# Horyzont SFC: rekonstrukcja ukrytej logiki gospodarki

**AUTOR**

Fundacja Dobre Państwo

**STRESZCZENIE / ABSTRACT**

Artykuł stanowi głęboką analizę paradygmatu Stock-Flow Consistent (SFC), zainicjowanego przez Wynne’a Godleya i Marca Lavoie’a. Autorzy odchodzą od tradycyjnych modeli równowagi ogólnej na rzecz rygorystycznej 'hydrauliki finansowej', opartej na tożsamościach bilansowych i przepływach pieniężnych. Tekst szczegółowo omawia mechanizmy saldomechaniki makroekonomicznej, wyjaśniając, w jaki sposób relacje między sektorem prywatnym, publicznym i zagranicznym determinują stabilność gospodarczą. Czytelnik pozna typologię modeli analitycznych – od gospodarek zamkniętych po złożone unie walutowe – oraz zrozumie systemową rolę pieniądza endogenicznego i kreacji kredytu. Analiza obejmuje również społeczne i polityczne konsekwencje nierównowag bilansowych, rzucając nowe światło na problematykę inflacji konfliktowej. To niezbędne kompendium dla osób poszukujących spójnego opisu współczesnych procesów makroekonomicznych.

This article provides an in-depth analysis of the Stock-Flow Consistent (SFC) paradigm, pioneered by Wynne Godley and Marc Lavoie. The authors abandon traditional general equilibrium models in favor of rigorous financial hydraulics based on balance sheet identities and cash flows. The text provides a detailed discussion of macroeconomic balance sheet mechanics, explaining how the relationships between the private, public, and foreign sectors determine economic stability. The reader will learn a typology of analytical models—from closed economies to complex monetary unions—and understand the systemic role of endogenous money and credit creation. The analysis also addresses the social and political consequences of balance sheet imbalances, shedding new light on the issue of conflict inflation. This is an essential compendium for those seeking a coherent account of contemporary macroeconomic processes.

Artykuł analizuje modele Stock-Flow Consistent (SFC) Wynne’a Godleya i Marca Lavoie’a jako narzędzie do zrozumienia globalnej gospodarki, traktując ją jako złożony system przepływów finansowych. Wbrew dominującym teoriom równowagi ogólnej, SFC kładzie nacisk na

rachunkowość sektorową i tożsamości bilansowe, ukazując rolę kredytu i pieniądza w systemie. Modele REG, OPEN, INSOUT, BMWK i DIS prezentują uproszczone, ale spójne obrazy gospodarki, uwzględniając bilanse zewnętrzne, pieniądz bankowy i nierównowagę między produkcją a popytem. Centralną tezą jest sprzężenie przepływów dochodu z zasobami bogactwa, co podważa narracje o niekończących się nadwyżkach. Modele SFC demaskują iluzje neutralności kredytu i egzogeniczności pieniądza, pokazując, że kredyt kreuje nowe roszczenia, a pieniądz dostosowuje się do popytu. Artykuł podkreśla, że modele SFC stają się gramatyką dyskursu publicznego, oddzielając programy możliwe od sprzecznych. Krytycznie analizuje implementację logiki SFC w kontekście gospodarek arabskich, Ameryki Północnej i Unii Europejskiej.

**SŁOWA KLUCZOWE**

SFC | saldomechanika | bilanse sektorowe | pieniądz endogeniczny | kreacja kredytu | tożsamości bilansowe | Wynne Godley | Marc Lavoie | model REG | model OPEN | model INSOUT | model BMWK | model DIS | inflacja konfliktowa | hydraulika finansowa

## SFC vs. równowaga ogólna: prymat realizmu bilansowego

Gdyby potraktować współczesną gospodarkę światową jako złożony układ hydrauliczny, w którego obwodach płynie nie woda, lecz roszczenia do dochodu, to aparatura analityczna Wynne'a Godleya i Marca Lavoie'a jawi się jako pierwsza konsekwentna próba narysowania pełnego schematu tej instalacji, a nie zaledwie kilku dekoracyjnych zaworków. Paradygmat spójności zasobów i przepływów, znany pod skrótem SFC, nie jest bowiem kolejną wariacją na temat równowagi ogólnej, lecz radykalnym przestawieniem perspektywy, gdzie punktem wyjścia staje się twarda logika rachunkowości sektorowej i niepodważalne tożsamości bilansowe. W tej mierze, w jakiej to przesunięcie pozwala uchwycić systemową rolę kredytu, pieniądza i bogactwa, w tej samej mierze staje się ono dla biznesu i finansów narzędziem demistyfikacji, a zarazem instrumentem strategicznego przewidywania.

Wynne Godley formułował swój program jako gruntowną rekonstrukcję makroekonomii, która wreszcie przestaje ufać abstrakcyjnym reprezentantom i powraca do pełnej saldomechaniki, czyli metody ściśle łączącej przepływy dochodu z przyrostami zadłużenia i aktywów finansowych. Jego słynne ostrzeżenie, że

tak zwana gospodarka Goldilocks jest nieuchronnie skazana na załamanie, ponieważ jej pozorna stabilność opiera się na niemożliwej do utrzymania ekspansji długu prywatnego, stanowiło wzorcowy przykład użycia modelu SFC jako urządzenia wczesnego ostrzegania przed kryzysem zakorzenionym w nierównowadze bilansów sektorowych.

Równolegle, we współczesnym dyskursie o kryzysach, Elżbieta Mączyńska przypomina, że gospodarka nie może dobrze funkcjonować w warunkach narastania nierówności, które nie wynikają z różnic w talencie czy pracowitości, lecz z systemowej asymetrii szans i strukturalnych uprzywilejowań. W tle tych dwóch intuicji, jednej zakorzenionej w logice makroekonomicznej rachunkowości, drugiej w analizie ładu społecznego, wyłania się wspólne pytanie: jak kredyt, pieniądz, dochód i bogactwo rozkładają się w przestrzeni sektorów, klas i kontynentów oraz jakie modele pozwalają tę dynamikę ująć w sposób teoretycznie spójny i empirycznie wiarygodny.

Modele REG, OPEN, INSOUT, BMWK i DIS, potraktowane łącznie, tworzą swoistą sekwencję laboratoryjnych uproszczeń, które krok po kroku odsłaniają strukturę globalnego układu. REG i OPEN rozszczelniają gospodarkę zamkniętą, wprowadzając problematykę bilansów zewnętrznych i reżimów kursowych. BMWK koncentruje się na świecie z pieniądzem bankowym, pokazując, że stopa procentowa jest przede wszystkim urządzeniem redystrybucji dochodu między pracą a kapitałem rentierskim. DIS dopuszcza nierównowagę między produkcją a popytem, ujmując zapasy jako kluczowy bufor cyklu koniunkturalnego, w którym inflacja staje się efektem konfliktu o podział dochodu. Wreszcie INSOUT integruje pieniądz rządowy i bankowy, ukazując hierarchiczny porządek zobowiązań współtworzony przez banki komercyjne i państwo.

## Wodoszczelność bilansów: fundament rachunkowości sektorowej

Zanim jednak zanurzymy się w analizie poszczególnych modeli, musimy skalibrować nasz aparat pojęciowy, gdyż to on stanowi fundament całej konstrukcji. W optyce Godleya i Lavoie’a kredyt przestaje być prostym rurociągiem, przez który przepływają istniejące oszczędności; staje się aktem czystej kreacji, w którym bank tworzy depozyt jako swoje zobowiązanie, jednocześnie zapisując po drugiej stronie bilansu roszczenie kredytowe. Pieniądz również zmienia naturę: z egzogenicznego zasobu, którym bank centralny zarządza niczym wielkim rezerwuarem wody, przeistacza się w endogeniczny strumień zobowiązań, który samoczynnie dostosowuje swój nurt do popytu na kredyt, przy czym bank centralny kształtuje raczej cenę tego przepływu, a nie jego objętość. Wreszcie dochód nie jest już tylko chwilowym przepływem, lecz zjawiskiem nierozerwalnie sprzężonym ze zmianą zasobu bogactwa, rozumianego jako suma skumulowanych roszczeń finansowych.

To właśnie owo nierozerwalne sprzężenie przepływów z zasobami sprawia, że cały paradygmat staje się tak osobliwie niewygodny dla popularnych narracji, w których każdy sektor gospodarki może śnić o niekończącej się nadwyżce. W tej żelaznej, księgowej logice, którą Godley nazywał „watertight", system jest idealnie wodoszczelny: nadwyżka dochodu w jednym sektorze musi być lustrzanym odbiciem deficytu w innym, a każde zapisane gdzieś aktywo jest jednocześnie czyimś zobowiązaniem.

## Model REG: mechanizm powstawania podwójnego deficytu

Model REG kreśli obraz gospodarki złożonej z dwóch regionów, które funkcjonują w ramach jednej waluty i pod jednym rządem, co stanowi strukturę bliską zarówno systemom federacyjnym, jak i – w specyficznym sensie – strefie euro, gdzie wspólna waluta współistnieje z wielością suwerennych budżetów. W tym laboratoryjnym uproszczeniu nie chodzi jeszcze o pełną złożoność globalnego systemu finansowego, lecz o fundamentalne pytanie: jak w jednym organizmie politycznym rozkładają się dochody, wydatki i długi między częściami o różnej produktywności i odmiennych bilansach handlowych.

W stanie równowagi, przy założeniu, że system nie zmierza ku eksplozji, deficyt budżetowy danego regionu staje się lustrzanym odbiciem jego deficytu handlowego z resztą kraju. Tę żelazną logikę bilansową, którą Godley nazywał „szczelną", można zwizualizować jako system naczyń połączonych: region, z którego dochód systematycznie wycieka przez ujemne saldo handlowe, musi być jednocześnie zasilany strumieniem transferów fiskalnych. W przeciwnym razie ciśnienie spadłoby tak bardzo, że jego sektor prywatny musiałby nieustannie pożyczać od reszty unii walutowej, co jest ścieżką wprost do niewypłacalności lub bolesnego, przymusowego dostosowania.

W tej konfiguracji odsłania się aporia charakterystyczna dla polityki gospodarczej. Z perspektywy pojedynczego regionu rodzi się bowiem polityczna pokusa, by domagać się jednocześnie dodatniego bilansu handlowego i zrównoważonego budżetu – co w dyskursie publicznym uchodzi za przejaw cnoty i gospodarności. Jednak w hydraulice modelu REG taki układ jest strukturalnie niemożliwy, o ile pozostałe regiony nie zgodzą się przyjąć na siebie odpowiednio ujemnych sald. Mamy tu więc do czynienia z klasycznym konfliktem między logiką potocznej samowiedzy, która interpretuje ekonomię w kategoriach moralnych, a bezlitosną mechaniką sald, która przypomina, że w zamkniętym obwodzie nie wszyscy mogą być jednocześnie wierzycielami netto.

Analiza tego modelu z perspektywy praktycznej koordynacji polityk ujawnia, że utrzymanie spójności politycznej i społecznej całości wymaga wprowadzenia strukturalnego mechanizmu solidarności fiskalnej. W kontekście Unii Europejskiej i jej chronicznych napięć między Północą a Południem wniosek ten jest

szczególnie uderzający. Brak pełnego budżetu federalnego przy jednoczesnej wspólnej walucie tworzy bowiem permanentne pęknięcie między logiczną koniecznością a instytucjonalnym brakiem narzędzi, które mogłyby tę konieczność zrealizować.

## Model OPEN obnaża luki systemów walutowych

Model OPEN przenosi tę samą logikę na poziom dwóch suwerennych państw, z których każde posiada własną walutę, rezerwy i bank centralny, lecz decyduje się na reżim stałego kursu walutowego. W tym momencie z całą mocą ujawnia się problem, który Godley przewidział dla unii monetarnej: jeżeli zamyka się zawór bezpieczeństwa w postaci dostosowań kursowych, cały ciężar przywracania równowagi musi zostać przeniesiony na obwody fiskalne. To aporia charakterystyczna dla polityki gospodarczej, w której rezygnacja z jednego narzędzia wymusza intensywniejsze użycie innego.

W modelu OPEN działa bowiem zasada automatycznej kompensacji, określana niekiedy mianem endogenicznej sterylizacji. Gdy kraj traci rezerwy, ponieważ deficyt handlowy zmusza go do wyprzedaży aktywów na rzecz zagranicy, sektor prywatny doświadcza uszczuplenia swojego majątku netto. Aby uniknąć presji deflacyjnej, jaką taka strata wywiera na gospodarkę, rząd jest systemowo zmuszony do wygenerowania deficytu budżetowego – lub zmniejszenia nadwyżki – poprzez emisję własnych zobowiązań, które w bilansach sektora prywatnego zastępują utracone rezerwy. Dzięki temu mechanizmowi podaż pieniądza i poziom dochodu mogą pozostać na poziomie spójnym z celem stopy procentowej.

Z perspektywy polityczno-antropologicznej model OPEN demaskuje głębszą prawdę: każdy reżim kursowy jest w istocie instytucją zaufania do państwa jako ostatecznego kompensatora strat, jakie obywatele ponoszą w wyniku uczestnictwa w globalnej wymianie. W gospodarkach arabskich, gdzie często stosuje się różne formy powiązania waluty z dolarem lub koszykiem walut, logika ta splata się z rolą renty surowcowej oraz religijnymi normami dotyczącymi długu. To sprawia, że zarządzanie rezerwami i deficytem staje się nie tylko techniczną kalkulacją, ale areną negocjacji konsensusu między świeckimi elitami fiskalnymi a strażnikami porządku normatywnego.

W Ameryce Północnej, a zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych, ten sam model przybiera formę skrajnie asymetryczną, gdyż dolar pełni funkcję globalnej waluty rezerwowej. Oznacza to, że ubytek rezerw w innych krajach jest często tożsamy z przyrostem aktywów dolarowych, podczas gdy amerykański deficyt handlowy jest kompensowany nie tyle przez wewnętrzną politykę fiskalną, ile przez nieustanny zagraniczny popyt na amerykańskie papiery skarbowe. W ten sposób logika kompensacji zostaje niejako wypchnięta na zewnątrz, obciążając bilanse zagranicznych banków centralnych.

W Unii Europejskiej, a w szczególności w strefie euro, implementacja tej logiki została politycznie zablokowana. O ile Europejski Bank Centralny zapewnia płynność w ramach systemu TARGET, o tyle brak scentralizowanej władzy fiskalnej na poziomie federalnym sprawia, że kompensacja strat wynikających z nierównowag handlowych między krajami ma charakter doraźny i kryzysowy, co z brutalną siłą ujawnił kryzys zadłużeniowy. Z tej perspektywy modele takie jak OPEN nie opisują jedynie abstrakcyjnych układów, lecz stają się narzędziem diagnostycznym, które obnaża instytucjonalną niekompletność i konstrukcyjne wady wielu realnie istniejących unii monetarnych.

## Model INSOUT: hierarchia pieniądza i kreacja bankowa

Model INSOUT wprowadza do analitycznego obiegu pieniądz rządowy i pieniądz bankowy, umieszczając je wreszcie w jednym, spójnym systemie hydraulicznym. Na scenie pojawia się sektor banków komercyjnych, zmuszony do nieustannej żonglerki między płynnością a wymogami adekwatności kapitałowej, sektor firm finansujących swoje aktywa trwałe i zapasy, sektor gospodarstw domowych z portfelem aktywów rozpiętym między depozytami, obligacjami a akcjami oraz rząd prowadzący politykę fiskalną. Hierarchia stóp procentowych zostaje tu odwzorowana z całą bezwzględnością: stopa banku centralnego staje się grawitacyjnym centrum dla stóp depozytowych i kredytowych, podczas gdy marże odzwierciedlają złożoną grę preferencji banków i twardych ograniczeń regulacyjnych.

W tej architekturze staje się jasne, że banki nie są jedynie pasywnym kanałem transmisyjnym między oszczędzającymi a inwestującymi. To aktywni gracze, którzy decydują o poziomie stóp depozytowych, ustalają narzuty na kredyty, negocjują z rządem strukturę portfela obligacji, a wszystko to w ramach sieci obowiązkowych rezerw w banku centralnym. Wymogi adekwatności kapitałowej CAR, czyli obowiązek utrzymywania kapitału własnego na poziomie proporcjonalnym do aktywów ważonych ryzykiem, pojawiają się tu jako parametry, które w praktyce wymuszają na bankach określoną rentowność, ponieważ kapitał musi rosnąć w tandemie z ekspansją bilansu.

To właśnie INSOUT jest modelem najbardziej zbliżonym do praktyki gospodarczej w dojrzałych gospodarkach rynkowych. Ukazuje on bowiem, że pieniądz rządowy pełni funkcję fundamentu zaufania, swoistego podłoża skalnego całego systemu, podczas gdy pieniądz bankowy w postaci depozytów jest głównym medium finansowania inwestycji i konsumpcji. Co kluczowe, relacja między tymi dwoma poziomami nie jest prostym mnożnikiem z podręczników, lecz wynikiem złożonej gry instytucjonalnej, w której banki komercyjne reagują dynamicznie na decyzje banku centralnego, ale też na strategiczne zachowania firm i gospodarstw domowych.

W świecie arabskim, gdzie wiele systemów prawnych nakłada ograniczenia na klasycznie rozumiane oprocentowanie długu, praktyka finansowa przybiera formę kontraktów udziałowych. W kategoriach modelu

INSOUT oznacza to jedynie przesunięcie równowagi między długiem a kapitałem własnym, przy czym logika bilansowa pozostaje nieubłagana: niezależnie od prawnej konstrukcji, każde roszczenie do przyszłego dochodu jest czyimś zobowiązaniem. Model SFC nie rozstrzyga sporów teologicznych, lecz wymusza, aby nawet najbardziej innowacyjne instrumenty, jak sukuk czy kontrakty mudaraba, zostały opisane w macierzy transakcji jako przepływy i zasoby, które muszą się bilansować.

W kontekście Ameryki Północnej i Europy INSOUT jawi się z kolei jako niemal niewinny opis rzeczywistości, w której sektor bankowy został nierozerwalnie spleciony z rynkiem kapitałowym i instrumentami pochodnymi. Dopiero kryzys 2008 roku i rozwój rozszerzonych modeli SFC, uwzględniających sekurytyzację i złożone portfele, pokazały, że ta sama logika bilansowa, którą Godley nazywał „watertight", może zostać zastosowana do analizy nawet najbardziej skomplikowanych struktur, o ile tylko zachowamy absolutny rygor rachunkowy.

## Model BMWK: stopa procentowa steruje podziałem dochodu

Model BMWK, będący swoistą sekwencją laboratoryjnych uproszczeń, w której rozróżnia się skłonność do konsumpcji z dochodów z pracy i z kapitału, odsłania fundamentalny mechanizm gospodarki. W zamkniętym obwodzie pieniądza bankowego, gdzie inwestycje firm zasilane są kredytem, a oszczędności gospodarstw domowych przybierają formę depozytów, stopa procentowa działa niczym zawór redystrybucyjny. Nie tyle reguluje ona ogólny poziom dochodu, ile precyzyjnie rozdziela strumień nowo wytworzonej wartości między płace a dochody rentierskie. W konsekwencji, jeśli pracownicy wydają większą część swoich zarobków niż posiadacze kapitału, to podniesienie stopy procentowej, przekierowując dochód w stronę tych drugich, obniża ciśnienie popytu w całej gospodarce i może uruchomić recesyjną spiralę.

## Model DIS: inflacja jako wynik konfliktu o dochód

Model DIS otwiera w systemie gospodarczym nowy obwód, w którym zapasy krążą jako kapitał obrotowy, zasilany kredytem. Tym samym dopuszcza się sytuacje, w których popyt rozmija się z produkcją, a powstałe ciśnienie jest absorbowane przez zmianę stanu owych zapasów. W tej architekturze ceny nie są już rynkowym sygnałem, lecz narzutem na historyczny koszt jednostkowy, obejmujący koszty pracy i odsetki od kredytu na zapasy. Inflacja przestaje być prostą konsekwencją nadmiaru pieniądza, a staje się widomym znakiem konfliktu o podział dochodu między pracę a zysk.

Takie przesunięcie akcentów ma fundamentalne konsekwencje normatywne. W optyce klasycznej polityki pieniężnej, gdzie stopa procentowa jest głównym zaworem regulującym ciśnienie cen, rodzi się pytanie, czy podnoszenie stóp w odpowiedzi na inflację o charakterze konfliktowym nie jest w istocie wzmocnieniem siły przetargowej rentierów kosztem pracowników i przedsiębiorstw. Oznaczałoby to, że polityka monetarna nie jest neutralną regulacją, lecz aktywnym narzędziem redystrybucji. W perspektywie modeli SFC, których logika bilansowa jest, jak chciał Godley, „szczelna", pytanie to staje się nieuniknione, albowiem każdy impuls polityki pieniężnej musi przepłynąć przez bilanse poszczególnych sektorów, zmieniając ich stan posiadania.

## Tożsamość bilansowa wyklucza nadwyżkę wszystkich sektorów

Aby uchwycić sedno problemu, który niczym ukryta usterka hydrauliczna przejawia się we wszystkich opisanych modelach, warto przedstawić całą sytuację w formie zagadki opartej na twardych prawach rachunku zdań. Załóżmy, że P to zdanie: sektor prywatny w danym kraju osiąga nadwyżkę finansową netto. Niech R oznacza, że sektor rządowy notuje nadwyżkę budżetową, a Z – że sektor zagraniczny ma nadwyżkę w relacji z naszym krajem, co dla nas oznacza deficyt na rachunku bieżącym. Wreszcie, niech W symbolizuje hipotetyczny stan, w którym wszystkie te sektory jednocześnie, w globalnym bilansie, cieszą się nadwyżką.

Z perspektywy rachunkowości SFC obowiązuje bowiem żelazna tożsamość, którą można opisać jako zasadę zachowania przepływów finansowych. Jeżeli sektor prywatny ma nadwyżkę (P), rząd również ma nadwyżkę (R), a handel z zagranicą jest idealnie zbilansowany (czyli zachodzi „nie-Z"), to taka koniunkcja prowadzi do logicznej sprzeczności. Dzieje się tak, ponieważ logika bilansowa, którą Godley nazywał „wodoszczelną", jest nieubłagana: suma sald wszystkich sektorów musi zawsze równać się zeru. W języku formalnym powiedzielibyśmy, że formuła W, rozumiana jako jednoczesne P, R oraz „nie-Z", jest nie do pogodzenia z aksjomatem bilansowym, który stanowi fundament całego systemu.

Sama zagadka, osadzona w realiach politycznych, brzmi następująco. Wyobraźmy sobie kraj, w którym rządzący chcą wdrożyć program oparty na trzech szlachetnych, lecz pozornie niezależnych postulatach. Po pierwsze, sektor prywatny ma nieustannie oszczędzać, gromadząc nadwyżki. Po drugie, rząd zobowiązuje się do utrzymywania zrównoważonego budżetu lub nawet generowania nadwyżki. Po trzecie, w imię suwerenności gospodarczej, bilans handlowy ma być zrównoważony, by uniknąć zależności od kapitału zagranicznego. Pytanie brzmi: czy istnieje choćby jeden możliwy scenariusz, w którym te trzy warunki są spełnione jednocześnie, jeśli przyjmiemy, że system finansowy jest wodoszczelny i nie gubi po drodze żadnych pieniędzy?

Rozwiązanie tej łamigłówki jest brutalnie proste i wynika wprost z logiki. Skoro aksjomat bilansowy narzuca, że suma sald musi wynosić zero, to sytuacja, w której sektor prywatny ma saldo dodatnie, a rząd i sektor zagraniczny mają salda zerowe lub dodatnie, nieuchronnie prowadzi do dodatniej sumy. To zaś stanowi jawną sprzeczność z fundamentem rachunkowości. Program polityczny, który zakłada taki scenariusz, jest zatem niespełnialny w żadnym świecie respektującym podstawowe tożsamości ekonomiczne.

Tu właśnie dotykamy sedna problemu: większość debat publicznych i politycznych toczy się w logice, którą można by nazwać logiką życzeniową, gdzie każdy postulat formułowany jest w izolacji od pozostałych. Metodologia SFC wymusza natomiast bolesne przejście na poziom koordynacji, gdzie wszystkie roszczenia do słuszności muszą przejść test spójności w ramach jednej, wspólnej macierzy rachunkowej. W tym sensie SFC staje się czymś więcej niż narzędziem analitycznym; jest to swoista gramatyka dyskursu publicznego, która pozwala bezlitośnie oddzielić programy możliwe od tych, które są jedynie performatywną sprzecznością.

## Pieniądz i kredyt: narzędzia koordynacji planów w czasie

Dopiero gdy porzucimy pocieszające, lecz naiwne wyobrażenie, że kredyt jest jedynie pasywnym rurociągiem do przesyłania zgromadzonych wcześniej oszczędności, a pieniądz prostym zasobem, który ktoś z góry odmierzył i teraz rozdziela, możemy uchwycić istotę aparatury SFC. Kredyt i pieniądz nie są tu bowiem przedmiotami, lecz stanowią temporalne medium koordynacji planów, rozpisanych na niepewny horyzont czasu historycznego. W tej perspektywie każda pożyczka to nie tylko umowa między dwiema stronami, lecz przede wszystkim akt kreacji nowego stosunku aktywów do pasywów, który musi zostać precyzyjnie wpasowany w spójną, wodoszczelną macierz bilansów wszystkich sektorów gospodarki.

W świecie realnej produkcji, gdzie firmy finansują zarówno kapitał trwały, jak i zapasy, kredyt staje się warunkiem możliwości działania w ogóle. Produkcja wymaga czasu: płace trzeba wypłacić, zanim towar trafi na rynek, a zapasy zgromadzić, zanim okaże się, czy popyt faktycznie dopisał. Z tej racji kredyt jest czymś więcej niż technicznym narzędziem; staje się formą, która zakotwicza przyszłe, spodziewane dochody w teraźniejszości bilansu, co Godley i Lavoie rekonstruują jako rdzeń paradygmatu obiegu pieniądza. Kredyt jest tu tymczasowym mostem rzuconym między oczekiwane przepływy a dzisiejsze decyzje, przy czym nie może być on traktowany jako wielkość dowolnie rosnąca, gdyż każdy przyrost zadłużenia jednego sektora oznacza symetryczny przyrost należności w innym.

Pieniądz, w tej logice, nie jest statycznym skarbcem, lecz skondensowanym zapisem wzajemnych roszczeń między sektorami. Pieniądz rządowy ucieleśnia zdolność państwa do emisji ostatecznych środków

płatniczych, które są jednocześnie długiem publicznym i majątkiem finansowym sektora prywatnego. Pieniądz bankowy jest z kolei świadectwem, że banki komercyjne, opierając się na gwarancjach banku centralnego i regulacjach kapitałowych, podjęły skalkulowane ryzyko finansowania firm i gospodarstw domowych. Dlatego właśnie w ujęciu SFC nie pytamy, jaką część istniejących oszczędności da się zmobilizować, lecz o to, jaką kombinację nowych aktywów i pasywów podmioty są gotowe utrzymywać w czasie, biorąc pod uwagę zarówno swoje oczekiwania, jak i instytucjonalne ograniczenia.

Trafną intuicję podsuwa tu Elżbieta Mączyńska, która analizując współczesny kapitalizm finansowy, ostrzega przed gospodarką, w której finanse odrywają się od realnej zdolności do generowania dochodu. Taki system wchodzi w strefę wysokiego ryzyka, gdzie narastające zadłużenie i spekulacyjna wycena aktywów jedynie maskują brutalne przesunięcia w podziale bogactwa. To, co ekonomistka opisuje jako rozwarstwienie systemu, w którym zyski finansowe rosną w oderwaniu od produkcji, w aparaturze SFC przyjmuje postać precyzyjnie mierzalnego rozjazdu między strumieniami dochodu sektora realnego a przyrostami zasobów finansowych, których spłata w długim okresie staje się niemożliwa bez gwałtownego wstrząsu.

Jeżeli bowiem potraktować poważnie logikę bilansową, w której suma aktywów finansowych netto dla całego świata musi wynosić zero, to każdy przyrost prywatnego bogactwa finansowego jest z definicji równoznaczny z przyrostem zobowiązań rządów, firm lub zagranicy. W konsekwencji kredyt przestaje być neutralnym smarem w mechanizmie gospodarki, a staje się samą architekturą wzajemnych zależności. Pytanie o stabilność systemu nie jest już kwestią techniczną, lecz fundamentalnie polityczną: pytaniem o to, jak między

## Dochód Haiga-Simonsa: ujęcie przepływowo-zasobowe

Kiedy Godley i Lavoie pochylają się nad definicjami dochodu, od narodowego po rozporządzalny i ten w ujęciu Haiga-Simonsa, nie jest to bynajmniej jałowe ćwiczenie z podręcznikowej precyzji. Ich celem jest uchwycenie fundamentalnego, niemal hydraulicznego związku między strumieniami a zasobami. Dochód narodowy, będący sumą płac i zysków, w każdym okresie stanowi oczywiście owoc realnej produkcji, lecz jego ostateczna dystrybucja między sektory i klasy społeczne jest zdeterminowana przez architekturę własności i instytucji. Z kolei dochód rozporządzalny gospodarstw domowych, czyli to, co zostaje po opodatkowaniu i dodaniu wpływów z aktywów, napędza bieżącą konsumpcję, ale nie opowiada całej historii; kluczowa jest bowiem akumulacja bogactwa, a więc zmiana stanu w zbiorniku aktywów netto.

Definicja dochodu wedle Haiga-Simonsa, która włącza do rachunku zyski kapitałowe wynikające ze zmian wartości posiadanych aktywów, radykalnie poszerza tę perspektywę. W świecie, gdzie ceny obligacji, akcji czy nieruchomości podlegają gwałtownym fluktuacjom, ignorowanie tych zysków i strat prowadziłoby do całkowicie błędnej oceny kondycji poszczególnych sektorów. Autorzy podkreślają jednak, że nawet ta

rozszerzona definicja wymaga korekty o wpływ inflacji na realną wartość zasobów pieniężnych. Wprowadzają tu pojęcie podatku inflacyjnego, czyli cichej utraty siły nabywczej zgromadzonego majątku nominalnego, która, jeśli pozostanie nieujęta w księgach, tworzy iluzję stabilności tam, gdzie w istocie dokonuje się niewidzialna redystrybucja.

W modelach SFC bogactwo gospodarstw domowych nie jest pasywną resztą na końcu rachunku przepływów, lecz staje się kluczową zmienną behawioralną. Funkcja konsumpcji zależy bowiem zarówno od bieżącego dochodu rozporządzalnego, jak i od zgromadzonego majątku, co odzwierciedla prostą obserwację, że decyzje o wydatkach podejmujemy, patrząc nie tylko na comiesięczne wpływy, ale i na stan naszego konta oszczędnościowego. Jednocześnie autorzy zakładają istnienie tak zwanych norm zasobowo-przepływowych, zgodnie z którymi gospodarstwa domowe dążą do osiągnięcia pewnego pożądanego, względnie stabilnego stosunku bogactwa do dochodu.

W stanie stacjonarnym, gdy gospodarka osiąga swoją długookresową równowagę, oszczędności netto gospodarstw domowych zanikają. Dzieje się tak, ponieważ docelowy stosunek majątku do dochodu został już osiągnięty i dalsza akumulacja nie jest pożądana. W tym punkcie konsumpcja zrównuje się z dochodem rozporządzalnym, a jakakolwiek zmiana bogactwa wynika wyłącznie z zysków kapitałowych lub erozji realnej wartości majątku. Z praktycznego punktu widzenia owe normy zasobowo-przepływowe można postrzegać jako formalizację intuicji, które w świecie finansów funkcjonują pod postacią reguł zadłużenia, wskaźników DTI czy wewnętrznych regulaminów dotyczących akceptowalnego poziomu ryzyka.

Jeśli przenieść ten analityczny aparat na grunt antropologii gospodarczej, można zaryzykować tezę, że SFC rekonstruuje nowoczesną wersję ekonomii daru. Zamiast zobowiązań opartych na honorze, prestiżu i rytuale, mamy tu zobowiązania ugruntowane w kontraktach finansowych i regulacjach, lecz fundamentalny mechanizm społecznego osadzenia roszczeń pozostaje uderzająco podobny. Bogactwo jest bowiem zawsze relacją, nigdy czysto prywatnym faktem, a dochód, nawet jeśli wpływa na indywidualne konto, pozostaje funkcją instytucjonalnego porządku, który arbitral

## Europa, USA i świat arabski: zróżnicowanie kultur kredytu

Aby uchwycić dynamikę zjawisk ekonomicznych opisywanych przez SFC, musimy zejść z abstrakcyjnego poziomu modelu i przyjrzeć się trzem odmiennym cywilizacyjnym laboratoriom, w których te same nieubłagane tożsamości bilansowe przybierają radykalnie różne formy kulturowe i prawne. Gospodarki arabskie, Ameryka Północna oraz Unia Europejska to trzy odmienne konfiguracje instytucji kredytowych i

monetarnych, które pokazują, jak uniwersalna gramatyka rachunkowości jest odmieniana przez przypadki lokalnej historii i mentalności.

W wielu krajach arabskich struktury finansowe wciąż noszą głębokie piętno religijnego sceptycyzmu wobec procentu, postrzeganego jako dochód w podejrzany sposób oderwany od realnej aktywności gospodarczej. W praktyce prowadzi to do rozwoju islamskich instrumentów, takich jak kontrakty udziałowe, gdzie zamiast klasycznego kredytu z ustaloną stopą procentową pojawia się udział w zyskach i stratach przedsięwzięcia. Jednak z perspektywy logiki bilansowej, którą Godley nazywał „watertight", każdy taki kontrakt musi zostać zapisany jako przepływ i zasób, a więc jako roszczenie do przyszłego dochodu, które znajduje swoje lustrzane odbicie w pasywach emitenta. Tym samym, nawet jeśli symbolicznie unika się słowa „procent", to strukturalnie nie da się uciec od fundamentalnego pytania o to, jak kształtuje się podział dochodu między pracę, kapitał i instytucje finansowe.

W Ameryce Północnej dominuje z kolei konfiguracja łącząca potężny sektor bankowy z rozległym rynkiem kapitałowym, gdzie instrumenty pochodne i sekurytyzowane pakiety wierzytelności tworzą iluzję radykalnego oddzielenia sfery finansowej od realnej produkcji. Ujęcie SFC demontuje jednak tę iluzję, pokazując, że jest to jedynie bardziej zawiły rozdział tej samej opowieści bilansowej. Każdy strukturyzowany produkt, niezależnie od stopnia złożoności, zawiera w sobie zapis, że gdzieś w macierzy transakcji znajdują się gospodarstwa domowe, firmy lub rządy, które zobowiązały się do określonych przepływów pieniężnych. Kryzys subprime można w tym sensie odczytać jako moment, w którym skumulowana niekonsekwencja w ocenie zdolności kredytowej pewnych grup społecznych doprowadziła do pęknięcia spójności bilansowej całego systemu, brutalnie ujawniając, że ryzyka nie da się w nieskończoność maskować poprzez coraz bardziej wymyślne opakowania finansowe.

W Unii Europejskiej szczególną rolę odgrywa natomiast ordoliberalny etos, widoczny zwłaszcza w myśleniu części niemieckich elit, który kładzie absolutny nacisk na zrównoważone budżety, niski dług publiczny i monetarną dyscyplinę. Z punktu widzenia SFC wyłania się tu jednak głęboka ambiwalencja, a nawet logiczna sprzeczność. Jeżeli jeden kraj strefy euro, jak Niemcy, utrzymuje trwałe nadwyżki handlowe i prowadzi politykę oszczędnościową, to z arytmetycznej konieczności inne kraje muszą przejąć rolę dłużników netto, czy to poprzez ujemne salda handlowe, czy deficyty budżetowe. Próba narzucenia wszystkim państwom jednoczesnej nadwyżki budżetowej i eksportowej jest logicznie niemożliwa w tej samej mierze, w jakiej sprzeczny był program polityczny, który zrekonstruowaliśmy we wcześniejszej zagadce.

Odmienność tych trzech konfiguracji nie polega zatem na tym, że obowiązują w nich inne prawa rachunkowości, lecz na tym, że proces osiągania społecznego konsensusu wokół dystrybucji dochodu i bogactwa przebiega według odmiennych kodów symbolicznych. W świecie islamskim kluczowa jest semantyka zgodności z normą

# Analiza nierównowagi SFC: wczesne ostrzeganie przed kryzysem

Współczesna myśl ekonomiczna, badająca kredyt, pieniądz i bogactwo, dawno przestała być monolitem. Obok utrwalonych modeli głównego nurtu, zaludnionych przez abstrakcyjnych reprezentantów maksymalizujących użyteczność i zysk, równolegle rozwija się nurt postkeynesowski, dla którego modele SFC stają się kluczowym zestawem narzędzi do kreślenia map gospodarczych obwodów. Recepcja prac Godleya i Lavoiego przebiega przy tym na kilku odrębnych, choć przenikających się płaszczyznach.

Po pierwsze, myśl Godleya znajduje praktyczne zastosowanie w instytucjach takich jak banki centralne i ministerstwa finansów, gdzie modele SFC służą do analizy polityki fiskalnej i monetarnej. Umożliwiają one bowiem przeprowadzanie symulacji scenariuszy, w których bilans rządu, sektor bankowy oraz sektor prywatny są ze sobą połączone w jeden, szczelny system obiegu. Tam, gdzie ortodoksyjne modele równowagi ogólnej obiecują niemal automatyczny powrót do pełnego zatrudnienia dzięki magicznej elastyczności cen, SFC pozwala realistycznie uchwycić uporczywe skutki niedostatecznego popytu i długotrwałego, chronicznego bezrobocia.

Po drugie, rośnie zainteresowanie ze strony środowisk związanych z ekonomią ekologiczną i teorią nierówności, które w perspekciewie SFC odnajdują język pozwalający powiązać ścieżki zadłużenia z twardymi, długookresowymi ograniczeniami środowiskowymi i społecznymi. Jeżeli bowiem, jak zauważa Elżbieta Mączyńska, narastanie nierówności ma charakter systemowo wbudowany w sam mechanizm gospodarczy, to modele SFC pozwalają zdemaskować, jak faktyczna redystrybucja dochodu dokonuje się nie tylko poprzez nominalne zmiany stawek podatkowych, ale także poprzez ukryte presje kredytu, inflacji i polityki fiskalnej.

Po trzecie wreszcie, w sercu samej akademii toczy się spór o status SFC jako paradygmatu. Zwolennicy głównego nurtu zarzucają mu nadmierną złożoność oraz brak jednoznacznych mikrofundamentów opartych na indywidualnej optymalizacji, podczas gdy zwolennicy SFC odpowiadają, że próba budowania takich fundamentów z pominięciem tożsamości bilansowych i roli instytucji finansowych prowadzi do modeli formalnie eleganckich, lecz w zderzeniu z rzeczywistością – empirycznie jałowych. W tym sporze paradygmat SFC zajmuje pozycję krytyczną: nie odrzuca całkowicie narzędzi analitycznych głównego nurtu, lecz domaga się ich podporządkowania nadrzędnemu wymogowi spójności rachunkowej i instytucjonalnego realizmu.

## Sztuczna inteligencja automatyzuje modelowanie strukturalne

Rozwój uczenia maszynowego i zdolność do przetwarzania ogromnych zbiorów danych zrodziły potężną pokusę, by odrzucić dyscyplinę modeli strukturalnych na rzecz czysto empirycznych prognoz, w których algorytm uczy się przeszłości bez potrzeby rozumienia jej wewnętrznej logiki. Z perspektywy paradygmatu SFC taki zwrot jest jednak potencjalnie katastrofalny. Oznaczałby bowiem rezygnację z procedury, która pozwala odróżnić scenariusze bilansowo spójne od statystycznych miraży, jedynie zręcznie naśladujących dane historyczne, nie gwarantując jednak strukturalnej możliwości ich zaistnienia.

Prawdziwa, przyszłościowa rola sztucznej inteligencji polega zatem nie na zastąpieniu, lecz na inteligentnym sprzęgnięciu jej z logiką SFC. Algorytmy mogą stać się niezrównane w optymalizowaniu parametrów behawioralnych, identyfikowaniu regularności w mikrodanych czy szacowaniu funkcji konsumpcji i inwestycji. Powinny jednak operować wewnątrz precyzyjnie zdefiniowanej struktury, w której każda prognozowana ścieżka jest natychmiast weryfikowana pod kątem bilansowej spójności. W ten sposób powstaje narzędzie, które nie tylko przewiduje, ale również działa jako arbiter, odróżniając scenariusze strukturalnie dopuszczalne od tych, które są wewnętrznie sprzeczne.

Najbardziej przenikliwe środowiska gospodarcze zaczynają rozumieć, że w finansach i makroekonomii gra nie toczy się o zastąpienie teorii enigmatyczną „czarną skrzynką”, lecz o ich synergię. To właśnie modele SFC dostarczają nienaruszalnej ramy, w której skutki decyzji można oceniać ex ante, podczas gdy algorytmy urealniają jej parametry, aktualizując je w czasie rzeczywistym. Można zatem przewidywać, że czołowe instytucje – od globalnych banków po banki centralne – będą coraz śmielej integrować symulacje SFC z modułami AI. Takie systemy, monitorując na bieżąco przepływy międzysektorowe, staną się zdolne wykrywać rosnące napięcia w bilansach, zanim te skumulują się w postaci pełnoskalowego kryzysu.

## Tożsamości bilansowe: fundament strategii globalnego biznesu

Globalny biznes, zmuszony do podejmowania decyzji w horyzoncie dekad, a nie zaledwie kwartałów, dostrzega kilka fundamentalnych tendencji w obiegach kredytu, pieniądza i bogactwa, które w aparacie SFC zyskują niemal krystaliczną przejrzystość. Pierwszą z nich jest nierozerwalne, niemal hydrauliczne sprzężenie między wysokim poziomem zadłużenia sektora prywatnego a strukturalnym wymogiem niskich stóp procentowych. Gdy bowiem zobowiązania gospodarstw domowych i firm osiągają wielokrotność ich dochodów, każda znacząca podwyżka stóp działa jak nagłe zaciśnięcie zaworu, grożąc błyskawicznym

zachwianiem ich bilansów. W konsekwencji strategiczne planowanie zakłada, że epoka trwale wysokich stóp jest mało prawdopodobna, chyba że system przejdzie przez szok masowego umorzenia długów lub powrót inflacji na poziom pozwalający na cichą redukcję realnych zobowiązań kosztem wierzycieli.

Drugą tendencją jest rosnące znaczenie aktywów finansowych jako głównego rezerwuaru bogactwa, przy jednoczesnej świadomości, że poziom wody w tym zbiorniku jest niezwykle wrażliwy na zmiany polityki monetarnej, fiskalnej czy scenariuszy klimatycznych. W optyce SFC widać szczególnie wyraźnie, że wahania wartości rynkowej aktywów nie są czysto spekulacyjną grą, lecz mają bezpośrednie przełożenie na realne przepływy konsumpcji i inwestycji. Dzieje się tak, ponieważ wpływają one na dochód Haiga-Simonsa, czyli pełną miarę siły nabywczej, obejmującą zarówno bieżące zarobki, jak i zmianę wartości majątku, oraz modyfikują normy zasobowo-przepływowe, a więc społeczne reguły określające, jak dużą część bogactwa przeznacza się na wydatki. Z tego powodu globalny kapitał z rosnącą uwagą analizuje scenariusze, w których znaczna część finansowego bogactwa mogłaby wyparować pod wpływem regulacji klimatycznych, przełomów technologicznych lub wstrząsów społecznych.

Trzecia tendencja to ostateczne uznanie, że nierówności dochodowe i majątkowe nie są wyłącznie kwestią moralną, lecz stanowią fundamentalny problem ekonomiczny. Zbyt wysoka koncentracja bogactwa w rękach podmiotów o niskiej skłonności do konsumpcji prowadzi do chronicznej słabości popytu, co z kolei wymusza permanentną ekspansję kredytu, aby podtrzymać krążenie w gospodarce, zwiększając tym samym kruchość całego systemu finansowego. W tym punkcie diagnostycznym narracja Elżbiety Mączyńskiej, ostrzegającej przed światem, w którym wskaźniki finansowe oderwały się od realnego dobrostanu, spotyka się z analizą Wynne'a Godleya. Dla niego bowiem narastający dług sektora prywatnego nie był dowodem rynkowej sprawności, lecz nieomylnym sygnałem zbliżającego się kryzysu, co potwierdzała nieubłagana, wodoszczelna logika bilansowa.

## SFC: koniec mitu neutralności kredytu i pieniądza

W tym miejscu nieuchronnie należy wypowiedzieć posłuszeństwo paradygmatowi, który wciąż panuje w wielu salach wykładowych ekonomii, a który uparcie traktuje kredyt jako neutralny rurociąg między oszczędnościami a inwestycjami, pieniądz jako egzogeniczną zmienną poddaną ilościowej kontroli banku centralnego, zaś dochód i bogactwo jako wielkości dające się analizować w oderwaniu od struktury bilansów sektorowych. Krytyka ta musi być jednak autorefleksyjna, to znaczy musi obnażyć wewnętrzne sprzeczności konkurencyjnych ujęć, nie popadając przy tym w pychę, jakoby SFC stanowiło ostateczną odpowiedź na wszystkie pytania.

Po pierwsze, iluzja neutralności kredytu rozpada się w pył w momencie, gdy uznamy, że lwia część inwestycji i konsumpcji jest finansowana długiem. Każdy przyrost zadłużenia jest bowiem niczym innym jak

przesunięciem w czasie obciążenia przyszłych strumieni dochodu, co w sposób nieunikniony kształtuje dzisiejsze decyzje o zatrudnieniu, inwestycjach i konsumpcji. Zignorowanie tego faktu prowadzi do budowy modeli, w których kryzysy zadłużeniowe pojawiają się niczym grom z jasnego nieba jako szoki zewnętrzne, podczas gdy w logice SFC stanowią one immanentny, niemalże zaprogramowany rezultat dynamicznej interakcji między sektorami.

Po drugie, mit o banku centralnym jako wszechmocnym operatorze kontrolującym podaż pieniądza okazuje się fikcją w świecie, gdzie pieniądz bankowy rodzi się z milionów suwerennych decyzji kredytowych, a bank centralny w praktyce stabilizuje raczej cenę pieniądza, czyli krótkoterminową stopę procentową, niż jego ilość. Modele zakładające sztywną, odgórnie narzuconą ścieżkę podaży pieniądza i jej mechaniczne przełożenie na inflację pozostają bezradne w obliczu zarówno długich okresów niskiej inflacji przy rosnącej masie pieniądza, jak i epizodów inflacji konfliktowej, którym nie towarzyszy żadna spektakularna ekspansja monetarna.

Po trzecie, pomijanie bilansowych tożsamości na poziomie sektorów skutkuje analitycznym fetyszyzmem, w którym każdy sektor można rozpatrywać w izolacji, jak gdyby jego decyzje nie musiały się bilansować z decyzjami innych. Tymczasem logika bilansowa, którą Godley nazywał „watertight”, przypomina o żelaznej zasadzie: jeśli jeden sektor zwiększa swoje oszczędności netto, inny musi zwiększyć swoje zadłużenie. Gdy zaś wszystkie sektory jednocześnie próbują redukować dług, cała gospodarka wpada w pułapkę, którą Richard Koo trafnie ochrzcił mianem recesji bilansowej – a paradygmat, w którym brakuje miejsca na to pojęcie, dobrowolnie odrzuca kluczowy fragment empirycznej rzeczywistości.

Obrona SFC polega zatem nie na obietnicy prostych recept, lecz na wymuszeniu fundamentalnej zmiany perspektywy. Zamiast pytać, jak szybko gospodarka powróci do mitycznej równowagi, pyta, czy dany scenariusz jest w ogóle bilansowo możliwy. Zamiast zakładać neutralność kredytu, docieka, które grupy i sektory zostaną w przyszłości obciążone jego spłatą. Zamiast zaś traktować nierówności jako uboczny skutek wzrostu, bada, w jaki sposób struktura długu, polityka fiskalna i inflacja nieustannie je odtwarzają i pogłębiają.

> W tej skomplikowanej grze bilansów i przepływów, gdzie każdy zysk jest czyjąś stratą, a każda stabilność ukrywa nierównowagę, modele SFC stają się nie tylko narzędziem analizy, ale i lustrem, w którym odbija się nasza kolektywna niezdolność do pogodzenia marzeń o bogactwie z bezlitosną logiką rachunkowości. Czy jesteśmy gotowi spojrzeć w to lustro i zaakceptować, że nie wszyscy mogą być jednocześnie wierzycielami netto?

## Inspiracje

**[1]** **"Monetary Economics: An Integrated Approach to Credit, Money, Income, Production and Wealth"** Wynne Godley, Marc Lavoie

*2006 | Palgrave Macmillan*

Brytyjski ekonomista znany z modeli makroekonomicznych zgodnych z przepływami akcji (SFC) oraz sektorowych ram bilansów finansowych. Przewidział kryzys finansowy z 2008 roku. Pracował w Ministerstwie Skarbu, Cambridge i Levy Economics Institute.

*British economist known for stock-flow consistent (SFC) macroeconomic models and sectoral financial balances framework. Predicted the 2008 financial crisis. Worked at the Treasury, Cambridge, and Levy Economics Institute.*

*Levy Economics Institute of Bard College*

---

**Marc Lavoie** jest emerytowanym profesorem Uniwersytetu w Ottawie. Jest czołowym ekonomistą postkeynesowskim, specjalizującym się w ekonomii makroekonomicznej i monetarnej. Do jego najważniejszych prac należą „Post-Keynesian Economics: New Foundations” i „Monetary Economics: An Integrated Approach”. Był również szermierzem olimpijskim.

***Marc Lavoie** is Professor Emeritus at the University of Ottawa. He is a leading post-Keynesian economist specializing in macro and monetary economics. Notable works include 'Post-Keynesian Economics: New Foundations' and 'Monetary Economics: An Integrated Approach'. He was also an Olympic fencer.*

*University of Ottawa*

## Literatura uzupełniająca

### Książki

**Autorzy przywoływani w artykule:**

**[1]** **"Macroeconomics"**

Wynne Godley, T. Francis Cripps

1983 | Oxford University Press

[2] **"Post-Keynesian Economics: New Foundations"**

Marc Lavoie

2014 | Edward Elgar Publishing

Google Scholar

[3] **"Post-Keynesian Monetary Theory: Selected Essays"**

Marc Lavoie

2020 | Edward Elgar

[4] **"Foundations of Post-Keynesian Economic Analysis"**

Marc Lavoie

1992

### Literatura pokrewna (Google Scholar):

[5] **"Personal Income Taxation: The Definition of Income as a Problem of Fiscal Policy"**

Henry Simons

1938 | University of Chicago Press

[6] **"Ekonomia dla przyszłości. Fundamentalne problemy teorii ekonomiki i praktyki gospodarczej"**

Elżbieta Mączyńska

2014 | Polskie Towarzystwo Ekonomiczne

[7] **"Bankructwa, upadłości i procesy naprawcze przedsiębiorstw. Wybrane aspekty regulacyjne"**

Elżbieta Mączyńska

2015 | Oficyna Wydawnicza SGH

[8] **"The Holy Grail of Macroeconomics: Lessons from Japan's Great Recession"**

Richard Koo

2008 | John Wiley & Sons

[9] **"The Escape from Balance Sheet Recession and the QE Trap: A Hazardous Road for the World Economy"**

Richard Koo

2014 | John Wiley & Sons

[10] **"Stock-Flow-Consistent Models and Institutional Variety"**

2017 | Vernon Press

[11] **"The Stock-Flow Consistent Approach: Selected Writings of Wynne Godley"**

Marc Lavoie, Gennaro Zezza

2011 | Palgrave Macmillan

## Artykuły naukowe

### Autorzy przywoływani:

[1] **"Post-Keynesian stock-flow-consistent modelling: a survey"**

Eugenio Caverzasi, Antoine Godin

2015 | Cambridge Journal of Economics

[2] **"Agent based-stock flow consistent macroeconomics: Towards a benchmark model"**

Alessandro Caiani, Antoine Godin, Eugenio Caverzasi, Mauro Gallegati, Stephen Kinsella, Joseph E. Stiglitz

2016 | Journal of Economic Dynamics and Control

[3] **"Expectations and the stability of stock-flow consistent models"**

Jakob Muysken, Hendrik Meijers

2023 | Maastricht University

Google Scholar

[4] **"Crises as impulses for changes in socio-economic systems1"**

Elżbieta Mączyńska

2020 | CEJSH

Google Scholar

[5] **"A Positive Program for Laissez Faire: Some Proposals for a Liberal Economic Policy"**

Henry Simons

1934

[6] **"Rules Versus Authorities in Monetary Policy"**

Henry Simons

1936 | Journal of Political Economy

[7] **"A Stock-Flow Consistent Analysis of Turkey's Economy and Its Structural Crisis"**

Robert J. Blecker, Eren Ocakverdi, Berk Alptekin

2024

[8] **"Balance sheet recession as the 'other half' of macroeconomics"**

Richard C. Koo

2013 | European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention

Google Scholar

[9] **"The world in balance sheet recession: causes, cure, and politics"**

Richard Koo

2011 | Real-World Economics Review

[10] **"Stock-flow consistent macroeconomic models: A survey"**

Michalis Nikiforos, Gennaro Zezza

2017 | Journal of Economic Surveys

**Artykuły pokrewne (Google Scholar):**

[11] **"Fiscal Policy in a Stock-Flow Consistent (SFC) Model"**

Wynne Godley, Marc Lavoie

2007 | Levy Economics Institute Working Paper

[12] **"An Important Inconsistency at the Heart of the Standard Macroeconomic Model"**

Wynne Godley, Anwar M. Shaikh

2002 | Journal of Post Keynesian Economics

[13] **"Money and Credit in a Keynesian Model of Income Determination"**

Wynne Godley

1999 | Cambridge Journal of Economics

[14] **"A primer on endogenous credit-money"**

Marc Lavoie

2003 | Modern Theories of Money: The Nature and Role of Money in Capitalist Economies

[15] **"The Endogenous Flow of Credit and the Post Keynesian Theory of Money"**

Marc Lavoie

1984 | Journal of Economic Issues

Google Scholar

[16] **"Stock-flow consistent macroeconomic modeling and Post-Keynesian Institutionalism"**

Marc Lavoie

2022

Google Scholar

APA ONE Publishing System

Fundacja Dobre Państwo © 2026

Article ID: e137f888-6165-4b47-8306-0aba53321d0c