

## ROZDZIAŁ 11

### EFEKTYWNOŚĆ CZYNNIKA PRACY W WYBRANYCH SEKTORACH GOSPODARKI NARODOWEJ

#### Wprowadzenie

Polska poprzez dokonaną transformację gospodarki, umożliwiającą jej rozwój, próbuje przybliżyć swój poziom do krajów bogatszych. Zwiększenie konkurencyjności gospodarki oraz osiągnięcie jej trwałego i zrównoważonego rozwoju umożliwia osiągnięcie tego celu. Wymaga to ciągłych zmian strukturalnych w gospodarce, które dotyczą wielu obszarów jej działania. Na tym tle wydaje się interesujące znalezienie odpowiedzi na pytanie czy zmiany strukturalne zachodzące w rozwijającej się gospodarce determinują zmiany na rynku pracy. Celem artykułu jest ocena efektywności czynnika pracy w wybranych sektorach gospodarki narodowej.

#### Struktura własności podmiotów gospodarczych a zatrudnienie

Procesowi transformacji gospodarki polskiej towarzyszyły dynamiczne zmiany własnościowe tworzące fundamenty pod nowy system gospodarczy. Przyczyniły się one do wielu procesów zachodzących na rynku pracy, wynikających z racjonalizacji zasobu pracy. Należało dostosować strukturę angażowanych środków i sposobów ich wykorzystania do istniejących warunków gospodarczych. W przedsiębiorstwach zaczęto coraz większą rolę przykładać do produktywności pracy, która jest determinowana jej efektywnością. Dostępne uzbrojenie pracy wymagało dostosowania zasobów pracy do jego poziomu, co wpłynęło na pojawienie się zjawiska bezrobocia strukturalnego. Należy podkreślić, że proces racjonalizacji pracy jest procesem ciągłym, charakteryzującym każdą gospodarkę rynkową. Zmianom uległy tylko jego przyczyny. Jedną z nich jest dążenie do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej gospodarki oraz jej rozwoju. W ustabilizowanej gospodarce rynkowej osiąga się ten pozytywny efekt między innymi dzięki odpowiedniej synergii pomiędzy dostępnym zasobem rzeczowym, a zasobem pracy. Należy podkreślić, że poziom rozwoju gospodarki oraz jej struktura wymaga określonego poziomu inwestycji oraz zatrudnienia w celu maksymalizacji wskazanego efektu.

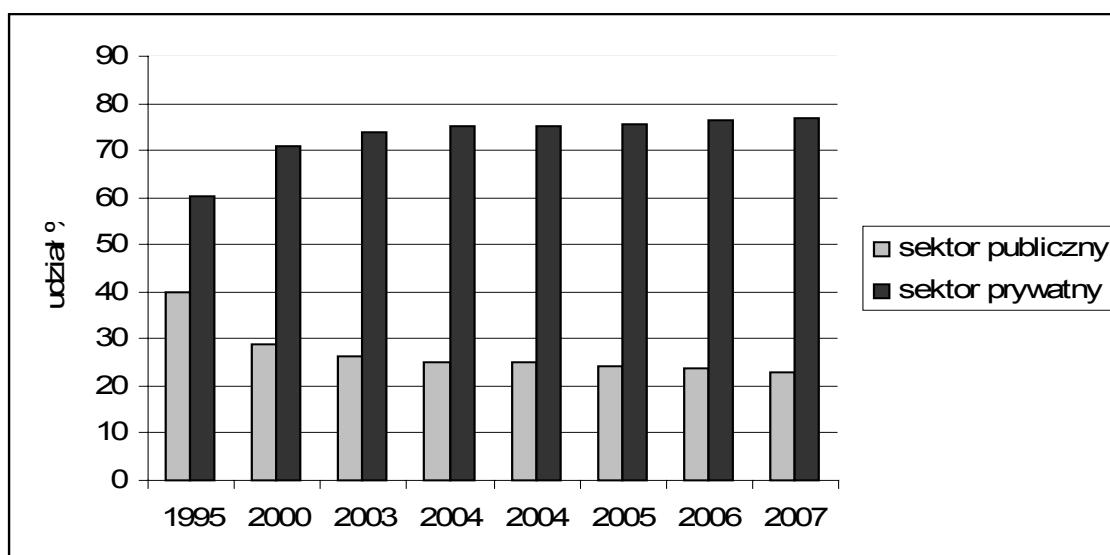
Prywatyzację wskazuje się jako jedną z fundamentalnych reform strukturalnych, od których zależy wzrost efektywności gospodarowania w makroskali, międzynarodowa konkurencyjność gospodarki kraju i szybkość procesu realnej konwergencji.

Potencjalnie duże zyski z transformacji strukturalnej są możliwe do osiągnięcia w przypadku przeniesienia siły roboczej z bardzo niskoproduktywnych sektorów do wyżej produktywnych. W efekcie osiągnięcie znaczącego wzrostu PKB w Polsce a tym samym przyśpieszenia tempa konwergencji względem UE15. Z przeprowadzonych badań wynika, że selektywny spadek zatrudnienia w sektorze publicznym był w głównej mierze efektem prywatyzacji i komercjalizacji, a więc wynikiem urynkwienia podmiotów tego sektora.

Z tego punktu widzenia warto przyrzeć się relacjom jakie występują pomiędzy dynamiką nakładów inwestycyjnych a dynamiką zatrudnienia w zależności od własności

podmiotów. Można się zastanowić, czy zrealizowane zmiany w strukturze własności podmiotów w badanym okresie przyczyniły się do osiągnięcia pozytywnego efektu ekonomicznego - wzrostu produkcji, bądź społecznego - wzrostu zatrudnienia. Tłem dla tych rozważań będzie obserwacja zmian w strukturze wartości dodanej brutto wypracowanej w latach 1995-2007 w gospodarce polskiej według wskazanych sektorów.

Wykres 1. Udział sektorów własności w tworzeniu wartości dodanej brutto w gospodarce polskiej w latach 1995-2007



Źródło Polska podstawowe wielkości i wskaźniki w latach 1995-2007, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2008

Z zaprezentowanych na wykresie 1 danych statystycznych wynika, że na przestrzeni badanego okresu udział sektora prywatnego w tworzeniu wartości dodanej systematycznie wzrastał. W 2007 roku osiągnął wartość 77% i był wyższy od prezentowanego w roku 1995 o ponad 16 pkt%. Oznacza to, że znaczenie sektora prywatnego we wzroście gospodarczym w ciągu ostatniego dziesięciolecia wyraźnie wzrosło. W tabeli 1 przedstawiono jak kształtowała się aktywność inwestycyjna przedsiębiorstw w tych sektorach oraz towarzyszące jej zmiany zatrudnienia. Te dwa czynniki są istotne dla generowania wartości dodanej i mogą wyjaśnić obserwowane na wykresie 1 różnicowanie.

Tabela 1. Dynamika nakładów inwestycyjnych i zatrudnienia według sektorów własności w gospodarce polskiej w latach 1997-2008 w cenach bieżących (rok poprzedni = 100)

| Lata | dynamika nakładów inwestycyjnych |                 | dynamika zatrudnienia |                 |
|------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
|      | sektor publiczny                 | sektor prywatny | sektor publiczny      | sektor prywatny |
| 1997 | 118,9                            | 160,0           | 94,1                  | 107,9           |
| 1998 | 112,9                            | 135,0           | 92,0                  | 103,5           |
| 1999 | 102,6                            | 118,4           | 92,8                  | 100,9           |
| 2000 | 88,0                             | 97,0            | 92,7                  | 103,1           |
| 2001 | 74,0                             | 93,0            | 93,3                  | 98,2            |

|      |       |       |      |       |
|------|-------|-------|------|-------|
| 2002 | 79,4  | 86,8  | 97,0 | 81,1  |
| 2003 | 94,3  | 102,7 | 96,8 | 99,6  |
| 2004 | 104,5 | 112,4 | 97,8 | 101,9 |
| 2005 | 107,7 | 119,0 | 93,4 | 107,0 |
| 2006 | 114,7 | 120,0 | 99,3 | 103,8 |
| 2007 | 117,2 | 127,1 | 99,5 | 105,9 |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Roczników Statystycznych GUS, Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 działy VI, XXIV

Jak wynika z danych statystycznych GUS, w badanych latach dynamika nakładów inwestycyjnych była znacznie wyższa w sektorze prywatnym aniżeli publicznym, co wynikało z przebudowy strukturalnej gospodarki oraz rozwoju sektora prywatnego wymagających większych nakładów inwestycyjnych. W latach 1997-1998 wysoki wzrost inwestycji w sektorze prywatnym był spowodowany nie tylko dobrą koniunkturą gospodarczą, ale także silnym napływem od 1996 roku zagranicznych inwestycji bezpośrednich. Nie bez znaczenia pozostawał wpływ nakładów inwestycyjnych na stan zatrudnienia w wyróżnionych sektorach gospodarki narodowej. W latach 1997-1999 wzrostowi nakładów inwestycyjnych sięgającemu średnio w skali roku 11,4 % towarzyszył spadek zatrudnienia w sektorze publicznym średnio o 6,9%. Bardzo wysokiej dynamice nakładów inwestycyjnych w roku 1997 w sektorze prywatnym (wzrost o ponad 60%) towarzyszył niewielki wzrost zatrudnienia, nie przekraczający 8%. W wyniku występowania przesunięć czasowych pomiędzy poniesionymi nakładami inwestycyjnymi a zatrudnieniem należałoby się spodziewać wzrostu zatrudnienia w kolejnych okresach. Z przedstawionych danych wynika, że zjawisko to nie miało miejsca. Prawdopodobnie wynikało to z faktu, że nakłady te dotyczyły procesów modernizacyjnych (nie wymagających zmiany stanu zatrudnienia) oraz rozwojowych zwiększających produktywność pracy.

Należy podkreślić, że w całym badanym okresie liczba zatrudnionych w sektorze publicznym systematycznie spadała, nawet w latach wzrostu nakładów inwestycyjnych. Stan ten wynikał z występowania w gospodarce polskiej dwóch równolegle przebiegających procesów: prywatyzacji oraz wzrostu produktywności pracy. Prywatyzacja nie musiała przyczynić się do spadku zatrudnienia, ale mogła dokonać przesunięć pracowników między sektorami. Omawiane procesy były także charakterystyczne dla sektora prywatnego. Ciągły rozwój tego sektora wymagał nowych odpowiednio wykwalifikowanych pracowników. Z drugiej strony wzrost produktywności pracy przyczyniał się do zmniejszenia liczby pracowników niezbędnych dla osiągnięcia określonego efektu. W celu potwierdzenia tak sformułowanych wniosków warto przeanalizować jak kształtowała się produktywność pracy w sektorze publicznym oraz prywatnym w latach 1997-2007.

Tabela 2. Produktywność pracy według sektorów własności wyrażona wartością dodaną przypadającą na jednego zatrudnionego w sektorach gospodarki polskiej w latach 1997 – 2007 w cenach bieżących

| Lata | produktywność pracy ( w tys. zł.) |                 | dynamika produktywności pracy |                 |
|------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|
|      | sektor publiczny                  | sektor prywatny | sektor publiczny              | sektor prywatny |
| 1997 | 26,5                              | 25,4            | -                             | -               |
| 1998 | 31,6                              | 29,7            | 119,2                         | 116,9           |
| 1999 | 34,1                              | 33,2            | 107,9                         | 111,8           |
| 2000 | 39,8                              | 38,5            | 116,7                         | 126,8-          |

|      |      |      |       |       |
|------|------|------|-------|-------|
| 2001 | 46,2 | 43,0 | 116,0 | 111,6 |
| 2002 | 48,7 | 54,3 | 104,1 | 126,3 |
| 2003 | 51,8 | 61,8 | 106,4 | 113,8 |
| 2004 | 55,8 | 67,6 | 107,7 | 109,4 |
| 2005 | 57,9 | 70,9 | 103,8 | 104,9 |
| 2006 | 60,8 | 74,1 | 105,1 | 104,5 |
| 2007 | 65,4 | 77,9 | 107,6 | 105,1 |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych statystycznych z Roczników Statystycznych GUS, Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 działy VI, XXV

W latach 1997-2001 wyższą produktywnością pracy charakteryzowały się przedsiębiorstwa sektora publicznego. W kolejnym 2002 roku wyższą produktywność pracy zanotowano w sektorze prywatnym. Na podstawie prezentowanych danych statystycznych nie należy jednak wyciągać daleko idących wniosków ponieważ do pogłębienia różnic w produktywności pomiędzy badanymi sektorami przyczyniła się niedoskonałość dostępnego materiału statystycznego. Korekta liczby pracujących w 2002 roku w oparciu o dane ze Spisu Powszechnego przeprowadzonego w 2002 roku przyczyniła się do odwrócenia obserwowanej tendencji. Zanotowano we wskazanym roku duży ponad 26% wzrost produktywności w sektorze prywatnym. W latach 2003-2005 tendencja ta została utrzymana. Dynamika wzrostu produktywności pracy w sektorze prywatnym była wyższa w stosunku do osiągniętej w sektorze publicznym o odpowiednio 7,4 pkt%, 1,7 pkt% i 1,1 pkt %. W latach 2006- 2007 sektor publiczny charakteryzował się większym wzrostem produktywności w stosunku do prywatnego o 0,6 pkt% w 2006 roku i 2,5 pkt% w 2007 roku. W konsekwencji obserwowanych zmian przedsiębiorstwa funkcjonujące w sektorze prywatnym w 2007 roku charakteryzowały się wyższą produktywnością zatrudnienia w stosunku do przedsiębiorstw publicznych o 20%. Ponieważ Autorka w prezentowanych badaniach posługuje się wartościami nominalnymi, a nie realnymi w analizach dokonała tylko porównań w przestrzeni, pomiędzy sektorami wykorzystując ujęcie dynamiczne.

W celu pogłębienia analizy dotyczącej zróżnicowania przebiegu procesów gospodarczych w wyszczególnionych sektorach gospodarki warto przeanalizować zmiany w technicznym uzbrojeniu pracy.

Tabela 3. Techniczne uzbrojenie pracy według sektorów własności wyrażone wartością środków trwałych przypadających na jednego zatrudnionego w sektorach gospodarki polskiej w latach 1997 – 2007 w cenach bieżących

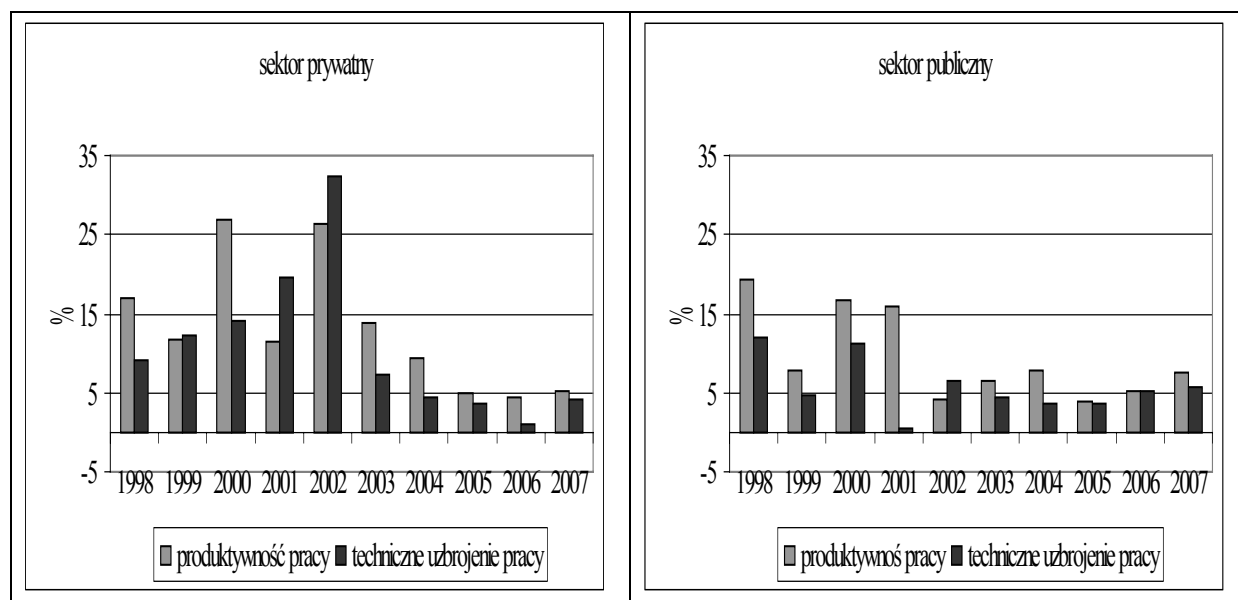
| Lata | techniczne uzbrojenie pracy<br>( w tys. zł.) |                 | dynamika technicznego uzbrojenia<br>pracy |                 |
|------|--|-----------------|---|-----------------|
|      | sektor publiczny                             | sektor prywatny | sektor publiczny                          | sektor prywatny |
| 1997 | 131,9  | 45,04           | -   | -               |
| 1998 | 147,9  | 49,1            | 112,1                                     | 109,0           |
| 1999 | 154,8  | 55,1            | 104,7                                     | 112,2           |
| 2000 | 172,0  | 62,9            | 111,1                                     | 114,2           |
| 2001 | 173,1  | 75,3            | 100,6                                     | 119,7           |
| 2002 | 184,4  | 99,6            | 106,5                                     | 132,3           |
| 2003 | 192,5  | 107,0           | 104,4                                     | 107,4           |
| 2004 | 199,7  | 111,9           | 103,7                                     | 104,5           |
| 2005 | 206,7  | 115,9           | 103,5                                     | 103,5           |

|      |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 2006 | 217,7 | 117,1 | 105,3 | 101,0 |
| 2007 | 230,0 | 121,9 | 105,6 | 104,1 |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych statystycznych z Roczników Statystycznych GUS, Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 działy VI, XXIV

W 1997 roku techniczne uzbrojenie pracy w sektorze publicznym było trzykrotnie wyższe niż w sektorze prywatnym. Procesy prywatyzacji oraz rozwój sektora prywatnego w kolejnym dziesięcioleciu doprowadziły do zmniejszenia tej rozpiętości. W 2007 roku techniczne uzbrojenie pracy w sektorze prywatnym stanowiło 53 % technicznego uzbrojenia pracy w sektorze publicznym.

Wykres 2. Stopa wzrostu produktywności pracy oraz technicznego uzbrojenia pracy w sektorach gospodarki narodowej według własności



Źródło Opracowanie własne na podstawie tabeli 2 i 3

W latach 1999- 2004 sektor prywatny charakteryzował się wyższą dynamiką wzrostu technicznego uzbrojenia pracy w stosunku do obserwowanej w sektorze publicznym. Jak już wspomniano 2002 roku tak wysoka dynamika wzrostu była spowodowana korektą danych statystycznych dotyczących liczby pracujących. Od 2006 roku techniczne uzbrojenie pracy szybciej wzrastało w sektorze publicznym. Niższy poziom wzrostu inwestycji w tym sektorze został zrekompensowany spadkiem zatrudnienia. W przypadku sektora prywatnego wzrostowi inwestycji o około 5 % towarzyszył wzrost zatrudnienia o 1 %. Na tle przedstawionych wyników warto ocenić efektywność ekonomiczną osiąganą w badanych sektorach.

Ekonomiczną efektywność działania przedsiębiorstw w gospodarce ocenia się między innymi poprzez analizę wskaźnikową. Dostarcza ona informacji o relacjach pomiędzy wynikami a nakładami potrzebnymi do ich uzyskania. Przyjmując jako efekt produktywność pracy, a nakład - techniczne uzbrojenie pracy w tabeli 4 przedstawiono jak kształtowała się efektywność w sektorze publicznym oraz prywatnym w latach 1997-2007.

Tabela 4. Efektywność sektorów gospodarki narodowej według własności w latach 1997-2007

| Lata | Efektywność pracy |                 |
|------|-------------------|-----------------|
|      | sektor publiczny  | sektor prywatny |
| 1997 | 0,20              | 0,56            |
| 1998 | 0,21              | 0,60            |
| 1999 | 0,22              | 0,63            |
| 2000 | 0,26              | 0,67            |
| 2001 | 0,27              | 0,61            |
| 2002 | 0,26              | 0,59            |
| 2003 | 0,27              | 0,58            |
| 2004 | 0,28              | 0,60            |
| 2005 | 0,28              | 0,61            |
| 2006 | 0,28              | 0,63            |
| 2007 | 0,28              | 0,64            |

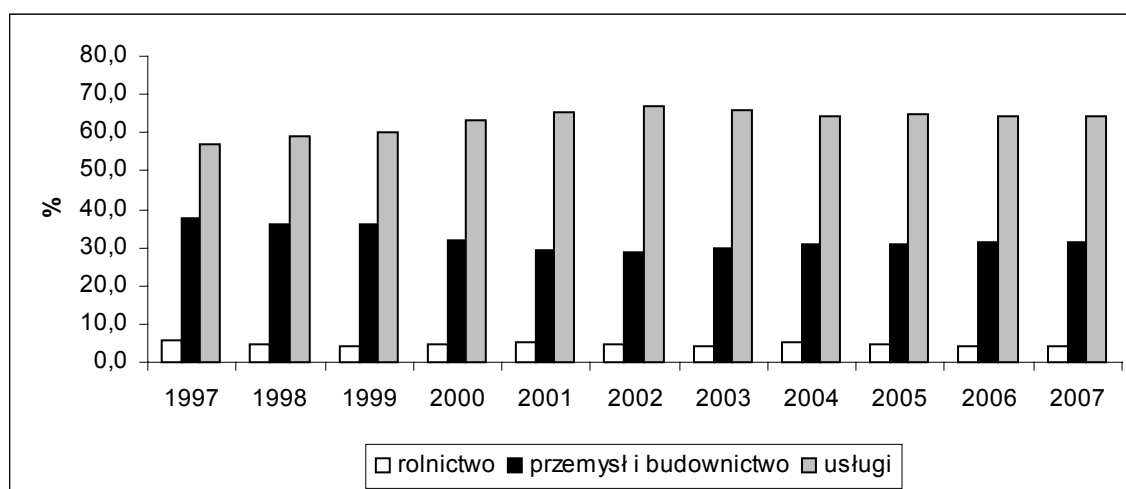
Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 2 i 3

Z danych zaprezentowanych w tabeli 4 wynika, że sektor publiczny charakteryzuje się dużo niższą efektywnością ekonomiczną niż sektor prywatny. Na zaangażowaną jednostkę środków trwałych w 2007 roku przypadało 0,28 jednostki wartości dodanej, o ponad dwukrotnie mniej niż w sektorze prywatnym. Niższa efektywność ekonomiczna sektora publicznego wydaje się uzasadniona. Wiele podmiotów tego sektora prowadzi działalność non profit, nie podlegającą typowym regułom rachunku ekonomicznego. Nie oznacza to jednak, że nie można oczekiwać wyższej efektywności ekonomicznej w tym sektorze. W szczególności, że wiele działań podejmowanych przez sektor publiczny dotyczy obszarów rynkowych. Jako pozytywne należy uznać to, że w badanym okresie zarówno w jednym jak i w drugim sektorze efektywność ekonomiczna wzrosła. W przypadku sektora publicznego zanotowano relatywnie wyższą dynamikę niż w przypadku sektora prywatnego. Wzrost efektywności w badanej dekadzie wyniósł 40% w sektorze publicznym i 14,3% w sektorze prywatnym. Należy podkreślić, że w całym badanym okresie rozpiętość pomiędzy efektywnościami osiąganymi w badanych sektorach nie zmieniła się, wynosiła około 0,36 jednostki.

### **Analiza zatrudnienia według sektorów gospodarki narodowej**

Trójsektorowy układ gospodarki uwzględniający sektor rolniczy, przemysłowy i usługowy umożliwia obserwację zmian dokonujących się w strukturze gospodarki i jej rozwoju, co potwierdza teoria ekonomii (C.Clark, 1951, A.G. Fisher 1939, J. Fourastie, 1963). Przekształcenia strukturalne znajdują swój wyraz w zmieniającym się udziale poszczególnych sektorów w tworzeniu produktu krajowego oraz w zmieniającej się strukturze zatrudnienia. Tak mierzony udział poszczególnych sektorów daje możliwość odpowiedzi na pytanie w jaki sposób zmienia się znaczenie poszczególnych sektorów w gospodarce. W celu przeanalizowania jak przebiegał ten proces w gospodarce polskiej przedstawiono na wykresie 2 udział sektorów gospodarki w tworzeniu wartości dodanej brutto w latach 1997-2007, wskazujący ich ekonomiczne znaczenie.

Wykres 3. Udział sektorów gospodarki w tworzeniu wartości dodanej brutto w gospodarce polskiej w latach 1995-2007



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych statystycznych z Roczników Statystycznych GUS, Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 działy XXV

Pierwszy sektor w niewielkim stopniu wpływał na wypracowaną wartość dodaną w gospodarce polskiej w latach 1997-2007. Jego udział oscylował w całym badanym okresie wokół 5 % z odchyleniem standardowym 0,4 pkt %. W 2007 roku udział tego sektora w wytworzonej wartości dodanej brutto był najniższy w badanym okresie i wyniósł 4,3 %. Sektor usług charakteryzował się największym wpływem w badanym okresie na wartość dodaną w 2002 roku, jego udział wyniósł 68%. W latach 1997-2007 udział III sektora w tworzeniu wartości dodanej wahał się od 56,9 % w 1997 roku do 64,6% w 2007 roku z odchyleniem standardowym wynoszącym 3 pkt%. W rozpatrywanej dekadzie zaobserwowano wyraźny spadek udziału sektora II w wartości dodanej brutto z 37,5 % w 2007 roku do 31,1 % w 2007 roku z odchyleniem standardowym 2,9 pkt%.

W celu pogłębienia analizy zmian zachodzących w tych sektorach należy przyrzeć się wybranym zasobom determinującym te relacje. Przedmiotem zainteresowania są w szczególności zasoby pracy. Trójsektorowy układ gospodarki uznaje się za najbardziej powszechny systemem analiz chłonności zatrudnienia. Analiza trójsektorowej struktury zatrudnienia w gospodarce może zatem stanowić jedną z syntetycznych miar poziomu jej rozwoju. Zmniejszenie udziału zatrudnienia w sektorze I (rolnictwo), przy jednoczesnym wzroście udziału zatrudnienia w sektorze III (usługach) potwierdza jej rozwój. W tabeli 5 zaprezentowano jak zmieniała się struktura zatrudnienia według wskazanych sektorów w latach 1997- 2007.

Tabela 5. Pracujący w wieku powyżej 15 lat według sektorów ekonomicznych w latach 1997-2007

| Lata | Rolnictwo   | Przemysł i budownictwo | Usługi     |
|------|-------------|------------------------|------------|
| 1997 | 26,9        | 28,9                   | 44,2       |
| 1998 | 26,8        | 28,2                   | 45,0       |
| 1999 | 27,0        | 27,4                   | 45,7       |
| 2000 | 28,4        | 26,1                   | 45,5       |
| 2001 | 28,7/ 19,1* | 25,3/30,5*             | 46 / 50,4* |
| 2002 | 19,3        | 28,6                   | 52,0       |

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 2003 | 18,4 | 28,6 | 53,0 |
| 2004 | 18,0 | 28,8 | 53,2 |
| 2005 | 17,4 | 29,2 | 53,4 |
| 2006 | 15,8 | 30,0 | 54,2 |
| 2007 | 14,8 | 30,7 | 54,5 |

\* wielkości szacowane na podstawie danych z Powszechnego Spisu Powszechnego sporządzonego w 2002 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Roczników Statystycznych GUS, Ministerstwo Gospodarki, departament Analiz i Prognoz, dok. elektroniczny <http://www.mg.gov.pl>

Obserwowane procesy restrukturyzacji polskiego rynku pracy świadczą o dynamicznym rozwoju gospodarki polskiej w latach 1997-2007. Udział zatrudnionych w I sektorze zmalał znacząco, osiągając w 2007 roku poziom 15 %. Wynik ten nadal nie jest zadawalający bowiem na tle gospodarek UE udział ten należy uznać za wysoki. Średni poziom dla UE 25 tego wskaźnika wyniósł w 2006 roku 5 %. W przypadku sektora usług udział zatrudnionych w tym sektorze wzrósł o 10 pkt %. Nadal był niższy niż średni dla UE 25 o 16,1 pkt%. Można zatem przypuszczać, że potencjalnie duże korzyści, z transformacji strukturalnej dokonującej się w podstawowych sektorach gospodarki, są możliwe w przypadku przeniesienia siły roboczej z nieproduktywnego rolnictwa do wyżej produktywnych usług czy przemysłu.

Na tle przedstawionych wyników warto przeanalizować jak kształtowały się relacje pomiędzy wartością dodaną a zatrudnieniem w wyszczególnionych sektorach. Miernikiem opisującym w syntetyczny sposób to zjawisko jest wskaźnik produktywności, zaprezentowany w tabeli 6.

Tabela 6. Produktywność pracy według sektorów gospodarki wyrażona wartością dodaną przypadającą na jednego zatrudnionego w latach 1997 – 2007 w cenach bieżących

| Lata | produktywność pracy ( w tys. zł.) |                        |        | dynamika produktywności pracy |                        |        |
|------|-----------------------------------|------------------------|--------|-------------------------------|------------------------|--------|
|      | Rolnictwo                         | Przemysł i budownictwo | usługi | rolnictwo                     | Przemysł i budownictwo | usługi |
| 1997 | 5,2                               | 32,7                   | 32,4   | -                             | -                      | -      |
| 1998 | 5,3                               | 37,9                   | 38,9   | 101,9                         | 115,9                  | 115,9  |
| 1999 | 5,0                               | 44,7                   | 45,0   | 94,3                          | 117,9                  | 115,7  |
| 2000 | 7,5                               | 52,0                   | 59,5   | 150,0                         | 116,3                  | 132,2  |
| 2001 | 8,2                               | 53,9                   | 65,9   | 109,3                         | 103,7                  | 110,8  |
| 2002 | 13,1                              | 56,0                   | 71,6   | 159,7                         | 103,9                  | 108,6  |
| 2003 | 14,1                              | 60,9                   | 73,4   | 107,6                         | 108,5                  | 102,5  |
| 2004 | 18,3                              | 68,9                   | 77,9   | 129,7                         | 113,1                  | 106,1  |
| 2005 | 17,5                              | 70,7                   | 81,5   | 95,6                          | 102,6                  | 104,6  |
| 2006 | 19,4                              | 73,4                   | 84,0   | 110,8                         | 103,8                  | 103,1  |
| 2007 | 21,6                              | 75,1                   | 87,9   | 111,3                         | 102,3                  | 104,6  |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych statystycznych z Roczników Statystycznych GUS, Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 działy VI, XXV



W 1997 roku najwyższą produktywnością pracy charakteryzował się sektor II gospodarki. Od 1998 roku tendencja ta zmieniła się i najbardziej produktywnym pod względem wykorzystania zasobów pracy okazał się sektor usług. Należy podkreślić, że w badanym okresie najwyższym relatywnie wzrostem produktywności charakteryzował się I sektor gospodarki. Wzrosła ona ponad czterokrotnie przy ponad dwukrotnym wzroście zanotowanym w pozostałych sektorach. Powodem tego było znaczące zmniejszenie zatrudnienia w tym sektorze. Zaobserwowany proces należy uznać za pozytywny. W celu pogłębienia analizy zaobserwowanego zróżnicowania produktywności pracy należy przyjrzeć się zasobom kapitału w jakie zostały wyposażone rozpatrywane sektory gospodarki.

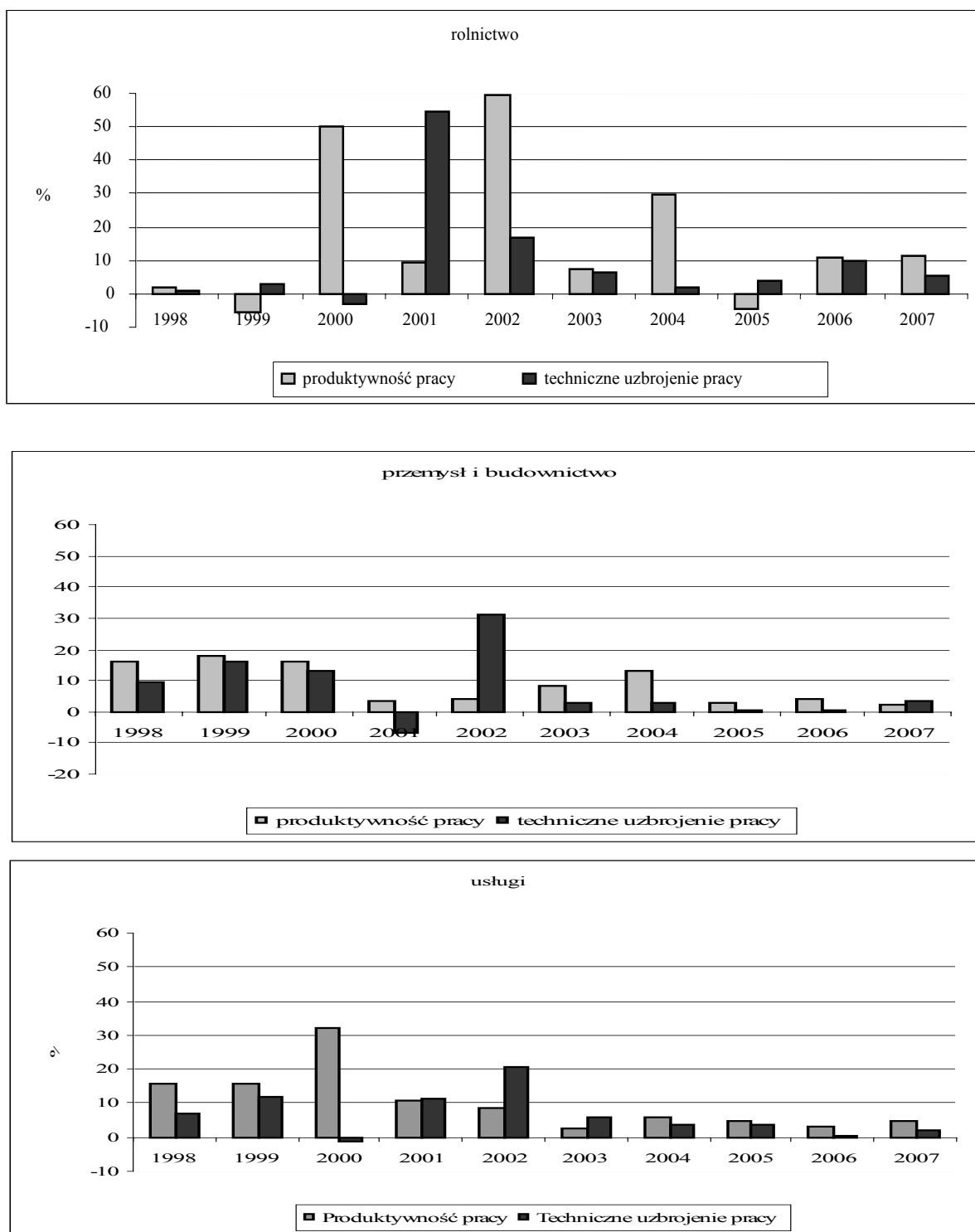
Tabela 7. Techniczne uzbrojenie pracy według sektorów gospodarki wyrażone wartością środków trwałych brutto przypadających na jednego zatrudnionego w latach 1997 – 2007 w cenach bieżących

| Lata | Techniczne uzbrojenie pracy ( w tys. zł.) |                        |        | dynamika technicznego uzbrojenia pracy |                        |        |
|------|---|------------------------|--------|--|------------------------|--------|
|      | rolnictwo                                 | Przemysł i budownictwo | usługi | rolnictwo                              | Przemysł i budownictwo | Usługi |
| 1997 | 25,8                                      | 85,1                   | 89,5   | -                                      | -                      | -      |
| 1998 | 26,0                                      | 93,4                   | 95,8   | 101,0                                  | 109,7                  | 107,0  |
| 1999 | 26,8                                      | 108,6                  | 107,0  | 102,7                                  | 116,2                  | 111,7  |
| 2000 | 25,9                                      | 122,6                  | 105,5  | 96,8                                   | 113,0                  | 98,6   |
| 2001 | 40,0                                      | 114,4                  | 117,1  | 154,5                                  | 93,3                   | 111,1  |
| 2002 | 46,6                                      | 150,2                  | 141,0  | 116,6                                  | 131,3                  | 120,4  |
| 2003 | 49,6                                      | 154,5                  | 149,5  | 106,4                                  | 102,8                  | 106,0  |
| 2004 | 50,5                                      | 159,2                  | 155,0  | 101,8                                  | 103,1                  | 103,7  |
| 2005 | 52,4                                      | 159,7                  | 161,0  | 103,7                                  | 100,3                  | 103,8  |
| 2006 | 57,5                                      | 160,8                  | 161,3  | 109,8                                  | 100,6                  | 100,2  |
| 2007 | 60,4                                      | 166,5                  | 164,5  | 105,2                                  | 103,5                  | 102,0  |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych statystycznych z Roczników Statystycznych GUS Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej 1998, 1999, 2001, 2003, 2005, 2008 działy VI, XXIV

Z danych zaprezentowanych w tabeli 7 wynika, że I i II sektor gospodarki charakteryzowały się zbliżonym poziomem technicznego uzbrojenia pracy. W przypadku I sektora techniczne uzbrojenie pracy w 1997 roku stanowiło zaledwie 29% wartości charakteryzującej sektor usług. Jako pozytywny należy uznać fakt, że relacja ta zmieniła się nieznacznie na korzyść tego sektora. W 2007 roku sektor I osiągnął 36,7% wartości technicznego uzbrojenia pracy dla sektora usług, o 7 pkt% wyższą niż w 1997 roku. Wyraźna poprawa tego wskaźnika wynikała głównie ze zmniejszenia zatrudnienia w tym sektorze. Należy wspomnieć, że dla obliczenia omawianego wskaźnika posłużono się wartością brutto środków trwałych. Wyszczególnione sektory charakteryzowały się zróżnicowanym stopniem zużycia majątku. Szczególnie różnica ta dotyczy sektora I względem dwóch pozostałych. Majątek trwały w tym sektorze zużyty jest w ponad 70%. W sektorze II i III zużycie majątku wynosi około 45%. Fakt ten pogłębia obserwowane różnice w technicznym uzbrojeniu pracy występujące pomiędzy badanymi sektorami.

Wykres 4. Stopa wzrostu produktywności pracy oraz technicznego uzbrojenia pracy w podstawowych sektorach gospodarki narodowej



Źródło: Obliczenia własne na podstawie tabel 6 i 7

Z zaprezentowanych danych statystycznych wynika, że w latach 2004-2007, po wejściu Polski do UE, stopa wzrostu zarówno technicznego uzbrojenia pracy jak i produktywności pracy była relatywnie niska we wszystkich sektorach gospodarki. W przypadku technicznego uzbrojenia pracy, tak niski wzrost nie przyczynił się do

unowocześnień dostępnych zasobów rzeczowych. Stopień zużycia środków trwałych<sup>1</sup> obniżył się w badanym okresie z 47,9% do 45,5%, czyli zaledwie o 2,4 pkt%. Świadczy to o słabej modernizacji procesów produkcyjnych oraz świadczenia usług w podmiotach gospodarki narodowej oraz przesądza o jej wciąż słabej pozycji konkurencyjnej. Należy zaznaczyć że najwyższym poziomem wzrostu wyszczególnionych wskaźników charakteryzował się sektor „rolnictwo” co można uznać za pozytywne zjawisko. Na tym tle warto prześledzić zmiany efektywności ekonomicznej w poszczególnych sektorach gospodarki narodowej. W tabeli 8 zaprezentowano zróżnicowanie efektywności ekonomicznej osiąganej w podstawowych sektorach gospodarki narodowej w latach 1997-2007.

Tabela 8. Efektywność ekonomiczna sektorów gospodarki narodowej w latach 1997-2007

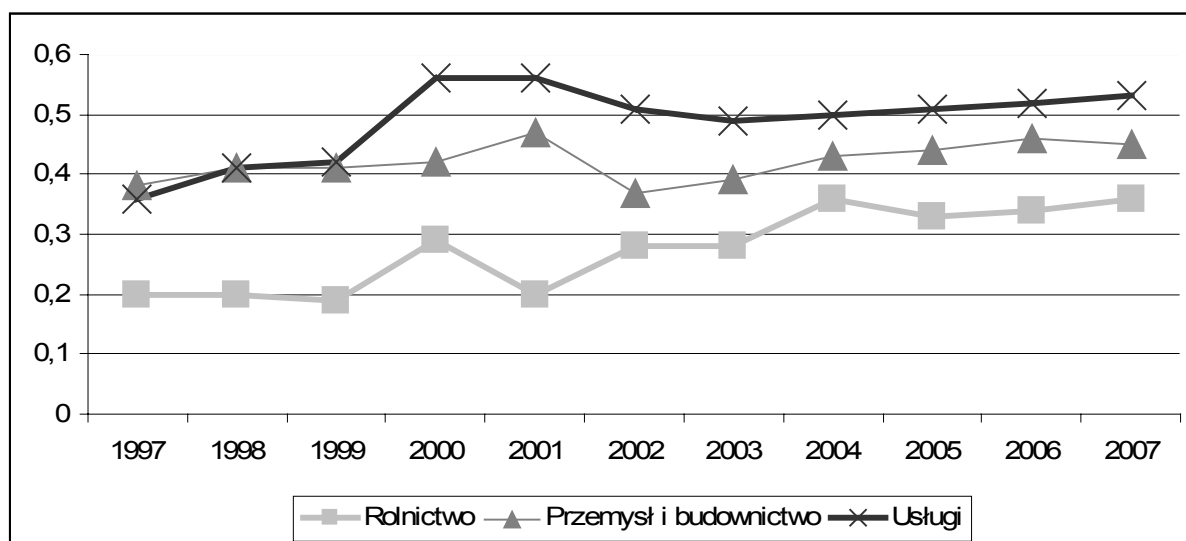
| Lata | Rolnictwo | Przemysł i budownictwo | Usługi |
|------|-----------|------------------------|--------|
| 1997 | 0,20      | 0,38                   | 0,36   |
| 1998 | 0,20      | 0,41                   | 0,41   |
| 1999 | 0,19      | 0,41                   | 0,42   |
| 2000 | 0,29      | 0,42                   | 0,56   |
| 2001 | 0,20      | 0,47                   | 0,56   |
| 2002 | 0,28      | 0,37                   | 0,51   |
| 2003 | 0,28      | 0,39                   | 0,49   |
| 2004 | 0,36      | 0,43                   | 0,50   |
| 2005 | 0,33      | 0,44                   | 0,51   |
| 2006 | 0,34      | 0,46                   | 0,52   |
| 2007 | 0,36      | 0,45                   | 0,53   |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 6 i 7

W 1997 roku najwyższą efektywnością ekonomiczną charakteryzował się sektor II. W 1998 roku nastąpiło zrównanie efektywności ekonomicznej sektora I i III (przemysłu i usług). Od 1999 roku sektor usług systematycznie zwiększał swoją efektywność. W 2007 roku była ona wyższa o 18 % od osiągniętej w sektorze II. Sektor I charakteryzował się w badanym okresie najniższą efektywnością ekonomiczną. Jako pozytywny należy uznać fakt, że sektor ten osiągnął najwyższy wzrost efektywności ekonomicznej, wynoszący w latach 1997-2007 aż 80%. W przypadku przemysłu wzrost ten wynosił 18%, a usług 47%. W 2007 roku w I sektorze osiągnięto efektywność na poziomie charakteryzującym sektor usług w 1997 roku.

<sup>1</sup> Stopień zużycia określa stosunek procentowy wartości zużycia do wartości brutto środków trwałych.

Wykres 5. Zróźnicowanie efektywności ekonomicznej sektorów gospodarki narodowej



Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 8

Z zaprezentowanych danych wynika, że w przypadku usług, osiągnięty został najwyższy poziom efektywności w latach 2000-2001. W 2001 roku rozpiętość pomiędzy poziomem efektywności w rolnictwie i usługach była olbrzymia. W kolejnych latach spadek efektywności w sektorze usług i jednocześnie jej wzrost w rolnictwie przyczynił się do wyraźnego zmniejszenia dystansu dzielącego te dwa sektory.

## Podsumowanie

Transformacja polskiej gospodarki przyczyniła się do zmian jej struktury własności. Sektor prywatny stał się dominujący. W latach 1997-2007 zatrudnienie w tym sektorze systematycznie wzrastało kosztem jego spadku w sektorze publicznym. Obserwowany wzrost zatrudnienia był skorelowany nie tylko ze zmianami własnościowymi ale także ze wzrostem gospodarczym. Przyczynił się do wzrostu efektywności ekonomicznej w sektorze prywatnym oraz publicznym poprzez wzrost produktywności pracy oraz technicznego uzbrojenia pracy. Należy podkreślić, że sektor prywatny charakteryzował się ponad dwukrotnie wyższą efektywnością niż sektor publiczny. Oznacza to, że dokonujące się zmiany własnościowe na przestrzeni dziesięciu lat sprzyjały rozwojowi gospodarki zwiększając jej konkurencyjność na rynku europejskim.

Potwierdzeniem rozwoju gospodarki polskiej są zmiany zaobserwowane w jej strukturze działowo-gałęziowej. Tradycyjne działy jak: rolnictwo, przemysł i budownictwo tracą na znaczeniu w tworzeniu wartości dodanej. W rozpatrywanym dziesięcioleciu udział zatrudnionych w rolnictwie zmniejszył się o 12 pkt%. Jednocześnie wzrósł udział zatrudnionych w przemyśle o 1,8 pkt% oraz w sektorze usług o ponad 10 pkt%. Wyraźnie wzrosła produktywność pracy w badanych sektorach, szczególnie silnie w rolnictwie. Przyczyniło się to do wzrostu efektywności ekonomicznej każdego z badanych sektorów.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Adamczyk A., Włodarczyk R., Tokarski T.(2006), Zatrudnienie i bezrobocie w okresie transformacji w krajach Europy Środkowej i Wschodniej, [w] Bezrobocie w Polsce –

- diagnoza sytuacji, pożądane kierunki w ograniczaniu bezrobocia, (red.) J. Ostaszewski, SGH, Warszawa.
2. Bałtowski M., Miszewski M.(2007), Transformacja gospodarcza w Polsce, PWN Warszawa.
  3. Clark C.(1951), The Conditions of Economic Progress. MacMillan, London.
  4. Eurostat yearbook 2006 -2007.
  5. Fisher A. G.(1939), The Economic Implications of Material Progress, International Labour Review.
  6. Flejterski S., Panasiuk A., Perenc j., Rosa G.(2005), Współczesna ekonomia usług, PWN, Warszawa.
  7. Fourastie J. (1963), Le grand espoir du XX –e siècle. Editions Gallimard, Paris.
  8. Kotlorz D.(2004), Przeobrażenia struktur zatrudnienia w Polsce w okresie transformacji. Wybrane problemy. Gónośląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice.
  9. Kubiczek A.(2004), Rynek pracy w kontekście wejścia do Unii Europejskiej, [w] Problemy gospodarki rynkowej w Polsce, (red.) B. Polszakiewicz, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń.
  10. Kwiatkowski E.(1980): Teoria trzech sektorów, PWN, Warszawa.
  11. Łukawer E (2002), Transformacja systemowa w przekroju, [w] Gospodarka Polski na przełomie wieków, (red.) Z. Dach, PTE, Kraków.
  12. Polska podstawowe wielkości i wskaźniki w latach 1995-2007, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2008
  13. Roczniki Statystyczne Rzeczypospolitej Polskiej z lat 1998, 2000, 2003, 2005, 2008, GUS, Warszawa.
  14. Socha M., Sztanderska U(2000). Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce, PWN Warszawa.
  15. Strona internetowa Eurostatu,
  16. Szymańska A.(2003), Rozwój gospodarczy źródłem zmian w strukturze zatrudnienia, [w] transformacja gospodarcza a sektor publiczny, (red.) G. Szczodrowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
  17. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl).