

# DYNAMIKA ZMIAN SEKTOROWEJ STRUKTURY ZATRUDNIENIA W REGIONIE PÓŁNOCNO – WSCHODNIEJ POLSKI

Cecylia SADOWSKA-SNARSKA

## 1. Wstęp

Wszechstronna analiza struktur gospodarczych jest jednym z zasadniczych etapów badania prawidłowości rozwoju społeczno-gospodarczego. Przeobrażenia gospodarcze o charakterze strukturalnym są bowiem nieodłączną cechą rozwoju, a także stanowią jeden z podstawowych czynników jego przyspieszania, szczególnie, gdy te przekształcenia są przyspieszane przez aktywną politykę strukturalną państwa.

W niniejszej pracy badaniem obejmujemy przemiany strukturalne, jakie dokonały się w okresie 1975-1997 w regionie północno-wschodniej Polski (RPW)<sup>1</sup>, ze zwróceniem szczególnej uwagi na okres transformacji systemowej. Konieczność przeprowadzenia analizy dla tak długiego okresu wynika z powolności procesów przestrzennych. Tak złożony system, jakim jest gospodarka regionu, wykształca pewne mechanizmy przemian w długich okresach czasu.

Myślą przewodnią badania przemian strukturalnych w okresie poprzedzającym transformację (1975-1989) jest ocena tempa i charakteru zmian strukturalnych w okresie gospodarki centralnie administrowanej. Okres ten poprzedza czas transformacji systemowej i przemiany gospodarki rozpatrywane w szerokim horyzoncie niewątpliwie miały wpływ na przebieg procesów gospodarczych w latach 90.

Celem analizy zmian strukturalnych w latach 1975-1997 jest próba ustalenia, czy tempo i kierunek przemian strukturalnych pozwolą gospodarce RPW na przyspieszenie tempa rozwoju w długim okresie czasu, a dokładniej będziemy poszukiwać odpowiedzi na pytanie, czy przemiany strukturalne, które zaszły w tym okresie w gospodarce regionu, są na tyle głębokie i idące w takim kierunku, że gospodarka będzie w stanie przyspieszyć tempo wzrostu, aby pokonać dystans rozwojowy do przeciętnego rozwoju Polski.

Ze względu na zmiany w klasyfikacji gospodarki narodowej okres 1989-1997 z konieczności podzielono na dwa podokresy: 1989-1993 oraz 1994-1997. Wyodrębnienie drugiego podokresu analizy wynika z głębokich zmian, jakie dokonały się w układzie informacji statystycznych, związanych z wprowadzeniem w 1994 roku do systemu statystyki państwowej nowej metodologii gromadzenia oraz prezentacji informacji gospodarczej – Europejskiej Klasyfikacji Działalności (EKD) opracowanej na podstawie wytycznych Biura Statystyki Wspólnot Europejskich EUROSTAT. EKD wprowadza odmienny podział gospodarki na sekcje i branże, co powoduje, że dane zbierane tym sposobem nie są porównywalne z materiałem gromadzonym w oparciu o Klasyfikację Gospodarki Narodowej. Stąd też porównania dokonać można dla lat 1975-1993 oraz 1994-1997.

---

<sup>1</sup> Do regionu północno-wschodniej Polski zaliczono obszar byłego województwa białostockiego, łomżyńskiego i suwalskiego.

## 2. Kierunki i zaawansowanie zmian strukturalnych

Badanie nasze rozpoczniemy od przedstawienia kierunków zmian strukturalnych, jakie dokonały się w RPW w latach 1975-1997. Znajomość tendencji zmian struktury zatrudnienia umożliwi przede wszystkim wnioskowanie w kwestii ich zgodności z prawidłowościami w tej dziedzinie. Uzyskane wyniki w tym zakresie mogą dostarczyć również wielu przesłanek do kreowania polityki przemian strukturalnych w regionie północno-wschodniej Polski.

Przemiany w regionalnej strukturze zatrudnienia wyraźnie są dostrzegalne w odniesieniu do podstawowych trzech sektorów ekonomicznych. Fotografię struktury zatrudnienia w przekroju sektorów ekonomicznych województw RPW w latach 1975-1997 przedstawia tabela 1.

W latach 1975-1989 w województwach RPW zarysowały się następujące kierunki przemian badanej struktury:

- 1) kształtowanie się udziału zatrudnionych w sektorze I było zgodne z ogólną prawidłowością. W badanym okresie udział ten przyjmuje tendencję spadkową. W całym RPW udział zatrudnionych w sektorze rolniczym zmniejszył się z 53,5% w 1975 r. do 45,4% w 1989. Oczywiście taka skala spadku zatrudnienia w rolnictwie (o 8 punktów procentowych) nie zachwiała jego dominującej roli w gospodarce województw RPW (w kraju spadek z 31,3% do 28,5% w 1975 r.);
- 2) Udział zatrudnionych w usługach kształtuje się całkowicie odmiennie. Ogólna tendencja udziału usług w latach 1975-1989 jest prawidłowa, tzn. jest tendencją zdecydowanie wzrostową. W latach 1975-1989 udział zatrudnienia w usługach (sektor III) zwiększył się z 24,3% na początku badanego okresu do 32,4% na koniec 1989 r. Skala wzrostu wydaje się świadczyć o ciągle zbyt jeszcze wolnej dynamice wzrostu zatrudnienia w szeroko rozumianych usługach;
- 3) Udział sektora drugiego przez ten okres piętnastu lat wykazał się bardzo niską dynamiką zmian. W 1975 r. w sektorze II zaangażowanych było 22,16% ogółu zatrudnionych w regionie, w 1989 – 22,23%. Wynika z tego, że w latach 1975-1989 wskaźnik generalnie nie zmienił się.

Należy dodać, iż te przedstawione zmiany strukturalne dokonały się w okresie nieznacznego wzrostu zatrudnienia (o 0,5% we wszystkich województwach).

Porównanie trójsektorowej struktury zatrudnionych w 1989 r. z analogiczną strukturą w 1975 r. wskazuje na wyraźnie prousługowy kierunek przemian strukturalnych w gospodarce RPW. Jest dość charakterystyczne, że ogólny kierunek zmian w omawianej strukturze w całym analizowanym obszarze był zbieżny z kierunkiem obserwowanym w skali całego kraju (różna była natomiast skala przemian). W efekcie w końcu lat 80-tych, pomimo przemian strukturalnych, jakie dokonały się, była wyraźnie zdeformowana, z bardzo wysokim udziałem sektora I na poziomie ponad 45% i w związku z tym z relatywnie niskim zatrudnieniem w pozostałych sektorach, co świadczy o jej zacofaniu.

Regionalna struktura gospodarcza, która ukształtowała się w minionym okresie, była jednym z najważniejszych czynników wpływających na możliwości i kierunki zmian strukturalnych w okresie transformacji.

TABELA 1

Struktura zatrudnienia według trzech sektorów gospodarki w RPW na tle kraju  
w latach 1975-1995\*

Wyszczególnienie	Ogółem	w tym sektor ekonomiczny:			
		I (rolnictwo, leśnictwo)	II (przemysł, budownictwo)	III (usługi)	
<b>Białostockie</b>	1975	100,00	45,71	26,77	27,52
	1980	100,00	43,31	26,67	30,02
	1985	100,00	40,53	26,81	32,66
	1989	100,00	39,15	25,73	35,11
	1990	100,00	39,32	24,46	36,22
	1994	100,00	38,07	21,67	40,26
	1997	100,00	39,00	21,60	39,50
<b>Łomżyńskie</b>	1975	100,00	67,90	14,44	17,66
	1980	100,00	64,84	14,86	20,30
	1985	100,00	61,21	15,54	23,25
	1989	100,00	59,64	14,78	25,58
	1990	100,00	59,89	14,51	25,59
	1994	100,00	60,33	13,28	26,38
	1997	100,00	60,30	14,00	25,70
<b>Suwalskie</b>	1975	100,00	53,96	21,20	24,84
	1980	100,00	52,43	20,25	27,32
	1985	100,00	47,07	21,87	31,06
	1989	100,00	43,43	22,57	34,00
	1990	100,00	43,80	21,60	34,60
	1994	100,00	40,58	19,14	40,28
	1997	100,00	39,50	20,60	39,80
<b>RPW</b>	1975	100,00	53,53	22,16	24,31
	1980	100,00	51,25	21,94	26,82
	1985	100,00	47,46	22,66	29,88
	1989	100,00	45,38	22,23	32,40
	1990	100,00	45,52	21,26	33,22
	1994	100,00	44,29	18,89	36,82
	1997	100,00	44,41	19,45	36,18
<b>POLSKA</b>	1975	100,00	31,28	39,13	29,59
	1980	100,00	30,67	37,76	31,57
	1985	100,00	29,55	36,60	33,85
	1989	100,00	28,49	35,71	35,80
	1990	100,00	28,67	34,04	37,29
	1994	100,00	27,17	30,62	42,21
	1997	100,00	27,50	29,50	43,00

\*1975-1989 – dane według klasyfikacji KGN

1990-1997 – dane według klasyfikacji EKD

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: nie publikowane dane GUS w Warszawie oraz Urzędów Statystycznych w Białymstoku, Łomży, Suwałkach; Województwa 1985-1995, GUS, Warszawa 1996, s. 10-13; Zatrudnienie w gospodarce narodowej 1995, GUS, Warszawa 1996, s. 10-11. Pracujący w gospodarce narodowej 1997, GUS, Warszawa 1998, s. 12-21.

Proces tworzenia gospodarki rynkowej w Polsce wywołał istotne zmiany w wielu sferach gospodarki, w tym w zatrudnieniu. W okresie 1989-1993 nastąpił drastyczny spadek popytu na pracę. Konsekwencją gwałtownego obniżenia się zapotrzebowania na pracę oraz zróżnicowanej dynamiki spadku zatrudnienia w poszczególnych sektorach były istotne przeobrażenia sektorowej struktury zatrudnienia w RPW. Przedstawione w tab. 1 dane obrazują skalę przemian w strukturze zatrudnienia na obszarze badanych województw w latach 1990-1997 według podziału gospodarki regionalnej na sektory ekonomiczne. Jak wynika z danych, przeobrażenia gospodarczej struktury regionu uwidaczniają się we wszystkich trzech podstawowych jej segmentach. Jest oczywiste, że nie wszystkie dziedziny gospodarki, które odgrywały istotną rolę w poprzednim systemie społeczno-ekonomicznym, miały szansę utrzymania swojej pozycji, a tym bardziej szansę dalszego rozwoju w nowych warunkach systemowych.

Sektorem, który szczególnie nie wytrzymał próby transformowania gospodarki w latach dziewięćdziesiątych, był sektor II. I właśnie w tym sektorze odnotowano największy spadek popytu na pracę, który w latach 1990-1993 wyniósł w badanych województwach 53,3 tys. osób, a więc ponad 34% stanu z końca 1989 roku. W latach 1994-1997 popyt na pracę w sektorze II wzrósł o 9,2 tys. osób, ale nie zrekompensował spadku, jaki nastąpił na początku okresu transformacji. Konsekwencją gwałtownego spadku zapotrzebowania na siłę roboczą w przemyśle i budownictwie było zmniejszenie się udziału sektora II we wszystkich województwach w całkowitym zatrudnieniu z 21,3% w 1990 roku do 19,5% w 1997 roku.

Spadek zatrudnienia w sektorze II w badanym regionie, podobnie jak w całej Polsce, po 1989 r. wynikał głównie z pogłębiającego się kryzysu gospodarczego (pracownicy zwolnieni z przemysłu w zdecydowanej większości zasilali raczej szeregi bezrobotnych) i trudno uznać za pożądany kierunek przemian zbliżający nas do krajów wysoko rozwiniętych, gdzie spadek zatrudnienia w sektorze II był skutkiem głębokich zmian jakościowych zwłaszcza w przemyśle, w szczególności w wyniku zmian strukturalnych i technologicznych [1; 5, s. 155].

Drugim sektorem, który w dużym stopniu doświadczył konsekwencji reformowania gospodarki, był sektor rolniczy. Liczba pracujących w tym sektorze w analizowanych województwach w latach 1989-1993 zmniejszyła się o prawie 70 tys., to jest o blisko 22%. To gwałtowne obniżenie się popytu na pracę w rolnictwie było skutkiem załamania się rolnictwa uspołecznionego – głównie likwidacją PGR-ów, Kółek Rolniczych i Rolniczych Spółdzielni Produkcyjnych. Analizowane zjawisko cechowało duże zróżnicowanie w poszczególnych województwach regionu. Największy ubytek wystąpił w woj. suwalskim (o 32,7%) i białostockim (o 20%) w stosunku do liczby pracujących w 1989 roku. Z kolei najmniejszy spadek miał miejsce w sektorze rolniczym woj. łomżyńskiego (o 13%), z racji zdecydowanie mniejszego udziału rolnictwa uspołecznionego w gospodarce tego województwa. Przyrost liczby pracujących w sektorze rolniczym o ponad 19 tys. nastąpił dopiero w latach 1994-1997. Na zwiększenie liczby ludności pracującej w rolnictwie wpłynęły przede wszystkim powroty na wieś osób zatrudnionych uprzednio poza rolnictwem, szczególnie w przemyśle. Gospodarstwa rolne w województwach północno-wschodniej Polski spełniają funkcję „przechowalni” dla zasobów pracy [7, s. 91].

Pomimo spadku ogólnej liczby pracujących w rolnictwie, jego udział w ogólnym zatrudnieniu zmniejszył się w latach dziewięćdziesiątych jedynie z 46,0% do 44,4% w 1997 roku. Tak więc sektor rolny okazał się bardzo odporny na zmiany strukturalne.

Zwiększenie zatrudnienia w rolnictwie w okresie transformacji świadczy wręcz o uwstecznianiu się struktury gospodarczej RPW.

Zmiany w zatrudnieniu w latach dziewięćdziesiątych objęły także sektor usługowy. W czterech pierwszych latach transformacji liczba pracujących w tej sferze zmniejszyła się o około 15 tys., tj. o 6,7% w stosunku do poziomu z 1989 roku. Już jednak w latach 1994-1997 dała się zauważyć tendencja wzrostowa wyrażająca się zwiększeniem liczby miejsc pracy w tym segmencie gospodarki o 12,4 tys., czyli o ok. 6% stanu z 1993 roku, przy czym największy wzrost popytu na pracę w sferze usług zanotowano w woj. białostockim (o 8%).

Zarysowane zmiany w liczbie pracujących w sektorze usługowym przyczyniły się do zwiększenia udziału tego sektora w gospodarce badanego regionu z 33,2% w 1990 roku do 36,2% w 1997 roku. Nadal jest to udział znacznie mniejszy niż średni w kraju (42,8%), ale oczywiście istotna jest zaobserwowana tendencja modernizacji tej struktury. Porównanie udziału zatrudnionych w usługach w RPW do analogicznego wskaźnika w krajach wysoko rozwiniętych, gdzie kształtuje się on na poziomie 60-70%, wskazuje na potężną skalę opóźnień, jak i możliwości wzrostu zatrudnienia w tym sektorze.

Należy zwrócić jednak uwagę, iż ekspansja strukturalna sektora III w okresie transformacji generalnie nie była związana z polityką strukturalną państwa, ale z podażą siły roboczej w związku z wypychaniem siły roboczej z sektora II [2].

Ocena udziałów poszczególnych sektorów wskazuje, że w porównaniu z wielkościami przeciętnymi dla kraju, struktura ta w przekroju całego obszaru Polski północno-wschodniej cechuje się względnym w dalszym ciągu „nadmiarem” sektora I, „kosztem” sektora II i III. Różnice w tym względzie były znaczne i w okresie transformacji widzimy, iż wykazują raczej tendencje do pogłębiania się, zwłaszcza w sektorze I i III (tabela 1).

Generalnie struktura zatrudnienia w RPW jest strukturą typową dla regionów słabo rozwiniętych, z wysokim udziałem sektora I. Udział usług jest w regionie wciąż relatywnie niski z tym, że są one rozłożone względnie równomiernie według regionów, gdyż dostarczają głównie tradycyjnych typów usług jak: zdrowie, szkolnictwo, administracja czy handel. Ten rodzaj usług, który w krajach gospodarczo wysoko rozwiniętych decyduje o wysokim ich udziale w PKB, jest w badanym regionie, podobnie jak w Polsce, relatywnie słabo rozwinięty (usługi finansowe, usługi telekomunikacyjne, doradztwo różnego typu, prace badawczo-rozwojowe, turystyka i wypoczynek itd.).

### **3. Analiza dynamiki zmian sektorowej struktury zatrudnienia w latach 1975-1997**

W celu pogłębienia analizy przemian sektorowej struktury zatrudnienia w RPW procesy zmian strukturalnych scharakteryzowano również analizując dynamikę zmian strukturalnych.

Analiza dynamiki struktur zatrudnienia (zmian w czasie) składników struktury zatrudnienia pozwoli ustalić, jakie są średnio- i długookresowe tendencje. Innymi słowy, które sektory gospodarki narodowej relatywnie tracą na znaczeniu, które utrzymują swoją pozycję, a także wyróżnienie tych, które dynamizują rozwój gospodarczy regionu bądź hamują. Bowiem w przemianach strukturalnych najważniejsza jest intensywność zmian. Stagnacja bowiem lub niewielkie zmiany w poszczególnych grupach zatrudnionych, chociaż mogą następować w pożądanym kierunku, mogą być czynnikiem hamującym rozwój i wzrost gospodarczy regionu.

W badaniu dynamiki struktur należy uwzględnić dwa aspekty:

- 1) intensywność przemian strukturalnych (stopień zmian strukturalnych),
- 2) stabilność kierunku zmian strukturalnych.

## 2.1 Intensywność przemian struktury zatrudnienia

Do określenia intensywności zmian strukturalnych stosujemy procedurę opisaną wzorem [9, s. 66; 6, s. 61]:

$$(1) \quad V_{t, t-\tau} = \frac{\sum_{i=1}^n |f_{it}|}{2}$$

Oznaczenie  $V_{t, t-\tau}$  wskazuje, że chodzi tu o porównanie struktury okresu (t) ze strukturą okresu (t -  $\tau$ ).

Wskaźnik ten przyjmuje wartości z przedziału (0,1), tzn. gdy będzie równy zero oznacza to, że struktura nie zmieniła się w badanym okresie, wzrost tego wskaźnika w kierunku jedności wskazuje na coraz szybsze zmiany struktury.

Analizując otrzymane wyniki będziemy mogli odpowiedzieć na pytanie:

- a) jakim zmianom uległa struktura zatrudnienia okresu końcowego (1997 r.) w stosunku do struktury okresu wyjściowego (1975 r.),
- b) jaki był przebieg zmian strukturalnych w okresie 1975-1997?

Wyniki badania dynamiki (intensywności) zmian w sektorowej strukturze zatrudnienia w badanym regionie zawarte są w tabeli 2 i 3. Z otrzymanych wartości miar  $V_{t, t-1}$  wynika, że w latach 1975-1997 wyróżnić można dwa okresy. Pierwszy do roku 1989, charakteryzujący się niewielkimi zmianami, zastąpiony został przez drugi okres 1990-1997, o znacznie silniejszych zmianach.

Analiza ciągu wartości wskaźnika określającego intensywność przemian w latach 1975-1989 pozwala stwierdzić, że ogólnie biorąc, zmiany w sektorowej strukturze zatrudnienia do końca lat osiemdziesiątych były stosunkowo niewielkie. Przeciętna wartość wskaźnika dynamiki zmian sektorowej struktury zatrudnienia w województwach RPW w okresie 1975-1989 wynosiła w woj. białostockim 0,0046, w woj. łódzkiej 0,0058 i w woj. suwalskim 0,0082.

Generalnie natężenie zmian sektorowej struktury zatrudnienia w latach 1975-1989 należy uznać za bardzo niskie (nie przekracza nawet wartości 0,2), co miało wpływ na utrzymanie zacofanych struktur zatrudnienia, pomimo że kierunek zmian, jak wykazaliśmy wcześniej, był prawidłowy (nastąpił spadek zatrudnienia w sektorze I i wzrost zatrudnienia w sektorze III).

Jak wynika z analizy danych zawartych w tabeli 2 i 3, od początku lat 90-tych notuje się znacznie silniejsze zmiany wskaźnika określającego dynamikę zmian strukturalnych, przekraczające wartość średnią. Tak więc transformacja systemu gospodarczego w Polsce w kierunku gospodarki rynkowej miała istotny wpływ na przyspieszenie tempa przemian strukturalnych w zatrudnieniu.

Przeciętna wartość wskaźnika dynamiki zmian sektorowej struktury zatrudnienia w województwach RPW w okresie 1989-1993 wynosiła 0,0104, zaś w okresie 1993-1997 – 0,0120 i była wyższa od średniej krajowej. Jednak, aby przekonać się o pozytywnych „efektach” dynamiczniejszych przemian w okresie transformacji, należy poddać analizie wskaźnik stabilności zmian strukturalnych.



TABELA 2

Wskaźniki charakteryzujące zmiany sektorowej struktury zatrudnienia w latach 1975-1993 (według klasyfikacji KGN)

Lata	Polska				woj. białostockie				woj. łomżyńskie				woj. suwalskie					
	1	2	3	Lata	1	2	3	4	Lata	1	2	3	4	Lata	1	2	3	4
1975	0,0025	1,0000	0,0025	1975	0,0065	1,0000	0,0065	0,1443	1975	0,0038	1,0000	0,0038	0,3662	1975	0,0031	1,0000	0,0031	0,2268
1976	0,0023	0,9776	0,0048	1976	0,0037	1,0000	0,0102	0,1344	1976	0,0065	1,0000	0,0103	0,3560	1976	0,0071	0,6715	0,0069	0,2298
1977	0,0040	0,9876	0,0087	1977	0,0065	1,0000	0,0167	0,1324	1977	0,0085	1,0000	0,0188	0,3498	1977	0,0055	0,7870	0,0124	0,2237
1978	0,0050	0,9921	0,0138	1978	0,0043	0,9519	0,0200	0,1304	1978	0,0066	0,9749	0,0248	0,3462	1978	0,0047	0,7772	0,0159	0,2214
1979	0,0060	0,9945	0,0198	1979	0,0054	0,9482	0,0250	0,1264	1979	0,0065	0,9596	0,0306	0,3417	1979	0,0089	0,8452	0,0248	0,2176
1980	0,0050	0,9386	0,0233	1980	0,0033	0,9540	0,0283	0,1239	1980	0,0041	0,9223	0,0332	0,3377	1980	0,0064	0,7986	0,0285	0,2098
1981	0,0054	0,9383	0,0284	1981	0,0047	0,9542	0,0328	0,1188	1981	0,0069	0,8985	0,0386	0,3320	1981	0,0110	0,7448	0,0347	0,1985
1982	0,0047	0,9467	0,0331	1982	0,0084	0,9013	0,0386	0,1149	1982	0,0123	0,9211	0,0508	0,3242	1982	0,0090	0,7483	0,0417	0,1940
1983	0,0059	0,9544	0,0390	1983	0,0076	0,9162	0,0461	0,1120	1983	0,0108	0,9340	0,0616	0,3180	1983	0,0162	0,8050	0,0579	0,1824
1984	0,0039	0,9516	0,0426	1984	0,0061	0,9174	0,0518	0,1098	1984	0,0063	0,9260	0,0670	0,3166	1984	0,0131	0,8109	0,0689	0,1752
1985	0,0103	0,9606	0,0528	1985	0,0114	0,9257	0,0628	0,1079	1985	0,0152	0,8717	0,0763	0,3108	1985	0,0196	0,7823	0,0819	0,1680
1986	0,0037	0,9631	0,0565	1986	0,0069	0,9326	0,0698	0,1058	1986	0,0061	0,8801	0,0824	0,3072	1986	0,0093	0,7809	0,0890	0,1612
1987	0,0045	0,9352	0,0591	1987	0,0053	0,9371	0,0751	0,1065	1987	0,0032	0,8840	0,0856	0,3086	1987	0,0113	0,8007	0,1003	0,1544
1988	0,0031	0,9381	0,0621	1988	0,0010	0,9362	0,0759	0,1066	1988	0,0029	0,8291	0,0827	0,3115	1988	0,0055	0,8055	0,1053	0,1494
1989	0,0189	0,7310	0,0623	1989	0,0262	0,6154	0,0660	0,1140	1989	0,0270	0,4784	0,0606	0,3196	1989	0,0181	0,5895	0,0877	0,1487
1990	0,0205	0,7831	0,0827	1990	0,0089	0,6395	0,0743	0,1172	1990	0,0123	0,4973	0,0691	0,3260	1990	0,0116	0,6191	0,0993	0,1480
1991	0,0067	0,7853	0,0882	1991	0,0055	0,6557	0,0797	0,1212	1991	0,0033	0,4812	0,0685	0,3360	1991	0,0038	0,6241	0,1025	0,1554
1992	0,0438	0,8455	0,1320	1992	0,0512	0,7576	0,1309	0,1160	1992	0,0137	0,5267	0,0821	0,3543	1992	0,0661	0,7319	0,1686	0,1287
1993				1993					1993					1993				

Objaśnienia: 1 – wskaźnik dynamiki zmian struktury, 2 – wskaźnik stabilności kierunku zmian struktury, 3 – wskaźnik oddalenia, 4 – wskaźnik podobieństwa struktury zatrudnienia województw RPW do struktury Polski  
 Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych udostępnionych przez GUS

Wskaźniki charakteryzujące zmiany sektorowej struktury zatrudnienia  
w latach 1993-1997 (wg klasyfikacji EKD)

Lata	Polska				woj. białostockie				woj. łomżyńskie				woj. suwalskie			
	1	2	3		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1994	0,0049	1,0000	0,0049	0,0128	1,0000	0,0128	0,1485	0,0154	1,0000	0,0154	0,3598	0,0174	1,0000	0,0174	0,2243	
1995	0,0032	0,4345	0,0035	0,0020	0,9978	0,0148	0,1431	0,0091	0,4584	0,0112	0,3706	0,0233	0,1874	0,0076	0,2320	
1996	0,0120	0,7733	0,0155	0,0047	0,8770	0,0171	0,1413	0,0156	0,6693	0,0268	0,3553	0,0223	0,3813	0,0240	0,2264	
1997	0,0110	0,3520	0,0109	0,0055	0,5617	0,0140	0,1357	0,0062	0,4807	0,0223	0,3517	0,0093	0,2033	0,0147	0,2236	

Objaśnienia: 1 – wskaźnik dynamiki zmian struktury, 2 – wskaźnik stabilności kierunku zmian struktury, 3 – wskaźnik oddalenia struktury od postaci wyjściowej, 4 – wskaźnik podobieństwa struktury zatrudnienia województw RFW do struktury Polski

Źródło: Jak w tabeli 2

## 2.2 Stabilność kierunku zmian strukturalnych

Odrębny problem badawczy w obserwacji dynamiki struktur stanowi pomiar stabilności kierunku zmian strukturalnych [4; 6, s. 63]. Takie badanie pozwoli z kolei odpowiedzieć na pytanie: jaki był przebieg zmian strukturalnych w latach 1975-1997, a ściślej rzecz ujmując: czy ewolucja sektorowej struktury zatrudnienia w RPW przejawia tendencję do zachowania stałego kursu zmian, czy też jest efektem przypadkowych wahań udziałów poszczególnych grup zatrudnionych, które w dłuższych okresach czasu nie prowadzą do konsekwentnych zmian w stosunku do struktur zatrudnienia okresu początkowego?

Należy pamiętać, iż nawet wysoka dynamika zmian struktury w sytuacji, gdy stabilność kierunku tych zmian nie jest duża, nie prowadzi w konsekwencji do znaczących zmian strukturalnych. Pożądaną strukturę osiągnąć więc można w określonym czasie:

- poprzez utrzymanie lub przyspieszenie dynamiki zmian struktury w sytuacji, gdy kierunek zmian jest zgodny z oczekiwaniami,
- poprzez zmianę kierunku, jeżeli nie jest on zgodny z pożądanym i jego utrzymanie.

Dla sterowania zmianami strukturalnymi konieczna jest więc informacja o stabilności kierunku tych zmian. Badanie stopnia utrzymania kierunku przeobrażeń oparliśmy o procedurę opisaną wzorem [6, s. 63]:

$$(2) \quad \eta_m = \frac{\sum_{i=1}^k (f_{im} - f_{i0})}{\sum_{t=1}^m \sum_{i=1}^k (f_{it} - f_{i(t-1)})}$$

gdzie  $m = 1, \dots, n$ .

Wartości miary  $\eta_m$  są unormowane w przedziale  $\langle 0,1 \rangle$ . Ciąg wartości  $\{\eta_m\} = \{\eta_1, \dots, \eta_n\}$  dostarcza informacji o stopniu zachowania stałego kursu zmian przez wszystkie składowe rozpatrywanej struktury. Gdy  $\eta_m = 0$ , oznacza to, że struktura



w okresie  $m$  jest identyczna ze strukturą okresu wyjściowego.  $\eta_m = 1$ , udziały wszystkich składowych tworzą ciągi monotoniczne.

W latach 1975-1997 wskaźniki stabilności kierunku zmian strukturalnych obliczone zostały w stosunku do struktury wyjściowej, tj. struktury pierwszego roku badanego okresu, a więc do 1975 r., z powodu zmian w klasyfikacji gospodarki narodowej, do 1993 r.

W latach 1975-1989 zarówno w Polsce, jak i w analizowanych województwach mamy do czynienia z relatywnie wysokim wskaźnikiem stabilności zmian sektorowej struktury zatrudnienia, co świadczy o zachowaniu w miarę stałego kursu zmian, innymi słowy przemiany te były w wyższym stopniu ukierunkowane. Przeciętna wartość wskaźnika stabilności wynosiła w woj. białostockim 0,95, w łomżyńskim 0,93 i 0,80 w woj. suwalskim, przy średniej krajowej 0,96.

Od początku okresu transformacji wartość wskaźnika stabilności maleje, a to oznacza, iż od 1990 r. struktura zatrudnienia ulega zmianom różnokierunkowym i odtąd trudno mówić o utrzymaniu tendencji do zachowania stałego kierunku ewolucji jej składowych.

### 2.3 Oddalenie się struktury zatrudnienia w RPW od postaci wyjściowej

Ostatecznym rezultatem procesów zachodzących w strukturach gospodarczych jest zmiana w stosunku do jej postaci wyjściowej. Zróżnicowane tempo oddalania się lub zbliżania struktury do jej wyjściowego kształtu zależy od:

1. dynamiki zmian struktury w kolejnych latach,
2. stabilności kierunku tych zmian.

Wskaźniki określające stopień oddalania się struktur od ich postaci bazowej zawarte są w tabeli 2 i 3.<sup>1</sup>

W procesie odchodzenia sektorowych struktur zatrudnienia od ich postaci wyjściowej (1975 r.) w województwach regionu północno-wschodniej Polski wyraźnie zarysowują się dwa podokresy, mianowicie 1975-1989 i 1990-1997.

W latach 1976-1989 wskaźnik oddalenia struktury od jej postaci wyjściowej wzrasta we wszystkich województwach do poziomu 0,0759 w woj. białostockim, 0,0827 w woj. łomżyńskim i 0,1053 w woj. suwalskim. W 1990 r. wartość wskaźnika ulega obniżeniu, co oznacza, że struktura w 1990 r. była bardziej podobna do struktury roku 1975 niż struktura zatrudnienia w 1989 r. W kolejnych latach (do 1993 r.) zarysowała się ponownie tendencja wzrostowa wskaźnika charakteryzującego stopień oddalania się struktury od jej postaci wyjściowej, ale na poziomie niższym w stosunku do okresu poprzedzającego transformację.

Generalnie w RPW w 1993 r. stopień oddalenia struktury zatrudnienia od struktury wyjściowej, czyli struktury 1975 r., był w relacji do struktury całej Polski nieco niższy, osiągając poziom 0,1462. W układzie przestrzennym najmniejsze zmiany strukturalne wystąpiły w województwie łomżyńskim – 0,0971, co oznacza, że struktura zatrudnienia zmieniła się o 9,71%, w woj. białostockim sektorowa struktura zmieniła się o 13,09% i o 16,86% w woj. suwalskim, podczas gdy średnio w kraju badana struktura zmieniła się o 13,2%.

---

<sup>1</sup> Wskaźnik stopnia oddalenia struktury od postaci wyjściowej został obliczony w oparciu o procedurę opisaną wzorem 1.

#### 2.4 Procesy upodabniania struktur RPW do struktury zatrudnienia Polski

Badanie wskaźników podobieństwa (zróżnicowania) pozwoli na ustalenie, w jakim stopniu różni się sektorowa struktura zatrudnienia województw RPW od struktury zatrudnienia Polski w tych samych okresach. Precyzja tego zagadnienia umożliwiła w dalszej kolejności podjęcie drugiej kwestii, mianowicie, czy zróżnicowania strukturalne między badanym regionem a Polską narastają czy maleją, czy też utrzymuje się stały poziom zróżnicowań strukturalnych (zachodzi proces stabilizacji różnic).

Do określenia stopnia podobieństwa (różnicowania) pomiędzy obiektami bardzo często wykorzystuje się miarę zróżnicowania opisaną wzorem [3, 6, s. 68]:

$$(3) \quad V_t = \frac{\sum_{i=1}^k |\alpha_{it} - \beta_{it}|}{2}$$

gdzie:  $i=1, \dots, k$ ,  $t=0, 1, \dots, n$ ,

$\alpha_{it}$  – udział  $i$ -tej składowej w okresie  $t$  struktury obiektu A (Polska),

$\beta_{it}$  – udział  $i$ -tej składowej w okresie  $t$  struktury obiektu B (województwa RPW).

Wskaźnik podobieństwa (zróżnicowania) przyjmuje wartości z przedziału  $(0,1)$ , tzn. gdy będzie równy zero oznacza to, że porównywane struktury są identyczne, wzrost tego wskaźnika w kierunku jedności wskazuje na coraz większe zróżnicowanie strukturalne pomiędzy badanymi obiektami. Wyniki badań zostały przedstawione w tabeli 2 i 3.

Z analizy danych wynika, iż w 1975 r. najwyższy poziom zróżnicowania w relacji do Polski (0,3662) wykazywało woj. łomżyńskie, a najmniejsze woj. białostockie ze wskaźnikiem 0,1443 i woj. suwalskie, gdzie wskaźnik ukształtował się na poziomie 0,2268.

W przypadku województw białostockiego i łomżyńskiego do końca roku 1988 wskaźnik podobieństwa wykazywał w nieznacznym stopniu tendencję malejącą, co oznacza, iż województwa te upodabniały swoją sektorową strukturę zatrudnienia do struktury zatrudnienia Polski. W przypadku woj. suwalskiego zaobserwowano podobny kierunek zmiany wskaźnika podobieństwa z tym, że wskaźnik  $V$  obniżał się dłużej, mianowicie do końca 1991 r.

Generalnie w okresie poprzedzającym transformację systemową mamy do czynienia z bardzo powolnym pokonywaniem rozbieżności w zakresie sektorowej struktury zatrudnienia między RPW a strukturą Polski. Odmiennie kształtuje się sytuacja w latach dziewięćdziesiątych. Różnice w proporcjach poszczególnych składowych struktur RPW i Polski są znacznie większe i systematycznie rosną. Wartość stopnia dywergencji sektorowej struktury zatrudnienia RPW w odniesieniu do struktury Polski osiąga poziom na koniec 1997 r. 0,1357 dla woj. białostockiego, 0,2236 w woj. suwalskim i aż 0,3517 w przypadku woj. łomżyńskiego. Można zatem zaproponować przyjęcie hipotezy, że sektorowa struktura zatrudnienia RPW i Polski przejawia wyraźną tendencję dywergencji (rozbieżności). W ten sposób mamy do czynienia z pogłębianiem się dystansu między RPW a Polską, co świadczy o petryfikacji istniejących zacofanych struktur w analizowanym regionie.

### 3. Podsumowanie

Z dokonanej analizy przeobrażeń sektorowej struktury zatrudnienia w RPW widzimy,

że w latach 1975-1989 proces ten charakteryzował się:

- bardzo niską intensywnością przemian strukturalnych,
- relatywnie wysoką stabilnością kierunku zmian sektorowej struktury zatrudnienia,
- w konsekwencji sektorową strukturę zatrudnienia w RPW charakteryzuje generalna tendencja oddalania się od postaci wyjściowej.

Jednak niska intensywność przemian zadecydowała o niewielkim stopniu odejścia jej od postaci z roku 1975, pomimo że odnotowano prawidłowość zmian sektorowej struktury zatrudnienia, wyrażającą się stałym wzrostem udziału sektora III i spadkiem sektora I. Tak więc przemiany struktury zatrudnienia, jakie dokonały się w latach 1975-1989 w niewielkim stopniu przyczyniły się do jej unowocześnienia.

Nieco odmienny jest mechanizm przemian sektorowej struktury w okresie transformacji systemowej. Proces tworzenia gospodarki rynkowej wywołał istotne przyspieszenie przemian strukturalnych, o czym świadczą wyższe wartości współczynników określających intensywność zmian strukturalnych. Ale z drugiej strony kierunek tych zmian często był sprzeczny z ogólnymi prawidłowościami. W efekcie wyższa dynamika zmian sektorowej struktury, lecz przy relatywnie niskiej stabilności kierunku tych zmian wpłynęła na zbliżenie (upodobnienie) struktury zatrudnienia do jej wyjściowego kształtu (co oznacza, że struktura z lat 90. była bardziej podobna do struktury z 1975 r. niż struktura z końca lat 80.). Niskie natężenie odejścia od postaci wyjściowej przyczyniło się do powiększenia „luki strukturalnej” między RPW a Polską.

W układzie przestrzennym analizowanych województw najmniejsze przeobrażenia strukturalne dokonały się w woj. łomżyńskim. W efekcie utrzymująca się niska dynamika przemian w woj. łomżyńskim, zwłaszcza utrzymanie wysokiego udziału sektora I, zadecydowała o pozostaniu tego województwa w gronie regionów jednostronnie rolniczych (obok woj. zamojskiego) [8, s. 51]. Zaś pozostałe województwa – białostockie i suwalskie dzięki wyższej dynamice przemian sektorowej struktury zatrudnienia przekształciły się z woj. rolniczych w regiony usługowo-rolnicze.

Przeprowadzona analiza przemian strukturalnych w gospodarce RPW w latach 1975-1989 pozwala sformułować pogląd, że gospodarka RPW analizowanego okresu nie uległa poważnym przeobrażeniom strukturalnym. I ten fakt nieznacznych zmian struktury zatrudnienia występujących w regionie północno-wschodniej Polski należy ocenić w zasadzie negatywnie – jeżeli weźmiemy pod uwagę dystans tej struktury do struktury typowej dla krajów wysoko rozwiniętych. Oznacza to jednocześnie rezygnację z efektów jednego z czynników wzrostu, jakim jest zmiana struktury zatrudnienia.

Z punktu widzenia procesu rozwojowego i jego przyspieszenia struktura RPW nie może być oceniana jako korzystna. Nie stwarza szans na jego szybszy rozwój, jest raczej czynnikiem hamującym wykorzystanie potencjalnych szans rozwojowych regionu. Dlatego wymaga ona istotnej zmiany, a stąd strategia regionu powinna być podporządkowana głębokiej jego restrukturyzacji, a nie prostej kontynuacji rozwoju.

## Literatura

1. Czajka Z.: *Przemiany w strukturze i jakości zatrudnienia na rynku pracy w krajach gospodarki rynkowej*. „Praca i Zabezpieczenie Społeczne” 1996, nr 2.
2. Felbur S.: *Struktura gospodarki Polski i jej dostosowanie do integracji z Unią Europejską*. „Ekonomista” 1996, nr 4.

3. Goryl A., Walkosz A.: *Analiza działowej struktury w Europie*, „Wiadomości Statystyczne” 1996, nr 2.
4. Gruszczyńska B., Gruszczyński M.: *Metoda analizy stabilności struktury*. „Wiadomości Statystyczne” 1988, nr 1.
5. Klamut M.: *Ewolucja struktury gospodarczej w krajach wysoko rozwiniętych*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 1995.
6. Kukuła K.: *Statystyczna analiza strukturalna i jej zastosowanie w sferze usług produkcyjnych dla rolnictwa*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 1989.
7. Sadowska-Snarska C.: *Przemiany w strukturze zatrudnienia w okresie transformacji*, [w:] Bernacki A., Gajewski J. [red.]: *Polityka gospodarcza i społeczna państwa a polityka regionalna*. Wydział Ekonomiczny UW – Filia w Białymstoku, Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych SGGW, Białystok-Budapeszt-Warszawa 1994.
8. Szumlicz T.: *Interpretacje terminologiczne dotyczące zatrudnienia, rynku pracy i bezrobocia*. [w:] Kotowska I., Nowakowska B., Oborniak W., Podgrodzka M., Szumlicz T., Zarzycka Z.: *Regionalne zróżnicowanie rynku pracy w Polsce w latach 1989-1993*. Główny Urząd Statystyczny w Warszawie, Departament Pracy i Dochodów Ludności, Warszawa 1995.
9. Wyżnikiewicz B.: *Zmiany strukturalne w gospodarce. Prawidłowości i ograniczenia*. PWE, Warszawa 1987.

**mgr Cecylia SADOWSKA-SNARSKA**

Uniwersytet w Białymstoku

Wydział Ekonomiczny