

V. Cykl koniunkturalny a inflacja

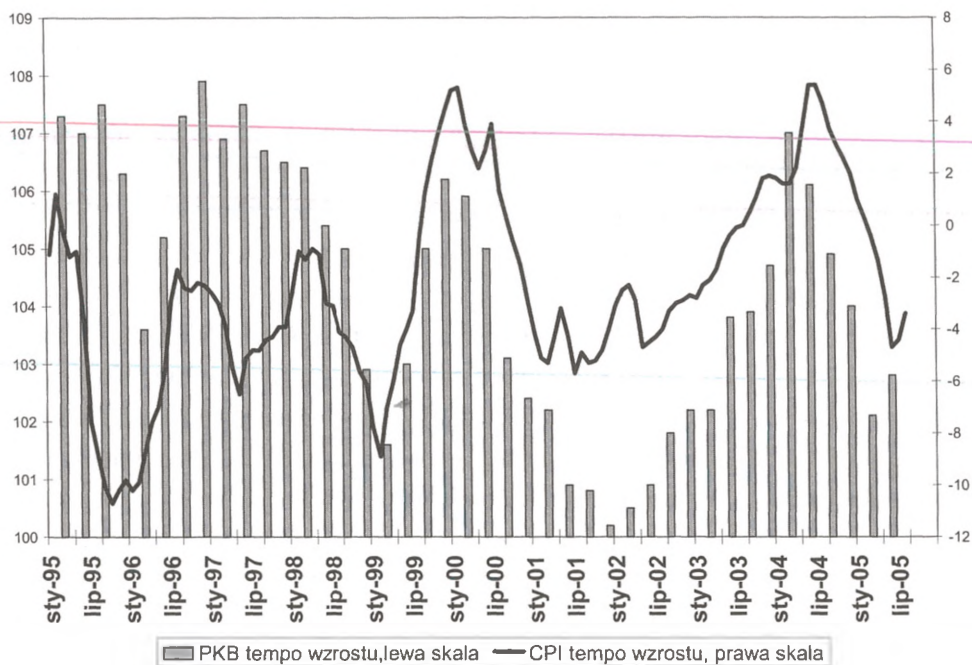
W większości cykli koniunkturalnych obserwowanych w powojennej historii wysokorozwiniętych gospodarek, wzrostowi aktywności gospodarczej towarzyszył wzrost inflacji wyrażonej stopą wzrostu wskaźnika cen CPI, zaś spadkowi aktywności gospodarczej towarzyszył spadek stopy wzrostu wskaźnika cen CPI. Innymi słowy, na ogół inflacja podczas cyklu koniunkturalnego zachowuje się procyklicznie. Podobnie, w przypadku cykli wzrostowych, czyli przyspieszeń i zwolnień aktywności gospodarczej obserwujemy dodatni związek pomiędzy tempem wzrostu inflacji a tempem wzrostu aktywności całej gospodarki. Fazie przyspieszonego wzrostu towarzyszy na ogół przyspieszone tempo wzrostu cen, zaś w fazie wolniejszego rozwoju całej gospodarki, tempo wzrostu cen na ogół ulega ograniczeniu. W badaniach przeprowadzonych przez Center for International Business Cycle Research, Rutgers University dla gospodarki amerykańskiej, niemieckiej, japońskiej oraz brytyjskiej w okresie lat 1950-1975 zaobserwowano ścisłą zależność pomiędzy poszczególnymi fazami cykli koniunkturalnych a nasilaniem się bądź spadkiem lub ograniczaniem tempa wzrostu inflacji. Wyodrębniono dla tych gospodarek 27 okresów recesji lub zwolnień aktywności gospodarczej. Każdemu z nich towarzyszył spadek lub ograniczenie tempa wzrostu inflacji. Okresom wzrostu aktywności tych gospodarek towarzyszyło zaś zwiększone tempo wzrostu cen.¹

Zdarzają się wyjątkowo dynamiczne i długotrwałe fazy wzrostowe cyklu koniunkturalnego, tak jak to miało miejsce w większości wysokorozwiniętych gospodarkach w latach 90-tych, którym nie towarzyszył zbyt gwałtowny wzrost inflacji. W historii niektórych gospodarek można również znaleźć okresy, kiedy inflacja pozostawała wysoka przy bardzo słabym wzroście gospodarczym. Okres taki nazywany stagflacją wystąpił w większości wysokorozwiniętych gospodarek świata w latach 70-tych ubiegłego wieku.

Jednak i w takich nietypowych i okresach widoczny jest dodatni związek pomiędzy tempem wzrostu gospodarki a tempem wzrostu cen wyrażonych CPI. Innymi słowy, nawet wówczas, gdy poziom cen jako taki nie wykazywał zbyt wyraźnych procyklicznych zachowań w stosunku do poziomu aktywności gospodarki, to już tempo wzrostu cen wykazywało znaczną procykliczność. Zależność taka widoczna jest

¹ Geoffrey H. Moore, „Will the slowdown reduce the inflation rate?” Across the Board, The Conference Board Magazine, 26, no 9 (wrzesień 1979), rozdziały 6 i 14.

również dla gospodarki polskiej po 1990 roku. Poniżej przedstawiono dwa wykresy, które wydaje się, że dość dobrze ilustrują to zjawisko. Na wykresie 1 przedstawione jest tempo wzrostu inflacji i tempo wzrostu PKB. Kolejny wykres przedstawia tempo wzrostu wskaźnika równoległego koniunktury i tempo wzrostu inflacji średniorocznej dla całego okresu po 1990 roku.

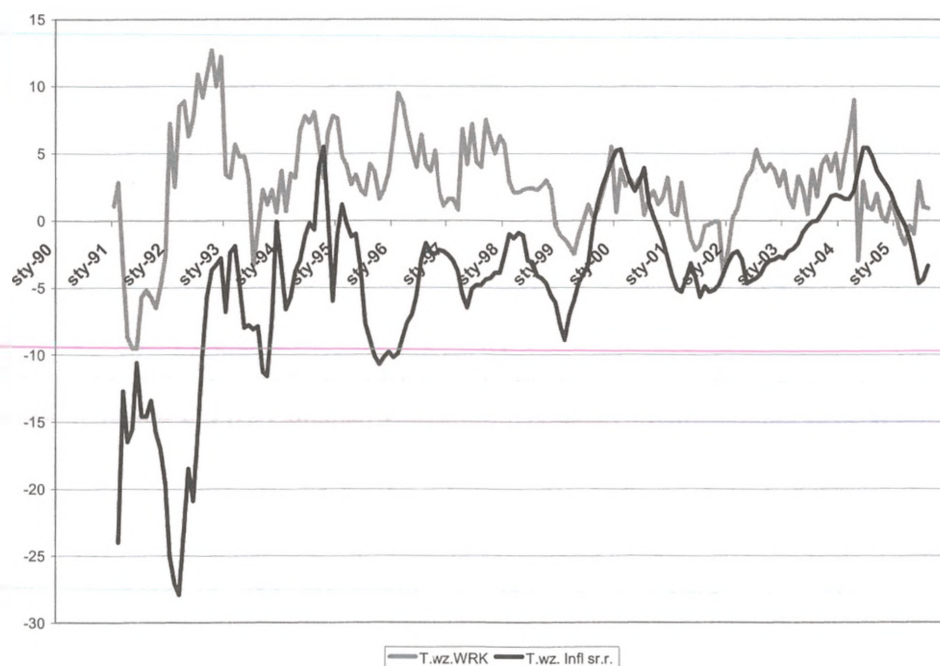


Rysunek 1. Tempo wzrostu PKB i tempo wzrostu inflacji CPI

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Kolejną obserwacją wynikającą z analizy cykli koniunkturalnych i cykli wzrostowych a ruchem cen jest często występujące zjawisko opóźnienia zmian inflacji w stosunku do fluktuacji o charakterze cyklicznym, odnoszących się do całej gospodarki, czyli w stosunku do klasycznych cykli koniunkturalnych i częściej obserwowanych współcześnie - cykli wzrostowych. W 70% przypadków inflacja spada w jakiś czas po pojawieniu się oznak zwolnienia gospodarczego, a wzrasta po pewnym czasie widocznego ożywienia gospodarki. Jednak w pozostałych 30% obserwacji nie wykazuje ona żadnych zależności z tempem wzrostu całej gospodarki.²

² Geoffrey H. Moore, „Will the slowdown reduce the inflation rate?” Across the Board, The Conference Board Magazine, 26, no 9 (wrzesień 1979), rozdziały 6 i 14.



Rysunek 2. Tempo wzrostu wskaźnika równoległego koniunktury i tempo wzrostu inflacji

Źródło: Opracowanie własne

Z drugiej strony wzrost inflacji ogranicza tempo rozwoju gospodarki. Badania Roberta J. Barro przeprowadzone dla około 100 gospodarek świata dla lat 1960-1990 dowiodły, że wzrost inflacji o 10 procent w ciągu roku redukuje wzrost PKB per capita o 0.2-0.3 punktu procentowego zaś wzrost inwestycji od 0.4-0.6. Przy czym, im wyższy poziom wyjściowy inflacji tym zależność ta jest silniejsza³. Tak więc zarówno sam wzrost gospodarczy, który kryje w sobie niebezpieczeństwo nierównowagi makroekonomicznej ma wpływ na zmiany w poziomie cen, jak również zmiany inflacji odbijają się na wzroście gospodarczym.

Lata 70-te i 80-te ubiegłego wieku przebiegały w większości krajów wysokorozwiniętych pod znakiem walki z inflacją. W szczególności polityka monetarna banków centralnych nastawiona była na utrzymanie wartości własnej waluty i niedopuszczanie do nadmiernego wzrostu inflacji. Również polityka rządów

³ Robert J. Barro, *Inflation and Economic Growth*, NBER, Cambridge, 1995.

stosowana w poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego czy też w okresach jej przyspieszonego wzrostu nastawiona była na eliminowanie nadmiernej presji inflacyjnej oraz skuteczne zapobieganie deflacji w okresach spowolnienia gospodarki. Niektóre z elementów tej polityki, ogólnie nazywanej polityką automatycznych stabilizatorów stosowane są bardzo szeroko w wielu krajach i skutecznie zmniejszają amplitudy wahań inflacji w poszczególnych fazach cykli. Elementy takiej polityki to ustalanie płacy minimalnej, ubezpieczenia na okoliczność bezrobocia, czy dostosowywanie wydatków budżetowych do aktualnego stanu koniunktury gospodarczej. W latach 80-tych ubiegłego wieku poczynione zostały liczne badania nad zachowaniem inflacji oraz badania mające na celu skuteczne jej przewidywanie. Powstały wówczas koncepcje mierzenia inflacji bazowej, liczonej obecnie przez wiele ośrodków, w szczególności przez banki centralne oraz badania oczekiwań inflacyjnych konsumentów i menedżerów firm.

Obydwu nurtom badań przyświecał początkowo cel lepszego przewidywania w krótkim okresie ruchu cen wyrażonych CPI. Późniejsze prace badawcze wykazały jednak dość ograniczoną przydatność tego rodzaju obserwacji do prognozowania inflacji w szczególności w okresach, w których dochodzi do zmiany dotychczasowego trendu. Są one jednak cennymi dodatkowymi miarami, pozwalającymi oceniać bieżący trend inflacyjny, skuteczność polityki monetarnej oraz oczekiwania uczestników rynków co do spodziewanego ruchu cen, a w konsekwencji poznanie istotnego czynnika kształtującego decyzje konsumentów i przedsiębiorstw.

W gospodarce występuje cały wachlarz różnych cen, odzwierciedlających zarówno koszty, jak i wielkość popytu, ilość pieniądza na rynku a nawet strukturę gospodarki (ceny monopolistów, oligopoli). Nie wszystkie ceny zaczynają wzrastać lub spadać w tym samym momencie. Nie rosną i nie spadają w tym samym stopniu. Na rynku możemy obserwować ceny bardziej i mniej wrażliwe na działanie tych samych czynników. Najczęściej jako pierwsze w fazie ożywienia wzrastają ceny surowców i materiałów do produkcji, ceny producentów i ceny hurtowe wzrastają nieco później. Christina Romer w swoich badaniach dowodzi, że podaż surowców w krótkim okresie nie jest elastyczna. Stąd wahania ich cen są znacznie większe i bardziej wrażliwe na zmiany produkcji i sprzedaży niż wahania cen wyrażone CPI⁴. Najpóźniej w cyklu koniunkturalnym wzrastają ceny konsumenckie i ceny usług. Ceny usług wykazują znacznie mniejsze wahania od cen niektórych surowców. Często też wykazują opóźnienie w stosunku do innych cen. Ceny hurtowe na ogół wykazują nieznaczne wyprzedzenie w stosunku do CPI, ale ich zmiana nie zawsze wiąże się ze zmianą CPI.

⁴ Christina D. Romer, Inflation and the Growth Rate of Output, NBER 1996.

Istnieje zależność pomiędzy wydajnością pracy a cenami wyrażonymi wskaźnikiem CPI. Jeżeli wydajność pracy rośnie wolniej niż wynagrodzenia, wówczas koszty produkcji w przeliczeniu na jednostkę wyrobu w przedsiębiorstwach wzrastają i może to być źródłem wzrostu inflacji. Wynagrodzenia stanowią jedynie część kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwa. Jednak im większy jest ich udział w ogólnych kosztach, tym zależność pomiędzy kosztami w przeliczeniu na jednego zatrudnionego i wydajnością pracy a inflacją stają się wyraźniejsze.

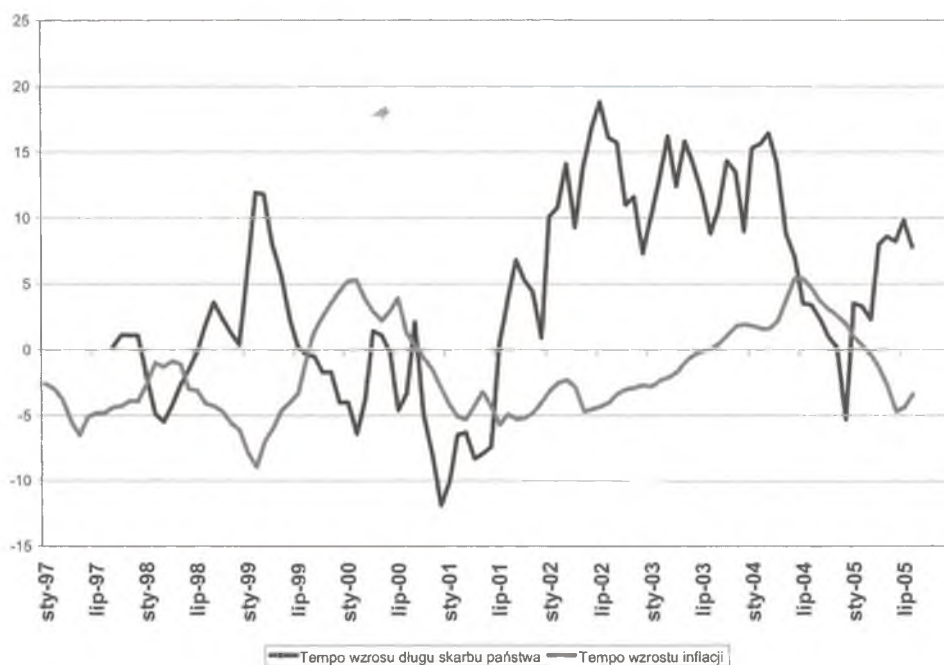
Charakterystyczną cechą współczesnych cykli koniunkturalnych jest ich asymetria, wyrażająca się znacznie dłuższą fazą wzrostu oraz wyższą na ogół amplitudą tej fazy cyklu koniunkturalnego oraz krótszą fazą kurczenia się gospodarki (recesji), której towarzyszy niższa amplituda. Ta cecha współczesnych cykli koniunkturalnych determinuje inflację w długim okresie. Jej trend w całym okresie powojennym dla większości gospodarek jest rosnący. Wyjątek stanowi tu Japonia, borykająca się z kolejnymi recesjami w okresie lat 90-tych oraz towarzyszącą tym recesjom deflacją.

Prace nad konstrukcją wskaźników wyprzedzających dla inflacji nie mają zbyt długiej historii w porównaniu z dorobkiem i popularnością wskaźników wyprzedzających aktywność całej gospodarki. Inicjatorem tego kierunku badań był Geoffrey H. Moore, który niemal cały swój dorobek naukowy związał z analizą cykli koniunkturalnych oraz wieloma ekonomicznymi i społecznymi aspektami tej cykliczności.

Poniżej omówione zostaną wybrane ekonomiczne czynniki i odpowiadające im serie statystyczne, które mogą mieć istotny wpływ na kształtowanie się inflacji w przyszłości. Podobnie jak w przypadku wskaźników wyprzedzających dla całej gospodarki każdy z tych czynników może wywoływać zmiany w poziomie cen CPI ale nie musi przyczyniać się do tych zmian. Ekonomisci często rozróżniają tzw. inflację popytową i kosztową. Najogólniej rzecz ujmując, pierwsza z nich wywołana jest wzrostem popytu, za którym nie nadąża podaż, co prowadzi do wzrostu cen. Inflacja kosztowa związana jest głównie ze wzrostem kosztów produkcji (najczęściej ze wzrostem cen surowców). Z punktu widzenia doboru składowych wielokomponentowego wskaźnika prognozującego inflację istotne jest zachowanie reprezentacji obu tych grup czynników.

Inflacja a dług

Każdy dług zaciągany przez uczestników rynku na poczet przyszłych wydatków stanowi zagrożenie dla stabilności cen. Dług zaciągany przez gospodarstwa domowe w postaci kredytu konsumpcyjnego jest wyrazem rosnącego popytu. Jeśli tempo jego wzrostu jest wyższe od tempa wzrostu produkcji to ceny w gospodarce mogą zacząć rosnąć. Podobnie w przypadku kredytów inwestycyjnych zaciąganych na poczet inwestycji przedsiębiorstw. Już sam fakt nasilonego popytu na kredyt może spowodować wzrost rynkowych stóp procentowych, co w konsekwencji doprowadzić może do szybszego wzrostu cen. I odwrotnie brak zainteresowania kredytem, zarówno ze strony konsumentów czy przedsiębiorstw powoduje spadek rynkowych stóp procentowych, co jest jednym z czynników ograniczających tempo wzrostu cen.



Rysunek 3. Tempo wzrostu długu skarbu państwa i tempo wzrostu inflacji (formuła SMSAR)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Ministerstwa Finansów i GUS

Pomiędzy przyspieszeniami i zwolnieniami ruchu cen a długiem zaciągany przez państwo istnieje również ścisła zależność. Jest ona niemal tak silna jak pomiędzy

przyrostem podaży pieniądza a inflacją. Dług zaciągany przez państwo jest bowiem alternatywą w stosunku do podatków dla finansowania wydatków rządowych. Wówczas, gdy wpływy z podatków stają się niewystarczające wobec wydatkowych zobowiązań rządu, decyduje się on na zaciąganie długu. Z punktu widzenia przyszłej inflacji istotne jest przeznaczenie środków finansowych uzyskanych w ten sposób przez rząd oraz prowadzona polityka zarządzania długiem. Środki uzyskane przez rządu z emisji papierów wartościowych a przeznaczane na tzw. transfery czyli płace, świadczenia socjalne itp., a więc środki, które w dość krótkim czasie mogą przeobrazić się w popyt konsumpcyjny - na ogół szybciej prowadzą do wzrostu inflacji niż wówczas, gdy przeznaczane są na cele inwestycyjne.

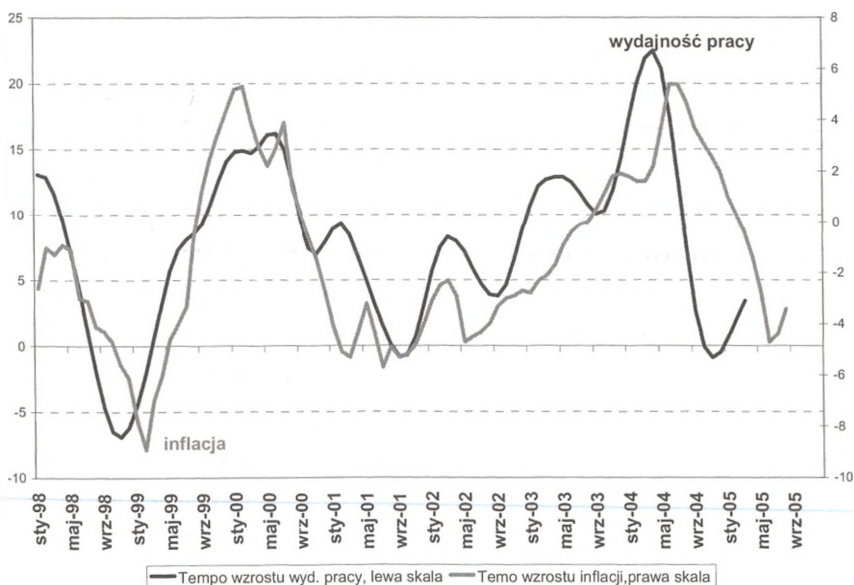
Inflacja a wydajność pracy i koszty produkcji

Nierównowaga pomiędzy wydajnością, kosztami i cenami w wielu teoriach cykli koniunkturalnych postrzegana jest jako główna siła wywołująca wahania aktywności gospodarki spychając ją w kierunku wolniejszego rozwoju lub nawet recesji. Szczególną rolę przypisuje się tu relacji pomiędzy tempem wzrostu kosztów a tempem wzrostu cen. Tak długo jak tempo wzrostu kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwa jest niższe od tempa wzrostu cen, tak długo przedsiębiorstwa osiągają zyski. W sytuacji gdy tempo wzrostu cen jest wolniejsze od tempa wzrostu kosztów, zyski przedsiębiorstw wrażliwych na zmiany cen, a nawet kurczą się. Topniejące zyski przedsiębiorstw, niższa skłonność do inwestowania i zaciągania kredytów jest często przyczyną zbliżającej się recesji. Z drugiej strony, recesja i zacieśnienie warunków funkcjonowania przedsiębiorstw na rynku powoduje, że szukają one oszczędności i redukują koszty. Od momentu kiedy koszty rosną wolniej od cen, warunki funkcjonowania przedsiębiorstw poprawiają się, ich zyski przestają spadać i otwierają się możliwości do wzrostu produkcji i ożywienia gospodarczego. Wynika stąd, iż nadejście ożywienia zależy między innymi od relacji tempa wzrostu cen, po których producenci sprzedają swe wyroby do kosztów, w tym w szczególności do kosztów pracy, które zazwyczaj odznaczają się mniejszą sztywnością od pozostałych kosztów związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej oraz stanowią istotną część całości kosztów funkcjonowania firm.

Koszty wytwarzania są z kolei ściśle powiązane z wydajnością pracy. Napływające szerszym strumieniem zamówienia wymuszają w krótkim okresie wzrost wydajności pracy. Ta sama co uprzednio liczba pracowników wytwarza więcej produktów. Mamy więc wyższą produkcję przypadającą na jednego zatrudnionego w porównywalnej

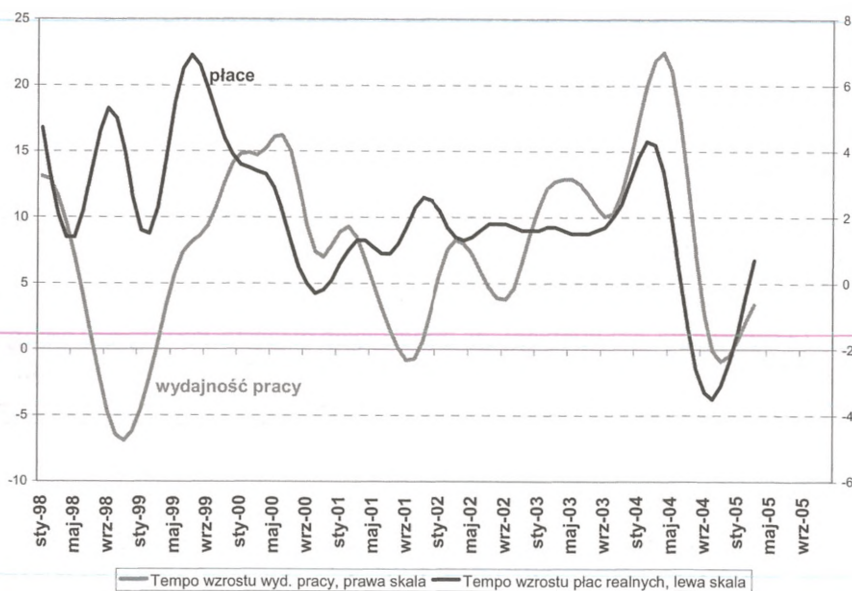
jednostce czasu, czyli wzrost wydajności pracy. Z drugiej zaś strony, wzrost wydajności pracy zawdzięczamy często wcześniejszym inwestycjom, które pozwalają na obniżenie jednostkowego kosztu, co sprzyja obniżaniu (wolniejszemu wzrostowi) cen, a tym samym przyczynia się do późniejszego wzrostu popytu i zamówień.

W poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego tempa zmian kosztów, wydajności pracy i cen przebiegają różnie. We wczesnej fazie ożywienia gospodarczego wydajność pracy rośnie na ogół szybciej niż koszty pracy, zaś zyski firm przyrastają szybko. Pracownicy nie domagają się podwyżek ciesząc się lepszą sytuacją ekonomiczną firmy i wyższą pewnością zatrudnienia, zaś przedsiębiorcy w tej fazie cyklu koniunkturalnego zachowują ostrożność w powiększaniu kosztów – żaden z uczestników rynku nie jest bowiem pewien ożywienia. W miarę umacniania się pozytywnej tendencji w gospodarce i nabierania pewności co do ich utrwalania się, pojawia się wśród pracowników presja na płace. Wynagrodzenia a wraz z nimi koszty pracy zaczynają wzrastać w szybszym tempie aż w końcu przewyższają tempo poprawy wydajności pracy. Przedsiębiorstwa w obronie swych zysków podnoszą ceny. To z kolei ogranicza popyt, na skutek czego zamówienia napływają wolniej. Przedsiębiorcy ograniczają więc produkcję a na skutek wzrostu ceny kredytu, która rośnie wraz z inflacją i ograniczają swe zainteresowanie inwestowaniem.



Rysunek 4. Inflacja i wydajność pracy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 5. Wydajność pracy i płace (tempo wzrostu, formuła SMSAR)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Oczekiwania inflacyjne a inflacja

Pojęcie oczekiwań uczestników rynku znalazło swoje trwałe miejsce w teorii ekonomii, zwłaszcza w mechanizmach objaśniających zjawisko cykli koniunkturalnych. Oczekiwania inflacyjne w wielu teoriach stają się podstawowym czynnikiem wpływającym na zmiany wielkości popytu, inwestycji, oszczędności a w konsekwencji na przyszły poziom aktywności gospodarki, przyszłą inflację i zmiany w wielkości zatrudnienia. Osobnym zagadnieniem, niezwykle istotnym z punktu widzenia konstrukcji wskaźników wyprzedzających jest obserwacja i pomiar oczekiwań, w tym również oczekiwań inflacyjnych poszczególnych uczestników rynku. Dość powszechnie stosowanym narzędziem jest w tym przypadku ankieta przeprowadzana wśród konsumentów, menedżerów przedsiębiorstw czy ekspertów, w której określają oni zarówno spodziewany poziom inflacji jak i kierunek zmian cen konsumpcyjnych. Tego typu badania prowadzone są współcześnie niemal we wszystkich rozwiniętych gospodarkach. Analitycy ekonomiczni i politycy obserwują bacznie wyniki tych badań, traktując je często jako prognozę przyszłej inflacji lub co najmniej jako istotny element tej prognozy, zaś dla banków centralnych często jest ona

miarą skuteczności polityki monetarnej. Istotne jest więc pytanie czy oczekiwania inflacyjne mierzone w ten właśnie sposób mają wartość prognostyczną? Próbę odpowiedzi na tak postawione pytanie w odniesieniu do gospodarki amerykańskiej podjęli N. Gregory Mankiv, Ricardo Reis i Justin Wolfers⁵. W swych badaniach przeanalizowali oni wyniki badań nt. oczekiwań inflacyjnych, konsumentów, menedżerów przedsiębiorstw oraz ekspertów. Analizowane serie statystyczne sięgały kilkudziesięciu lat (w przypadku oczekiwań konsumentów od 1946 r., w przypadku oczekiwań ekspertów od lat 70-tych ub. wieku). Rezultaty badań wskazują, że żadna z serii statystycznych nie może być jedyną i wystarczającą podstawą do prognozowania przyszłej inflacji. Oczekiwania analizowanych trzech grup uczestników rynku miały charakter równoczesny w stosunku do inflacji, choć trafność ocen co do samego poziomu inflacji była najwyższa w grupie ekspertów, średnia w grupie menedżerów i najgorsza w grupie konsumentów. Badania banku centralnego Australii⁶ pokazują, że oczekiwania inflacyjne konsumentów determinowane są w największym stopniu bieżącym poziomem cen żywności i to bez względu na to do jakiej grupy dochodowej ankietowany konsument należy, a więc jaką część dochodów przeznaczają na żywność.

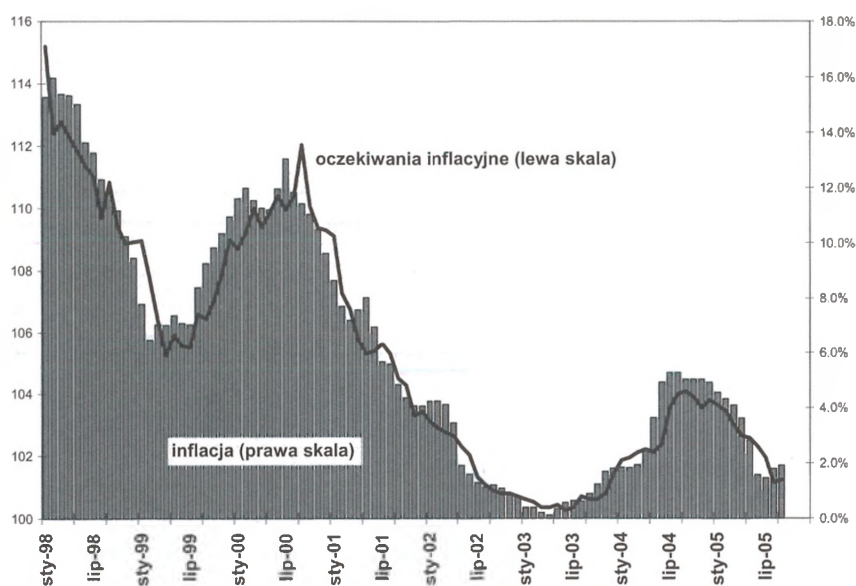
W Polsce badanie oczekiwań inflacyjnych prowadzone jest przez IPSOS na zlecenie Narodowego Banku Polskiego. Badania te prowadzone są od 1992 roku. Ankietowani proszeni są o udzielenie odpowiedzi na następujące pytanie: Jak Pan(i) sądzi, patrząc na to co się obecnie dzieje, czy w ciągu najbliższych 12 miesięcy ceny (1) będą rosły jeszcze szybciej niż teraz; (2) będą rosły w tym samym tempie; (3) będą rosły wolniej; (4) będą takie same jak teraz; (5) będą niższe; (6) trudno powiedzieć. Ankieta przeprowadzana jest w pierwszej połowie każdego miesiąca, a więc przed opublikowaniem przez GUS danych na temat inflacji w miesiącu poprzednim. Dla poszczególnych grup odpowiedzi zliczany jest odsetek. Taka formuła ankiety jest dość powszechnie stosowanym w świecie standardem w badaniu oczekiwań inflacyjnych. Informacja o oczekiwaniach konsumentów ukazuje się regularnie w drugiej połowie każdego miesiąca i publikowana jest na stronach internetowych Narodowego Banku Polskiego. Niejednokrotnie jest szeroko komentowana również przez media. Oczekiwania inflacyjne konsumentów stanowią jedną z wielu informacji branej pod uwagę przez Radę Polityki Pieniężnej w kształtowaniu polityki monetarnej banku centralnego. Również w przypadku polskich uczestników rynku wydaje się, że dane te

⁵ N. Gregory Mankiv, Ricardo Reis, Justin Wolfers, Disagreement About Inflation Expectation, NBER, Cambridge, 2003

⁶ Ivan Roberts, John Simon, What Do Sentiment Surveys Measure?, Reserve Bank of Australia, 2001

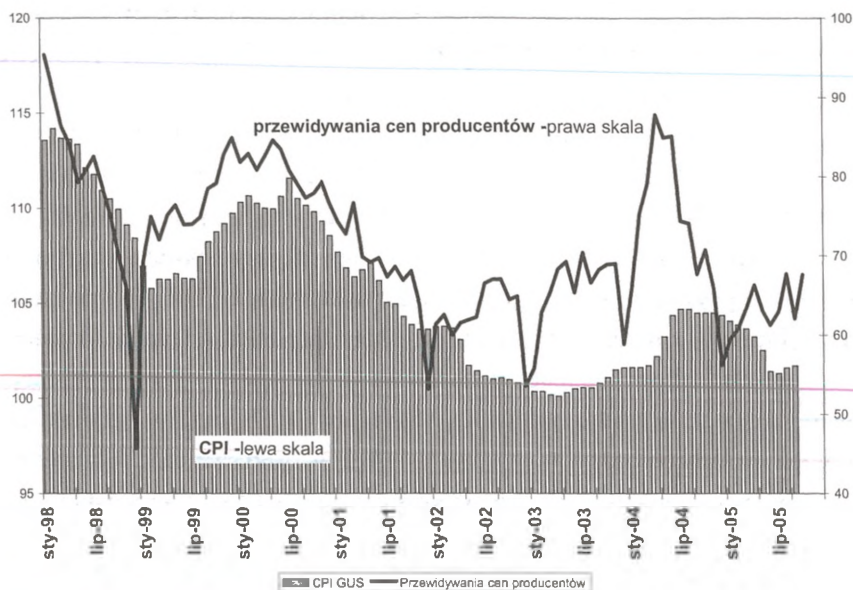
mają bardzo ograniczoną wartość prognostyczną. W wielu przypadkach, zwłaszcza w okolicach punktów zwrotnych wykazują nieznaczne opóźnienie. Jednak wydaje się, że dość dobrze odzwierciedlają bieżący poziom inflacji (por. rys.6).

Nieco inną informacją o charakterze oczekiwań jest opinia menedżerów przedsiębiorstw co do kształtowania się cen na produkowane przez nich wyroby w perspektywie najbliższych miesięcy. Informacja ta nie jest dokładnym odpowiednikiem oczekiwań inflacyjnych, albowiem nie dotyczy spodziewanego w najbliższej przyszłości poziomu inflacji wyrażonej wskaźnikiem CPI. U podstaw oczekiwań przedsiębiorców co do cen wyrobów, które produkują leżą informacje i oczekiwania co do kształtowania się popytu na te wyroby oraz informacja o przewidywanych kosztach funkcjonowania firm w najbliższej przyszłości. Przewidywane przez przedsiębiorców ceny mogą więc w przyszłości wpłynąć na zmiany i poziom cen wyrażonych CPI. Na wykresie poniżej (rys.7) przedstawiono oczekiwania producentów co do kształtowania się cen na produkowane przez nich wyroby w perspektywie najbliższych 3-4 miesięcy (dane pochodzą z testu koniunktury IRG SGH).



Rysunek 6. Inflacja i oczekiwania inflacyjne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i NBP



Rysunek 7. Inflacja i przewidywania cen producentów

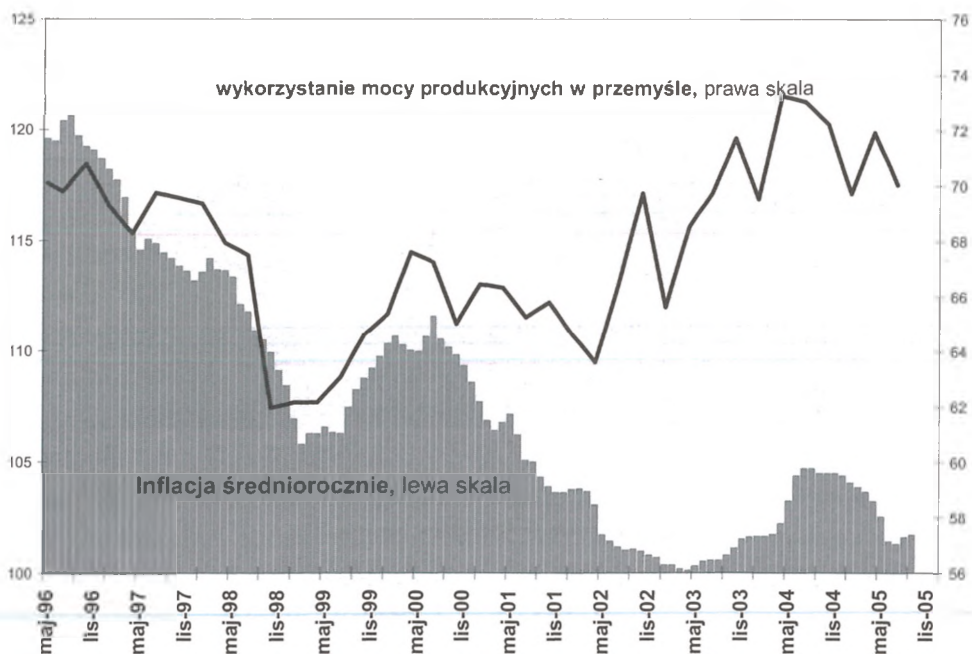
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i danych IRG SGH

Informacja na temat kształtowania się cen producentów w najbliższej przyszłości nie jest pozbawiona wad z punktu widzenia prognozowania inflacji. Producenci często błędnie oceniają kształtujący się popyt na ich wyroby, lub też zmiany na rynku. Przykładowo, wzrost konkurencji w danym segmencie rynku, może spowodować że wcześniej deklarowane przez przedsiębiorców zamierzenia podnoszenia cen nie mogą być zrealizowane, obserwowana seria nt. przewidywań cen wykazuje znaczne i częste zmiany w krótkim okresie, które nie przeradzają się w tendencję wzrostową. Na marginesie, warto zauważyć, że polscy przedsiębiorcy na przestrzeni ostatnich 15 lat częściej skłonni byli prognozować wzrost cen swych wyrobów niż ich spadek.

Wykorzystanie mocy produkcyjnych a inflacja

Stopień wykorzystania mocy produkcyjnych w przedsiębiorstwach produkcyjnych jest jednym z czynników określających ceny po jakich w przyszłości producenci będą sprzedawali swoje wyroby. Jest on jednym z elementów decydujących o kosztach wytwarzania i jeśli tylko wielkość popytu lub pozycja przedsiębiorstwa na rynku pozwala, to intensywniejsze wykorzystywanie środków produkcji prowadzi na ogół do wzrostu cen producentów, co może być powodem wzrostu inflacji.

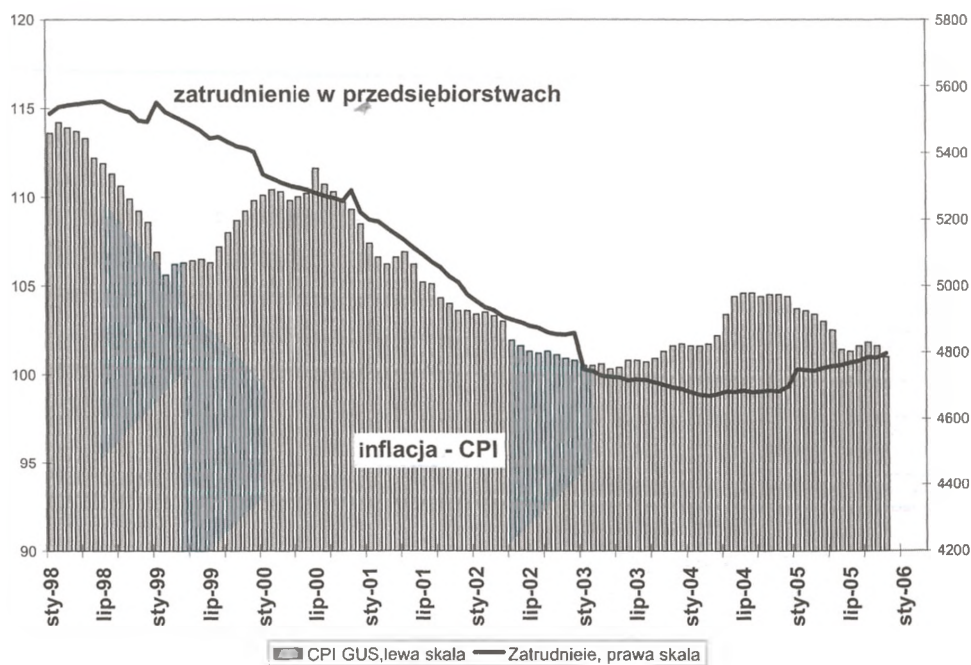
Jaki mechanizm na poziomie przedsiębiorstwa powoduje, że ceny rosną wraz ze wzrostem wykorzystania mocy produkcyjnych i spadają bądź rosną wolniej w okresie gdy wykorzystanie mocy produkcyjnych w przedsiębiorstwach jest niższe? Rosnące zamówienia towarzyszące fazie ożywienia gospodarczego wymuszają większą produkcję. Ta z kolei, przy danych mocach produkcyjnych, oznacza intensywniejsze ich wykorzystanie. W praktyce oznacza to, że maszyny i ludzie pracują dłużej. Wysoki poziom wykorzystania parku maszynowego prowadzi do częstszych niż zazwyczaj awarii. Koszty napraw i części zamiennych to dodatkowy koszt dla przedsiębiorstwa. Wydłużony czas pracy ludzi również generuje dodatkowe koszty. Bardzo wysoki stopień wykorzystania mocy produkcyjnych w dłuższym czasie nieuchronnie prowadzi menedżerów firm do konieczności podjęcia decyzji o zakupie nowych maszyn, często nowocześniejszych o wyższych zdolnościach produkcyjnych. Jednak koszt zakupu lub leasingu tych maszyn, powiększony o koszty kredytu zaciągniętego na te inwestycje chętnie przeliczany jest na klientów, jeśli tylko sytuacja po stronie popytu jest sprzyjająca. Stąd też stopień wykorzystania mocy produkcyjnych jest jednym z ważniejszych czynników określających poziom zmian cen w przeszłości.



Rysunek 8. Wykorzystanie mocy produkcyjnych a inflacja

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i IRG SGH

Istnieje szereg innych zjawisk ekonomicznych, które mogą być wczesnymi sygnałami zmian w inflacji. Do często wymienianych należy sytuacja na rynku pracy a w szczególności wielkość zatrudnienia. Wzrost zatrudnienia często jest wczesnym sygnałem pojawienia się presji inflacyjnej, na skutek wzmożonego popytu na towary i usługi oraz ekspansji kredytowej. W powojennej historii USA trzynastu fazom wzrostu zatrudnienia towarzyszyło nasilenie się inflacji. Jednak w dwóch przypadkach wzrost inflacji pojawił się przed wzrostem zatrudnienia, zaś trzykrotnie: w 1980 r., w 1991 i w 1996 wyraźnemu wzrostowi zatrudnienia towarzyszył wolniejszy wzrost inflacji a nawet okresowy jej spadek⁷. Również w innych gospodarkach w ich powojennej historii wielokrotnie ta dodatnia zależność pomiędzy zatrudnieniem i inflacją nie pojawiła się.



Rysunek 9. Inflacja i wielkość zatrudnienia w przedsiębiorstwach

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

⁷ por. Anirvan Banerji, Lorene Hiris, A Multidimensional Framework for Measuring Business Cycles, ECRI

W gospodarce polskiej w latach 1998-2005 cyklicznym zmianom inflacji nie towarzyszyły typowe zmiany w wielkości zatrudnienia. W całym tym okresie zatrudnienie spadało aż do końca 2004 roku (rys.9). Brak dodatkowej zależności pomiędzy inflacją a wielkością zatrudnienia może wiązać się z różnymi przyczynami. Najczęściej ekonomiści wymieniają politykę banku centralnego silnie nakierowaną na przeciwdziałanie inflacji bądź wpływ czynników zewnętrznych w postaci przeciwnych faz cyklu w gospodarkach najmocniej powiązanych gospodarczo z daną gospodarką. W przypadku Polski, wydaje się, że mieliśmy do czynienia w ostatnich latach ze splotem wydarzeń. Polityka monetarna banku centralnego w całym okresie transformacji była niezwykle wrażliwa na wszelkie przejawy presji inflacyjnej. Dodatkowo, w sferze realnej zachodziły zmiany o charakterze strukturalnym, czego przejawem był wzrost efektywności funkcjonowania przedsiębiorstw. Wydajność pracy poprawiała się systematycznie. Ten splot wydarzeń przyczyniał się do spadku liczby zatrudnionych nawet wówczas, gdy cała gospodarka rozwijała się wysokim tempem (6-7% wzrostu PKB w skali roku), a liczba zatrudnionych spadała.

Inne czynniki, które mogą przyczyniać się do zmian w inflacji, to kursy walut krajów, z którymi gospodarka utrzymuje międzynarodową wymianę handlową. Istotna jest tu również informacja o bilansie handlu zagranicznego. Gospodarka o wyraźnie ujemnym bilansie handlu z zagranicą wrażliwa jest na spadki wartości własnej waluty, co podraża import. Drożące surowce, kupowane za granicą oraz droższy import konsumpcyjny mogą przyczynić się do wzrostu inflacji. Z drugiej strony, słabsza waluta – ułatwia eksport. W przypadku gospodarek o zbilansowanej wymianie handlowej, a do takich w zasadzie można zaliczyć gospodarkę polską, oddziaływanie kursu wymiany waluty nie jest takie jednoznaczne. W takim bowiem przypadku osłabienie się waluty danego kraju przynosi lepsze rezultaty ekonomiczne przedsiębiorstw-eksporterów, poprawia ich pozycję finansową i może prowadzić do wzrostu zainteresowania inwestowaniem. Prowadzi więc do wzrostu popytu na kredyt. To z kolei może powodować wzrost jego ceny czyli wzrost realnych rynkowych stóp procentowych a w dalszej kolejności prowadzić do nasilenia się inflacji.

Jeśli chodzi o wielokomponentowe konstrukcje wskaźników wyprzedzających inflację, to niektórzy autorzy (choć niewiele jest jak do tej pory tego typu konstrukcji) poddają obserwacji hurtowe ceny wybranych dla danej gospodarki surowców. Dla wybranej grupy, istotnych dla danej gospodarki surowców tworzony jest osobny wskaźnik cen. Najczęściej w kompozycjach takich uwzględniana jest cena ropy naftowej, cena energii elektrycznej, czy cena jednego z ważniejszych surowców wykorzystywanych w budownictwie (jak np. cena tarcicy dla gospodarki

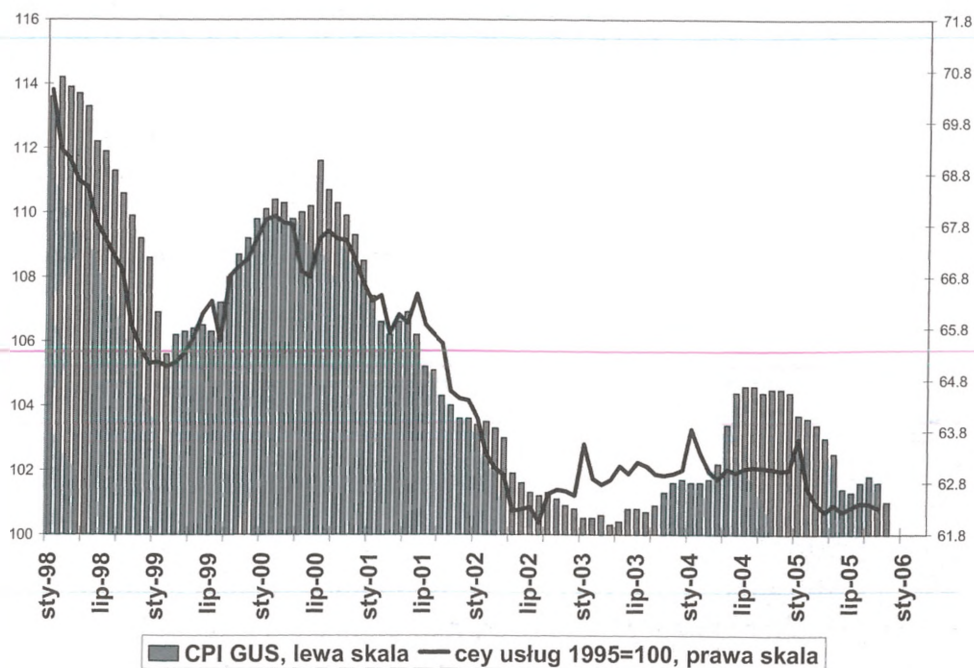
amerykańskiej). Wzrost cen tych surowców, o ile ma charakter krótkookresowy, na ogół nie odbija się znacząco na wroście cen wyrażonych wskaźnikiem CPI. Jednak w przypadku gdy tego typu szoki przeradzają się w impuls trwający przez dłuższy czas lub dotyczą coraz większej grupy surowców, presja inflacyjna pojawia się po pewnym czasie.

Wskaźnik przyszłej inflacji, który jest przedmiotem naszego zainteresowania w prowadzonych badaniach składa się z następujących komponentów:

- kurs wymiany złotego do dolara i euro (średnia miesięczna dziennych notowań NBP),
- ceny importu (wskaźnik dynamiki zmian miesięcznych, dane GUS),
- ceny usług i magazynowania (wskaźnik dynamiki miesięcznej, dane GUS),
- wykorzystanie mocy produkcyjnych (odsetek wykorzystania mocy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, kwartalne dane testu koniunktury IRG SGH),
- przewidywania cen (opinie producentów co do kształtowania się cen na produkowane przez nich wyroby w perspektywie najbliższych 3-4 miesięcy, dane miesięczne z testu koniunktury IRG SGH),
- jednostkowy koszt produkcji (opinie respondentów sektora przedsiębiorstw produkcyjnych, kwartalne dane z testu koniunktury IRG SGH),
- zadłużenie gospodarstw domowych z tytułu kredytów (dane miesięczne pochodzące ze sprawozdawczości banków, publikowane przez NBP),
- dług publiczny (miesięczne dane Ministerstwa Finansów),
- wskaźnik kosztów produkcji przypadających na jednego zatrudnionego w sektorze przedsiębiorstw produkcyjnych (obliczenia własne na podstawie danych GUS).

Oddziaływanie większości z wymienionych składowych wskaźnika przyszłej inflacji na zmiany w poziomie CPI zostały omówione powyżej. Komentarza wymaga składowa – wskaźnik cen sektora usług.

W zamyśle autorki wskaźnik ten ma spełniać funkcję analogiczną do wskaźnika cen surowców istotnych dla funkcjonowania gospodarki amerykańskiej. Wskaźnik cen sektora usług dotyczy wybranych usług świadczonych głównie dla przedsiębiorstw i obejmuje transport, łączność i magazynowanie. Istotnymi czynnikami kształtującymi wysokość tych cen są więc ceny benzyny, oleju napędowego, gazu i energii. Z pewnością nie obejmuje on wielu innych ważnych dla gospodarki surowców ale na obecnym etapie, kiedy selekcja grupy takich surowców oraz bieżące śledzenie ich cen z uwzględnieniem źródeł zakupu mogłoby być kłopotliwe, uznano że ceny tej części sektora usługowego dość dobrze spełniają funkcję jako składowa wskaźnika przyszłej inflacji (rys. 10).

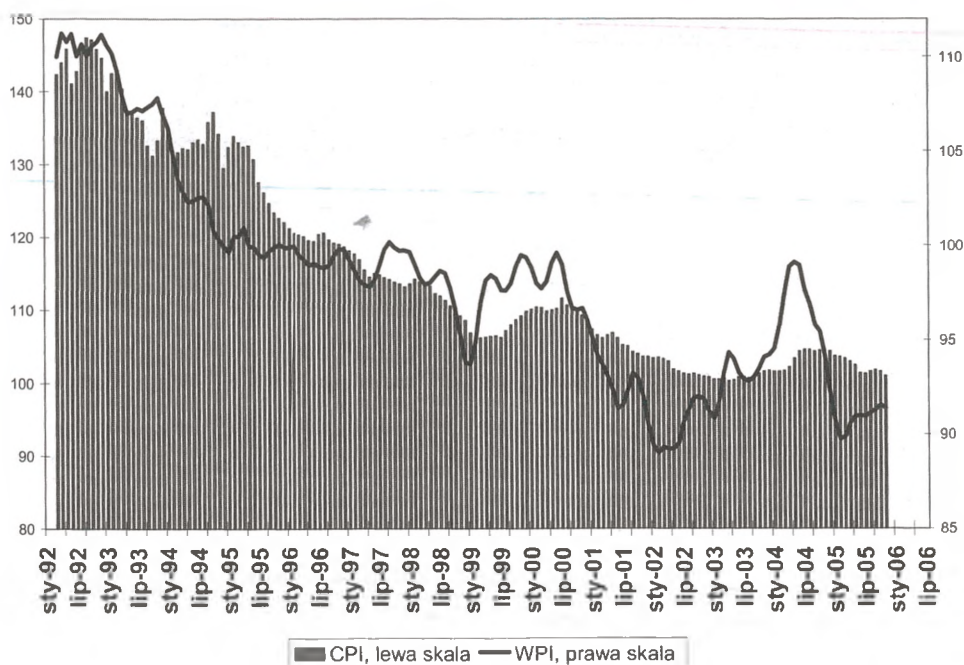


Rysunek 10. Wskaźnik cen usług i wskaźnik cen CPI

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Paru słów wyjaśnienia wymaga również obranie szeregu danych statystycznych, który traktowany jest jako szereg referencyjny dla wskaźnika przyszłej inflacji. Podobnie jak w przypadku wskaźnika wyprzedzającego aktywność całej gospodarki i odpowiadających mu danych o charakterze równoległym, występujących w postaci realnych wartości PKB, czy wartości produkcji sprzedanej przemysłu lub wielokomponentowych wskaźników równoległych, tak i dla wskaźników prognozujących przyszłą inflację istotne jest wyznaczenie serii statystycznej spełniającej funkcję wskaźnika równoległego. Powszechną i popularną miarą inflacji stał się wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych CPI. W przypadku wskaźnika przyszłej inflacji właśnie ten wskaźnik w ujęciu rok do roku stanowi szereg referencyjny. Jednak zdawać sobie należy sprawę, że szereg ekonomistów kwestionuje przydatność CPI jako dobrą miarę obrazującą ruch cen w gospodarce. Niektórzy z nich proponują deflator PKB jako indeks cen znacznie pełniej odzwierciedlający zarówno

poziom jak i zmiany cen⁸. Jednak w przypadku statystyki polskiej wartości tzw. deflatorów PKB do tej pory nie są podawane do publicznej wiadomości. Nawet dla tych gospodarek, dla których biura statystyczne publikują ich wartości wraz z informacją o wielkości i dynamice PKB, to znane są one w ujęciu kwartalnym oraz ze znacznym opóźnieniem i często podlegają dodatkowym późniejszym rewizjom. Niektóre z ośrodków tworzą więc wskaźniki równoległe inflacji, które zdaniem części ekonomistów lepiej obrazują ruch cen w całej gospodarce. W przypadku Polski nie podejmowano nawet prób konstrukcji takiego wskaźnika i przyjęto za szereg referencyjny - wskaźnik CPI rok do roku.

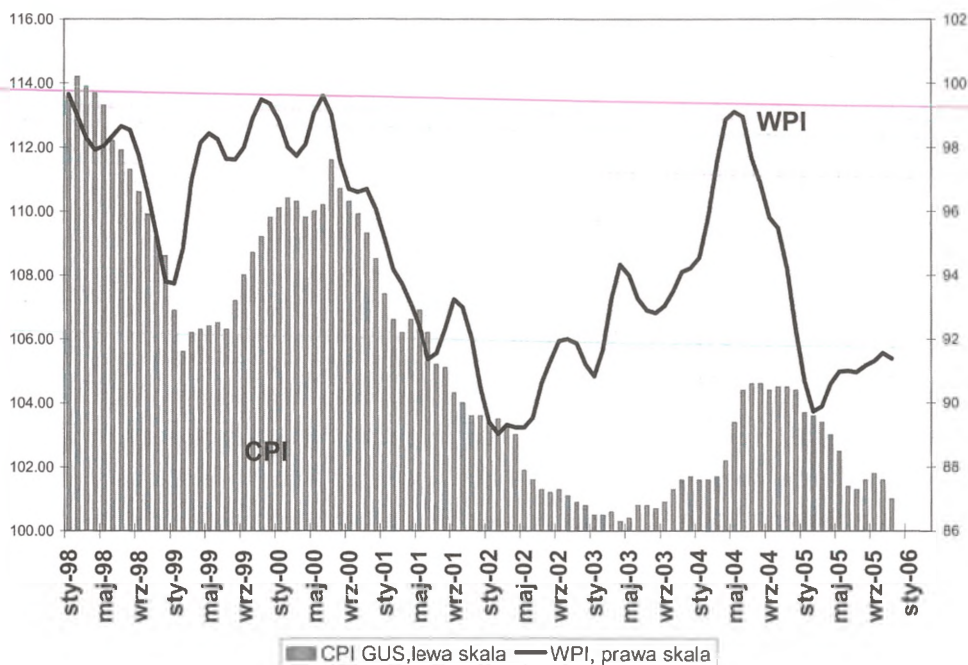


Rysunek 11. Wskaźnik Przyszłej Inflacji i wskaźnik cen CPI
Źródło: Opracowania własne na podstawie danych BIEC i GUS

Wskaźnik przyszłej inflacji (WPI) przeliczony został dla okresu od stycznia 1992 roku. Jednak dla pełnej oceny zachowania się wskaźnika względem CPI napotykamy na szereg trudności w okresie do połowy lat 90-tych. Przede wszystkim okres ten charakteryzował się silną polityką banku centralnego i rządu przeciwdziałającą inflacji,

⁸ por. Geoffrey H. Moore, How to Fix the CPI?, NBER, 1985

która na początku lat 90-tych miała wszelkie cechy hiperinflacji. Ponadto, dane statystyczne dla niektórych składowych WPI dostępne są od 1995 roku (ceny sektora usług), od 1996 dostępne są dane nt. zadłużenia skarbu państwa. Stąd też, wydaje się, że pełniejsza analiza zachowania i wartości prognostycznych tego wskaźnika powinna koncentrować się na okresie po 1997 roku (rys.12).



Rysunek 12. Wskaźnik przyszłej inflacji i wskaźnik cen CPI lata 1998-2005

Źródło: Opracowania własne na podstawie danych BIEC i GUS

Literatura

- Andrew Ang, Geert Bekaert, Min Wei, *Do Macro Variables, Asset Market or Survey Forecast Inflation Better*, NBER Working Paper 2005.
- James M. Boughton, William H. Branson, *Commodity Prices as a Leading Indicator of Inflation*, Cambridge University Press 1991,
- C. Alan Garner, *Capacity Utilization and U.S. Inflation*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1994

- C. Alan Garner, *How Useful Are the Leading Indicators for Inflation*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1995
- N. Gregory Mankiv, Ricardo Reis, Justin Wolfers, *Disagreement About Inflation Expectations*, NBER Working Papers, 2003
- Philip Klein, Geoffrey H. Moore, *The Leading Indicators. Approach to Forecasting – Retrospect and Prospect*
- Geoffrey H. Moore, *Business Cycles, Inflation, and Forecasting*, NBER, Studies in Business Cycles No.24, Ballinger Publishing Company, Cambridge, Mass. 1983.
- Geoffrey H. Moore, Victor Zarnowitz, *Major Changes in Cyclical Behavior*, NBER, 1987
- Howard Roth, *Leading Indicators of Inflation*, Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review, listopad 1986,
- Terry Quinn, Andrew Mawdsley, *Forecasting Irish Inflation: A Composite Leading Indicator*, Central Bank of Ireland, 1996
- Victor Zarnowitz, Business Cycle. Theory, History, *Indicators and Forecasting*, rozdział: *Cyclical Aspects of Cost and Price Movements*, strony 125- 164, The University of Chicago Press, Chicago, London, 1992.