

JACEK DUBISZ  
Poznań

## PRZEBIEG WAHAŃ KONIUNKTURALNYCH PNB I JEGO SKŁADNIKÓW W REPUBLICIE FEDERALNEJ NIEMIEC W LATACH 70-TYCH

### WSTĘP

Republika Federalna Niemiec należy do najwyżej rozwiniętych państw kapitalistycznych. W okresie swego istnienia cechuje ją bardzo wysokie tempo wzrostu gospodarczego, znacznie przewyższające inne państwa kapitalistyczne. Pozwoliło to z wielokrotnie dochód narodowy, a w przeliczeniu na głowę ludności zaliczyć RFN do ścisłej czołówki światowej. Nie jest to jedyne osiągnięcie RFN, lista sukcesów jest długa: niska stopa bezrobocia, utrzymujące się systematycznie dodatnie saldo bilansu handlu zagranicznego, niska stopa inflacji przy stosunkowo wysokiej stopie wzrostu płac realnych, wzrastający prestiż i rola RFN w EWG, a tym samym w gospodarce światowej.

Mimo niewątpliwych plusów gospodarke RFN nie ominęły również i niepowodzenia: obalenie mitu „cudu” gospodarczego, fiasko tzw. społecznej gospodarki rynkowej, permanentnie powtarzające się głębokie kryzysy.

Literatura dotycząca różnych aspektów rozwoju RFN jest bardzo bogata i wyczerpująca. Niniejsze opracowanie nie obejmuje całego okresu istnienia RFN, a jedynie ostatnie 10-lecie. Wybór ten nie jest przypadkowy; w okresie tym w gospodarce światowej, jak i w samej Republice Federalnej Niemiec dokonywały się istotne przemiany. Do najważniejszych, rzutuujących na stosunki gospodarcze w świecie, należały:

- a) odprężenie polityczne i gospodarcze na linii Wschód-Zachód (zwłaszcza w I połowie lat 70-tych)
- b) pojawienie się w gospodarce światowej zaburzeń o szerokim zasięgu, przede wszystkim kryzys energetyczny, związany ze wzrostem cen ropy naftowej eksportowanej przez OPEC
- c) powszechne w krajach OECD załamanie się wzrostu gospodarczego w połowie lat 70-tych. Zasięg tego zjawiska świadczy o integracji światowego cyklu koniunkturalnego.

Lata 70-te często określa się mianem okresu kryzysu strukturalnego, dokonującego się w krajach kapitalistycznych. Uzasadnia się to dużą głębokością kryzysu (porównywaną z kryzysem lat 30-tych), któremu towarzyszyła wysoka inflacja, związana dotąd z fazą ekspansji, bezrobocie



i zaburzenia na rynku światowym. Wydaje się jednak, że opinie te są niesłuszne; charakter wahań koniunkturalnych lat 70-tych wynikał z nałożenia się kilku elementów, które — działając w „normalnych” cyklach selektywnie — wywołują tylko załamanie w skali nie przekraczającej ogólnie przyjętej i akceptowanej amplitudy i intensywności. Wśród tych elementów niepoślednią rolę odgrywa integracja światowego cyklu koniunkturalnego. Efekt kumulacyjny, przejawiający się zwiększeniem skali załamania gospodarczego w połowie lat 70-tych dał asumpt do twierdzenia o załamaniu się całego systemu kapitalistycznego. W świetle obecnych tendencji rozwojowych krajów kapitalistycznych pogląd ten wydaje się być nieuzasadniony.

Na tle ogólnoświatowych powikłań charakteryzujących badany okres, można wyróżnić cechy odnoszące się bezpośrednio do Republiki Federalnej Niemiec:

- a) lata 70-te to okres następujący po *boomie* inwestycyjnym z lat 1968 - 1969
- b) dodatnie saldo bilansu handlu zagranicznego i wzrost kursu *Deutsche Mark* rekompensował ujemne oddziaływanie wzrostu cen ropy naftowej. Dlatego też, mimo że 93% zapotrzebowania na ropę naftową pokrywane jest z importu, gospodarka RFN w niewielkim stopniu odzčuła skutki kryzysu paliwowego.
- c) rozwój gospodarczy dokonywał się w latach 70-tych relatywnie wolniej niż w poprzednich dziesięcioleciach, tym niemniej był to rozwój szybszy niż w innych krajach OECD.

Celem opracowania jest wykazanie, że rozwój gospodarczy RFN w latach 70-tych przebiegał w sposób „typowy” dla gospodarek kapitalistycznych, że brak było oznak świadczących o zdeformowanym charakterze wahań koniunkturalnych<sup>1</sup>. Nie ma podstaw do twierdzenia o odmiennym charakterze cykli w RFN.

Natomiast odmienność kryzysu z lat 1974/1975, który i tak w porównaniu z innymi państwami kapitalistycznymi, w RFN był stosunkowo płytki, wyjaśnić można tzw. 8-10 letnimi cyklami Juglara. Kryzys ten odnosić i porównywać należy z kryzysem w 1967 r., natomiast załamania gospodarcze z roku 1971 i przełomu 1977/1978 r. należałoby wiązać z cyklami mniejszymi (4-5 letnimi), tzw. cyklami Kitchina<sup>2</sup>.

Opracowanie ma przedstawić zmiany zachodzące w produkcie narodowym brutto, wykazać podobieństwa i różnice w wahanach koniunkturalnych.

<sup>1</sup> W tym przypadku pojęcie „cyklu zdeformowanego” odnosi się do przebiegu wahań odmiennego od przyjętego w teorii 2 lub 3 fazowego cyklu koniunkturalnego.

<sup>2</sup> Por. J. A. Estey, *Cykle koniunkturalne*. Warszawa 1959, s. 363.



ralnych jego głównych części. W analizie nie zastosowano oddzielania czystego trendu od wahań koniunkturalnych, z uwagi na często podważany sens merytoryczny takiej procedury<sup>3</sup>. Uzyskane wyniki analizy nie mają służyć do ekstrapolacji wzrostu badanych kategorii na okresy następne i przewidywania na tej podstawie zmian w wielkości i strukturze PNB.

Układ formalny odpowiadający celowi opracowania przedstawia się następująco: w części pierwszej omówione zostaną wahania PNB (produkt narodowy brutto); jest to najczęściej wykorzystywana w badaniach makroekonomicznych miara aktywności gospodarczej, odzwierciedlająca poziom i dynamikę wzrostu oraz cykliczne fluktuacje koniunktury. PNB zawiera kilka elementów zniekształcających cykl koniunkturalny<sup>4</sup>, mimo to doskonale służy jako cykl odniesienia w stosunku do wahań poszczególnych jego składników, omówionych w części drugiej. Dokonane to zostanie w oparciu o podział PNB na następujące części:

1. konsumpcja prywatna
2. wydatki rzeczowe i osobowe państwa
3. prywatna akumulacja wewnętrzna
  - a) inwestycje
    - produkcyjne
    - budowlane
  - b) przyrost zapasów
4. handel zagraniczny (saldo)
  - a) eksport
  - b) import

Analiza przeprowadzona została w oparciu o szeregi empiryczne w ujęciu kwartalnym w cenach stałych. Ujęcie kwartalne pozwala na uzyskanie odpowiednio długiego szeregu statystycznego dla stwierdzenia zależności statystycznych, a jednocześnie uwypuklenia punktów zwrotnych cykli<sup>5</sup>.

Dane statystyczne zaczerpnięto z *Statistisches Jahrbuch für die BRD* i „*Wirtschaft und Statistik*”, różne roczniki z lat 1971 - 1980.

Opracowanie obejmuje okres 10 lat, a więc nie stanowi analizy całego okresu istnienia RFN. Jest to okres mało zbadany. Podejście cząstkowe

<sup>3</sup> Por. Z. Matkowski, *Barometry koniunktury*. Warszawa 1979, s. 54; D. Sokołow, *Koniunktura gospodarcza*. Warszawa 1975, ss. 108 - 109; O. Lange, *Wstęp do ekonometrii*. Warszawa 1961, ss. 62 - 63.

<sup>4</sup> Por. Z. Matkowski, *op. cit.*, ss. 8 - 13.

<sup>5</sup> Szeregów empirycznych nie poddano oczyszczeniu z sezonowości, ponieważ do procedury eliminacji wahań sezonowych wysunąć można podobne zastrzeżenia jak przy oddzielaniu trendu. Ujemną stroną tego procesu jest również spłaszczenie wahań i częściowy zanik punktów przegięcia, punktów zwrotnych itp.



do rozwoju gospodarczego RFN pozwala spojrzeć na lata 70-te bez balastu okresu „cudu” gospodarczego L. Erharda oraz niezmiernie pomyślnego okresu lat 60-tych. Skrócenie horyzontu czasowego uwydatnia szereg zjawisk i procesów, które przy wydłużeniu horyzontu ulegają zaciemnieniu.

Przeprowadzone badania nie wyczerpują tematu, stanowią jedynie przyczynek do głębszej analizy fluktuacji podstawowych składników PNB i szerszej analizy wahań gospodarczych w RFN w latach 1970 - 79.

#### WAHANIA KONIUNKTURALNE PRODUKTU NARODOWEGO BRUTTO

Omówienie ogólnego wskaźnika aktywności gospodarczej rozpoczniemy od kilku informacji charakteryzujących całe 10-lecie. Wielkość PNB wzrosła w tym okresie w cenach stałych z 1970 r. o przeszło 50% przy stopie wzrostu 3,3%. Analogiczny wskaźnik dla całego okresu istnienia RFN wynosi 7,5%, różnica jest więc znaczna i wskazuje na obniżenie się dynamiki wzrostu gospodarczego w ostatnim 10-leciu. Porównanie stóp wzrostu liczonych w cenach stałych i zmiennych (8,9%) świadczy o wysokiej dynamice cen (deflatora PNB); tak np. stopa wzrostu cen wahała się w granicach 6,8% w 1973 r. i 2,5% w 1978 r. Wartości te stanowią ekstrema, natomiast średnia stopa zmian dla badanego okresu wynosi 4,8%. Wzrost cen prowadził do wzrostu kosztów utrzymania; zwłaszcza w latach 1972 - 74 wzrost cen był duży, znacznie przekraczający 6% rocznie. Wskaźnik dyspersji, jakim jest odchylenie standardowe wynoszące dla lat 70-tych 2,8%, wskazuje, że rozproszenie wielkości empirycznych do średniej było niewielkie. Stąd wniosek, że wahania koniunkturalne (biorąc pod uwagę przeciętną dla całego okresu) były łagodne i płytkie. Gdyby pominąć kryzys z lat 1974/75 wartość odchylenia standardowego nie przekroczyłaby 1,5%, co wskazywałoby na „stabilny” wzrost gospodarczy i ziszczenie się życzeń o tzw. zrównoważonej ścieżce wzrostu. Zaznaczyć należy, że rozpatrujemy zmiany w dynamice wzrostu, tzn. zmiany stóp wzrostu PNB. W latach 70-tych wystąpił tylko jeden okres (IV kwartał 1974 r. — IV kwartał 1975 r.), w którym stopa wzrostu PNB wykazywała wartości ujemne; stanowi to tylko 10% całego okresu badanego. Pozostała część to wzrost PNB w wielkościach bezwzględnych, a wahania koniunkturalne to tylko zmiany w dynamice.

Mimo niewątpliwie stabilnego wzrostu gospodarczego, przebieg zmian PNB wskazuje na wyraźne fluktuacje koniunkturalne o typowym dwufazowym charakterze. Przyjmując, że miarę wahań stanowi wskaźnik względny (stopa wzrostu), cykl koniunkturalny podzielić można na fazę ekspansji (wzrost), gdy badany wskaźnik (oznaczony jako „w”) układa się w następujący ciąg  $\Delta W_{t_1} > \Delta W_{t_2} > \Delta W_{t_3} \dots$  i fazę recesji, gdy



$\Delta W_{t1} < \Delta W_{t2} < \Delta W_{t3} \dots$ .<sup>6</sup> Konieczne jest pewne dodatkowe założenie, że za daną fazę cyklu uznaje się tylko takie zmiany dynamiki, które trwają co najmniej 3 kwartały<sup>7</sup>. Jako kryteria wyodrębnienia cykli służyć mogą punkty o najniższych wskaźnikach — „dno” załamania oraz kwartały, w których wskaźniki przyjmują najwyższe wartości. Liczenie cyklu od szczytu do szczytu ma uzasadnienie praktyczne, ponieważ dla badanego okresu pozwala wyznaczyć trzy pełne cykle<sup>8</sup>. Przyjmuje się przy tym, że początek i koniec badanego okresu to górne punkty zwrotne cykli. Jest to założenie realistyczne, gdyż w praktyce rozłożenie tych punktów jest przesunięte w czasie o 2-3 kwartały; taka rozbieżność w niewielkim stopniu rzutuje na przebieg cykli. Przy wyodrębnieniu kolejnych faz przyjęto, że początkiem fazy spadku jest punkt o najwyższym wskaźniku, za koniec fazy przyjęto moment, w którym stopa wzrostu przestaje maleć. Punktem początkującym fazę wzrostu jest punkt, w którym wskaźnik przybiera wartość najniższą.

Przyjmując powyższą klasyfikację w okresie lat 1970 - 79, wyróżnić można następujące cykle i fazy:

Cykl I szczyt I kw. 1970 r.	—	stopa wzrostu PNB wynosi 6,2%
dno IV kw. 1971 r.	—	„ 1,8%
szczyt I kw. 1973 r.	—	„ 6,4%
Cykl II szczyt I kw. 1973 r.	—	stopa wzrostu PNB wynosi 6,4%
dno I kw. 1975 r.	—	„ 5,0%
szczyt II kw. 1976 r.	—	„ 6,8%
Cykl III szczyt II kw. 1976 r.	—	stopa wzrostu PNB wynosi 6,8%
dno I kw. 1978 r.	—	„ 1,9%
szczyt IV kw. 1979 r.	—	„ 4,7%

Poszczególne cykle trwają 13, 13 i 14 kwartałów, są więc stosunkowo regularne. Fazy spadku trwają 8, 8 i 7 kwartałów; stanowi to 61,5% cyklu w dwóch pierwszych cyklach i 50% w cyklu trzecim. Łącznie fazy recesji stanowią 57,5% długości całego przedziału czasowego objętego analizą. Regularność cykli i faz stanowi potwierdzenie hipotezy o „normalnym” przebiegu wahań koniunkturalnych w RFN, i nie ma podstaw do twierdzenia o wydłużeniu się cyklu z lat 1973 - 76, jak rów-

<sup>6</sup> Inne alternatywne klasyfikacje podaje Z. Matkowski, *op. cit.*, ss. 13 i 51 - 58 oraz D. Sokołow, *op. cit.*, ss. 59 - 67.

<sup>7</sup> Przyjęto założenie, że 1-2 kwartalne zaburzenia mają charakter przypadkowy.

<sup>8</sup> Liczenie cykli od „dna” do „dna”, a więc wg dolnych punktów zwrotnych spowodowałoby, że cykle krańcowe byłyby cyklami niepełnymi (1-fazowymi). Dodatkowym utrudnieniem i elementem rzutującym na wyniki analizy byłoby rozłożenie cykli pełnych wokół największego załamania z lat 1974/75. Kryzys ten byłby końcem jednego i początkiem drugiego cyklu i niemożliwe stałoby się jego porównanie z innymi recesjami gospodarczymi.



niez o wydłużeniu się fazy ekspansji kosztem fazy spadku. Wyniki wskazują raczej na zjawisko odwrotne; fazy ekspansji są krótsze, stanowiąc tylko 38,5% badanego okresu. Poprawie ulega trochę ten wynik, jeżeli zastosujemy inną procedurę, polegającą na zsumowaniu kwartałów, w których następuje wzrost wskaźnika w stosunku do poprzedniego kwartału (tzn. gdy  $\Delta W_{t1} < \Delta W_{t2}$ ). Tak zdefiniowany wzrost miał miejsce w 17 kwartałach, tj. 42,5% badanego okresu.

Cykl I charakteryzuje się dużą nieregularnością przebiegu zmian PNB, ponieważ występują 1-2 kwartalne wahania odwrotne w stosunku do trwającej fazy. Różnica między punktami szczytowymi a „dnem” dla tego cyklu wynosi prawie 5 punktów, przy czym obydwie znajdują się na podobnym poziomie. Recesja w tym cyklu wiązała się ze zmniejszeniem (stóp wzrostu) eksportu i względną stabilizacją inwestycji produkcyjnych. Natomiast pozostałe składniki wykazują duże zróżnicowanie. W fazie ekspansji tendencje wzrostowe wykazały wszystkie składniki PNB (uwzględniając ewentualnie przesunięcia czasowe cykli („łagi”). Indeksy dyfuzji przybrały dużo większe wartości w fazie ekspansji niż recesji, co świadczy o tym, że tendencje wzrostowe w fazie ekspansji wykazywane były przez większą ilość składników PNB.

Większość wskaźników, w tym również PNB, osiągnęła w 1973 r. poziom wyjściowy z 1970 r. Intensywność okresów spadku i wzrostu oraz dynamika zmian są w badanym cyklu (w kolejnych fazach) podobne, natomiast punkt zwrotne są ostro zarysowane, co wskazuje na wyraźnie 2-fazowy charakter cyklu.

Podobnymi cechami jak cykl I charakteryzuje się cykl III. Zbieżna jest przede wszystkim głębokość, intensywność i amplituda wahań. Podobne również wartości przyjęły indeksy dyfuzji. Faza spadku i punkty zwrotne są ostro zarysowane, natomiast inaczej to wygląda dla fazy ekspansji. Wzrost badanego wskaźnika przebiega w sposób łagodny, bez zmian typowej ekspansji koniunkturalnej, tj. dużych przyrostów wskaźnika. Przyrosty stopy wzrostu w latach 1978-1979 w poszczególnych kwartałach nie przekraczają jednego punktu. Upodabnia to fazę ekspansji tego cyklu do fazy stabilizacji na wysokim poziomie. W tym konkretnym przypadku byłaby to względna stabilizacja z rosnącym wskaźnikiem. Rozpatrując ten okres w szerszym ujęciu, tzn. uwzględniając inwestycje i handel zagraniczny, stanowiące czynniki motoryczne koniunktury, faza ta nabiera bardziej typowych cech ekspansji. Należy zwrócić uwagę na fakt, że z wyjątkiem eksportu, a tym samym i salda handlu zagranicznego, wszystkie składniki PNB wracają do poziomu wyjściowego dla tego cyklu z 1976 r.

Powyższe dwa cykle wykazują duże podobieństwo, polegające głównie na tym, że



a) wahania koniunkturalne to tylko zmiany w stopach wzrostu, bez spadku PNB w wielkościach absolutnych; dotyczy to również składników PNB, z których tylko inwestycje produkcyjne w pierwszym cyklu i budownictwo w cyklu trzecim wykazały 1-2-kwartalne spadki absolutne;

b) zbliżona w obu cyklach była długość, amplituda i intensywność wahań wszystkich badanych kategorii ekonomicznych, a cykle podstawowych składników PNB wykazywały typowy 2-fazowy charakter.

Na tle dwóch cykli o podobnym charakterze określić można specyfikę cyklu z lat 1973-76. Pierwsza zasadnicza różnica dotyczy amplitudy wahań. Szczyty w tym cyklu przebiegają na poziomie 6,4% i 6,8%, a dno spadku na poziomie 5%. Spadek wskaźnika (to znaczy skala wahań) przekracza 11 punktów i jest wartością dwukrotnie większą niż w cyklach skrajnych. Dużą amplitudę wykazują również poszczególne składniki PNB (z wyjątkiem wydatków rzeczowych i osobowych państwa, które ulegają stabilizacji w tym okresie). Dodatkowym elementem jest powszechny spadek tych składników w wielkościach absolutnych w fazie recesji, z tym jednak, że cykle poszczególnych składników PNB nie były z sobą zbieżne i rozłożyły się w czasie. Okresy spadku nie nałożyły się na siebie, a nawet w pewnej części były przeciwstawne. Zachodzi uzasadnione domniemanie, że gdyby zbieżność poszczególnych cykli była większa, kryzys gospodarczy byłby o wiele głębszy. Z uwagi na dużą dezintegrację cykli poszczególnych składników analiza indeksów dyfuzji dała wątpliwe wyniki i trudno na ich podstawie wyciągać wnioski o powszechności procesów wzrostu lub spadku. Kolejne fazy badanego cyklu przebiegają z dużą regularnością, przy wyraźnie zaznaczonych punktach zwrotnych — zarówno górnych jak i dolnych. Nie potwierdzona została tym samym hipoteza o przedłużaniu się fazy recesji i częściowej jej zmianie w tzw. stagnację na niskim poziomie, której towarzyszy inflacja i bezrobocie. Mimo wzrostu cen (6,5% inflacja w latach 1974-75) i wzrostu liczby bezrobotnych (o 4%) dna kryzysu nie uległo przedłużeniu. Wręcz przeciwnie, przejście z fazy recesji w fazę ekspansji dokonało się w zasadzie w ciągu jednego kwartału (zakładając, że przez punkt zwrotny rozumie się krótki okres czasu, w którym równoważą się przeciwstawne tendencje)<sup>9</sup>. Wskazuje to na kształtowanie się stóp wzrostu PNB w kwartałach bezpośrednio sąsiadujących z dnem kryzysu. Duże różnice w poziomie między tymi punktami świadczą o szybkości działania mechanizmów nakręcających koniunkturę. Dla porównania proces taki w cyklach skrajnych dokonał się w przeciągu 2-3 kwartałów, z tym jednak zastrzeżeniem, że przebiegał na znacznie wyższym poziomie.

Reasumując, stwierdzić można, że cykl z lat 1973-76 nie wykazuje

<sup>9</sup> Por. Z. Matkowską, *op. cit.*, ss. 56-58.



żadnych zasadniczych zmian co do charakteru i przebiegu, a jedyną istotną różnicą jest zwiększenie skali wahań w stosunku do poszczególnych dwóch cykli występujących w latach 70-tych. Jeżeli przyjąć, że kryzys z lat 1974-75 wynikał z istnienia cykli 8-10 letnich (Juglara), to kryzys ten odpowiadał charakterem recesjom z końca lat 50-tych i połowy lat 60-tych. Amplituda wahań występująca w tych kryzysach była podobna, a nawet większa. Taka wielkość skali wahań we współczesnej gospodarce kapitalistycznej nie jest niczym nadzwyczajnym, a w innych krajach kapitalistycznych kryzysy cechują się dużo większą amplitudą.

#### ANALIZA PORÓWNAWCZA WAHAŃ CYKLU ODNIESIENIA (PNB) I WAHAŃ PODSTAWOWYCH SKŁADNIKÓW PNB

Rozpocznijmy od prezentacji długookresowych tendencji charakteryzujących zmiany badanych kategorii ekonomicznych w latach 70-tych. Podstawę stanowią dwa wskaźniki statystyczne: średnie tempo wzrostu (średnia arytmetyczna) będące tym samym — trendem wzrostu oraz odchylenie standardowe będące miarą rozproszenia wartości empirycznych od średniej. Wartości tych wskaźników przedstawiają się następująco:

Konsumpcja prywatna	średnie tempo wzrostu	3,7	odchylenie standardowe	2,0
Wydatki rzeczowe i osobowe państwa	„	4,0	„	2,2
Inwestycje ogółem	„	2,9	„	6,3
Inwestycje produkcyjne	„	4,6	„	7,9
Inwestycje budowlane	„	2,0	„	7,5
Eksport dóbr i usług	„	6,3	„	5,9
Import dóbr i usług	„	8,0	„	4,6

Cykl odniesienia (PNB ceny stałe) — średnie tempo wzrostu 3,3, odchylenie standardowe 2,8.

Zmiany w wielkościach zapasów i salda handlu zagranicznego z przyczyn technicznych przedstawione być mogą jedynie w wielkościach absolutnych i dlatego pominięto je w powyższym zestawieniu. Jak wynika z tego zestawienia poszczególne składniki wykazują zróżnicowaną stopę wzrostu. Łączne nakłady inwestycyjne i inwestycje budowlane mają wskaźniki niższe niż trend wzrostu PNB, dla pozostałych składników



TABELA 1

## • Odchylenia szeregów empirycznych od wartości teoretycznych

Wyszczególnienie	Odchylenie od średniej						Odchylenia od ścieżki wzrostu					
	w kwartałach			w procentach			w kwartałach			w procentach		
	+	-		+	-		+	-	Σ	+	-	Σ
		łącz- nie	ust. <sup>a)</sup>		łącz- nie	ust. <sup>a)</sup>						
PNB ceny zmienne	25	15	4	62,6	37,5	10	10	15	25	37,5	25	62,5
Konsumpcja prywatna	20	20	2	50	50	5	11	10	21	27,5	25	52,5
Wydatki państwa	22	18	2	55	45	5	14	11	25	35	27,5	62,5
Inwestycje ogółem	22	18	9	55	45	22,5	13	10	23	32,5	25	57,5
Inwestycje pro- dukcyjne	20	20	11	50	50	27,5	13	13	26	32,5	32,5	65
Inwestycje budo- wlane	22	18	16	55	45	40	15	11	26	37,5	27,5	65
Eksport	20	20	4	50	50	10	12	6	18	30	15	45
Import	18	22	3	45	55	7,5	12	14	26	30	35	65

<sup>a)</sup> odchylenia ujemne przy ujemnej stopie wzrostu.

Źródło. Opracowanie własne na podstawie „Wirtschaft und Statistik” z lat 1971 - 80.

stopę wzrostu kształtują się powyżej trendu PNB. Zróżnicowane wielkości przyjmują również odchylenia standardowe odzwierciedlające amplitudę i częstotliwość wahań. Największą amplitudą cechują się inwestycje; potwierdza to przyjętą w teorii tezę o dużej zmienności tego składnika PNB. Niewiele mniejsza amplituda wahań występuje w przypadku eksportu.

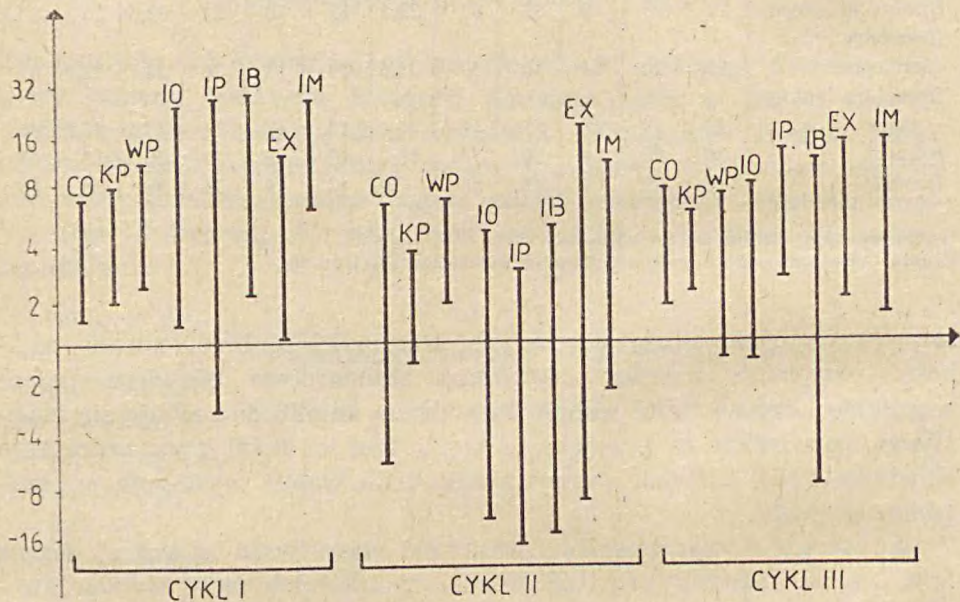
W oparciu o powyższe dwa wskaźniki statystyczne utworzyć można tzw. ścieżkę wzrostu (wartość trendu  $\pm 1/2$  odchylenia standardowego = ścieżka wzrostu), która może w przybliżeniu przedstawiać względnie zrównoważony wzrost badanej kategorii ekonomicznej. Wyznacza bowiem wielkości graniczne wahań koniunkturalnych o typowej, przeciętnej amplitudzie. Znajomość tak określonej ścieżki wzrostu pozwala ustalić liczbę kwartałów, w których stopy wzrostu nie mieszczą się w granicach wzrostu zrównoważonego. Obliczenia zawarto w tabeli nr 1, w której dla porównania umieszczono dane dotyczące odchyłeń empirycznych od średniego tempa wzrostu. Odchylenia te ujęte są w wielkościach absolutnych (ilość kwartałów) oraz w wielkościach procentowych (udział w badanym 10-leciu), dodatkowo wyodrębniono długość (w kwartałach i procentach) okresów o ujemnej stopie wzrostu.

W oparciu o powyższą tabelę można stwierdzić następujące zależności:



- a) najbardziej stabilnym składnikiem PNB jest eksport dóbr i usług oraz konsumpcja prywatna;
- b) zastanawiająco dużą wartość przyjęły odchylenia od ścieżki wzrostu (62,5%) wydatków państwa. Wiąże się to niewątpliwie z niską wartością odchylenia standardowego tego składnika PNB (2,0%);
- c) wysoką wartość przybrał wskaźnik udziału okresu o ujemnej stopie wzrostu dla budownictwa (40%), a więc tylko w 24 kwartałach wystąpił wzrost w wielkościach absolutnych wolumenu budownictwa.

Na podstawie kwartalnych szeregów empirycznych produktu narodowego brutto i jego składników w latach 70-tych wyznaczyć można kolejne fazy i cykle koniunkturalne. Przedstawia to *wykres nr 1*. Dla niektórych składników występują podwójne punkty zwrotne, które powo-



- CO — PNB ceny stałe cykl odniesienia  
 KP — Konsumpcja prywatna  
 WP — Wydatki rzeczowe i osobowe państwa  
 IO — Inwestycje ogółem  
 IP — Inwestycje produkcyjne  
 IB — Inwestycje budowlane  
 ZP — Przyrost zapasów  
 SA — Saldo handlu zagranicznego  
 EX — Eksport } dóbr i usług  
 IM — Import }



dują, że fazy dla niektórych cykli mogą być przedłużone. Taką możliwość zaznaczono linią przerywaną.

Przebieg wahań większości składników PNB wykazuje dużą zgodność z fluktuacjami cyklu odniesienia. Uwidocznione na wykresie linią ciągłą fazy recesji w większości przypadków zachodzą na siebie, bądź tylko wykazują niewielkie kilkukwartalne przesunięcia czasowe punktów zwrotnych. Składnikiem charakteryzującym się brakiem wyraźnych cykli koniunkturalnych (tzn. zmian o charakterze koniunkturalnym) są zapasy. Zaznaczony na wykresie cykl jest w gruncie rzeczy jedynie okresem o niższych niż w innych okresach wielkościach przyrostu zapasów, dlatego też można go dzielić jedynie jako cykl pozorny. Dla pozostałych składników PNB cykle koniunkturalne w latach 70-tych są wyraźne, a punkty zwrotne wyznaczające kolejne fazy cykli jednoznacznie określone.

W poszczególnych cyklach stopień zbieżności wahań koniunkturalnych PNB z jego składnikami jest różny. W cyklu I stopień zbieżności kolejnych faz cyklu odniesienia ze zmianami składników PNB jest najmniejszy. Jedynie bowiem wahania eksportu odpowiadają czasem trwania zarówno w fazie ekspansji, jak też fazy recesji. W cyklu II inwestycje, konsumpcja prywatna, eksport (mimo opóźnionej fazy spadku) i częściowo również import podlegają wahaniom koniunkturalnym, zsynchronizowanym z fazami cyklu odniesienia. Występują natomiast prze-

TABELA 2

*Rozkład punktów zwrotnych składników PNB w stosunku do cyklu odniesienia*

Wyszczególnienie	Szczyt				Dno			
	w kwartałach		liczba przypadków		w kwartałach		liczba przypadków	
	min.	max.	wyprzedzenie	opóźnienie	min.	max.	wyprzedzenie	opóźnienie
Konsumpcja pryw.	+1	-1	1	1	0	-4	1	2
Wydatki państwa	-1	+4	1	1	0	-3	1	1
Inwestycje ogółem	0	(+4)	2	1	0	-4	1(2)	1
„ produkcyjne	0	-1	1	0	0	-1	1	0
„ budowlane	0	+4	0	1	0	-4	1	0
Saldo h. zagranicz.	+6	-1	1	1	+4	+8	(1)	2
Eksport	+4	±1	1	2	0	0(-2)	2	0
Import	0	-1	1	0	-1	0(-4)	1(2)	0

- odchylenia wyprzedzające      + odchylenia opóźnione

„1” szczyty: początkujący i końcowy, ograniczające badany okres są uwzględnione tylko w przypadku, gdy realne punkty zwrotne występują w badanym 10-leciu.

Źródło: jak przy tabeli 1.



TABELA 3  
Amplituda i skala wahań PNB i jego składników

Wyszczególnienie	Cykl I			Cykl II			Cykl III			Cały badany okres		
	max.	min.	skala	max.	min.	skala	max.	min.	skala	max.	min.	skala
PNB/ceny stałe	7,7	1,8	5,9	6,4	-5,0	11,5	6,8	1,9	4,9	7,7	-5,0	12,7
PNB/ceny bieżące	16,4	8,0	8,4	12,2	3,4	15,6	9,8	6,0	3,8	16,4	3,4	19,8
konsumpcja prywatna	8,0	3,3	4,7	4,4	-0,7	5,1	4,4	1,8	2,6	8,0	-0,7	8,7
Wydatki państwa	10,0	3,1	6,9	7,2	2,4	9,6	6,9	-0,7	6,7	10,0	-0,7	10,7
Inwestycje ogółem	19,2	1,6	17,6	5,3	-10,0	15,3	7,4	-0,7	8,1	19,2	-10,0	29,2
„ produkcyjne	21,0	-3,5	25,4	3,2	-13,8	17,0	10,7	3,3	7,4	21,9	-13,8	35,7
„ budowlane	23,6	2,3	21,3	6,8	-12,5	19,3	9,0	-5,9	14,9	23,6	-12,5	36,1
Eksport	13,3	0,3	13,1	15,2	-9,3	24,5	19,4	3,4	16,8	15,2	-9,3	24,5
Import	20,3	5,2	15,1	11,9	-2,7	14,6	12,1	1,6	10,5	20,3	-2,7	23,0

Dla porównania w tabeli ujęto PNB w cenach bieżących  
Źródło: jak przy tabeli 1.



sunięcia czasowe dolnego punktu zwrotnego, tzn. fazy recesji ulegają dla niektórych cykli skróceniu w stosunku do cyklu PNB. Cykl III charakteryzuje się dużą zgodnością przebiegu faz, zwłaszcza inwestycji, w tym budownictwa, eksportu i importu, częściowo również dla konsumpcji prywatnej.

W przebiegu cykli koniunkturalnych poszczególnych składników PNB nie stwierdzono prawidłowości w położeniu punktów zwrotnych w stosunku do punktów zwrotnych cyklu odniesienia. Żaden z badanych cykli nie wykazuje stałych, jednolitych przesunięć czasowych górnych i dolnych punktów zwrotnych w kolejnych cyklach.

Występujące sekwencje czasowe przesunięć cykli różnią się co do długości i znaku, ale także nie występują we wszystkich wyznaczonych cyklach odniesienia. Najczęściej są to przesunięcia wyprzedzające, nie dłuższe niż jeden kwartał, tzn. punkt zwrotny danego cyklu wyprzedza o jeden kwartał punkt zwrotny cyklu odniesienia. Dłuższe wyprzedzenia występują w zasadzie tylko w dolnym punkcie zwrotnym II cyklu. Zdecydowanie odmienne rozłożenie punktów zwrotnych w stosunku do cyklu odniesienia wykazuje tylko saldo handlu zagranicznego. Wynika to przede wszystkim z charakteru tej kategorii ekonomicznej, która jest wypadkową wielkości eksportu i importu (abstrahując od kwestii cen).

W oparciu o występujące przesunięcia czasowe — nieregularne i nie przekraczające w większości jednego kwartału — nie można ustalić stałej długości tych przesunięć. Trudno również ustalić jednakowe „lagi” dla kolejnych cykli i faz w badanym okresie.

Kolejnym zagadnieniem jest amplituda wahań koniunkturalnych produktu narodowego brutto i jego składników. *Tabela nr 3* przedstawia amplitudę wahań dla całego badanego cyklu, mierzoną wartościami ekstremalnymi oraz amplitudę wahań w kolejnych cyklach wyrażoną wartościami górnych i dolnych punktów zwrotnych, znajdujących się w obrębie cykli wyznaczonych zmianami PNB lub — w przypadku braku punktów zwrotnych — wartościami ekstremalnymi w danym cyklu odniesienia.

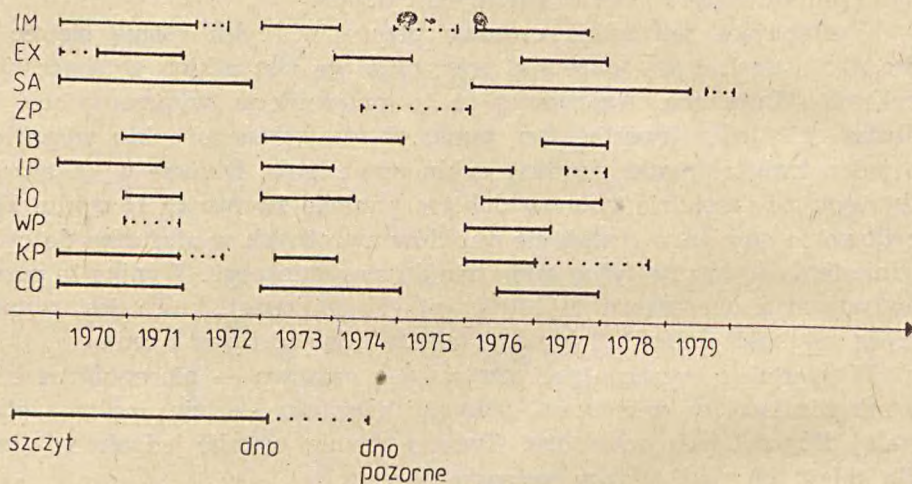
W oparciu o dane z tabeli nr 3 sformułować można następujące wnioski:

- a) największą amplitudą cechują się inwestycje (we wszystkich trzech przekrojach, tzn. inwestycje ogółem, inwestycje produkcyjne i budowlane). Na uwagę zasługuje fakt, że w cyklu III amplituda wahań inwestycji produkcyjnych jest stosunkowo mała w porównaniu do innych cykli;
- b) wydatki rzeczowe i osobowe państwa oraz konsumpcja prywatna wykazują wahania o najmniejszej amplitudzie; potwierdza to tezę o stabilności tych elementów koniunktury;
- c) zastanawiająco duże zróżnicowanie amplitudy wykazuje eksport



i import w kolejnych cyklach; szczególnie duża amplituda występuje w cyklu II, co wskazuje, że skutkiem kryzysu z lat 1974/75 były bardzo duże zmiany w handlu zagranicznym. Różnice między wartościami ekstremalnymi w kolejnych cyklach koniunkturalnych określa się mianem skali wahań. Porównania skali wahań poszczególnych elementów dokonać można za pomocą wykresu nr 2 przedstawionego w skali półlogarytmicznej.

Kolejne cykle nie wykazują istotnych różnic w wielkości skali wahań poszczególnych składników. Jedyną istotną różnicą jest to, że wahania



w cyklu II są usytuowane na niższym poziomie w stosunku do dwóch pozostałych cykli. Widać to wyraźnie dla dolnych punktów zwrotnych a wskazuje na większą głębokość kryzysu z lat 1974-75. Zjawisko to uwidacznia się szczególnie w przypadku inwestycji i produktu narodowego brutto, który wykazuje w dodatku zwiększoną amplitudę. Zaznaczyć należy jednak, że relatywne obniżenie się pułapu wahań koniunkturalnych nie może być dowodem na zdeformowanie cykli koniunkturalnych. Świadczy to jedynie o większej intensywności zmian w fazie recesji.

Dotychczasowa analiza obejmowała jedynie wahania koniunkturalne globalnej wielkości produktu narodowego brutto, z uwzględnieniem niektórych zjawisk wynikających z wahań jego składników. Pomijany był natomiast problem przemian strukturalnych w gospodarce narodowej RFN. Wahania koniunkturalne i długookresowe tendencje prowadzą do zmian w strukturze PNB. Powyższa tabela nr 4 przedstawia udział poszczególnych składników PNB w trzech wybranych latach. Lata 1970



TABELA 4

Udział głównych składników w PNB w RFN w latach 70-tych<sup>a)</sup>

Wyszczególnienie	1970	1975	1979
I. Konsumpcja prywatna	54,1	56,6	55,6
II. Wydatki rzeczowe i osobowe państwa	15,9	18,7	17,3
III. Prywatna akumulacja wewnętrzna			
1) inwestycje ogółem	25,4	22,1	23,1
a) produkcyjne	10,1	8,7	10,0
b) budowlane	15,4	12,4	13,2
2. Przyrost zapasów	+2,5	-0,3 <sup>b)</sup>	+2,3
IV. Saldo handlu zagranicznego	2,1	2,9	1,7
1. Eksport dóbr i usług	22,5	26,8	29,3
2. Import dóbr i usług	20,4	23,9	27,6

<sup>a)</sup> Dane opracowano jako wartości przeciętne z danych kwartalnych

<sup>b)</sup> Znak - oznacza przyrost ujemny, tj. absolutny spadek zapasów.

Źródło: jak przy tabeli 1

i 1979 są latami ograniczającymi przedział czasowy objęty badaniem, co pozwala na wykazanie zmian, jakie dokonały się w latach 70-tych. Są to również lata porównywalne, gdyż w tych okresach koniunktura gospodarcza wykazuje wysoką aktywność. Dla zobrazowania struktury PNB w okresie ostrego kryzysu wybrano dodatkowo 1975 r.

Prezentowane dane w tabeli 4, jak też bliższa analiza kwartalna struktury PNB w kolejnych latach pozwalają na stwierdzenie następujących prawidłowości:

- w okresie kryzysu gospodarczego wzrost udziału konsumpcji prywatnej i wydatków rzeczowych i osobowych państwa dokonuje się głównie kosztem inwestycji. Spadek udziału inwestycji w PNB występuje nie tylko w 1975 r., ale także w dwóch latach następnych;
- wzrasta udział wydatków państwa (zwłaszcza po 1974 r.); wzrost ten związany jest nie tylko z polityką antycykliczną, ale także ze zmianą ogólnych zapatrywań na stopień ingerencji państwa w proces gospodarczy. Wzrost udziału tego składnika w PNB wynika więc głównie ze wzrostu zaangażowania budżetu federalnego w rozwój przemysłu i usług.
- ujemny przyrost zapasów w 1975 r. (w skali rocznej) jest zjawiskiem incydentalnym, nie występującym w innych latach objętych analizą; przyczyną istnienia tego zjawiska jest upłynnienie zapasów w okresach recesji;
- wzrasta rola handlu zagranicznego w gospodarce RFN. Świadczy o tym wzrost udziału eksportu i importu; proces ten zapoczątkowany już w latach 50-tych, uległ przyspieszeniu w badanym okresie. W konsekwencji pod koniec lat 70-tych handel zagraniczny stanowi 1/3 do-



chodu narodowego. Zwraca uwagę fakt, że udział importu wzrasta szybciej niż eksportu, co powoduje systematyczne zmniejszanie się dodatniego salda handlu zagranicznego i spadek jego udziału w PNB do 2<sup>o</sup>/o.

#### CHARAKTERYSTYKA WAHAŃ KONIUNKTURALNYCH PODSTAWOWYCH SKŁADNIKÓW PNB

a) Składnikiem o największym udziale w produkcji narodowym brutto jest konsumpcja prywatna; stanowi ona bowiem przeszło połowę wytworzonego PNB. Przyjmuje się, że konsumpcja prywatna jako wielkość agregatowa (w skład której wchodzi elementy bardzo niestabilne, np. dobra konsumpcyjne trwałego użytku) podlega wahaniom koniunkturalnym o małej amplitudzie i dużej zbieżności z fluktuacjami PNB. Przyjmuje się również, że wzrost tego składnika następować winien odpowiednio do wzrostu PNB. Dla lat 70-tych warunek ten jest spełniony, średnioroczna stopa wzrostu jest wielkością zbliżoną do stopy wzrostu PNB, a odchylenie standardowe przyjęło wartości najniższe z wszystkich badanych kategorii ekonomicznych.

Struktura konsumpcji prywatnej ukształtowana została w połowie lat 60-tych, a w badanym okresie nie uległa większym zmianom<sup>10</sup> i dlatego możliwa jest analiza wahań koniunkturalnych oparta o globalne wielkości tej konsumpcji. Występujące fluktuacje uwidoczniły się tylko w różnicach w stopie wzrostu, z wyjątkiem pierwszej połowy 1974 r., w którym to okresie wystąpił absolutny spadek wolumenu konsumpcji (-07<sup>o</sup>/o i -0,2<sup>o</sup>/o). Kształtowanie się konsumpcji prywatnej w latach 70-tych wykazuje brak większych i regularniejszych fluktuacji, co wskazuje na stabilizującą rolę tego składnika PNB w przekroju całego badanego okresu. Początek lat 70-tych do systematyczny spadek stopy wzrostu, nie wykazujący zbieżności z wahaniami ogólnogospodarczymi. W latach 1973-1976 konsumpcja prywatna wykazuje zmienność charakteru wahań. Dlatego należy przyjrzeć się kolejnym fazom. Wyznaczyć można cykl konsumpcji prywatnej o następujących punktach zwrotnych: szczyt przypada na II kwartał 1973 r., stopa wzrostu osiąga wartość 4,4<sup>o</sup>/o, dno w tym cyklu przesunięte jest w stosunku do cyklu odniesienia o 4 kwartały, natomiast szczyty są odpowiednio przesunięte o 1 kwartał (szczyt pierwszy jest opóźniony, a szczyt wtórny wyprzedza górny punkt zwrotny PNB). Faza recesji w tym cyklu charakteryzuje się rela-

<sup>10</sup> Por. „Wirtschaftskonjunktur” 1980, nr 5, ss. A1-A6 oraz H. D. Schmidt, *Strukturwandlungen des privaten Verbrauchs in der Bundesrepublik Deutschland 1950-1980*. Kieler Diskussionsbeiträge, 1974, nr 47.



tywnie większymi spadkami badanego wskaźnika konsumpcji prywatnej w stosunku do zmian stóp wzrostu PNB. Rozłożenie górnych punktów zwrotnych i czynnika spadku wskazuje na aktywną rolę tego składnika, polegającą na pogłębianiu recesji i zwiększaniu dynamiki spadku PNB. Konsumpcja prywatna mogła być również jedną z przyczyn kurczenia się sił napędzających koniunkturę w okresie szczytowym. W sumie w badanym cyklu składnik ten oddziałuje destabilizująco na koniunkturę gospodarczą. Od 1974 r. rola tego składnika ulega zmianie. W roku tym cykl odniesienia wykazuje jeszcze tendencje spadkowe, natomiast stopa wzrostu konsumpcji prywatnej podnosi się z  $-0,7\%$  w I kwartale 1974 r. do  $1,7\%$  w I kwartale 1975 r., na który przypada dno cyklu odniesienia. Tym samym badany składnik staje się czynnikiem hamującym procesy spadku aktywności gospodarczej; jest to tym ważniejsze, że w tym czasie wygasa dodatnie oddziaływanie eksportu i jego stabilizujący wpływ na koniunkturę. Eksport do połowy 1974 r. wykazuje bardzo wysoką stopę wzrostu i częściowo rekompensuje spadek inwestycji i konsumpcji prywatnej. W okresie następnym eksport przestaje być czynnikiem stabilizującym, a jego rolę przyjmuje właśnie konsumpcja prywatna, która jako jedyny składnik wykazuje systematyczny wzrost. Skutkiem wzrostu konsumpcji był wzrost udziału tego składnika PNB do  $58,5\%$  w IV kwartale 1975 r. (wartość najwyższa dla całego okresu lat 70-tych; dla porównania wartość najniższa to  $51,3\%$  w II kwartale 1970 r.). Stabilizujący wpływ ujawnił się również pod koniec omawianego cyklu, przy czym jego rola polegała na hamowaniu procesów wzrostu. Od 1975 r. stopa wzrostu konsumpcji prywatnej oscyluje wokół średniej całookresowej ( $3,7\%$ ), nie wykazując żadnych istotnych wahań, a jedynie krótkie jeden kwartał trwające zaburzenia. Neutralny charakter tego składnika w badanym okresie polegał na tym, że ani procesy wzrostu, ani procesy spadku aktywności gospodarczej, nie wpłynęły na wzrost konsumpcji prywatnej.

Reasumując można stwierdzić, że konsumpcja prywatna wykazuje wahania koniunkturalne o niewielkiej intensywności i amplitudzie (ekstrema wynoszą  $8,0\%$  i  $8,7\%$ ), autonomiczne w stosunku do fluktuacji ogólnogospodarczych. Brak zbieżności pomiędzy cyklami konsumpcji prywatnej i produktu narodowego brutto potwierdzony został za pomocą współczynników korelacji prostej Pearsona<sup>11</sup>. Współczynniki

<sup>11</sup> Współczynniki korelacji Pearsona określające siłę związku stochastycznego pomiędzy badanymi szeregami empirycznymi, a także inne wskaźniki statystyczne, nie mogą być podstawą do formułowania twierdzeń naukowych; służyć mogą jedynie jako narzędzie weryfikacji postawionych *a priori* hipotez.



korelacji dla tych zmiennych przybrały następujące wartości: 0,51 bez przesunięć czasowych cykli, 0,49 z dwukwartalnym wyprzedzeniem<sup>12</sup>, dla innych przesunięć czasowych wartości współczynnika były niższe. Przebieg cykli i rozłożenie punktów zwrotnych nie wskazuje na aktywną rolę konsumpcji prywatnej w wahaniach koniunkturalnych,

b) Drugim w kolejności składnikiem PNB są wydatki rzeczowe i osobowe państwa, często określane mianem konsumpcji państwa. Pod pojęciem takich wydatków najczęściej rozumie się finansowanie z budżetu państwa (w tym również z budżetów lokalnych) działalności gospodarczo-społecznej podejmowanej przez rząd federalny lub władze lokalne.

W większości krajów kapitalistycznych spora część<sup>13</sup> tej działalności wynika z polityki antycyklicznej, a rozmiary wydatków państwa podlegają swoistym wahaniom. Republika Federalna Niemiec jest krajem specyficznym w stosowaniu metod i środków polityki antycyklicznej, wykorzystuje bowiem głównie pośrednie, pieniężno-kredytowe środki oddziaływania. Możliwości prowadzenia skutecznej polityki antycyklicznej ograniczone były przez bardzo zawył, mało elastyczny system podatkowy oraz przez liberalne podejście kolejnych rządów do spraw gospodarczych. Polityka nieingerencji spowodowała, że udział wydatków rzeczowych i osobowych państwa w produkcie narodowym brutto jest bardzo niski<sup>14</sup>, a w konsekwencji znaczenie tego składnika w mechanizmach gospodarczych również niewielkie<sup>15</sup>. Na przestrzeni lat 70-tych udział tego składnika w PNB wykazuje niewielki wzrost przy trendzie wzrostu dla badanych lat wynoszącym 4%. Jest to wysoka stopa wzrostu w porównaniu do wysokości stopy wzrostu w latach 50-tych i 60-tych, wynoszącej około 2%, jak też w stosunku do trendu PNB wynoszącego 3,3%. Wzrost dokonywał się przy nikłych wahaniami koniunkturalnych (wskaźnik rozproszenia wynosi 2,2%), w miarę systematycznie, przy braku skorelowania wahań z cyklem odniesienia. Pośrednio potwierdza to tezę, o tym, że rząd nie wykorzystał tego składnika PNB jako środka interwencjonizmu państwowego.

<sup>12</sup> Zachodziło domniemanie, że wahania koniunkturalne konsumpcji prywatnej przesunięte są w czasie w stosunku do cyklu odniesienia i dlatego konieczne było obliczenie współczynników korelacji z wyprzedzeniem.

<sup>13</sup> Część wydatków rzeczowych i osobowych państwa charakteryzuje się sżywnością i autonomicznością zmian w stosunku do ogólnogospodarczych wahań koniunkturalnych — por. D. Sokołow, *op. cit.*, ss. 71-72 oraz tenże, *Deformacja światowego cyklu koniunkturalnego*. Warszawa 1964, ss. 226-258.

<sup>14</sup> W innych krajach kapitalistycznych wydatki państwa sięgają 30% PNB.

<sup>15</sup> Por. B. Polszakiewicz, *Prawidłowości przebiegu cykli koniunkturalnych po II wojnie światowej na przykładzie gospodarki Republiki Federalnej Niemiec*. Acta Universitatis Nicolai Copernici, 1970, zeszyt 70, s. 121.



Bliższa analiza zmian wielkości wydatków rzeczowych i osobowych państwa pozwala na wyróżnienie dwóch podokresów. Pierwszy, do 1975 r. cechuje się brakiem wahań koniunkturalnych, występują jedynie 1-2-kwartalne odchylenia od średniej stopy wzrostu kształtującej się na poziomie średniej całookresowej. Odchylenia te nie są zbieżne z cyklem odniesienia i stąd domniemanie o ich przypadkowym, jednorazowym charakterze. Tego typu zjawisko miało miejsce w pierwszej połowie 1971 r. i warte jest odnotowania, ponieważ stopa wzrostu sięgała 10% (ekstremum górne dla całego badanego okresu) i znacznie odbiegała od wysokości wzrostu w innych kwartałach.

W połowie lat 70-tych następuje istotna zmiana w polityce rządu RFN dokonująca się pod wpływem recesji ogólnogospodarczej. Zmiana polega na zwiększeniu zaangażowania państwa w gospodarkę. Odbija się to na wzroście udziału wydatków rzeczowych i osobowych państwa w PNB. Wzrost tego składnika w latach 1974-75 wpływa stabilizująco na koniunkturę w fazie recesji gospodarczej. W początkowej fazie ekspansji wydatki państwa stały się elementem nakręcającym koniunkturę, a stopa wzrostu kształtuje się na poziomie 5%. Podobną rolę spełnia konsumpcja prywatna, z tym, że stopa wzrostu tego składnika wynosi tylko 2%. Nie można jednak przeceniać roli konsumpcji państwa, bowiem zdolność oddziaływania uzależniona jest przede wszystkim od udziału w PNB, a dopiero w dalszej kolejności od dynamiki wzrostu. Udział ten wykazał wzrost o przeszło 2% w stosunku do roku poprzedniego; mimo to był jeszcze niski, bo wynosił 18,5%.

Utrzymująca się wysoka stopa wzrostu wydatków rzeczowych i osobowych państwa w okresie kryzysu gospodarczego spowodowała, że w 1974 r. pojawił się deficyt budżetowy. Pośrednimi przyczynami były dokonane zmiany w systemie podatkowym i ograniczenie wpływów do budżetu federalnego. W 1975 r. deficyt pogłębił się, co zmusiło rząd do cięć finansowych i do ograniczenia wzrostu wydatków. W latach 1976-77 występuje zahamowanie wzrostu (stopa wzrostu nie przekracza 1%), a nawet 2-kwartalny spadek absolutny w pierwszej połowie 1976 r. (-0,7% i -0,2%). Zahamowanie to przypada na okres szczytowy i fazę recesji w cyklu ogólnogospodarczym i niewątpliwie przyczyniło się do załamania gospodarczego w 1977 r. Jest to swoisty ewenement, ponieważ destabilizująca rola i inicjujący charakter wahań wydatków rzeczowych i osobowych państwa, jakie zaznaczyły się w fazie recesji, przeczą wszelkim prawidłowościom interwencjonizmu państwowego.

Skutkiem spadku wielkości wydatków państwa był również spadek ich udziału w PNB do poziomu 16,8% w II kwartale 1977 r.

Ponowny wzrost wydatków rzeczowych i osobowych państwa nastą-



pił dopiero na przełomie 1977/78 r. W okresie tym stopa wzrostu kształtuje się już na poziomie 4% i taka też wysokość stopy utrzymuje się do końca badanego okresu. Wzrost umożliwiony został dzięki zrównoważeniu budżetu, a wywołany był koniecznością wspomoczenia przez rząd nie wykazującej dostatecznej aktywności gospodarki narodowej. Mimo aktywnej roli tego składnika w latach 1978-79 koniunktura mierzona wzrostem PNB wykazuje słabą aktywność. Na przeszkodzie dalszemu zwiększaniu wydatków rzeczowych i osobowych państwa stoi ponownie bariera równoważenia budżetu.

W całym badanym okresie lat 70-tych wydatki rzeczowe nie wykazują wahań o podłożu koniunkturalnym, a załamanie, które występuje w latach 1976-77 nie było spowodowane antycyklicznym charakterem lecz wymogami finansowymi budżetu federalnego. Do połowy lat 70-tych składnik ten wykazał neutralny charakter względem wahań ogólnogospodarczych, w następnym okresie rola ta nie uległa w sumie większym zmianom, ani też nie wzrosło jego znaczenie.

c) Prywatna akumulacja wewnętrzna stanowi najważniejszy składnik PNB; odgrywa ona bowiem dominującą rolę w określeniu trendu rozwojowego w długim okresie czasu i jest również czynnikiem sprawczym fluktuacji koniunkturalnych. Odznacza się największymi ze wszystkich składników PNB wahaniami o dużej częstotliwości, intensywności i amplitudzie. Powszechnie uważana jest za czynnik inicjujący wahania koniunkturalne.

Ponieważ nie jest to składnik jednolity, konieczny jest jego podział na inwestycje w kapitale trwałym (analiza tego składnika przeprowadzona będzie w trzech ujęciach: inwestycje jako całość, inwestycje produkcyjne i budownictwo) oraz na przyrost zapasów jako osobny element analizy.

Inwestycje w kapitale trwałym są najbardziej zmiennym składnikiem PNB<sup>16</sup>. Ich udział w PNB sięga 15-20%, a w przypadku RFN jest nawet wyższy i wynosi 20-25% a nawet 30%. W okresach głębokich kryzysów udział ten nigdy nie spadał poniżej 20%, co jest niewątpliwie dumą RFN. Łączne nakłady inwestycyjne dzieli się najczęściej na inwestycje produkcyjne i budowlane. Ma to uzasadnienie w przypadku stwierdzenia istotnych różnic w przebiegu cykli tych dwóch kategorii. Przyjęło się uważać, że cykl budowlany charakteryzuje się specyficzną długością, wynikającą z właściwości procesów technologicznych tego działu gospodarki narodowej. W RFN budownictwo stanowi około 60% łącznych nakładów inwestycyjnych, a udział budownictwa w PNB sięga 12-15%. W latach 70-tych nie dokonały się w strukturze większe zmiany, nie

<sup>16</sup> Por. D. Sokołow, *op. cit.*, s. 211.



licząc spadek udziału budownictwa do 56,5% łącznych nakładów inwestycyjnych pod koniec badanego okresu. Przyczyną był bardzo szybki wzrost w tym okresie inwestycji produkcyjnych. Udział inwestycji w PNB wykazywał również niewielkie zmiany. W okresie kryzysu spadł o 2-3% w stosunku do lat 1970-72, kształtując się na poziomie 21-22%. W sumie zmiany w strukturze inwestycji, jak też ich udział w PNB, wykazywały mniejsze wahania niż należałoby tego oczekiwać od przebiegu wahań i głębokości załamań.

Przebieg cykli w latach 70-tych wykazuje dużą intensywność i amplitudę wahań, wartości ekstremalne dla inwestycji łącznie wynoszą 19,2% i -11,5%. Amplituda jest największa z wszystkich badanych składników, przekracza 30 punktów, mimo to nie jest aż tak duża, jak przyjęło się uważać. Znacznej amplitudzie i intensywności wahań towarzyszy trend wzrostu stosunkowo niski.

Przebieg cykli inwestycyjnych (inwestycji produkcyjnych, inwestycji budowlanych i łącznych nakładów inwestycyjnych) wskazuje na dużą zgodność z cyklem odniesienia. Współczynniki korelacji trzech omawianych cykli z cyklem PNB wynoszą odpowiednio 0,78, 0,32 i 0,79. Współczynniki korelacji zawierające przesunięcie cykli 1-, 2- i 4-kwartalne przyjęły niższe wartości. Duża zbieżność czasowa cykli przeczy funkcjonującemu w teorii pogładowi o wyprzedzeniu czasowym cyklu inwestycyjnego w stosunku do cyklu PNB. Nie stwierdzono również występowania prawidłowości w przesunięciach punktów zwrotnych cykli. W cyklu pierwszym z lat 1970-73 ewentualne przesunięcie górnego punktu zwrotnego może być mylące ze względu na przyjęty układ górnych punktów zwrotnych cyklu odniesienia. Szczyt koniunkturalny w tym cyklu dla inwestycji przypada na I kwartał 1971 r. Nie jest to na pewno górny punkt zwrotny, a jedynie krótkotrwałe wahanie zakłócające, spowodowane głównie niebywałym wzrostem budownictwa na przełomie 1970/71 r. Po 1971 r. nakłady inwestycyjne nie osiągnęły już stopy wzrostu przekraczającej 8%. Cykl pierwszy charakteryzuje się dużą nieregularnością wahań koniunkturalnych, występują częste wahania przypadkowe o dużej intensywności, zakłócające przebieg cyklu. Następne cykle są regularniejsze, co pozwala na precyzyjne określenie i scharakteryzowanie kolejnych faz. I tak w cyklu II faza spadku zapoczątkowana jest w I kwartale 1973 r. zgodnie z cyklem odniesienia i trwa dla inwestycji łącznie do II kwartału 1974 r. Dolny punkt zwrotny dla inwestycji produkcyjnych położony jest w I kwartale 1974 r., a dla budownictwa w I kwartale 1975 r. W dalszych punktach zwrotnych stopa wzrostu inwestycji (w trzech przekrojach) kształtuje się poniżej -10%. Spadek tego wskaźnika liczony od szczytu do dna przekroczył 15 punktów (w przeciągu 5-7 kwartałów). Dla cyklu odniesienia skala spadku



dla tego cyklu wynosi 11,4 punktów. Zastanawiające jest, że wysoka amplituda i duża intensywność spadku inwestycji nie miały decydującego wpływu na dynamikę koniunktury gospodarczej w fazie recesji. W latach 1973 - 74 cykl PNB wykazuje stosunkowo łagodny przebieg, a to dzięki działaniu odwrotnemu w stosunku do inwestycji; konsumpcji państwa, eksportu i częściowo również konsumpcji prywatnej.

Faza ekspansji w cyklu II charakteryzuje się podobnymi cechami jak faza recesji, tzn. amplituda i intensywność wahań jest zbliżona. Jedynie zwiększa się długość tej fazy. Górne punkty zwrotne dla inwestycji łącznie i inwestycji budowlanych pokrywają się z górnym punktem zwrotnym cyklu odniesienia, natomiast dla inwestycji produkcyjnych notuje się wyprzedzenie 1-kwartalne.

Cykl III charakteryzuje się, w odróżnieniu od cykli poprzednich, zróżnicowaniem cykli inwestycyjnych w trzech przekrojach. Dotychczas cykl inwestycji produkcyjnych był zbieżny z cyklem budowlanym, a stopy wzrostu dla lat 1970 - 76 były do siebie zbliżone. W cyklu trzecim stopa wzrostu dla inwestycji produkcyjnych wynosi 8,0%, a dla budownictwa 3,7%; powoduje to, że cykl budowlany jest przesunięty w dół na osi rzędnych. Budownictwo jako jedyny składnik PNB wykazuje 3-kwartalny okres o ujemnej stopie wzrostu. Faza spadku dla inwestycji pokrywa się z fazą recesji cyklu odniesienia (brak przesunięć punktów zwrotnych), a amplituda wynosi +7,4% i -0,7%. Faza ekspansji, która dla cyklu odniesienia przebiega stosunkowo łagodnie — o czym była już mowa — dla inwestycji charakteryzuje się dużą dynamiką. Dla lat 1978 - 79 stopa wzrostu inwestycji przekracza 6% i wykazuje tendencję zwyżkową.

Charakter wzrostu inwestycji był podstawą do odrzucenia tezy o zaliczeniu tego okresu do fazy stabilizacji czy też słabego ożywienia. Dynamika wzrostu nakładów inwestycyjnych świadczy jednakże na korzyść zaliczenia do fazy ekspansji koniunkturalnej. Inne składniki PNB, wykazujące w tym okresie stabilizację wzrostu, w mniejszym stopniu decydują o procesach wzrostu gospodarczego i nie mogą przesądzać o charakterze i rodzaju fazy w cyklu koniunkturalnym.

W okresie lat 70-tych wahania koniunkturalne wykazują duże zróżnicowanie, stąd też odchylenia standardowe przybrały następujące wartości: dla łącznych nakładów inwestycyjnych 6,3%, dla inwestycji produkcyjnych 7,9%, dla budownictwa 7,5%. Mimo dużego rozproszenia i intensywności stwierdzono dużą zbieżność tych wahań z koniunkturą ogólnogospodarczą. Stwierdzono również brak wyraźnych przesunięć czasowych cykli i faz za wyjątkiem cyklu II, w którym występuje 3-kwartalne wyprzedzenie. Wszystko to powoduje trudności w jednoznacznej interpretacji wahań koniunkturalnych inwestycji w kapitale trwałym.



Jedynym wspólnym mianownikiem — w stosunku do wszystkich cykli — jest destabilizujący charakter inwestycji, z zastrzeżeniem, że brak przesunięć czasowych wskazuje, iż nie jest to czynnik inicjujący, a jedynie (zwłaszcza w 1973 i 1974 r.) pogłębiający wahania PNB. W świetle przebiegu cykli inwestycyjnych nie znajduje potwierdzenia hipoteza w wystąpieniu jednakowych „lagów”, które uzasadniałyby wprowadzenie zmiennych opóźnionych do modeli wzrostu gospodarczego. Cykl budowlany poza niską stopą wzrostu w latach 70-tych (2,0%; jest to najniższa stopa wzrostu ze wszystkich badanych składników PNB) nie wykazuje żadnych specyficznych cech. Jest natomiast silnie skorelowany z cyklem odniesienia i łącznymi nakładami inwestycyjnymi. Współczynnik korelacji dla tej pary zmiennych wyniósł 0,90.

Drugim głównym składnikiem prywatnej akumulacji wewnętrznej są zapasy. Najczęściej składnik ten analizuje się w ujęciu, w którym stanowi on składnik PNB, tzn. jako przyrosty zapasów. W przypadku RFN przyrost zapasów stanowi około 2% produktu narodowego brutto w skali rocznej. Wielkość ta przekroczona została tylko w 3 latach przypadających na fazę ekspansji. Ujemną wartość, tzn. spadek zapasów w skali rocznej, zanotowano tylko w 1975 r., co wiąże się z kryzysem ogólnogospodarczym.

Zmianom w wielkości zapasów przypisuje się specyficzną rolę w wahaniami koniunkturalnych<sup>17</sup>. Jest to czynnik aktywnie uczestniczący we wszystkich przesileniach koniunkturalnych, stanowi element destabilizujący i pogłębiający fluktuacje. Jest to również element pobudzający i nakręcający koniunkturę we współczesnej fazie ekspansji. Znaczenie zmian zapasów wydaje się być większe, niż wynika to z udziału tego składnika w PNB; dlatego konieczne staje się osobne jego potraktowanie.

Analiza przyrostów zapasów jest utrudniona ze względu na bardzo zróżnicowane wartości (w ujęciu absolutnym) oraz przyjmowanie w kolejnych kwartałach na przemian wartości dodatnich i ujemnych. Uniemożliwia to w praktyce stosowanie w oparciu o szeregi empiryczne wskaźników względnych, np. stóp wzrostu oraz wszelkich współczynników statystycznych opartych o wielkości względne<sup>18</sup>. Niedogodność tę likwiduje oparcie analizy na danych rocznych, ale to z kolei prowadzi do zaniku wahań, w tym zwłaszcza zaniku punktów zwrotnych. Najprostszą metodą jest analiza w oparciu o wielkości absolutne przyrostów zapasów w ujęciu kwartalnym; ujemną zaś stroną jest rozbitcie jednolitości analizy i trudność w interpretacji wahań.

<sup>17</sup> Por. D. Sokołow, *op. cit.*, ss. 231-234 oraz J. A. Estey, *op. cit.*, s. 377.

<sup>18</sup> Por. Z. Matkowski, *Wahania popytu finalnego w Stanach Zjednoczonych a teoria cyklu koniunkturalnego*. „*Ekonomista*” 1976, nr 6, s. 1367.



W RFN w latach 70-tych przyrosty zapasów w ujęciu kwartalnym w wielkościach absolutnych nie wykazują żadnych tendencji długookresowych. Brak zarówno wyraźnego wzrostu oraz obniżenia się kwartalnych przyrostów (dodatnich lub ujemnych). Trudno uchwytne są również wahania średnio- i krótkookresowe. Amplituda wahań w wielkościach absolutnych jest następująca: największy przyrost zapasów, zwiększający PNB, wystąpił w III kwartale 1979 r. i wynosił 14 700 mld DM, największy spadek — 11 100 mln DM — wystąpił w IV kwartale 1974 r. Rozpatrując natomiast zmiany w udziale w PNB, największy udział przyrostu zapasów (7,3%) wystąpił w I kwartale 1970 r., natomiast największy spadek (5,7%) w IV kwartale 1974 r.

W badanym okresie wyróżnić można okresy — z reguły nie przekraczające roku, w którym następuje ruch zapasów odbiegający od „normalnego” czyli przeciętnego dla badanego okresu. I tak wyraźne tendencje wzrostowe zapasów zbieżne są z okresami wysokiej koniunktury (1970 r., przełom 1976/77 r. i 1979 r.). W latach tych notuje się również niewielkie wzrosty udziału tego składnika w PNB, nie przekraczają one jednak 1%. Jedynym okresem o wyraźnych tendencjach spadkowych zapasów jest druga połowa 1974 r. i cały 1975 r. Analiza w ujęciu kwartalnym pozwoliła przyjąć orientacyjne punkty zwrotne cyklu koniunkturalnego zapasów, które pokrywają się z punktami zwrotnymi cyklu odniesienia (z ewentualnym 2-kwartalnym wyprzedzeniem dla cyklu II).

Występujące zmiany trudno nazwać jednak wahaniami koniunkturalnymi, mimo iż zbiegają się w czasie z fluktuacjami ogólnogospodarczymi, są to raczej odchylenia od przeciętnych wartości. Należy zauważyć, że przebieg zmian i ich charakter wynika z przyjętego ujęcia czasowego (kwartalnego): dla tego składnika PNB wskazane byłoby ujęcie miesięczne, które pozwoliłoby może na lepsze uchwycenie wahań koniunkturalnych. Drugim postulatem jest konieczność odejścia od analiz przyrostów zapasów w ujęciu globalnym, a rozpatrywanie tego składnika z podziałem na surowce, materiały, wyroby gotowe, a także z podziałem na przyrosty zapasów w handlu i przyrosty zapasów u producenta.

d) Ostatnim składnikiem PNB jest saldo handlu zagranicznego. W przypadku RFN waga tego składnika jest szczególnie duża, ponieważ 1) od 1950 r. saldo handlu zagranicznego RFN jest zawsze dodatnie, 2) RFN jest jednym z największych (a przejściowo w latach 1973 - 1974 największym) eksporterem na świecie.

Lata 70-te cechują się w dalszym ciągu dodatnim saldem; ulega ono jednak systematycznemu zmniejszeniu, spada też jego udział w PNB. Najniższa wartość tego udziału wynosi 1,9% w roku kończącym badany okres. Spadkowa tendencja związana jest ze stałym wzrostem importu,



którego dynamika znacznie przewyższała dynamikę wzrostu eksportu. Stopa wzrostu importu kształtowała się na średnim poziomie 8,0%, natomiast eksportu 6,3%. Amplituda wahań salda handlu zagranicznego (liczona w wielkościach absolutnych) jest bardzo duża, a wartości ekstremalne wynoszą: 12 870 mld DM w III kwartale 1974 r. i 470 mld DM w III kwartale 1979 r. Duże zmiany w wysokości salda uniemożliwiają operowanie stopą wzrostu (analogicznie jak dla przyrostu zapasów), a wynikają z tego, że jest to wielkość wynikowa (różnica) dwóch niezależnych elementów: eksportu i importu, niezależnych zarówno w stosunku do siebie oraz w dużym stopniu autonomicznych w stosunku do koniunktury ogólnogospodarczej.

Saldo handlu zagranicznego mierzone wielkościami absolutnymi, wykazuje w latach 70-tych trzy zasadnicze okresy. Pierwszy to lata 1970-72, w którym to okresie następuje zmniejszenie się nadwyżki eksportowej. Najniższy poziom (1210 mld DM) występuje w III kwartale 1972 r. Od tego momentu pod wpływem *boomu* eksportowego saldo wykazuje wzrost. Bardzo duża dynamika eksportu utrzymuje się do 1974 r., w którym saldo osiąga wartość 41 000 mld DM (w skali rocznej); jest to wartość najwyższa w całej historii RFN. Okres trzeci biegnie od 1975 r. i jest to ponowny spadek salda. Utrzymująca się tendencja spadkowa doprowadza do tego, że w trzecim kwartale 1979 r. saldo handlu zagranicznego stanowi tylko 0,2% PNB. Jak wynika z tej pobieżnej analizy stopień skorelowania zmian salda handlu zagranicznego z wahaniami ogólnogospodarczymi jest niewielki, co świadczy o tym, że składnik ten nie odgrywa większej roli w waniach PNB. Przypuszczać należy natomiast, że zarówno eksport jak i import rozpatrywane oddzielnie mogą taką rolę spełniać.

Jak już wspomniano stopa wzrostu eksportu była niższa niż importu, ale przewyższała znacznie dynamikę innych składników PNB.

Udział handlu zagranicznego w PNB w badanym okresie systematycznie wzrastał, w wielkościach bezwzględnych w 1979 r. eksport był prawie dwukrotnie, a import przeszło dwukrotnie większy w stosunku do roku wyjściowego. Szybki wzrost eksportu i importu odbywał się przy umiarkowanych waniach koniunkturalnych. Odchylenie standardowe przybrało wartości następujące: dla eksportu 5,9%, dla importu 4,6%, natomiast amplituda wahań była duża — wartości ekstremalne wyniosły dla eksportu +15,2% i -9,3%, dla importu +16,1% i -2,7%.

Mimo zaznaczonej na wstępie dużej niezależności (w teorii większej dla eksportu, mniejszej dla importu) od wahań ogólnogospodarczych, współczynniki korelacji prostej bez opóźnień wyniosły dla eksportu 0,70, dla importu 0,58. Zwłaszcza w przypadku eksportu świadczyło to o dużej



sile stwierdzonego związku statystycznego. Duża zbieżność wahań pozwala na analizę kolejnych cykli w sekwencjach kolejnych cykli PNB. W cyklu pierwszym eksport zmieniał się zgodnie z cyklem odniesienia, brak było przesunięć czasowych punktów zwrotnych. Warto zauważyć, że na przełomie 1970/71 r. wystąpił 2-kwartalny wzrost eksportu zsynchronizowany ze wzrostem inwestycji. Import w cyklu I wykazał systematyczny spadek bez wyraźnych fluktuacji. W roku 1970 stopa wzrostu przekraczała 15<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, natomiast w 1972 r. kształtowała się na poziomie 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Mimo to do końca 1972 r. wzrost importu był większy niż wzrost eksportu. Relacja ta odwróciła się na przełomie 1972/73 r. w wyniku gwałtownego wzrostu eksportu. Stopa wzrostu podskoczyła z 3,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> do 15,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> i utrzymywała się na poziomie przekraczającym 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub> do końca 1974 r. Wzrostowi eksportu towarzyszył w dalszym ciągu spadek importu, co w konsekwencji prowadziło do wzrostu nadwyżki eksportowej. Cykl odniesienia wykazał w tym okresie tendencje spadkowe. Stopa wzrostu PNB spadła z 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> do -17<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w IV kwartale 1974 r. Eksport był w tym czasie jedynym składnikiem PNB wykazującym wysoką stopę wzrostu i stanowił element stabilizujący koniunkturę. Należy przypuszczać, że gdyby nie dynamika eksportu, faza recesji nie przebiegałaby tak łagodnie, a dynamika spadku PNB byłaby dużo większa. Prawdopodobnie również kryzys gospodarczy z lat 1974 - 75 byłby głębszy, o dużo większej skali wahań. Faza ekspansji w cyklu II to gwałtowne załamanie się eksportu (w ciągu 2 kwartałów stopa wzrostu eksportu spada z 13,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> do -9,25<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Rok 1975 to jedyny okres, w którym eksport wykazuje spadek w wielkościach absolutnych o 6,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w skali rocznej w stosunku do roku poprzedniego. Sądzić należy, że spadek spowodowany był kryzysem ogólnogospodarczym, a gwałtowność wynikała z opóźnionej reakcji eksportu na recesję. Import w cyklu II wykazuje niestabilny wzrost, występują krótkotrwałe wahania zakłócające o dużej sile. W dużym stopniu są one zbieżne z cyklem ogólnogospodarczym. Skutkiem fluktuacji eksportu i importu jest zróżnicowanie nadwyżki eksportowej w kolejnych kwartałach. Czynniki oddziałującymi w tym czasie na handel zagraniczny był pogłębiający się kryzys paliwowo-energetyczny, kryzys walutowy oraz pogorszenie się *terms of trade* handlu zagranicznego RFN.

Już jednak na początku 1976 r. sytuacja handlu zagranicznego uległa poprawie, tzn. stopy wzrostu eksportu i importu zaczęły przekraczać 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. W cyklu III zmiany eksportu i importu przebiegały zgodnie z wahaniami ogólnogospodarczymi. W fazie recesji skala spadku eksportu i importu była zbieżna, inaczej kształtowała się skala zmian w fazie ekspansji. Stopa wzrostu importu uległa zwiększeniu, natomiast eksport stabilizował się.



## UWAGI KOŃCOWE

1. Potwierdzona została hipoteza postawiona na wstępie, że przebieg wahań koniunkturalnych w Republice Federalnej Niemiec nie odbiegał od typowego wzorca. Wyznaczone cykle koniunkturalne PNB i jego składników wykazały wyraźnie dwufazowy charakter (spadek-wzrost), a sporadycznie występujące odchylenia od przyjętego wzorca nie doprowadziły do deformacji cykli.

2. Wahania koniunkturalne większości składników PNB przebiegały zgodnie z fluktuacjami ogólnogospodarczymi i występowała duża zgodność sekwencji czasowych kolejnych cykli i faz. Względnie autonomicznym zmianom podlegały jedynie zapasy i wydatki rzeczowe i osobowe państwa. Ten drugi element, jak wynika z bliższej analizy, nie ma wyraźnie pro- lub acyklicznego charakteru (przynajmniej jako całość).

3. W przebiegu cykli koniunkturalnych poszczególnych składników PNB nie stwierdzono prawidłowości w położeniu punktów zwrotnych w stosunku do punktów zwrotnych cyklu odniesienia. Występujące przesunięcia czasowe (z reguły były to przesunięcia wyprzedzające) były nieregularne, o zmiennej długości i nie pozwalają na jednoznaczną ich interpretację.

4. Przeprowadzona analiza fluktuacji podstawowych składników PNB nie stanowi wystarczającej podstawy do określenia roli jaką pełnią poszczególne składniki w waniach ogólnogospodarczych. Zastosowana metoda porównania wahań koniunkturalnych PNB i jego składników pozwala tylko na stwierdzenie destabilizującego bądź stabilizującego wpływu niektórych składników. Do składników o wyraźnie destabilizującym wpływie na koniunkturę ogólnogospodarczą zaliczyć można inwestycje, natomiast do drugiej grupy konsumpcję prywatną i państwową.



