura majątkowo-kapitałowa (SMK) jest kształtowana relacją podstawowych miar oceny zachowania właściwych proporcji między formami zastosowania kapitału (majątek trwały M_T i obrotowy M_O) a źródłami finansowania (kapitał własny K_W i obcy K_O). Zmiany wartości wskaźnika wynikowego (SMK) służą ocenie stopnia spełnienia „złotej zasady bilansowej” oraz kierunku zmian ogólnej sytuacji finansowej (wzrost wartości wskaźnika oznacza poprawę):

$$SMK = \frac{K_W}{K_O} : \frac{M_T}{M_O}. \quad (3)$$

Proces odnawiania majątku trwałego (w części dotyczącej zasobów rzeczowych) wymaga ponoszenia nakładów inwestycyjnych, a równocześnie przebiega proces zużywania majątku trwałego. Dokonując wydzielenia ze wskaźnika odnawiania majątku trwałego (OM_T) wskaźnika nakładów na majątek trwały $\left(\frac{N}{M_T}\right)$ i wskaźnika zużywania majątku trwałego $\left(\frac{ZU}{M_T}\right)$ (zużycie ZU wyrażone jest amortyzacją Am), można ukazać wpływ tych dwóch czynników na proces odnawiania majątku trwałego.

$$OM_T = \frac{N}{Am} = \frac{N}{M_T} : \frac{ZU}{M_T}. \quad (4)$$

W ramach każdego z obszarów analizie i ocenie podlegało rozproszenie obiektów mezostruktury produkcyjnej, położenie punktu centralnego⁵ i jego droga wyznaczona oddziaływaniem zdefiniowanych czynników. Korzystając

⁵ Punkt centralny mezostruktury nie jest wyrażony średnią z wielkości wynikowych, lecz przez odniesienie do siebie sum wielkości czynnikowych.

z metody rangowania⁶ dokonano oceny częstości i trwałości zajmowania miejsc przez obiekty na liście rangowej.

Aby wyznaczyć, z zastosowaniem procedur statystycznych, miarę syntetyczną (wielo cechową) restrukturyzacji, w pierwszej kolejności przeniesiono obiekty z oryginalnej przestrzeni wielowymiarowej do przestrzeni nowej, powstałej jako wynik zaaplikowania liniowej transformacji na osiach oryginalnego układu współrzędnych. Następnie zmieniono destymulanty na stymulanty i wyeliminowano ich wartości ujemne przez odjęcie składowej (wartości minimalnej zmiennej). Na koniec wyznaczono odległość euklidesową poszczególnych obiektów od współrzędnych antywzorca, który w tym przypadku tworzył początek układu współrzędnych. Konstrukcja miary wskazuje, że wyższa jej wartość jest podstawą oceny pozytywnej i świadczy o pożądanym kierunku zmian.

Syntetyczna (wielo cechowa) miara restrukturyzacji pozwoliła na analizę i ocenę zmian stopnia zaawansowania restrukturyzacji mezostruktury produkcyjnej w latach 1990–2007 oraz 2007–2014⁷. Dzięki analizie średniej pozycji rangowej i jej zmienności (odchylenie standardowe) przeprowadzono klasyfikację obiektów, zaliczając je do jednej z czterech grup (klas) o: (1) wysokiej i stabilnej pozycji, (2) wysokiej pozycji o znacznej jej zmienności, (3) niskiej i stabilnej pozycji, (4) niskiej pozycji o znacznej jej zmienności.

3. Koszty pracy i koszty materialne

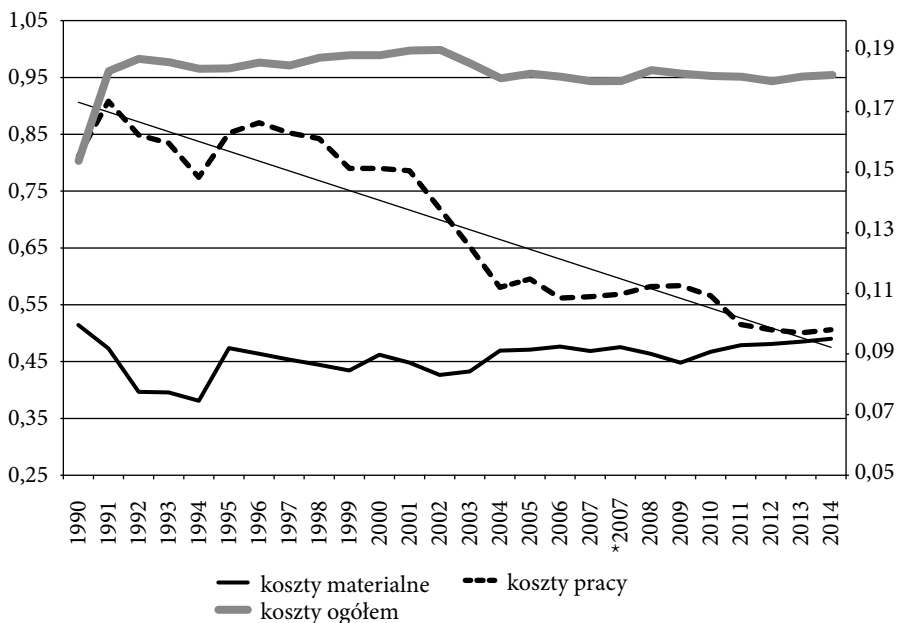
Mezostruktura produkcyjna w początkowych i końcowych latach analizowanego okresu nie wykazuje dużych różnic w zakresie położenia obiektów (niewielki wzrost rozproszenia) w układzie współrzędnych opisanych wartością wskaźnika kosztów pracy i wskaźnika kosztów materialnych. Obiekty i punkt centralny mezostruktury produkcyjnej zbliżyły się jednak do początku układu współrzędnych (w większym stopniu przez zmniejszenie wartości współczynnika kosztów pracy).

Lata 1990–1995 charakteryzowało silne obniżenie, a następnie wzrost wartości wskaźników kosztowych (rysunek 1). Po tym okresie amplituda zmian

⁶ Przyjętą zasadą było przypisanie najniższej wartości rangi najwyższej wartości analizowanej miary.

⁷ Dla celów porównawczych wartości dla 2007 r. są prezentowane na rysunkach według dwóch klasyfikacji – PKD 2004 oraz PKD 2007. Wszystkie tabele i rysunki w artykule odwołują się do wskazanego uprzednio źródła danych statystyki publicznej, stanowiąc opracowanie własne danych liczbowych.

zmałała, uwidaczniając jednak od 2001 r. obniżanie się wartości wskaźnika kosztów pracy przy niewielkich zmianach wartości wskaźnika kosztów materialnych.



Wartości niemianowane (nm). Koszty pracy – oś prawa, pozostałe kategorie – oś lewa

Rysunek 1. Wartości wskaźnika kosztów pracy, kosztów materialnych i kosztów ogółem mezostruktury produkcyjnej w latach 1990–2014

Wypełnienie obszaru powstającego z obniżania się wartości wskaźnika kosztów pracy (przy względnie stabilnym poziomie kosztów materialnych) nastąpiło głównie przez koszty usług obcych. Powodowane to było procesami rozpinania struktur przedsiębiorstw oraz rozwojem outsourcingu. Po 2004 r. stabilizacja wartości wskaźnika kosztów pracy oznacza ograniczenie skali tego zjawiska, jednak wejście w fazę recesji w 2009 r. ponownie wywarło presję na koszty pracy. Stabilne wartości wskaźnika kosztów materialnych, przy ograniczaniu wkładu pracy ludzkiej, nie są wystarczającym dowodem na wzrost intensywności postępu technicznego. Jednak przez wzrost udziału kosztów usług obcych zbudowane zostały silniejsze powiązania między podmiotami w mezostrukturze produkcyjnej.

Wartości średnich pozycji rangowych działów PKD oraz odchylenia standardowego w ujęciu wartości wskaźnika kosztów pracy wskazują w latach 2007–2014 wyraźne utrwalenie struktur rangowych. W grupie obiektów o wysokiej i stabilnej pozycji rangowej silna reprezentacja dotyczyła przemysłów wydobywczych, dostarczania wody i odbioru ścieków oraz produkcji odzieży, podobnie jak w latach 1990–2007, co jest przesłanką podtrzymującą dyskusję o kierunkach zmian struktury gospodarki okresu transformacji (tabela 1).

Tabela 1. Obiekty mezostruktury produkcyjnej o najwyższych średnich pozycjach rangowych i najniższej ich zmienności względem wartości wskaźnika kosztów pracy w latach 1990–2014

1990–2007	2007–2014
10. Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego	06. Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego
41. Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody	05. Wydobywanie węgla kamiennego i brunat.
18. Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich	09. Dz. usługowa wspom. górnictwo i wydobywanie
11. Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego	14. Produkcja odzieży
35. Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	36. Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody
33. Produkcja instr. medycz., prec. i optycznych	37. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków
14. Pozostałe górnictwo	33. Naprawa, konserwacja i instal. maszyn i urz.
22. Działalność wydawnicza; poligrafia i re-produkcja	39. Działalność związana z rekultywacją i poz.
13. Górnictwo rud metali	18. Poligrafia i reprodu. zapisanych nośników inf.
19. Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór	15. Produkcja skór i wyrobów ze skór wypraw.

Z punktu widzenia wartości wskaźnika kosztów materialnych najwyższe pozycje zajmowały działy PKD niewyróżnione względem kryterium wskaźnika kosztów pracy. W latach 1990–2007 dominowała produkcja sprzętu elektronicznego, pojazdów samochodowych, metali, papieru i drewna, natomiast w latach 2007–2014 działami PKD mogącymi być uznanymi za nośniki unowocześniania struktury była produkcja komputerów oraz wyrobów chemicznych (tabela 2).

Tabela 2. Obiekty mezostruktury produkcyjnej o najwyższych średnich pozycjach rangowych i najniższej ich zmienności względem wartości wskaźnika kosztów materialnych w latach 1990–2007 oraz 2007–2014

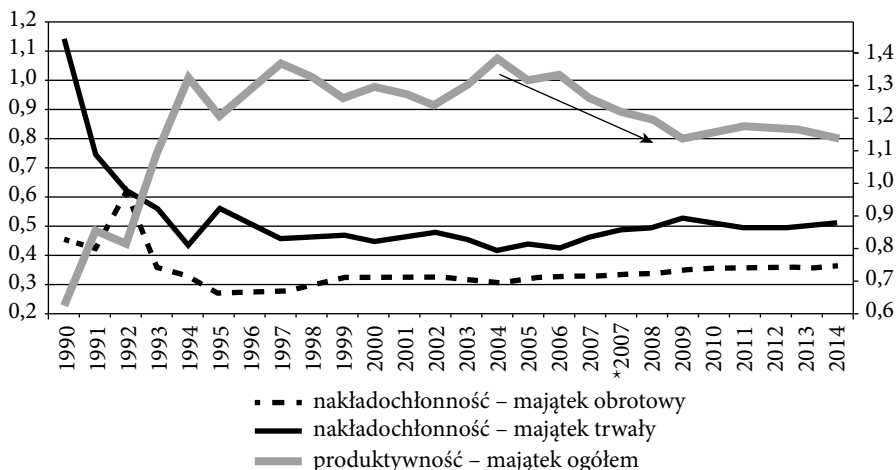
1990–2007	2007–2014
32. Prod. sprzętu i urz. radiowych, telew. i telekom.	24. Produkcja metali
34. Prod. pojazdów samochod., przyczep i nacze	29. Prod. pojazdów samochod., przyczep i nacze
27. Produkcja metali	26. Prod. komputerów, wyrobów elektron. i opt.
21. Prod. masy włók., papieru oraz wyr. z papieru	10. Prod. artykułów spożywczych
20. Prod. drewna i wyrobów z drewna oraz z korka	20. Prod. chemikaliów i wyrobów chemicznych
25. Prod. wyrobów gumowych i z tworzyw sztucz.	06. Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego
31. Prod. maszyn i ap. elektr., gdzie indziej nieskl.	17. Produkcja papieru i wyrobów z papieru
36. Prod. mebli; dz. produkc., gdzie indziej nieskl.	22. Prod. wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych
15. Produkcja artykułów spożywczych i napojów	16. Prod. wyr. z drewna oraz korka, z włł. mebli
19. Produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór	31. Produkcja mebli

4. Zmiany nakładochłonności cząstkowych a produktywność majątku

Lata 1990–1997 charakteryzuje wzrost produktywności mezostruktury produkcyjnej, później nastąpiły wahania i kolejny wzrost w 2003 i 2004 r. (rysunek 2). Od tego jednak roku zaznaczyła się tendencja obniżania się produktywności do 2009 r., a następnie stabilizacja. Okres ten cechuje wyższa dynamika zmian nakładochłonności cząstkowych (czynników) względem dynamiki przychodów ze sprzedaży. Podobna sytuacja (w mniejszym stopniu) była także w poprzednich okresach ożywienia gospodarczego, w których wzrost nakładów na majątek nie przełożył się na silniejszy wzrost efektu w postaci przychodów ze sprzedaży.

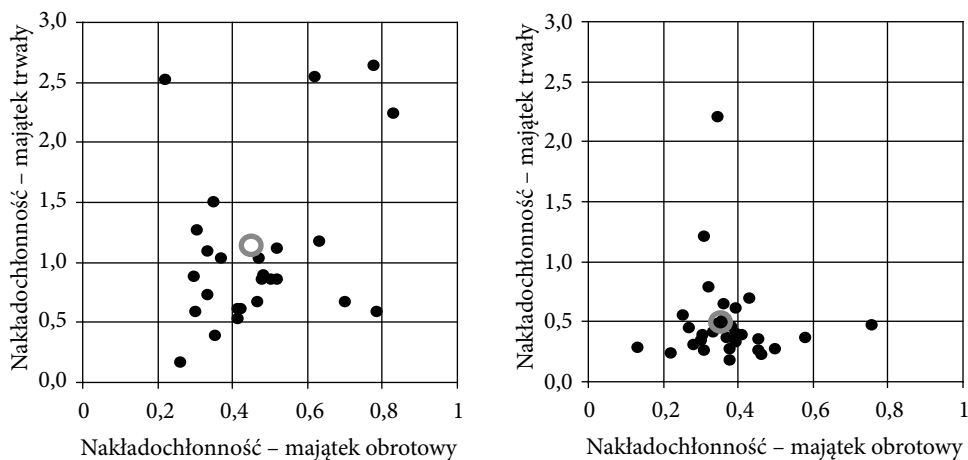
W końcowych latach okresu analizy widoczny jest obraz mezostruktury produkcyjnej silnie zagęszczonej (obiekty charakteryzują się mniejszymi różnicami pod względem nakładochłonności cząstkowych) wobec stanu z początku

tego okresu, a punkt centralny, zbliżając się do początku układu współrzędnych (ocena pozytywna), wskazuje na relatywnie większe obniżenie obciążenia przychodów ze sprzedaży majątkiem trwałym niż obrotowym (rysunek 3).



Wartości niemianowane (nm). Produktywność majątku – oś prawa

Rysunek 2. Produktywność majątku i jej składowe dla mezostruktury produkcyjnej w latach 1990–2014



Wartości niemianowane (wn). Punkt centralny jest wyróżniony znacznikiem

Rysunek 3. Położenie obiektów względem obciążenia wartości przychodów ze sprzedaży wartością majątku trwałego i obrotowego dla mezostruktury produkcyjnej w latach 1990–1992 (panel lewy) oraz w latach 2012–2014 (panel prawy)

Obniżenie nakładochłonności charakteryzowało się wysoką dynamiką tylko do 1995 r. W kolejnych latach wystąpiły pewne wzrosty obciążenia przychodów ze sprzedaży majątkiem trwałym w okresach ożywienia gospodarczego, natomiast obciążenie majątkiem obrotowym było w miarę stabilne, z lekką tendencją wzrostową od 2004 r. Oznacza to, że produktywność tej części majątku malała wobec oczekiwanego przeciwnego kierunku – wzrostu sprawności gospodarowania majątkiem obrotowym [Młynarki i Kaczmarek 2013, s. 417–423].

W przypadku działów PKD o najwyższych średnich pozycjach rangowych pod względem obciążenia majątkiem trwałym zmiany w latach 1990–2007 oraz 2007–2014 nie były znaczące, z dominującą pozycją działu dostarczania wody i odbioru ścieków oraz działów tradycyjnych przemysłów (w tym wydobywczych). Charakterystyka działowa obciążenia majątkiem obrotowym była odmienna w stosunku do obciążenia majątkiem trwałym, jednak także o cechach niewielkich zmian pozycji rangowych, a w latach 2007–2014 główne miejsce zajęły: górnictwo rud metali, produkcja odzieży i skór oraz produkcja maszyn.

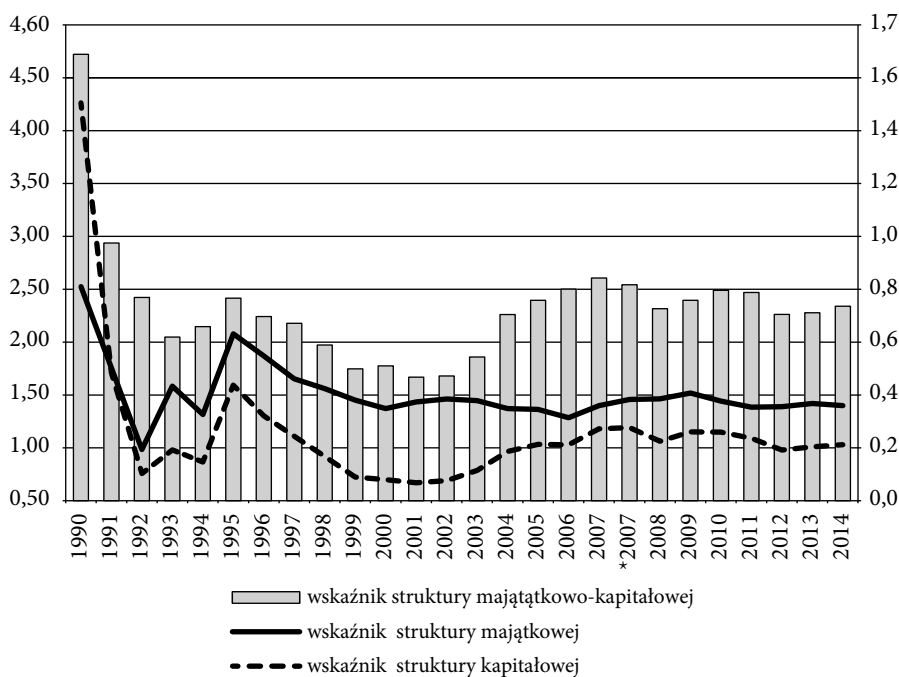
Odwrotność sumy dwóch nakładochłonności cząstkowych wyznacza produktywność majątku. W analizowanym okresie widoczne jest jej obniżenie w latach 2004–2009, a czołowe pozycje zajmowały (1990–2007) i nadal zajmują (2007–2014) takie działy PKD, jak:

12. Produkcja wyrobów tytoniowych (2,38 zł/zł),
19. Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (2,13 zł/zł),
26. Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (1,75 zł/zł),
29. Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli (1,72 zł/zł),
10. Produkcja artykułów spożywczych (1,67 zł/zł),
31. Produkcja mebli (1,52 zł/zł),
27. Produkcja urządzeń elektrycznych (1,49 zł/zł),
33. Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (1,43 zł/zł),
39. Działalność związana z rekultywacją i pozostała dz. gospodarki odpadami (1,41 zł/zł),
14. Produkcja odzieży (1,35 zł/zł).

5. Kształtowanie się struktury majątkowej oraz kapitałowej

Z punktu widzenia wartości dwóch analizowanych wskaźników cząstkowych mezostruktura produkcyjna w końcowych latach analizowanego okresu wykazała silne zagęszczenie obiektów wokół punktu centralnego (wobec początko-

wego rozproszenia) – działy PKD charakteryzowały się zbliżonymi wartościami obu wskaźników częściowych. Punkt centralny i obiekty przemieściły się w kierunku osi wskaźnika struktury majątkowej, przekraczając w większości przekątną układu. Od 2002 r. zmiany podążały w kierunku wzmocnienia struktury kapitałowej i jej stabilizacji od 2007 r., przy względnej stabilności struktury majątkowej od 2000 r. Mezostruktura produkcyjna wykazała w tym czasie przeciętną relację wartości kapitału własnego do obcego na poziomie 1,08 (zasadniczo równowagę), natomiast wartości majątku trwałego do obrotowego w wysokości 1,43 (rysunek 4).



Wartości niemianowane (nm). Wskaźnik struktury majątkowo-kapitałowej – oś prawa, pozostałe kategorie – oś lewa

Rysunek 4. Wartość wskaźnika struktury majątkowo-kapitałowej i jego składowych dla mezostruktury produkcyjnej w latach 1990–2014

Analiza zmian wartości wskaźnika struktury majątkowo-kapitałowej potwierdza znaczne pogorszenie ogólnej sytuacji finansowej w początkowym okresie transformacji (do 1994 r.) oraz dalsze, o niższej dynamice, trwające do 2001 r. Okres ożywienia gospodarczego zapoczątkowany w 2002 r. cechuje

początkowa poprawa, później względna stabilizacja (od 2006 r.) wartości analizowanego wskaźnika, jednak nie przekroczyła ona poziomu odniesienia (jedności – „złota reguła bilansowa”). Działami PKD, które przekroczyły ten poziom były:

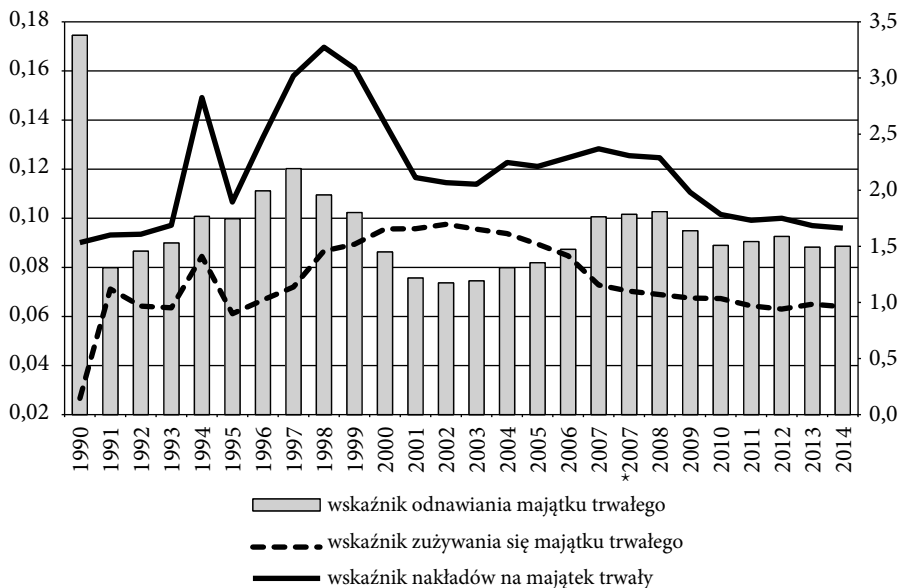
- 07. Górnictwo rud metali (4,59),
- 14. Produkcja odzieży (1,92),
- 21. Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków (1,44),
- 06. Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego (1,30),
- 28. Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana (1,26),
- 13. Produkcja wyrobów tekstylnych (1,19),
- 15. Produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych (1,16),
- 26. Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (1,12),
- 39. Działalność związana z rekultywacją i pozostała dz. gospodarki odpadami (1,07),
- 33. Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (1,05),
- 20. Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych (1,03).

6. Odnawianie trwałych zasobów produkcyjnych

Proces odnawiania majątku trwałego mezostruktury gospodarki przebiegał w latach 1990–2014 ze zmienną intensywnością, odpowiadając zmianom koniunktury gospodarczej. Zwraca uwagę niski poziom wskaźnika odnawiania majątku trwałego w latach 2001–2003, niższy aniżeli w początkowym okresie transformacji systemowej (recesji transformacyjnej). Jego ponowny wzrost nie był znaczący (lata 2004–2008), po czym nastąpiło obniżenie i stabilizacja.

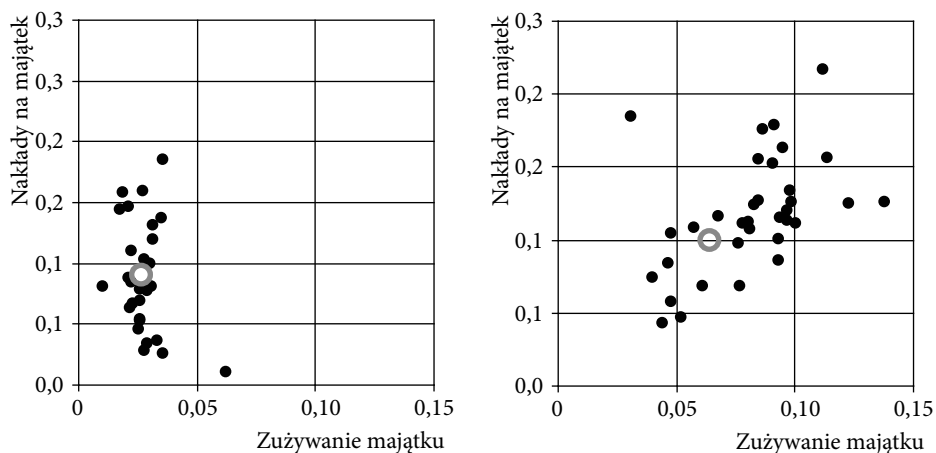
Dokonując wydzielenia wskaźnika nakładów na majątek trwały i wskaźnika jego zużywania, uwidacznia się różnica w dynamice przebiegających w czasie zmian. Czynniki nakładów na majątek charakteryzowały znaczne zmiany w czasie, odpowiadające fazom koniunktury gospodarczej, natomiast bardziej ustabilizowane były wartości opisujące intensywność zużywania majątku, z zarysowanym jednak wyraźnym wzrostem w latach 1998–2005 (rysunek 5).

Procesem charakteryzującym zmiany w mezostrukturze gospodarki było także rozproszenie jej obiektów (rysunek 6) obserwowane między 1990 a 2014 r. – działy PKD silniej zróżnicowały się pod względem wartości wskaźnika zużywania majątku trwałego [Kaczmarek 2013, s. 158–159]. Droga punktu centralnego, pomimo zakreślenia „pętli” w latach 1994–2004, wyznaczyła jego pozycję w 2014 r. bardziej oddaloną od początku układu współrzędnych (bliski proporcjonalnemu wzrost wartości obu wskaźników częściowych).



Wartości niemianowane (nm). Wskaźnik struktury majątkowo-kapitałowej – oś prawa, pozostałe kategorie – oś lewa

Rysunek 5. Wartość wskaźnika odnawiania majątku trwałego i jego składowych dla mezostruktury gospodarki Polski w latach 1990–2012



Wartości niemianowane (wn). Punkt centralny jest wyróżniony znacznikiem

Rysunek 6. Położenie obiektów względem nakładów na majątek oraz jego zużycia dla mezostruktury produkcyjnej w latach 1990–1992 (panel lewy) oraz w latach 2012–2014 (panel prawy)

Zdecydowana większość działów PKD (blisko 2/3) wykazała się przede wszystkim dużą zmiennością oraz niską średnią pozycją rangową pod względem odnawiania majątku trwałego. Jest to cecha, która nie wystąpiła w przypadku poprzednio analizowanych częściowych miar restrukturyzacji. W grupie działów PKD o wysokiej i stabilnej pozycji pod względem wartości wskaźnika odnawiania majątku trwałego znalazły się (znacząca przewaga procesu inwestowania w majątek względem jego zużycia):

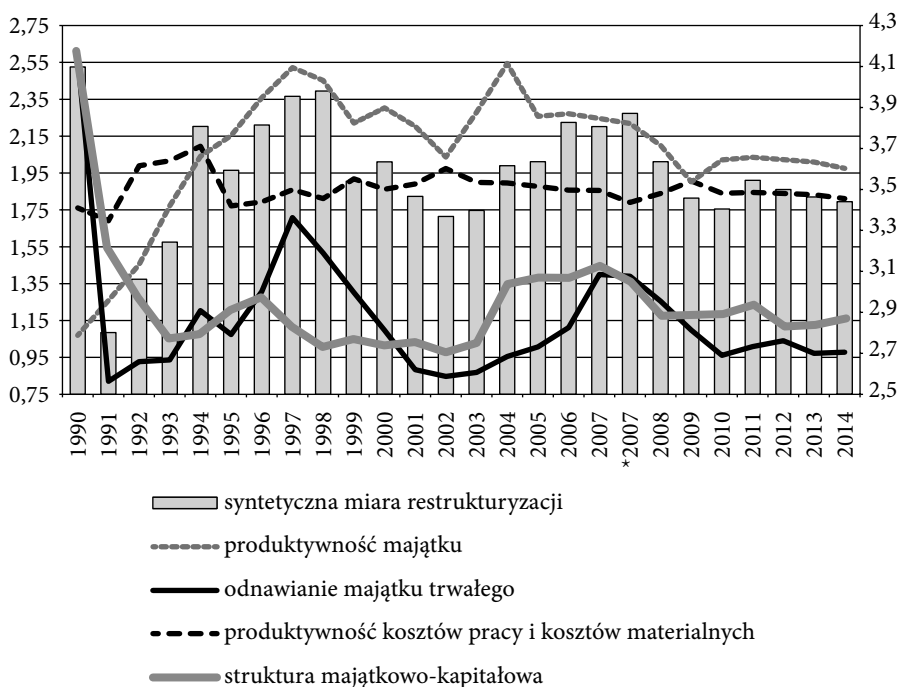
- 06. Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego (5,78),
- 37. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków (2,14),
- 12. Produkcja wyrobów tytoniowych (1,98)
- 38. Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów (1,91),
- 09. Działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie (1,88),
- 07. Górnictwo rud metali (1,83),
- 35. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze (1,82),
- 05. Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (1,79),
- 36. Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody (1,74),
- 33. Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (1,66).

7. Ocena kierunków i dynamiki wartości syntetycznej miary restrukturyzacji

Początkowy okres transformacji charakteryzuje silna zapaść lat 1991–1993 opisana wartością syntetycznej miary restrukturyzacji, przezwyciężona jednak dość szybko w kolejnych pięciu latach. Można ją uznać za punkt odbicia – impuls do podjęcia intensywnych zmian restrukturyzacyjnych. Zachodzące w tym czasie zmiany noszą cechę niepowtarzalności, ponieważ w następnych latach, pomimo znacznego ożywienia gospodarczego lat 2002–2007, poziom miary restrukturyzacji nie osiągnął już tak znacznych wartości. Rok 2008 wyznaczył ponowne osłabienie aktywności i postępujące osłabienie działań opisujących procesy restrukturyzacji – mezostruktura produkcyjna, jak i cała gospodarka, weszła w okres stagnacji (rysunek 7).

W analizowanym okresie 25 lat wystąpiły tylko trzy lata, w których tempo zmian wszystkich składowych oraz miary restrukturyzacji było dodatnie – 1994, 1996 i 2011 rok, natomiast tylko w 1998 r. wszystkie tempa zmian były ujemne (tabela 3). Na 120 analizowanych przypadków w 62 występował

wzrost, a w 58 spadek wartości analizowanych miar (syntetycznej i jej składowych). Średnie tempo zmian miary restrukturyzacji dla lat 1990–2007 wyniosło $-0,41\%$, wobec $-1,46\%$ dla lat 2007–2014.



Wartości standaryzowane, stymulanty. Syntetyczna miara restrukturyzacji – oś prawa, pozostałe kategorie – oś lewa

Rysunek 7. Poziom miary restrukturyzacji i jej składowych dla mezostruktury produkcyjnej w latach 1990–2014

Tabela 3. Kierunki tempa zmian wartości mediany syntetycznej miary restrukturyzacji i jej składowych dla mezostruktury produkcyjnej w latach 1991–2014

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PPM	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-
PM	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-	-	+	+	-	-	-
SMK	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	+	+
OMT	-	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	-	+
MR	-	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-

Objaśnienie symboli jak pod rysunkiem 8.

W latach 1990–2007 najwyższymi i najniższymi wartościami mediany miary restrukturyzacji (dla zbioru 3,61) charakteryzowały się działy PKD:

- | | |
|--|--|
| 11. Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego (7,46), | 41. Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody (2,24), |
| 16. Produkcja wyrobów tytoniowych (6,99), | 35. Produkcja pozostałego sprzętu transportowego (2,69), |
| 30. Produkcja maszyn biurowych i komputerów (5,50), | 10. Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego (2,72), |
| 37. Przetwarzanie odpadów (5,40), | 27. Produkcja metali (2,78), |
| 23. Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej (5,02), | 14. Pozostałe górnictwo (2,92). |

Pomimo występowania zmian na pozycjach rangowych, zwłaszcza środkówowych, ocena mezostruktury produkcyjnej w latach 2007–2014 pod względem stopnia i zakresu dokonywanych zmian restrukturyzacyjnych nie jest zadowalająca. Czołowe miejsca zajmują wymienione uprzednio działy PKD o tradycyjnym przedmiocie działalności (z wyjątkiem produkcji farmaceutyków i leków), a ich pozycja była w większości stabilna (tabele 4 i 5).

Tabela 4. Częstość występowania obiektów pod względem wartości miary restrukturyzacji na pozycjach rangowych mezostruktury produkcyjnej w latach 1990–2007

Pierwsze pięć pozycji listy rang		Ostatnie pięć pozycji listy rang	
Dział PKD	Częstość	Dział PKD	Częstość
16. Produkcja wyrobów tytoniowych	18	10. Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego	15
11. Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego	17	41. Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody	14
37. Przetwarzanie odpadów	15	35. Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	13
30. Produkcja maszyn biurowych i komputerów	14	27. Produkcja metali	11
23. Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej	13	14. Pozostałe górnictwo	9

Wartość maksymalna częstości wynosi 18.

W latach 2007–2014 najwyższymi i najniższymi wartościami mediany miary restrukturyzacji (dla zbioru 3,53) charakteryzowały się działy PKD:

- | | |
|--|---|
| 12. Produkcja wyrobów tytoniowych (8,05),
07. Górnictwo rud metali (5,70),
06. Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego (5,14),
19. Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej (4,75),
35. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię el., gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze (4,60), | 36. Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody (2,40),
37. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków (2,66),
16. Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli (2,70),
30. Produkcja pozostałego sprzętu transportowego (2,71),
05. Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego (2,78). |
|--|---|

Tabela 5. Częstość występowania obiektów pod względem wartości miary restrukturyzacji na pozycjach rangowych mezostruktury produkcyjnej w latach 2007–2014

Pierwsze pięć pozycji listy rang		Ostatnie pięć pozycji listy rang	
Dział PKD	Częstość	Dział PKD	Częstość
12. Produkcja wyrobów tytoniowych	8	30. Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	8
19. Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej	8	16. Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli	7
06. Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego	6	05. Wydobywanie węgla kamiennego i węgla brunatnego	6
21. Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków	4	36. Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody	6
39. Działalność związana z rekultywacją i pozostała dz. gospodarki odpadami	4	37. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	6

Wartość maksymalna częstości wynosi 8.

W syntetycznym, zbiorczym ujęciu zmiany, jakie zaszły w mezostrukturze produkcyjnej w latach 1990–2014, można zaprezentować w postaci mapy ciepła. Podstawą jej utworzenia były pozycje rangowe działów PKD, które zestawiono w kolejności malejącej wartości średniej pozycji rangowej, natomiast działy ujęto dla klasyfikacji PKD 2004 oraz PKD 2007 względem bliskości przedmiotu działalności. Szczegółowa analiza mapy ciepła pozwala na identyfikację zmian (dla potrzeb dalszych opracowań), jakie zaszły w badanej mezostrukturze produkcyjnej w okresie 25 lat transformacji gospodarki polskiej (rysunek 8).

Dział PKD	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Dział PKD
16 - I	1	2	1	4	3	2	2	2	1	2	3	3	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	12 - II
11 - I	2	1	3	5	5	1	1	1	5	26	1	1	2	2	1	2	2	3	2	1	21	8	3	3	3	3	06 - II
37 - I	10	4	7	6	4	5	3	3	3	3	4	5	4	3	3	5	4	4	19	11	13	6	8	7	8	8	38 - II
23 - I	6	5	2	1	1	3	4	5	4	5	6	6	5	4	5	4	9	6	3	3	2	2	5	5	5	5	19 - II
30 - I	12	15	4	3	2	4	5	4	2	1	5	2	6	6	4	3	3	1	9	20	9	9	10	10	10	10	26 - II
18 - I	11	9	8	9	9	11	11	14	10	7	11	8	10	7	9	9	8	8	11	7	7	7	7	8	7	7	14 - II
																			4	4	3	5	14	15	14	14	21 - II
																			6	8	6	14	11	11	12	11	33 - II
15 - I	7	6	10	8	8	9	9	12	13	12	12	9	8	9	11	12	15	14	17	14	14	15	13	13	13	13	10 - II
																			5	19	17	17	17	17	17	17	09 - II
																			20	15	10	22	15	14	15	15	32 - II
																			31	28	28	23	4	4	4	4	39 - II
40 - I	18	7	5	2	6	10	6	16	21	15	19	16	9	5	10	8	5	9	7	5	4	3	6	6	6	6	35 - II
36 - I	15	12	9	11	12	7	12	13	9	9	9	11	11	10	7	10	14	13	13	17	18	20	21	20	20	20	31 - II
22 - I	9	3	6	7	7	8	7	6	8	4	7	10	18	18	20	19	21	22	29	33	31	30	29	29	28	29	18 - II
13 - I	3	22	13	10	18	19	10	24	12	14	2	4	3	28	21	6	7	5	14	9	16	10	1	2	2	1	07 - II
																			10	6	5	4	9	9	9	9	11 - II
28 - I	17	17	11	16	13	12	13	11	11	8	13	13	12	11	8	13	12	12	18	18	20	24	24	24	24	24	25 - II
33 - I	21	18	14	12	16	15	14	9	6	6	8	7	15	16	19	17	10	15									
25 - I	22	10	15	14	10	6	8	10	14	13	14	17	17	13	13	18	20	23	23	27	27	27	25	25	25	25	22 - II
32 - I	14	26	25	22	20	23	22	19	15	10	10	12	7	8	6	7	6	7									
31 - I	8	8	12	17	19	18	16	18	18	17	16	19	21	20	12	15	13	11	16	16	11	12	18	18	18	18	27 - II
19 - I	19	19	23	20	22	17	17	15	22	18	15	14	14	17	16	11	11	10	8	12	8	11	22	22	22	22	15 - II
24 - I	16	20	18	18	17	14	15	17	20	19	17	18	16	15	14	14	16	21	25	22	23	25	23	23	23	23	20 - II
34 - I	5	16	17	29	25	22	19	8	7	11	22	22	19	23	18	21	18	17	15	13	15	13	12	12	11	12	29 - II
20 - I	26	11	16	13	11	13	18	7	16	24	26	26	24	22	23	22	23	25	28	31	34	31	31	32	31	31	16 - II
21 - I	4	24	21	15	14	16	23	25	25	22	24	20	22	21	22	23	25	26	26	26	28	26	26	26	26	26	17 - II
29 - I	20	21	26	26	27	25	20	21	23	20	20	21	20	19	17	16	19	18	21	23	19	19	20	21	21	21	28 - II
17 - I	29	29	28	24	23	27	25	23	24	23	18	15	13	14	15	20	17	20	27	25	22	18	19	19	19	19	13 - II
26 - I	27	23	22	19	15	20	24	20	17	16	21	24	25	24	25	25	26	24	24	24	29	29	27	27	27	27	23 - II
14 - I	25	13	20	23	28	21	26	22	19	25	25	25	23	25	28	27	24	16	12	10	24	26	16	16	16	16	08 - II
27 - I	13	27	27	27	26	24	21	27	27	27	28	28	28	26	24	24	22	19	22	21	32	32	28	30	29	28	24 - II
																			34	32	12	16	33	33	33	33	37 - II
																			29	33	31	30	29	29	28	29	18 - II
10 - I	28	25	29	25	21	26	27	26	28	28	27	23	26	12	27	28	28	28	32	29	33	34	30	28	30	30	05 - II
35 - I	23	28	24	28	24	28	28	28	26	21	23	27	27	27	26	26	27	27	30	30	30	33	32	31	32	32	30 - II
41 - I	24	14	19	21	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	33	34	25	21	34	34	34	34	36 - II

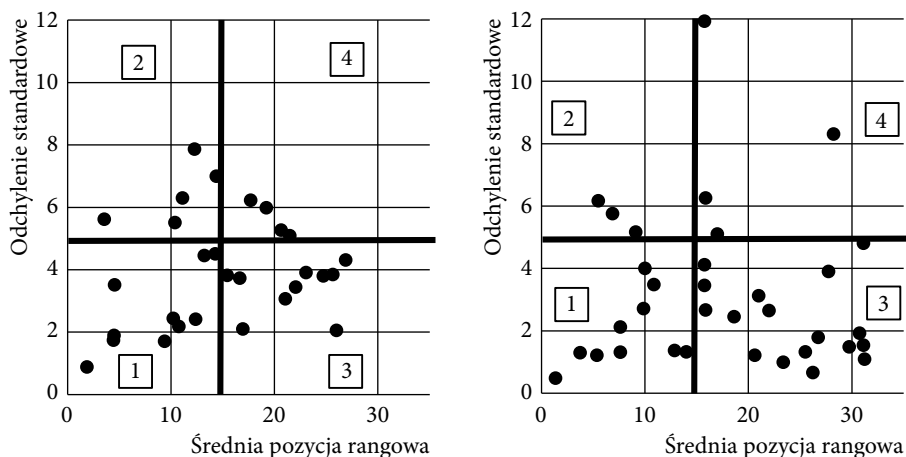
Najniższa wartość rangi przypisana jest najwyższej wartości analizowanej miary. Klasyfikacja PKD dla okresu 1990–2007 oznaczona jako „I”, dla okresu 2007–2014 jako „II”

Rysunek 8. Mapa ciepła pozycji rangowych względem wartości miary restrukturyzacji działów PKD dla mezostruktury produkcyjnej w latach 1990–2014

Wyznaczając średnią pozycję rangową (względem wartości miary restrukturyzacji) i jej zmienność (odchylenie standardowe), dokonano klasyfikacji obiektów mezostruktury produkcyjnej (rysunek 9). Największe zmiany dotyczyły pozycji rangowych położonych między obszarami ich górnych i dolnych wartości. Natomiast działami PKD charakteryzującymi się najwyższymi średnimi pozycjami rangowymi (do 15) oraz najmniejszą ich zmiennością (do 5) były w latach 1990–2007:

16. Produkcja wyrobów tytoniowych,
37. Przetwarzanie odpadów,
23. Wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej,
30. Produkcja maszyn biurowych i komputerów,
18. Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich,

- 15. Produkcja artykułów spożywczych i napojów,
- 36. Produkcja mebli; działalność produkcyjna, gdzie indziej niesklasyfikowana,
- 28. Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń,
- 33. Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów,
- 25. Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych.



Rysunek 9. Średnia pozycja rangowa i jej zmienność dla działów PKD mezostruktury produkcyjnej względem wartości miary restrukturyzacji w latach 1990–1992 (panel lewy) oraz w latach 2012–2014 (panel prawy)

W zmienionym układzie klasyfikacyjnym gospodarki (lata 2007–2014), wśród działów PKD zaliczonych do pierwszej grupy znalazły się:

- 12. Produkcja wyrobów tytoniowych,
- 19. Wytwarzanie i przetwarzanie koksu i produktów rafinacji ropy naftowej,
- 35. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię el., gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze,
- 11. Produkcja napojów,
- 14. Produkcja odzieży,
- 33. Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń,
- 38. Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów,
- 26. Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych,
- 29. Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli,
- 10. Produkcja artykułów spożywczych.

W obu podokresach siedem na dziesięć przypadków w tej grupie (wysoka i stabilna pozycja) stanowiły działy PKD prowadzące podobną działalność w ujęciu przedmiotowym, w drugim podokresie grupę pierwszą opuściły działy zajmujące się produkcją mebli, wyrobów metalowych oraz gumowych, natomiast ich miejsce zajęło wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę itd., naprawa i instalowanie maszyn oraz produkcja pojazdów samochodowych.

Zakończenie

Wynikowa ocena restrukturyzacji produkcyjnych działów PKD z wykorzystaniem miary syntetycznej dla lat 1990–2014 jest konsekwencją określonego ukształtowania się zmian w wyróżnionych, podstawowych obszarach restrukturyzacji, opisywanych z wykorzystaniem miar cząstkowych, co pozwala na sformułowanie wniosków uogólniających:

- Niewielkie zmiany dotyczyły wskaźnika kosztów materialnych, a od 2004 r. zatrzymane zostało szybsze obniżanie się wartości wskaźnika kosztów pracy. Nie wystąpiło wyraźnie zjawisko zastępowania pracy żywej pracą uprzedmiotowioną, jako oznaki postępu technicznego.
- Do 2004 r. następował wzrost znaczenia udziału kosztów usług obcych – zbudowane zostały silniejsze powiązania między podmiotami produkcyjnymi.
- Wystąpiło znaczne zmniejszenie produktywności majątku w latach 2005–2009, a następnie jego stabilizacja. Wzrost nakładochłonności po stronie majątku trwałego i obrotowego następował od 2004 r. – wolniej obniżała się sprawność gospodarowania majątkiem obrotowym.
- Wartość wskaźnika struktury majątkowo-kapitałowej, pomimo wzrostu od 2002 r., nie przekroczyła jedności, przy stabilności wartości wskaźnika struktury majątkowej, a wzroście wartości wskaźnika struktury finansowania – zachowana równowaga własnych i obcych źródeł finansowania.
- Czynniki nakładów na majątek charakteryzowały znaczne zmiany w czasie, odpowiadające fazom koniunktury gospodarczej, natomiast bardziej ustabilizowane były wartości opisujące intensywność zużywania majątku.
- Najwyższymi wartościami mediany miary restrukturyzacji charakteryzowały się działy PKD: produkcji wyrobów tytoniowych, górnictwa ropy naftowej i gazu, górnictwa rud metali, wytwarzania koksu i rafinacji ropy naftowej oraz wytwarzania i zaopatrywania w energię elektryczną, gaz, parę itd.

- W najmniejszym stopniu poddały się procesom restrukturyzacji działy PKD: poboru, dostarczania wody i odprowadzania ścieków, górnictwa węgla kamiennego i brunatnego, produkcji metali oraz produkcji pozostałego sprzętu transportowego.
 - Pomimo występowania zmian na pozycjach rangowych, głównie środkowych, ocena restrukturyzacji mezostruktury produkcyjnej nie jest zadowalająca. Czołowe miejsca zajmują wymienione powyżej działy PKD o tradycyjnym przedmiocie działalności, a ich pozycja była w większości dość stabilna.
- Dalszym krokiem na drodze oceny zmian restrukturyzacyjnych jest podjęcie badań umożliwiających rozpoznanie, opis i skwantyfikowanie dynamiki tych zmian oraz ich współwystępowania i oddziaływania na efektywność struktury produkcyjnej gospodarki.

Bibliografia

- Belka, M., Trzeciakowski, W. (red.), 1997, *Dynamika transformacji polskiej gospodarki*, INE PAN, Warszawa.
- Borowiecki, R., 2002, *Restrukturyzacja przedsiębiorstw – próba syntezy dociekań literaturowych i doświadczeń praktyki*, w: Borowiecki, R., Jaki, A. (red.), *Restrukturyzacja a procesy rozwoju i kreowania wartości przedsiębiorstw*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie – TNOiK, Warszawa – Kraków.
- Chomątowski, S., 1996, *Warunki a czynniki rozwoju przedsiębiorstwa. Próba identyfikacji i klasyfikacji*, w: Borowiecki, R. (red.), *Restrukturyzacja w procesie przekształceń i rozwoju przedsiębiorstw*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie – TNOiK, Kraków.
- Copeland, T., Koller, T., Murrin, J., 1997, *Wycena: mierzenie i kształtowanie wartości firmy*, WIG-Press, Warszawa.
- Dowżycki, A., Sobolewski, H., Tłuchowski, W., 2001, *Restrukturyzacja, prywatyzacja i wycena przedsiębiorstwa*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań.
- Gabrusewicz, W., 1998, *Zagadnienia metodyczne analizy efektów restrukturyzacji przedsiębiorstw*, w: Borowiecki, R. (red.), *Restrukturyzacja a poprawa efektywności gospodarowania w przedsiębiorstwie*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie – TNOiK Oddział w Krakowie – PAN Oddział w Krakowie, Kraków.
- Griffin, R.W., 1997, *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Hurry, D., 1993, *Restructuring in the Global Economy: The Consequences of Strategic Linkages between Japanese and U.S. Firms*, Strategic Management Journal, no. 14.
- Hübner, D., 1992, *Transformacja i rozwój*, w: *Gospodarka Polski w procesie transformacji*, IRISS, Warszawa.

- Kaczmarek, J., 2012, *Mezostuktura gospodarki Polski w okresie transformacji. Uwarunkowania, procesy, efektywność*, Difin, Warszawa.
- Kaczmarek, J., 2013, *Asset Productivity and Recovery in the Context of Corporate Restructuring in Mezostructure of Poland's Economy*, w: Mazaraki, A. (ed.), *Strategy of Enterprises in the Way Waiting Period of the Crisis: Economic, Social and Legal Aspects*, Kyiv National University of Trade and Economics, Cracov University of Economics, University of Messina, Kyiv.
- Kaczmarek, J., Krzemiński, P., Litwa, P., Szymła, W., 2005, *Procesy zmian w okresie transformacji systemowej. Prywatyzacja, restrukturyzacja, rynek kapitałowy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Karpiński, A., 1986, *Restrukturyzacja gospodarki w Polsce i na świecie*, PWE, Warszawa.
- Kornai, J., 1977, *Anti-Equilibrium. Teoria systemów gospodarczych*, PWN, Warszawa.
- Koźmiński, A., Oblój, K., 1989, *Zarys teorii równowagi organizacyjnej*, PWE, Warszawa.
- Mączyńska, E. (red.), 2001, *Restrukturyzacja przedsiębiorstw w procesie transformacji gospodarki polskiej*, t.1, Wydawnictwo DiG, Warszawa.
- Młynarski, S., Kaczmarek, J., 2013, *Asset Productivity and Recovery in the Context of Corporate Restructuring (a Mezo-economic Approach)*, w: Borowiecki, R., Jaki, A., Rojek, T. (eds.), *Contemporary Economies in the Face of New Challenges*, Cracow University of Economics, Foundation of the Cracow University of Economics, Cracow.
- Nalepka, A., 1998, *Zarys problematyki restrukturyzacji przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Antykwa, Kraków.
- Porter, M.E., 1985, *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, New York.
- Sapijaszka, Z., 1996a, *Dylematy i perspektywy restrukturyzacji przedsiębiorstwa*, w: Borowiecki, R. (red.), *Restrukturyzacja w procesie przekształceń i rozwoju przedsiębiorstw*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie – TNOiK, Kraków.
- Sapijaszka, Z., 1996b, *Restrukturyzacja przedsiębiorstw. Szanse i ograniczenia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Singh, H., 1993, *Challenges in Researching Corporate Restructuring*, Journal of Management Studies, no. 30.
- Siuta, B., 2003, *Przedsiębiorczość w Polsce w świetle uwarunkowań działalności gospodarczej w latach 90.*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Siuta-Tokarska, B., 2013, *Zasadnicze aspekty pomiaru przedsiębiorczości*, Organizacja i Kierowanie, nr 3.
- Slatter, S., 1984, *Corporate Recovery. A Guide to Turnaround Management*, Penguin Business, London.
- Stoner, J.A.F., Freeman, R.E., Gilbert, D.R., 1997, *Kierowanie*, PWE, Warszawa.
- Surdykowska, S.T., 1997, *Prywatyzacja*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Weston, J.F., Copeland, T.E., 1992, *Managerial Finance*, New York.