

MAJĄTEK TRWAŁY – BARIERĄ WZROSTU KONKURENCYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKIEJ

EWA GRUSZEWSKA
UNIwersytet w Białymstoku

Zdolność konkurencyjna określana jest jako długookresowa zdolność danej gospodarki do sprostania konkurencji międzynarodowej [2, s. 32]. Jedynie dobrze rozwijająca się gospodarka, wykazująca wysokie tempo wzrostu gospodarczego, może osiągać korzyści z konkurencji międzynarodowej. Można zatem utożsamiać zdolność konkurencyjną ze zdolnością danej gospodarki do rozwoju. Zdolność konkurencyjna jest ściśle związana z wyposażeniem kraju w czynniki wytwórcze. Ważną rolę odgrywa tu zatem poziom akumulacji oraz efektywność wykorzystania nagromadzonych środków.

Majątek trwały, jeden z podstawowych czynników produkcji, stanowi w gospodarce polskiej barierę wzrostu ekonomicznego, ogranicza tym samym możliwości sprostania konkurencji na rynkach międzynarodowych. Chodzi tu zwłaszcza o niedostateczne tempo wzrostu majątku trwałego netto, a tym samym wysoką jego dekapitalizację. Można więc stwierdzić, że zasoby majątku trwałego w Polsce są obecnie niewystarczające do osiągnięcia wysokiego długookresowego tempa wzrostu gospodarczego, a jego struktura niedopasowana do potrzeb rozwojowych gospodarki polskiej. Świadczy o tym wysoki poziom kapitałochłonności dochodu narodowego (a zatem niska produktywność analizowanego czynnika). Jednocześnie stopień wykorzystania majątku trwałego jest dużo niższy niż w krajach G-7, a zużycie wyższe.

Niska efektywność wykorzystania tego czynnika produkcji sprawia, iż koszty wytwarzania produktów są wysokie. Majątek trwały jest w dużej części przestarzały, tak więc produkcja oparta na takiej bazie jest niekonkurencyjna.

1. KAPITAŁOCHŁONNOŚĆ PRODUKCJI W GOSPODARCE POLSKIEJ

Gospodarkę polską charakteryzuje wyższa kapitałochłonność produkcji niż wykazują kraje wysoko rozwinięte¹ (tab. 1, tab. 2). Wysoka kapitałochłonność

¹ Wartość wskaźnika kapitałochłonności obliczona przy zastosowaniu różnych metodologii mierzenia majątku może różnić się, choć wyniki są zbliżone [3, s. 407]

produkcji jest w naszej gospodarce wyrazem chronicznej nierównowagi i wadliwej struktury [15, s. 26].

Tabela 1. Kapitałochłonność PKB i wartości dodanej brutto w Polsce w latach 1985-1995 (ceny stałe odtworzenia z 1992 r.)

Wyszczególnienie	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Ogółem	4,07	4,02	4,12	4,11	4,23	4,56	4,93	4,94	5,00	4,82	5,00
Wartość dodana brutto	4,18	4,13	4,24	4,24	4,36	4,70	5,14	5,15	5,23	5,06	5,26
Rolnictwo	9,48	9,26	10,16	10,17	10,21	10,37	10,17	11,13	10,51	12,04	11,54
Przemysł	3,16	3,14	3,19	3,23	3,40	3,95	4,60	4,66	4,54	4,21	3,80
Przemysł i budownict.	2,82	2,80	2,84	2,86	3,00	3,46	3,96	3,95	3,87	3,63	3,30

Źródło: [28; 40, s. 36] obliczenia własne.

Tabela 2. Współczynniki kapitałochłonności produkcji w krajach wysoko rozwiniętych

Rok	Gospo- darka	Przemysł i budownictwo	Przemysł przetwórczy	Inne gałęzie przemy- słu oraz budownictwo	Przemysł wydobywczy
Francja (ceny stałe z 1980 r.)					
1985	1,91	2,99	2,34	4,69	x
1990	1,90	2,89	2,38	4,17	x
1995	2,04	3,05	2,52	4,43	x
USA (ceny stałe z 1987 r.)					
1985	3,22	2,55	2,11	3,36	3,75
1990	3,22	2,46	2,03	3,30	3,29
1993	3,25	2,47	2,07	3,27	2,91
Niemcy Zachodnie (ceny stałe z 1991 r.)					
1985	4,83	2,29	2,00	3,32	4,46
1990	4,64	2,25	1,97	3,32	5,64
1994	4,78	2,46	2,07	4,10	x
Kanada (ceny stałe z 1986 r.)					
1985	2,74	3,23	2,08	4,85	6,69
1990	2,84	3,54	2,40	5,12	6,89
1995	3,05	3,69	2,34	5,73	5,78
Japonia (ceny stałe z 1990 r.)					
1985	1,43	2,00	2,06	0,80	2,19
1994	1,87	2,50	2,72	1,05	3,03

Źródło: obliczenia własne na podstawie [39].

Efektywność (jak również i kapitałochłonność produkcji) majątku trwałego jest średnią ważoną efektywności (kapitałochłonności) działów, generacji zasobu środków trwałych. Przemiany strukturalne polegające na zmianie wartości majątku trwałego w danym dziale, gałęzi lub generacji (zmieniające udział tego elementu w całości) wpływają na kapitałochłonność całej gospodarki, zwłaszcza

wówczas, gdy kapitałochłonność tej części znacznie się różni od średniej wartości tego współczynnika dla całej gospodarki. Możliwość wykorzystania zmian strukturalnych w przyspieszeniu wzrostu gospodarczego i podniesienia poziomu konkurencyjności jest tym większa, im większe są te różnice.

Osiągnięta przez gospodarkę kapitałochłonność produkcji jest wynikiem działania wielu czynników i procesów. Najważniejsze z nich to: struktura inwestycji, a także związana z inwestycjami kapitałochłonność przyrostowa, stopień i struktura wykorzystania istniejącego majątku trwałego, charakter postępu technicznego i substytucji czynników wytwórczych.

Do końca lat osiemdziesiątych wskaźnik kapitałochłonności całej gospodarki, jak też przemysłu w Polsce przewyższał dwu- trzykrotnie tę relację osiąganą w krajach G-7. Świadczy to o niskiej produktywności majątku trwałego. Fakt ten nie jest zadziwiający, gdy wskażemy na jego przyczyny. Tworzenie majątku trwałego w okresie funkcjonowania gospodarki administrowanej miało inny charakter niż w systemie rynkowym. Ze względu na odmienne cele działania w obu systemach inaczej przebiegała reprodukcja majątku trwałego.

W gospodarce administrowanej najważniejsze było zwiększanie produkcji. Dużo mniejsze znaczenie miały ponoszone koszty, dlatego każdy obiekt majątku trwałego stawał się potrzebny, o ile mógł zwiększyć produkcję. Mniejsze znaczenie miało wycofywanie zużytego majątku, ważniejsze było tworzenie nowego, choć niekoniecznie bardziej efektywnego. Kryterium efektywności miało znaczenie czysto instrumentalne. Nie dziwi więc w gospodarce polskiej wyższy niż w gospodarkach rynkowych wskaźnik kapitałochłonności.

W systemie rynkowym, przy rozproszeniu własności i tym samym celów gospodarczych, głównym kryterium wyboru każdego podmiotu staje się zysk, a więc decydujące znaczenie ma tu efektywność. W takich warunkach kluczowym sposobem maksymalizacji celu jest wprowadzanie postępu technicznego, czyli wszelkie działania na rzecz poprawy efektywności. Tylko te firmy, które są w stanie intensyfikować proces wdrażania innowacji mogą sprawnie konkurować na rynkach krajowych i międzynarodowych. Opłaca się wprowadzać nowe obiekty majątku trwałego nie dlatego, że zwiększają ilość efektów produkcyjnych, ale że są bardziej zyskowne niż już istniejące obiekty. Ponadto niezbędna jest odpowiednia likwidacja środków trwałych, ponieważ utrzymywanie przestarzałych obiektów podnosi koszty, ale także z powodu zużycia ekonomicznego.

Zmiana systemu funkcjonowania gospodarki w Polsce wpłynęła na spadek współczynnika kapitałochłonności produkcji. W ostatnich latach wskaźnik ten nieco się obniżył, ciągle jednak jest wyższy niż w większości krajów wysoko rozwiniętych². Jeżeli różnice w kapitałochłonności produkcji zestawimy z różnicami w stopach inwestycji, to okaże się, że rzeczywista dynamika PKB w Polsce

² Kapitałochłonność wartości dodanej brutto wyrażona w cenach bieżących wyniosła w 1996 r. 3,25 dla całej gospodarki i 3,59 dla przemysłu; w 1997 r. odpowiednio 2,83 i 3,19; Obliczenia własne na podstawie [33, s.494, 517].

była niższa niż wskazuje oficjalna statystyka i niższa w porównaniu z gospodarzami krajów OECD [15, s. 26].

Należy zwrócić uwagę na rozpiętość między wskaźnikami kapitałochłonności w przedsiębiorstwach dużych (postrzeganych głównie jako własność państwowa) oraz w firmach małych i średnich. Duże zakłady są bardziej kapitałochłonne w porównaniu z małymi [22, s. 309]. Z obserwacji polskiej rzeczywistości gospodarczej wyłania się wniosek o dualnym rozwoju gospodarki polskiej.

Tabela 3. Współczynniki kapitałochłonności produkcji w Polsce w latach 1995-2000

Wyszczególnienie		Wariant I	Wariant II
Gospodarka narodowa	1995	5,76	5,49
	2000	4,71	4,45
Wielkie przedsiębiorstwa	1995	8,20	7,31
	2000	6,09	5,59
Małe i średnie przedsiębiorstwa	1995	4,35	4,34
	2000	3,89	3,76

Wariant I – istniejące w 1993 r. wolne zdolności produkcyjne są w całości dostosowane do popytu w okresie prognozy.

Wariant II – do popytu dostosowanych jest 50% wolnych zdolności produkcyjnych.

Źródło: [15, s. 58].

W tab. 3 przedstawione zostały różnice w kapitałochłonności sektora dużych przedsiębiorstw (utożsamianych z sektorem publicznym) i sektora małych i średnich firm (prywatnych). Dane wskazują na prawie dwukrotnie niższe wskaźniki kapitałochłonności w tym drugim sektorze (produktywność dwukrotnie wyższa niż w publicznym). Inwestycje w tym sektorze dają więc wyższy przyrost produkcji i dochodu niż w dużych przedsiębiorstwach. Obniżenie badanego wskaźnika będzie możliwe przy dostosowaniu potrzeb rynku istniejącej wolnej części majątku trwałego. Warianty I i II wskazują na skalę zmian wskaźnika kapitałochłonności przy dostosowaniu całej rezerwy bądź tylko jej połowy. Wyższa kapitałochłonność i techniczne uzbrojenie pracy w sektorze publicznym spowodowane są strukturalnym dziedzictwem gospodarki nakazowo-rozdziałowej. W tej części gospodarki wysoki i rosnący jest udział produkcji tzw. dóbr surowcowych i niskoprzetworzonych. W okresie transformacji ten rodzaj działalności cechuje szczególnie silne ograniczanie popytu, a co za tym idzie spadek wydajności pracy i wzrost kapitałochłonności. Uwarunkowaniem przewagi efektywnościowej i tym samym konkurencyjnej podmiotów prywatnych jest dokonujące się w toku prywatyzacji przechodzenie z sektora publicznego do prywatnego firm o relatywnie wyższej w danej gałęzi wydajności pracy i efektywności oraz nabywanie po niskich cenach części majątku przedsiębiorstw państwowych i spółdzielczych likwidowanych bądź podlegających upadłości [17 s.28–29].

Taka zmiana struktury własnościowej przyczyni się do poprawy efektywności funkcjonowania, wzrośnie też konkurencyjność gospodarki.

Silny związek występuje między konkurencyjnością a strukturą gospodarki. Ekonomisci podkreślają, że absolutnie niezbędnym wymogiem konkurencyjności polskiej gospodarki są intensywne zmiany strukturalne [20, s. 135]. Gruntowna modernizacja makrostruktury naszej gospodarki, która należy do najbardziej przestarzałych w Europie, ułatwi osiągnięcie wyższego tempa wzrostu gospodarczego, wyższej efektywności wykorzystania zasobów, a w konsekwencji podniesie poziom konkurencyjności.

Wysoka kapitałochłonność gospodarki polskiej wynika również z niskiego stopnia wykorzystania zdolności wytwórczych. Osiągnięcie określonych rozmiarów majątku trwałego nie może być bowiem celem samym w sobie. Dla gospodarki jest to korzystne wówczas, gdy powiększa się potencjał wytwórczy. Ten zaś jest skutkiem nie tylko fizycznych rozmiarów majątku trwałego, ale również jego struktury, nowoczesności, jakości, produktywności oraz koherentności [30, s. 15]. Zasoby majątku trwałego są obok zasobów ludzkich najważniejszą częścią potencjału wytwórczego. Przy obu czynnikach ważne są aspekty tak ilościowe (wielkość zgromadzonego majątku), jak i jakościowe (efektywność majątku). Wysoka stopa tworzenia majątku trwałego i dobrze wykształcone kadry pracowników wpływają, a nawet stymulują postęp techniczny. Ten z kolei umożliwia osiągnięcie wysokiej stopy wzrostu majątku i mobilizuje młodych pracowników do doskonalenia swoich umiejętności. W taki sposób zwiększane są rozmiary kapitału rzeczowego i ludzkiego [27, s. 44].

2. REZERWA ŚRODKÓW TRWAŁYCH

Dane statystyczne (tab. 4, tab. 5) wskazują na ewidentne różnice w wykorzystaniu majątku gospodarek krajów G-7 i Polski. Nasz kraj w latach dziewięćdziesiątych wykorzystywał niewiele ponad pięćdziesiąt procent (54,3% – I kwartał 1994 r.) [8, s. 28] całego potencjału wytwórczego, gdy gospodarki krajów wysoko rozwiniętych około 80% lub nawet więcej. W przemyśle stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych jest wyższy: 63% w 1993 r., 64% – I kwartał 1994 r., 70% – IV kwartał 1994 r. i 71% – IV kwartał 1995 r. [9, s. 19] Jednak również w przemyśle wskaźniki dla gospodarki polskiej odbiegają od osiągniętych w krajach wysoko rozwiniętych. Ocenia się, że stopień wykorzystania majątku trwałego w gospodarce polskiej wynosił w 1996 r. 71,6% (w sektorze prywatnym 75%, w sektorze publicznym 68,6%), zaś w 1997 r. 75,2% (odpowiednio 78,6% dla sektora prywatnego i 73,5% dla publicznego) [21].

Tabela 4. Stopień wykorzystania zdolności produkcyjnych w wybranych krajach OECD (w %)

Rok	Niemcy	Francja	Włochy	USA	Kanada
1985	84,3	86,0	74,2	78,8	83,2
1990	89,7	88,1	79,4	81,4	77,8
1995	82,8	82,4	76,0	83,1	83,9
1996	85,1	84,5	78,2	82,1	83,6

Źródło: [38].

Tabela 5. Stopień niewykorzystania zdolności produkcyjnych w gospodarce polskiej (w %)

Lata	Przemysł	Budownictwo	Transport i łączność
1980	19,7	40,0	20,0
1985	22,6	16,0	15,3
1991	47,5	25,0	29,8
1992	47,8	33,6	32,5
1994	44,6	46,6	38,6

Źródło: [14, s. 42].

W przedstawionym okresie zdolności wytwórcze w Polsce były coraz słabiej wykorzystywane. Niski stopień wykorzystania majątku wytwórczego gospodarki polskiej w początkowych latach dziewięćdziesiątych wynikał z recesji, którą przeszła nasza gospodarka. Recesyjne znaczne zmniejszenie stopnia wykorzystania zdolności wytwórczych dotyczy głównie sektora publicznego [13, s. 381]. Transformacja mechanizmu jej funkcjonowania z centralnie administrowanego na rynkowy spowodowała spadek popytu finalnego i produkcji przemysłowej. Był to największy spadek w okresie powojennym. Jednak nie była to jedyna przyczyna, gdyż majątek przed zmianami systemowymi nie był w pełni wykorzystany. W końcu 1989 r. rezerwy majątku trwałego szacowano na 75-80% jego wartości brutto [13, s. 380]. Niski stopień wykorzystania potencjału świadczy o występowaniu wolnych zasobów (bądź raczej zasobów nie w pełni wykorzystanych) również we wcześniejszym okresie (przed recesją). Można przyjąć, że poziom niewykorzystania zdolności wytwórczych na poziomie ok. 20% jest stanem normalnym w gospodarce. Taki stopień niewykorzystania zdolności charakteryzuje kraje wysoko rozwinięte. Nadwyżka ponad tę wielkość wskazuje na przyczyny koniunkturalne lub/i strukturalne.

W tab. 5 przedstawiony został stopień niewykorzystania majątku produkcyjnego w Polsce. Dane za lata przed spadkiem aktywności gospodarczej lat dziewięćdziesiątych są dowodem na to twierdzenie. Wzrost wolnych mocy produkcyjnych w przedziale lat 1985-1994 wskazuje na przyczyny wynikające z recesji bądź/i przekształceń strukturalnych. W tym okresie we wszystkich przedstawionych gałęziach dwukrotnie lub ponad dwukrotnie wzrósł stopień niewykorzystania potencjału wytwórczego gospodarki polskiej.

Tabela 6. Dynamika wykorzystania zdolności produkcyjnych w gospodarce polskiej (w %)

Rok	Tempo zmian wykorzystania zdolności produkcyjnych
1985	1,7
1986	2,4
1987	– 0,8
1988	2,3
1989	– 2,2
1990	– 12,3
1991	– 8,4
1992	0,6
1993	2,4
1994	2,9
1995	5,3

Źródło: [10, s. 44].

Wyraźnym wzrostem stopnia wykorzystania zdolności wytwórczych charakteryzował się okres pierwszych pięciu lat siedemdziesiątych (średnie tempo wzrostu stopnia wykorzystania potencjału wytwórczego wynosiło około 5% rocznie). Następne okresy wzrostu nie były tak dynamiczne: lata 1983-1986 (średnie tempo wzrostu to około 3% rocznie) i w końcu lata dziewięćdziesiąte (1992-1995 średnie tempo nieco poniżej 3% rocznie). Szacuje się, że w latach 1996-1997 wykorzystanie majątku trwałego rosło w tempie 5% rocznie [21, s. 38]. Tymczasem spadki wykorzystania zdolności produkcyjnych były znacznie głębsze: w latach 1978-1982 średnie tempo spadku badanego wskaźnika wynosiło – 6,3% rocznie), zaś w przedziale 1989-1991 średnio – 7,6% rocznie.

Przedstawiony spadek z lat dziewięćdziesiątych wskazuje wyraźnie na pogorszenie stopnia wykorzystania zdolności wytwórczych. W 1995 r. stopień wykorzystania zdolności wytwórczych był o około 30% niższy niż w 1977 r. (stanowił jedynie 71% stopnia wykorzystania zdolności wytwórczych z 1977 r.). Aby osiągnąć stopień wykorzystania zdolności wytwórczych z 1977 r. wymagany jest stały wzrost tego wskaźnika przez 12 lat (1996-2007), przy założeniu średniego tempa wzrostu jak w ostatnich latach, czyli 3% rocznie. Wymagałoby to równocześnie ciągłego i wysokiego wzrostu popytu. Przy założeniu mniej optymistycznego średniorocznego wzrostu stopnia wykorzystania aparatu wytwórczego okres ten jeszcze się wydłuży do 18 lat przy 2% rocznie i 35 lat przy 1% rocznie [25, s. 144; 48]. W ostatnich latach (począwszy od 1992 r.) stopień wykorzystania zdolności wytwórczych rośnie, chociaż nadal głównymi barierami tego wzrostu są [21; 40]:

- nasilające się ograniczenia popytowe;
- zły stan i wadliwa struktura aparatu wytwórczego;
- utrzymywanie rezerwy technologicznej na wypadek poprawy koniunktury;

- sezonowość eksploatacji części majątku;
- zadłużenie przedsiębiorstw.

Zwiększenie stopnia wykorzystania czynników wytwórczych spowoduje wzrost produkcji, nawet jeżeli zasoby kapitałowe i inne pozostaną na tym samym poziomie. Zwiększenie efektu przy nie zmienionych nakładach podniesie efektywność i zdolność konkurencyjną gospodarki [35].

Dokonując przesunięć siły roboczej i środków materialnych z najstarszych i jednocześnie najmniej wydajnych generacji środków trwałych do nowszych i zarazem bardziej produktywnych, można osiągnąć wzrost produkcji (droga restrukturyzacji majątku) i pełniejszą eksploatację potencjału wytwórczego (niezbędna będzie likwidacja przestarzałej części zasobu). Manewr taki spowoduje poprawę struktury majątku trwałego z punktu widzenia nowoczesności i konkurencyjności [22, s. 45]. Niskie wykorzystanie potencjału wytwórczego, w tym również majątku trwałego, stanowi szansę znacznego wzrostu PKB w ramach reprodukcji prostej [5, s. 38-39]. Można więc stwierdzić, iż nawet w przypadku prostej reprodukcji majątku trwałego przy realizacji jedynie inwestycji odtworzeniowo-modernizacyjnych³ zwiększenie produkcji i dochodu osiągnąć można drogą zwiększania stopnia wykorzystania potencjału wytwórczego. Jednak należy mieć na względzie fakt, iż nie jest to majątek nowoczesny. Produkcja w oparciu o istniejącą bazę majątkową jest i tak zbyt nakładochłonna, a tym samym niekonkurencyjna. Wymiana niewykorzystanego majątku będzie oznaczała wzrost majątku czynnego, co doprowadzi do wzrostu produkcji i jego produktywności, i oczywiście do obniżenia kosztów wytwarzania [14, s. 91], co wpłynie na poprawę pozycji konkurencyjnej podmiotów i całej gospodarki. Jest to o tyle konieczne, że znaczna część wolnego potencjału wytwórczego nie może zapewnić wzrostu produkcji w zakładach, w których jest utrzymywana. Udział tej nieefektywnej rezerwy jest szacowany na 50-70% całego potencjału wytwórczego. Jednak rezerwa ta w ograniczonym stopniu może przyczynić się do wzrostu PKB. Możliwości te będą się coraz bardziej kurczyć, zatem wydaje się niezbędne zwiększanie stopy inwestycji [12, s. 67]. Polepszenie wykorzystania istniejących zdolności produkcyjnych, zintensyfikowanie procesów wymiany majątku trwałego oraz wyższa dynamika inwestycji niż spożycia przyczyni się do osiągnięcia wyższego tempa wzrostu PKB i wzrostu zdolności konkurencyjnej naszej gospodarki [5, s. 55].

3. INTENSYWNOŚĆ KAPITAŁOWA PRACY W POLSCE

Należy wskazać tu na jeszcze jeden aspekt wzrostu kapitałochłonności produkcji. Wyższy poziom rozwoju gospodarczego i konkurencyjności można osiągnąć

³ Będą to nakłady na wymianę lub uruchomienie majątku nieczynnego i na odtworzenie czynnego zużywającego się majątku.

jedynie przy wzroście intensywności kapitałowej pracy, co oznacza zmianę techniki wytwarzania na bardziej kapitałochłonną przy jednoczesnej oszczędności pracy jako czynnika produkcji. Wzrost technicznego uzbrojenia pracy wiąże się jednak ze wzrostem kosztu przypadającego na jedno miejsce pracy, rośnie również jednostkowy koszt pracy. Wynikiem wzrostu technicznego uzbrojenia pracy jest wzrost jej wydajności. Zwykle wysoki poziom produktywności pracy tłumaczy się przeważnie dużą ilością zgromadzonego kapitału w przeliczeniu na jednego pracownika. Wielkość kapitałowej intensywności pracy tłumaczy jednak około 30% dystansu w poziomach produktywności między Stanami Zjednoczonymi a Japonią i dużo mniej w przypadku Wielkiej Brytanii i Niemiec [44, s. 392-393].

W latach dziewięćdziesiątych jednostkowy koszt pracy rósł w Polsce wielokrotnie szybciej niż w krajach wysoko rozwiniętych (tempo wzrostu jest wygasające) [37]. Szacunkowy koszt jednego miejsca pracy w Polsce w 1998 r. stanowił ponad 389% tej wielkości z 1991 r., w USA 20%, we Włoszech 18%, w Wielkiej Brytanii 13%, we Francji 11%, w Niemczech 8%, w Japonii 6% i w Kanadzie 4% w stosunku do 1991 r. Wynikało to nie tylko ze wzrostu majątku trwałego na jednego zatrudnionego, ale ze wzrostu płac. Wzrost płac realnych w tempie wyższym od wydajności pracy prowadzi do substytucji pracy przez kapitał, a jak pokazuje neoklasyczna funkcja produkcji, zwiększanie kapitałowej intensywności pracy prowadzi do spadku produktywności kapitału. Powoduje to również zaostrzenie trudności z podziałem dochodów i zasobów [45, s. 87-88].

Intensywność kapitałowa pracy ulega zmianom w efekcie zmian dynamiki nakładów inwestycyjnych. Wzrost współczynnika kapitał/praca określane jest jako pogłębianie kapitału. Oznacza to, że na jednego zatrudnionego przypada większa wartość czynnika rzeczowego, co prowadzi do wzrostu produkcji na godzinę pracy [47, s. 204]. Większa niż w innych krajach stopa pogłębiania kapitału może wyjaśniać szybszy rozwój tych krajów [6]. Poziom technicznego uzbrojenia pracy w Polsce jest stosunkowo niski w porównaniu z krajami wysoko rozwiniętymi [11, s. 108-109]. Choć dynamika tej relacji w powojennych latach była dość wysoka (w 1997 r. techniczne uzbrojenie pracy było w Polsce około 2,5 raza wyższe niż w 1950 r.⁴), to porównania międzynarodowe wskazują, że w latach dziewięćdziesiątych była ona przynajmniej kilkakrotnie niższa niż w krajach wysoko rozwiniętych. Warto w tym miejscu określić dystans, jaki dzieli Polskę od krajów wysoko rozwiniętych w zakresie kapitałowej intensywności pracy (tab. 7). W krajach uprzemysłowionych (Niemcy, Francja, Wielka Brytania, USA, Kanada, Japonia) średnia wartość majątku trwałego przypadająca na jednego zatrudnionego w latach dziewięćdziesiątych wynosiła 112,2\$⁵. W tym samym okresie w Polsce jedynie 19,5\$ (w 1997 r. 23,5\$⁶). Techniczne uzbrojenie pracy w krajach wysoko rozwiniętych jest średnio prawie sześciokrotnie wyższe niż

⁴ Obliczenia własne na podstawie Roczników Statystycznych GUS.

⁵ Obliczenia własne na podstawie: [37].

⁶ Obliczenie własne na podstawie Roczników Statystycznych GUS.

w Polsce (i prawie pięciokrotnie w porównaniu do 1997 r.). Tempo wzrostu tej relacji jest w naszej gospodarce podobne do osiąganego w porównywanych krajach (wyjątkiem jest Japonia osiągająca prawie dwukrotnie wyższe tempo).

Tabela 7. Dystans w poziomie intensywności kapitałowej pracy gospodarki polskiej do krajów G-7

Nadwyżka stopy wzrostu TUP w Polsce	Liczba lat niezbędnych do wyrównania się TUP w Polsce i krajach wysoko rozwiniętych	
	do obliczeń przyjęto średnie TUP w Polsce z lat 1991-1997	do obliczeń przyjęto TUP w Polsce z 1997 r.
0,01	175,2	156,3
0,02	87,6	78,2
0,03	58,4	52,1
0,04	43,8	39,1
0,05	35,0	31,3
0,06	29,2	26,1
0,07	25,0	22,3
0,08	21,9	19,5
0,09	19,5	17,4
0,10	17,5	15,6

Źródło: obliczenia własne na podstawie roczników statystycznych GUS.

Aby zatem intensywność kapitałowa pracy w Polsce zbliżyła się poziomem do gospodarek wysoko rozwiniętych, niezbędne jest zdynamizowanie tempa wzrostu majątku trwałego przypadającego na jednego zatrudnionego (jest to przecież niezbędny warunek wzrostu wydajności pracy). Jednak na szybkie zmniejszenie dystansu w tym względzie nie należy liczyć. Trudna do osiągnięcia będzie nadwyżka tempa wzrostu kapitałowej intensywności pracy w Polsce w porównaniu do krajów uprzemysłowionych rzędu 3-4%. Należy przyjąć więc, że już 2% przewagi będzie dużym wysiłkiem dla gospodarki polskiej. Przy takiej nadwyżce tempa osiągnięcie zbliżonego poziomu technicznego uzbrojenia pracy jest możliwe w ciągu okresu nie krótszego niż 70-80 lat.

4. ZUŻYCIE I WIEK MAJĄTKU TRWAŁEGO

Zasoby majątku trwałego w gospodarce polskiej w efekcie wadliwego procesu reprodukcji zużywały się coraz bardziej. Zużycie fizyczne powoduje, że każdy obiekt w miarę upływu czasu traci wartość określonych parametrów technicznych, a tym samym obniża się efektywność eksploatacji środków trwałych, maleją też możliwości sprostania konkurencji przez podmioty gospodarcze i całą gospodarkę. Proces zużywania się może być opóźniany przez racjonalną działalność modernizacyjną. Podstawowym kryterium reprodukcji powinna być przewaga współczyn-

ników odnowy nad stopniem zużycia. Gdy występuje odwrotna relacja, mamy do czynienia z dekapitalizacją, jak to miało miejsce w gospodarce polskiej [26]. Postęp w modernizacji majątku trwałego nie był wystarczający, nie zapobiegł intensywnemu procesowi starzenia się tego czynnika.

Tabela 8. Zużycie środków trwałych według grup w gospodarce polskiej

Rok	Stopień zużycia majątku według grup środków trwałych w przedsiębiorstwach uspołecznionych			
	ogółem	budynki i budowle	maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia	środki transportowe
1985*	44,3	30,8	62,5	57,7
1990*	52,8	37,2	72,6	67,5
1996**	49,7	42,7	67,3	64,6
1997**	49,0	42,7	63,6	61,0

* w przemyśle

** dla całej gospodarki

Źródło: [42, s. 55; 43 s. 64; 33, s. 494, 496; 34, s. 490-491].

W gospodarce polskiej znacznie zwiększyło się zużycie środków trwałych, z około 36% majątku trwałego brutto w 1962 r. [32, s. 11] do prawie 50% w 1997 r. Co prawda dane te dotyczą w większości przedsiębiorstw uspołecznionych, ale ze względu na wysoki udział tej formy własności można je uogólnić z pewnym przybliżeniem do całej gospodarki. Żaden z krajów wysoko rozwiniętych nie osiągnął tak dużego wzrostu stopnia zużycia ogółu środków trwałych, jak też poszczególnych jego rodzajów. Wysokie zużycie środków trwałych wynika z tego, że znaczna część amortyzacji była źródłem finansowania nowych obiektów majątku trwałego przy jednoczesnym upośledzeniu inwestycji odtworzeniowych.

Najbardziej niepokojące jest znaczne zużycie aktywnej części majątku trwałego, czyli maszyn i urządzeń technicznych. W wielu gałęziach przemysłu w gospodarce polskiej stopień zużycia tej części majątku trwałego przekracza siedemdziesiąt, a nawet osiemdziesiąt procent (81,3% – transport wodny, 80,5% – produkcja maszyn, 76,3% – produkcja metali, 74,3% – górnictwo i kopalnictwo, 73,7% – produkcja tkanin, 71,4% – produkcja wyrobów chemicznych; wszystkie dane z 1997 r.) [18, s. 68-69]. Jednocześnie udział maszyn i urządzeń całkowicie umorzonych w wartości brutto majątku trwałego przekracza w przemyśle 36% [26, s. 63].

Wysoki stopień zużycia oznacza niedostateczne odtwarzanie tej części majątku. Eksploatacja takiego zasobu będzie powodowała wzrost kosztów i tym samym spadek efektywności i konkurencyjności produkcji. Wzrost stopnia zużycia wynika z naruszenia równowagi między tempem zużywania się środków trwałych a przebiegiem procesów odnowy. Tendencje te powodują, że narasta wartość starych i mniej efektywnych generacji majątku trwałego. Znajduje to

wyraz w średnim wieku zainstalowanych obiektów. Zmiany wieku majątku trwałego są odwrotne w stosunku do zmian stopy wzrostu majątku trwałego. Jeżeli stopa ta rośnie, średni wiek zasobu kapitału trwałego zmniejsza się [46].

Im wiek majątku w jaki wyposażona jest dana gospodarka jest niższy, a struktura bardziej nowoczesna, tym produktywność tego czynnika jest wyższa. Mniej zaawansowany wiek majątku trwałego (niezależnie od podziałów sektorowych), a także jego nowocześniejsza struktura podnosi zdolność konkurencyjną danej gospodarki [2, s. 45]. Gospodarka polska pod względem tych wskaźników majątku trwałego odbiega od krajów wysoko rozwiniętych. Obecnie w Polsce średni wiek maszyn wynosi 17 lat [26, s. 63], według innych szacunków nawet 19 lat, podczas gdy w krajach Unii Europejskiej 6,5-8 lat [19, s. 129]. Wyposażenie techniczne jest więc prawie trzykrotnie starsze niż w krajach wysoko rozwiniętych, również inne grupy środków trwałych są przeciętnie znacznie starsze. Fakt ten uwypukla balast nieefektywnego majątku trwałego w gospodarce polskiej. Przystarzałość majątku trwałego w gospodarce polskiej ma kilka źródeł [23, s. 95]. Po pierwsze już w momencie uruchamiania obiektów majątku trwałego były one zaliczane do mniej nowoczesnych (jeżeli nie do całkiem przestarzałych). Po drugie stopa wymiany starych środków na nowe była dalece niewystarczająca. Poza tym strukturalnie część inwestycji oddawanych do eksploatacji w kilku ostatnich dziesięcioleciach była chybiona w stosunku do struktury popytu na rynkach światowych (co najmniej 30%) [4, s. 58].

5. PODSUMOWANIE

Majątek trwały w gospodarce polskiej jest czynnikiem hamującym wzrost gospodarczy. Chodzi tu zwłaszcza o niską efektywność kapitału trwałego. Wykorzystywanie takiej nisko produktywnej i często niesprawnej bazy majątkowej powoduje, że wytwarzana produkcja nie może być konkurencyjna na rynkach międzynarodowych. Przyczyną niemożności sprostania konkurencji są wysokie koszty produkcji i tym samym ceny. Niski jest także poziom nowoczesności polskich wyrobów wytwarzanych na bazie przestarzałego majątku trwałego.

Pożądane są więc proefektywnościowe zmiany struktury majątku trwałego oraz jego tworzenia. Chodzi mianowicie o obniżenie kapitałochłonności i zwiększenie tempa rozprzestrzeniania się postępu technicznego. Odpowiednie inwestycje powinny pomóc w racjonalnym zagospodarowaniu wolnych, nie wykorzystywanych bądź nie w pełni wykorzystanych zdolności wytwórczych. Stopniowe zagospodarowanie przynajmniej części rezerwy środków trwałych umożliwić może wzrost produktywności majątku przy niższym wzroście inwestycji. W obliczu wysokiej kapitałochłonności produkcji niezbędna jest również likwidacja zużytych fizycznie i moralnie obiektów majątku trwałego.

Dla osiągnięcia wyższego poziomu konkurencyjności niezbędny jest wzrost stopy akumulacji, której sprawne wykorzystanie pozwoli na transformowanie

tych środków w produktywne inwestycje. Niezbędne wydaje się podniesienie relacji kapitał/praca. Będzie to oznaczało wzrost technicznego wyposażenia, zwłaszcza bardziej nowoczesnego, przypadającego na jedno miejsce pracy. Wzrost intensywności kapitałowej pracy doprowadzi do wzrostu wydajności czynnika ludzkiego, umożliwi zatem poprawę efektywności produkcji i polepszenie zdolności konkurencyjnej naszej gospodarki.

LITERATURA

1. Belka M., Trzeciakowski W. (red.), *Dynamika transformacji gospodarki polskiej*, t. 2, Poltext, Warszawa 1997.
2. Bieńkowski W., *Reaganomika i jej wpływ na konkurencyjność gospodarki amerykańskiej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995.
3. Blades D.W., *Comparing Capital Stocks*, [w:] Szirmai A., Van Ark B., Pilat D. (eds.), *Explaining Economic Growth. Essays in Honour of Angus Maddison*, Contributions to Economic Analysis 214, Elsevier Science Publ. BV., Amsterdam–London–New York–Tokyo 1993.
4. Bobek J., *Stan majątku produkcyjnego a relacja: stopa inwestycji – stopa wzrostu gospodarczego w okresie 1994-1997 i w latach następnych*, [w:] *Restrukturyzacja przedsiębiorstw*, Instytut Funkcjonowania Gospodarki Narodowej SGH, Materiały i Prace, t. LXVII, Warszawa 1995.
5. Czyżowska Z., Felbur S., *Strukturalne problemy polityki zagospodarowania zasobów pracy i majątku trwałego do 2005 r.*, IRiSS, Warszawa 1995.
6. Dorwick S., Nguyen D-T., *OECD Comparative Economic Growth 1950-85: Catch – Up and Convergence*, „American Economic Review” 1989, vol.79, nr 5.
7. Dymarski W. (red.), *Drogi wyjścia z polskiego kryzysu*, AE w Poznaniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Poznań 1993.
8. *Economic Survey of Europe*, UN, New York, Geneva, 1994.
9. *Economic Survey of Europe in 1995-1996*, UN, New York, Geneva, 1996.
10. Felbur S., *Tendencje postępu technicznego w Polsce. Aspekt innowacyjności i efektywności*, IRiSS, Raport nr 52, 1997.
11. Gawron H., *Pobudzanie inwestycji w okresie wychodzenia z kryzysu i ożywiania gospodarki polskiej*, [w:] Dymarski W. (red.), *Drogi wyjścia z polskiego kryzysu*, AE w Poznaniu, PWN, Warszawa–Poznań 1993.
12. Gilkman P., *Inwestycje i wzrost gospodarki polskiej w latach 1992-1996 oraz prognozowany do 2000 r.*, [w:] *Inwestycje i Oszczędności. Znaczenie, statystyka, poziom i perspektywy*, Rada Strategii Społeczno-Gospodarczej przy Radzie Ministrów, Raport nr 28, Warszawa 1997.
13. Glikman P., *Sektor publiczny i prywatny. Różnice wyzwań rozwojowych*, „Ekonomista” 1997, nr 3.
14. Glikman P., *Reprodukcja majątku trwałego*, [w:] Glikman P., Kabaj M., Muszkiet T., *Ciągłość i transformacja gospodarki. Zasoby kapitału, pracy, energii i ich wykorzystanie do roku 2000–2010*, Key Text, Warszawa 1997.

15. Glikman P., Lipowski A., *Przewycięzanie dysproporcji makrostrukturalnych w okresie transformacji*, [w:] Belka M., Trzeciakowski W. (red.), *Dynamika transformacji gospodarki polskiej*, t. 2, Poltext, Warszawa 1997.
16. Glikman P., Kabaj M., Muszkiet T., *Ciągłość i transformacja gospodarki. Zasoby kapitału, pracy, energii i ich wykorzystanie do roku 2000-2010*, Key Text, Warszawa 1997.
17. *Inwestycje i Oszczędności. Znaczenie, statystyka, poziom i perspektywy*, Rada Strategii Społ.-Gosp. przy Radzie Ministrów, Raport nr 38, Warszawa 1997.
18. *Inwestycje i środki trwałe w gospodarce narodowej w 1997 r.*, GUS, Warszawa 1998.
19. Karpiński A., Paradysz S., Ziemecki J., *Zmiany struktury gospodarki w Polsce do roku 2010. Polska na tle Unii Europejskiej*, Komitet Prognoz „Polska w XXI wieku” przy Prezydium PAN, Warszawa 1999.
20. Karpiński A., *Unia Europejska – Polska. Dylematy przyszłości*, Komitet Prognoz „Polska w XXI wieku” przy Prezydium PAN, Warszawa 1998.
21. Kotowicz-Jawor J., *Inwestycje, gospodarka majątkiem trwałym*, „Gospodarka Narodowa” 1998, nr 5-6.
22. Kucharski R., *Inwestycje w polskiej gospodarce. Wybrane problemy*, NBP Departament Analiz i Badań, „Materiały i Studia” z. 36, Warszawa 1993.
23. Lipowski A., *Przemiany strukturalne*, PAN INE, „Monografie” nr 4, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 1994.
24. Maddison A., *Explaining the Economic Performance of Nations. Essay in Time and Space*, Economists of the Twentieth Century, Edward Elgar Publ. Ltd., Aldershot (UK), Brookfield (USA), 1995.
25. Maddison A., *Standardised Estimates of Fixed Capital Stock: A Six Country Comparison*, [w:] Maddison A., *Explaining the Economic Performance of Nations. Essay in Time and Space*, Economists of the Twentieth Century, Edward Elgar Publ. Ltd., Aldershot (UK), Brookfield (USA), 1995.
26. Mazurkiewicz A., Sitkowska R., *Trendy zmian w eksploatacji środków trwałych w przemyśle*, „Organizacja i Zarządzanie” 1997, nr 4 (40).
27. Nelson R.R., *The Sources of Economic Growth*, Harvard University Press, Cambridge, London, 1996.
28. *Nowy szacunek PKB za lata 1985-1995*, Studia i Prace, Z prac Zakładu Badań Statystyczno-Ekonomicznych, z. 263, ZBSE GUS i PAN, Warszawa 1999.
29. Power L., *The Missing Link: Technology, Investment, and Productivity*, „Review of Economics and Statistics” 1998, vol. LXXX, nr 2.
30. Pyka J., *Rozwój majątku trwałego w przedsiębiorstwach przemysłowych*, AE Katowice, Katowice 1991.
31. *Restrukturyzacja przedsiębiorstw*, Instytut Funkcjonowania Gospodarki Narodowej SGH, Materiały i Prace, t. LXVII, Warszawa 1995.
32. *Rocznik inwestycji i środków trwałych 1946-1966*, GUS, Warszawa 1968.
33. *Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 1998*, GUS, Warszawa 1998.
34. *Rocznik statystyczny 1997*, GUS, Warszawa 1997.
35. Shapiro M.D., *Macroeconomic Implications of Variation in the Workweek of Capital*, „Brooking Papers on Economic Activity” 1996, nr 2.
36. Silverberg G., Soete L. (eds.), *The Economics of Growth and Technical Change. Technologies, Nations, Agents.*, Edward Elgar Publ. Ltd., Aldershot, Vermont 1994.
37. *Statistical Compendium 1997*, OECD, Paris, 1997, nr 2, bazy: Flows and Stocks of Fixed Capital, Annual Labour Force Statistics, OECD Economic Outlook.

38. *Statistical Compendium 1997*, OECD, Paris, 1997, nr 2, baza: Leading Indicators and Business Surveys
39. *Statistical Compendium 1997*, OECD, Paris, 1997, nr 2, bazy: National Account II i Flows and Stocks of Fixed Capital.
40. *Studia i Prace*, Z prac Zakładu Badań Statystyczno-Ekonomicznych, z. 263, ZBSE GUS i PAN, Warszawa 1999,;
41. Szirmai A., Van Ark B., Pilat D. (eds.), *Explaining Economic Growth. Essays in Honour of Angus Maddison*, Contributions to Economic Analysis 214, Elsevier Science Publ. BV., Amsterdam–London–New York–Tokyo 1993.
42. *Środki Trwale w Gospodarce Narodowej w 1985 r.*, GUS, Warszawa 1986.
43. *Środki Trwale w Gospodarce Narodowej w 1990 r.*, GUS, Warszawa 1991.
44. Van Ark B., *The ICOP Approach – Its Implications and Applicability*, [w:] Szirmai A., Van Ark B., Pilat D. (eds.), *Explaining Economic Growth. Essays in Honour of Angus Maddison*, Contributions to Economic Analysis 214, Elsevier Science Publ. BV., Amsterdam–London–New York–Tokyo 1993.
45. Weiß T., *Has the Decline in the Productivity of Capital Been Halted?*, „Intereconomics” 1998, vol. 33, nr 2.
46. Wolff E.N., *Capital Formation and Productivity Convergence Over the Long Term*, „American Economic Review” 1991, vol. 81, nr 3.
47. Wolff E.N., *Productivity Growth and Capital Intensity on the Sector and Industry Level: Specialisation among OECD Countries, 1970-1988*, [w:] Silverberg G., Soete L. (eds.), *The Economics of Growth and Technical Change. Technologies, Nations, Agents*, Edward Elgar Publ. Ltd., Aldershot, Vermont 1994.
48. Wolff E.N., *The Productivity Slowdown: The Culprit at Last? Follow – Up on Hulten and Wolff*, „American Economic Review” 1996, vol. 86, nr 5.