

ADAM LIPOWSKI\*

---

## **Czy w gospodarce usług możliwa jest nieuznaniowa aktywna polityka makroekonomiczna?<sup>1</sup>**

### **Wstęp**

Przedmiotem rozważań jest aktywna polityka makroekonomiczna i monetarna (APM) w wersjach propodażowej i propopytowej. Celem nadrzędnym polityki propodażowej jest wzrost zdolności produkcyjnej gospodarki, a polityki propopytowej – pełne wykorzystanie tej zdolności.

Spór, jaki istnieje od dawna w ekonomii o stosowalność APM, jest skoncentrowany na kwestii jej skuteczności, tymczasem inna kwestia – nieuznaniowość APM – z niezrozumiałych powodów większego zainteresowania dotychczas w nim nie wzbudza. Jest to tym bardziej zastanawiające, iż jak się okaże, nieuznaniowość APM ma większe znaczenie teoretyczne i praktyczne w powyższym sporze aniżeli tradycyjnie ujęta jej skuteczność.

Podjęta w niniejszym artykule próba odpowiedzi na tytułowe pytanie rzuci nowe światło na problematykę stosowalności APM we współczesnej gospodarce.

Artykuł składa się z dwóch części. W części pierwszej przeprowadzam analizę strukturalno-sektorową: 1) kluczowej zmiennej modelu endogenicznego wzrostu, jaką jest produkcja potencjalna, 2) zmiennej celu modelu empirycznego APM propodażowej, tj. potencjalnego produktu krajowego brutto (PKB<sub>p</sub>). W części drugiej dokonuję zaś analizy strukturalno-sektorowej: 1) kluczowej zmiennej modelu efektywnego popytu, jaką jest luka popytowa, 2) zmiennej celu modelu empirycznego APM propopytowej, tj. różnicy między PKB<sub>p</sub> i rzeczywistym produktem krajowym brutto (PKB<sub>r</sub>).

---

\* Prof. dr hab. Adam Lipowski – Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, e-mail: econ@supermedia.pl.

<sup>1</sup> Artykuł jest oparty na referacie przedstawionym na IX Kongresie Ekonomistów Polskich w Warszawie 28–29 listopada 2013 r. Główne tezy artykułu były dyskutowane na „Czwartku u Ekonomistów” w Warszawie 29 maja 2014 r.

## 1. Podstawowe pojęcia, sformułowanie zadania badawczego i założenia metodologiczne

Wprowadzam tu kluczowe określenie: APM nieuznaniową. Jest to taka APM, której podmioty mogą wyznaczyć na podstawie rachunku symulacyjnego cel operacyjny, będący ilościową konkretyzacją celu nadrzędnego (mającego charakter jakościowo-kierunkowy), zgodnie z dwoma kryteriami: a) trafności sektorowej, b) osiągalności.

W definicji tej akcent logiczny powinien być położony na słowie „mogą”. Oznacza to, że cel operacyjny niekoniecznie musi być wyznaczony według powyższych dwóch kryteriów, żeby APM można określić jako nieuznaniową. Wystarczy jedynie, aby jej podmioty miały taką możliwość. W przyjętym tu rozumieniu chodzi więc o APM potencjalnie nieuznaniową i tak będę ją dalej interpretować.

Należy teraz ustalić warunki powyższej możliwości. Są to warunki dotyczące określonych wymogów odnośnie do zmiennej, w której wyrażony jest cel operacyjny. Zmienna ta będzie określona jako zmienna celu.

Warunkiem wstępnym zgodności celu operacyjnego z kryteriami (a) i (b) jest wymóg wiarygodnej mierzalności zmiennej celu, którą zapewniają sprawdzone i powszechnie przyjęte metody statystyczne. Warunkiem specyficznym zgodności celu operacyjnego z kryterium (a) jest wymóg sektorowej (w sensie ekonomicznym) adekwatności zmiennej celu do sektorowego zakresu zjawiska związanego z danym celem nadrzędnym. Z kolei warunkiem specyficznym zgodności celu operacyjnego z kryterium (b) jest wymóg elastyczności zmiennej celu względem narzędzi APM, elastyczności uzasadnionej wiedzą o czynnikach tej zmiennej.

Podział warunków na warunek wstępny i warunki specyficzne należy zatem rozumieć w ten sposób, że aby podmioty APM mogły wyznaczyć cel operacyjny trafny sektorowo i osiągalny, muszą najpierw posiadać możliwość skwantyfikowania tego celu za pomocą mierzalnej zmiennej celu. Od spełnienia tego wymogu zależy bowiem możliwość stosowania rachunku symulacyjnego.

Z tego wynika, że kwestie adekwatności i elastyczności zmiennej celu istnieją wówczas, gdy jest ona mierzalna. Toteż takie założenie przyjmuję przy rozpatrywaniu obu tych kwestii. Oczywiście więc, iż założenie to ma charakter metodologiczny, a nie empiryczny.

Inną kwestią są warunki osiągnięcia celu operacyjnego. Nie może tego zapewnić wyłącznie kryterium (b), gdyż zależy to jeszcze od sprawności w użyciu przez podmioty APM instrumentów w toku osiągania tego celu. Kwestią tą nie będę się jednak zajmował, bo wykracza ona poza zakres tematyczny niniejszego artykułu.

Pozostaje jeszcze do zdefiniowania termin „gospodarka usług” (*service* lub *post-industrial economy*). Jest to gospodarka rynkowa o następujących proporcjach międzysektorowych:

- a) wartość zasobów produkcyjnych w sferze niematerialnej – NMPS (*nonmaterial product system*) – jest wyższa od tej w sferze materialnej – MPS (*material product system*);

- b) pracujących w sferze NMPS jest więcej aniżeli w sferze MPS;
- c) na PKB w większym stopniu składa się wartość dodana brutto wytworzona w sferze NMPS aniżeli w sferze MPS, przy czym udział przemysłu przetwórczego w PKB kształtuje się poniżej 20%.

Tak określona gospodarka usług jest strukturalnym przeciwieństwem gospodarki przemysłowej, w której proporcje między sferą NMPS a MPS kształtują się dokładnie odwrotnie.

Można teraz skonkretyzować zadanie badawcze. Będzie nim sprawdzenie, czy zmienne celu APM propodażowej i propopytowej są w gospodarce usług zgodne z przyjętymi wymogami, jeśli cele operacyjne tych polityk wyznacza się w modelach empirycznych opartych z kolei na modelach wzrostu endogenicznego oraz efektywnego popytu. Zazwyczaj te właśnie modele są przywoływane (*explicite* lub *implicit*) przy uzasadnianiu odpowiednio APM propodażowej i propopytowej (zob. np. P.M. Romer 1994; Hall, Taylor 2002; Zienkowski 2003; Osiatyński 2009; Łaski 2009; Krugman 2013).

Powyższe zadanie zostanie zrealizowane poprzez analizę strukturalno-sektorową cech kluczowych zmiennych powyższych modeli, a na jej podstawie – poprzez podobną analizę cech zmiennych celu w modelach empirycznych.

Tak sformułowane zadanie stanowi, jak sądzę, *novum* i to w potrójnym sensie w dyskusji o stosowalności APM. Po pierwsze, w badaniach na temat skuteczności APM stosuje się modele określające okoliczności, kiedy APM (propopytowa) może być skuteczna, a kiedy nie<sup>2</sup>. Znane są też rozmaite koncepcje szkoły austriackiej, monetarystycznej czy też nowych klasyków oparte na założeniu rynku sprawnego pod względem wzrostu i równowagi oraz wywodzące się ekonomii politycznej (szkoły wyboru publicznego) koncepcje nieudolnych lub (i) egoistycznych polityków<sup>3</sup>. Koncepcje te mają wykazywać nieskuteczność (a nawet przeciwskuteczność) propodażowej, a szczególnie propopytowej APM i są wymierzone w poglądy jej zwolenników – postkeynesistów. Ci ostatni z kolei podważają wysuwane przeciw nim zarzuty doktrynalne, odrzucając nierealistyczne według nich założenie rynku sprawnego wraz z uzasadnieniem skuteczności APM (Davidson 1994; Łaski 2009; Skidelsky 2011)<sup>4</sup>.

Wolno jednakże sądzić, że – paradoksalnie – obie strony tego doktrynalnego sporu zgodnie pomijają metodologiczne problemy związane z nieuznaniowym stosowaniem APM, a więc przyjmują mimowolnie, że zmienne celu APM mogą spełniać przyjęte wyżej wymogi. Oznaczałoby to, że uzgodniony w końcu ubiegłego wieku *rdzeń praktycznej makroekonomii* (Blanchard 1998; Snowdon, Vane 2003, s. 217) należy rozszerzyć o (ukryty) konsensus dotyczący zmiennych celu APM.

<sup>2</sup> Są to modele *IS-LM* Hicksa oraz reżimu kursowego i mobilności kapitału Mundella-Fleminga.

<sup>3</sup> Zob. np. koncepcje: przeinwestowania pieniężnego Hayeka, pułapki płynności, naturalnej stopy bezrobocia i dochodu stałego Friedmana, racjonalnych oczekiwań Lucasa, realnego cyklu koniunkturalnego Kydlanda i Prescottta, równoważności ricardiańskiej Barro, *state capture* Posnera, cykliw politycznego i wyborczego Nordhausa, Linbecka i innych.

<sup>4</sup> Tradycyjna koncentracja uwagi na problemie skuteczności APM wyraźnie uwidoczniła się np. w toku ostatnich kontrowersji związanych z globalnym kryzysem finansowym. Zob. Wojtyna 2013, *Kryzys...* 2014.

Po drugie, zastosowana tu analiza strukturalno-sektorowa wypełnia lukę w zakresie tego typu badań spowodowaną dominacją ujęcia doktrynalnego nad metodologicznym w dyskusji o stosowalności APM. Wskutek tej dominacji kluczowe zmienne tych modeli traktuje się bezkrytycznie z punktu widzenia kryteriów APM nieuznaniowej.

Po trzecie, przywołane wyżej (oraz skonkretyzowane w przypisie 3) koncepcje teoretyczne – chociaż doktrynalnie przeciwstawne – mają też inną wspólną cechę: formalnie dotyczą gospodarki o nieokreślonych proporcjach między sferą MPS a NMPS, ale jak się okaże, *de facto* zakładają milcząco proporcje typowe dla gospodarki przemysłowej.

Rzecz w tym, że wprawdzie fenomen gospodarki usług jest od przeszło 40 lat przedmiotem zainteresowania licznych badaczy<sup>5</sup>, ale nie dotyczy to makroekonomistów<sup>6</sup>. Wskutek tego nie został on uwzględniony w dyskusji o stosowalności APM, która to dyskusja – dodajmy – ma swoje początki właśnie w okresie gospodarki przemysłowej (lata 30.). Uważam to za kolejny poważny błąd metodologiczny tej dyskusji. W tym stanie rzeczy uwzględnienie proporcji międzysektorowych gospodarki usług sprowadzi naszą kwestię na realny grunt współczesnej rzeczywistości. Jak bowiem wskazują badania, proporcje powyższe charakterystyczne są dla coraz większej liczby gospodarek krajów rozwiniętych (zob. np. Griliches 1992; Bauera, Kaboski 2009)<sup>7</sup>.

Tak więc widać, że dyskusję o stosowalności APM podejmuję nie w jej tradycyjnym ujęciu doktrynalnym, lecz metodologicznym, które to ujęcie, nawiasem mówiąc, powinno logicznie poprzedzać ujęcie doktrynalne. Trudno bowiem dyskutować o rynkowych i politycznych przyczynach (nie)skuteczności APM, gdy jest niewyjaśniona (dla niektórych być może zbyt przyziemna) kwestia dotycząca realnej możliwości spełnienia warunków jej stosowania nieuznaniowego we współczesnej gospodarce.

## 2. Mierzalność zmiennej celu propodażowej APM

W modelach wzrostu endogenicznego, tak zresztą jak w większości modeli wzrostu (np. modelu Solowa), kluczową zmienną jest produkcja potencjalna jako mierznik maksymalnej zdolności produkcyjnej. Operuje się więc tu produkcją nierze-

---

<sup>5</sup> Jedną z pierwszych publikacji na ten temat było opracowanie Fuchsa (1968). Zob. też Syrquin (1988), Echevarria (1997), Oliva i Kallenberg (2003), Rubalcaba (2007).

<sup>6</sup> Np. jest charakterystyczne, że spory wokół wpływu propodażowej APM na wzrost PKB<sub>p</sub> w ogóle pomijają aspekt strukturalno-sektorowy w gospodarce związany z dynamiką sektora NMPS (zob. np. Wojtyna 1995).

<sup>7</sup> Do owych trzech cech strukturalno-sektorowych gospodarki usług można dodać cechę czwartą: istotny udział usług niematerialnych w wartości zasobów produkcyjnych, a zwłaszcza w tworzeniu PKB i zatrudnieniu ogółem.

czywistą, bo niewytworzoną. Przyjmuje się, że (domniemana) wielkość produkcji potencjalnej jest określona przez zasoby siły roboczej, kapitału i technologię.

W modelach empirycznych propodażowej APM produkcja potencjalna stanowi zmienną celu. Statystycznym miernikiem produkcji potencjalnej jest  $PKB_p$ . W tym stanie rzeczy celem operacyjnym propodażowej APM jest wzrost o ustalony procent  $PKB_p$  (w stosunku do wzrostu prognozowanego).

Wyznaczenie ilościowe celu operacyjnego wymaga więc najpierw jego zmierzenia (w okresie bazowym i przyszłym). Pojawia się jednak problem z mierzalnością  $PKB_p$ . Szkopuł bowiem polega na tym, że w przeciwieństwie do obserwowalnego  $PKB_r$ ,  $PKB_p$  jest wielkością bezpośrednio nieobserwowalną. Przypomnijmy, że kwantyfikacji  $PKB_r$  dokonują urzędy statystyczne na podstawie jednolitej w skali międzynarodowej metodologii (SNA/ESA). Kwantyfikację tę można uznać, choć z pewnym zastrzeżeniem, za wiarygodną<sup>8</sup>. Inaczej się przedstawia sprawa w przypadku  $PKB_p$ .  $PKB_p$  po pierwsze jest pojęciowo niejednoznaczne. Nie ma bowiem przyjętej przez wszystkich jego definicji, a w zależności od stosowanej definicji szacunek wielkości  $PKB_p$  może dać odmienne wyniki (Białowolski 2005, s. 37 i 38)<sup>9</sup>. Po drugie, nie ma jednolitej metody ekonometrycznej szacunku  $PKB_p$ , który w dodatku nie jest zinstytucjonalizowany i żaden urząd statystyczny za niego nie odpowiada, bo go nie liczy. Po trzecie (co wiąże się z poprzednim punktem) wiarygodność ekonometrycznej estymacji parametrów funkcji produkcji przyjmowanej przy oszacowaniu  $PKB_p$  może być wątpliwa, gdyż estymacja ta z reguły opiera się na szeregu umownych założeniach upraszczających, które mogą być niezgodne z realiami danej gospodarki (np. założenia przy szacowaniu NAIRU). Po czwarte, również wątpliwa może być wiarygodność danych wejściowych dotyczących ilości rozporządzalnych zasobów siły roboczej (kapitału ludzkiego) i wartości środków trwałych, a szczególnie ich produktywności. A dane te mają kluczowe znaczenie dla prognozy dynamiki tych czynników, która jest podstawą prognozy dynamiki  $PKB_p$ , a ta ostatnia – przesłanką ewentualnej decyzji propodażowej APM o przyspieszeniu w stosunku do tej prognozy wzrostu zdolności produkcyjnej gospodarki. Chodzi więc o prognozę (na kilkanaście lat) wzrostu jakości siły roboczej (kapitału ludzkiego) i środków trwałych – prognozę w istotnym stopniu zależną od poprawności danych wejściowych.

Jak z tego widać, mamy tu do czynienia ze swoistą podwójną nierzeczywistością. Nierzeczywistość pierwsza bezpośrednio wiąże się z naturą produkcji potencjalnej. Nierzeczywistość druga wynika z istoty przyszłości, a więc rzeczywistości, która obecnie jeszcze nie istnieje i nie wiadomo, czy zaistnieje w takim kształcie w jakim ją przewidujemy.

---

<sup>8</sup> Niezależnie od znanej od dawna krytyki PKB jako niespełniającego wymogów miernika dobrobytu (zob. np. ostatnio Stiglitz, Sen, Fitoussi 2013). Zastrzeżenie dotyczy szacunkowych elementów PKB (szara, a od września 2014 r. część czarnej strefy).

<sup>9</sup> Charakterystyczne są np. rozbieżności w szacunkach  $PKB_p$  między ministerstwem finansów a bankiem centralnym danego kraju. Co więcej, rozbieżności tych nie traktuje się bynajmniej jako ewenementu w polityce makroekonomicznej.

Wymienione tu zostały cztery cechy PKB<sub>p</sub> odróżniające go *in minus* pod względem wiarygodności jego kwantyfikacji od PKB<sub>r</sub>. Cechy te są mniej lub bardziej znane w makroekonomii (choć nie zawsze wyciąga się z nich odpowiednie wnioski praktyczne)<sup>10</sup>.

PKB<sub>p</sub> posiada jednak pewną specyficzną cechę, która jest chyba niedostrzegana, a która powoduje, że nie chodzi tylko o wątpliwą jego wiarygodność, ale o coś znacznie więcej. W modelach wzrostu endogenicznego, a w ślad za nim także w modelach empirycznych propodażowej APM, produkcja potencjalna jest ujmowana w skali całej gospodarki. Logicznie oznacza to, że zmienna ta jest funkcją zdolności produkcyjnej wszystkich dziedzin gospodarki. Skoro zaś zakres sektory PKB<sub>p</sub> pokrywa się z zakresem PKB<sub>r</sub>, to musi obejmować, obok sektorów należących do sfery MPS, także sektory należące do sfery NMPS, a więc rozmaite rodzaje usług. I nie ma tu znaczenia, że w przypadku PKB<sub>p</sub> (w przeciwieństwie do PKB<sub>r</sub>) nie wyodrębnia się ekonometrycznie poszczególnych sektorów (o czym będzie mowa w punkcie 3), kluczowa jest bowiem interpretacja ekonomiczna produkcji potencjalnej, zgodnie z którą stanowi ona sumę produkcji potencjalnej poszczególnych sektorów.

I tu pojawia się następujący problem. Omówione wyżej cztery cechy PKB<sub>p</sub> odróżniające go od PKB<sub>r</sub> są w pełni kompatybilne ze sferą MPS, a konkretnie z przemysłem przetwórczym (i ewentualnie budownictwem). Natomiast w przypadku sfery NMPS nie można być pewnym, czy w ogóle jest uzasadnione stosowanie kategorii „produkcja potencjalna”. Mamy tu na myśli w szczególności takie rodzaje usług tej sfery uwzględniane w rachunkach narodowych jak: usługi informacyjne, komunikacyjne, finansowe, ubezpieczeniowe, profesjonalne, naukowe, techniczne, administracyjne, edukacyjne, zdrowotne. Istnieje bowiem zasadnicza wątpliwość co do możliwości określenia produktywności czynników podażowych wyznaczających potencjalny poziom wymienionych rodzajów usług. Chodzi tu o produktywność kapitału i technologii, szacowaną na podstawie standardowej (Cobba-Douglassa) funkcji produkcji odrębnie dla produkcji i technologii (P.M. Romer 1990; D. Romer 2000, s. 118–120; Hall, Taylor 2002, s. 80 i 95, 96).

Jeśli chodzi o technologię, z pewnością nie dotyczy ona fenomenu ostatnich dwóch dekad, a mianowicie powstałych w sektorach bankowym i kapitałowym tzw. innowacji finansowych, uznawanych za jednego z głównych sprawców ostatniego kryzysu finansowego. Innowacje te zapewne powstały w swoistego rodzaju zapleczu „B+R” obu tych sektorów. Ale nie ma on oczywiście nic wspólnego z zapleczem B+R funkcjonującym w sferze MPS.

Trudność w zoperacjonalizowanym pojmowaniu kategorii „potencjalna wartość dodana brutto” usług w ogóle, a zwłaszcza usług niematerialnych, wynika z ich specyficznej natury. Jeśli bowiem chodzi o produkty sfery MPS, to z racji

---

<sup>10</sup> Literatura na ten temat jest obszerna. Reprezentatywne są tu następujące pozycje: Kuttner (1994), Cerra, Saxena (2000), Orphanides i van Norden (2001), Ehrmann i Smets (2003); Gorodnichenko i Shapiro (2007).

swej fizycznej postaci są one powszechnie zauważalne, a miejsce i czas ich wytwarzania są różne od miejsca (z wyjątkiem nieruchomości) i czasu ich użytkowania. Stąd wyraźny ich podział czasoprzestrzenny na produkcję i konsumpcję (z produkcji bieżącej lub zapasów). Natomiast usługi są fizycznie niezauważalne, a w większości przypadków występuje tam jedność miejsca i czasu ich wytwarzania i konsumowania. Z punktu widzenia czasu i przestrzeni produkcja usług jest więc jednocześnie ich konsumpcją, co wyklucza istnienie problemu zapasów w tej sferze, tak częstokroć istotnego w sferze MPS. Być może dlatego zarejestrowany w statystyce wzrost/ubytek tej produkcji nie bywa tak odczuwalny jak w przypadku produktów materialnych.

Specyficzna natura sfery NMPS w gospodarce usług polega także na jej wielkiej wewnętrznej różnorodności zarówno pod względem rodzajowym, jak i – co się z tym wiąże – zasad obliczania<sup>11</sup>. Wprawdzie sfera MPS też jest różnorodna rodzajowo, ale na ogół jest jednorodna pod względem miernika produkcji. Zgodnie z metodologią SNA/ESA do produkcji globalnej, stanowiącej podstawę obliczania PKB<sub>r</sub>, zalicza się w tej sferze w większości przypadków przychody ze sprzedaży wyrobów produkcji własnej, liczonej według cen rynkowych. Natomiast w sferze NMPS sytuacja jest o wiele bardziej złożona, gdyż w zależności od rodzaju usług do produkcji globalnej zalicza się, obok ww. przychodów, także: marże handlowe, usługi bankowe mierzone pośrednio (tzw. FISIM), saldo prowizji od operacji papierami wartościowymi i przychodów z tytułu zarządzania tymi papierami, saldo obrotów walutami obcymi, saldo składek ubezpieczeniowych i wypłacanych odszkodowań czy też czynsze umowne<sup>12</sup>.

Piszę o tym, aby uzmysłowić, że metodologia obliczania w rachunkach narodowych wartości usług w wielu przypadkach daleko odbiega od metodologii liczenia wartości produktów materialnych. Tym bardziej dotyczyłoby to usług w ich wymiarze potencjalnym.

Można więc powiedzieć, że estymacja potencjalnej wartości dodanej brutto usług stanowi nie tylko nierozwiązany dotąd problem metodologiczny, ale w ogóle jeszcze niepodniesiony. Nic dziwnego, że w tych warunkach, jak dotąd, nikt nawet nie pokusił się o tego rodzaju estymację, czego świadectwem mogą być szacunki PKB<sub>p</sub>, jakie można spotkać w literaturze ekonometrycznej, całkowicie pomijające tę kwestię (zob. np. Welfe 2001). Wróć do tej kwestii w punkcie 4.

Problem nie polega tu na tym, iż w trakcie tej estymacji można popełnić błąd (niedoszacowując lub przeszacowując tę wartość). Oznaczałoby to wówczas, że zmienna ta jest wiarygodnie kwantyfikowalna *ex post*, czyli że znamy właściwą bieżącą wielkość potencjalnej wartości dodanej brutto usług, którą możemy po-

---

<sup>11</sup> Blżej na temat obliczania przychodów w różnych sektorach zob. *Rachunki kwartalne* (2010). Zob. też L. Zienkowski (2002).

<sup>12</sup> Do produkcji globalnej zalicza się także produkcję nierynkową, mierzoną kosztami bieżącymi działalności jednostek budżetu państwa i samorządu terytorialnego, publicznych szkół wyższych i instytucji kultury. Wartość dodana brutto tych jednostek jest więc różnicą między ich kosztami płacowymi a zużyciem pośrednim.

równać z wielkością uprzednio prognozowaną<sup>13</sup>. Rzecz jednak w tym, że w świetle naszej analizy skazani byłibyśmy w tym przypadku na całkowitą arbitralność kwantyfikacji tej zmiennej w gospodarce usług.

Podsumowując, o ile wiarygodność estymacji  $PKB_p$  w jego części materialnej wzbudza znane skądinąd wątpliwości metodologiczne, tak jak estymacja każdej wielkości nieobserwowalnej, to w odniesieniu do potencjalnej produkcji sfery NMPS w ogóle nie powinno być tego rodzaju wątpliwości, ze względu na brak adekwatnej metodologii estymacji.

Jeśli ustalenia te są zasadne, to jest oczywiste, że w gospodarce, w której sfera NMPS jest większa od sfery MPS pod względem zasobów, zatrudnienia i produkcji, a zmienną celu w modelu empirycznym propodażowej APM jest  $PKB_p$  obejmujący obie te sfery, zmienna ta nie może spełniać wymogu mierzalności.

### 3. Adekwatność zmiennej celu propodażowej APM

Modele wzrostu endogenicznego są makroekonomiczne, toteż produkcja potencjalna dotyczy gospodarki jako całości. Czyli w modelach tych gospodarkę traktuje się jako organizm jednolity, bez rozbicia go na sektory ekonomiczne.

Podobnie jest w modelu empirycznym propodażowej APM, w którym mierzniakiem produkcji potencjalnej jest omówiony w punkcie 2 (ale z innego punktu widzenia)  $PKB_p$ , za pomocą którego wyznacza się, jak wiadomo, cel operacyjny. W sensie statystycznym jest to makroagregat i jako taki sprawia on wrażenie jednorodności, czyli agregatu pozbawionego struktury sektorowej. Ilościowo jest to więc pojedyncza wielkość numeryczna.

W tym stanie rzeczy wielkość ta jako zmienna celu jest traktowana autonomicznie, choć z punktu widzenia jej genezy jest ona wielkością wynikową (podobnie jak  $PKB_p$ ), stanowiąc, jak wiadomo, sumę potencjalnej wartości dodanej brutto poszczególnych sektorów. Ale wartości te są w tym przypadku jedynie statystycznymi składnikami  $PKB_p$ , a nie wielkościami autonomicznymi.

Problem jednak w tym, że autonomiczność asektorowego  $PKB_p$  w warunkach zmian w strukturze sektorowej zdolności produkcyjnej gospodarki stawia pod znakiem zapytania adekwatność sektorową jego stopnia agregacji. Gdyby zmiany w strukturze sektorowej tej zdolności produkcyjnej w długim okresie były nieznaczne, można by uznać, że  $PKB_p$  w przybliżeniu spełnia wymogi adekwatności sektorowej. Jednakże inna jest sytuacja, gdy dynamika potencjalnej wartości dodanej brutto jest w różnych sektorach odmienna. Mamy wówczas do czynienia z sektorową asymetrią w tej dynamice.

Asymetria ta ujawnia się poprzez dwa zjawiska strukturalne:

---

<sup>13</sup> Znamiennym przykładem empirycznym jest przypadek przeszacowania  $PKB_p$  w USA (w latach 70 i 80), co zostało skonstatowane po latach. W naszym przypadku chodzi o to, że w ogóle niemożliwe jest stwierdzenie tego faktu.

- a) wzrost potencjalnej wartości dodanej brutto jednego sektora jest dodatni, a drugiego sektora – ujemny,
- b) wzrost dodatni potencjalnej wartości dodanej brutto jednego sektora jest wyraźnie wyższy od wzrostu dotyczącego drugiego sektora.

Zgrupujmy teraz poszczególne sektory ekonomiczne w dwie sfery: MPS i NMPS. W tym przypadku zjawisko (b) będzie polegać na szybszym wzroście produkcji potencjalnej sfery NMPS niż sfery MPS. Empirycznym dowodem na istnienie tego rodzaju asymetrii jest właśnie gospodarka usług. Stanowi ona rezultat wieloletniej ewolucji zachodzącej w proporcjach międzysektorowych gospodarki przemysłowej, ewolucji polegającej na procesie przesuwania się zasobów, zatrudnienia i produkcji ze sfery MPS do sfery NMPS, zintensyfikowanym niedawną delokalizacją przemysłu przetwórczego z krajów rozwiniętych do rozwijających się (*off-shoring*)<sup>14</sup>.

Ewolucji tej dane o dynamice PKB<sub>p</sub> oczywiście nie uchwycą. Ma to istotne konsekwencje dla propodażowej APM, która ma charakter długookresowy. Na podstawie diagnozy bieżącego PKB<sub>p</sub> polityka ta powinna sporządzać prognozę dynamiki PKB<sub>p</sub> na przyszłe lata. Jeśli z prognozy tej wynika groźba długofalowej stagnacji w dynamice zdolności produkcyjnej gospodarki jako całości, to w sytuacji występowania dwóch tych zjawisk strukturalnych groźba stagnacji w wyróżnionych sferach w rzeczywistości nie wystąpi, gdyż w skali makro jest ona jedynie wypadkową rozbieżnych tendencji w tych sferach.

Zatem w warunkach zmian struktury sektorowej zdolności produkcyjnej gospodarki usług PKB<sub>p</sub>, będąc sektorowo nieselektywny, nie może spełniać wymogu adekwatności.

#### 4. Elastyczność zmiennej celu propodażowej APM

W modelach wzrostu endogenicznego (dotyczy to również innych modeli wzrostu) dowodzi się istnienia technologicznego związku przyczynowego pomiędzy rynkowymi czynnikami podażowymi a zdolnością produkcyjną gospodarki, dążąc w konsekwencji do wykazania wpływu tych czynników na długofalową dynamikę produkcji potencjalnej (a odwracając tę zależność: jej elastyczność względem tych czynników).

Rzeczowymi czynnikami podażowymi tej dynamiki są inwestycje i endogeniczny postęp techniczny lub bardziej precyzyjnie: wzrost technicznego uzbrojenia pracy (*pogłębienie* kapitału fizycznego) i endogeniczne zmiany w technologii. Podstawowym warunkiem *pogłębienia* kapitału fizycznego (wzrostu kapitału na jednego pracownika) jest sytuacja, gdy inwestycje brutto są większe od deprecjacji tego kapitału.

<sup>14</sup> Proces ten, zwany serwicyzacją lub dezindustrializacją (*servicization, deindustrialization*), doczekał się licznych analiz, wśród których tytułem przykładu możemy podać następujące: Kutcher i Personik (1986), Craft (1996), Wapler (2001), Madej (2013). Obecnie udział przemysłu przetwórczego w PKB w krajach rozwiniętych osiągnął tak niski poziom, że w USA i UE od pewnego czasu mówi się o potrzebie reindustrializacji.

Do kapitału fizycznego zalicza się budynki, maszyny i urządzenia oraz zapasy surowców, materiałów i wyrobów gotowych, natomiast inwestycjami jest przyrost tego kapitału w postaci nowych fabryk i urządzeń produkcyjnych oraz zmiany stanu zapasów.

Jak widać, w modelach tych rzeczowe czynniki podażowe – kapitał i inwestycje – z natury swej mają konkretną charakterystykę sektorową: są materialne, a przez to z pewnością mają zastosowanie w sferze MPS.

Występują tu dwa podstawowe działy: dział produkcji dóbr, w którym jest wytwarzany produkt materialny oraz dział B+R. Dział B+R jest tu głównym czynnikiem specyficznej funkcji produkcji dla technologii (wiedzy). Dzięki niemu ma miejsce wzrost zasobu wiedzy technologicznej, który daje efekt w produkcji dóbr, w postaci „wynalazczości nowych produktów czy też ulepszeń w projektowaniu i użytkowaniu produktów po ich wynalezieniu” (D. Romer 2000, s. 133).

Jest w takim razie oczywiste, że dział B + R ma za zadanie przyczyniać się do (powszechnie zauważalnych) zmian technicznych w sferze produkcji materialnej (przemysłowej), a nie do zmian „wirtualnych”, np. produktów finansowych (bankowych, kapitałowych czy ubezpieczeniowych). Nie mówiąc o tym, że zmiany techniczne w produkcji materialnej pochodzące z B+R wywierają na ogół korzystny wpływ na zdolność produkcyjną gospodarki<sup>15</sup>. Natomiast w przypadku owych zmian „wirtualnych” sprawa jest co najmniej niejednoznaczna.

Drugim źródłem postępu technicznego w modelu jest wzrost wiedzy nabywanej przez praktykę działalności gospodarczej (*learning by doing*), w tym przez uczenie się, będące „produktem ubocznym tworzenia nowego kapitału” (D. Romer 2000, s. 138 i 139). Jest również oczywiste, że wynikająca z tego teza, iż *przyrost wiedzy jest funkcją przyrostu kapitału* (fizycznego – A.L.), także realnie odpowiada specyfice sfery MPS, a w tym przemysłu przetwórczego.

Można również wykazać, że ujęcie kapitału ludzkiego w modelu ma praktyczne zakorzenienie w sferze MPS (D. Romer 2000, s. 149–160).

Z sektorowej interpretacji rynkowych czynników podażowych produkcji potencjalnej wynika zatem, że wprawdzie część tych czynników należy do sfery NMPS (technologia) to i ona służy tam (łącznie z czynnikami materialnymi) do oznaczenia produkcji potencjalnej w sferze MPS. Tak więc chociaż produkcja potencjalna w modelu tym *explicite* nie jest sektorowo określona, to w istocie ma ona charakter sektorowy, bo materialny. Świadczą o tym zresztą dwa fundamentalne założenia dotyczące funkcji produkcji dla produktu stosowanej w tym modelu. Funkcja ta „odznacza się stałymi korzyściami skali oraz malejącymi krańcowymi produktywnościami środków trwałych i pracy” (Welfe 2001, s. 180). Założenia te, jeśli występują w praktyce, to właśnie w sferze MPS. Podobne wnioski nasuwają się w przypadku funkcji produkcji dla technologii<sup>16</sup>.

Oznaczałoby to logicznie biorąc, że w omawianych modelach jest rozpatrywany związek przyczynowy pomiędzy rynkowymi czynnikami podażowymi a pro-

<sup>15</sup> W szerszym ujęciu wpływ ten rozpatruje się w postaci analizy całkowitych efektów zewnętrznych z działalności B + R (D. Romer, s. 135–137).

<sup>16</sup> Z tym, że w tej funkcji krańcową produktywność technologii przyjmuje się jako stałą (Hall, Taylor 2002, s. 97).

dukcją potencjalną w sferze MPS. Czyli mówiąc konkretnie: rozpatruje się wpływ tych czynników na dynamikę produkcji potencjalnej w tej sferze, a odwracając tę zależność: jej elastyczność względem owych czynników<sup>17</sup>.

Naturalnie nie wiadomo, jakie było sektorowe źródło inspiracji twórców modeli wzrostu endogenicznego, gdyż sami wprost nie ujawnili go. W świetle powyższych ustaleń wydaje się jednak, iż najbardziej prawdopodobnym źródłem był właśnie przemysł przetwórczy.

Pojawia się teraz zasadnicze pytanie: a co z produkcją potencjalną sfery NMPS? Skoro jednak, jak zostało wykazane, zależności tu rozpatrywane są typowe dla sfery MPS (przemysłu przetwórczego), to z uwagi na zasadnicze różnice dzielące tę sferę od sfery NMPS (patrz punkt 2) nie mogą jednocześnie dotyczyć tej ostatniej sfery.

Oznacza to, że w modelach tych nie ma wyjaśnienia związku przyczynowego pomiędzy rynkowymi czynnikami podażowymi a produkcją potencjalną w sferze NMPS. Czyli nie mogą one wykazać istnienia wpływu tych czynników na dynamikę produkcji potencjalnej w tej sferze, a odwracając tę zależność: jej elastyczność względem owych czynników. Wiarygodność tej elastyczności nie jest zatem uzasadniona wiedzą o niej. Jest to wniosek, który ma kluczowe znaczenie dla kolejnego etapu analizy, w którym będzie mowa o podażowych czynnikach nierynkowych w postaci narzędzi polityki makroekonomicznej, mających za zadanie odpowiednią aktywizację propodażowego czynnika rynkowego (np. postępu technicznego).

Wnioskiem praktycznym wynikającym z powyższych modeli jest więc propodażowa APM ze znanym celem operacyjnym i z wyspecyfikowanymi narzędziami. Modele te mają dać uzasadnienie tej polityki poprzez wykazanie istnienia związku przyczynowego pomiędzy konkretnymi jej narzędziami a produkcją potencjalną. Związek ten ma polegać na istnieniu wpływu narzędzi na wielkość tej produkcji, a odwracając tę zależność: na tym, iż produkcja potencjalna jest elastyczna względem narzędzi propodażowej APM.

Elastyczność ta ma być funkcją trzech elastyczności cząstkowych: a) czynników postępu technicznego (TFP)<sup>18</sup> względem narzędzi podażowych; b) TFP względem czynników postępu technicznego; c) produkcji potencjalnej względem TFP<sup>19</sup>.

Jednakże zostało ustalone przed chwilą, że w modelach bada się *de facto* elastyczność produkcji potencjalnej względem rynkowych czynników podażowych w sferze MPS; *per analogiam*, dotyczy to również elastyczności tej produkcji względem narzędzi propodażowej APM. Czyli pozostał niepodjęty problem elastyczności produkcji potencjalnej względem tych narzędzi w sferze NMPS. Oznacza to, że i w tym przypadku wiarygodność elastyczności tej produkcji nie jest uzasadniona wiedzą o niej.

<sup>17</sup> Np. trudno nie odnieść wrażenia, że przedstawiona przez Welfe estymacja funkcji produkcji dla Polski (1981–2000) faktycznie odnosi się do przemysłu przetwórczego, choć jest makroekonomiczna, czyli tak jakby cała gospodarka składała się tylko z tego sektora. Dotyczy to także (opartej na innych założeniach) estymacji Białowolskiego (2005).

<sup>18</sup> Np. edukacja, B+R i inwestycje modernizacyjne.

<sup>19</sup> Zob. Hall, Taylor (2002, s. 100–102).

Ma to swoje istotne konsekwencje dla modelu empirycznego propodażowej APM. Model ten bazuje na pochodzącej z omawianych modeli wiedzy teoretycznej o elastyczności kluczowej zmiennej, która teraz jest zmienną celu, względem narzędzi tej polityki. Ale wiemy, że wiedza ta dotyczy elastyczności w sferze MPS, a zmienną celu w tym modelu jest  $PKB_p$ , który obejmuje też sferę NMPS. Biorąc jednocześnie pod uwagę fakt, że ta ostatnia sfera w gospodarce współczesnej przeważa, można postawić tezę o braku wiedzy o elastyczności  $PKB_p$  tej gospodarki względem narzędzi propodażowej APM. W tej sytuacji oznacza to, że w gospodarce usług  $PKB_p$  nie może spełniać wymogu elastyczności.

## 5. Podsumowanie punktów 2–4

Analiza strukturalno-sektorowa zmiennej celu propodażowej APM, jaką jest  $PKB_p$ , wykazała, że zmienna ta nie spełnia w gospodarce usług wymogu mierzalności. Co więcej, nawet gdyby była ona mierzalna, to i tak nie może spełniać wymogów adekwatności (w określonych warunkach) i elastyczności. Tym samym  $PKB_p$ , uniemożliwiając stosowanie wiarygodnego rachunku symulacyjnego, nie stwarza podmiotom propodażowej APM możliwości wyznaczania celu operacyjnego zgodnego z przyjętymi kryteriami.

Niespełnienie wymogów mierzalności i elastyczności w tej gospodarce jest związane z niemierzalnością poziomu potencjalnego produkcji usług oraz luką w wiedzy o elastyczności tej produkcji względem narzędzi propodażowej APM.

## 6. Mierzalność zmiennej celu propopytowej APM

W modelu efektywnego popytu kluczową zmienną jest luka popytowa będąca miernikiem niepełnego wykorzystania zdolności produkcyjnej gospodarki. Natomiast w modelu empirycznym propopytowej APM luka ta jest zmienną celu.

Wobec tego, iż w ujęciu statystycznym luka popytowa jest różnicą między  $PKB_p$  a  $PKB_r$ , celem operacyjnym jest sprowadzenie tej różnicy do zera poprzez odpowiedni wzrost  $PKB_r$ . Wyznaczenie ilościowe celu operacyjnego wymaga więc zmierzenia rozmiarów luki popytowej (w okresie bazowym i prognozowanym). A to zależy od mierzalności obu powyższych makroagregatów. Jak zostało ustalone w punkcie 2,  $PKB_r$  jest mierzalny wiarygodnie, w przeciwieństwie do  $PKB_p$ . Z powodu niemierzalności  $PKB_p$  również luka popytowa w gospodarce usług nie może spełniać wymogu mierzalności<sup>20</sup>.

---

<sup>20</sup> Literatura wskazująca niską wiarygodność estymacji luki popytowej (*output gap*) pokrywa się z literaturą dotyczącą estymacji  $PKB_p$ , gdyż obie te estymacje rozpatruje się zazwyczaj razem (zob. przypis 10). Zob. też Gibbs (1995); Nelson, Nikolov (2001).

## 7. Adekwatność zmiennej celu propopytowej APM

Zgodnie z modelem efektywnego popytu luka popytowa dotyczy gospodarki jako całości. W modelu empirycznym propopytowej APM występuje więc podobny problem z sektorową adekwatnością tej luki jak problem omówiony w punkcie 3, z tym że w obecnym przypadku chodzi o dwa makroagregaty:  $PKB_p$  i  $PKB_r$  za pomocą których wyznacza się cel operacyjny. Jeśli makroagregaty te traktuje się jako wielkości autonomiczne, to determinuje to bezpośrednio autonomiczny charakter luki popytowej. Luka ta w rozbiciu sektorowym nie jest obserwowalna.

Nie przesądza to jeszcze o jej nieadekwatności. Luka popytowa w modelu empirycznym byłaby zmienną celu adekwatną z punktu widzenia wymogów prawidłowej diagnozy i prognozy stanu koniunktury w gospodarce, gdyby nie występowała rozbieżność w koniunkturze pomiędzy poszczególnymi sektorami tej gospodarki. Wówczas np. zwiększenie (zmniejszenie) się luki obserwowane w skali gospodarki jako całości występowałoby we wszystkich (lub co najmniej w większości) jej sektorów i w tych warunkach można operować luką makroagregatową.

Jednakże gdy w gospodarce ma się do czynienia z sektorową asymetrią w koniunkturze, to makroagregatowa luka popytowa nie ujawni jej.

Mamy tu na uwadze dwa zjawiska strukturalne:

- a) wzrost rzeczywistej wartości dodanej brutto jednego sektora jest szybszy od wzrostu potencjalnej wartości dodanej brutto tego sektora, natomiast ten wzrost w drugim sektorze jest wolniejszy;
- b) relacja stopy wzrostu (spadku) rzeczywistej wartości dodanej brutto jednego sektora do stopy wzrostu (spadku) potencjalnej wartości dodanej brutto tego sektora jest znacznie wyższa (niższa) od analogicznej relacji dotyczącej drugiego sektora.

Zjawisko (a) polega na tym, że luka popytowa w jednym sektorze zmniejszyła się, a w drugim wzrosła, natomiast zjawisko (b) polega na tym, iż tempo wzrostu (spadku) luki popytowej w jednym sektorze jest wyższe (niższe) od tego w sektorze drugim. Jeżeli teraz pod owe dwa przykładowe sektory podstawimy sfery MPS i NMPS, to okaże się, że w obu tych sferach zaznaczy się różnica w dynamice luki popytowej (według zjawiska (a) lub (b)).

Z powodu tej asymetrii diagnoza dynamiki makroagregatowej luki popytowej może się więc nie pokrywać z diagnozą dynamiki w układzie sektorowym. Rzutuje to jednocześnie na prognozę tej luki, z której również może wynikać rozbieżność sektorowa w przewidywanym stanie tej koniunktury w przyszłości. Jeśli zatem propopytowa APM opiera się na makroagregatowej luce popytowej, oznacza to, że w powyższych warunkach zmienna ta nie może w gospodarce usług spełniać wymogu adekwatności.

## 8. Elastyczność zmiennej celu propopytowej APM

W modelu efektywnego popytu bada się uwarunkowania popytowe relacji produkcji rzeczywistej do potencjalnej, kiedy relacja ta jest mniejsza od jedności. Mo-

del ma wówczas określić przyczyny tego, że łączny popyt prywatny jest w tendencji mniejszy od wielkości produkcji, równej zdolności produkcyjnej gospodarki przy pełnym zatrudnieniu.

Głównym czynnikiem popytowym w modelu jest prywatny popyt inwestycyjny, którego losowe wahania mają wywoływać fluktuacje łącznego popytu, a przez to – produkcji rzeczywistej, prowadzące w konsekwencji do zmian stopnia wykorzystania zdolności produkcyjnej gospodarki. Generalna tendencja do częściowego niewykorzystania tej zdolności, czyli do występowania luki popytowej – i to w całym okresie cyklu koniunkturalnego, a nie tylko w czasie recesji (kryzysu), kiedy luka przybiera najwyższy poziom – jest wyjaśniana tym, że inwestycje prywatne *ex ante* są na ogół mniejsze od oszczędności prywatnych *ex ante*, a zrównanie *ex post* tych zmiennych dokonuje się przez dostosowanie ilościowe (dochodowe).

Wpływ wahań popytu inwestycyjnego na fluktuacje popytu łącznego i produkcji rzeczywistej jest w modelu rozpatrywany na gruncie założeń mechanizmu mnożnika inwestycyjnego. W ujęciu schematycznym (i przy abstrahowaniu od handlu zagranicznego) istotę tego mechanizmu można przedstawić w układzie sekwencyjnym w postaci następujących agregatowych zależności popytowo-podażowych: pierwotny wzrost (spadek) popytu inwestycyjnego → wzrost (spadek) produkcji dóbr inwestycyjnych → wzrost (spadek) zakupów artykułów konsumpcyjnych przez pracowników działu inwestycyjnego → wzrost (spadek) zakupów artykułów konsumpcyjnych przez pracowników działu konsumpcyjnego → wzrost (spadek) zakupów *dalszych* artykułów konsumpcyjnych przez pracowników działu konsumpcyjnego (Łaski 2009, s. 29, 30).

W przypadku wzrostu popytu zależności te pokazują, jak w wyjściowych warunkach niewykorzystanej zdolności produkcyjnej „pierwotny wydatek inwestycyjny (...) wyzwala kumulacyjny proces zakupu towarów konsumpcyjnych”, a w sumie przyrost produkcji większy niż pierwotny wzrost inwestycji (Łaski 2009, s. 30). Proces dostosowania ilościowego w dziale konsumpcyjnym formalnie skończy się, gdy (przy danej stopie oszczędzania) osiągnięte zostanie w tym dziale pełne wykorzystanie czynników produkcji (choć praktycznie proces ten może skończyć się wcześniej).

Jak z tego widać, istnienie luki popytowej w działach inwestycyjnym i konsumpcyjnym stanowi konieczny warunek bezinwestycyjnego i bezinflacyjnego wzrostu produkcji w dziale konsumpcyjnym. Jednocześnie luka ta jest podstawą wartościujących twierdzeń na temat makroekonomicznej nieefektywności gospodarki rynkowej.

Jednakże wydaje się, że luka popytowa jako taka oraz jej rola w modelu są intuicyjnie zrozumiałe, ale w odniesieniu do niewytworzonej w obu działach produkcji materialnej, a konkretnie – produkcji przemysłowej. Istotnie, w modelu rozpatruje się dwa zasadnicze rodzaje produkcji: produkcję (finalną) dóbr inwestycyjnych i produkcję (finalną) artykułów konsumpcyjnych. Przyjmuje się tu założenie, że cechują się one elastyczną podażą w krótkim czasie, a więc możliwe jest ich szybkie dostosowanie ilościowe do zmian popytu przy cenach względnie stałych (w przeciwieństwie do nieelastycznej podaży surowców – również materialnych –

z jej cenami elastycznymi). Elastyczną podażą i nieelastycznymi cenami mają się charakteryzować zwłaszcza wyroby przemysłowe. Do tego dochodzi założenie, zgodnie z którym ceny tych wyrobów są ustalane na podstawie „jednostkowych kosztów zmiennych plus zwyczajowa marża zysku” (Łaski 2009, s. 13). Założenie to również pasuje do produkcji przemysłowej (przetwórczej).

Na rzecz przemysłowego charakteru luki popytowej świadczą trzy inne założenia:

- a) uwzględnia się zapasy (które są wliczane do wydatków);
- b) istnieje różnica czasowa pomiędzy decyzjami inwestycyjnymi (efekt dochodowy) a ich realizacją (efekt produkcyjny);
- c) inwestycje prywatne są pobudzane przez innowacje (kosztowe i produktowe).

Ze wszystkich omawianych założeń łatwo można wywnioskować, że ilościowa (niecenowa) zależność popytowo-podażowa pomiędzy produkcją dóbr inwestycyjnych a produkcją artykułów konsumpcyjnych w postaci mnożnika inwestycyjnego występuje, gdy mnożnik ten dotyczy produkcji materialnej. Ma wówczas miejsce logiczny związek między luką popytową w sferze MPS a zgodną z naturą produkcji przemysłowej (przetwórczej) elastyczną podażą i nieelastycznymi cenami, co łącznie stanowi warunek dostosowania ilościowego tego właśnie rodzaju produkcji do zmiennego popytu (por. także Snowden, Vane, Wynarczyk 1998, s. 390).

W modelu bada się więc związek przyczynowy pomiędzy popytem rynkowym a produkcją rzeczywistą, polegający na wpływie tego popytu na produkcję *implicit* w sferze MPS. Odwracając zaś ten związek: w modelu faktycznie bada się elastyczność względem popytu produkcji materialnej (przemysłowej). Wiarygodność tej elastyczności jest więc uzasadniona wiedzą o niej.

A co w takim razie z kwestią elastyczności produkcji niematerialnej? W tym wypadku o powyższym związku nie wiadomo, bo z modelu nie można go wydedukować. Wynika to z rozumowania, które przedstawiliśmy w punkcie 2 na temat specyfiki usług. W obecnym przypadku specyfika ta powoduje trudności w intuicyjnym pojmowaniu kategorii niewykorzystanej zdolności produkcyjnej w sferze NMPS (zob. punkt 6). A skoro tak, to w konsekwencji nasuwa się wniosek, że wiedza o elastyczności produkcji niematerialnej względem rynkowego popytu jest nieznaną. Wiarygodność tej elastyczności nie jest zatem uzasadniona wiedzą o niej.

Uprawniona jest więc teza o luce w wiedzy teoretycznej na temat istnienia bądź nieistnienia owego „kumulacyjnego procesu zakupu” w sferze NMPS. A to oznacza, że mechanizm mnożnika inwestycyjnego w tej sferze ma jedynie charakter hipotetyczny. Powoduje to automatycznie, iż równie hipotetyczny jest w gospodarce usług agregatowy mechanizm mnożnika inwestycyjnego.

Wcześniejsze przypuszczenie o przemysłowocentrycznym źródle inspiracji twórców modeli wzrostu endogenicznego jest na miejscu także w przypadku twórców (i użytkowników) modelu efektywnego popytu. Jeśli tak, to dla nich zależności istniejące w gospodarce również mają charakter materialny (przemysłowy). Oczywiście jest to w pełni zrozumiałe, gdy ma się do czynienia z gospodarką przemysłową.

Dotychczasowe ustalenia mają kluczowe znaczenie dla kolejnego etapu analizy, w którym będzie mowa o popytowych czynnikach nierynkowych w postaci narzędzi interwencji fiskalnej mających za zadanie odpowiednią aktywizację popytowego czynnika rynkowego. Wnioskiem praktycznym wynikającym z powyższego modelu jest propopytowa APM w formie ekspansywnej polityki fiskalnej, której celem operacyjnym jest – jak pamiętamy – zerowa różnica między  $PKB_p$  i  $PKB_r$ <sup>21</sup>. Stopień ekspansywności tej polityki zależy od skali impulsu fiskalnego, czyli wzrostu wydatków budżetowych mierzonego przyrostem długu publicznego w stosunku do produkcji rzeczywistej.

Model efektywnego popytu ma dać tu uzasadnienie istnienia związku przyczynowego pomiędzy impulsem fiskalnym a luką popytową poprzez wpływ na kształtowanie się produkcji rzeczywistej (w stosunku do potencjalnej). Związek ten ma polegać na tym, iż impuls fiskalny jest zdolny przyspieszyć względny wzrost produkcji. Wzrost ten ma charakter mnożnikowy, gdyż występuje w mechanizmie mnożnika fiskalnego. Innymi słowy: produkcja rzeczywista ma być mnożnikowo elastyczna względem impulsu fiskalnego.

Mechanizm mnożnika fiskalnego polega na tym, iż:

- a) produkcja dóbr inwestycyjnych jest elastyczna względem impulsu fiskalnego,
- b) produkcja dóbr konsumpcyjnych jest elastyczna względem popytu pracowników działu inwestycyjnego,
- c) produkcja innych dóbr konsumpcyjnych jest elastyczna względem popytu pracowników działu konsumpcyjnego.

Elastyczności te mają determinować elastyczność łącznej produkcji dóbr konsumpcyjnych (b + c) względem impulsu fiskalnego, a w konsekwencji elastyczność (ujemną) agregatywnej luki popytowej.

Jednakże skoro wcześniej zostało ustalone, że w modelu tym faktycznie jest podjęta próba uzasadnienia elastyczności produkcji rzeczywistej i luki popytowej w sferze MPS, to dotyczy to tej próby również w przypadku impulsu fiskalnego. Oznacza to, że kwestia elastyczności obu tych zmiennych w sferze NMPS nie jest w modelu podjęta. Warunkiem tego podjęcia jest wykazanie, że kategoria luki popytowej ma wartość analityczną również w sferze NMPS. W każdym razie w świetle ujawnionego tu stanu wiedzy o elastyczności powyższych zmiennych można stwierdzić, że warunek ten dotychczas nie został spełniony. W tych okolicznościach mechanizm mnożnika fiskalnego w gospodarce usług ma charakter jedynie hipotetyczny.

Ma to swoje konsekwencje dla modelu empirycznego propopytowej APM, który opiera się na wiedzy teoretycznej pochodzącej z omawianego modelu. Wiedza ta uzasadnia elastyczność (ujemną) jego kluczowej zmiennej – obecnie zmiennej celu, jaką jest luka popytowa – względem impulsu fiskalnego, poprzez opis mechanizmu mnożnika fiskalnego. Ale dotyczy to wiedzy o mnożniku w sferze MPS,

---

<sup>21</sup> Polityce monetarnej przypisuje się tu rolę tzw. akomodacyjną w celu niedopuszczenia do wzrostu stóp procentowych (Łaski 2009, s. 65).

a zmienna celu jest funkcją  $PKB_p$  i  $PKB_r$ , które obejmują również sferę NMPS. Z tego powodu wiedza o mechanizmie mnożnika fiskalnego w modelu empirycznym też jest jedynie hipotetyczna<sup>22</sup>. W powyższej sytuacji luka popytowa nie może spełniać wymogu elastyczności.

Wniosek ten jest w metodologicznej opozycji w stosunku do przeciwstawnych twierdzeń doktryn makroekonomicznych na temat elastyczności/nieelastyczności zagregowanej podaży w modelu AS-AD. W świetle niniejszych ustaleń oba te twierdzenia są oparte na fałszywym założeniu oznaczoności elastyczności/nieelastyczności tej podaży. Założenie to jest być może kompatybilne z proporcjami międzysektorowymi typowymi dla gospodarki przemysłowej, ale nie dla gospodarki usług.

## 9. Podsumowanie punktów 5–7

Podsumowanie to jest analogiczne do tego dotyczącego punktów 2–4. Analiza strukturalno-sektorowa zmiennej celu propopytowej APM, jaką jest luka popytowa będąca różnicą między  $PKB_p$  i  $PKB_r$ , wykazała, że zmienna ta nie spełnia wymogu mierzalności. A gdyby nawet była ona mierzalna, to i tak nie może spełniać w gospodarce wymogów adekwatności sektorowej (w określonych warunkach) i elastyczności. Tym samym luka popytowa, uniemożliwiając stosowanie wiarygodnego rachunku mnożnika fiskalnego, nie stwarza podmiotom propopytowej APM możliwości wyznaczenia celu operacyjnego zgodnego z przyjętymi kryteriami.

Niespełnienie wymogów mierzalności i elastyczności jest związane z niemierzalnością poziomu potencjalnego usług oraz luką w wiedzy o elastyczności tych usług względem impulsu fiskalnego.

## Wnioski i uwagi końcowe

Bezpośrednim wnioskiem wynikającym z analizy strukturalno-sektorowej, stanowiącym odpowiedź na tytułowe pytanie, jest twierdzenie o niemożliwości prowadzenia nieuznaniowej APM w gospodarce usług, i to zarówno propodażowej, jak i propopytowej APM, stosujących  $PKB_p$  jako zmienną celu (lub jako jej element).

W toku powyższej analizy zostało ustalone, że w gospodarce usług  $PKB_p$  ma trzy niedostrzeżone przez makroekonomię fundamentalne mankamenty:

- a) niemierzalność,
- b) nieadekwatność sektorową (przy założeniu jego mierzalności),
- c) niewiarygodną elastyczność (j.w).

<sup>22</sup> Wymowne z tego punktu widzenia okazały się istotne różnice w prognozach mnożnika fiskalnego dokonywanych przez różnych makroekonomistów w kontekście planowanego na 2009 r. w USA impulsu fiskalnego. Zob. np. Cogan i inni (2010); Ramey (2011); Taylor (2011).

Dwa pierwsze mankamenty odnoszą się do  $PKB_p$  jako takiego. Trzeci wynika z określonych założeń modeli endogenicznego wzrostu i efektywnego popytu.

Następny wniosek jest pochodny względem poprzedniego i mówi o konsekwencjach tych mankamentów dla polityki gospodarczej: jeśli podmioty APM będą wyrażać zmienną celu w  $PKB_p$ , to ta polityka będzie z konieczności uznaniowa. Z powodu niemierzalności  $PKB_p$  uznaniowość APM ujawni się w postaci wyznaczania dowolnego celu operacyjnego, na podstawie niewiarygodnego rachunku symulacyjnego, czyli celu o realnie nieokreślonej trafności i osiągalności – i to zarówno *ex ante*, jak i *ex post*. Z kolei nieadekwatność sektorowa  $PKB_p$  spowoduje wyznaczenie celu nietrafnego sektorowo. Wreszcie z powodu niewiarygodnej elastyczności  $PKB_p$  będzie wyznaczany cel o nieokreślonej *ex ante* osiągalności, a przez to będzie się operowało instrumentami o nieznannej *ex ante* skuteczności.

Wobec tego, iż instrumentami realizacji APM są głównie środki publiczne, decyzje o ich wydatkowaniu będą wówczas podejmowane:

- a) na podstawie arbitralnych danych o dynamice zdolności produkcyjnej i (tym samym) o dynamice luki popytowej (niemierzalność  $PKB_p$ );
- b) w warunkach niewiedzy o rzeczywistym wpływie środków publicznych i czynników rynkowych na dynamikę tej zdolności i luki w poszczególnych sektorach (nieadekwatność sektorowa  $PKB_p$ );
- c) w sytuacji wpływania przypadkowego środków publicznych na dynamikę zdolności i luki (niewiarygodna elastyczność  $PKB_p$ ).

W sumie oznacza to, że środki publiczne będą w tych warunkach wydawane „w ciemno”, zarówno *ex ante*, jak i *ex post*. Jest to praktyczna konsekwencja ewentualnego stosowania APM uznaniowej. Konsekwencja ta jest na dłuższą metę poważniejsza od tej wynikającej z nieskuteczności APM. Wprawdzie bowiem w tym przypadku środki publiczne są zmarnotrawione, to przynajmniej o tym wiadomo, co może być podstawą działań w kierunku poprawy skuteczności APM. Natomiast, gdy APM jest uznaniowa, tego rodzaju działania są niemożliwe, gdyż skutki wydatków publicznych są nieznanne.

Następne wnioski mają charakter teoretyczny i dotyczą założeń wyjściowych modeli wzrostu endogenicznego i efektywnego popytu. W modelach tych milcząco przyjmuje się, że:

- a) dynamika zdolności produkcyjnej/luki popytowej jest mierzalna wiarygodnie;
- b) w dynamice powyższej nie występuje sektorowa asymetria;
- c) zależność przyczynowa między czynnikami podażowymi i popytowymi a tą dynamiką jest sektorowo obojętna, tzn. konkretnie ma miejsce niezależnie od tego, czy rzecz dotyczy sektora MPS czy NMPS.

W świetle niniejszej analizy wszystkie te trzy założenia modelowe okazały się fałszywe.

Założenia te bezpośrednio dotyczą kluczowej zmiennej (lub jej elementu) tych modeli, tj. produkcji potencjalnej. Ma ona trzy podstawowe cechy:

- a) obejmuje całą gospodarkę (skala makro);
- b) dotyczy gospodarki jako całości (makroagregat);
- c) sektorowo jest (*implicite*) najbliższa produkcji przemysłowej.

Miernikiem produkcji potencjalnej posiadającej dwie pierwsze cechy jest  $PKB_p$ . Natomiast z trzeciej cechy tej produkcji wynika, że substancjonalnie  $PKB_p$  jest tożsamy z potencjalną wartością dodaną brutto sfery MPS, a w tym zwłaszcza z przemysłem przetwórczym. Wydaje się więc, że cecha (a) wyklucza cechę (c) i *vice versa*. Jednakże tak nie musi być, gdyż pogodzenie obu tych cech produkcji potencjalnej ( $PKB_p$ ) jest logicznie możliwe, ale jedynie wtedy, gdy cała gospodarka będzie się składać wyłącznie ze sfery MPS (przemysłu przetwórczego).

Jeśli rozumowanie powyższe jest poprawne, to wynika z niego ważny wniosek teoretyczny, że założenia wyjściowe omawianych modeli są kompatybilne z proporcjami międzysektorowymi typowymi dla nieistniejącej od dawna gospodarki przemysłowej. To z kolei stwarza przesłankę stwierdzenia, że modele te nie są miarodajne jako podstawa modeli empirycznych APM w gospodarce współczesnej. Co więcej, łatwo można skonstatować, że z niniejszych rozważań wynika, iż nie chodzi tu tylko o powyższe modele, lecz o wszelkie modele makroekonomiczne oparte na założeniach przemysłowocentrycznych<sup>23</sup>. Jednakże tę ostatnią kwestię jedynie sygnalizuję, gdyż wykracza ona poza zakres tematyczny niniejszych rozważań.

Wyłania się teraz kluczowe pytanie: czy w gospodarce usług są w ogóle możliwe nieuznaniowe polityki propodażowa i propopytowa? Odpowiedź brzmi: tak, ale zmienna celu (lub jej element) – produkcja potencjalna – w modelu empirycznym musi być ograniczona do sektora MPS, a w tym do przemysłu przetwórczego. Wówczas w modelu empirycznym zmienną tą będzie potencjalna wartość dodana brutto tego sektora. Zmienna ta spełnia bowiem jednocześnie trzy wymogi nieuznaniowej polityki gospodarczej: wiarygodnej mierzalności (choć w przybliżeniu), adekwatności sektorowej i wiarygodnej elastyczności. Ale jest oczywiste, że w tym przypadku nie może to już być polityka operująca makroagregatami, lecz jakaś odmiana polityki sektorowej.

Z tego jednak nie wynika, że proponuję właśnie taki rodzaj polityki, wynika jedynie to, że tylko ona jest logicznie możliwa z punktu widzenia jej zgodności z kryteriami nieuznaniowości. Problem zaś, czy taka polityka powinna być zalecana w praktyce, nie dotyczy tematu tego artykułu.

Zdaję sobie sprawę z kontrowersyjności powyższych wniosków. Ich kontrowersyjność jest związana z dwiema tezami: tezą o niemierzalności  $PKB_p$  z powodu niemierzalności potencjalnego poziomu usług w gospodarce usług oraz tezą o przemysłowo-centrycznych założeniach omawianych modeli.

Inicjując niejako tę dyskusję, w odniesieniu do tezy pierwszej problematyczne może być sumaryczne ujęcie sfery NMPS. Niewykluczone, iż w bardziej szczegółowej analizie mierzalności i elastyczności zmiennej celu sferę tę należałoby zdezagregować zarówno pod względem ich rodzaju (na usługi materialne i niematerialne), jak i statusu własnościowego. Ponadto przedmiotem dyskusji powinny być kwestie dotyczące realności sektorowej asymetrii w dynamice zdolności produkcyjnej gospodarki oraz w trakcie wahań koniunkturalnych (luki popytowej).

<sup>23</sup> Wdzięcznym polem badań byłaby weryfikacja z tego punktu widzenia założeń innych modeli makroekonomicznych, które próbuje się wykorzystać w polityce gospodarczej.

Inną kwestią, która pojawia się na tle niniejszej analizy, to rozeznanie, w jakich krajach były i są realizowane propodażowa i propopytowa APM na podstawie modeli empirycznych operujących jako zmienną celu (lub jej elementem)  $PKB_p$ <sup>24</sup>. Kwestia ta jest szczególnie frapująca w warunkach aktualnych sporów o metody przewyciężenia obecnego kryzysu w USA i w niektórych krajach sfery euro.

\* \* \*

Na zakończenie chcę zwrócić uwagę na charakterystyczną analogię zachodzącą między APM operującą  $PKB_p$  a polityką klimatyczną w skali globalnej (która stanowiła bezpośrednią inspirację napisania tego tekstu).

W kontekście tej ostatniej polityki toczy się, jak wiadomo, wśród specjalistów spór o to, czy naprawde:

- a) czeka nas globalne ocieplenie,
- b) efekt cieplarniany jest spowodowany przez emisję  $CO_2$ ,
- c) emisja  $CO_2$  jest spowodowana przez człowieka.

W naszych kategoriach spór dotyczący punktu (a) świadczy o wątpliwej wiarygodności mierzenia zmiennej celu, czyli mierników globalnego ocieplenia. Natomiast spór dotyczący punktu (b) i (c) świadczy o luce w wiedzy klimatycznej o: elastyczności temperatury atmosfery względem  $CO_2$  oraz elastyczności emisji  $CO_2$  względem działań człowieka, a w tym – kapitałochłonnych inwestycji proekologicznych.

Ekonomista może tu powiedzieć jedynie to, że w sytuacji nierozstrzygnięcia powyższych trzech kwestii aktywna polityka klimatyczna, której celem nadrzędnym jest przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, a celem operacyjnym – zmniejszenie emisji  $CO_2$ , jawi się jako typowa polityka uznaniowa. Jej analogia z uznaniową APM polega też na tym, iż realizacja tej polityki ma oznaczać poniesienie olbrzymich nakładów inwestycyjnych w skali globalnej<sup>25</sup>.

Tekst wpłynął: 5 maja 2014 r. (poprawiona wersja 5 listopada 2014 r.)

## Bibliografia

- Bauera F., Kaboski J., *The Rise of The Service Economy*, NBER, marzec 2009.  
Białowolski P., *Produkt potencjalny w Polsce w latach 1993–2004 na podstawie funkcji produkcji*, „Gospodarka Narodowa” 2005, nr 5–6.

<sup>24</sup> Np. kontrowersje wokół kwestii stosowania propopytowej APM w USA w latach 60. zob. Stockman (2014, s. 253–277)

<sup>25</sup> Według Międzynarodowej Agencji Energetycznej „obcięcie emisji  $CO_2$  o połowę do 2050 roku będzie kosztowało 45 bln. dol.” (*Nie mamy wpływu na klimat*, wywiad z prof. Z. Jaworowskim, „Polska – The Times” 24.07.2009). W cytacie tym pewna jest tylko wysokość nakładów inwestycyjnych, którą zamierza się ponieść w ciągu 40 lat. Ale czy nakłady te faktycznie zredukują o połowę emisję  $CO_2$ , dzięki czemu zmniejszy się efekt cieplarniany, o tym dowiedzą się (lub nie!) nasi potomkowie.

- Blanchard O.J., *Czy istnieją uniwersalne zasady praktycznej makroekonomii?*, „Gospodarka Narodowa” 1998, nr 5–6.
- Cerra V., Saxena S., *Alternative Methods of Estimating Potential Output and Output Gap: An Application to Sweden*, IMF, 2000.
- Cogan J. i inni, *New Keynesian versus Old Keynesian Government Spending Multipliers*, „Journal of Economic Dynamics and Control” 2010, nr 3.
- Crafts N., *Deindustrialization and Economic Growth*, „Economic Journal” 1996, nr 434.
- Davidson P., *Post Keynesian Macroeconomic. The Foundation for Successful Economic Policies, for the Twenty-first Century*, Elgar, Alderhost 1994.
- Echevarria C., *Changes in Sectoral Composition Associated with Economic Growth*, „International Economic Review” 1997, nr 38.
- Ehrmann M., Smets F., *Uncertain Potential Output: Implications for Monetary Policy*, „Journal of Economic Dynamics and Control” 2003, nr 9.
- Fuchs V., *The Service Economy*, NBER, New York 1968.
- Gibbs D., *Potential Output. Concept and Measurement*, „Labour Market Bulletin” 1965, nr 1.
- Gorodnichenko Y., Shapiro M., *Monetary Policy When Potential Output is Uncertain: Understanding the Growth Gamble of the 1990s*, „Journal of Monetary Economics” 2007, nr 4.
- Griliches Z., *Introduction*, w: *Output Measurement in the Service Sectors*, NBER, Chicago, London 1992.
- Hall R.E., Taylor J.B., *Makroekonomia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002.
- Krugman P., *Zakończcie ten kryzys!*, Helion, Gliwice 2013.
- Kryzys a polityka stabilizacyjna w Unii Europejskiej*, red. P. Albiński, SGH w Warszawie, Warszawa 2014.
- Kutcher R., Personic V., *Deindustrialization and the Shift to Services*, „Monthly Labor Review” 1986, nr 6.
- Kuttner K., *Estimating Potential Output as a Latent Variable*, „Journal of Business Economic and Statistics” 1994, nr 3.
- Łaski K., *Mity i rzeczywistość w polityce gospodarczej i w nauczaniu ekonomii*, INE PAN, Fundacja „Innowacja” i Wyższa Szkoła Społeczno-Ekonomiczna, Warszawa 2009.
- Madej Z., *Gospodarcze podłoże kryzysu lewicy*, „Zdanie” 2013, nr 3–4.
- Nelson E., Nikolov K., *UK Inflation in the 1970s and 1980: the Role of Output Gap Mismeasurement*, Bank of England, London 2001.
- Oliva P., Kallenberg R., *Managing the Transition from Products to Services*, „International Journal of Service Industries Management” 2003 nr 2.
- Orphanides A., van Norden S., *The Unreliability of Output Gap Estimates in Real Time*, Cirano, Montreal 2001.
- Osiatyński J., *Strategia makroekonomiczna w warunkach światowego kryzysu*, „Gospodarka Narodowa” 2009, nr 7–8.
- Rachunki kwartalne produktu krajowego brutto – Zasady metodologiczne*, GUS, Warszawa 2010.
- Ramey V.A., *Can Government Purchases Stimulate the Economy?*, „Journal of Economic Literature” 2011, nr 3.
- Romer D., *Makroekonomia dla zaawansowanych*, PWN, Warszawa 2000.
- Romer P.M., *The Origins of Endogenous Growth*, „Journal of Economic Perspectives” 1994, nr 1.
- Romer P.M., *Endogenous Technological Change*, „Journal of Political Economy” 1990, nr 5.

- Rubalcaba L., *The New Service Economy. Challenges and Policy Implications for Europe*, Elgar, Cheltenham 2002.
- Skidelsky R., *The Relevance of Keynes*, „Cambridge Journal of Economics” 2011, nr 32.
- Snowdon B., Vane H.R., Wynarczyk P., *Współczesne nurty teorii makroekonomicznej*, Warszawa 1998.
- Snowdon B., Vane H.R., *Rozmowy z wybitnymi ekonomistami*, PTE – Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2003.
- Stiglitz J.E., Sen A., Fitoussi J.-P., *Błąd pomiaru. Dlaczego PKB nie wystarcza*, PTE, Warszawa 2013.
- Stockman D., *Wielka deformacja, czyli jak skorumpowano amerykański kapitalizm*, Fijorr Publishing, Warszawa 2014.
- Syrquin M., *Structural Change and Economic Development: The Role of the Service Sector*, „Journal of Development Economics” 1988, nr 28.
- Taylor J.B., *An Empirical Analysis of the Revival of Fiscal Activism in the 2009*, „Journal of Economic Literature” 2011, nr 3.
- Wapler R., *Growth, Unemployment and Deindustrialization*, „Journal of Economics” 2001, nr 1.
- Welfe W., *Czynniki wzrostu potencjału gospodarczego Polski*, „Ekonomista” 2001, nr 2.
- Wojtyna A., *Polityka ekonomiczna a wzrost gospodarczy*, „Gospodarka Narodowa” 1995, nr 6.
- Wojtyna A., *Kontrowersje wokół charakteru ożywienia po kryzysie finansowym i recesji*, „Gospodarka Narodowa” 2013, nr 11–12.
- Zienkowski L., *Co to jest PKB? Jego rola w analizach ekonomicznych i prognozowaniu*, D.W. Elipsa, Warszawa 2002.
- Zienkowski L., *Gospodarka oparta na wiedzy – mit czy rzeczywistość?*, w: *Wiedza a wzrost gospodarczy*, red. L. Zienkowski, Scholar, Warszawa 2003.

## IS A NON-ARBITRARY ACTIVE MACROECONOMIC POLICY POSSIBLE IN A SERVICE ECONOMY?

### Summary

The paper deals with the active macroeconomic policy (AMP) (fiscal and monetary), both supply – and demand-oriented. The primary aim of the supply-side policy is to stimulate the growth of the productive capacity of the economy while the aim of the demand-side policy is full utilization of this capacity. The AMP is non-arbitrary if its aim can be adequately defined, including the sectoral breakdown, and if it is achievable.

The author tries to answer the question whether the basic aim variables of the supply and demand policies, i.e. potential GDP and the difference between the potential and actual GDP (demand gap), could be precisely determined in an economy dominated by the service sector and whether they fulfil the criteria of a deliberate, non-arbitrary AMP.

Both the structural and sectoral analyses of the two above-mentioned variables indicate that they do not meet those criteria. This is due, first of all, to the immeasurability of the potential value added in the service sector, leading to the immeasurability of the potential GDP. But even if the potential GDP could be reliably estimated, its value (as well as the actual value of GDP) would be inadequate with respect to the service sector, with a resulting bias in the estimated elasticities of output.

Using unmeasurable output variables or very imprecise estimates of measurable output variables as the basis for the AMP can result in false (unjustified or inefficient) spending of public means (eg. within the program of CO<sub>2</sub> emission reduction adopted by the EU).

**Key words:** service economy, potential and actual GDP, demand gap, measurement of GDP, active macroeconomic policy (fiscal and monetary), arbitrary and non-arbitrary policies

## ВОЗМОЖНА ЛИ НЕАРБИТРАЛЬНАЯ АКТИВНАЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В ЭКОНОМИКЕ УСЛУГ?

### Резюме

Предметом статьи является активная фискальная и денежная макроэкономическая политика (АМП) в двух вариантах – предложения и спроса. Главной целью политики в области поощрения предложения является стимулирование роста производственного потенциала экономики, а главной целью политики в области поощрения спроса является полное использование этого потенциала. Политика АМП является неарбитражной тогда, когда можно правильно определить её операционную цель (то же касается отдельных секторов экономики) и тогда, когда эта цель достижима.

Автор пытается ответить на вопрос, можно ли в экономике с преобладанием сектора услуг установить точные основные переменные цели в области предложения и спроса, т.е. потенциальный ВВП и разницу между потенциальным и реальным ВВП (разрыв ВВП) и отвечают ли эти цели критериям объективной АМП.

Структурный и секторный анализ вышеназванных переменных позволяет утверждать, что они не отвечают этим критериям. Это связано прежде всего с тем, что невозможно измерить потенциальный ВВП. Но даже если можно было бы достоверно обозначить потенциальный ВВП, его объем (так же как объем реального ВВП) в применении к сектору услуг был бы неадекватен, а оценка гибкости производства также была бы недостоверной.

Применение неизмеримых переменных, описывающих размеры производства или весьма неточных оценок измеряемых величин в качестве основы для АМП, может привести к неправильному (необоснованному или неэффективному) расходованию публичных средств (например, в программе редукции эмиссии CO<sub>2</sub>, принятой в Европейском союзе).

**Ключевые слова:** экономика услуг, потенциальный и реальный ВВП, разрыв ВВП, замер ВВП, активная (фискальная и денежная) макроэкономическая политика, дискреционная и недискреционная политика