

Jerzy Osiatyński

Wybór stopy wzrostu w Kaleckiego teorii wzrostu gospodarki centralnie planowanej  
a „złota reguła akumulacji kapitału” \*

**W teorii ekonomii głównego nurtu** koncepcja „złotej reguły akumulacji” upowszechniła się w latach 1950-tych, głównie dzięki publikacjom Solowa (1956) i Joan Robinson (1956) następnie zaś zostało analitycznie rozwinięte przez Phelps (1961, 1966) i od razu stało się przedmiotem żywych dyskusji tamtych lat. Jego korzenie leżą jednak w znacznie wcześniejszych modelach makroekonomicznych Harroda i Domara.

Jaka jest treść złotej reguły akumulacji? Zaczniemy od jej trzech podstawowych założeń. 1) gospodarka „od zawsze” znajduje się na trajektorii zrównoważonego, stabilnego wzrostu, o stopie  $g$ ; 2) gospodarka ta charakteryzuje się stałym tempem wzrostu zatrudnienia,  $\beta$  i stałym tempem wzrostu wydajności pracy z tytułu postępu techn.,  $\alpha$ ; 3) postęp techniczny jest neutralny w tym sensie, że każdej kapitałochłonności,  $k$  (tj. relacji kapitału do produktu), odpowiada takie samo  $\alpha$ . W takiej gospodarce z jednej strony stopa wzrostu jest określona przez równość:  $g = \beta + \alpha$ . Z drugiej strony, dla realizacji tego potencjalnego tempa wzrostu potrzebna jest stopa oszczędności netto,  $s$  (w rozpatrywanym przypadku równa stopie inwestycji netto) wyznaczona równaniem:  $g = s/k$  czyli  $s = g/k$ .

Centralne twierdzenie złotej reguły akumulacji można dla takiej gospodarki sformułować następująco: **Wśród kontinuum współczynników kapitałochłonności, istnieje jeden i tylko jeden,  $k = k^*$ , przy którym konsumpcja,  $(1-s)Y$ , będzie wyższa niż w jakiegokolwiek innej gospodarce odznaczającej się innym  $k$**  ( $Y$  oznacza tu wielkość PKB w cenach stałych). Dla  $k_n < k^*$  ( $n = 1, 2, \dots$ ) każda gospodarka o kolejno większych  $k$  będzie się odznaczała większym  $Y$  i większym  $(1-s)Y$ , ale przyrosty  $\Delta Y(1-s)$  będą coraz mniejsze. Dla  $k_n > k^*$  w rozpatrywanych gospodarkach przyrosty  $Y$  będą się wiązały ze spadkiem  $(1-s)Y$ .

Z samej definicji złotej reguły akumulacji nie wynika wprost, że  $\beta$  jest równe stopie wzrostu podaży siły roboczej ani że w gospodarce nie występuje bezrobocie. Pełne zatrudnienie jest zapewniane przez założenie doskonałej substytucji między pracą i kapitałem w warunkach doskonałego działania mechanizmu rynkowego.

---

\* Prezentacja podczas konferencji „Idee na kryzys: Michał Kalecki”, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne oraz *Le Monde Diplomatique* (edycja polska), Warszawa 2 grudnia 2014 r. Rozszerzona i nieco zmieniona wersja tego artykułu złożona do publikacji w *Ekonomiście*.

Przejdźmy teraz do teorii Kaleckiego, który bada skutki i ograniczenia przyspieszania wzrostu gospodarczego w gospodarce centralnie planowanej. Punktem wyjścia jest tu realna gospodarka, daleka od równowagi, zaś perspektywa analizy jest ograniczona sekwencją planów pięcioletnich, nie wychodząc jednak poza horyzont planu perspektywicznego, to jest poza lat piętnaście. W centrum analizy są wobec tego **procesy przejściowe** – daleko nie trajektorie długookresowej równowagi, gdzie najpierw bada się możliwości i ograniczenia przyspieszania wzrostu w warunkach istnienia jawnego i-lub ukrytego bezrobocia (przeludnienie w rolnictwie, brak pracy w małych miasteczkach itp.), a następnie na drodze zmian współczynnika kapitałochłonności.

System równań wyznaczających dynamikę PKB jest u Kaleckiego analogiczny jak w złotej regule akumulacji czy modelach Feldmana-Harroda-Domara. Mam tu równania:  $g = \beta + \alpha$ , a także  $g = s/k + u - a$ , gdzie dodatkowo Kalecki uwzględnił dwa czynniki:  $u$  - współczynnik usprawnień w wykorzystaniu już istniejącego aparatu wytwórczego (w gosp. rynkowej odbijający też stan koniunktury) oraz  $a$  - współczynnik amortyzacji.

Utrzymajmy założenia modelu złotej reguły akumulacji, łącznie z neutralnością postępu technicznego względem  $k$ . Rozpocznijmy od przypadku istnienia znacznych nadwyżek siły roboczej. Przedmiotem wyboru jest  $\beta$ . Dopóki nie zostanie ono wchłonięte, dopóty  $\beta$  jest większe niż stopa podaży siły roboczej, potem jest jej równa. Jakkolwiek każde zwiększenie  $\beta$  prowadzi ceteris paribus, do większej konsumpcji na długą metę, aż do stabilizacji  $g$  na poziomie  $g = \beta + \alpha$ , to na krótką metę wchłanianie bezrobocia wymaga wzrostu udziału oszczędności, więc wiąże się z przejściowym obniżeniem dynamiki konsumpcji. Rząd podejmując decyzję o zwiększeniu wyjściowego  $\beta$  obok długofalowych korzyści dla konsumpcji musi więc brać pod uwagę także straty na bliższą metę. Analiza korzyści w konsumpcji na długą metę i związanych z tym jej ograniczeń na krótką metę u Kaleckiego przesądza jednak nie o tym, czy bezrobocie likwidować, ale o tym, **jak szybko** to robić.

Kiedy zaś początkowe bezrobocie jest duże, rozumowanie Kaleckiego – w zgodzie z jego metodologią rachunku efektywności inwestycji – dopuszcza przejściowe obniżenie współczynnika kapitałochłonności celem obniżenia dynamiki wydajności pracy i skompensowania tej redukcji zwiększeniem stopy wzrostu zatrudnienia, przy utrzymaniu stopy wzrostu PKB i udziału w nim oszczędności (a więc i udziału konsumpcji) na niezmiennym poziomie. Innymi słowy, następuje przejściowe obniżenie dynamiki

wydajności pracy – związane ze stopniową przebudową aparatu wytwórczego na niższą kapitałochłonność. Jednak to obniżenie  $\alpha$  jest kompensowane zwiększonym [przyrostem zatrudnienia ponad  $\beta$ ], dzięki czemu dynamika PKB w rozpatrywanym okresie pozostaje taka sama, jaka byłaby, gdyby tego manewru nie przeprowadzać.

Rozpatrzmy teraz przypadek przejściowego przyspieszania dynamiki PKB na drodze wzrostu kapitałochłonności przy danej stopie wzrostu zatrudnienia. Występuje tu pełna analogia w stosunku do złotej reguły akumulacji z tym, że u Kaleckiego analiza dotyczy jednej gospodarki (a nie ich spektrum), w której rozważa się przejściowe przyspieszenie wzrostu związane z wymianą kapitału produkcyjnego odznaczającego się jakąś początkową kapitałochłonnością,  $k=k_0$  na kapitałochłonność  $k_1$ , gdzie  $k_1 > k_0$ . Nie jest to porównywanie stanu gospodarki przed i po zakończeniu procesu „przekuwania”, lecz **analiza zmian  $s$ ,  $g$  oraz  $g(1-s)Y$  w tym procesie.**

W odróżnieniu od przypadku redukcji bezrobocia przy stałym  $k$ , gdzie po zakończeniu likwidacji bezrobocia gospodarka wraca do wyjściowej stopy oszczędności,  $s$ , obecnie **po zakończeniu „przekuwania” gospodarka pozostaje na stałe z wyższym  $s$ , tj. niższym udziałem konsumpcji w  $Y$ .** To jest dodatkowy czynnik, który rząd musi brać pod uwagę podejmując decyzję o zwiększeniu wyjściowego  $k$ , obok strat w konsumpcji na bliższą metę. To samo rozumowanie Kalecki i jego współpracownicy wykorzystywali w analizie skutków skracania przeciętnego okresu eksploatacji maszyn i urządzeń a nawet łącznej optymalizacji tak kapitałochłonności, jak i przeciętnego okresu eksploatacji.

Podsumowując, tak w ujęciu złotej reguły akumulacji, jak w badaniach Kaleckiego i jego szkoły nad możliwościami i ograniczeniami przyspieszania dynamiki gospodarczej zadaniem jest maksymalizacja konsumpcji przy założeniu, że przedmiotem wyboru jest kapitałochłonność produkcji (złota reguła akumulacji) lub stopa wzrostu zatrudnienia oraz kapitałochłonność w przypadku Kaleckiego. W obu podejściach (u Kaleckiego w wariacie podstawowym) postęp techniczny jest neutralny. Podobne są też inne założenia modelowe.

Na czym polegają najważniejsze różnice? W złotej regule są porównywane ze sobą stany długookresowej równowagi bez większej uwagi dla procesów przejścia od jednego stanu do drugiego. Zakłada się przy tym doskonałą plastyczność kapitału, wobec czego mechanizm rynkowy zapewnia pełne zatrudnienie, jeśli tylko zostaną ustalone odpowiednie relacje stopy procentowej do płacy (relacje cen czynników produkcji). U Kaleckiego natomiast uwagę skupia się tak na procesach przejściowych, jak i na stanach długofalowej

równowagi. Dzięki skupieniu na procesach „przekuwania” Kalecki wykazuje, że dbałość nie tylko o sekularne interesy konsumpcji, ale i o jej interesy na bliższą metę, może istotnie ograniczać pole wyboru przyspieszania wzrostu na drodze zwiększania kapitałochłonności produkcji i czyni rozwiązania stawiane na gruncie złotej reguły akumulacji abstrakcyjnymi i nieistotnymi z punktu widzenia rzeczywistych wyborów stojących przed centralnym planistą.

Swojemu sceptycyzmowi co do złotej reguły Kalecki dawał wielokrotnie wyraz, w tym pisząc: „Wielu autorów, zwłaszcza na Zachodzie, skoncentrowało uwagę na tym rozwiązaniu, które uzyskało nawet nazwę <złotej reguły>. Jednakże, jak wynika z naszych rozważań, rozwiązanie to ma charakter wybitnie teoretyczny, gdyż kluczowym zagadnieniem przy wyborze kapitałochłonności jest właśnie stopa życiowa w *okresie* <przekuwania>. Rosnąca krzywa decyzji, która ten czynnik uwzględnia, prowadzi – jak widzimy – do przyjęcia znacznie niższej kapitałochłonności i niższego tempa wzrostu konsumpcji w okresie <przekuwania>” (kursywa M. Kalecki).

W drugiej połowie lat 1960-tych w ramach seminarium naukowego z teorii wzrostu gospodarki socjalistycznej, prowadzonego przez Kaleckiego i Kazimierza Łaskiego podjęto wiele oryginalnych badań, w których wykorzystano model analityczny Kaleckiego do badania skutków skracania przeciętnego okresu eksploatacji maszyn i urządzeń oraz do łącznej optymalizacji tak kapitałochłonności, jak i przeciętnego okresu eksploatacji. Prym w tych badaniach wiedli Cezary Józefiak i Władysław Sadowski. Skoro przyspieszanie wzrostu wydajności pracy ponad jego jakąś „naturalną stopę jest możliwe nie tylko przez zwiększanie współczynnika kapitałochłonności, ale także przez skracanie przeciętnego okresu użytkowania kapitału – pytali – to czy te dwa parametry są od siebie niezależne? Czy są one właściwie odzwierciedlane w parametrach rachunku wyboru technik produkcji? Czy istnieją jakieś optymalne wielkości tych współczynników i czy ich definicje dobrze oddają ich ekonomiczną treść?

Z jednej strony były to zagadnienia o kluczowym znaczeniu dla dalszych rozwinięć teorii Kaleckiego, jak i dla umocnienia teoretycznych podstaw planowania gospodarczego. Z drugiej strony, jakkolwiek z naturalnych przyczyn autorzy tych rozpraw w ślad za Kaleckim i jego Szkołą skupiali uwagę na procesach przejściowych, to przecież te rozważania o optymalizacji przeciętnego okresu eksploatacji i łącznej optymalizacji kapitałochłonności i okresu eksploatacji – gdyby tylko osadzić je w modelu analitycznym złotej reguły akumulacji – stanowiły jej ważne i w tamtych latach oryginalne rozwinięcia, które ich autorom

zapewniłyby trwałe miejsce w studiach nad trajektoriami zrównoważonego wzrostu w ekonomii głównego nurtu.