



Uniwersytet
Wrocławski

M A T E U S Z M A C H A J

STOPA PROCENTOWA
A STRUKTURA PRODUKCJI



Wrocław 2020

Stopa procentowa a struktura produkcji

Prace Naukowe
Wydziału Prawa, Administracji i Ekonomii
Uniwersytetu Wrocławskiego

Seria: **e-Monografie**

Nr 171

Dostęp online: <https://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra/publication/129478>

DOI: 10.34616/23.20.131

Mateusz Machaj
Uniwersytet Wrocławski
ORCID: [0000-0002-1497-782X](https://orcid.org/0000-0002-1497-782X)

Stopa procentowa a struktura produkcji

Tłumaczenie z języka angielskiego
Ryszard Jacek Kubisz

Wrocław 2020

Kolegium Redakcyjne

prof. dr hab. Leonard Górnicki – przewodniczący

dr Julian Jezioro – zastępca przewodniczącego

mgr Aleksandra Dorywała – sekretarz

mgr Ewa Gałyga-Michowska – członek

mgr Bożena Górna – członek

mgr Tadeusz Juchniewicz – członek

Recenzenci: *dr hab. Andrzej Jędruchniewicz, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie;*

dr hab. Dariusz Filar, emerytowany prof. Uniwersytetu Gdańskiego

© Copyright by Mateusz Machaj

Korekta: *Magdalena Wojcieszak*

Projekt i wykonanie okładki: *Andrzej Malenda*

Skład i opracowanie techniczne: *Aleksandra Kumasza eBooki.com.pl*

Druk: *Drukarnia Beta-druk, www.betadruk.pl*

Wydawca

E-Wydawnictwo. Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa.

Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego

ISBN 978-83-66601-26-0 (druk)

ISBN 978-83-66601-27-7 (online)

dla Rodziny

Chciałbym podziękować profesorowi Witoldowi Kwaśnickiemu, dr. Arkadiuszowi Sieronowi i Mateuszowi Benedykowi za wnikliwe i krytyczne komentarze wcześniejszej wersji niniejszej pracy. Największą wdzięczność mam wobec Jacka Kubisza, bez którego pomocy ta praca z pewnością by nie powstała. Dziękuję również profesorom Dariuszowi Filarowi oraz Andrzejowi Jędruchniewiczowi za bardzo pomocne recenzje. Wyrazy wdzięczności kieruję również do profesor Ewy Gruszewskiej i profesora Adama Szyszki za komentarze nad wcześniejszą wersją opracowania.

Spis treści

WPROWADZENIE	13
1. NEOKLASYCZNE KORZENIE TEORII PROCENTU I KAPITAŁU: CLARK, KNIGHT, FISHER	17
Clark	17
Knight	25
Fisher.....	37
Neoklasyczne teorie: podsumowanie	42
2. AUSTRIACKIE TEORIE PROCENTU	45
Böhm-Bawerk	45
Mises i zwolennicy teorii czystej preferencji czasowej	51
Rothbard i rynkowa wycena stopy procentowej	60
Poszerzając Rothbarda: pieniądz jest produktywny.....	62
Neoklasyczne i austriackie próby teorii procentu czystego: podsumo- wanie	67
3. WYZWANIA DOTYCZĄCE STRUKTURY PRODUKCJI	69
Zagadka przełączenia kapitałowego: co w produkcji można zmie- rzyć?	69
Czynniki produkcji i rzędy dóbr	82
Jevonsowskie trapezy struktury produkcji	89
Przesunięcia w trapezach Jevonsa i problem podwójnego przełącza- nia	101
Międzyokresowa intensywność pracy a długość produkcji	117
Spadek stopy procentowej	121
Spadek nominalnej konsumpcji spowodowany spadkiem nominal- nych wydatków na pierwotne czynniki produkcji	130
Trapezy i otoczenie empiryczne	136
ZAKOŃCZENIE	141
LITERATURA	143

Wprowadzenie

Poniższe opracowanie dotyczy dziedziny ekonomii, którą kilka dekad temu określano jako teorię kapitału. Jako że w chwili obecnej rozważania dotyczące tego, co określamy mianem kapitału, są umieszczane w ramach ekonomiki finansów lub pieniądza, bezpieczniej będzie o owej dziedzinie mówić jako o teorii struktury produkcji. Zaawansowana specjalizacja i ulepszone uzbrojenie kapitałowe procesu produkcji podzielonego na więcej etapów czynią współczesną gospodarkę kapitalistyczną coraz bardziej skomplikowaną. Jednym z pierwszych ekonomistów opisujących kolejne stadia produkcji był William Stanley Jevons używający figur inwestycyjnych. Pomimo rozwoju w latach 30. XX wieku dziedzictwo Jevonsa zostało utracone i powróciło jedynie w niektórych pracach ekonomistów heterodoksyjnych, w szczególności austriackich. Celem niniejszej książki jest analiza szczegółowego aspektu teorii struktury produkcji: jej *równowagowej* relacji wobec stopy procentowej.

Pierwsza część składająca się z dwóch rozdziałów przybliży konkurujące na początku XX wieku teorie stopy procentowej: neoklasyczne teorie produktywnościowe i teorie preferencji czasowej. Pomimo żarliwych sporów miały one to samo na celu – ustalić podstawowe, niepieniężne zmienne wyznaczające stopę procentową (zależność mikroekonomiczną o makroekonomicznych konsekwencjach). Uważam, że produktywnościowa strona debaty może zostać obroniona tylko poprzez umieszczenie

modeli/wykresów/figur inwestycyjnych w kontekście kalkulacji pieniężnej i innych rozważań monetarnych. Jeśli jest to podejście słuszne, to nie istnieje żaden inherentny konflikt pomiędzy podejściem podkreślającym realne preferencje a podejściem produktywnościowym. A podział na czynniki pieniężne i realne staje się bardziej zniuansowany, niż się na pierwszy rzut oka wydaje.

Rozdział trzeci przytacza prawdopodobnie najistotniejszą debatę kapitałową w historii myśli ekonomicznej, tak zwaną debatę o podwójnym przełączeniu, która rozpoczęła się w latach 50. i skupiła uwagę ekonomistów w następnych dekadach. Debata o podwójnym przełączeniu rzuca światło na szeroki zakres problemów, takich jak ilość, alokacja czy zwrot z kapitału. Aby w pełni ukazać najlepsze z tez na temat przełączeń kapitału (oraz w pewnym sensie odpowiedzieć na nie), musimy uzupełnić modele kapitału dodatkową zmienną prócz ilości kapitału i stopy procentowej w strukturze produkcji: międzyokresową intensywnością pracy (*intertemporal labor intensity*). Jak zamierzam wykazać, pomocne jest znalezienie właściwego związku pomiędzy długością produkcji a wysokością stopy procentowej.

Co bardzo ważne i warto podkreślić – druga część opracowania nie jest opisem procesu *dynamicznych* dostosowań w ramach gospodarczej ewolucji. Skupia się przede wszystkim na równowagowej relacji stopy procentowej wobec struktury produkcji i jej długości. W pewnym sensie jest to zatem ćwiczenie ze statyki porównawczej: porównywanie rozmaitych alternatywnych stanów równowagowych przy różnych poziomach stopy procentowej. Dzięki tej statycznej prezentacji zamierzam między innymi pokazać, że wbrew tezom niektórych austriackich ekonomistów nie istnieje aprioryczny powód do twierdzenia, że niższa stopa procentowa jest *zawsze* tożsama z dłuższymi procesami produkcji (nawet w ujęciu równowagowym).

Praca zatem nie dokonuje konkretnego empirycznego wkładu, ani nawet nie oferuje koniecznego scenariusza przetasowań w strukturze

produkcji przy zmianach stóp procentowych. Zamiast tego pokazuje faktyczny niedobór w prezentowanej przez dziesiątki lat statyce porównawczej, którego wypełnienie pozwoli na bardziej twórcze odkrycia empiryczne.

1. Neoklasyczne korzenie teorii procentu i kapitału: Clark, Knight, Fisher

Neoklasyczne podejście do procentu wzięło swój początek w pracach Johna Batesa Clarka i zostało rozwinięte przez Franka Knighta i Irvinga Fishera (inspiracji można się doszukiwać już u N. Seniora i innych klasyków). W odniesieniu do źródeł procentu tych trzech ekonomistów łączyły dwie kwestie. Po pierwsze, opierali swoje rozumowanie głównie na koncepcji stacjonarnej gospodarki z powtarzalnymi procesami produkcji. To odwracało ich uwagę od problemów związanych ze zmianami struktury kapitału¹. Po drugie, jako że ich inne prace zaliczają się do tradycji marginalistycznej, pozostali jej wierni i szukali prawdziwie marginalistycznego wyjaśnienia procentu. Oczywiście nie zaakceptowali zasobów naturalnych i pracy jako możliwych sił odpowiadających za procent. Jedynym wyborem pozostał sam kapitał.

Clark

John Bates Clark rozpoczął swą analizę od przeciwstawieni kapitału dobrom kapitałowym. Przede wszystkim podkreślił swe ogólne rozumienie kapitału jako materialnego czynnika produkcji, bardzo różnego

¹ Pojęcie struktury kapitału jest dokładnie analizowane w rozdziale trzecim. Na obecnym etapie wystarczające wydaje się wyjaśnienie, że termin ten dotyczy czasowego uporządkowania etapów produkcji (od wcześniejszych do późniejszych).

od pracy. Uważał materialność za fundamentalną cechę dóbr kapitałowych. Po tej uwadze wprowadzającej Clark przedstawił swe poglądy niejasno, gdyż po pierwsze stwierdził, iż kapitał jest „wieczny/permanentny”, bo „trwa”. Następnie w kolejnym zdaniu napisał, że „musi” trwać i pomimo bycia wiecznym może być łatwo skonsumowany i zniszczony. Właściwie całkowite zużycie kapitału – co doprowadziłoby do powstania gospodarki pracochłonnej – jest podobne do nieużywania kapitału wcale. Wtedy maszyny po prostu stałyby w magazynach bezczynnie. Zatem w pewien sposób kapitał musi być niszczone, lecz w rozsądnym tempie (Clark 1908, s. 117).

Interpretując ten niejasny fragment, otrzymujemy żywe zobrazowanie oczywistego dzisiaj przesłania autora. Dobra kapitałowe są wytwarzane, aby zostać zużyte, kapitał to jednak coś innego. Kapitał jest doskonale mobilny i może zostać łatwo przetransferowany z jednego przemysłu do innego, czego nie można powiedzieć o dobrach kapitałowych (Clark 1908, s. 118). W tym opisie Clark nie różni się bardzo od Eugena Böhma-Bawerka. Różnił się od niego bardziej realistycznym ujęciem kapitału jako wartości pieniężnej. Nawet w codziennym życiu gospodarczym handlarz spytany o ilość posiadanego kapitału odpowiada w formie wyceny pieniężnej i tylko tyle. Dopiero dodatkowe pytanie „W co zainwestowany jest kapitał?” otwiera dyskusję o dobrach kapitałowych (Clark 1908, s. 119).

Poczawszy od tego prawdziwego opisu, Clark zaczął popadać w mistycyzm, ujmując kapitał jako „produktywne bogactwo”; bogactwo, które choć zainwestowane w rzeczy materialne, ciągle przenosi się z miejsca na miejsce. Kapitał „żyje” poprzez migrację z rzeczy do rzeczy, poprzez poruszanie się raz za razem niemal jak dusza kapitalistycznej gospodarki. Jest jak wysoko rozwinięte zwierzę, które odnawia swoje tkanki w bardzo krótkich cyklach (tkanki to dobra kapitałowe, które się zużywają), jak sugerują jego teksty (Clark 1908, s. 120).

Inna analogia zastosowana przez Clarka odnosi się do siły wody i życia. Siła wody jest abstrakcją, ale konkretne ruchy wody są powodowane przez jej poszczególne cząsteczki. W tym sensie jest to podobne

do życia. Ono trwa (wiecznie?) i jest przekazywane z pokolenia na pokolenie, choć jego forma pozostaje określona i zniszczalna. Clark próbował przekonać nas, że to samo można powiedzieć o kapitale, który jest czymś abstrakcyjnym i wiecznym, podczas gdy dobra kapitałowe są zużywalne i stanowią realne ucieleśnienie kapitału (Clark 1908, s. 121). Clark wzmiankował również rozsądną różnicę pomiędzy rentą a procentem. Renta jest ceną, którą płacimy za wynajem czegośkolwiek, podczas gdy procent to zwrot na kapitale pieniężnym (Clark 1908, s. 124).

W teorii kapitału powstrzymywaniu się przypisuje się określoną rolę. Clark miał jednakże specyficzne podejście do tego zagadnienia, zorientowane bardziej na konsumpcję. Utrzymywanie nienaruszonej struktury produkcji (unikanie jej skonsumowania) nie jest formą powstrzymywania się. Według niego nikt nie musi oszczędzać, aby utrzymać rozwiniętą strukturę dóbr kapitałowych. Jako że powiedziano o kapitale, że jest wieczny, żadnego poświęcenia nie potrzeba. Natomiast rzeczywiste powstrzymywanie się ma miejsce podczas akumulacji kapitału. Redukcja czyjejś konsumpcji pozwala na wytworzenie dodatkowych dóbr kapitałowych. Takie poświęcenie bez wątplenia przynosi korzyści gospodarcze (Clark 1908, s. 126-127).

Powyższy opis niemal „brukuje drogę” do Fisherowskiego rozumienia preferencji czasowej. Decyzja o niekonsumowaniu kapitału nie jest decyzją o oszczędzaniu i akumulacji. Jest decyzją o utrzymaniu stanu rzeczy w niezmienionej postaci. Clarkowskie powstrzymywanie się ma miejsce, gdy konsumpcja zostaje bardziej zredukowana. Z tego powodu termin „powstrzymywanie się” jest z pewnością lepszy od „czekania”. Powstrzymywanie się odnosi się do redukcji obecnej konsumpcji. Czekanie sugeruje, że oszczędzający musi czekać, aż już rozpoczęte procesy produkcji przyniosą korzyści. „Czekanie” jest nieprecyzyjne, gdyż korzyści z dodatkowych oszczędności można czerpać wcześniej bądź później (Clark 1908, s. 130; Clark 1895a, s. 260).

Czas odgrywa w produkcji istotną rolę. Clark nie miał wątpliwości co do tego, że produkcję można podzielić na różne etapy, tak że w niektórych pośrednie produkty są systematycznie zużywane. Niemniej nie wahał się powiedzieć, że kapitał nie posiada wymiaru czasowego:

Dobra kapitałowe podążają jedno za drugim w niekończącej się sukcesji i każde z nich ma swój czas. Z drugiej strony kapitał nie ma okresów. Pracuje nieprzerwanie; i nie ma jak podzielić jego ciągłego życia, poza ustanowieniem arbitralnych podziałów, takich jak kapitałowe dni, miesiące czy lata. Nie ma nic w jego działaniu, co mogłoby stanowić podstawę takiego podziału, jak ma to miejsce w przypadku dóbr kapitałowych. Kapitał jako taki nie rodzi się, nie dojrzewa, ani nie wyczerpuje się, robiąc miejsce innemu kapitałowi. Z dobrami tak jest, ale z funduszami nie (Clark 1908, s. 128).

Clark wprowadził pojęcie wiecznego istnienia kapitału jako funduszu, by wyjaśnić brak oczekiwania w procesie produkcji. Wyobraźmy sobie trzy procesy produkcji (A, B i C) (zob. Clark 1895a, s. 268):

A A' A'' A'''

B B' B'' B'''

C C' C'' C'''

Trzy różne procesy przebiegające od lewej do prawej. Zanim otrzymamy finalne produkty A''', B''', C''', trzeba ukończyć poprzedzające etapy produkcji. Aczkolwiek nie zaczynamy z niczym. Te procesy już trwają, a korzyści z nich są bez ustanku uzyskiwane. W związku z tym można bez konieczności odrzucenia modelu kolejnych etapów argumentować, że dobra finalne są dostępne dla oszczędzającego i konsumenta bez faktycznej konieczności czekania na nie (Clark 1908, s. 130-131). Satisfakcji nie trzeba odkładać. Inny przykład używany przez Clarka to słynna metafora lasu. Dojrzewanie konkretnego drzewa do ścięcia może trwać nawet pięćdziesiąt lat, jednak gdy las jest już wyhodowany, nikt nie musi czekać. Co więcej, konsumpcja danego dobra (zakładając, że

jest stała) nie wymaga dodatkowych poświęceń, by utrzymać poziom produkcji (Clark 1908, s. 131-132).

Pozostaje u Clarka konieczność wyjaśnienia „genezy nowego kapitału”. Nowy kapitał bierze się z powstrzymania się (od konsumpcji). To znaczy, że powstaje on, gdy ludzie świadomie redukują konsumpcję w celu pogłębienia struktury kapitałowej – gdy pieniądze przeznaczają nie na dobra konsumpcyjne, ale na zabezpieczenie dóbr produkcyjnych. Kiedy już dokonano powstrzymania się od konsumpcji – pogłębiona struktura kapitałowa istnieje. Żadnych dodatkowych poświęceń następnie nie potrzeba. W jakiś nadzwyczajny sposób łańcuch dóbr kapitałowych trwa „automatycznie” (Clark 1908, s. 134).

Przytoczone powyżej rozważania doprowadziły do odrębnej teorii procentu. Procent nie jest związany z poświęceniem ze strony oszczędzających. Wynika z produktywności czynnika produkcji – kapitału. Gdy kupujemy pracę, płacimy za nią, bo otrzymujemy jej owoce. Podobnie płacimy za kapitał, gdyż ma on moc tworzenia produktów. Ta nadzwyczajna moc staje się podstawą wypłaty procentu (Clark 1908, s. 135).

Clark podkreślał, że pomimo możliwości przedstawienia kapitału jako figury geometrycznej, trzeba pamiętać, iż dobra kapitałowe w systemie produkcji występują wszędzie (Clark 1908, s. 269-270). Niektóre zastępują zużyte dobra kapitałowe. Część pojawia się na wcześniejszych etapach produkcji w danym sektorze, podczas gdy inne występują w późniejszych etapach w innym sektorze (lub tym samym).

Ostatnim i najbardziej kontrowersyjnym elementem Clarkowskiego ujęcia jest jego koncepcja zsynchronizowanej produkcji. Pod wpływem Böhma-Bawerka teoria kapitału w XIX wieku zajmowała się w znaczącej mierze problematyką czasu. Clark krytykował to podejście. Zgadzał się, że na pierwszy rzut oka produkcja wygląda tak, jakby zawierał się w niej element oczekiwania. W diagramie powyżej kapitalista na etapie A może czekać lub pożyć dobra od kapitalisty z etapu A’’. Wygląda, jakby trzeba było czekać tygodnie lub miesiące, zanim towary zostaną

wytworzone i będą gotowe do skonsumowania (Clark 1908, s. 304). Podobny problem można opisać w odniesieniu do pracowników. Tymczasem nic takiego się nie dzieje. Z zasobu dóbr finalnych korzystają wszyscy robotnicy i kapitaliści z różnych etapów produkcji. Ów zasób jest uzupełniany sukcesywnie, a cały system działa niczym system wodociągów doprowadzający wodę. Z jednej strony woda wpływa, a z drugiej wypływa. Nikt nie musi rzeczywiście czekać, aż wypłyną te konkretne cząsteczki wody, które wpuszczono do wodociągu (Clark 1895, s. 99-101; Clark 1907, s. 355-356; Clark 1908, s. 305). Cały argument dotyczący czekania załamuje się, jego zdaniem, gdy zdamy sobie sprawę, że w produkcji nie ma elementu czekania (Clark 1895, s. 259). Nie wydaje się istnieć żadna prawdziwa korzyść z czekania, w związku z produkcją. Gdy we współczesnym społeczeństwie wytwarza się płaszcz, nikt nie musi czekać na jego ukończenie. Ma znaczenie jedynie to, że społeczeństwo jest zorganizowane tak, że płaszcz jest od razu dostępny (Clark 1907, s. 367). Bez wątplenia kiedyś w przeszłości jakaś owca musiała zostać wyhodowana, by wyprodukować wełnę na płaszcz. Niemniej w oczach Clarka na tym właśnie polega cud współczesnej gospodarki. Nikt nie musi naprawdę czekać, gdyż towary są dostępne natychmiast².

Clark przypisywał kapitalizmowi znaczące zasługi, jako że struktura kapitałowa pozwala społeczeństwu spożywać owoce procesu produkcji szybciej, niż wymagałoby tego faktyczne czekanie. W społeczeństwie prymitywnym człowiek ma pod ręką tylko czas i pracę. Te dwa czynniki są jedynymi, które można użyć w procesie produkcji. W takich

² Porównaj ze stwierdzeniem Rogera Garrisona w sprawie struktury kapitału, które może brzmieć podobnie pod pewnymi względami: „Wymiar czasowy [...] ma podwójną interpretację. Po pierwsze, może przedstawiać towary w procesie przemieszczającym się w czasie od momentu powstania do zakończenia procesu produkcyjnego. Po drugie, może reprezentować oddzielne etapy produkcji, z których wszystkie istnieją w teraźniejszości, z których każdy ma na celu konsumpcję w innym punkcie w przyszłości. Ta druga interpretacja pozwala na najprostsze przedstawienie zależności zachodzących w makroekonomii opartej na kapitale” (Garrison 2001, s. 47).

okolicznościach okres czekania przy produkcji jest nieodzowny. Ludzie muszą znosić oczekiwanie na produkty finalne. Dzięki dodatkowemu czynnikowi produkcji – kapitałowi – wszystko ulega zmianie. Ludzie pracują równocześnie na różnych stadiach produkcji, a produkcja i konsumpcja zostają zsynchronizowane. Z owoców tej synchronizacji mogą natychmiast korzystać producenci, nawet jeśli wytwarzają dobra na wczesnych stadiach. Przedział czasowy nie jest istotny dla nikogo zaangażowanego w łańcuch produkcji (Clark 1908, s. 308).

Clark był całkowicie świadomy, że podejmuje debatę z Böhm-Bawerkiem i ustawia się w kontrze do teorii akceptowanej przez szerokie grono ekonomistów. Jednakże nie sprzeciwiał się owej teorii tak mocno, jak może się wydawać. Zgadzał się, że wytwarzanie dóbr produkcyjnych odciąża siłę roboczą od wytwarzania dóbr konsumpcyjnych. Choć skonstruowanie siekiery do ścinania drzew wydłuża proces produkcji, to prowadzi do wzrostu produkcji pomimo początkowej konieczności oczekiwania. Clark nie poprzestawał na tym, lecz zrobił krok dalej. Otóż powszechnie uznana teoria dobrze opisywała dobra kapitałowe, które mogą wydłużyć proces produkcji, ale sytuacja wygląda zupełnie inaczej dla kapitału, który ma stronę pieniężną. Kapitał pozwala producentom uniknąć czekania (Clark 1908, s. 311).

Pomimo niejasności w Clarkowskich opisach sporów w teorii kapitału powyższe uwagi wydają się rzucać światło na jego poglądy. Dobra kapitałowe wymagają czekania i okrężności produkcji. Mimo tego kapitał nie jest fizyczny – gdyż to siły produkcji związane z samym systemem kapitalistycznym. Prawdziwa dusza systemu kapitalistycznego nie tkwi w fizycznych właściwościach dóbr kapitałowych i czekaniu związanym fizycznymi procesami. Dusza kapitalizmu to pieniężna natura procesu rynkowego, ponieważ pieniądze pozwalają systemowi stworzyć coś na kształt organizmu. Pieniądz przepływa przez wszystkie części struktury produkcji. Pozwala kapitalistom i pracownikom wczesnych etapów produkcji czerpać korzyści z ostatnich etapów bez oczekiwania na zakończenie produkcji ze swoich

etapów. Choć Clark nigdy sam nie przedstawił swych poglądów dokładnie w ten sposób, to jego uwagi o różnicy pomiędzy kapitałem a dobrami kapitałowymi mogą wskazywać na poprawność powyższej interpretacji.

Clark przytoczył dobry przykład użycia żelaza, które statki transportują z jednego miejsca w drugie:

Istnieje długi przedział czasowy pomiędzy początkiem jego kariery jako dobra kapitałowego i początkiem jego służby jako przedmiotu konsumpcji. Ale jeśli skupisz się na kapitale, całym kapitale przemysłów metalurgicznego i wytwarzającego sztucce, to zauważysz, że ten przedział czasowy zanika. W każdej chwili jest ruda w kopalni i na statkach, a surówka w hucie. Statycznie patrząc na społeczeństwo – zawsze ta sama ilość znajduje się w każdym z działów przemysłu (Clark 1908, s. 312).

W jednej z polemik z Böhm-Bawerkiem Clark ujął to nawet jaśniej: Austriak teoretyzował na temat dóbr kapitałowych, aby zakończyć na pojęciu kapitału. Ale kapitalista nigdy nie porównuje procesów produkcji. Porównuje sumy pieniędzy. Porównuje sumy teraźniejsze z przyszłymi. Ściśle rzecz biorąc – kapitalista porównuje jedną dużą obecną sumę pieniędzy z nieskończonymi przyszłymi małymi sumami (procentem):

Ani prawdziwy kapitalista, który tworzy wieczny kapitał, ani quasi-kapitalista, który tworzy fundusz, a potem go konsumuje, nie ma okazji porównywać użyteczności dóbr teraźniejszych z użytecznością przyszłych podobnego rodzaju i jakości.

Profesor von Böhm-Bawerk próbował użyć pojęcia dóbr kapitałowych dla celów naukowych jako tożsamy z kapitałem; a oparcie procentu na dobrach teraźniejszych i przyszłych jest pierwszym rezultatem tej próby. Tym co ludzie naprawdę porównują są kwoty obecne i przyszłe (Clark 1894, s. 65-66).

Kapitał dotyczy pieniądza: dolarów teraźniejszych i przyszłych (Clark 1895a, s. 263). Tak więc dość paradoksalnie Clark zajął niejako Misesowskie stanowisko przeciw Böhmowi-Bawerkowi i argumentował,

że kalkulacja pieniężna jest kluczowa w opisie kapitału. Jakkolwiek zadziwiająco może to brzmieć, patrząc z dzisiejszego punktu widzenia, z podkreśleniem roli pieniądza Clark brzmiał bardziej „austriacko” niż Böhm-Bawerk. Oczywiście na przełomie XIX i XX wieku było w tej kwestii inaczej. Dziś nie jesteśmy więźniami ówczesnych uwarunkowań. Rozsądna synteza Clarka i Böhma-Bawerka jest możliwa – pod warunkiem, że w przeciwieństwie do nich możemy zarówno oddzielić dobra kapitałowe od kapitału (jak Clark), jak i podkreślić rolę właścicieli kapitału jako nie automatów, lecz świadomie utrzymujących kapitał (jak Böhm-Bawerk)³.

Knight

Większość podstawowych tez Clarka zostało powtórzonych i rozwiniętych przez Franka Knighta. Budując na fundamentach Clarka, Knight rozpoczął od poglądu, który można nazwać „realizmem kapitałowym”. Oparł swą teorię na krytyce wizji kapitału jako czasu (w kontrze do Böhma-Bawerka). Jak jego poprzednik skierował swą uwagę na pieniężną stronę kapitału, jednak z większą dozą (określenie Hayeka) „mitologii kapitału”. W jego opinii procent ma wiele wspólnego z księgowymi aspektami istniejących wartości kapitału w ramach procesu produkcyjnego. Dyskontowanie przyszłych nakładów pieniężnych musi więc pochodzić od samego kapitału i niczego innego. Własnymi słowami Knighta:

Wartość ukończonego towaru pod koniec roku wyniesie 1025 dol. Te 25 dol. „wartości dodanej” powyżej bezpośrednich nakładów może być przypisane jedynie samemu towarowi, to znaczy „kapitałowi” weń zainwestowanemu w miarę jego kumulatywnego wzrostu (Knight 1934, s. 263)

³ W rzeczywistości wiele sporów między Clarkiem i Böhmem-Bawerkiem można uznać za spory o różne definicje kapitału. Porównaj Skousen 1990, s. 28-35. Zamieszanie wokół terminów związanych z pojęciem „kapitału” jest również dobrze udokumentowane w Fetter 1900, s. 8-12, *passim*.

Trudno powyższą tezę zakwestionować. Jako że procent pojawia się przy księgowaniu wartości kapitału, nie należy szukać jego korzeni poza samym kapitałem. Niestety, Knight nie pozostał wierny tej zasadzie i zamiast skupić się na kapitale – natychmiast wbrew temu powrócił do omawiania dóbr kapitałowych:

W takim świecie, w jakim żyjemy i rozumiemy, musi być jakiś „nośnik” (namacalny bądź nienamacalny) akumulowanej inwestycji. Tym nośnikiem jest na każdym etapie wytwarzania produktywnie narzędzie, dobro kapitałowe jak również ilość (część) kapitału i poprawne księgowanie musi rygorystycznie przypisać mu określony udział w ostatecznym wyniku (Knight 1934, s. 263).

Knight opisywał kapitał jako rodzaj wiecznej substancji, która stabilnie rośnie dzięki swym mocom produkcyjnym (z pieniędzmi jako ucieleśnieniem tych mocy). „Kapitał” może być postrzegany jako gospodarcza władza wykorzystywania okazji do nowych inwestycji, prowadzących do wzrostu produkcji. Jednocześnie kapitał pozostaje ekwiwalentem „dochodu”, ale „skapitalizowanego jako stopa zwrotu (Knight 1936, s. 433). Stopa dyskonta jest wskaźnikiem mocy kapitału do ulepszenia produkcji (Knight 1936, s. 434). Knight lawirował pomiędzy ujęciem pieniężnym a mitologią: kapitał jest bogactwem; jest pieniądzem; jest „produktywną własnością” (Knight 1916, s. 292). Księgowi, menedżerowie i statystycy (a nie ekonomiści) mieli zawsze właściwe podejście i traktowali kapitał jako fundusz pieniężny, który generuje płatności (Knight 1935b, s. 63).

Choć w większości prac Knight starał się skupić na „księgowej” naturze kapitału, to, obrazując swoje poglądy, używał pojęć z „obozu produktywnościowego”. Zakładał gospodarkę z jednym dobrem. Jedno dobro jest konsumowane i jest ono wytwarzane za pomocą pewnego dobra jako jedyne go czynnika produkcji. Tym czynnikiem musi być, rzecz jasna, „kapitał”. Może występować w formie „rośliny Crusonia”,

która wzrasta naturalnie w stałym tempie. Nie wymaga nawożenia, a jedyną rolą ludzkiej istoty (jednostki populacji) jest ucinać wybraną ilość do konsumpcji. Jeśli produkt będzie konsumowany w tempie równym naturalnej stopie wzrostu, to będziemy mieli doskonale stacjonarną gospodarkę (Knight 1944, s. 30).

W powyższych okolicznościach zwrot z kapitału będzie równy naturalnemu poziomowi produktywności. Nie ma również sensu omawiać dochodu, kapitału i procentu, jako że żylibyśmy w świecie z jednym tylko dobrem. Po cóż więc zajmować się takim ćwiczeniem intelektualnym? Otóż dlatego, że dla Knighta nawet w najbardziej złożonej gospodarce, pomimo złożoności procesów, źródło procentu pozostaje podobne. Główną różnicą jest występowanie „kompleksu czynników produkcji”, który się utrzymuje i pozwala właścicielowi na dodatni zwrot (Knight 1944, s. 31).

Dobra kapitałowe zużywają się i dlatego należy je naprawiać albo zastępować. Także w produkcji dóbr kapitałowych zużywa się inne dobra kapitałowe. Niemniej zastępowanie zużytych dóbr kapitałowych nie ma nic wspólnego ze stopą zwrotu (Knight 1936, s. 443). W odniesieniu do tego aspektu teorii kapitału Knight nie wahał się skrytykować Böhma-Bawerka za, jak sam stwierdził, „nonsensowną” teorię kapitału, która głosiła, że dobra kapitałowe można zredukować do pierwotnych, naturalnych czynników produkcji; natomiast pozostała nadwyżka była owocem preferencji czasowej. To redukcjonistyczne podejście jest, zdaniem Knighta, zupełnie ahistoryczne i może być poprawne jedynie jako „ćwiczenie z czystej logiki”, choć nawet pierwsza, nieskończenie mała porcja kapitału na początku historii nie oznaczałaby produkcji w warunkach preegzystujących pierwotnych czynników (Knight 1934, s. 262). Knight przypisywał błąd oddawania pierwszeństwa pierwotnym czynnikom również Ricardo i Jevonsowi (Knight 1936, s. 453) – co z pewnością zaskoczyłoby Böhma-Bawerka. Zdaniem Knighta redukcjonistyczne podejście do budowy kapitału powinno być traktowane podobnie do

laborystycznej teorii wartości – pomysłu, że jedynie praca jest zdolna wytwarzać dobra i usługi (Knight 1936, s. 453). Knight powtórzył ten sam argument w odpowiedzi Bouldingowi (Knight 1935b, s. 45). Nie da się wysledzić ścieżki wytwarzania dóbr kapitałowych aż do czynników produkcji innych niż kapitał. We wszystkich narzędziach produkcji kapitał jest tak samo naturalnym elementem jak każdy inny czynnik. Nie da się poprawnie przeciwstawić sobie kapitału i pozostałych czynników produkcji (Knight 1935b, s. 46).

Atakując ujęcie odnoszące się do czynników pierwotnych, Knight przygotował drogę ku własnej teorii kapitału i procentu. Dobra kapitałowe wytwarzają inne dobra kapitałowe, gdyż mają w sobie zawartą moc produkcyjną. Owa moc jest właśnie źródłem procentu. Trwałość dóbr kapitałowych lub długość produkcji to jedynie szczegół techniczny. Trwalsze dobra przyniosą więcej zysków pieniężnych w przyszłości, co przełoży się na ich wyższą cenę dzisiaj. Tym, co ma znaczenie, jest dzisiejszy dochód, który można otrzymać z tych dóbr, a który jest procentem (czy raczej rentą z tytułu posiadania kapitału). Dobra są przedmiotem wymiany, gdyż są produktywne. Kapitał niczym się w tym aspekcie nie różni; w związku z tym cena kapitału naturalnie wzrasta. Wszystko, co się sprzedaje i kupuje na rynku, świadczy jakiegoś produktywne usługi (Knight 1936, s. 437).

Tak długo, jak społeczeństwo nie zapragnie samo się unicestwić, kapitał jest wieczny, jak również zysk z niego. Procent może być bezustannie otrzymywany z istniejącego zasobu kapitału. Trwałość dóbr i okrężność produkcji są cechami poszczególnych procesów, ale nie stwarzają możliwości uzyskania procentu. Procent istnieje, gdyż moce produkcyjne są ukryte w samym kapitale (Knight 1934, s. 267-268). Kapitał odróżnia od dóbr kapitałowych jego homogeniczna natura (Knight 1934, s. 270). Dobra kapitałowe są przeznaczone do specyficznych zastosowań i ich upłynnienie bez zmieniania całego procesu produkcji jest

kłopotliwe. Również przeniesienie dóbr kapitałowych z jednego zatrudnienia do innego jest trudne.

Kapitał różni się w tym aspekcie, jest zupełnie płynny i może zostać łatwo zaadaptowany do zmian gospodarczych czy technologicznych. Ze względu na swą płynność kapitał rodzi całkowity dochód, różnicę między przyszłymi zyskami pieniężnymi a teraźniejszymi kosztami (nawet jeśli niektórzy kapitaliści ponoszą stratę). Występowanie pewnej „regularnej” stopy zwrotu sprawia, że księgowo postrzeganie kapitału wydaje się dość logiczne (Knight 1936, s. 444).

Bez względu na długość procesu produkcji czy łatwość upłynnienia określonego dobra kapitałowego czynnik kapitału przynosi owoce w formie zysków kapitałowych. Zysk z kapitału jest zatem niezależny od konkretnej struktury produkcji. Nawet jeśli jakieś inwestycje przyniosą konsumowalne zyski dopiero po dziesięciu latach, procent zostanie wypłacony po roku (Knight 1934, s. 273). Ze względu na swą homogeniczną naturę kapitał przynosi te same zyski we wszystkich procesach (przede wszystkim z powodu płynności).

Bez wątpienia istnieje przedział czasowy pomiędzy zapoczątkowaniem produkcji a chwilą, gdy osiąga ona swój ostatni etap. Te okresy mogą się różnić w zależności od procesu. Każdy z procesów produkcji można podzielić na różne fazy. Można również połączyć długość wszystkich etapów łącznie ze zużyciem dóbr kapitałowych. Ostateczny rezultat może być przedmiotem zainteresowania historyków (Knight 1934, s. 275). Okres produkcji nie determinuje stopy procentowej (Knight 1936, s. 449). Co więcej, jest bez znaczenia. W krańcowych przypadkach okres ten wynosi zero i nieskończoność. Zero dla obecnej konsumpcji lub nieskończoność dla braku konsumpcji, gdy kapitał jest inwestowany i ciągle rośnie bez upłynniania netto (Knight 1935, s. 625).

Z perspektywy teraźniejszości produkcja i konsumpcja mogą być postrzegane jako czynności równoczesne, nawet jeśli przyznamy, że każda produkcja wymaga czasu. Czas ma znaczenie tylko na początku i końcu,

to znaczy, kiedy działalność gospodarcza zaczyna się lub kończy. Jak tylko koło zaczyna się obracać, produkcja i konsumpcja, zdaniem Knighta, nie powinny być analitycznie oddzielane. Szklanka mleka jest konsumowana w tym samym momencie, gdy inwestuje się zasoby w karmienie krowy. Produkcja i konsumpcja dzieją się w tej samej chwili, jako że dla każdego nakładu produkcji istnieje odpowiedni poziom konsumpcji. Technologicznie te dwie czynności są oddzielne. Co zostaje skonsurowane dziś, zaczęto produkować jakiś czas temu, gdyż wszystko potrzebuje czasu. Pomimo tej cechy produkcji przedział czasowy nie ma znaczenia dla czerpania korzyści z konkretnej jednostki dobra (Knight 1934, s. 275-276).

Knight przyznał jednak, że sytuacja może wyglądać inaczej w przypadku dynamicznych dostosowań – czyli w przypadkach nowych inwestycji lub zmniejszania inwestycji (dyzinwestowania). Kluczowe dla Knighta są nieoczekiwane zmiany w produkcji. Dobra kapitałowe są heterogeniczne i ich użycia w ramach zmieniających się okoliczności zależą od ilości kapitału, jego trwałości i trudności w jego przenoszeniu, jak ujmowała to „szkoła Böhma-Bawerka”. Knight kontynuował: jednym z problemów Böhma-Bawerka było skupienie się na obiektywnych aspektach tych dóbr kapitałowych, tak jakby dobra miały wartość. W rzeczywistości wartość pochodzi z usług świadczonych przez te towary. Bogactwo nie składa się z tych „konkretnych rzeczy”, ponieważ jedynie usługi są wytwarzane i konsumowane (Knight 1935c, s. 85)⁴. Kapitalizacja obejmuje stałą zdolność zaspokajania ludzkich potrzeb z określoną pulą wartości, bez względu na to, jak szybko rzeczy zostają fizycznie zużyte (Knight 1935c, s. 86).

⁴ Knight brzmi tu prawie jak Murray Rothbard. Porównaj: „Musimy pamiętać o zasadniczym fakcie, że pojęcie ‘dobra’ odnosi się do przedmiotu, którego jednostki uważają za równoważne z użytecznością. Nie odnosi się to do właściwości fizycznych lub chemicznych dobra” (Rothbard 2004, s. 69). Zobacz także dyskusję Rothbarda na temat teorii renty Franka Fettera (*ibidem* 2004, s. 488-495).

Ponadto nie należy „umniejszać znaczenia badań, które w jakikolwiek sposób rzucają światło na powyższe relacje lub na racjonalne uzasadnienie kontroli produkcji tam, gdzie występują opóźnienia” (Knight 1934, s. 276). Innymi słowy, nawet jeśli opóźnienie czasowe nie ma znaczenia w stanie stacjonarnym, perspektywa ta zmienia się radykalnie, jeśli zmieniają się okoliczności. Wtedy takie badania stają się bardzo istotne.

W myśleniu Knighta najistotniejszy jest jego pogląd na zdolność kapitału do generowania dochodu. Każdy kolejny nakład kapitału wywołuje zmianę „rachunkową”. Kapitał musi pojawić się w księgowości po obu stronach i przedstawia coś nowego. Niemal magiczną cechą kapitału jest to, że jest ukrytą machiną do wypłacania zysków. Stopa procentowa jest określana „wyłącznie przy krańcowym wzroście, gdzie ludzie porównują duże, krótkie fragmenty strumienia dochodu z cieńszymi strumieniami sięgającymi w nieokreśloną przyszłość” (Knight 1934, s. 278). Teoria Knighta była bardzo zbliżona do Marksowskiej mitologii kapitału: kapitał istnieje dla samego siebie, by stałe akumulować. Ta nieunikniona cecha otwiera drogę do wszelkich wypłat zysków. Odwołuje się też do „ogromnego błędu” Böhma-Bawerka polegającego na przekonaniu, że kapitał może zostać skonsumowany. „Bogactwo” i „kapitał” istnieją i rosną tak długo, jak istnieje społeczeństwo kapitalistyczne (Knight 1936, s. 456).

A co z możliwością konsumpcji kapitału? Knight wspomina o niej, ale od razu dodaje, że nie stanowi ona problemu dla czystej teorii kapitału, ponieważ decyzja jednej osoby nie może zmienić faktu, że ogólnie kapitał naturalnie rośnie i ekspanduje. Nawet jeśli niektórzy uczestnicy rynku decydują się skonsumować wszystkie swoje aktywa, doprowadzi to jedynie do redystrybucji własności, lecz nie może zmienić naturalnego biegu akumulacji kapitału (Knight 1934, s. 265). Zdolność kapitału do generowania zysku będzie przeciętnie przeważać wszelkie niebezpieczeństwa masowych pomniejszych inwestycji netto (Knight 1934, s. 278).

Jak uczy nas historia, zachodzą wyjątki od tej reguły, ale jedynie w społeczeństwach „zdemoralizowanych przez warunki kryzysowe”, w których rynki funduszy pożyczkowych zostały prawie zniszczone. Jest również wątpliwe, czy przedsiębiorstwa mogłyby normalnie funkcjonować w takich okolicznościach (Knight 1936, s. 457).

Kapitalizacja gospodarki również nie ma wiele wspólnego z okresem „oczekiwania” (Knight 1936, s. 449). Celem nowej inwestycji może równie dobrze być skrócenie produkcji. Całość produkcji mogłaby zostać wytworzona później, gdyby użyto mniej kapitalistycznych metod (Knight 1934, s. 278). W innych miejscach Knight sugerował, że lepiej jest zachować ostrożność przy stosowaniu klauzuli *ceteris paribus* podczas analizy długości procesów produkcyjnych. Dlaczego? Ponieważ wybór częściowo dotyczy rzeczy, które nie są równe pod wieloma względami:

W świecie, w którym ilość „żywności” jest ograniczona i gdzie fakty techniczne pozwalają na zwiększenie jej ilości jutro lub w przyszłym roku w zamian za jakąkolwiek część z dnia dzisiejszego lub z tegorocznej racji, istnieje domniemanie, z zachowaniem stałości innych czynników, że pewne opóźnienie zostanie wykonane w porównaniu z jednolitym rozkładem w czasie jako punktem bazowym lub punktem zerowym. Ale inne rzeczy są dalekie od pozostania w stanie niezmienionym. Życie jest krótkie, a młodość jeszcze krótsza, a oba są również niepewne. Stałe i skumulowane oszczędności oraz inwestycje, które faktycznie i zazwyczaj znajdujemy w świecie, nie mogą być w żaden sposób wyjaśnione poprzez porównanie obecnej i przyszłej przyjemności lub „czekania” i płacenia za czekanie (Knight 1934, s. 272).

Knight zajmuje się dynamiczną sekwencją wydarzeń, która rozpoczyna się od akumulacji kapitału, co wyklucza tradycyjne rozumienie klauzuli *ceteris paribus*. Gdy podaż kapitału zmienia się, zmieniają się również związane z nią okoliczności. Dlatego nie należy mówić o żadnej tendencji do „równoważenia sił” w ramach ciągłego kapitalistycznego rozwoju. Gospodarka kapitalistyczna ze względu na samą swą naturę

zmiany prowadzi do ciągłych dostosowań i w nieskończoność generuje nierównowagę. Mylące jest zatem omawianie akumulacji kapitału za pomocą analizy stacjonarnej (Knight 1936, s. 463). Kiedy kapitał się zmienia, inne rzeczy nie mogą pozostać takie same (Knight 1936a, s. 628)⁵.

Knight podsumował swój sprzeciw wobec ujęcia czasowego w odniesieniu do kapitału za pomocą trzech spostrzeżeń: (1) Kapitał nie jest wytwarzany żadnymi pierwotnymi środkami produkcji. Zasoby naturalne, dobra kapitałowe i praca są heterogenicznymi czynnikami, które zawsze są wykorzystywane w produkcji i się przenikają. Dlatego nie można dokonać ścisłego rozróżnienia między kapitałem a czynnikami pierwotnymi. Również każde z dóbr należących do tych kategorii jest wytwarzane przez inne dobra z innych kategorii; dlatego produkcja i reprodukcja zawsze odbywa się poprzez współpracę wszystkich czynników. (2) Knight dostrzega drugi rzekomy błąd czasowego ujęcia kapitału, opierający się na jego przekonaniu, że reprodukcji dóbr nie należy traktować jako prawdziwej „produkcji ekonomicznej”. Dlaczego? Ponieważ dla niego, w warunkach stacjonarnych, konsumpcja i produkcja mogą być traktowane jako natychmiastowe. Dlatego też każdy etap reprodukcji nie ma właściwie znaczenia i można go pominąć. (3) Trzeci rzekomy błąd czasowego ujęcia kapitału wynika z założenia, że produkt kapitału jest równocześnie produktem, który pozwala na produkcję i reprodukcję samego siebie. Knight argumentował, że rentowność kapitału nie może być zarówno wytworem danej rzeczy, jak i działalnością, która ją stworzyła (Knight 1934, s. 280). Ponadto z tego właśnie powodu standardowa analiza popytu i podaży nie ma zastosowania do rynku kapitałowego (Knight 1936a, s. 614).

Należy również zauważyć, że teoria Knighta różni się od starszych produktywnościowych teorii procentu⁶. Produktywność dóbr kapitałowych

⁵ Jednak, jak stwierdził jeden z krytyków, cała koncepcja procentu jako efektu „produktywności kapitału” opiera się na jakimś pojęciu równowagi (Somers 1941, s. 501).

⁶ Knight twierdził, że trzecia przyczyna procentu Böhma-Bawerka (większa produktywność dłuższych procesów produkcyjnych) jest zamaskowaną teorią produktywnościową (Knight 1916, s. 294).

jest czymś innym niż Knightowska niemal meteeconomiczna koncepcja „produktywności kapitału” w ogóle.

W procesie produkcji dobra kapitałowe wnoszą swoją wartość marginalną, ale ich aktualna cena jest dodatkowo pomniejszana o stopę procentową, która reprezentuje moc kapitału umożliwiającą produkcję (Knight 1934, s. 281). Jest również oczywiste, że kapitał (rozumiany jako wszystkie możliwe dobra kapitałowe wraz z ich mocą zarobkową) jest zawsze ograniczony i istnieje wiele możliwości wykorzystania go z zyskiem. Tu leży przyczyna stopy procentowej, która zwykle jest wyższa od zera. Zawsze są nowe branże, w które można alokować kapitał, tworząc „popyt na kapitał”, ponieważ zawsze można zwiększyć produkcję poprzez dodatkowe inwestycje. Stopa oprocentowania może trwale osiągnąć zero jedynie przy pełnej obfitości kapitału. Kapitał stałby się wówczas „dobrem wolnym” (Knight 1934, s. 283-284) (coś, co w zamierzeniu J.M. Keynesa miałyby się wydarzyć, gdyby jego polityka została zrealizowana). Dopóki nie ma wynalazków drastycznie zwiększających obfitość dóbr i usług, odsetki nigdy nie spadną do zera (Knight 1936a, s. 623-624). W ogrodzie Edenu wartości ekonomiczne straciłyby na znaczeniu, podobnie jak kapitał. Knight zaatakował Keynesa i Josepha Schumpetera, argumentując, że ciężar dowodu spoczywa na nich. Musieli udowodnić, że w normalnych warunkach rynkowych kapitał jako fundusz mógłby być równomiernie dystrybuowany bez żadnych opłat (Knight 1936a, s. 624).

Knight może być postrzegany jako wierny naśladowca Johna Bateasa Clarka, ponieważ traktował kapitał jako „nieprzerwaną organiczną całość”, fundusz wartości „mierzony w jednostkach pieniężnych”, zużywany fizycznie tylko w dobrach kapitałowych, które się zużywają. Jednak w sensie przedsiębiorczym kapitał jest stały; przez odpowiednie alokacje ratuje się przed zużyciem. Ilość kapitału jest równa wartości kapitału (Knight 1936, s. 460). Kapitał można postrzegać jako „koło bogactwa” w ruchu okrężnym, który sam Knight wymyślił w nowoczesnej formie

(zob. Patinkin 1973). Prace Knighta stanowią fundament ekonomicznej teorii „kapitału”, ponieważ kapitał jest w centrum jego myślenia. Zdąrzyło mu się nawet argumentować, że należy odrzucić historyczne rozróżnienie na trzy czynniki produkcji (ziemię, pracę i kapitał). Co więcej, klasyczna doktryna trójcy czynników jest dla niego po prostu nie do obrony (Knight 1935d, s. 20).

Pomimo krytyki teorii Knighta przez różnych autorów ma ona kilka interesujących i ważnych punktów. Po pierwsze, przede wszystkim słusznie zauważył, że trudno jest oddzielić etapy produkcji i uporządkować je w empirycznie znaczący sposób, gdy dobra kapitałowe produkują i są produkowane przez inne podmioty. Co więcej, skrytykował Böhma-Bawerka w ten sam sposób, co uczniowie samego Austriaka; zaatakował pojęcie „przeciętnego okresu produkcji”. Aby opisać pojęcie długości produkcji, możemy zaniedbać rozróżnienie między „oryginalnymi” i „wtórnymi” czynnikami produkcji (Hayek 1936, s. 500).

Po drugie, zauważył i wyraźnie zilustrował problem traktowania długości produkcji jako jednej z sił determinujących stopę procentową, głównie dlatego, że metoda ta wydawała się generować stopę zwrotu bez odniesienia do okresu inwestycyjnego. Podobnie jak w przypadku Clarka, skłoniło go to raczej do skupienia się na roli pieniądza w teorii kapitału niż na obiektywnych czynnikach, takich jak fizyczne właściwości dóbr kapitałowych.

Po trzecie, Knight bardzo chętnie podkreślał dynamiczne aspekty akumulacji kapitału (pomimo jego notorycznych, często powtarzanych sentymentów wobec analizy statycznej). To może umieścić go w obozie przeciwników klauzuli *ceteris paribus*. Kiedy jeden z czynników (kapitał) ulega zmianie, inne nie mogą pozostać niezmiennione. Jak na ironię nie pozostawał całkowicie wierny temu stwierdzeniu i sam wpadł w tę pułapkę, stwierdzając, że kapitał jest zawsze stały (i rośnie).

Po czwarte, jego nacisk na aspekt księgowy (pojawiający się czasami i niespójnie) był krokiem we właściwym kierunku, ale nie posunął

rozważań wystarczająco do przodu. Jego Clarkowska narracja, w której kapitał jest produktywny, a zatem procent to cena, którą płacimy za zwiększenie naszej zdolności, może zostać uratowana, pod warunkiem że użyjemy terminu „kapitał pieniężny” i rozszerzymy rozumowanie monetarne w następujący sposób: kapitał pieniężny jest operacyjnie produktywny, ponieważ pieniądź jest instrumentem ekonomicznym, który otwiera drzwi do efektywnej alokacji czynników produkcji. Bez pieniędzy niezliczone możliwości produkcyjne i ulepszenia produkcji po prostu nie mogłyby mieć miejsca. Nie powinno więc dziwić, że obecne pieniądze mają pewną cenę na rynku dóbr produkcyjnych, którą nazywamy „odsetkami” lub procentem. Obecne pieniądze pozwalają licytować na rynkach czynników produkcji, więc przedsiębiorcy są gotowi zapłacić za tę możliwość alokacji (płacą oni koszt kapitału pieniężnego, który stanowią odsetki). Knight nie był jednak skory do podjęcia tego kroku i zamiast tego argumentował o niektórych siłach wytwórczych ukrytych w jego mitycznej koncepcji kapitału. Paradoksalnie więc, będąc gorliwym krytykiem Böhma-Bawerka, był zbyt Böhmowski w traktowaniu kapitału jako czegoś oddzielnego od pieniędzy. Co więcej, w pewnym momencie zbliżył się bardzo do Böhma-Bawerka, kiedy stwierdził, że „czas” należy uznać za specyficzny jednorodny czynnik produkcji związany z wypłatą odsetek. Podwojenie czasu poświęcanego na produkcję (wyrażone w zwiększonej ilości dóbr inwestycyjnych) znacznie zwiększy wydajność (Knight 1931, s. 198). Ten argument brzmi trochę jak trzeci argument Böhma-Bawerka na temat produktywności dłuższych procesów produkcji (co wskazuje, że „dociskany do ściany” Böhm-Bawerk wierzył w produktywnościową teorię procentu).

Z drugiej strony, Knight był zbyt skoncentrowany na analizie statycznej. W warunkach braku zmian naturalne jest traktowanie produkcji i konsumpcji tak, jakby były równoczesne. Jeśli preferencje i potrzeby pozostają niezmienione i będą stale zaspokajane poprzez postępujące zwiększanie produkcji, to teoria kapitału jest prawie bezużyteczna. Nie

ma bowiem problemu z odpowiednią alokacją czynników produkcji (ponieważ są one już odpowiednio przydzielone). Restrukturyzacja kapitału nie jest wyzwaniem. Knight zbytnio lekcewał realną możliwość konsumpcji kapitału – co jest zaskakujące, gdy zdamy sobie sprawę, że w swoim życiu (także wtedy, gdy pisał), był świadkiem ogromnej konsumpcji kapitału: podczas I wojny światowej; w niektórych krajach Europy Zachodniej po I wojnie światowej; w krajach, w których wprowadzono różne formy socjalizmu; i podczas Wielkiego Kryzysu w Stanach Zjednoczonych. Nawet jeśli miał rację, że model ciągłości produkcji i konsumpcji jest użyteczny, nadal nie powinien lekcewać przykładów społeczeństw, w których kapitał był konsumowany. Nazwanie ich „ogarniętymi dekadencją” lub „perwersyjnymi” było kiepskim substytutem rozsądnej analizy ekonomicznej (Machlup 1935, s. 808).

Podczas całej debaty kapitałowej w latach trzydziestych zauważalne jest, że obie strony skupiły się na najsłabszych punktach strony przeciwnej. Machlup zwrócił uwagę Knightowi na możliwość konsumpcji kapitału (Machlup 1935, s. 808); a Knight podkreślił, że stopy procentowe nie można w żaden znaczący sposób powiązać z pojęciem długości produkcji (Knight 1935a, s. 808). Jak zobaczymy, oba argumenty mogą być poprawne.

Fisher

Irving Fisher był kolejną ważną postacią ze znaczącym wkładem w neoklasyczną teorię procentu. W zasadzie może się on wydawać najważniejszy, zwłaszcza gdy czytamy nowoczesne podręczniki mikroekonomiczne. Jeśli pojawia się rozdział o stopie procentowej, zwykle dotyczy on stopy procentowej w związku z decyzją konsumenta o wydawaniu swoich dochodów dziś i jutro. Fisher zdystansował się od Clarkowsko-Knightowskiego nacisku wyłącznie na produktywność kapitału poprzez uwzględnienie „niecierpliwości” w swoim ujęciu. W tym przypadku

tytuł mówi wszystko: książka Fishera nazywa się *Teoria procentu określonego przez niecierpliwość, by wydać dochód oraz możliwość zainwestowania go*.

Pojęcie preferencji czasowej spotykamy na początku książki, w której Fisher skrytykował teorię wyzysku. Poprawnie przeformułował przykład Böhma-Bawerka z grupą robotników, którzy czekają na finalny produkt. Socjaliści sformułowali dwie odrębne tezy. Po pierwsze, koszty produkcji są zawsze niższe niż wartość produktu finalnego. Po drugie, sprawiedliwość wymaga, aby koszty produkcji były równe wartości finalnego produktu. Fisher podaje prowokujący do myślenia przykład kolonii robotników, którzy są wysyłani na zachodnie i niezamieszkaną ziemię. Mogli tam budować drogi lub nawadniać ziemię bez pomocy pożyczonego kapitału. Zrobiliby to całkowicie sami, bez „okradania ich” przez kapitalistów. Jednak prawdą jest, że sami staliby się kapitalistami, ponieważ musieliby długo czekać na ukończenie finalnego produktu. Gdyby pożyczili kapitał, mogliby go wykorzystać do sfinansowania swoich bieżących potrzeb, a finansowanie w mniejszym lub większym stopniu odzwierciedlałoby zdyskontowaną wartość produktu, który powinien być gotowy za kilka lat (Fisher 1930, s. 49-52).

Fisher, po części uczeń Böhma-Bawerka, zwracał uwagę na kwestie naiwnych teorii wydajności⁷. Ich dwa największe problemy polegały na myleniu produktywności fizycznej z wytwarzaniem wartości i zaniebdywaniu heterogenicznych ilości w rzeczywistej produkcji (Fisher 1930, s. 54). Tylko dlatego, że maszyna jest produktywna w sensie fizycznym (dostarcza większej ilości wyprodukowanej pszenicy), nie wyklucza możliwości, że wartość maszyny mogłaby być równa jej przyszłemu wkładowi w produkcję (w takim przypadku procent wynosiłby zero). Ponadto nie ma możliwości stworzenia obiektywnego wskaźnika

⁷ Jak argumentuje Herbener (2011, s. 37-38), Fisher może być słusznie postrzegany jako kontynuator Johna Rae i Böhma-Bawerka (zob. także Dimand i Geanakoplos 2005, s. 4-5).

fizycznego wykorzystania czynników, który można by następnie porównać w ujęciu realnym z ilością wyprodukowanych towarów. Tylko wartość pieniężna może pełnić taką funkcję.

Dobrze ugruntowaną teorię produktywnościową można pogodzić z innymi teoriami procentu. Teoria preferencji czasowej jest jedną z nich. Preferencja czasowa jest synonimem niecierpliwości (Fisher 1930, s. 66). Niecierpliwość lub preferencja czasowa to systematyczne niedowartościowanie przyszłych dochodów; jest to preferencja dla dochodów w bliższej przyszłości, a nie odroczonego dochodu lub bardziej odległych dochodów. Fisher otwarcie i rozważnie zdecydował się skupić na tym, jak wartościowany jest dochód, a nie na rozmytych koncepcjach „przyszłych” i „obecných” dóbr (Fisher 1930, s. 63-65). Co więcej, sprytnie unikał poruszania kwestii istnienia procentu. Procent jako dyskonto przyszłych przychodów zawsze istnieje, ponieważ nawet zerowa lub ujemna stopa procentowa to nadal stopa procentowa (Fisher 1930, s. 67-68).

Rola niecierpliwości w kształtowaniu oprocentowania zależy od czterech czynników: (1) kwoty dochodu, (2) spodziewanego podziału dochodu w czasie, (3) kompozycji budżetu i (4) prawdopodobieństwa (Fisher 1930, s. 71). Rozważmy przykłady: (1) Jeśli dochód jest niższy, to preferencja dla obecnego, a nie przyszłego dochodu, jest zwykle wyższa. (2) Jeżeli dochód wzrasta w czasie, wówczas preferencja ma tendencję do wzrostu, gdyż uzyskanie dochodu w przyszłości uczyni go dość znacznym. (3) Zmiana w kompozycji budżetu może wpływać na niecierpliwość. (4) W grę wchodzi oczywiście również ryzyko i niepewność (Fisher 1930, s. 72-77). Istnieją także inne „osobiste” czynniki, które wpływają na preferencję czasową (Fisher 1930, s. 89).

Jednak preferencja czasowa nie jest jedynym czynnikiem. Inny czynnik reprezentuje w pewnym sensie produktywność, ale Fisher był świadom problemów z tym pojęciem. Zaczął od uściślenia języka. Słowo „produktywność” nie jest właściwe, ponieważ trzeba unikać koncepcji produktywności fizycznej, pomysłu, że kapitał wytwarza dochód, lub

poglądu, że koszty są przyczyną cen. Dlatego termin „okazja inwestycyjna” brzmi dużo jaśniej i lepiej oddaje istotę rzeczy (Fisher 1930, s. 150-151). Pozbawiony jest również bagażu dawnych błędnych poglądów. Okazję inwestycyjną należy rozumieć w kategoriach względnych. Jednostka może porównywać różne projekty produkcyjne pod względem ich możliwych stóp zwrotu (Fisher 1930, s. 151-152). Izrael Kirzner ze swej strony nazywa teorię Fishera „produktywnościową teorią oczekiwania” (Kirzner 1993, s. 169).

Założmy na przykład, że przez wiele lat porównujemy dwa rodzaje projektów inwestycyjnych. W pierwszym zarabiamy rocznie 450 jednostek pieniądza. Drugi najpierw przynosi nam 300 jednostek po trzech latach i od tego czasu 500 jednostek pieniężnych. Możemy wykorzystać tę okazję, biorąc pod uwagę obecne warunki, które wpływają na nasze wybory. Naturalnie kluczowym czynnikiem pozostaje stopa procentowa. W zależności od tego jedna lub druga opcja staje się bardziej atrakcyjna.

Poniższy cytat w odpowiedni sposób podsumowuje stanowisko Fishera:

Cały czas mamy do czynienia z możliwością wyboru jednego strumienia dochodów, zamiast innego. Badamy, jaką różnicę stwarza wybór jednej lub drugiej alternatywy. Często odkrywamy dwa rodzaje różnic, zalet i wad. Jeśli zaczniemy od opcji, która ma bardziej natychmiastowe zalety i zapytamy, czy warto czy nie warto zrezygnować z niej i przyjąć drugą, możemy nazwać taką propozycję okazją inwestycyjną, tj. wymagającą pewnych niedogodności lub, jak będą one później zwane – kosztów ze względu na pewne korzyści lub, jak będą one później nazywane, zwroty [z kapitału – M.M.] (Fisher 1930, s. 154).

Niecierpliwość i możliwości inwestycyjne zdają się działać dla Fishera jak Marshallowskie nożyce. Oba określają poziom stóp procentowych. Jeśli staniemy się bardziej niecierpliwi w naszych wydatkach, wywrze to presję na wzrost stóp procentowych. Jeśli zdecydujemy się zainwestować więcej i wykorzystać obecne możliwości inwestycyjne, zacznie

oddziaływać prawo malejących przychodów i będzie obniżać oprocentowanie. Obie siły działają w tym samym czasie i wpływają na wysokość stopy procentowej (Fisher 1930, s. 176-177).

Przeciw Fisherowi można skierować pewną krytykę. Jeśli ocena możliwości inwestowania wymaga przede wszystkim znajomości stopy procentowej, to czy nie traktujemy procentu jako danej zamiast wyjaśniania go? Czyż zatem wyjaśnienia produktywnościowe nie są błędne? Fisher odpowiedział na to, stwierdzając, że jest w „obu obozach”. Okazje inwestycyjne dają stopę zwrotu, która musi równoważyć subiektywne poziomy niecierpliwości, tak jak podaź równoważy się z popytem. Faktem jest, że obiektywne czynniki technologiczne wpływają na stopy procentowe (Fisher 1930, s. 182).

Fisher podtrzymał swoje stanowisko, podając nierealistyczne, ale prowokujące do myślenia przykłady przypadków, w których sztywna produktywność fizyczna musi wyznaczyć granice stopie procentowej bez względu na poziom cierpliwości. Podążając za Harrym Brownem, każe nam wyobrazić sobie sytuację Robinsona Crusoe, w której stopa zwrotu na wszystko wynosi 10 procent. Pod tym sztywnym i absurdalnym warunkiem na tym samym poziomie musi również być ustalona stopa procentowa (Fisher 1930, s. 182). Później w książce Fisher podał własne przypadki, w których fizyczny zwrot jest sztywno ustalony na poziomie zerowym, a nawet ujemnym (np. przykład hardtracka) (Fisher 1930, s. 186-191)⁸. Dość podobne przykłady zostały przytoczone przez Lelanda Yeagera z jego wymyśloną maszyną, która może automatycznie produkować o 50 procent więcej wszystkiego, co zostało do niej wrzucone (Yeager 1979, s. 208).

⁸ Kirzner (1993, s. 184) argumentował, że czysta teoria preferencji czasowych faktycznie nie musi lekceważyć roli produktywności w subiektywnych rozważaniach na temat procentu (w międzyokresowym procesie ustalania cen). Z drugiej strony Garrison twierdzi, że zgodnie z warunkami podanymi w tych przykładach nie istnieją wymiany i transakcje; w związku z tym pytania o procent stają się nieistotne (Garrison 1979, s. 92).

Knight sądził, że jest inaczej – że ten typ rozumowania faktycznie dowodzi poprawności teorii produktywnościowej – ponieważ warunki poszczególnych wymian określają warunki handlu. Dlatego też jeśli warunki poza obrotem handlowym określają warunki handlu, to warunki produkcji określają procent (Knight 1931, s. 181).

Ogólnie rzecz biorąc, Fisher traktował stopę procentową jako praktyczny problem, który wymaga empirycznego przebadania. Nie dostrzegał różnicy podkreślanej przez wielu innych ekonomistów w tamtych czasach, różnicy między siłami „determinującymi” stopę procentową a podstawowymi jej „przyczynami” (Fisher 1930, s. 13-14; Kirzner 1993, s. 183-184). A może lepiej powiedzieć, że nie dbał o tę różnicę z ostrożnie wyartykułowanych powodów. Taka była esencja krytyki Böhma-Bawerka wobec pierwszego wydania książki Fishera (Böhm-Bawerk 1959, t. 3, s. 192). Böhm-Bawerk uznał książkę za zwartą i głęboką. Ponadto przedstawione w niej tezy były „właściwie rozumiane” i były „rzeczywiście poprawne” (Böhm-Bawerk 1959, t. 3, s. 192). Niemniej, według Austriaków, nie wszystkie determinujące siły należy postrzegać jako przyczyny procentu.

Neoklasyczne teorie: podsumowanie

Clark, Knight i Fisher byli najważniejszymi postaciami w historii ekonomii neoklasycznej zajmującymi się problematyką kapitału i procentu. Odnośnie do ustalania się stopy procentowej podkreślali przede wszystkim czynniki produktywnościowe, ale, co ważniejsze, ich podejście do struktury kapitału doprowadziło do ukazania, w jaki sposób ujednoczyć heterogeniczne zasoby kapitałowe. Można spierać się, czy istnieje jedna neoklasyczna prezentacja teorii kapitału i procentu, ale charakterystyczne cechy współczesnej mikroekonomii mają swe źródła w pracach tych myślicieli i ich zaniedbaniu restrukturyzacji kapitału jako podstawy analizy makroekonomicznej. Pomimo początkowego zainteresowania dyskusją nad powyższymi problemami współczesny

konsensus mikroekonomiczny wydaje się zupełnie nie pamiętać o swoich korzeniach. Pozostały jedynie konkluzje Clarka, Knighta i Fishera, że procent jest zjawiskiem, które ma coś wspólnego z alokacją dochodów między terażniejszością a przyszłością, przejawia się w produktywnych możliwościach inwestycyjnych, z uwzględnieniem ograniczeń technologicznych. Niestety, czas jako potencjalnie czynnik dyskoordynujący w kwestii wyceny i planów produkcyjnych nie został potraktowany tak, jak na to zasługuje.

2. Austriackie teorie procentu

Böhm-Bawerk

Wkład Eugena von Böhma-Bawerka w teorię ekonomii jest bardzo szeroki. Większość jego projektu naukowego zbudowana była na subiektywistycznych podstawach teorii cen. Jego głównym przeciwnikiem pozostawały wielowiekowe materialistyczne i fizykalistyczne prądy myśli. Jego sprzeciw jest dobrze udokumentowany w pierwszym tomie traktatu o kapitale i procencie, gdzie w sposób usystematyzowany odrzucił istniejące teorie procentu. W niektórych punktach jednak wyolbrzymia własny wkład i zaniedbuje oczywistych prekursorów takich jak A.R. Turgot. Wielkiego celu Böhma-Bawerka nie można jednak umniejszać: uzupełnił teorię wyceny o subiektywną teorię wartości.

Teoria procentu wyłożona w pracy *The Positive Theory of Capital* jest kolejnym przejawem dążenia Böhma-Bawerka do osiągnięcia postawionego sobie wielkiego celu. Jego teoria procentu miała w zamierzeniach być oparta na koncepcji subiektywnej wartości, czy precyzyjniej – „różnicy wartości”. Böhm-Bawerk rozpoczął ogólnym stwierdzeniem, że „dobra terazniejsze są warte więcej niż dobra przyszłe”. Jednak przyszłość jest zawsze związana z naszymi działaniami, ponieważ gospodarka jest na nią ukierunkowana. Nie jest nam obojętne, kiedy mamy wybierać i kiedy osiągnąć nasze cele (Böhm-Bawerk 1959, t. 2, s. 259). Już słowa otwierające książkę upewniają nas, że cała teoria będzie budowana wokół

koncepcji ludzkiego działania, wyceny i kreatywnej wyobraźni: „Wyobrażalne przyszłe emocje są porównywalne” (*ibidem*, s. 261). Skupiając się na możliwych scenariuszach, Böhm-Bawerk stwierdza jasno, że nie powinniśmy uwzględniać niepewności przy rozważaniu procentu, ponieważ niepewność występuje w każdych okolicznościach w różnym stopniu. Ogólnie rzecz biorąc, oczekuje się, że obecne dobra będą cenniejsze niż przyszłe, *ceteris paribus* – czyli w podobnych warunkach i dobra takie same co do ilości i jakości. Jako że subiektywne wartościowanie dóbr przekłada się na ich wartości wymienne, przypadek stóp procentowych wartości dóbr teraźniejszych w stosunku do dóbr przyszłych nie stanowi wyjątku: dodatni procent pieniężny wynika bezpośrednio z niedowartościowania towarów, których jeszcze nie posiadamy (*ibidem*, s. 263).

Aby wzmocnić główny wniosek, Böhm-Bawerk podaje trzy przyczyny owego niedowartościowania. Pierwsza przyczyna wynika z różnicy w podaży i popycie między rynkami dla przyszłych i teraźniejszych dóbr. Na początku może być niejasne, co Böhm-Bawerk ma na myśli, ale po długim akapicie sprawa się wyjaśnia: rozrzut wartości determinują możliwości zatrudnienia dóbr. Większość dóbr jest w pewnym stopniu trwała. Dlatego mogą być konsumowane w różnych okresach. Przyszłe dobro może zostać skonsumowane dopiero po jego nabyciu w przyszłości. Dobro obecne zazwyczaj może być spożywane zarówno w przeszłości, jak i jeszcze później. Ma jednak pewną przewagę nad przyszłym dobrem: może zostać skonsumowane przed nabyciem przyszłego dobra. Zatem widać wyraźnie istotną cechę obecnego dobra: może ona mieć wszystkie zalety przyszłego dobra, plus możliwość konsumpcji w teraźniejszości lub niezbyt odległej przyszłości (Böhm-Bawerk 1959, t. 2, s. 266-267).

Po pierwsze, książka otrzymana dzisiaj ma wszystkie cechy książki otrzymanej za rok. Dodatkowo może zostać przeczytana w mniej odległym czasie najbliższych dwunastu miesięcy. Taka dodatkowa użyteczność obecnego dobra nie może pozostać niedoceniona w dążeniu do

zrozumienia różnicy wartości. Sprawa staje się oczywista, gdy mówimy o uniwersalnym środku wymiany, pieniądzu, jednorodnym towarze akceptowanym przez praktycznie wszystkich uczestników rynku. Pieniądze w 2016 r. mają dokładnie te same cechy, co pieniądze otrzymane w przyszłości – powiedzmy, 2017 r. Dodatkowo można z nich korzystać w okresie od 2016 do 2017 r. Nie ma nic dziwnego w dodatkowej wartości pieniądza w 2016 r., której nie posiadają pieniądze w 2017 r. Towary krótkotrwałe to oczywiście inna sprawa (Böhm-Bawerk 1959, t. 2, s. 268)⁹.

Po drugie, przyszłe potrzeby i środki służące ich zaspokojeniu są stale niedowartościowane. Böhm-Bawerk zaczyna od skrajnych przykładów dzieci i prymitywnych plemion, a następnie twierdzi, że takie zjawisko występuje we wszystkich społeczeństwach, choć w różnym stopniu. Autor wyprawia się w tej kwestii poza typową dziedzinę ekonomii, ponieważ dotyczy tematów z zakresu fizjologii i teorii kognitywnej. Wyobrażając sobie przyszłość (aby porównywać przyszłe dobra z dobrami teraźniejszymi), bawimy się abstrakcjami i obrazami, które postrzegamy nieodpowiednio. Ograniczenie ludzkiego umysłu dążącego do właściwego uchwycenia przyszłej rzeczywistości nie jest żadnym zaskoczeniem. Ponieważ wyobraźnia jest niedoskonała, nie doceniamy przyszłej krańcowej wartości dóbr (Böhm-Bawerk 1959, t. 2, s. 269).

Poza tym kluczową niedoskonałością ludzkiego umysłu jest kwestia odczuć i pokus, „braku siły woli”: ludzie często ulegają pokusie poszukiwania satysfakcji z bieżącej konsumpcji kosztem przyszłości. Poza dążeniem do zaspokojenia się w teraźniejszości ludzie na ogół nie mają pewności co do przyszłości. Nie wiemy, czy dożyjemy jutra, czy przyszłego roku. Im bardziej jesteśmy pewni śmierci, tym mniej cenimy przyszłość. Dlatego też *carpe diem* lub uzyskanie użyteczności tak szybko, jak to

⁹ Nie dzieje się tak na przykład, gdy mamy obecne pieniądze (np. w 2016 r.), które może ktoś ukraść. Moglibyśmy zaakceptować ujemne odsetki (co w rzeczywistości oznacza: zapłacić za usługę), aby zabezpieczyć pieniądze i skorzystać z nich później (na przykład w 2017 r.).

możliwe, może się wydawać rozsądnym wyborem. Jednak nawet zdrowi ludzie, choć bardziej przewidywalni w swoich wyborach, wiedzą, że przyszłość jest odległa, a oddalenie oznacza niepewność w widzeniu przyszłości. Dlatego też druga przyczyna może zostać rozbita na trzy „podprzyczyny”: ograniczenia ludzkiego umysłu w wyobrażaniu przyszłości; brak silnej woli; i ogólną niepewność (choć miała od niej abstrahować) przenikającą codzienne wybory (Böhm-Bawerk 1959, t. 2, s. 270-271).

Trzecia przyczyna jest najbardziej złożona i doprowadziła do wielu kontrowersji. Ogólnie rzecz biorąc, dobra terazniejsze są bardziej odpowiednie do zaspokojenia potrzeb, ponieważ są technologicznie opłacalne. Oznacza to, że z doświadczenia wiemy, iż dłuższe procesy produkcji (które tworzą przyszłe dobra) są generalnie bardziej produktywne¹⁰. Taką argumentacją Böhm-Bawerk (w pełni świadomy tego) faktycznie otwiera tylne drzwi dla teorii produktywności, które tak stanowczo krytykował (Böhm-Bawerk 1959, t. 2, s. 273). Dobra terazniejsze, gdy są wykorzystywane do bardziej odległych zastosowań, prowadzą do bardziej owocnej produkcji. Taka produktywna wyższość przejawia się również w dodatkowej wartości.

Trzecia przyczyna wydaje się być w duchu starszych teorii produktywnościowych, ponieważ opiera się na rozważaniach technicznych, a nie wartościowych¹¹. Produkcja wymaga czasu; nakłady pracy i ziemi są przekształcane w dobra kapitałowe, które następnie przynoszą zwrot w przyszłych latach. Krytykując teorię produktywności, Böhm-Bawerk

¹⁰ Böhm-Bawerk traktuje swoje oświadczenia o produktywności okrężnych metod jako prosty opis faktu z życia codziennego, bardzo ogólną zasadę i przedstawia rzeczywiste przykłady. Stąd niestety status pojęcia „okrężności” metod produkcji pozostaje niejasny i nie można go w pełni rozstrzygnąć (zob. Buechner 1989, s. 503-504).

¹¹ Böhm-Bawerk, zapewne nieświadomie, łamie warunki stanu stacjonarnego. Rozważając przyszły wzrost ilości wytwarzanych dóbr i usług, nie możemy twierdzić, że koncepcja *ceteris paribus* zostaje zachowana, ponieważ warunki ulegają systematycznym zmianom (Bernholtz 1993, s. 26).

argumentował, że jakakolwiek moc produkcyjna dóbr kapitałowych może być przypisana do ich obecnej ceny. Nawet jeśli niektóre drzewa są tak wydajne, że przyniosą 1000 razy więcej owoców w przyszłości, ich obecna cena może być po prostu licytowana, aby odzwierciedlić taką wydajność. Istnieje różnica między produktywnością wartości a produktywnością technologiczną. Wydajność fizyczna jest już uwzględniona w wartości maszyny. Oczywiście wartość produktywności w pewien pośredni sposób wynika z produktywności fizycznej. Jednak pytanie o procent polega na tym, że pełna wartość przyszłego produktu nie jest w pełni przypisana środkom produkcji (Fetter 1914, s. 244). Wydaje się, że taki fakt nie ma nic wspólnego z produktywnością.

Oto dlaczego Böhm-Bawerk, przedstawiając swoją trzecią przyczynę, mógł zająć stanowisko wbrew swym wcześniejszym poglądom ekonomicznym. Warto nadmienić, iż twierdził on, że trzecia przyczyna działa niezależnie od dwóch pozostałych przyczyn. Czy trzecia przyczyna Böhma-Bawerka rzeczywiście reprezentuje typową teorię produktywności? Na pierwszy rzut oka może się tak wydawać, ale bliższe zbadanie ukazuje, że może tak nie być. Proszę zwrócić uwagę:

Gdyby bowiem wartość jednostki produktu była taka sama we wszystkich okresach czasu, nawet odległych, to oczywiście najwartościowszy byłby najobficiej dostępny produkt. Ale ponieważ najobficiej dostępny produkt może zostać uzyskany dzięki najdłuższym okrężnym procesom trwającym wiele dziesięcioleci, wówczas gospodarczy środek ciężkości dla wszystkich terażniejszych środków produkcji byłby umiejscowiony w niezwykle odległej przyszłości. Ale wiemy, że jest to sprzeczne z rzeczywistością [...] Gdyby bowiem każde zastosowanie dóbr w przyszłości było nie tylko technicznie, ale także ekonomicznie bardziej opłacalne niż wykorzystanie w chwili obecnej lub w niedalekiej przyszłości, to ludzie naturalnie wycofaliby większość swoich dóbr z usług terażniejszości.

Ten fragment był najbardziej przekonującym dowodem na to, że trzecia przyczyna wyższej wartości obecnych dóbr jest całkowicie niezależna od dwóch poprzednich (Böhm-Bawerk 1959, t. 2, s. 280).

Powyższy cytat ma oczywiście sens ekonomiczny, jednakże wątpliwe jest, aby taki argument dotyczący trzeciej przyczyny rzeczywiście opierał się na wyższej produktywności okrężnych procesów produkcji. Prawda jest taka, że powyższe stwierdzenie byłoby równie sensowne, nawet jeśli dłuższe metody produkcji miały taką samą wydajność jak krótsze. Co więcej, byłoby jeszcze bardziej sensowne, gdyby dłuższe procesy były mniej produktywne. W powyższym cytacie kryje się to, co Böhm-Bawerk podkreślał od samego początku: niższe wartościowanie, silna subiektywna tendencja w ludzkich umysłach, która działa na wszystkich poziomach ludzkiej działalności. Oprócz pracy i ziemi istnieje zatem trzeci czynnik produkcji, który prowadzi ludzi do rezygnacji z różnych alternatywnych opcji zatrudnienia na rzecz innych. Dorfman z pewnym żalem proponuje nazywanie tego czynnika „czekaniem” (Dorfman 1959, s. 359)¹². Przymuszczalnie dlatego Hayek był skłonny zgodzić się na rolę produktywności w wyjaśnianiu procentu, ale w pewnym stanie stacjonarnym: „równomiernie rozwijającej się gospodarki”. Kiedy zniesiemy taką ograniczającą cechę, „preferencja czasowa przejmuje dowodzenie” (Hayek 1945, s. 25).

Nawet jeśli pominiemy dwie pierwsze przyczyny – niedowartościowanie przyszłych potrzeb i szersze możliwości dla obecnych dóbr – wydaje się, że jest coś fundamentalnie zakorzenione w codziennych wyborach, o wiele bardziej niż pozostałe przyczyny, co prowadzi do zjawiska

¹² Clark oczywiście nazwał swoją teorię „wstrzymywania się”, która zintensyfikowała wcześniej wspomniane gorące debaty kapitałowe XIX wieku (Clark 1895, s. 98-99). Niejasne znaczenie „czekania” i „wstrzymywania się” wywołało wiele zamieszania dotyczącego natury procesu kapitalistycznego. Czy w rozwiniętej gospodarce kapitalistycznej rzeczywiście musimy czekać na cały proces tworzenia produktu, od samego początku aż do końcowej konsumpcji? Cóż, i tak, i nie (zob. Taussig 1908, s. 339-240). Zobacz także poprzedni rozdział o neoklasykach.

dyskontowania. Być może, w przeciwieństwie do Böhma-Bawerka, rozsądniej byłoby twierdzić, że istnieje tylko jedna przyczyna procentu: subiektywne zaniżenie wartości związane z upływem czasu. Jak stwierdzono na początku rozdziału, ogólnie rzecz biorąc, przyszłe dobra są przez ludzi dyskontowane i jest to powszechnie prawdziwe. Takie podejście zostało później przyjęte przez następców Böhma-Bawerka¹³.

Mises i zwolennicy teorii czystej preferencji czasowej

Podejście Ludwiga von Misesa do wyjaśnienia procentu jest zgodne z jego rozszerzeniem teorii cen Böhma-Bawerka. Böhm-Bawerk dobrze rozumiał, że proces wartościowania jest subiektywny i stanowi czynnik napędowy procesu wyceny. Czasami jednak zbyt opierał się na wyjaśnieniach psychologicznych. Odnosi się to niekiedy również do jego teorii procentu. Wkład Misesa polegał na opracowaniu teorii cen, która nie opierała się na stanach umysłu, emocjach czy postawach psychologicznych. Celem było oparcie jej na rzeczywistych wyborach. Stąd naturalny efekt jego wizji: prakseologiczna teoria ekonomii oparta na prawdziwych działaniach i wyborach urzeczywistniających się w ludzkim

¹³ Warto również zauważyć, że niektóre z krytyk wobec Böhma-Bawerka są skierowane przeciwko ujęciom innych ekonomistów, a nie samego Böhma-Bawerka. Tak jest na przykład w przypadku Hirshleifera (1967), która opiera się na równoczesnych równaniach między stawkami płac, wartości kapitału akcyjnego, okresu produkcji i szczególnej stopy procentowej (Hirshleifer 1967, s. 191). Böhm-Bawerk nie zbudował takiej struktury ani nie oparł swojego modelu na koncepcji jednego dobra. Możliwe zamieszanie może pochodzić od Dorfmana, który nazwał swój wkład „ujęciem Böhma-Bawerka”, podczas gdy był on bardziej rozwinięciem (w ramach neoklasycyzmu) niż tylko graficzną prezentacją (Dorfman 1959, s. 154). Bardziej współczesny przykład neoklasycznego podejścia do preferencji czasowej jako funkcji użyteczności można znaleźć w: Becker i Mulligan (1997, s. 734). Innym takim przykładem jest praca Koopmansa zmierzająca do „zdefiniowania preferencji dla okresów przyszłych całkowicie pod kątem funkcji użyteczności” lub po prostu do podjęcia próby przetłumaczenia dyskusji Böhma-Bawerka na funkcje matematyczne (Koopmans 1960, s. 287). Niestety, wiele niuansów gubi się podczas takiego tłumaczenia, zwłaszcza w świetle faktu, że Dorfman wydaje się umniejszać istotny element poglądów Böhma-Bawerka na temat stopy procentowej: preferencję czasową! (zob. Neuberger 1960, s. 150).

otoczeniu. Nie inaczej było w przypadku teorii procentu, która w pełni polegała na subiektywnym wartościowaniu – preferencji czasowej w szczególności. Należy podkreślić, że ujęcie Misesa preferencji czasowej jest diametralnie różne od ujęcia Fishera i szkoły neoklasycznej. W neoklasycznym przypadku jest to funkcja rozkładu konsumpcji w czasie, która jest jednorodna, gdy preferencja czasu jest zerowa (Garrison 1979, s. 87-88). Taka funkcja może być przekrzywiona bardziej w kierunku przyszłości (stopa ujemna) lub bardziej w kierunku terażniejszości (stopa dodatnia). W każdym wypadku preferencja czasowa neoklasyków nie jest cechą ekonomizowania w prakseologicznych ramach, jak ją rozumiał główny naśladowca Böhma-Bawerka.

Jaki jest prakseologiczny aspekt ekonomizowania? Ludzie zawsze usiłują zaspokoić swoje preferencje tak szybko, jak to możliwe, lub z konieczności w późniejszych momentach, ale nie później niż to konieczne. Czas jest rzadkim czynnikiem, który jak każdy inny musi zostać zaoszczędzony¹⁴. Ludzie zawsze mogli zainwestować cały swój dochód w odległą przyszłość, uzyskując większą produkcję, ale rezygnują z tego i wolą mniejsze dochody w porównaniu do jutra. Niecierpliwość może mieć z tym coś wspólnego, ale wyjaśnienia prakseologiczne nie muszą się na niej opierać. Kluczowym elementem jest zadowolenie uzyskiwane w bliższych lub późniejszych chwilach (Mises 1966, s. 486). Jest to podobne do aspektów fizjologicznych, które są drugorzędne i nie są niezbędne. Naturalne przetrwanie w przyszłości wymaga przetrwania dzisiaj, ale ekonomia zajmuje się działaniami jako takimi, a nie z motywami, jakimi się ktoś kieruje. Wyjaśniając rynkowy popyt, nie redukujemy towarów i usług do białek, tłuszczów i węglowodanów, aby odnieść je na poziomie czysto fizycznym do zaspokojenia popytu (Mises 1966, s. 487).

¹⁴ Ponadto czas w ujęciu prakseologicznym traktowany jest inaczej niż w ramach neoklasycznych (lub fizycznych). Czasami mówi się, z przesadą, że w ekonomii neoklasycznej „nie ma czasu”. Jednak ta przesada zawiera ziarno prawdy. Choć modele neoklasyczne nie są beczasowe, to nie są w stanie uchwycić dynamicznych zmian (Boland 1978, s. 242).

Mises nie zaprzecza, że czynniki psychologiczne wymieniane przez Böhma-Bawerka kształtują ludzkie preferencje. Niemniej wpływają one na ludzi w różnym czasie i w odmienny sposób. Nastroje i emocje nie są stałe ani wieczne. Niektórzy ludzie bardziej troszczą się o przyszłość, inni zaś mniej. Pomimo istnienia takich emocjonalnych wpływów nie są one uniwersalne¹⁵. Są ludzie, którzy wyraźnie zaniżają przyszłe potrzeby, ale można wyobrazić sobie ich przeciwieństwa (Mises 1940, s. 440).

Istnieje wiele przykładów zorientowania na przyszłość i przewartościowywania przyszłych celów. Krytykując podejście psychologiczne Böhma-Bawerka, Mises omawia własną wersję teorii preferencji czasowej opartej na konsumpcji. Ponieważ ludzie muszą konsumować, wykazują pozytywną preferencję czasową:

Działając zawsze wartościuje się wyżej satysfakcję we wcześniejszej chwili niż ten sam rodzaj i poziom satysfakcji w późniejszym czasie. Gdyby tak nie było, to nie byłoby możliwe, by zdecydować się na obecną satysfakcję. Ktokolwiek używa lub spożywa cokolwiek, ten, kto usiłuje w większym lub mniejszym stopniu złagodzić odczuwany niepokój, zawsze wyraża preferencję dla wcześniejszej satysfakcji. Kto spożywa cokolwiek, dokonuje wyboru pomiędzy satysfakcją w najbliższej przyszłości i tą w bardziej odległej przyszłości. Gdyby zdecydował inaczej, gdyby nie wolał wcześniejszego niż późniejszego zadowolenia, nigdy nie byłby w stanie konsumować. Nie mógł nawet jeść i spożywać jutro, ponieważ kiedy jutro stało się dzisiaj, a pojutrze stało się jutrem, decyzja o konsumpcji nadal wymagałaby wcześniejszej satysfakcji, niż późniejszej. W przeciwnym bowiem razie konsumpcja musiałaby być jeszcze bardziej opóźniona (Mises 1940, s. 444).

¹⁵ W rzeczywistości powody Böhma-Bawerka czasami brzmią mniej psychologicznie, bardziej kognitywnie. Jego rozważania o tym, jak ludzie myślą o przyszłości i tworzą abstrakcje w swoich umysłach, brzmią mniej psychologicznie, bardziej dotyczą procesu myślenia.

Z Misesowskim wyjaśnieniem jest kilka problemów. Pierwszy dotyczy możliwych wyjątków, które wzmiankuje sam Mises. Czyż nie istnieją ludzie, którzy odraczają swą konsumpcję aż do swojej śmierci? Samobójcy, masochiści także są działającymi ludźmi, oni także czynią wysiłki do usunięcia „uczucia niepokoju”. Taki jest też przypadek osoby zdecydowanej niczego nie konsumować aż do samego końca. Czy możemy powiedzieć, że ci ludzie mają negatywną preferencję czasową, bo w ogóle nie są konsumpcją zainteresowani? Czy jakkolwiek konsumpcja jest potrzebna, aby preferencja czasowa była pozytywna? Powyższy długi cytat brzmiałby sensowniej, gdyby był zorientowany raczej na działanie niż na konsumpcję. Jak zauważa Garrison, preferencja czasowa jest cechą działania (nie konsumpcji) (Garrison 1979, s. 89).

Jest też dodatkowy poboczny problem z Misesowskim stwierdzeniem, że procent jest „stosunkiem wartości” i „stosunkiem cen dóbr”, który w warunkach równowagi jest „wyrównany dla wszystkich dóbr” (Mises 1966, s. 526). Huerta de Soto w podobnym duchu utrzymuje, że stopa procentowa wyznacza cenę rynkową dóbr teraźniejszych w odniesieniu do dóbr przyszłych (podczas gdy w rzeczywistości jest to cena rynkowa dzisiejszych pieniędzy w odniesieniu do pieniędzy przyszłych) (Huerta de Soto 2006, s. 285). Jakie są problemy stwarza to podejście? Po pierwsze, termin „stosunek wartości” jest mylący, gdyż wartość jest niemierzalna i trudno uzyskać stosunek czegoś, czego nie da się wyrazić liczbowo.

Po drugie, takie samo dyskonto cen dla wszystkich towarów istniałoby w ramach bardzo specyficznej równowagi, powtarzalnego stanu stacjonarnego. Jednak w tej konstrukcji stopa procentowa na wszystkich towarach jest równoważona nie przez mechanizmy modelu, lecz przez jego założenia: wszystko jest takie samo, ponieważ wszystko jest takie samo. Warto również zauważyć, że pieniądze nie istnieją w ERE; w związku z tym nie ma żadnego procentu pieniężnego. Istnieje również trzeci problem

z tym związanych: można sobie wyobrazić stabilne warunki równowagi, w których stosunek cen dóbr jest inny niż stopa procentowa na rynku¹⁶.

Odlóżmy te szczegóły i wróćmy do podstaw działania. Poprzez podejmowane działania ludzie demonstrują swoją wycenę czasu, który należy oszczędzać. Każdy wybór dokonany przez osobę stanowi wolę działania teraz, a nie później. Dzięki tej modyfikacji wszystkie uwagi Misesa stają się bardziej uniwersalne. W końcu wybór jest zawsze wyborem działania w tej chwili – nie później, nie w odległej przyszłości. Dlatego czas jest zawsze ceniony jako rzadkie dobro, które dla ludzi płynie nieodwracalnie. Jednak pomimo takiej korekty wciąż istnieje luka między uczynieniem z czasu elementu czystej teorii działania a uczynieniem go niezbędnym warunkiem fizycznej nadwyżki pieniężnej. Praktyczna preferencja czasowa nie oznacza pozytywnej preferencji czasowej (Gunning 2005, s. 106).

Weźmy pod uwagę typowy przypadek procentu, w ramach którego wydamy 100 jednostek pieniężnych, aby otrzymać 105 jednostek pieniężnych za rok. Odbiorca 105 jednostek, z uwagi na sam wybór ich wypłaty, wykazuje preferencję odbioru pieniędzy za dwanaście miesięcy – nie za trzynaście, piętnaście lub jeszcze dłużej. Tak wyraźna preferencja przyjęcia dobra wcześniej niż później wynika z prakseologicznego charakteru wymiany jako zaistniałego działania. Niemniej nie ma wyraźnego związku między preferencją wcześniej niż później a fizyczną nadwyżką pieniędzy w spłatach odsetek. Transakcja może wynieść dziś

¹⁶ Załóżmy na przykład, że obecne jabłko wymienia się za jedną obecną pomarańczę i dwa roszczenia do przyszłych jabłek, oraz połowę roszczenia do przyszłej pomarańczy (Murphy 2011, s. 4-5). W tym samym czasie obecną pomarańczę wymienia się za połowę roszczenia do przyszłej pomarańczy, dwa roszczenia do przyszłych jabłek (dlatego jedno roszczenie do przyszłego jabłka wymienia się za jedną czwartą przyszłego roszczenia do pomarańczy). Przyjmujemy warunki równowagi – wszystko jest przewidziane i zrównoważone i nie ma miejsca na arbitraż. Dlaczego ten przykład jest mylący? Ponieważ mamy tutaj wiele naturalnych rzeczywistych stóp procentowych, które nie są jednolite. Dlatego byłoby bezpiecznie po prostu zarzucić pojęcie procentu pierwotnego jako zrównanego we wszystkich stosunkach towarów, ponieważ nie musi tak być.

100 jednostek pieniędzy w zamian za 100 jednostek jutro, tak że oprocentowanie wyniesie zero. Lub odsetki mogą być nawet ujemne: dziś 100 jednostek za 95 jednostek jutro. Nie twierdzę, że taka wymiana może nastąpić, lub że jest normalna: istnieją dobre powody, dla których występuje fizyczna nadwyżka pieniężna w płatnościach odsetkowych i dobre powody, dla których prowadzi ona do korzystnych wyników w procesie rynkowym. Ale nie ma *a priori* ani prakseologicznego powodu, dla którego zerowe lub ujemne odsetki pieniężne nie powinny powstać z powodu jakiegoś szczególnego pojęcia preferencji czasowej. Występuje między nimi oczywiście brakujące ogniwo (Hülsmann 2002, s. 81)¹⁷.

Tutaj dochodzimy do podstawowego problemu dotyczącego większość teorii procentu rozwiniętych w XIX wieku – w tym także teorii neoklasycznej: luki między czystym, „pierwotnym” procentem a empiryczną rzeczywistością procentu pieniężnego. Powodem, dla którego teoretycy wymyślili pojęcie procentu pierwotnego, było zwrócenie naszej uwagi na pewne fundamentalne zmienne, które z kolei miały wyjaśnić rzeczywisty, empiryczny fakt: dodatni procent pieniężny, fizyczną nadwyżkę pieniężną, faktyczną różnicę między monetarnymi wpływami i wydatkami przejawiającą się powszechnie we wszystkich sektorach gospodarki. Procent pierwotny wyjaśniałyby, dlaczego mamy nadwyżki pieniężne i wyjaśniałyby również, dlaczego nie można tych nadwyżek zlikwidować. (Istniały także socjopolityczne powody do debaty na ten temat).

Niestety przepaść między rzeczywistością pieniężną a rozważaniami prakseologicznymi nie została zasypana. Istnieją poważne powody,

¹⁷ Jak Robinson komentuje hipotetyczną prymitywną ekonomię: „Przypuśćmy, że niektórzy myśliwi chcą spożywać więcej niż upolują, a inni chcą nieść możliwość konsumpcji w przyszłość. Wtedy ci drudzy mogliby pożyczyć dzisiejsze zdobycze w zamian za obietnicę odpłaty w przyszłości. Stopa procentowa (nadwyżka odpłaty nad pierwotną pożyczką) byłaby ustalana na poziomie, który zrównałby podaż i popyt na kredyty. To, czy byłaby dodatnia, czy ujemna, zależałoby od tego, czy w społeczności przeważają rozrzutnicy, czy roztropni członkowie rodzin. Nie istnieje aprioryczne założenie o stopie dodatniej. Stąd stopa procentowa nie może być uwzględniona jako «koszt oczekiwania»” (Robinson 1953-1954, s. 87).

by wątpić, że to w ogóle możliwe. Wartościowanie jest subiektywne, niemierzalne dla zewnętrznego obserwatora (lub nawet przez samych decydentów). Nie można go dodawać, odejmować, obiektywnie rejestrować, porównywać interpersonalnie i całkowicie oceniać (Cuhel 1907). Nie ma powodu, dla którego konkretna subiektywna wycena zawsze musi skutkować fizycznymi nadwyżkami pieniędzy. Nie twierdzę, że takie nadwyżki nie są rozsądne z ekonomicznego punktu widzenia. Uważam, że subiektywne względy teorii wartości nie implikują konieczności dodatniego procentu pieniężnego.

Omawiając procent pierwotny, możemy zdefiniować pierwotną lub czystą preferencję czasową na różne sposoby i omawiać jej cechy. Być może nigdy nie będzie możliwe opisanie czystej preferencji czasowej w taki sposób, że zawsze musi ona być „pozytywna”. Niemniej, nawet jeśli udało nam się tego dokonać, nie ma *a priori* żadnego powodu, dla którego pozytywna czysta preferencja czasowa nie powoduje zerowych lub ujemnych stóp procentowych na rynku. Kirzner (1993, s. 118) wydaje się zgadzać z tym, gdy zauważa, że całe podejście pierwotnego procentu nigdy nie miało na celu wyjaśnienia (wysokości) istniejących rynkowych stóp procentowych, a jedynie zjawisko procentu (Kirzner 1993, s. 118)¹⁸. Możemy bezpiecznie zaakceptować taką dwuznaczność, ale powinniśmy również przyznać, że każda koncepcja procentu pierwotnego jest zgodna z dowolnymi stawkami rynkowymi (dodatnimi, ujemnymi lub zerowymi). Odtąd możliwe byłoby pełne i rozsądne łączenie procentu pierwotnego i rzeczywistych pieniężnych stóp procentowych, ale wydaje się, że procent pierwotny nie podolał zadaniu, które mu powierzono przed wiekami: ekonomicznego „usprawiedliwienia“ istnienia

¹⁸ Kirzner zauważa również, że produktywność może wpływać na stopy procentowe, mimo że główną przyczyną procentu jest preferencja czasowa. W podobny sposób Fetter stwierdza, że preferencja czasowa dominuje nad alternatywami i decyduje o wyborze najbardziej produktywnych technologii (Fetter 1914, s. 259). Z tego samego powodu pozostawał sceptyczny wobec trzeciej przyczyny Böhma-Bawerka i wskazywał na różne niekonsekwencje w toku rozumowania Böhma-Bawerka (zob. Fetter 1902, s. 165-172).

dotatnich stóp procentowych pieniądza – lub jak antyrynkowi krytycy nazywali je – „lichwiarskich” odsetek.

Powyższe dotyczy zarówno teorii psychologicznych, teorii Böhmowskich, jak i Misesowskich teorii prakseologicznych. Podobnie jest w przypadku podejścia Guido Hülsmanna, z odsetkami jako rozbieżnością wartości między środkami i celami. Procent pierwotny jest postrzegany u niego jako podstawowa różnica wartości obecna w każdym działaniu między środkami i celami (Hülsmann 2002, s. 86-87). Z samej swej natury środki są zawsze poświęcane w celu osiągnięcia pewnych cennych celów (aby nieznacznie skorygować tutaj Hülsmanna, ludzie tak naprawdę nie wybierają między środkami i celami, ale między dwoma sprzecznymi celami). Na przykład skonstruowanie pojazdu wymaga złożenia go z różnych części. Wszystkie owe części są w procesie technologicznym razem wyceniane niżej niż ostatecznie złożony produkt, pojazd – nie tylko pod względem cen pieniężnych, ale nawet pod względem wartości fundamentalnej (ponownie w rzeczywistości nie jest to środek, który jest mniej wyceniany, ale alternatywne cele dla środków są wyceniane niżej niż cel, wkład w budowę pojazdu¹⁹).

Struktura środków-celów autorstwa Hülsmanna z powyższymi niewielkimi poprawkami wydaje się rozsądnym i spójnym zbiorem stwierdzeń

¹⁹ Hülsmann próbuje rozróżnić pojęcia „zysku” i „procentu” (Hülsmann 2002, s. 90). Aby to zrobić, stosuje przykład, w którym istnieją pośrednie cele i dobra: Brown sprzedaje ogród pełen kwiatów, aby uzyskać kuchnię, pozwalającą mu produkować posiłki. Kuchnia jest najwyraźniej środkiem, posiłki są celem. Wymiana ogrodu na kuchnię to zysk. Jest to jednak sprzeczność definicyjna. Dlaczego po prostu nie powiedzieć, że ogród staje się środkiem do spożywania posiłków? To tak jak koła samochodu są środkiem do poruszania się po mieście. Z pewnością są to pośrednie, pośredniczące środki, ale ostatecznie otrzymują swoją wartość jako półprodukty. Podobnie na przykładzie ogrodu, możliwość wymiany otwiera możliwość osiągnięcia wyższego celu. Hülsmann potwierdza to później w swoim artykule w rozdziale „Manifestacja środków i celów w kolejnych działaniach”: „Wszystkie pośrednie oceny są dokonywane w świetle ogólnej oceny ostatecznego dobra, a wszystkie stosunki wymiany (ceny) są kształtowane w świetle stosunku wymiany (ceny) w ostatecznej transakcji. Innymi słowy, istnieje hierarchiczna zależność wartości pomiędzy ostatecznymi celami a środkami do ich osiągnięcia” (Hülsmann 2002, s. 95-96).

dotyczących preferencji, działania i zysku lub tego, co uważa się za procent. Pierwotny cel wyznaczony przez działające osoby zawsze pozostaje w relacji do celu alternatywnego, do którego można dążyć za pomocą dostępnych środków. Pomimo prawdziwości tego stwierdzenia ta różnica wartości – podobnie jak psychologiczna preferencja czasowa, prakseologiczna preferencja czasowa lub produktywność – nie może w sposób uniwersalny prowadzić do nadwyżki pieniężnej w procesach produkcyjnych. Hülsmann zdaje sobie z tego sprawę (Hülsmann 2002, s. 93).

Jest jeszcze jeden czynnik, przemawiający za tym, że jego teoria jest mniej powierzchowna – nie opiera się ona bowiem na konstrukcjach równowagi ogólnej posuniętych do skrajności. W przypadku typowej teorii preferencji czasowej trzeba przyjąć bardzo wyrafinowane i dość nierealistyczne klauzule o tym, że inne rzeczy pozostają takie same: ludzie porównują dwa identyczne towary, które są nieusuwalne i nie zmieniają się, podczas gdy otaczające je okoliczności również pozostają takie same, z wyjątkiem upływu czasu, który mija z pełną pewnością i przewidywalnością przyszłych stanów rzeczy (Lewin 1997, s. 5-6). Taka wymagowana konstrukcja może być dobrym eksperymentem myślowym, ale nawet w myślach istnieją sprzeczności, które są zbyt problematyczne.

Warto zwrócić uwagę na rozumienie przez Gunninga koncepcji preferencji czasowej Misesa (Gunning 2005). Przekonująco argumentuje on, że wielu zwolenników Misesa (Roger Garrison, Murray Rothbard, Israel Kirzner i Bettina Greaves) ciągle widziało więcej w wywodach Misesa, niż w nich faktycznie było. W rzeczy samej, po wyrzuceniu z pamięci pism zwolenników Misesa, czytając fragmenty *Ludzkiego działania*, czytelnik może odnieść wrażenie, że wypowiedzi Misesa są bardzo szerokie, ogólne i zwykle niekontrowersyjne. Taka lektura cechuje się jednak pewnym brakiem: te wypowiedzi pozostają oderwane od głównych kontrowersji dotyczących procentu jako zapłaty za kapitał.

Rothbard i rynkowa wycena stopy procentowej

Murray Newton Rothbard zasługuje na szczególną uwagę, ponieważ przedstawił, w jaki sposób stopa procentowa jest kształtowana w procesie konkurencji rynkowej przez dostawców kapitału pieniężnego i jego odbiorców. Owa prezentacja nie opiera się na żadnej teorii funduszy pożyczkowych. Rothbard argumentuje, że fundusze pożyczkowe są sprzedawane na bocznym rynku i są przejawem istniejących stóp procentowych w całej gospodarce. Rothbard w swojej strukturze trzymał się tego, co nazywał czystą teorią preferencji czasowej. Pomimo tej jego własnej klasyfikacji możemy zauważyć pewne istotne różnice między nim a jego austriackimi poprzednikami. Po pierwsze, w swojej książce o historii myśli nie zgadza się z argumentami Böhma-Bawerka przeciwko wszelkim teoriom powstrzymywania się²⁰. Rothbard wręcz twierdzi, że teorie dotyczące abstynencji są bliskie czystym teoriom preferencji czasowej, ponieważ skupiają się na upływie czasu²¹. Preferencja czasowa zakłada ujemną użyteczność oczekiwania (Rothbard 2004, s. 49). Można

²⁰ „Pomimo niezycliwych uwag Böhma-Bawerka wobec bardziej rozwiniętej teorii abstynencji Nassaua Seniora, nie ma wielkiej różnicy między teorią abstynencji a późniejszą i bardziej wyrafinowaną austriacką teorią preferencji czasowej” (Rothbard 1995, s. 138). Również bardzo ostro komentuje Turgota: „Jednym z uderzających przykładów niesprawiedliwości w historiografii myśli ekonomicznej jest traktowanie wspaniałej analizy kapitału i procentu u Turgota przez wielkiego założyciela austriackiej teorii kapitału i procentu, Eugena von Böhma-Bawerka. W latach 80. XIX wieku Böhma-Bawerk, w pierwszym tomie *Kapitału i zysku z kapitału*, oczyszczał drogę dla swej teorii procentu, analizując i krytykując wcześniejsze, konkurujące ze sobą teorie. Niestety, zamiast uznać Turgota za swego poprzednika w pionierskiej austriackiej teorii, Böhma-Bawerk brutalnie odrzucił Francuza jako zwykłego fizjokratycznego naiwnego teoretyka produktywności ziemi (lub «owocowania»). Ta nieuczciwość wobec Turgota jest tym bardziej potęgowana przez ostatnie informacje, że Böhma-Bawerk w swojej pierwszej ocenie teorii procentu Turgota w niepublikowanym jeszcze dokumencie seminaryjnym z 1876 roku ujawnia ogromny wpływ poglądów Turgota na jego później rozwiniętą myśl. Być może musimy dojść do wniosku, że w tym przypadku, podobnie jak w innych przypadkach, potrzeba Böhma-Bawerka, by wykazać się oryginalnością i odrzucić wszystkich swoich poprzedników, miała pierwszeństwo przed wymogami prawdy i sprawiedliwości” (Rothbard 1995a, s. 402).

²¹ Z drugiej strony, perspektywa Böhma-Bawerka może być uzasadniona faktem, że wszyscy ci poprzednicy nie mieli odpowiedniej teorii użyteczności, lecz polegali na starszej

zatem twierdzić, że Rothbard postrzegał siebie jako reprezentującego szerszą tradycję analizowania procentu²².

Po drugie, chociaż Rothbard szczegółowo opisuje dokładny sens procentu pierwotnego, to jest to jedynie część jego pracy na ten temat. Omawiając podstawy ludzkiego działania, zakłada, że przyszłe dobra są dyskontowane pod względem wartości w stosunku do dóbr teraźniejszych. Im krótszy jest czas potrzebny do zaspokojenia preferencji i osiągnięcia celów, tym lepiej. Wpływy Misesa są wyraźnie widoczne w tych fragmentach (Rothbard 2004, s. 15-16). Odtąd Rothbard zaczyna rozwijać swoją przetargową teorię kształtowania się procentu na rynku i jest to jego wielki wkład w teorię procentu: traktowanie procentu jak każdej innej ceny tworzonej wyłącznie przez uczestników rynku²³. Dlatego, po trzecie, Rothbard zalicza siebie do przedstawicieli teorii, którą nazwał czystą teorią preferencji czasowej, gdyż jest przekonany, że ceny są w pełni kształtowane przez ludzkie preferencje i wybory. Rozdział o preferencjach czasowych i indywidualnych skalach wartości zaczyna się od poszczególnych preferencji i możliwych wzorców podaży i popytu, koncepcji, które zostaną opracowane później w „rynku czasowym” (Rothbard 2004, s. 379-380). Wycena czasu staje się uniwersalną cechą wszystkich procesów produkcji i konsumpcji, które przygotowują drogę do pojawiania się wszechobecnej kapitalizacji.

teorii kosztu produkcji, w większości nieistotnej w końcowych latach dziewiętnastego wieku (Bernholtz 1993, s. 49).

²² Jeden z pierwszych krytyków Böhma-Bawerka argumentował, że Austriak przecenił swoje dokonania w pierwszym tomie traktatu i wytworzył wielkie oczekiwania co do tego, co mógłby objaśnić w drugim tomie. W rzeczywistości okazało się, że proponowane wyjaśnienia mogą być postrzegane jako połączenie zarówno argumentów wydajnościowych, jak i abstynencji, znanych z dzieł wcześniejszych autorów, ale w odmiennych i prymitywnych formach (zob. Hawley 1892, s. 306).

²³ Wcześniej używa on nieco problematycznej koncepcji „stopy preferencji czasowej” oderwanej od cen pieniężnych i zakorzenionej w procesie wyceny (Rothbard 2004, s. 62). „Stopa” mogłaby zakładać coś mierzalnego, co w przypadku subiektywnego wartościowania nie mogło mieć miejsca, o czym doskonale wiedział Rothbard.

Naturalnie myśl, że czas ma wartość pieniężną występującą we wszystkich procesach wyceny, nie jest niczym wyjątkowym, ponieważ pojawia się w ekonomii, teorii finansów *etc.* Rothbard jest jednak pierwszym, który zbudował całą teorię pieniężno-cenowej struktury kapitału produkcyjnego. Wszystko to zaczyna się od subiektywnych preferencji czasowych, a dokładniej od indywidualnych preferencji dotyczących stóp zwrotu, preferencji, które stoją ponad rynkiem finansowym, sektorem bankowym czy rynkiem funduszy pożyczkowych. Żaden z tych trzech rynków nie generuje zjawiska stopy procentowej. Odpowiadają za to preferencje, i to one wpływają na te rynki. Rothbard nie zakłada, że stopy procentowe już istnieją, a następnie opisuje, jak reagują preferencje. Zamiast zakładać cenę międzyokresową, stara się wyjaśnić ją w pełni pod względem wyborów dokonywanych przez ludzi, które poprzedzają jakąkolwiek wymianę rynkową, w tym wymianę na rynku czasowym (Lewin 1997, s. 2).

Paradoksalnie, trzymając się nieco z dala od XIX- i XX-wiecznego podejścia do procentu jako niepieniężnego fundamentu i koncentrując się na wprowadzeniu procentu pieniężnego w ramy rynkowej wyceny, Rothbard uczynił procent pieniężny bardziej podstawowym niż kiedykolwiek – w centrum całego procesu rynkowego. Nie oznacza to oczywiście, że preferencje są wszystkim. Funkcjonowanie rynków – wraz ze wzrostem stopy procentowej – może zostać przekształcone lub zakłócone przez działanie różnych czynników, w tym interwencji rządu i banku centralnego. Takie siły i wpływy nie podważają podstawowego założenia, że procent pieniężny jest wytwarzany przez dostawców i nabywców pieniędzy teraźniejszych i przyszłych.

Poszerzając Rothbarda: pieniądz jest produktywny

Innym sposobem ujęcia rynku czasowego i umocnienia wizji Rothbarda byłoby rozważenie pieniędzy jako produktywnego dobra, jednak nie fizycznie produktywnego, ale wartościowo. Wiele austriackich prac

podkreśla, że pieniądze są pożądane w saldzie gotówkowym ze względu na „zysk”, jaki daje trzymanie go (Hutt 1956). Pieniądze oferują obecną użyteczność posiadaczowi i możliwą przyszlą użyteczność dla potencjalnego nabywcy. Nic dziwnego, że rezygnacja z pieniędzy to rezygnacja z wartościowego dobra; dlatego oczekuje się wynagrodzenia. Zdobywanie go oznacza otrzymanie wartościowego dobra, więc występuje gotowość zapłaty. Również pojęcie produktywności w utworach austriackich jest ujmowane subiektywnie, a nie obiektywnie. Każdy towar lub usługa wymieniana na rynku otrzymuje wartość, na którą zasługuje. Do wyceny rynkowej nie jest wymagana bezpośrednia produktywność fizyczna.

Wydaje się, iż Robert Murphy, łącząc te dwa zagadnienia, znalazł rozsądne empiryczne ujęcie tego, czym jest procent: zapłatą za produktywne dobro (Murphy 2003, s. 171) – tak po prostu. Właściciele pieniądza wynajmują go, tak jak właściciele wynajmują swoje maszyny, a właściciele swoich ciał wynajmują swoje usługi pracownicze. W ten sposób teoria czynszu Fettera, wielokrotnie chwalona przez Rothbarda, mogłaby zostać rozszerzona i zastosowana do teorii wszystkich cen, łącznie z ceną na rynku pieniężnym: procentem. Łączenie czynników produkcji skutkuje wyższą wartością ekonomiczną, ponieważ produkcja jest tworzeniem wartości ekonomicznej (Sanders 1896, s. 503). Każde dodanie wartości można teoretycznie przypisać konkretnym czynnikom, w tym własności kapitału pieniężnego. Obecna przydatność obecnych pieniędzy jest niekwestionowana; stąd istnienie ceny rynkowej. Teraźniejsze pieniądze pozwalają zgłaszającym popyt na rynku czasowym na wypłatę niezbędnych wynagrodzeń i czynszów za dobra kapitałowe. Ta produktywna funkcja pieniędzy nie ulega wątpliwości. Nic więc dziwnego, że obecna cena rynkowa za taką funkcję nie jest ani zerowa, ani ujemna – przynajmniej w zwykłych okolicznościach rynkowych. Choć, jak pokazuje nam doświadczenie ujemnych stóp po 2008 roku, warunki wynajmu pieniędzy mogą być pod takim wpływem polityki, że jego cena może być czasami ujemna.

Jeden z wczesnych krytyków Böhma-Bawerka próbował przeformułować swoją teorię pod kątem kosztów alternatywnych i możliwych alternatywnych zastosowań w podobny sposób jak powyżej:

Jest oczywiste, że kapitał ma wielką wartość w produkcji, a korzyść – przy innych czynnikach niezmiennych – jest proporcjonalna do czasu trwania usługi. Maszyna, która pozwoli zaoszczędzić 100 dolarów w ciągu jednego miesiąca, zaoszczędzi kolejne 100 dolarów w kolejnym miesiącu, i tak dalej, dopóki jej efektywność nie ulegnie pogorszeniu. Kapitał pieniężny może zawsze być inwestowany w tego rodzaju formy, które, podobnie jak ekonomiczność maszyn lub komfort schronienia, przyniosą zysk proporcjonalny do czasu trwania. Dlatego też pewność otrzymania 100 \$ w przyszłym roku nie jest warta tyle co 100 \$ w kasie; ponieważ pieniądze w kasie mogą być tak zainwestowane, aby w pewnym stopniu przyczynić się do naszego komfortu lub zysku, a pod koniec roku nadal warte są 100 USD. To właśnie użyteczność kapitału sprawia, że obecne dobra są warte więcej niż przyszłe dobra i rodzą procent (Green 1891, s. 364).

Inny autor, Francis Walker, argumentował, że Böhmska krytyka teoretyków wydajności może być postrzegana raczej jako dalszy rozwój, a nie całkowite odrzucenie. Po przyznaniu, że nie ma dużej wiedzy na temat procentu (Walker 1892, s. 399), Walker próbuje interpretować argumentację wydajnościową bardzo szeroko: wykorzystanie kapitału w produkcji znacząco przyczynia się do tworzenia większej ilości towarów i usług o wyższej wartości zagregowanej (*ibidem*, s. 404). Stąd teoretyzowanie na temat kapitału zawsze ma pewien związek z pojęciem produktywności. Naturalnie występuje tu brakujący element, ponieważ istnieje różnica między kapitałem a dobrami kapitałowymi. Dyskutując o wydajności, Böhms-Bawerk i inni podkreślali, że wzrost wydajności fizycznej wiąże się z narzędziami, maszynami i innymi dobrami inwestycyjnymi, które otrzymują produkty krańcowe. Pozostaje do wyjaśnienia procent jako różnica między przyszłymi przychodami a bieżącymi

cenami. Tutaj uwidacznia się różnica między kapitałem a dobrami kapitałowymi. Niemniej argument dotyczący wzrostu wartości produkcji mógłby zostać rozwinięty. Kapitał jest także produktywny pieniężnie i pozwala na tworzenie wartości, która inaczej by nie powstała. Aby to podkreślić, musimy powrócić do pieniężnego aspektu produkcji i cen. Pieniądz jest niezbędnym środkiem do rozpoczęcia procesów produkcyjnych (podobną rzecz można powiedzieć o odpłatności w ramach barteru).

Ujęcie pieniądza jako dobra produkcyjnego (być może nawet czwartego czynnika produkcji²⁴) pozwala nam w pełni odpowiedzieć na początkowe pytanie Böhma-Bawerka o teorię procentu: dlaczego pełna wartość produktu finalnego nie zostaje w pełni przypisana czynnikom produkcji? Dlaczego zdolność wytwórcza nie jest w pełni odzwierciedlona w cenie (Garrison 1988, s. 165)? Po prostu dlatego, że zadając pytanie, popełniliśmy błąd i coś przeoczyliśmy, opisując proces imputacji. Wartość jest w pełni przypisana! Przyszłe czynsze maszyny produkcyjnej nie są w pełni odzwierciedlone w obecnej cenie, ponieważ istnieje dodatkowy czynnik – pieniądze, które pozwalają nam zbudować maszynę. Bez tych pieniędzy maszyna nie zostałaby zbudowana; w związku z tym ewentualny przyszły czynsz nie pojawiłby się również u właściciela. Innymi słowy, aby zyskać użyteczność z przyszłych usług maszyny, można nie tylko zbudować daną maszynę. Obecne pieniądze są również potrzebne do sfinansowania innych uzupełniających czynników produkcji, aby je wytworzyć. A pieniądze są tutaj tak samo komplementarne, jak inne niezbędne dobra produkcyjne, bez których proces produkcji i tworzenia wartości nie mógłby się odbyć. Dlatego „słusznie”

²⁴ Można by kontrargumentować, że pieniądze po prostu usprawniają działanie prawdziwych czynników produkcji. Jednak taka odpowiedź byłaby bardzo materialistyczna i ostatecznie obaliłaby samą siebie. Weźmy przykład – traktujemy usługi logistyczne i transportowe jako czynniki produkcji. To samo dotyczy zarządzania i kierowania procesami produkcji. Dlaczego zatem nie potraktować jeszcze ważniejszego elementu – pieniądza – jako osobnego czynnika produkcji (otrzymującego procent)?

otrzymuje swój udział, specyficzny rodzaj czynszu zwanego procentem (odsetkami).

Pieniądz odgrywa szczególną rolę w ustalaniu stopy procentowej. W typowej równowadze w modelach Böhma-Bawerka i Misesa omawia się związek między „przyszłymi” a „obecnymi” towarami bez wchodzenia w szczegóły dotyczące tego, jakie dokładnie typy towarów są omawiane. Jednak byłoby ciekawie dowiedzieć się, czy istnieje wyższy systematyczny rabat między przyszłymi a obecnymi towarami niebędącymi pieniędzmi niż między przyszłymi a obecnymi pieniędzmi. Szczególny charakter pieniądza polega na tym, że jest to bardzo dobrze zbywalne dobro powszechnie akceptowane i pożądane przez cały czas. W pieniądzu znajduje się potencjał produkcyjny do rozpoczęcia dowolnego procesu wytwórczego teraz lub w przyszłości, a także potencjał do wylicytowania czynników produkcji do pożądanych procesów. Taka cecha pieniądza może tłumaczyć jej dodatkową funkcję produkcyjną, przejawiającą się na rynku stopy procentowej. Pieniądze mają największą możliwość realokacji. Nic więc dziwnego, że istnieje premia obecnych dóbr nad obecnymi pieniędzmi (Watkins 1928, s. 378)²⁵. Dlatego też z czasem zbywalność i wszechstronność pieniądza w porównaniu z towarami rośnie, co prowadzi do wzrostu jego wartości, przejawiającej się w stopie procentowej. Pieniądze są po prostu produktywne w każdym ekonomicznym znaczeniu tego słowa.

W ten sposób dochodzimy do ujęcia Knightowsko-Clarkowskiego, z pojęciem kapitału jako czegoś produktywnego – ale tylko wtedy, gdy potraktujemy kapitał pieniężny jako produktywny, a zatem prowadzący do dodatniego procentu pieniężnego.

²⁵ Zjawisko niedowartościowania przyszłych towarów ze względu na dostawy zapasów (w porównaniu z bardziej płynnymi instrumentami) znane jest jako premia z tytułu składowania. W normalnych warunkach powoduje to *backwardation* – gdzie cena przyszłego kontraktu jest poniżej przyszłej ceny *spot*.

Neoklasyczne i austriackie próby teorii procentu czystego: podsumowanie

Jaka była charakterystyczna cecha wczesnych marginalistycznych debat o procencie? Skupienie na poszukiwaniu podstawowego zjawiska poza transakcjami pieniężnymi i rynkowymi, zjawiska głęboko zakorzenionego w czymś nieodłącznym od natury człowieka lub rzeczywistości, zjawiska, które nie byłoby immanentnie powiązane z istniejącymi instytucjami, takimi jak pieniądze czy własność prywatna. Próby neoklasyczne bardziej skupiały się na mocach produkcyjnych. Austriacki wkład był bardziej skoncentrowany na ludzkich subiektywnych preferencjach. Wszystkie te rozważania doprowadziły do akceptacji poglądu, że istnieją pewne zasadnicze czynniki decydujące o ustalaniu stóp procentowych w pewnej „zgodności”. Taki stan rzeczy nie został zachwiany przez zagmatwane debaty pomiędzy Knightem, Machlupem i Hayekiem. Ogólne ujęcie zostało ustalone, co można podsumować słowami z najślynniejszego podręcznika XX wieku Samuelsona i Nordhaus:

Od czego zależy wysokość stopy procentowej i stopy przychodu z kapitału? Możemy to wyjaśnić, używając klasycznych narzędzi analizy popytu i podaży. Gospodarstwa domowe kreują podaż kapitału, gromadząc oszczędności (powstrzymując się od bieżącej konsumpcji). W długim okresie, ludzie na ogół decydują się zwiększać podaż kapitału, gdy widzą, że oszczędności przynoszą im więcej.

W tym samym czasie przedsiębiorstwa i instytucje zgłaszają popyt na kapitał. Kupują dobra kapitałowe (ciężarówki, budynki, wyposażenie), aby połączyć je w procesie produkcji z pracą, ziemią i innymi czynnikami. Kieruje nimi chęć zysku, który dzięki temu powstanie.

Na początku tego stulecia [XX wiek – M.M.], wybitny ekonomista Irving Fisher ujął to w sposób następujący: „Wyznaczenie przez popyt i podaż rozmiarów kapitału i przychodów z kapitału polega na interakcji między (a) niecierpliwością, by konsumować dziś, nie gromadząc kapitału z myślą o przyszłej konsumpcji (czy też na starość lub na przysłowiową

czarną godziną), a (b) dostrzeganiem okazji do inwestowania, by uzyskać z posiadanego kapitału jakieś przychody” (Samuelson i Nordhaus 1998, s. 151).

Rozwiązanie było gotowe: procent wiąże się z funkcją kapitału reprezentowania preferencji czasowych lub mocy wytwórczych kapitału (lub obu w różnym zakresie). Mimo takiego konsensusu debaty o procencie były dalekie od zakończenia. Kolejny poważny atak nastąpił w słynnej debacie o *reswitching* (podwójnym przełączeniu), która będzie tematem kolejnego rozdziału i która pozwoli nam zobaczyć, jak kształtuje się stopa procentowa w strukturze produkcji.

3. Wyzwania dotyczące struktury produkcji

Zagadka przełączenia kapitałowego: co w produkcji można zmierzyć?

Analiza procentu wewnątrz struktury kapitału skutkuje postawieniem pytań o ilość kapitału, jego akumulację, oraz „długość produkcji”, która to będzie tematem późniejszych części niniejszego rozdziału. Jaki jest związek stopy procentowej z liczbą etapów produkcji i jej całkowitą długością? Zanim przejdziemy do odpowiedzi na to pytanie, zacznę od słynnej debaty o „podwójnym przełączeniu”. Powody uwzględnienia tej nieco archaicznej dyskusji są proste: krytyka przełączenia była przypuszczalnie głównym wyzwaniem dla teorii kapitału w XX wieku i nie została satysfakcjonująco rozstrzygnięta (choć można oczywiście się o to spierać). Dodatkowo rozpoczęcie od krytyki będzie służyło ukazaniu, w którym miejscu myśliciele zaniedbali krytyczne problemy, na przykładzie negatywnego związku wysokości stopy procentowej i długości produkcji. Ujrzenie tych błędów umożliwi ich naprawę przy prezentacji koncepcji struktury kapitału i uwzględnienie w teorii kapitału wniosków z debaty o podwójnym przełączeniu. Równocześnie zamierzam zastosować koncepcję przełączenia do podejścia monetarnego. Innymi słowy, lepiej będzie rozwinąć poprawną teorię kapitału od początku, niż zaczynać od istniejących pomysłów jedynie po to, by udowodnić ich

niekompletność przez przytoczenie wyzwań i błędów ukazanych przez debatę o przełączeniu.

Debaty kapitałowe opierały się głównie na neoklasycznej funkcji produkcji. Powszechnie przyjmowane przez ekonomistów wnioski, pochodzące z Hicksowskiej wizji procesu wyceny, były następujące: (1) akceptacja funkcji Cobba-Douglasa, w których produkcja jest wyznaczana przez dwie oddzielne agregatowe zmienne, pracę i kapitał (z dodatkiem reszty, która pozostaje niewyjaśniona); (2) oba te czynniki otrzymują krańcowy zwrot w taki sposób, że płace zależą od krańcowej produktywności pracy, podczas gdy zwrot z kapitału zależy od krańcowej produktywności kapitału²⁶; (3) stopa procentowa (zysk z kapitału) jest związana z względną rzadkością kapitału, to znaczy, że jego dostatek powinien prowadzić do niższych zwrotów, z kolei jego względna rzadkość do wyższych zwrotów (Pressman 2005, s. 422). Te podstawowe, choć niekiedy kwestionowane, linie neoklasycznego rozumowania wydały rozmaite owoce. Gdyby ujęcie funkcji produkcji oparło się krytyce, Clarkowskie zadanie unifikacji teorii kapitału i dóbr kapitałowych (z jednej strony produkcji, z drugiej dystrybucji) zostałyby uwieńczone sukcesem (Laibman i Nell 1977, s. 878-879).

Debata o podwójnym przełączeniu rozpoczęła się od słynnej publikacji Joan Robinson (1953-1954) o funkcji produkcji. Niemniej najlepszą prezentację tego sporu można znaleźć w podsumowaniu autorstwa Paula Samuelsona, który zasugerował, że opracowania o strukturze kapitałowej podważają „prostą historię” Williama Stanleya Jevonsa, Böhmawerka i Knuta Wicksella – historię o tym, jak niższa preferencja czasowa (większe wstrzymywanie się od konsumpcji) miałyby być

²⁶ Stąd wzmiankowane koncepcje bliższe są Johnowi Batesowi Clarkowi niż Böhmawerki, jako że różnica między kapitałem a dobrami kapitałowymi jest w istocie niewyraźna, co działa na korzyść poglądów, w których środki produkcji są postrzegane jako ten sam byt co kapitał.

korzystniejsza dla bardziej produktywnych i dłuższych procesów produkcji (Samuelson 1966, s. 568).

Pierwsza w debacie prezentacja podwójnego przełączenia pochodzi z traktatu Pierro Sraffy (1960, s. 12). Zaczyna się od posortowania różnych technik w procesie produkcji. Nie jest możliwe uporządkowanie ich wszystkich zgodnie z jakąś transformacją monotoniczną względem stopy zysku od kapitału. Implikacja jest taka, że spadek stopy procentowej może początkowo prowadzić do porzucenia przez producentów techniki produkcji A na rzecz techniki B, lecz późniejszy dalszy spadek stopy procentowej może prowadzić do zmiany odwrotnej – od techniki B do A (Pasinetti 1966, s. 503). Oznacza to, że trudno jest uchwycić jednoznaczną zależność pomiędzy wysokością stopy zysku a takimi zjawiskami jak, na przykład, długość produkcji, długość oczekiwania, ilość zakumulowanego kapitału. Levhari (1965) spróbował odrzucić argumentację Sraffy przez stwierdzenie, że zarysowana przezeń sytuacja nie odnosi się do całej gospodarki. Jednak, jak okazało się po całej serii publikacji związanych z debatą, przykład Sraffy jest dobry, co wykazał Samuelson, w przypuszczalnie najlepszej prezentacji problemu podwójnego przełączenia²⁷.

Przyjrzyjmy się przykładowi Samuelsona. Wyobraźmy sobie prosty wybór pomiędzy dwiema technikami produkcji (Samuelson 1966, s. 569; por. też Wright 1975, s. 21). Technika A wymaga, aby producent zainwestował dwie jednostki pracy w pierwszym okresie, zero w drugim oraz sześć w ostatnim etapie (produkt może dojrzewać bez udziału pracy). Ostateczna wartość oznaczona, gdzie r to stopa procentowa, przedstawia się następująco:

$$2(1+r)^2 + 0(1+r) + 6.$$

²⁷ Dla dalszej krytyki Levhariego zob. np. Garegnani (1966).

W technice B siedem jednostek pracy aplikuje się w drugim okresie, a żadnej ani w pierwszym, ani w trzecim (tak więc – proces jest krótszy o jeden etap). Ostateczna wartość przedstawia się następująco:

$$7(1+r).$$

Jak wysokość stopy procentowej wpływa na wybór którejs z alternatyw? Jak przykład pokazuje, nie ma jednoznacznego związku pomiędzy procentem a długością produkcji. Gdy stopa procentowa przewyższa 100 procent – np. wynosi 200 – wybrana zostanie technika B (z 21 jednostkami pracy, zamiast 22 jednostek w A²⁸). Gdy stopa procentowa spadnie poniżej 100 procent, sytuacja ulega zmianie. Nowe poziomy preferencji czasowej (lub czegokolwiek, co determinuje poziom procentu) faworyzują teraz technikę A ponad B, co można tłumaczyć jako przełączenie produkcji na bardziej „okrężny” proces. Niemniej istnieje granica dla takiego kierunku zmian. Gdy procent spada poniżej 50, technika B znów staje się opłacalna – stąd „podwójne przełączenie” w strukturze kapitału.

Powyższe rozważania prowadzą do nieoczekiwanych wniosków: otóż stopa procentowa nie jest systematycznie powiązana z długością produkcji lub ilością kapitału. Funkcja produkcji nie zachowuje się jak typowy wykres popytu i podaży na kapitał – a przynajmniej nie zgodnie z „prostą historią” powtarzaną od dekad. Podwójne przełączenie było, rzecz jasna, dopuszczane jako możliwy scenariusz, jako że zostało wydedukowane z teorii. Inną kwestią pozostawało odnalezienie takiej sytuacji w rzeczywistości – to zadanie nie powiodło się. Tak więc podwójne przełączenie przypominało dodatnio nachyloną krzywą popytu – możliwą w teorii, trudną do odnalezienia w praktyce (Han i Schefold 2006, s. 745).

²⁸ Zauważmy, że w przykładzie użyto jednostek pracy jako podstawy kalkulacji. Jest to wątpliwe, niemniej nie zmienia istoty argumentu, gdyż można je łatwo zastąpić jednostkami pieniężnymi. Pod koniec podrozdziału wprowadzamy tę zmianę.

Nie jest zaskoczeniem, zważywszy na jego dar pedagogiczny, że to Samuelson zaferował najbardziej przejrzystą prezentację podwójnego przełączenia. Należy jednak pamiętać, że samo podwójne przełączenie nie było nigdy uważane za znaczący problem, a jedynie za przejaw pewnego napięcia w różnych nurtach myślowych. Dlaczego? Dlatego, że jest to problem wysoce techniczny, dotyczący tego, jak działają określone techniki modelowania. Jak zauważyła po pewnym czasie Robinson (w artykule o wymownym tytule *Nieistotność podwójnego przełączenia*), cała debata, jak wiele innych w ekonomii, polegała na ścieraniu się wniosków i argumentów bez odniesienia do podstaw: założeń modeli (Robinson 1975, s. 32). Znaczną część literatury wypełniają niemal czysto matematyczne aprioryczne ćwiczenia, z okazjnymi, słabymi próbami uczynienia ich empirycznie operacyjnymi. Składająca się z czysto dedukcyjnych rozważań debata kapitałowa była nieco rozdmuchana. Cała energia, którą wytworzyła, pochodziła z problematycznych założeń, dotyczących przekształceń monotonicznych.

Odnosząc się do podstaw, Robinson we wczesnej publikacji na ów temat nie skupiała się na kwestii technik przełączenia, ale na problemach związanych z mierzaniem kapitału i neoklasycznym podejściem do uprawiania teorii ekonomii. Były to czasy wzrostu popularności modelu Solowa, a funkcja Cobba-Douglasa pojawiała się równolegle z mikroekonomicznymi teoriami dystrybucji²⁹. Typową prezentację myślenia neoklasycznego możemy znaleźć w modelu Swana: praca jest homogeniczna i wyrażona w roboczogodzinach, nie zróżnicowane zasoby naturalne wyrażone w akrach. Kapitał podobnie, składa się z „zestawów Meccano”, które nie ulegają zużyciu i mogą być łatwo aranżowane w różnych kombinacjach bez ponoszenia znacznych kosztów. Za pomocą kombinacji tych trzech czynników można tworzyć wielorakie produkty (Swan 1956, s. 343-344). Robinson odnosiła się dokładnie do takich

²⁹ Tak naprawdę atak skierowany był na Irvinga Fishera i jego koncepcję stopy zwrotu (Pasinetti 1969, s. 509).

rodzajów założeń. Tymczasem literatura ekonomiczna, odnosząc się do cech funkcji produkcji, skrętnie omijała problem mierzenia kapitału. W rezultacie takie pobieżne myślenie przekazano następnym pokoleniom, gdy studenci stali się profesorami (Robinson 1953-1954, s. 81)³⁰.

Dlaczego pomiar kapitału jest tak istotny? Dlatego, że w neoklasycznej ekonomii kapitał musi być zdefiniowany w wielkościach niepieniężnych, jeśli ma przyczynowo tłumaczyć wartości pieniężne. W praktyce jedynym sposobem jego pomiaru jest przypisanie mu wartości pieniężnej. Tymczasem owa wartość jest uzależniona od stóp procentowych i dyskontowanych przyszłych przychodów (w ten sposób abstrahujemy od problemu nierównowagowej natury kapitału w rzeczywistym świecie, gdzie plany są sprzeczne ze sobą). W związku z tym do przypisania wartości pieniężnej potrzebna jest stopa procentowa. Ale koło się zamyka, bowiem skoro procent jest potrzebny do pomiaru kapitału, to kapitał wyrażony w pieniądzu nie może go wyjaśnić. Procent musi być przyjęty w ramach założeń przed wykonaniem pomiaru. Jeśli tak jest, to cała idea opisu funkcji produkcji i wyjaśniania stopy procentowej w neoklasycyzmie jest rozumowaniem w błędnym kole. Stopy procentowej nie można wyjaśnić w odniesieniu do istniejącego kapitału, gdyż koncepcja istniejącego kapitału opiera się na uprzedniej znajomości stopy procentowej.

W rozsądnej odpowiedzi Solow przekonywał, że pomiar kapitału nie jest tak naprawdę problemem. Nie różnorodność kapitału, ale złączenie przeszłości, terażniejszości i przyszłości w całość jest prawdziwym wyzwaniem teoretyków kapitału. Zawsze jest coś „niedorzecznego” w zakładaniu doskonałego przewidywania w teoretyzowaniu o kapitale w równowadze (Solow 1955, s. 102). Indeksowanie ilości kapitału jest jednym z takich niedorzecznych założeń, gdyż może zezwalać na

³⁰ Przemyslenia Robinson o niemierzalności kapitału są tak fundamentalne, że na ironię i prawie niepodobieństwo zakrawa fakt, że zaproponowała zredukowanie kapitału do jednostek pracy (Robinson 1953-1954, s. 82). Takie podejście cierpi na podobne niedomagania jak użycie mistycznej zmiennej K , przy czym rodzi też własne, techniczne problemy (zob. Champernowne 1953, s. 112-113).

wewnątrzkapitałowe substytucje z reakcji na zmiany w produkcji pracy (*ibidem*, s. 103). W tym miejscu Solow (przypuszczalnie nieumyślnie) brzmi jak Hayek komentujący krańcowe stopy substytucji w warunkach socjalizmu: gdybyśmy znali wszystkie możliwe kombinacje produkcji, a także względny wpływ każdego z czynników na poziom produkcji (np. ile czynnika A można zastąpić określoną ilością czynnika B), to problem staje się czysto techniczny. Podobnie kwestia ilości kapitału nawet by nie została postawiona, jako że kapitał byłby doskonale alokowany bez dodatkowej interwencji.

Również Sen twierdzi, że pomiar *per se* nie jest głównym problemem (Sen 1974, s. 329-330). Wskazuje on, że nawet gdybyśmy dysponowali mierzalną jednostką kapitału, to i tak pozostaje problem porównania użyteczności i cen³¹. Tak więc model musi być jeszcze bardziej nierealistyczny niż tylko zakładający mierzalny kapitał. Na przykład musi zakładać również jedno homogeniczne dobro lub musi zakładać zastępowalne funkcje produkcji z równą intensywnością czynników³². Są też inne dodatkowe sposoby jak założenie, że stopa zysków jest równa stopie wzrostu (jak w modelu Solowa). W każdym razie założenie o mierzalności kapitału jest zaledwie początkiem nierealności neoklasycznego modelowania, a nie jego końcem.

³¹ Chociaż udany pomiar kapitału umożliwiłby co najmniej właściwą ocenę akumulacji kapitału i obiektywnego zużycia. Pozwoliłby również na porównania między krajami (Robinson 1959, s. 158).

³² Samuelson usiłował zbudować model heterogenicznych dóbr kapitałowych oparty na programowaniu liniowym, aby można było porzucić Clarkowski koncept zagregowanego kapitału całej gospodarki na rzecz modelu rozsądniejszego (Samuelson 1962, s. 194). Niemniej (jak podkreślił Sen) założył specyficzną cenową wymiennosc czynników produkcji (Samuelson 1962, s. 195, 198). W istocie, chwilę później Samuelson osobiście proponuje „założyć, że praca i homogeniczna galareta kapitału (fizyczna, nie dolarowa galareta!) produkują strumień homogenicznego produktu narodowego netto, który może składać się z dóbr konsumpcyjnych lub kapitału netto (galarety), a te są nieskończenie substytucyjne (w długim okresie, lub może nawet w krótkim) jeden-za-jeden” (Samuelson 1962, s. 200). Jak zauważył Garegnani, Samuelsonowska funkcja zastępcza (rzekomo heterogeniczna) jest właściwie zwykłą homogeniczną funkcją produkcji w przebraniu (Garegnani 1970, s. 415-416).

Ważnym wnioskiem płynącym z badań nad kapitałem jest brak stałego związku pomiędzy „ilością kapitału” a poziomem stóp procentowych. Nie ma również stałych relacji pracy do kapitału, które można wprost wyprowadzić z jakiejś funkcji produkcji. Gdy zakładamy określone warunki technologiczne oraz daną długość produkcji, te same techniki można użyć przy takich samych stopach procentowych. Wartościowanie kapitału oraz kapitału na zatrudnioną jednostkę może nie przebiegać tak jak powinno w neoklasycznej funkcji. Nawet bez podwójnego przełączenia między technikami może nie zachodzić negatywny związek poziomu stopy procentowej i ilości kapitału (Harris 1973, s. 104).

Jeśli nie można określić związku ilości kapitału ze stopami procentowymi, to skąd nieustający sukces Cobba-Douglasa i ciągłe użycie (aż po dziś dzień) neoklasycznego podejścia? Jak zwykle przyczyną zdaje się być instrumentalizm. Neoklasycyzm przeważa, gdyż jest użyteczny w zastosowaniach empirycznych i rozważaniu polityk gospodarczych, nawet pomimo oczywistych – i dobrze opisanych – teoretycznych niedomagań (Filipe i Adams 2005, s. 429-430). Samuelson kontratakował, że funkcja Cobba-Douglasa powinna być krytycznie i empirycznie zbadana w świetle tożsamości księgowych (Samuelson 1979, s. 923-924). Filipe i Adams dokładnie to robią i dochodzą do wniosku, że funkcja Cobba-Douglasa jest niczym ćwiczenie z rachunkowości (Filipe i Adams 2005, s. 441-442). Istnienie funkcji Cobba-Douglasa w rzeczywistości nie może być potwierdzone, tak jak w przypadku „doskonałych” neoklasycznych korzyści skali, ponieważ nie da się ich „testować”, w związku z czym także odrzucić (czy koroborować). Dotyczą zawsze myślenia i obrazowania. W zasadzie neoklasyczna argumentacja nie różni się od zwykłej tautologii (Shaikh 2005, s. 449). Dane statystyczne o płacach i gałęziach przemysłu zawsze można dopasować do tych funkcji – dodać można, że dość łatwo³³.

³³ Nie jest zaskakujące – jak donosi Samuelson – że było absolutnym szokiem dla Schumpetera, iż Douglas podczas analizy produkcji w latach 1899-1922 założył brak po-

Konkluzja Fishera wydaje się mieć dużo sensu: zagregowane funkcje produkcji są tak samo urojone, jak liczby urojone (Fisher 2005, s. 489). Jak w takim wypadku mamy ocenić rzeczywisty stosunek danych statystycznych o udziałach w dochodach do zagregowanych funkcji produkcji? W tym samym roku, kiedy Solow opublikował artykuł, który przyniósł mu Nobla, Phelps Brown opublikował swą krytyczną analizę funkcji Cobba-Douglasa, w której zauważył, badając równania, że udziały w dochodach i elastyczności są dwiema stronami tej samej monety (Phelps Brown 1957, s. 557). Są one wyprowadzone z tożsamości i z tego powodu nie mogą być tak naprawdę testowane w porównaniu z danymi (Filipe i McCombie 2005, s. 470).

Powyższa analiza, ze swymi dalekosiężnymi wnioskami o debatach o przełączeniu, niesie ze sobą również silne implikacje dla modelowania: nie ma żadnych fundamentalnych „prawdziwych danych”, które mogłyby skutecznie określić naturę kapitału, strukturę produkcji i poziom zysku. Kapitał i procent są z konieczności połączone z instytucjami społecznymi i gospodarką pieniężną, a nie czymś zewnętrznym, materialnym, fizycznie mierzalnym. Instytucji i kapitału nie da się oddzielić. Podsumowując, dotarliśmy do następnego kroku w teorii kapitału: podjęcia pieniężnego. Jak skomentowała Robinson:

Cały problem wraca do punktu wyjścia. „Kapitał” w statystyce jest sumą pieniędzy. Przybliżenia wartości w dolarach reprezentują wyposażenie, zapasy i pracę zaangażowane w produkcję przemysłową, wyrażone w dolarach. Element wyposażenia albo zapas surowca, postrzegane jako produkt, ma swoją cenę, jak każdy inny produkt, składającą się z kosztu wytworzenia i marży. Te koszty (bezpośrednie i pośrednie) składają się z płac, rent, amortyzacji i zysku netto. Wielkość zysku netto wliczana w cenę produktu pozostaje oczywiście pod wpływem ogólnej stopy

stępu technicznego (Samuelson 1979, s. 924) (wzrost wartości można było przypisać w całości nakładom czynników produkcji).

zysku przeważającej w danym przemyśle. Tak więc wartość kapitału zależy od stopy zysku (Robinson 1971, s. 601).

Jaki jest aspekt instytucjonalny obecny *implicite* lub *explicite* w rozważanej wycenie kapitału? Zyski i procent istnieją w obecnej formie dlatego, że istnieje prywatna własność środków produkcji i kalkulacja pieniężna na niej oparta (Robinson 1953-1954, s. 87). Taka obserwacja może mieć coś wspólnego z ideologią, gdyż własność jest nie tylko pojęciem ekonomicznym, ale również normatywnym i politycznym. Choć można rozważać gospodarcze konsekwencje różnych porządków politycznych, może być trudno w trakcie takich rozważań odłożyć na bok sądy wartościujące. Takie było przynajmniej stanowisko Harcourta, choć posunął się za daleko, sugerując, że czyjeś poglądy dotyczące procesu wyceny przypuszczalnie ujawniają tego kogoś ideologię dotyczącą rynków i własności prywatnej (Harcourt i Cohen 2003, s. 210). Jeśli wierzysz w neoklasyczną teorię krańcowej wyceny, to pewnie jesteś mniejszym lub większym zwolennikiem gospodarki rynkowej, zdawał się sugerować. Większość uczestników debaty nie zgodziłaby się jednak z takim ujęciem Harcourta, uznając, iż nie należy postrzegać ludzi jako ideologicznie uprzedzonych (Stiglitz 1974, s. 901).

Dlaczego tak ważne było budowanie funkcji produkcji, funkcji, które mogły opisywać produkcję i dystrybucję? Dlatego, by można było „kapitał” przedstawić jako oddzielny czynnik produkcji, niezależny od dystrybucji, a wtedy produkcja mogłaby „uzasadnić” dystrybucję w jakimś fundamentalnym sensie. Część marksistów uznała nieudaną próbę takiego uzasadnienia dystrybucji przez neoklasyków za swoje zwycięstwo, jako że problem kapitału nie dotyczył jakichś obiektywnych, podstawowych zmiennych odseparowanych od społeczeństwa. Odnosił się bowiem do reguł gry, instytucji, sposobu organizacji cywilizacji, a nie jakichś mitycznych konceptów obiektywnej rzadkości przetłumaczonych na równania, a potem na ceny (Bhaduri 1969, s. 532-533). Innymi słowy,

neoklasykom nie powiodła się kontynuacja przedsięwzięcia Böhma-Bawerka, Clarka, Fishera i innych – poszukiwania fundamentalnych przyczyn procentu. Podobnie rzecz się ma z całym procesem wyceny, w którym ceny rozumiano jako wyrażające jedynie inherentne warunki techniczne, a mechanizm wyceny pozwala na doskonałą alokację (Robinson 1967, s. 77). Tymczasem okazuje się, że rację miał Kirzner, przekonując, że w teorii procentu nie chodzi o znalezienie czegoś, co przesądza o jego istnieniu i pozostawaniu na określonej wysokości. Owa teoria powinna być jakościowa w określonym aspekcie – odnalezienia ogólnych zmiennych, które powodują pojawienie się procentu, ale nie determinują ilościowo jego konkretnego poziomu.

Choć ideologiczny aspekt z pewnością tu występuje, to nie jest konieczne prawdą, że wskazywanie na związek pomiędzy własnością kapitału a dochodami jego właścicieli musi w pewien sposób wskazywać na nieco negatywny stosunek wobec własności prywatnej. Nie należy bowiem zapominać o przedstawicielach szkoły austriackiej, którzy podzielali większość obiekcji Joan Robinson względem neoklasycznych funkcji (lub nawet je prześcigali). Można wskazać prace Hayeka czy Ludwiga Lachmanna, które ukazują ich podejście do zagregowanych neoklasycznych funkcji produkcji, podejście znacznie krytyczniejsze niż późniejszych naśladowców Piera Sraffy. Tworzyli oni jeszcze przed początkiem debaty, a w ich pismach możemy znaleźć głębokie przemyślenia dotyczące problemów w neoklasycznych poglądach na kapitał. Co więcej, można odwołać się do ich nauczyciela Ludwiga von Misesa, który w latach 20. i 30. właściwie był autorem argumentu o nierozzerwalności cen i własności, zawartego w jego słynnym argumencie o niemożliwości istnienia efektywnego systemu socjalistycznego. Z pewnością podpisałby się on pod twierdzeniem Robinson o błędzie funkcji produkcji, polegającym na uznaniu za „możliwe wyróżnienie czysto

technicznych relacji, nie uwzględniających cen, w ludzkiej gospodarce” (Robinson 1955, s. 71)³⁴.

Z początku w trakcie debaty o podwójnym przełączeniu krytycy konkludowali, że ogólnie, przy danej wiedzy technicznej, zmiany techniki produkcji spowodowane zmianami poziomu stopy procentowej nie mogą prowadzić do żadnych ogólnych wniosków o wpływie na ilość kapitału na jednostkę pracy. Nieważne, jak mierzymy kapitał (nawet błędnie) w ramach modelu, rozmaite nowe metody produkcji mogą wymagać mniej lub więcej kapitału na jednostkę pracy (Pasinetti 1966, s. 514). Rzecz jasna ta uwaga adresowana jest raczej do modelu Solowa i neoklasycznych funkcji niż do teorii Böhma-Bawerka o długości okresu produkcji. Co więcej, nieudane próby Böhma-Bawerka i Wicksella sprecyzowania „przeciętnego okresu produkcji” przypominały próby oddzielenia fundamentalnej zmiennej kapitału od jego dystrybucji (Garegnani 1966, s. 563)³⁵. W rzeczy samej, ogólna krytyka podwójnego przełączenia odnosi się także do Böhma-Bawerka: niższe lub wyższe stopy procentowe są kompatybilne zarówno z dłuższymi, jak i krótszymi procesami produkcji – co spróbuję wykazać w dalszej części rozdziału, w ten sposób rozszerzając dyskusję o podwójnym przełączeniu.

Samuelsonowski przykład przełączenia cierpi na pewną fundamentalną przypadłość: jedna, homogeniczna jednostka pracy jest alokowana w różnych sposobach wytwarzania dóbr. Dodatkowo ta jednostka jest uznawana za miarę ilości zainwestowanego kapitału (z poprawką na poziom określonej stopy procentowej). A przecież jedną z konkluzji

³⁴ Jak na ironię Robinson przyznała, że alokacja czynników zgodna z neoklasycznym modelem doskonałej konkurencji jest dobra raczej dla normatywnych rozważań socjalistycznego centralnego planowania niż do opisu kapitalistycznej gospodarki (1964, s. 410). Ten pogląd przypomina model socjalizmu rynkowego Langego, który był zbudowany zgodnie z zasadami neoklasycznymi. Najwyraźniej neoklasycyzm nie jest dobry dla kapitalizmu, ale wymyślono go dla socjalizmu.

³⁵ Wicksell nigdy nie próbował oddzielać zmian fizycznych od zmian cenowych (Pasinetti 1978, s. 186).

debaty o przełączaniu była sugestia, by porzucić takie podejście, przy najmniej jeśli traktować implikacje debaty poważnie. Nie ma żadnych obiektywnych czynników, do których można kapitał poprawnie zredukować. Jak mamy rozumieć ten przykład? Można po prostu zamienić jednostki pieniężne na jednostki pracy.

Porównajmy znów dwa sposoby produkcji konkretnego dobra. Pamiętajmy, że technika A wymaga dwóch jednostek pieniądza na pierwszym etapie, zero na drugim i sześć na trzecim. Technika B wymaga zero jednostek na pierwszym etapie, siedem na drugim i zero na trzecim (zauważmy, że sama produkcja ma dwa etapy, gdyż jest to proces krótszy, w którym dobro dojrzewa na ostatnim z etapów). Czysto pieniężne podejście do problemu przełączenia może nam pomóc uchwycić istotę problemu z perspektywy procesu inwestycyjnego oraz całkowitej długości produkcji z perspektywy pieniężnej. Technika A wymaga budżetu (uwzględniając wartość pieniądza w czasie):

$$2(1+r)^2 + 0(1+r) + 6.$$

Technika B również wymaga budżetu:

$$7(1+r).$$

Jak zachodzi podwójne przełączenie w otoczeniu pieniężnym? Dokładnie tak samo. Przy stopie procentowej 200 procent technika A wymaga 24 jednostek pieniądza:

$$2(1+2)^2 + 6 = 24.$$

Technika B wymaga 21 jednostek. A proces dłuższy, składający się z trzech etapów, jest bardziej kosztowny. W związku z tym lepiej wybrać proces krótszy. Teraz założmy, że procent spada do poziomu 100. Budżety się zrównują – oba wynoszą 14 jednostek pieniądza. Przy spadku stopy procentowej poniżej 100 bardziej opłacalne staje się przełączenie na technikę A, dłuższą. Mogłoby się zatem wydawać, że poziom stopy procentowej jest negatywnie skorelowany z długością produkcji. Niższy procent prowadzi do dłuższych procesów. Jednakże i ta relacja

załamuje się, gdy obniżymy stopę procentową do 50. Na tym poziomie budżet techniki A wynosi 10,5 jednostki pieniężnej, tyle samo co budżet techniki B. Przy dalszym spadku stopy procentowej technika B znów staje się tańsza – stąd nazwa „podwójne przełączenie”. Trochę zaskakująco niższy procent faworyzuje od pewnego momentu krótszą produkcję – nie da się więc satysfakcjonująco wykazać jednokierunkowej relacji stopy procentowej i długości produkcji. Jest tak dlatego, że rozwiązanie wymaga jeszcze jednej zmiennej: stosunku kapitału do pracy na różnych etapach – który to będzie tematem naszego następnego podrozdziału, oferującego monetarne rozwiązanie problemu podwójnego przełączenia.

Czynniki produkcji i rzędy dóbr

Dobra kapitałowe używane w produkcji tradycyjnie dzielono na dwie ogólne kategorie: dóbr „wyższego rzędu” i „niższego rzędu” (nie mylić z klasyfikacją nawiązującą do elastyczności dochodowej popytu). Owe kategorie można było dzielić dalej (np. na pierwszego rzędu, drugiego itd.), gdyż różnica między tymi kategoriami jest kwestią umowną. Inaczej rzecz ujmując, istnieją dobra finalne (także zwane konsumpcyjnymi), czyli dobra „najniższego” możliwego rzędu, oraz dobra mniej lub bardziej odległe od tego ostatniego rzędu. Istotą teorii kapitału jest wyjaśnienie, jak dobra wyższych rzędów są transformowane przez społeczne i gospodarcze instytucje w dobra niższych rzędów. Proces kończy się konsumpcją. Pomimo istnienia różnych subdyscyplin w ekonomii jej rdzenna teoria jest przede wszystkim skupiona na tym procesie. Tak zwana teoria imputacji z tym związana ilustruje, jak formują się ceny różnych dóbr w gospodarce rynkowej w całym łańcuchu produkcji (Menger 1976, s. 63).

Strukturę produkcji można wobec tego podzielić na następujące po sobie etapy. Towary i dobra bliższe konsumentowi to przykłady dóbr kapitałowych bardziej przetworzonych. Z każdym kolejnym etapem

produkcji dobra kapitałowe stają się dobrami niższego rzędu. Patrząc z perspektywy przychodowej, sumarycznie mniej pracy i mniej maszyn używa się w wytwarzaniu dóbr wyższych rzędów (jako że proces jest kumulatywny). Każde dobro kapitałowe, dobro wyższego rzędu, można zredukować do innych dóbr kapitałowych, pracy oraz naturalnych zasobów. Tego zabiegu nie da się jednak powtarzać w nieskończoność. Cofając się w czasie, logicznym zakończeniem jest moment, w którym nie ma dóbr kapitałowych, a są jedynie czyste „pierwotne” czynniki produkcji. W pewnym momencie podstawowe dobra kapitałowe należało wytworzyć wyłącznie pracą i zasobami naturalnymi. To był hipotetyczny początek formowania kapitału. Od tamtej chwili dobra kapitałowe znajdowały zastosowanie w procesie produkcji i zaczęły być używane na wszystkich etapach. Rzecz jasna, jak skomentowałby Knight, jest to hipotetyczne ćwiczenie i li tylko eksperyment myślowy. Charakterystyczną cechą gospodarki rynkowej jest bowiem to, że dobra kapitałowe są ciągle wytwarzane przy pomocy innych dóbr kapitałowych. W zasadzie nie zdarza się produkcja „gołymi rękami”. Co więcej, starsza epoka w myśli ekonomicznej niestety kładła większy nacisk na ten wyidealizowany obraz „pierwotnych” czynników produkcji, kosztem czynnika najważniejszego, przypomnianego w XX wieku: przedsiębiorczości (Klein 1988, s. 504).

Pomimo że w teorii koncepty dóbr wyższych i niższych rzędów są logiczne i precyzyjne, ich praktyczne zastosowanie może prowadzić do empirycznych zagadek. Prosty przykład kawy wydaje się wręcz nazbyt łopatologiczny, ale pozostaje wymowny (Mises 1966, s. 94). Załóżmy, że kubek kawy z mlekiem i cukrem jest finalnym dobrem konsumpcyjnym. Z indywidualnej perspektywy kawa bez cukru i mleka stanowiłaby dobro kapitałowe, dobro wyższego rzędu, przynajmniej w porównaniu z kawą zawierającą te składniki. Choć ta perspektywa ma sens, jest jednak bezużyteczna dla empirycznej analizy gospodarki. Jak mamy więc ocenić rzędy dóbr? W odniesieniu do rzeczywistej gospodarki znacznie istotniejszy jest podział pracy między wyspecjalizowanymi gałęziami

przemysłu. Dlatego podział na dobra wyższych i niższych rzędów należy zastosować do przedsiębiorstw wytwarzających na różnych etapach produkcji. Nikogo nie interesuje produkcja kawy z cukrem w domu. Powyższa perspektywa może być również zastosowana do dóbr konsumpcyjnych o długim okresie użytkowania, który czyni je niemal dobrami kapitałowymi. Jak zauważył Boulding, katedry mogą być konsumowane przez stulecia, a meble przez dekady – o wiele dłużej, niż trwa ich proces produkcji (Boulding 1977, s. 1).

Pojęcia rzędów dóbr używa się tak jak idealnych typów „kapitalisty”, „pracownika”, „posiadacza ziemskiego” czy „przedsiębiorcy” w czystej teorii. Nawet jeśli w rzeczywistości nie ma człowieka, który jest wyłącznie kapitalistą, pracownikiem czy przedsiębiorcą, wciąż dedukujemy te role z rzeczywistej działalności, aby ukazać ich funkcje. W teorii często traktujemy te funkcje jako odrębne. Podobnie możemy traktować kawę bez mleka i cukru jako finalne dobro konsumpcyjne, pomijając kwestię, czy powinna być traktowana jako dobro finalne, skoro właściciel pragnie mieszać ją z dodatkowymi „czynnikami produkcji”. Jakkolwiek nie postąpimy z powyższym przykładem, znacznie bardziej intrygująca jest problematyka etapów produkcji w gospodarce pieniężnej, dotycząca uprawiania kawy i sprzedaży jej przetworzonych ziaren w kawiarniach.

Ekonomia nie różni się od innych nauk empirycznych w absolutnych podstawach. Choć używa radykalnie odmiennych metod i modeli, jedna rzecz pozostaje taka sama: konceptualizacja świata (Hamilton 1955, s. 97). Owa konceptualizacja była przez długi czas w myśli ekonomicznej uzależniona od kontekstu. Ciężar dawnych klasyfikacji jest odczuwalny nawet dziś, gdy konstruujemy neoklasyczne modele wzrostu, gdzie poszczególne grupy zróżnicowanych czynników produkcji wrzucane są „do jednego worka” („kapitał”, „praca” itp.). W rzeczywistości takie klasyfikacje są w dużym stopniu sztuczne. Mogą być również mylące, gdyż stosują niemal fizykalne podejście, pomijając czynniki instytucjonalne

i społeczne, które często są decydujące dla gospodarczego rozwoju lub upadku (Belotti 1960, s. 74).

Odlóżmy na bok przykład z kawą. Wciąż pozostaje problem zarzutu Knighta wobec klasyfikowania dóbr kapitałowych w rzędy. Knight argumentował, że wszystkie trzy klasyczne czynniki produkcji można umieścić pod jedną nazwą: „kapitał” (Buechner 1976, s. 599). Argument polega na tym, że dóbr kapitałowych wciąż używa się w produkcji innych dóbr kapitałowych. W związku z tym porządkowanie ich w prosty sposób, w rzędy, może być pozbawione sensu. W rzeczywistości krytyka Knighta dotyka jeszcze głębszej, podstawowej kwestii: nie da się dokonać definitywnego podziału na ziemię (zasoby naturalne) oraz dobra kapitałowe. Historycznym kluczem tego podziału było uznanie ziemi i naturalnych zasobów jako wiecznych i danych przez przyrodę bez potrzeby ich podtrzymywania (reprodukcji). Z kolei wytworzenie dóbr kapitałowych wymagało pewnego rodzaju oszczędności i najwyraźniej nie można było uzyskać z nich żadnej czystej renty³⁶, a jedynie zwrot z kapitału pochodzący z różnicy pomiędzy obecnymi i przyszłymi cenami.

Takie podejście działa, dopóki możemy bezpiecznie założyć, że surowce naturalne są wieczne i odnawialne. Smutna prawda jest jednak taka, że nie są. Zasoby naturalne się wyczerpują, czego uczą nas podstawowe prawa termodynamiki (Georgescu-Roegen 1975, s. 368), nawet tak zwane surowce odnawialne (właściwie nie ma czegoś takiego). Dobra raz zużyte nigdy już nie powrócą. Z tego wynika znacznie więcej, jak wyjaśniał Frederic Bastiat. Wielu myślicieli XIX stulecia utrzymywało, że ziemia i zasoby naturalne są darami od Boga i stąd jest niesprawiedliwe, aby niektórzy ludzie używali ich (pobierali za nie rentę) dla własnej korzyści. Odpowiedź Bastiata brzmiała w skrócie, że właściciel ziemi zawsze musi zainwestować w jej posiadanie i utrzymanie (lub przynajmniej musiał to zrobić w przeszłości – pomijając problem kradzieży

³⁶ Istnieją pewne problemy z klasyfikowaniem dóbr jako „permanentnych” (zob. Weston 1951, s. 130-131). Na potrzeby naszych rozważań można je pominąć.

i feudalizmu, rzecz jasna). „Natura” jako taka nie ma wartości, staje się wartościowa dopiero, gdy ludzie ją wartościują. Cena ziemi lub „renta” reprezentuje usługi dostarczane przez jej właściciela (Bastiat 2007, s. 136-137). W związku z tym nawet w przypadku posiadania najdzikszej puszczy zachodzi jakaś forma tworzenia kapitału. Pewna ilość czasu, energii i zasobów musiała zostać zainwestowana w przeszłości w rozwój danej ziemi. Bastiat nie był wszakże świadom, że odpowiadając w ten sposób, jednocześnie *implicite* zaprzeczył istnieniu takiego czynnika produkcji, który nazywamy „ziemią”. Należy ją bowiem traktować jak dobro kapitałowe. Zauważmy, że przemysłeni Bastiata znacznie wyprzedzały XX wiek, w którym neoklasycy zatriumfowali i odrzucili ziemię jako osobny czynnik produkcji. Rewolucyjność przemysłów Francuza możemy sobie lepiej uzmysłowić, gdy zrozumiemy, że nawet marginaliści od Carla Mengera przez Alfreda Marshalla po Vilfredo Pareto wciąż pozostawali wierni klasycznemu podejściu, niemal z charakterystycznym dla kontynuatorów Henry’ego George’a stosunkiem do ziemi jako wymagającej specjalnej uwagi (zob. Foldvary 2008).

Bastiatowski (chyba nieświadomie rewolucyjny) pomysł był Knightowskim rozwiązaniem zagadki kapitał vs ziemia: z sugestią, że ściśle rzecz biorąc, nie ma czegoś takiego jak czysta ziemia³⁷. Nie ma się jednak czym martwić, gdyż nawet zakładając brak istnienia ziemi jako pierwotnego czynnika produkcji, wciąż możemy stworzyć osobne pojęcie ziemi (choć wcale nie musimy). Oczywiście możemy argumentować w duchu Bastiata i Knighta, że w produkcji używamy wyłącznie dóbr kapitałowych.

³⁷ Jeden krytyk zwrócił mi uwagę, że argumentacja o tym, że ziemię trzeba zdobyć, jest przeszłościowa i rozwiązaniem jest traktowanie ziemi przyszłościowo, że od dziś postrzegamy ją jako dobro permanentne, które się nie zużywa. Wtedy ziemia byłaby po prostu kupowanym obszarem na mapie, którego przyszła śmierć (koniec planety) jest tak odległa, że nie ma to znaczenia w bieżącej wycenie. Takie podejście ma jak najbardziej sens, ale wtedy trzeba zdać sobie sprawę z tego, że nie mówimy tak naprawdę o ziemi *per se*, lecz o dobru prawnym (tytuł własności do obszaru na mapie), a dodatkowo w tej kategorii trzeba by umieścić też nazwy firm (marki) i dobra do tego analogiczne.

Pomimo tego wciąż nie istnieje uniwersalne dobro kapitałowe symbolizujące je wszystkie. Dobra kapitałowe się różnią i rozmaite ich rodzaje są alokowane i zatrudniane. Moglibyśmy nadać im nazwy: dobro kapitałowe A, dobro kapitałowe B itd. Jedną z kategorii dóbr kapitałowych moglibyśmy nazwać „ziemią”. Tę nazwę moglibyśmy nadawać w ramach empirycznych analiz, aby wyszczególnić te dobra w naszym opisie. Wybór danej metody pozostaje otwarty do dyskusji.

Bastiatowska odpowiedź mogła również oznaczać próbę zjedzenia ciastka i dalszego jego posiadania, jak w przypadku dóbr wyższego i niższego rzędu. Nie możemy bowiem obiektywnie raz na zawsze przypisać dóbr do którejś z tych dwóch kategorii. Ich klasyfikacja zależy od tego, co chcemy opisać. Jeśli obieramy perspektywę konsumenta chcącego dodać mleko i cukier, kubek kawy możemy postrzegać jako dobro wyższego rzędu, a z perspektywy teoretyka objaśniającego związek cen ziaren kawy i kubków kawy jest to dobro niższego rzędu. Podobnie w XVIII i XIX wieku użyteczne było oddzielenie ziemi od kapitału, czy ściślej – posiadaczy ziemskich od kapitalistów. Przez pewien czas obie te grupy konkurowały o pracowników migrujących ze wsi do miast. Jak zauważył Clark Warburton, dziewiętnastowieczne kategorie doskonale pasowały do ówczesnych uwarunkowań społecznych (Warburton 1928, s. 65). Pomimo tego, że ziemia w stanie czystym wówczas w zasadzie nie istniała (podobnie jak dziś), samo jej pojęcie pozostawało korzystne. Z związku z powyższym, pomimo słuszności Knighta, iż kapitał jest centralnym pojęciem nie do oderwania od tzw. pierwotnych czynników, nie musimy całkowicie odrzucać tych kategorii.

Właściwie mógł mieć rację Schumpeter, gdy zaobserwował, że to, jak klasyfikujemy czynniki produkcji, ma związek z gospodarczą i społeczną władzą. W związku z tym te koncepcje są głęboko zakorzenione w ekonomii politycznej (zob. błyskotliwą analizę w: Schumpeter 1954, s. 544-570). Jak stwierdzili Dean i Kretschmer, okoliczności historyczne uległy zmianie i klasyczne podejście odeszło w cień, kiedy ziemia

straciła swój względny udział w produkcji, a „kapitał intelektualny” lub rozmaite intelektualne zdolności zaczęły odgrywać dużą rolę w procesie produkcji (Dean i Kretschmer 2007, s. 587). Naturalnie istnieją poważne różnice pomiędzy dobrami kapitałowymi w rozumieniu klasycznych ekonomistów, a innymi formami kapitału – nieuchwytnymi formami – jak rozumiemy je dzisiaj. Ważną różnicą jest bardziej uniwersalny charakter kapitału oraz jak adaptuje się on do zmiennych warunków, podczas gdy klasyczne dobra kapitałowe są znacznie bardziej specyficzne i powiązane z określonymi metodami wytwarzania rzeczy. Jednak pomimo różnic wydaje się zrozumiałe, dlaczego słowo „kapitał” ma wiele znaczeń i jest kojarzone z wieloma rodzajami działalności gospodarczej (nawet z pracą: używamy terminu „kapitał ludzki”). Wynika to z prostego powodu, że sposoby zwiększenia wartości ekonomicznej i wypracowania zysków ekonomicznych są dziś bardziej zróżnicowane niż kiedykolwiek.

Trudno nie tylko wyróżnić „czyste” czynniki produkcji, ale także przyporządkować je do określonej kategorii. W miarę rozwoju modelowania w XX wieku rosła liczba używanych nazw. Na przykład oprócz pracy, ziemi i kapitału mieliśmy technologię i „kapitał ludzki” (Hippe 2013, s. 325)³⁸. I znów jest to kwestia perspektywy i danego obszaru badawczego. Powyższych problemów nie da się całkowicie rozwiązać

³⁸ Dlaczego miałyby istnieć taka klasyfikacja? Technologia jest zawsze wprowadzana poprzez decyzje przedsiębiorcze dotyczące ich własności, a kapitał ludzki jest po prostu częścią rozwiniętego rynku pracy. Jednak możemy chcieć uwypuklić w modelu taką część przedsiębiorczej alokacji kapitału, którą można postrzegać jako zmienną „technologiczną”. Podobnie jest z częścią rynku pracy, gdzie wiedza jest szczególnie ważna przy zatrudnianiu pracowników. Trzeba wszakże pamiętać, iż „kapitału ludzkiego” nie da się oddzielić od pracy tak, jak na przykład można oddzielić kapitał od pracy. Nawet jeśli do pewnego stopnia przypomina wytwarzanie typowego materialnego dobra kapitałowego (jak stwierdzają Cochrane i Kiker [1970, s. 385]). Tak samo jest z technologią, która nie może istnieć poza specyficznymi dobrami kapitałowymi i decyzjami przedsiębiorców. Właściwie zamiast o technologii, bardziej sensowne byłoby mówienie o informacji jako czynniku produkcji (Berczi 1981, s. 15). Trzy powody tego są następujące – informacja to znacznie szersze pojęcie niż technologia, gdyż ją zawiera i dzięki temu informacja jest bardziej związana z ludzkim działaniem.

ogólną aprioryczną decyzją, gdyż mówimy o kategoriach celowościowych, zależnych od specyficznych okoliczności³⁹.

Jednym z problemów z klasyfikowaniem dóbr w rzędy jest to, że niezmienna struktura produkcji nie może przedstawiać prawdziwego świata, gdyż gospodarka ulega ciągłym zmianom. Nawet przy stabilnych preferencjach, stabilnej technologii, stałej stopie oszczędności, zasoby naturalne (szczególny rodzaj dobra kapitałowego) są zużywane. Dlatego właśnie nie da się zobrazować istotnej empirycznie, zintegrowanej, samotrzymującej się struktury produkcji w równowadze (bez inwestycji netto, oczywiście). To właściwie argument przeciw jakiegokolwiek konstrukcji równowagowej, który wszakże nie zagraża temu, co zostało powiedziane w tym podrozdziale o teorii imputacji.

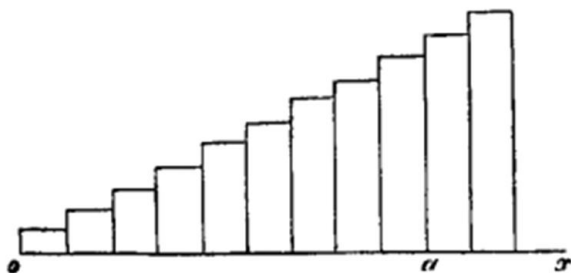
Cechą struktury kapitału (ukazaną podczas debaty o przełączeniu), która szczególnie przykuwa uwagę, jest jej heterogeniczność. Czynniki produkcji są tradycyjnie pogrupowane w agregaty. Każdy z nich może być postrzegany jako posiadający własną jednostkę. Z pracą sprawa wydaje się prosta: roboczogodziny wyrażają, ile tego czynnika zużyto w produkcji. Naturalnie pozostaje istotny problem zróżnicowania pracy. W końcu nie każdy rodzaj pracy jest taki sam. Przypadek kapitału jest jeszcze bardziej beznadziejny, jako że nie dysponujemy nawet teoretyczną jednostką, której moglibyśmy użyć.

Jevonskie trapezy struktury produkcji

Przypuszczalnie pierwsza prezentacja rzędów dóbr w strukturze produkcji w postaci trapezu pojawiła się w *The Theory of Political*

³⁹ Xu i in. wyszczególnili w sposób przedsiębiorczy sześć czynników produkcji: siły robocze, siły fizyczne, siły finansowe, siły naturalne, siły transportowe i siły czasu (Xu i in. 2009, s. 223). Klasyfikacja wydaje się nieco przesadzona, tym niemniej ukazuje, jak kreatywni możemy być w celowościowym grupowaniu czynników produkcji. Nie ma istotnego powodu, by zamykać na zawsze katalog czynników produkcji, jako że te kategorie wyrosły z historycznych typów idealnych.

Economy Jevonsa. Autor skupiał się na przedziale czasowym pomiędzy wydatkowaniem pracy i zastosowaniem surowców a momentem, w którym dobro konsumpcyjne dociera do finalnego nabywcy. W świetle koncepcji rzędów dóbr utożsamiał jakiegokolwiek postępy w produkcji z nowym użyciem kapitału: usprawnienia powiększające przedział czasowy są zawsze związane ze zwiększeniem kapitału (Jevons 1957, s. 228). Inwestycje kapitałowe są zależne od horyzontu czasowego. Tu Jevons rozróżniał „ilość zainwestowanego kapitału” oraz „ilość zainwestowania kapitału”, gdzie pierwsza oznacza jedynie zasób kapitału, a druga zasób umieszczony w czasie: ilość kapitału oraz długość inwestycji (*ibidem*, s. 229-230). Sama struktura może być przedstawiona jako trapez, jak na rysunku 1.

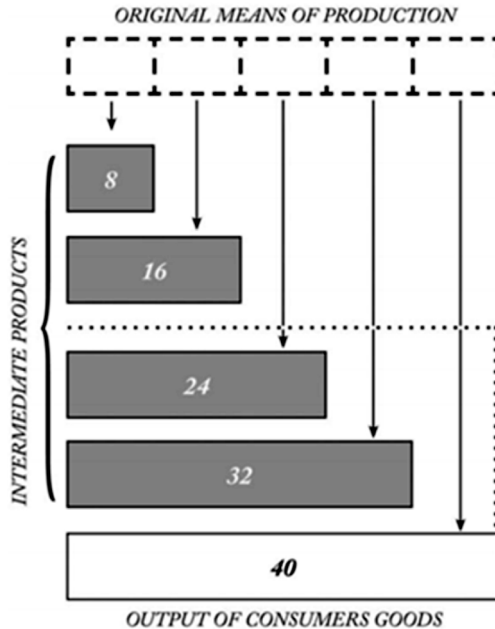


Rys. 1. Trapez Jevonsa

Źródło: Jevons (1957).

Każdy kolejny etap to przyrost w istniejącej strukturze kapitału: stąd wzrost wartości dobra, aż do chwili dotarcia do finalnego konsumenta. Wartość jest w trapezie imputowana wstecz tak, że każdy etap jest mniej wartościowy od następnego, ze względu na jego wkład do tworzenia wartości poprzez dodany kapitał. Całkowita suma wydatków produkcyjnych jest wyższa niż wydatków konsumpcyjnych, przy czym każdy z etapów jest mniej wartościowy niż etap konsumpcyjny. Pogoń za nadwyżką pieniężną w formie procentu przemienia wydatki kapitalistów w zyski i przychody (Foster 1987, s. 105).

Jevons skupiał się na aspekcie kapitałowym i pieniężnej stronie rządów dóbr. Z kolei Hayek pogłębił analizę, dzieląc etapy produkcji na udziały pierwotnych i wytworzonych czynników produkcji (Hayek 1933, s. 233), jak widzimy na rysunku 2.



Rys. 2. Trapez Hayeka, bez uwzględnienia procentu

Źródło: Hayek 1933.

Na każdym z kolejnych stadiów dodawane są pierwotne czynniki produkcji, praca i ziemia, które są najwyraźniej nieredukowalne do innych czynników i traktowane jako permanentne. Pierwszy etap produkcji używa pierwotnych czynników i wytwarza produkt o wartości ośmiu jednostek, kupowany na drugim etapie. Możemy ten produkt traktować jako dobro kapitałowe (lub dobro pośrednie – synonim, na potrzeby niniejszego rozdziału), do którego dodawane są pierwotne czynniki produkcji dla wytworzenia dobra pośredniego (dobra kapitałowego) o wartości szesnaście. I tak proces trwa aż do momentu wytworzenia dobra

finalnego o wartości czterdzieści i jego sprzedaży konsumentowi. Zdumiewającą cechą Hayekowej wersji Jevonsowego schematu jest pominięcie przez Hayeka procentu. Są uwzględnione jedynie płatności za usługi czynników produkcji. Dlaczego? Wyjaśnienie jest takie, że służy to uproszczeniu. Budzi ono jednak zdziwienie, gdyż dodanie procentu nie skomplikowałoby znacznie obrazu (jak choćby w przypadku przełomowej analizy Rothbarda, dyskutowanej poniżej). Niemniej Hayek zdecydował się nie włączać tej kwestii do swego opisu teorii fluktuacji. Najwyraźniej głównym problemem był podział na kapitał stały i obrotowy.

Jaki przyświecał mu cel? Było nim ukazanie rozmiaru i wagi sektora produkcyjnego utrzymywanego przez wydatki na dobra pośrednie. Typowe podejście księgowego dochodu narodowego, zgodnie z ujęciem Kuzneta, zawiera wydatki konsumpcyjne i niewielką ilość wydatków inwestycyjnych. Nie zawiera wydatków produkcyjnych brutto i większości podaży pieniądza krążącej w celu utrzymania struktury kapitałowej. Tu również tkwi istota debat kapitałowych pomiędzy Hayekiem a Knightem. Jeśli kapitał jest wieczny i odnawia się bez problemu z obecnych wpływów, nie musi nas obchodzić, co może go zniszczyć (może za wyjątkiem wojen). Z drugiej strony, jeśli Hayek ma rację i kapitał może zostać skonsumowany, a jego struktura zniszczona, to taka prezentacja jest kluczowa, jako że kładzie nacisk na rolę produktywnych wydatków w systemie. Większość zagregowanego popytu pochodzi z takich produktywnych wydatków kapitalistów i przedsiębiorców. Oczywiście gdy używam terminu „zagregowany popyt”, to mam na myśli ogół wydatków w gospodarce. Ta definicja różni się od zagregowanego popytu występującego w modelach keynesowskich (Hansen i in. 1985, s. 288).

Jest wysoce prawdopodobne, że celem Hayekowskiej pracy *Prices and Production* nie była tak naprawdę prezentacja wykładów o cyklach koniunkturalnych, ale wykładów o ruchach wewnątrz struktury produkcji, które mogą być powodowane przez różne przesunięcia, choć głównie przez ekspansję kredytową we wcześniejszych etapach produkcji. Tym

Wydatki finalnych konsumentów wynoszące 100 jednostek są podzielone na szary obszar – dóbr pośrednich o wartości 80 jednostek zakupionych od wcześniejszych producentów oraz płatności za pierwotne czynniki w liczbie 20 jednostek, zawierające procent. 80 jednostek dóbr pośrednich zostaje dalej podzielone na 60 jednostek wartości dóbr kapitałowych kupionych od wcześniejszych kapitalistów oraz na 20 jednostek pierwotnych czynników produkcji, razem z procentem.

Powrócimy do tego schematu w jednej z następných sekcji, gdzie szczegółowo przeanalizuję związek pomiędzy procentem a produktywnymi wydatkami z każdego etapu. W tym momencie wystarczy zaznaczyć, że cały koncept struktury produkcji rozwijany w następnych częściach niniejszej pracy został zarysowany przez Rothbarda i stanowi jego oryginalny wkład, co trudno przecenić. Był to w swoim czasie najbardziej całościowy model międzyokresowego obiegu gospodarczego. Od czasów Quesnaya powstało wiele form opisu „tablic ekonomicznych” zamkniętego przepływu wydatków w gospodarce. Tablice ekonomiczne umieszczano obok analizy równowagowej, w której pieniądze wędrowały z rąk do rąk co rundę, aż wróciły do początku obiegu (Johnson 1966, s. 617-618). Nie mam zamiaru przekonywać, że analiza fizjokratów była poprawna – wręcz przeciwnie. Nie powinniśmy jednak zaprzeczać ich istotności dla rozwoju ekonomicznej teorii równowagowych przepływów pieniężnych⁴⁰. Przez liczne dekady – nawet w drugiej połowie XX wieku – Quesnay otrzymywał pochwały od rozmaitych autorów za bycie pionierem równowagowych modeli przepływów, czyli utorowanie drogi ku konceptualizacji ogólnej równowagi (Schachter 1991, s. 317), pomimo wielu niezaprzeczalnych niedomagań jego analizy.

⁴⁰ Pamiętając o wszystkich niedociągnięciach, w szczególności o założeniu, że po kilku rundach „wracamy do punktu wyjścia”. Rzecz jasna nigdy tak się nie dzieje. Tak zwane zasoby naturalne nie są niewyczerpane, są zużywane cały czas. W związku z tym każda następna „runda” procesu równowagowego musi być w pewien sposób odmienna (nawet jeśli odkrywamy kolejne te same zasoby, to są „nowe”). Pozostaje wreszcie niezaprzeczalne marnotrawstwo energii, wskutek entropii, co zmienia ludzkie warunki życia (Swaney 1985, s. 860).

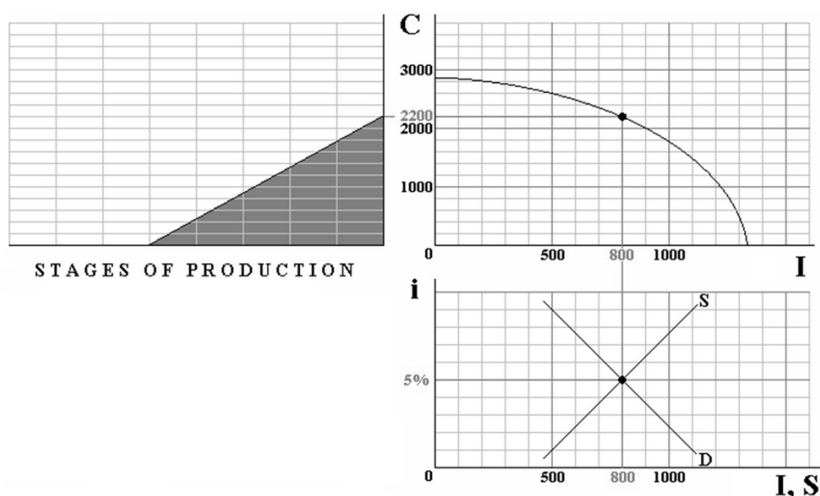
Diagram przepływu okrężnego w swej obecnej formie jest zwykle przypisywany Frankowi Knightowi, chociaż on sam nigdy nie pretendował do bycia jego autorem, a jedynie określał go jako powszechnie znane „koło bogactwa”. Don Patinkin przestudiował historię tego wykresu i odnalazł jego wstępny zarys w kilku publikacjach poprzedzających Knighta z lat 20. (Patinkin 1973, s. 1041-1043). Ujęcie Rothbarda także jest przepływem okrężnym, ale z międzyokresowym zwrotem, czyli ze strukturą kapitałową istniejącą dzięki produktywnym wydatkom kapitałowym, czemuś niespotykanemu w tradycyjnym ujęciu Knighta. Co więcej, Rothbard obrócił „koło bogactwa” i umieścił je w ramach zregrowanego popytu kapitalistów (zob. też nieco marksistowskie podobne ujęcie: Sekine 1981, s. 301-303).

Powyższe przedstawienia pozostają w zgodzie ze słynnym czwartym stwierdzeniem Milla o naturze kapitału: popyt na towary nie jest popytem na pracę. Wiele kontrowersji narosło wokół tej tezy, przede wszystkim ze względu na rozwój modelu keynesowskiego, w którym te dwa popyty są powiązane i indukowane. Niemniej fundamentalne znaczenie pozostało. W gospodarce pieniądz może być wydany albo na konsumpcję, albo na produkcję (niewydawanie pieniędzy jest osobną kwestią). Stwierdzenie Milla nie koliduje z koncepcją pochodnego popytu i teorii wstecznej imputacji – dobra produkcyjne wciąż uzyskują wartość ze względu na tworzenie finalnej wartości dla konsumenta (oczekiwanej rzecz jasna). Równocześnie większe ilości są wydawane na pracę i dobra kapitałowe, gdyż właściciele kapitału nie decydują się konsumować sami (Johnson 1949, s. 533).

Należy także opisać bardzo ważną i imponującą pracę wykonaną przez profesora Rogera Garrisona, który obrał odmienną ścieżkę, omawiając etapy Jevonsa. Garrison zaprezentował swoje podejście w mniej monetarny sposób, co znacznie odróżnia jego ujęcie. Podjął również próbę odpowiedzi na problem podwójnego przełączenia z zupełnie innej

perspektywy, zasługującej na uwagę, którą jej poświęcę w następnym podrozdziale (Garrison 2004, s. 28).

Model Garrisona składa się z trzech wzajemnie powiązanych elementów tworzących kompletny makroekonomiczny obraz: rynku funduszy pożyczkowych, krzywej możliwości produkcyjnych oraz *przypuszczalnie realnej* struktury produkcji. Podkreślam zwrot „przypuszczalnie realnej”, gdyż jest to wyraźny wyłom w tradycji Jevonsa (od Jevonsa, przez Hayeka, po Rothbarda) przedstawiania etapów jako zdezagregowanych przepływów pieniężnych. Jest realna tylko przypuszczalnie, gdyż nie możemy być pewni, czy Garrison ma tu na myśli w każdym aspekcie strukturę realną, czy pieniężną? Taka konkluzja nasuwa się po zapoznaniu się z jego niepozabawionymi paradoksów wykresami. Przejdźmy zatem do trzech elementów makroekonomii opartej na kapitale (rys. 4).



Rys. 4. Model Garrisona

Źródło: Garrison 2001.

Wykres przedstawia dobrze znany rynek funduszy pożyczkowych, gdzie krzywa popytu przedstawia popyt inwestycyjny na kredyty, a krzywa podaży przedstawia preferencje kapitalistów do oszczędzania.

Powyżej znajduje się krzywa możliwości produkcyjnych, która przedstawia wymiennosc pomiędzy konsumowaniem dostępnego dochodu a inwestowaniem go. Określona liczba na osi x odpowiada liczbie przypisanej inwestycjom na wykresie rynku pożyczkowego. Trzeci wykres przedstawia zmodyfikowany trapez Jevonsa, który Garrison nazywa „trójkątem Hayeka”. Natychmiast zauważalna różnica między figurą Jevona a tą polega na tym, że zaczyna się na osi x, tak że jest to istotnie trójkąt, a nie trapez. Pionowy bok trójkąta po prawej stronie odpowiada ilości konsumpcji na sąsiednim wykresie krzywej możliwości produkcyjnych.

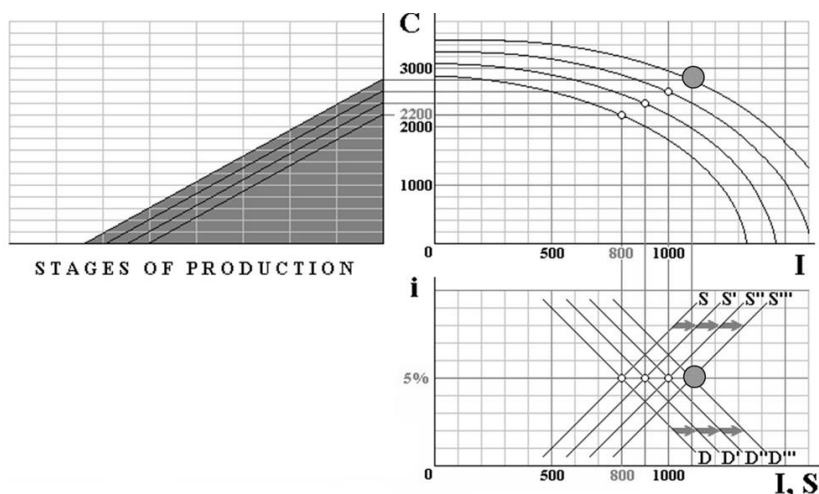
Z tymi wykresami jest kilka problemów. Po pierwsze, wymiary nie są spójne (Hülsmann 2001, s. 40). Fundusze pożyczkowe są wyrażone w formie pieniężnej, a następnie przetransformowane w ujęcie realne na krzywej możliwości produkcyjnych. Ostatecznie nie wiemy, jakie podejście zastosowano do konsumpcji w strukturze produkcji. Być może miało być pieniężne, jednak, jak dowodzi rysunek 5, po prostu takie być nie może. Pomimo problemów z wymiarami model można obronić, jednakże trzeba uzupełnić wykres objaśnieniem, jak zachodzą transformacje z pieniądza na dobra realne lub odwrotnie.

Być może pieniężny zasób przeznaczony na inwestycje można powiązać ze specyficznymi ograniczeniami produkcyjnymi, obecnymi w postaci krzywej możliwości produkcyjnych, ale konieczne są dalsze dociekania. Transformacja ujęcia rzeczowego w pieniężne i odwrotnie jest kluczem. Bez niej żadna teoria cyklu koniunkturalnego nie jest możliwa.

Po drugie, brak wyjaśnienia jak określona ilość konsumpcji i inwestycji przy danej krzywej możliwości produkcyjnych może ukształtować określoną strukturę produkcji (jej kompozycję w stylu Rothbarda). Na szczegółowe wyjaśnienie tego problemu musimy poczekać do ostatniej sekcji tego rozdziału, gdzie wykażę, że określone zasoby oszczędności-inwestycji oraz określone poziomy konsumpcji są kompatybilne z rozmaitymi możliwymi strukturami produkcji (dłuższymi i krótszymi). Końcowy rezultat zależy od dodatkowych czynników, które zamierzam

omówić. Dodatkowo „inwestycje” na krzywej możliwości produkcyjnych są jedną indeksowaną liczbą, co je silnie agreguje. Równocześnie pozostaje niejasne, jak ten jeden agregat zostaje rozłożony na harmonijną strukturę z trzeciego wykresu.

Trzecia kwestia, najistotniejsza, jest rozszerzeniem pierwszej. Chodzi o trójkąt, który w pewnych częściach jest realny, a nie monetarny. Przy tym musimy się odwołać do koncepcji sekularnego wzrostu (o pewnych problemach z tą koncepcją zob. Salerno 2001, s. 46-49). Rysunek 5 obrazuje wzrost sekularny w ujęciu Garrisona.



Rys. 5. Wzrost sekularny według Garrisona

Źródło: Garrison 2001.

Pomijając mechanikę wzrostu i jego przedstawienie, jedna rzecz pozostaje jasna: trójkąt rośnie, całkowity wolumen wydatków rośnie. Jeśli trójkąt ma być pieniężny (czego najwyraźniej chce Garrison), to wszystkie przepływy pieniężne muszą wzrosnąć. Nie mogą pozostać takie same. W związku z tym dodatkowe pieniądze muszą zostać wydane. Skąd pochodzą? Z ekspansji pieniężnej i kreacji kredytu lub z obniżki popytu na gotówkę. Używając języka monetarystów, albo

podaż pieniądza (M), albo szybkość obiegu (V) musi ulec zmianie. A jednak Garrison podkreśla, że zakłada stałą wartość MV w takich warunkach: „makroekonomia sekularnego wzrostu [...] nie podąża ścieżką związku między podażą pieniądza a ogólnym poziomem cen. Pieniądz i ceny znajdują się w tle, jakkolwiek z pomocą znanego równania wymiany, $MV=PQ$. Dla danej podaży pieniądza (M) i danej prędkości obiegu pieniądza (V) [...]” (podkreślenie – M.M.; Garrison 2001, s. 55).

Przy danej podaży i prędkości obiegu pieniądza trójkąt nie może zwiększać całkowitego rozmiaru. Tak więc ujęcie Garrisona jest w tym punkcie wadliwe – chyba że uznamy, iż trójkąt jest wyrażony w ujęciu rzeczowym, co wymagałoby pogłębionej analizy transformacji. Jeśli jest w ujęciu rzeczowym, to model łamie jedną z podstawowych zasad kapitału, do której Garrison się stosuje, omawianej wiele razy: braku jednostki kapitału. Jeśli trójkąt jest wyrażony w jednostkach realnych, to czym one są? Czy możemy dyskontować „realną konsumpcję” (na osi y wykresu trójkąta) na wartości dóbr pośrednich? Jeśli tak, to jednostką kapitału jest zdyskontowany produkt realny. Oczywiście nie musimy brnąć dalej, gdyż pomysł mierzenia kapitału w ten sposób musi zostać porzucony. Jedną z przyczyn jest krytyka właśnie autorstwa Garrisona. Mierzenie kapitału w jednostkach realnych nazywa „czerwoną flagą”:

Kapitał jest z natury heterogeniczny – i to znacznie bardziej niż inne nakłady. Jego różnorodność wyraża się w zróżnicowanych sposobach pomiaru: deski są mierzone w metrach kwadratowych, beton w kubikach, stal w tonach, benzyna w galonach, elektryczność w kilowatogodzinach. „Maszynogodziny” są jednostkami, które przywołują obraz stereotypowego uzbrojenia kapitałowego, ale nie mogą posłużyć jako spójne jednostki. A kapitał rozumiany jako dobra w procesie produkcji pozostawiają problem jednostki beznadziejnie otwartym (Garrison 2006, s. 12).

Jeśli trójkąt nie przedstawia ujęcia monetarnego ani realnego, to co nam pozostaje? Rozwiązaniem jest powrót do Rothbarda – do jego gruntownego połączenia trapezu dóbr pośrednich Hayeka z trapezem wartości kapitałowych Jevonsa. Powrót nie tylko dlatego, że Rothbard łączy poprzednie ujęcia, ale także dlatego, że dodaje inne bardzo istotne: rozważania monetarne. Stała podaż i prędkość obiegu pieniądza są w trapezie Rothbarda spójne z liczbami i kształtem wykresu, czego nie da się powiedzieć o modelu Garrisona, gdzie rysuje się niepełny obraz.

Dwa inne bardzo ważne przedstawienia trapezu Jevonsa w literaturze znajdują się w książce Marka Skousena i traktacie Huerty de Soto (2006, s. 293). W obu przypadkach mamy do czynienia z udanym powtórzeniem ujęcia Rothbarda (co w żadnej mierze nie jest defektem). W przypadku Skousena trapez został zapożyczony z *Man, Economy, and State* (pol. *Ekonomia wolnego rynku*) i w pewnych fragmentach został inaczej przedstawiony (Skousen 1990, s. 187, 198). Dość istotny jest Skousenowski koncept „produkcji narodowej brutto (*gross national output*)”, która w przeciwieństwie do PKB mierzy całkowite wydatki inwestycyjne w strukturze kapitału (s. 191).

Powyższe modele stanowią jedynie zapoczątkowany przez Jevonsa zarys struktury produkcji i sposobu imputacji wartości przez wszystkie etapy od przyszłych dóbr konsumpcyjnych do produkcyjnych dóbr pośrednich. To, rzecz jasna, nie wszystko. Jedną z kluczowych cen w trapezie Jevonsa jest oczywiście cena kapitału pieniężnego – stopa procentowa, która kieruje zasoby na wybrane etapy. Dodatkowo wpływa ona na wydłużanie i skracanie procesu produkcji.

Tematem następnej sekcji niniejszej pracy jest przedstawienie pewnych nierozwiązanych problemów z tym podejściem. Zobaczymy, jak historia zatoczyła koło, lub jak rozwinięcia schematu Jevonsa doprowadziły do ponownego pojawienia się podwójnego przełączenia, tym razem sposób bardziej pośredni.

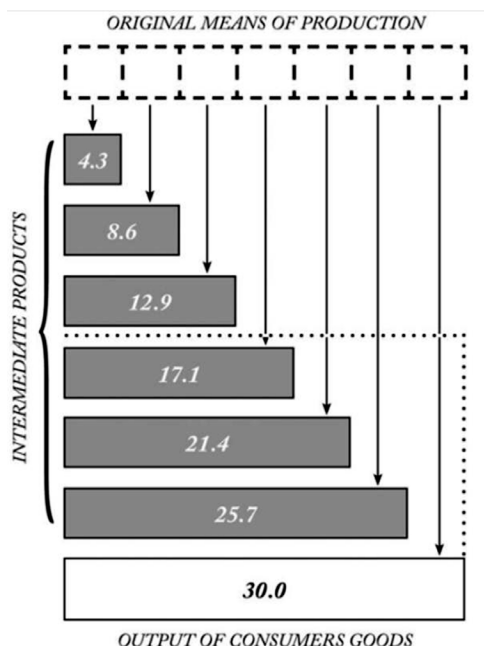
Ścieżka w formie trapezu oznacza, że produkcja nie jest traktowana jako automatycznie wypełniająca się, jako że w rzeczywistości inwestycje są rozciągnięte w czasie. Jak podkreślają Kydland i Prescott, „wiele okresów potrzeba by wytworzyć nowe dobra kapitałowe, a jedynie ukończone dobra kapitałowe są częścią produktywnego zasobu kapitału. Każdy etap wymaga czasu i zużycia zasobów. W połowie ukończone statki i fabryki nie są częścią produktywnego zasobu kapitału” (Kydland i Prescott 1982, s. 1045). Co więcej, koncept „czasu na wytworzenie” w modelach pomaga wyjaśnić seryjne korelacje i współzależność różnych planów inwestycyjnych (Zhou 2000, s. 273).

Przesunięcia w trapezach Jevonsa i problem podwójnego przełączania

Rozwój modeli trapezu ukazał istotność struktury kapitału i przedstawił związki wewnątrz wydatków produkcyjnych, które umykały uwadze skupionej na typowym diagramie obiegu okrężnego. Precyzując: struktura produkcji jest czymś w rodzaju międzyokresowego obiegu okrężnego, międzyokresowej *Tableau économique*, gdzie przepływy zachodzą w czasie i powtarzają się w uporządkowanej kolejności. Jest to przykład Hicksowskiej wizji „komplementarności w czasie” z połączonymi przepływami nakładów i produktów, ze wsparciem podziału pracy i doskonałej koordynacji łączącej wszystkie czynniki ze sobą (Scazzieri 1990, s. 24). Jednak, jak każdy model równowagi, jest on zbudowany, aby ukazać określoną zmianę – w tym wypadku zmianę długości produkcji, wywołaną dostosowaniami stopy procentowej.

Większość naśladowców Jevonsa usiłowała wykazać, jak wyższy zasób oszczędności – szeroko rozumiany zakumulowany kapitał – powoduje przeorientowanie struktury produkcji ku bardziej produktywnym i bardziej czasochłonnym procesom (okrężność staje się kluczowym konceptem). Związek przyczynowy miał być następujący: zmiana preferencji

na bardziej zorientowane na przyszłość prowadzi do wzrostu zasobu oszczędności, co z kolei obniża stopę procentową i stwarza większy zasób funduszy. Kończącym rezultatem jest więcej etapów produkcji i ogólnie dłuższy czas do chwili ukończenia produktu. Zaprezentuję przykładowe rysunki uprzednio wymienionych autorów. Zaczniemy od Hayeka (1931, s. 239) na rysunku 6.



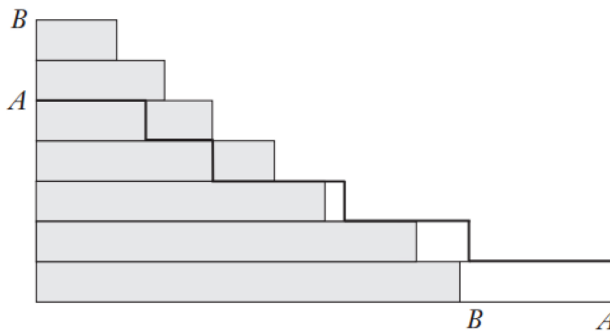
Rys. 6. Wydłużony trapez Hayeka

Źródło: Hayek 1933.

Porównaj rysunek 6 z rysunkiem 2. Na wcześniejszym były jedynie cztery etapy przed ostateczną konsumpcją. Na nowym rozszerzamy strukturę jak harmonijkę – teraz sześć etapów poprzedza konsumpcję. Równocześnie marże zysku i procentu zostają spłaszczone, choć Hayek znów nie odnosi się do tego bezpośrednio. W uprzedniej chwili komplementarne czynniki produkcji uzupełniają dobra pośrednie (kapitałowe), przyczyniając się bezpośrednio do wytworzenia wartości ekonomicznej.

Istotnym aspektem zmiany jest przesunięcie w strukturze produkcji ze względu na spadek popytu konsumpcyjnego. To coś nieprzewidzianego przez Jevonsa. Trzeba w tym miejscu nadmienić, że koncepcja spadku konsumpcji była powtarzana przez dekady i została przejęta przez naśladowców, którzy zawsze przedstawiali pewien zbiór zdarzeń jako zachodzący jednocześnie: niższa konsumpcja, niższa stopa procentowa, wyższe oszczędności, dłuższy proces produkcji (z większą ilością etapów). Jak zobaczymy w dalszej części pracy – te zmiany wcale nie muszą zachodzić w tym samym kierunku. Moim celem jest odmienić tę tradycję i wyłamać się ze skostniałego podejścia, częściowo ze względu na zaniebdany problem podwójnego przełączenia.

W przypadku Rothbarda (rysunek 7) trapez jest wydłużony, gdyż oszczędności netto pobudzają wydatki w strukturze produkcji, natomiast wielkość procentu zostaje zmniejszona (Rothbard 2004, s. 519).



Rys. 7. Efekt oszczędności netto u Rothbarda

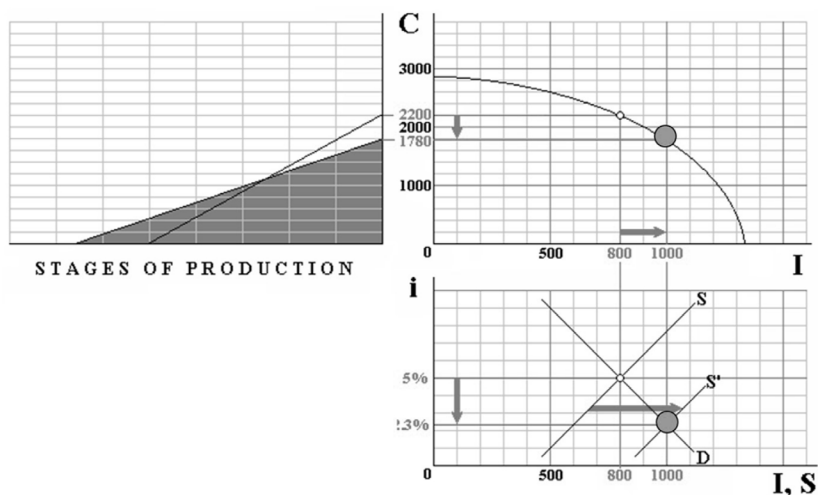
Źródło: Rothbard 2004.

Linia AA (rys. 7) przedstawia starszą strukturę produkcji, która jest ogólnie krótsza (cztery etapy przed ostatnim), ma wyższą nominalną konsumpcję i wyższą stopę procentową. Pola szare i linia BB przedstawiają zmianę zapoczątkowaną przez obniżoną preferencję czasową, mamy więcej etapów produkcji (sześć przed konsumpcją), niższą nominalną konsumpcję, wyższe wydatki produkcyjne w strukturze oraz niższe

stopy zysku i procentu. Skousen przedrukowuje ten sam wykres (Skousen 1990, s. 254).

Warto zauważyć, że tutaj podejście Rothbarda nie jest tak rygorystyczne, jak mogłoby być, przynajmniej w porównaniu z innymi rozdziałami jego książki. Wykres jest jedynie ilustracją. Brak tutaj takiej analizy jak ta odnosząca się do warunków równowagi (rys. 3), z wszystkimi wydatkami na czynniki produkcji korespondującymi z ich dochodami netto, tak że można ujrzeć cały obraz międzyokresowego obiegu okrężnego. Dysponując dwiema równowagami, z różnymi stopami procentowymi i poziomami oszczędności, moglibyśmy obserwować, jak dokonuje się zmiana. Oczywiście nie wyjaśnilibyśmy zmian taką analizą komparatywną. Tym niemniej moglibyśmy porównać końcowe stany rzeczy, jak możemy w przypadku krzywych popytu i podaży.

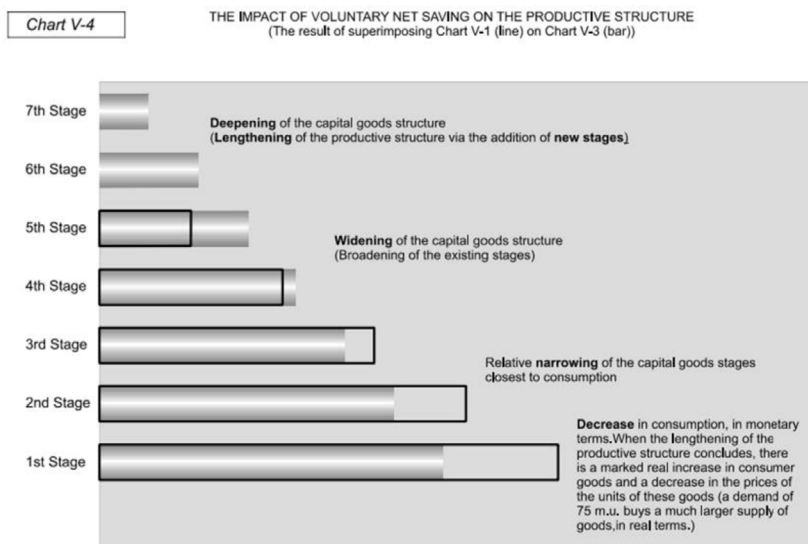
Roger Garrison (2001, s. 62) w swoim oryginalnym ujęciu również przedstawił wydłużoną strukturę produkcji z niższymi stopami procentowymi, lecz z jeszcze mniej licznymi przykładami.



Rys. 8. Wydłużony trójkąt według Garrisona

Źródło: Garrison 2001.

Dolny wykres na rysunku 8 przedstawia zwiększoną skłonność do oszczędzania, co skutkuje spadkiem stóp procentowych i konsumpcji. Następuje transformacja po krzywej możliwości produkcyjnych, a struktura produkcji staje się dłuższa. Charakterystyczną cechą tego modelu jest struktura trójkątna, nie trapezoidalna. Zakłada ono *implicite*, że proces rozpoczyna się z zerowymi wydatkami (wyłom w tradycji Jevonsa), co w rzeczywistości raczej się nie zdarza. Dodatkowo pozwala to na wydłużenie struktury. Jak zobaczymy poniżej, odrzucenie tego założenia doprowadzi do odmiennych rezultatów. Najpierw jednak przedstawię podejście Huerty de Soto do tego problemu (rys. 9) (Huerta de Soto 2006, s. 340).



Rys. 9. Przedstawienie wydłużonej struktury u Huerty de Soto

Źródło: Huerta de Soto 2006.

Huerta de Soto rozszerzył model Rothbarda, dodając przykładowe liczby dla ukazania dwóch odrębnych równowag, i dzięki temu mógł dokonać analizy porównawczej (Huerta de Soto 2006, s. 334). Wykres jest teoretycznym podsumowaniem, jak struktura produkcji rozrasta się, gdy

więcej dóbr pośrednich jest używanych na wcześniejszych etapach produkcji i jak wydłuża się, gdy dodane są etapy wcześniej nie planowane.

Jak widzimy, tradycja Jevonsa, która rozkwitła w XX wieku, przedstawiała wydłużenie struktury produkcji w jednakowy sposób. Niestety, nie pozostawała przy tym rygorystyczna, ale dopuszczała w modelach równoczesne zachodzenie powiązanych przyczynowo zmian: niższej nominalnej konsumpcji, wyższych oszczędności, niższych stóp procentowych i większej liczby etapów produkcji. Modele dobrze opisywały rozwijające się gospodarki rynkowe z coraz większą liczbą etapów i rosnącą dostępnością kapitału, oraz relatywnie stabilnie malejącą stopą procentową – zjawiskami kojarzonymi ze wzrostem. Niemniej ogólna zbieżność z pewnymi empirycznymi faktami nie wystarczy – zwłaszcza gdy rozważymy problem podwójnego przełączenia, który powyższa tradycja ignorowała przez większość XX stulecia (z nielicznymi wyjątkami).

Samuelson wskazywał, że nie potrafimy sformalizować modelu z monotoniczną relacją długości produkcji i stopy procentowej. Możliwych jest wiele równowag. Jaka była odpowiedź trzeciej strony debaty o przełączaniu, austriackiej perspektywy, stosującej trapezy Jevonsa?

Jedną możliwą odpowiedzią było stwierdzenie różnorodności subiektywizmu. Podwójne przełączenie działa matematycznie i liczbowo, ale dwa różne procesy produkcji nie mogą być wprost porównywane i obiektywnie mierzone. Na tym polegał argument Kirznera, który spostrzegł problem i spróbował go uniknąć przez odwołanie do subiektywizmu:

Przypadki, w których występują paradoksy odwróconej kapitałochłonności, wymagają mniej lub bardziej skomplikowanego umieszczenia nakładów i produktów w czasie. (W przykładzie spopularyzowanym przez Samuelsona (1966) określona ilość produktu może zostać uzyskana w 4. roku użycia techniki, która wymaga nakładu 2 jednostek pracy w 1. roku i 6 jednostek w roku 3, lub alternatywnie, drugą techniką produkcji wymagającą 7 jednostek pracy wyłącznie w roku 2.) Wydaje się oczywistym błędem (lub przynajmniej zawieraniem arbitralnych i mylących

nadmiernych uproszczeń) chęć redukowania możliwie nieogarnionej ilości czasu związanego z chronologicznie przypisanymi elementami skomplikowanej techniki produkcji do prostej jednowymiarowej ilości czasu. [...] Powinniśmy raczej zrozumieć, że porównywanie złożonych, wielowymiarowych wymagań oczekiwania dla różnych technik po prostu nie pozwala nam na stwierdzenie, że jedna technika wymaga bez wątpienia mniej czekania niż druga. [...] Należy podkreślić, że z subiektywistycznej, Misesowskiej perspektywy preferencji czasowej, nie ma potrzeby zakładać istnienia takiego bezdyskusyjnego rankingu. Z tej perspektywy czas po prostu nie jest postrzegany jako «obiektywny» (lub jakkolwiek inny) nakład (Kirzner 1996, s. 9-10).

Powyższe stanowisko samo w sobie jest w porządku, jednak wygląda raczej na wywieszenie białej flagi niż na odpowiedź. Kirzner wyraził się jasno, że nie możemy odnieść stóp procentowych do mijającego czasu produkcji. W związku z tym cały koncept „bardziej lub mniej odległej” przyszłości jest całkowicie specyficzny dla perspektywy poznawczej działającego podmiotu. Jakkolwiek silne byłoby to zdanie, cierpi ono na fundamentalną wadę: jeśli nie możemy obiektywnie określić długości produkcji, to nie możemy argumentować, że niższa stopa procentowa prowadzi do dłuższych procesów. Może być bowiem różnie, w zależności od subiektywnej perspektywy. Głos Kirznera jest przeciw wszystkim stronom debaty o przełączeniu, nie tylko jednej (Gordon 1997).

Krytyczna odpowiedź Rogera Garrisona brzmiała, iż porównanie przedstawione w debacie o przełączeniu jest z natury statyczne, podczas gdy rzeczywista dynamika rynku jest procesem nie ukazany w dyskusjach o przełączeniu. Garrison nazywa tę sytuację „nieuprawnionym użyciem statystyki porównawczej” (Garrison 1979a, s. 222)⁴¹. Nie tłumaczy jednak, dlaczego miałoby ono być „nieuprawnione”. W przykładzie istotnie używa się statystyki porównawczej, jednak nie jest to automatycznie problem, bez

⁴¹ W drugim artykule Garrison wspaniale prezentuje problem podwójnego przełączenia, jako że używa cen zamiast nakładów pracy z przykładu Samuelsona (Garrison 2006, s. 7).

względu na perspektywę, jaką przyjmujemy. Poza tym owa statystyka porównawcza nie jest niczym innym niż samo podejście Garrisona, w którym używa bardzo statycznych pojęć funduszy pożyczkowych, krzywej możliwości produkcyjnych czy równowagowych etapów produkcji. Niemniej statystyka nie czyni takich analiz nieuprawnionymi. Zależy to bowiem od ich celu. Celem Garrisona było ukazanie negatywnego związku pomiędzy wysokością stopy procentowej a długością produkcji. Z kolei celem argumentu o podwójnym przełączeniu było wykazanie, że taka jednokierunkowa korelacja nie istnieje, przynajmniej w przypadku dwóch dobranych zmiennych w ramach równowagi: procentu i długości. Takie same narzędzia, metoda, ujęcie – tylko rezultaty inne. Jak więc w jednym przypadku jest to metoda nieuprawniona, gdy w drugim nie ma immanentnego problemu?

Kolejne stanowisko – Lelanda Yeagera, z ducha podobne do Kirznerowskiego, podkreślało, że w poszczególnych przykładach z podwójnym przełączeniem nie jest jasne, jaka jest ilość kapitału, nie jest więc określone, w jakiej relacji doń pozostaje stopa procentowa. W związku z tym kontrowersji nie da się rozstrzygnąć całkowicie, gdyż kapitał jest związany ze stopą procentową, a stopa z kapitałem. Jednakże to jest w istocie jeden z zarzutów stawianych przez zwolenników podwójnego przełączenia. Odpowiedź Yeagera jest zatem jedynie przeformułowaniem samego zarzutu: kapitał i procent są powiązane i nie da się ich oddzielić. Yeager (1976, s. 345) własnymi słowami uznaje: „istotnie, czekania nie da się zmierzyć w sposób czysto fizyczny, a jego wymagana ilość w fizycznie określonym procesie produkcji zależy częściowo od jego własnej ceny”. Yeager wytknął także, że w modelu nie ma odpowiedzi na pytanie, co powoduje zmiany stopy procentowej (Yeager 1979, s. 193). To prawda, jednak bez względu na odpowiedź jedna lekcja z debaty o przełączeniu pozostaje: możliwe są różne równowagi.

Yeager zauważa również, że zarzut podwójnego przełączenia wynikający z przykładu Samuelsona pozostaje w mocy tak długo, jak

używamy fizycznego ujęcia kapitału (Yeager 1979, s. 188; Yeager 1976, s. 323). Być może jaśniejsze byłoby użycie terminu „mierzalny kapitał”. Oczywiście są to problemy wynikające z redukcji wszystkiego do roboczogodzin lub innego rodzaju indeksu (np. związanego z konsumpcją), jako że struktura kapitału nie jest w ten sposób zorganizowana. Mimo to, jak wykazywaliśmy, przykład Samuelsona można łatwo „spieniężyć” i zmienić w przykład z wyceną (jak zrobił Garrison). Później Yeager znów podkreśla potrzebę „czysto fizycznego ujęcia” w takowym teoretyzowaniu o kapitale i wyjaśnia, jak czekanie (jako czynnik) musi zawierać nie tylko ilość czasu, ale także jego wartość i cenę (Yeager 1979, s. 191). Używa pojęcia „intensywności czekania”, które łączy element czasu i wartościowania. Po raz kolejny nie jest to satysfakcjonująca odpowiedź na wyzwanie podwójnego przełączenia, brzmi raczej jak asymilacja jego zarzutów: stopy procentowej nie da się oderwać od kapitału. „Cena czekania” nie może być w relacji z „czekaniem”, gdyż nie są odrębne, ale połączone w „intensywność czekania”.

Nie ma nic błędnego w konstruowaniu takich tautologicznych stwierdzeń. Niemniej Yeager nie może iść w dwóch kierunkach naraz. Jeżeli bowiem zaakceptujemy jego przesłankę, to nie możemy powiedzieć, że procent jest ceną za czekanie, gdyż wpadamy w błędne koło. Procent zależy nie od samego czekania, ale raczej od „intensywności czekania”, którą sam procent mierzy. Mamy tu pełne oddanie słuszności Joan Robinson. W dokładnie ten sam sposób Karl Marx próbował obronić laborystyczną teorię wartości: czyniąc dodatkowe założenia o tym, że czas pracy nie jest naprawdę czasem pracy, ale czymś w rodzaju intensywności pracy w czasie, która jest związana z istniejącymi cenami rynkowymi. Podobnie „czekanie” nie jest niezależnym czynnikiem w czasie, ale teoretycznym konceptem, który zawiera w sobie już dyskontowanie w czasie (procent); rzecz rzekomo wymagająca wyjaśnienia.

Skousen powtórzył główne argumenty Garrisona i Yeagera (Skousen 1990, s. 118-120). Dodatkowo twierdził, że cała debata była źle

nakierowana, gdyż główną myślą Böhma-Bawerka było, że jeśli przedsiębiorstwo angażuje się w dłuższy proces produkcji, to musi on być *ex ante* postrzegany jako zyskowniejszy. Ale to trywialne zdanie można łatwo odwrócić: jeśli przedsiębiorstwo angażuje się w krótszy proces, to dlatego, że jest *ex ante* postrzegany jako zyskowniejszy. Oba zdania są prawdziwe, ale nie rozwiązują żadnego z problemów podniesionych podczas debat kapitałowych. Co więcej, naśladowcy Jevonsa usiłowali nakreślić jednokierunkowy związek pomiędzy procentem a długością produkcji, negatywną zależność pomiędzy procentem i okrężnością. Z debaty wynika znacznie więcej, niż Skousen sugeruje. Mało tego, jego własny wkład jest zbudowany wokół koncepcji, że niższy procent implikuje dłuższe metody produkcji. Ta idea jest rozproszona w wielu miejscach jego książki.

Wreszcie Jesus Huerta de Soto także próbował odpowiedzieć na wyzwanie podwójnego przełączenia przez rozróżnienie na „technikę” i „długość produkcji”. Niestety nie rozwinął swej argumentacji, a jedynie powtórzył ją trzykrotnie:

A więc struktura produkcji zostaje wydłużona niezależnie od tego, czy zachodzą zmiany, być może nawet wielokrotne, różnych konkretnych technik produkcji [...] wzrost oszczędności zawsze powoduje w ujęciu przyszłościowym «wydłużenie» struktury produkcji niezależnie od tego, czy w pewnych nowych procesach inwestycyjnych ponownie wykorzystuje się techniki wcześniej opłacalne jedynie w sytuacji wyższych stóp procentowych. [...] Nie ma zatem znaczenia, czy nowy proces obejmuje (lub nie) techniki, które, jeśli rozważać je indywidualnie, mogły być opłacalne w sytuacji wyższych stóp procentowych (podkreślenie – M.M.; Huerta de Soto 2009, s. 430-431).

Jedynym argumentem na poparcie tych wniosków jest teza, że z każdą zmianą okoliczności następuje reset systemu. Wszystkie czynniki otrzymują nowe życie wraz ze zmianą, tak więc Huerta de Soto nie zezwoliłby nam na porównywanie różnych sposobów produkcji dóbr.

Takie zdanie byłoby wątpliwe, ale założmy, że jest prawdziwe. Przyjmując perspektywę zorientowaną na przyszłość, wciąż możemy wskazać potencjalne podwójne przełączenie między dwoma sposobami wytwarzania określonego dobra w zależności od stopy procentowej. Nie musimy polegać na przeszłości i uwzględniać jakichkolwiek kosztów minionych. Podwójne przełączenie można przedstawić w formie zorientowanej na przyszłość.

Co więcej, im bardziej przyglądamy się stwierdzeniom Huerty de Soto, tym bardziej stają się one sporne. W pewnym sensie stara się on zupełnie oddzielić „technikę” od „długości produkcji”. Ale dlaczego? A jeśli przez „technikę” rozumielibyśmy również długość produkcji, jak w debacie o przełączeniu? Kontradykcja w stanowisku Huerty de Soto polega na tym, że musielibyśmy przyjąć, iż struktura produkcji wydłuża się bez względu na to, że wybraliśmy krótszą technikę produkcji, nawet jeśli wszystkie kolejno następujące techniki razem zabierają mniej czasu. Inaczej rzecz ujmując, musielibyśmy przyjąć, że „oszczędzanie zawsze powoduje, w perspektywie przyszłości, «wydłużenie» struktury produkcji, bez względu na to, czy stosowane techniki są krótsze” (czyli produkcja wydłużałaby się nawet w sytuacji skrócenia). Wyraźnie coś tu nie gra.

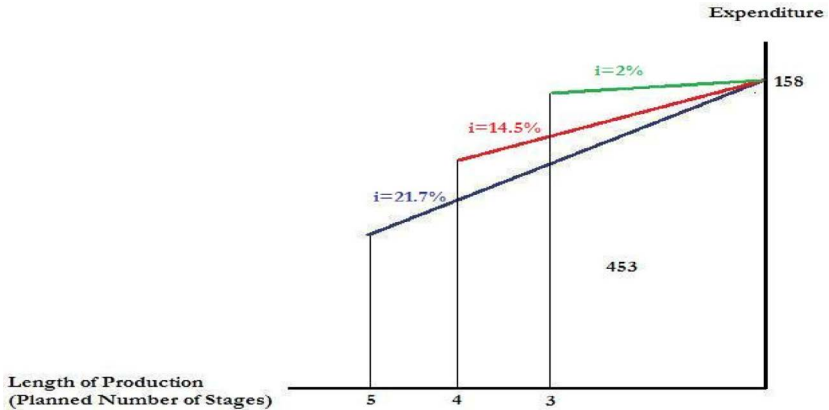
Co ważne, Hayek odniósł się do podwójnego przełączenia w swych wczesnych pracach (jak odnotowali Yeager 1979, s. 209; Huerta de Soto 2006, s. 573). Po pierwsze stwierdził, że procesy produkcji są tak skomplikowane, iż jest praktycznie niemożliwe, aby porównać ich długość. Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, który proces jest krótszy, a który dłuższy, więc nie możemy dokonać porównania (Hayek 1941, s. 76). Możemy się z tym zgodzić, ale to brzmi, jakby Hayek przyznawał, że znalezienie związku między długością produkcji a procentem jest niemożliwe – a więc niemożliwe jest to, co on sam próbował wykazać na wyżej przytoczonych wykresach. Hayek także powtarzał, że stopa inwestycji nie może być zredukowana do pojedynczego przedziału czasu

lub ilości „czekania”. Różne okresy inwestycji nie mogą być sprowadzone do wspólnego mianownika, gdyż użyte są różne nakłady (Hayek 1941, s. 140-142). Po raz kolejny heterogeniczność kapitału (a Yeagerowski koncept nakładu „czekania” jest heterogeniczny) czyni to niemożliwym.

Przez długi czas naśladowcy Hayeka i Jevonsa nie bardzo przejmowali się problemem przełączenia: traktowali je jako dość dziwaczną, wąską techniczną właściwość nierealistycznych modeli. Powody tego są całkowicie zrozumiałe. Perspektywa Hayeka nie była głównym obiektem debaty z Cambridge – były nim neoklasyczne funkcje produkcji. Nikt wprost nie zaatakował modelu trapezu, a jedynie pośrednio (poprzez Samuelsona). Zignorowanie go było zatem dość naturalne. Wszystko zmieniło się, gdy atak nastąpił z wnętrza tradycji Hayekowskiej: Hülsmanna (2010) i Fillieule’a (2007).

Modele w obu tych pracach mają za zadanie wyjaśnić wpływ stopy procentowej na długość produkcji poprzez rygorystyczne przestrzeganie procedury przyjętej przez Rothbarda. Zaczęły się od założeń *ceteris paribus* i podjęły próbę znalezienia koniecznego związku pomiędzy procentem a etapami produkcji. Jedno z założeń nie zostało przyjęte przez Rogera Garrisona – stały poziom wydatków. Stała ilość wydatków towarzyszy w ujęciu Rothbarda stałej podaży pieniądza i stałemu popytowi na rezerwy gotówkowe (inaczej mówiąc, jest to stała prędkość obiegu pieniądza). Nie ma monetarnych ekspansji ani kontrakcji, nie ma również żadnej presji na zmianę poziomu cen ze strony właścicieli rezerw gotówkowych (czy to w formie wzrostu czy spadku wydatków). Takie budżetowe podejście do struktury produkcji skutkuje bardzo specyficznymi wynikami dotyczącymi stopy procentowej i długości produkcji⁴². Zaczynijmy od wykresu Hülsmanna (2010, s. 24) na rysunku 10.

⁴² Jak się jednak okazuje, autorzy nie dotrzymali wierności temu założeniu i nieświadomie zmienili prędkość obiegu pieniądza (zob. Turowski 2019).



Rys. 10. Trapez Hülsmanna

Źródło: Hülsmann 2010.

Na wykresie wydatki konsumenne są stałe. Wydatki produktywne również. Producenci wydają pieniądze na etapach poprzedzających konsumpcję, jak zwykle. Jediną zmienną pozostaje stopa procentowa. Załóżmy, że zaczynamy od linii środkowej z procentem równym 14,5. Jeśli obniżymy go do 2%, to strukturę produkcji będzie przedstawiać wyższa linia. Dlaczego? Po prostu dlatego, że, jak uczy nas teoria imputacji, z niższą stopą procentową spada dyskontowanie. Stąd wzrost cen czynników produkcji używanych przed wytworzeniem dóbr konsumpcyjnych. Jeśli ich ceny rosną, to trzeba wydać więcej pieniędzy, by nabyć te dobra. Z niezmiennym zasobem pieniędzy w systemie budżet na czynniki jest zużywany szybciej, z powodu wyższych cen. Im więcej wydajemy na ostatnich etapach, tym mniej zostaje do wydania na jeszcze wcześniejszych.

Taka jest mechanika wykresu. Oczywiście jest także wyjaśnienie algebraiczne. Moglibyśmy rozpisać szeregi geometryczne. W takich szeregach ze stałą sumą (powiedzmy podaży pieniądza i pola pod linią), jeśli stopa (procentowa) spada, to liczba elementów ciągu (liczba etapów) również musi zmaleć. Niektórzy krytycy mogą natychmiast przytoczyć

słynne pytanie: „Ale jak może spaść stopa procentowa bez spadku konsumpcji?”. Jest to całkiem możliwe, co zamierzam wykazać w dalszej części pracy. Tak, aby procent spadł, ilość zaoszczędzonych pieniędzy musi wzrosnąć. Ale wzrost oszczędności netto nie musi powodować spadku konsumpcji. Weźmy prosty przykład: kapitaliści zmniejszają swoją konsumpcję o 100 jednostek i oszczędzają je na produkcję. Wszystkie pieniądze zostają wydane na płace dla pracowników, którzy wydają owe 100 jednostek na konsumpcję. Całkowita konsumpcja pozostaje niezmienną, podczas gdy oszczędności rosną, a stopa procentowa spada. W dalszej części omówię ten przypadek.

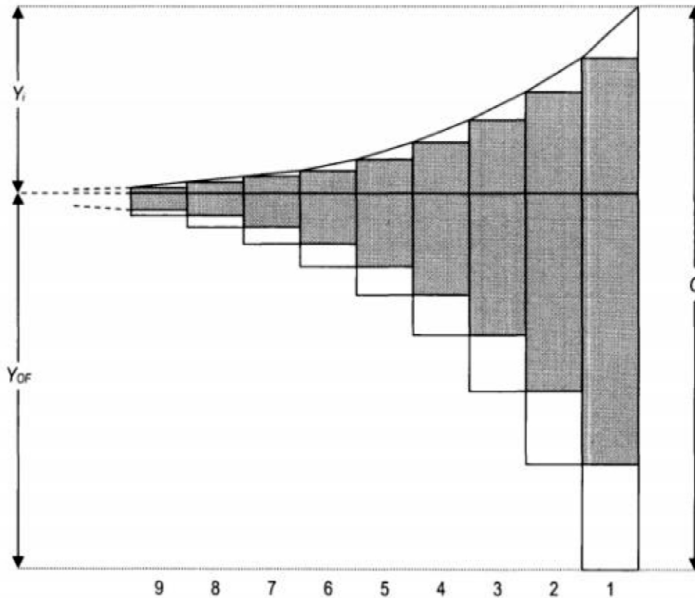
Ale czy obserwacja Hülsmanna odnosi się do podwójnego przełączenia? W końcu nie przełączenie odnalazł, ale (najwyraźniej) po prostu odkrył inny związek pomiędzy stopą procentową a długością produkcji. Obniżona stopa procentowa prowadzi do krótszych metod produkcji (i przeciwdziała wydłużającemu efektowi wyższych oszczędności). Brak tu podwójnego przełączenia. Pozostaje jednak pytanie, dlaczego tradycja Jevonsa przez tyle lat nie dostrzegła tej odwrotnej zależności? Zdaniem Hülsmanna dlatego, że była ona zasłonięta przez dodatkową zmienną w równaniu – zasób oszczędności, który rosnąc, wydłuża proces produkcji. Efekt netto tych dwóch zmiennych pozostaje nieokreślony. W związku z tym podwójne przełączenie jest możliwe, ponieważ inne zmienne mogą odwrócić uprzednio zakładaną zależność.

Jest jednak jeden problem z teorią Hülsmanna – nie rozdzielił on wydatków produkcyjnych w strukturze, tak jak zrobił to Rothbard, pomiędzy wydatki na dobra pośrednie i pierwotne czynniki produkcji⁴³. Są jedynie całkowite wydatki z perspektywy właścicieli kapitału pieniężnego. Dekompozycja wydatków jest jednak konieczna dla wyjaśnienia imputacji w zmieniającej się strukturze produkcji – przede wszystkim dlatego, że zależy od niej sama stopa procentowa. Tu leży odpowiedź na

⁴³ Za tę uwagę dziękuję Mateuszowi Benedykowi.

pytanie, jak stopa procentowa może ulec zmianie bez zmiany w całkowitych wydatkach konsumpcyjnych. Niestety ujęcie Hülsmanna przypomina ogólny trapez Jevonsa, a nie szczegółowy trapez Rothbarda.

Fillieule doszedł do takich samych wniosków co Hülsmann, ale podjął próbę dekompozycji wydatków, choć nie w pełni. Podobnie jak Hayek i Rothbard, podzielił wydatki kapitałowe na dwie kategorie: pierwotne czynniki produkcji oraz dobra pośrednie zużywane w procesie produkcji. Jednakże zdecydował się utrzymać stały stosunek tych dwóch na wszystkich etapach. Rysunek 11 jest kopią jego ilustracji (Fillieule 2007, s. 198).



Rys. 11. Diagram Fillieule'a

Źródło: Fillieule 2007.

Konsumpcja znajduje się na prawej osi. Zaczynamy od lewej, od najdalszych etapów produkcji, które kolejno akumulują wartość. Szare prostokąty przedstawiają wartość dóbr kapitałowych w produkcji. Białe

to pierwotne czynniki produkcji dodane z góry. Każdy etap otrzymuje tę samą równowagową stopę zwrotu, jednolitą dla całej struktury. Całkowite dochody czynników produkcji (netto) również są równe finalnej konsumpcji. Jedno kluczowe założenie Fillieule'a, że stosunek wydatków na pierwotne czynniki i dobra kapitałowe pozostaje taki sam na każdym etapie – przesądza o zachowaniu się modelu. A jest kluczowe dla jego obserwacji dotyczących procentu i długości produkcji.

Co wynika z modelu? Nie zamierzam przytaczać całego matematycznego argumentu. Fillieule w zasadzie zrobił to samo co Hülsmann, ale zastosował więcej matematyki i podzielił wydatki na każdym etapie. Po przekształceniach formuła jest następująca:

$$\lambda = I(1 + i) / C,$$

λ przedstawia całkowitą długość produkcji, I – wydatki inwestycyjne, C – konsumpcję, a i – stopę procentową. Nie jest zaskakujące, że λ wzrasta z wyższymi wydatkami inwestycyjnymi, jako że wchodzi one w strukturę produkcji, rozbudowując ją. Nie jest również niespodzianką negatywna korelacja wydatków konsumpcyjnych z λ , skoro ich wzrost oznacza mniejszą dostępność funduszy w strukturze produkcji (przy założeniu stałej podaży pieniądza i prędkości jego obiegu). Niespodziankę stanowi wszakże pozytywna korelacja λ ze stopą procentową. Bowiem im wyższa stopa procentowa, tym dłuższy proces produkcji, a im niższa, tym proces krótszy (*ceteris paribus*). Co w tym przypadku oznacza *ceteris paribus*, to temat na osobną dyskusję. Tym samym dzięki statystyce porównawczej możemy zobaczyć zupełnie inną relację niż ta opisana przez Böhma-Bawerka i jego kontynuatorów. W przypadku procentu i okrężności wydaje się ona nie tylko „prostą historią”, jak krytykował Samuelson, ale przede wszystkim błędną. Krytyka z wewnątrz obozu Böhma-Bawerka jest nawet silniejsza od tej z Cambridge. Procent jest pozytywnie skorelowany z długością produkcji, a podwójne przełączenie może nastąpić, jeśli zmienimy którąś z innych zmiennych.

Podsumowując, graficzne przedstawienia długości produkcji miały za zadanie zobrazować stałą relację pomiędzy procentem a okrężnością produkcji. Wskutek ulepszania modelu nastąpił rozwój teorii, od przedstawiania negatywnej korelacji procentu z długością produkcji aż po ustalenie relacji odwrotnej. (Ostatnie odkrycia stanowią istotny wkład do debaty o podwójnym przełączeniu, które były jednakowoż ogólnie ignorowane przez następców Jevonsa i Hayeka.) Nie ma jednolitej i jednokierunkowej relacji pomiędzy procentem a długością produkcji. Owa relacja, zarówno w przykładzie Samuelsona, jak i w trapezie Jevonsa, zależy od szczegółów. Są one jednak powiązane w fundamentalny sposób, co wykażemy poniżej.

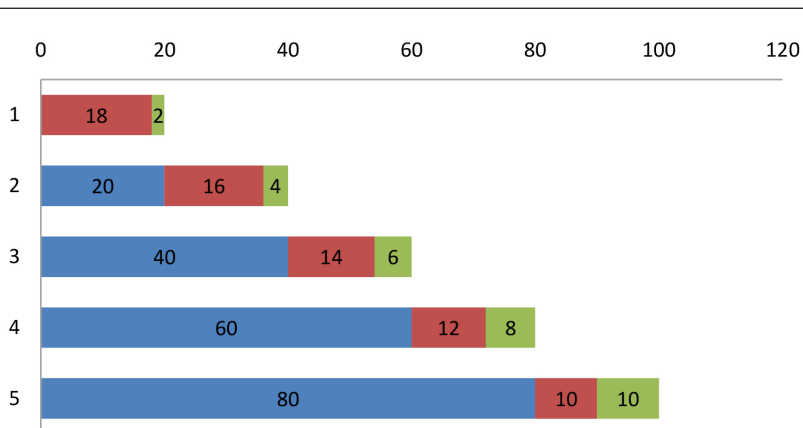
Międzyokresowa intensywność pracy a długość produkcji

W celu właściwego uchwycenia zależności między wszystkimi zmiennymi struktury produkcji musimy rozpocząć od wyszczególnienia kluczowych założeń, by zapobiec problemom poprzednich modeli. Zaczniemy od równowagi Rothbarda, jako że jest to najmniej kontrowersyjne ujęcie i, jak dotąd, najlepsze.

Tabela 1 zawiera dane dla rysunku 12.

Całkowity zasób pieniądza w modelu wynosi 300 jednostek. Równocześnie jest to suma przychodów w międzyokresowym obiegu. Mamy pięć hipotetycznych etapów produkcji. Na pierwszym kapitalista ma 20 jednostek pieniężnych, dwie z nich są dochodem z poprzednich wydatków, więc mogą być wydane na konsumpcję. 18 zaś musi zostać produktywnie zainwestowanych. Zostają zatem wydane na pierwotne czynniki produkcji. Mogą to być praca i zasoby naturalne, lub jedynie praca. Nie musimy tego uszczegóławiać. Te 18 jednostek wytwarza wartość dla następnego etapu: 20 j.p. 18 j.p. przekształca się w wartość 20 j.p. Proces się powtarza (system jest w równowadze).

Stopa procentowa a struktura produkcji



Rys. 12. Trapez Rothbarda

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 1. Wzorce wydatków dla rys. 12

Etap produkcji	1	2	3	4	5	Suma
Wydatki na dobra kapitałowe		20	40	60	80	200
Pierwotne czynniki bez procentu	18	16	14	12	10	70
Procent	2	4	6	8	10	30
Całkowite przychody	20	40	60	80	100	300

Źródło: Opracowanie własne.

Rothbard sklasyfikował wydatki kapitalistów jako albo wydatki konsumpcyjne, albo produkcyjne (oszczędności w klasycznym sensie). Gromadzenie pieniędzy nie ma miejsca w powyższym modelu ani w przypadku kapitalistów, ani pracowników. Wydatki produkcyjne determinują całą strukturę produkcji, włączając w to płace oraz – w formie całkowitych przychodów i dochodu netto lub procentu (Wray 1991, s. 956) – zarobki kapitalistów.

Dobra pośrednie są nabywane przez kolejnego kapitalistę. Jego całkowite przychody z uprzednich wydatków wynoszą 40 j.p. 4 jednostki reprezentują procent (lub inaczej – zysk z kapitału), który jest wydawany na konsumpcję. Pozostałe 36 jednostek jest wydawanych na produktywnie inwestycje, na wytworzenie bardziej zaawansowanych dóbr pośrednich lub dóbr następnego (niższego) rzędu. W tym celu są nabywane mniej przetworzone dobra kapitałowe z pierwszego etapu, o wartości 20. Dodatkowo zatrudnione zostają pierwotne czynniki produkcji o wartości 16. Wytworzony produkt o wartości 40 j.p. jest sprzedawany w trzecim stadium produkcji. 36 j.p. wydatków produkcyjnych generuje wartość 40, w których 4 można wydać na konsumpcję (są dochodem z tytułu procentu).

Cały proces wygląda niemal tak samo na wszystkich etapach, zmieniają się jedynie liczby. Na etapie trzecim kapitalista kupuje dobro kapitałowe za 40 j.p., dodaje pierwotne czynniki o wartości 14 i odsprzedaje przetworzone dobro niższego rzędu za 60 jednostek, 6 j.p. wynosi jego zysk z kapitału, który wydaje na konsumpcję. To samo dzieje się na czwartym etapie, gdzie kapitalista wydaje 60 j.p. na dobro kapitałowe, dodaje czynniki produkcji warte 12 j.p. i odsprzedaje dobro przetworzone na jeszcze niższy etap produkcji za 80. Owe 80 j.p. jest wydawanych przez ostatniego kapitalistę, który dodaje 10 j.p. do zakupionego dobra i sprzedaje je konsumentowi za 100 j.p. 10 j.p. to jego procent, który wydaje na konsumpcję.

Wprawdzie narracja była poprowadzona dla jednego dobra w strukturze produkcji, jednak ten obraz należy traktować makroekonomicznie: ze wszystkimi etapami i wydatkami konsumpcyjnymi. Jeśli traktowalibyśmy to jako jeden proces produkcji, to doszlibyśmy do dość absurdalnych konkluzji (np. że ostatni kapitalista zarabiający 10 j.p. wydaje je na własny produkt).

Korzyści z Rothbardowskiej analizy są oczywiste. Połączył w prosty, liczbowy przykład wszystkie niezbędne płatności za czynniki

produkcji i stworzył model równowagowy niezaprezentowany nigdzie indziej. To prawdziwie mistrzowskie osiągnięcie poparte jego szczegółowym opisem procesu imputacji w przemyśle. Z perspektywy makroekonomicznej ma tu miejsce kompilacja z prawem Saya. W powyższym diagramie prawo Saya działa, gdyż brak jest zakłóceń pieniężnych. Podaż pieniądza jest stała i preferencje gromadzenia gotówki również. Cały dochód jest wydawany na konsumpcję. Całkowite płatności dla czynników pierwotnych nie będące procentem wynoszą 70. Łączny zysk z kapitału wynosi 30. Razem 100 j.p. konsumpcji. Nie tworzą się nowe oszczędności, gdyż zakładamy zrównoważoną gospodarkę, bez wzrostu, recesji lub pieniężnych zakłóceń.

Stopa procentowa w modelu wynosi około 11% – rzecz jasna, wynosi tyle samo na każdym etapie, jako że model jest w równowadze. Całkowity zagregowany popyt napędzający rynek wynosi 300 jednostek.

Jak wzmiankowano, popyt na pieniądź nie ulega zmianie. Można w tym miejscu sformułować dobry argument przeciw używaniu pieniądza w warunkach równowagi. Wielu teoretyków wytyka wewnętrzne sprzeczności w modelach równowagowych, zwłaszcza w odniesieniu do pieniądza. Bez potrzeby koordynacji, bez potrzeby dokonywania transakcji – jako że wszystkie zasoby są właściwie alokowane – do czego są potrzebne pieniądze? Nie ma żadnych zaburzeń koordynacji, więc używanie pieniędzy, by „pozostać na szlaku” transakcji, jest wątpliwe (Kunne 1958, s. 3-4).

Kilkakrotnie nawet podnoszono argument, że „pieniądz jest problemem”, ponieważ w większości skomplikowanych modeli równowagi ogólnej nie ma dlań miejsca. Pieniądz w pewnym sensie w nich istnieje, ale jedynie jako woal dla barteru albo jako skomplikowany barter sam w sobie. Gdyby go nie dołączono, niewiele by się zmieniło (Dillard 1988, s. 299-300). Problem pieniądza nie jest przedmiotem tej rozprawy. Na razie wystarczy nadmienić, że ograniczenia pieniężne i rozważania budżetowe przy stałych wydatkach mają zastosowanie nie tylko do

wyimaginowanych teorematów, ale także do świata rzeczywistego, gdzie brak równowagi, gdzie jest nie tylko „miejsce na pieniądz”, ale jest on nawet potrzebny. W końcu, by narysować ulicę i opisać jej miejsce na mapie, nie potrzebujemy znać całej populacji jej mieszkańców.

Istotową kwestią w strukturze produkcji jest pierwszorzędna rola wydatków produkcyjnych – „inwestycji” w sensie głównego nurtu, „oszczędności” w sensie klasycznym. Takie podejście czyni Rothbardowski międyokresowy okrężny model obiegu znacznie sensowniejszym niż typowe obiegi okrężne z podręczników. Jest to sprawa powszechnie komentowana przy okazji typowego (Knightowskiego) obiegu okrężnego:

Nie bez związku z myleniem zasobu ze strumieniem jest fakt, że większość absolwentów ekonomii nie potrafi zdefiniować kapitału. Nie żeby formalna definicja kapitału była prosta bądź niekontrowersyjna, ale studenci muszą mieć w głowie przynajmniej „dobra, które są produkowane”. Muszą rozumieć, że inwestycja to strumień dóbr kapitałowych, który zwiększa zasób kapitału oraz że deprecjacja to zużycie dóbr kapitałowych. Panuje duże niezrozumienie dotyczące oszczędności jako podaży kapitału. Wszystko to można wyjaśnić, spędzając kilka dni nad obiegiem okrężnym, zaczynając od rynku produktów i przechodząc do rynku pracy (co jest bezpośrednie) i w końcu do rynku kapitałowego (co już nie jest) (Case 2002, s. 454).

Spadek stopy procentowej

Czas zmierzyć się z problemem procentu i okrężności produkcji. Dokonajmy zmiany stopy procentowej w modelu. Typowy Böhmowski opis przyczynowości brzmi następująco: stopa procentowa spada, co faworyzuje bardziej okrężne metody produkcji, jako że jest więcej funduszy na projekty zorientowane na przyszłość. Z drugiej strony mamy podwójne przełączenie, przemilczane w Böhmowskiej tradycji i pośrednio powracające u Fillieule’a i Hülsmana. Gdzie zatem leży prawda? Odpowiedź znajdziemy, kontynuując poszukiwania tam, gdzie Rothbard

się zatrzymał. Posuwajmy się krok po kroku, jak zaleca Garrison, aby wyjaśnić prawdziwy mechanizm zmiany stopy procentowej. Pierwszym pytaniem, jakie zadamy, jest: dlaczego stopa procentowa spada?

W modelu Rothbarda główny wpływ wywierają wydatki właścicieli kapitału pieniężnego. Oni decydują o reinwestowaniu przychodów i o niezwiększaniu tego, co konsumują. To jedyna przyczyna podtrzymująca strukturę produkcji. Podobne przyczyny działają w przypadku rosnącej zapobiegliwości: właściciele kapitału pieniężnego decydują się zredukować swą konsumpcję, zwiększyć oszczędności i zainwestować je w strukturze. Na rysunku 12 oznacza to, że prostokąt zielony musi zostać zmniejszony o pewien procent, a dodatkowe pieniądze z takich oszczędności mogą zostać przemienione w większe wydatki inwestycyjne.

Naczelną kwestią, która przypadkowo pozwala odpowiedzieć na wyzwanie podwójnego przełączenia, jest sprawa, gdzie oszczędności zostaną wydane w strukturze. Zauważmy, że nie określiliśmy jeszcze poziomu stopy procentowej. Zacniemy od przekształcenia wydatków produkcyjnych. Mechanika modelu zezwala na jakąkolwiek zmianę w strukturze produkcji. W celu wyjaśnienia tego użyjemy koncepcji rozwiniętej w innej pracy – MIP: międzyokresowej intensywności pracy (Machaj 2015, s. 286; ILI – *Intertemporal Labor Intensity*). Wskazuje ona, ile pieniędzy jest wydawanych na pierwotne czynniki produkcji na wcześniejszych etapach w porównaniu do późniejszych. Gdy ILI rośnie, oznacza to, że praca staje się dobrem względnie wyższego rzędu w strukturze – relatywnie więcej jest na nią wydawane we wcześniejszych stadiach. Gdy ILI spada, oznacza to, że praca staje się dobrem względnie niższego rzędu: więcej pieniędzy jest wydawanych na wynajmowanie ludzi bliżej konsumpcji. Należy podkreślić, że nie chodzi tu o poziom płac, ale zagregowanych wydatków na pracę.

W ten sposób dodatkowo zaoszczędzone pieniądze mogą zwiększyć ILI, zmniejszyć lub pozostawić na niezmiennym poziomie. Przeanalizujemy każdy z trzech przypadków. Zanim zacniemy, musimy rozróżnić

dwie różne siły: jedna ma związek ze wzrostem oszczędności, a druga ze spadkiem konsumpcji. Te dwa zjawiska nie są wbrew pozorom tożsame, choć tradycja Böhma-Bawerka zwykle tak je traktowała. Wzrost oszczędności oznacza, że właściciele kapitału pieniężnego decydują się zmniejszyć wydatki konsumpcyjne na rzecz inwestowania w strukturze produkcji. Ale właściciele kapitału mogą skierować 100% zainwestowanych pieniędzy na wzrost płac. Jeśli tak się stanie, to całkowita konsumpcja w systemie nie zmieni się. Tak być musi, jeśli przyjęliśmy, że siłą napędową rynku są wydatki kapitalistów (przedsiębiorców), a pracownicy są traktowani jako konsumenci⁴⁴. Czy musimy zakładać stałą konsumpcję? Niekoniecznie, ale będzie użyteczne założyć, by dosadniej wy tłumaczyć międzyokresową intensywność pracy. Następnie możemy założyć wzrost oszczędności, niższy procent i niższą konsumpcję jednocześnie.

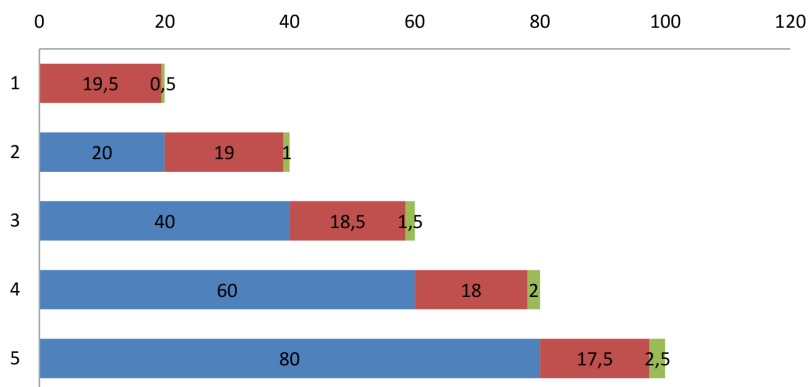
Wracając do rysunku 12, załóżmy, że każdy kapitalista zmniejsza konsumpcję o 75%, tak że jego dochód na każdym z etapów wynosi odpowiednio 0,5; 1; 1,5; 2 oraz 2,5. Teraz (rys. 13) załóżmy, że każdy z kapitalistów wydaje zaoszczędzony dochód na proporcjonalnie wyższe płace swoich pracowników, podwyższając nominalne dochody nieposiadających kapitału.

W tabeli 2 mamy liczby odpowiadające rysunkowi 13.

Stopa procentowa wynosi około 2,56%, znacznie mniej wskutek wzrostu oszczędności. Całość nowych oszczędności otrzymują pracownicy w formie podwyżek. Co więcej, zostają one wydane w tej samej ilości. Każdy dostaje tę samą podwyżkę. Nic nie zmienia się w realnej strukturze produkcji. Liczba etapów pozostaje taka sama, nawet w obliczu spadku stopy procentowej z 11 do 2,5%. Powodem jest to, że międzyokresowa intensywność pracy nie uległa zmianie. Brak przesunięć pierwotnych czynników ku niższym lub wyższym stadiom produkcji.

⁴⁴ Tę samą cechę można znaleźć w modelu Kaleckiego. Jakkolwiek daleki był Kalecki od Rothbarda, w kwestii analizy wydatków mieli podobne poglądy.

Taki przypadek, teoretycznie niewykluczony, raczej nie zdarzyłby się w praktyce. Licytacja o zasoby zwykle nie polega na dawaniu prezentów ich właścicielom, ale musi mieć związek z realnymi zmianami. Płace mogą być podnoszone przez produktywne wydatki, ale zwykle dzieje się tak wskutek zmian w alokacji zasobów.



Rys. 13. Obniżona stopa procentowa, taka sama całkowita konsumpcja i brak zmian w długości produkcji

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 2. Wzorce wydatków dla rys. 13

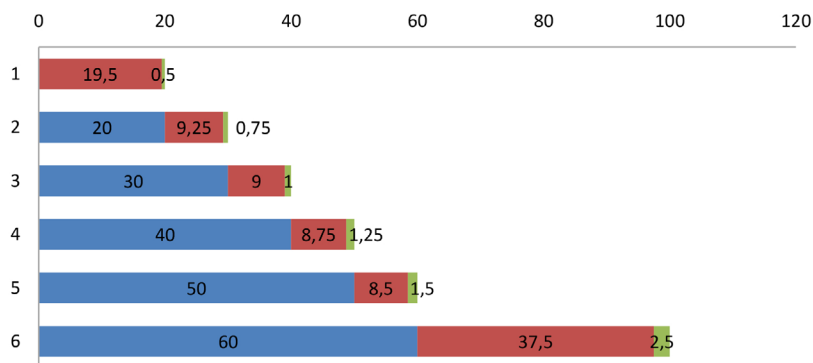
Etap produkcji	1	2	3	4	5	Suma
Wydatki na dobra kapitałowe		20	40	60	80	200
Pierwotne czynniki bez procentu	19,5	19	18,5	18	17,5	92,5
Procent	0,5	1	1,5	2	2,5	7,5
Całkowite przychody	20	40	60	80	100	300

Źródło: opracowanie własne.

Proces rozpoczynający się od wzrostu oszczędności przebiega inaczej, gdy zmienimy założenie, że kapitałisci podwyższają płace proporcjonalnie, bez zwiększania popytu na dobra kapitałowe. Załóżmy, że dodatkowe oszczędności zostaną wydane na pierwotne czynniki

produkcji względnie bliżej konsumpcji. Używając naszej terminologii – doprowadziłoby to do zmniejszenia międzyokresowej intensywności pracy: wyższe nominalne wydatki trafią do pracowników wynajętych bliżej konsumpcji. Jak możemy empirycznie zinterpretować ten przypadek? Dodatkowe oszczędności zostają użyte głównie do podniesienia płac w sektorach bliższych konsumpcji. Więcej etapów pojawia się w sektorach produkujących dobra wyższych rzędów i następuje postęp techniczny w przemyśle. Zaobserwowalibyśmy wzrost liczby maszyn budujących maszyny, podczas gdy ludzie pracowaliby w sektorach bliższych konsumpcji, w usługach. Hipotetyczna struktura produkcji wyglądałaby jak na rysunku 14 (w tabeli 3 mamy liczby).

Jak w poprzednich przypadkach, dochody z procentu są znacznie niższe. Większy zasób oszczędności jest skierowany na wydatki kapitałowe (choć nie na dobra kapitałowe). Równocześnie całkowita konsumpcja pozostaje na niezmiennym poziomie. Tymczasem długość produkcji wzrasta do sześciu stadiów. Dlaczego? Dlatego że relatywnie więcej pracy jest zatrudnianej w ostatnich etapach produkcji. Relatywnie mniej jest zatrudnianej przy produkcji dóbr wyższych rzędów.



Rys. 14. Obniżona stopa procentowa, taka sama całkowita konsumpcja oraz wzrost długości produkcji

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 3. Wzorce wydatków dla rys. 14

Etap produkcji	1	2	3	4	5	6	Suma
Wydatki na dobra kapitałowe		20	30	40	50	60	200
Pierwotne czynniki bez procentu	19,5	9,25	9	8,75	8,5	37,5	92,5
Procent	0,5	0,75	1	1,25	1,5	2,5	7,5
Całkowite przychody	20	30	40	50	60	100	300

Źródło: opracowanie własne.

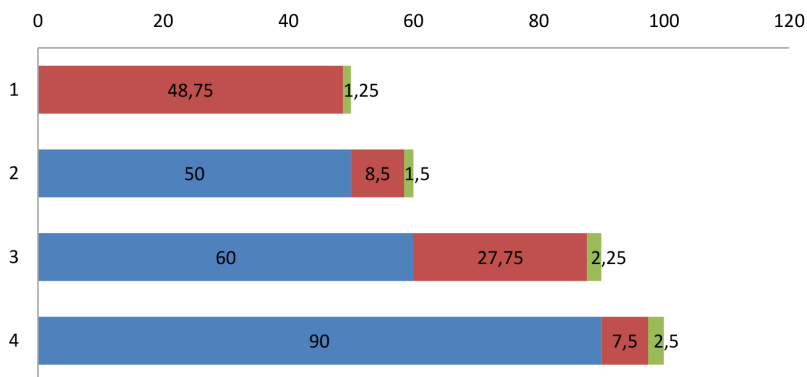
Dla kompletnej historii obniżek stopy procentowej mamy trzeci przypadek wyższych oszczędności, niższego procentu i niezmienionej konsumpcji, skutkujących krótszą strukturą produkcji. W hipotetycznym przypadku pierwszy etap produkcji jest bardzo pracochłonny (praco-intensywny). Większość wydatków na pracę ma miejsce na pierwszym etapie – międzyokresowa intensywność jest bardzo wysoka – co oznacza, że późniejsze etapy produkcji używają głównie dóbr kapitałowych, podczas gdy praca jest spożytkowana wcześniej.

Tabela 4 zawiera liczby dla rysunku 15.

Bardzo trudno wyobrazić sobie taki scenariusz w rzeczywistości, choć można go skojarzyć z prymitywną gospodarką z niewielką liczbą dóbr kapitałowych. Rzeczywistą gospodarkę charakteryzuje mobilność siły roboczej połączona z malejącą międzyokresową intensywnością pracy. Niemniej nie ma apriorycznego powodu, by zawsze tak było, jak nie ma również apriorycznego powodu, dla którego podwójne przełączenie nie mogłoby zajść. Większość przykładów użytych w debacie o przełączeniu skupiało się na dwóch wybranych etapach produkcji i ich porównaniu w warunkach statycznych. Moim celem było ich inkorporowanie w znacznie szersze ramy z kompletnym makroekonomicznym obrazem i przy *ceteris paribus* danych ograniczeń budżetowych, to znaczy ze

3. Wyzwania dotyczące struktury produkcji

stałą podażą pieniądza (oraz na tyle stabilną prędkością obiegu, na ile to możliwe⁴⁵).



Rys. 15. Obniżona stopa procentowa, taka sama całkowita konsumpcja oraz skrócenie struktury produkcji

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 4. Wzorce wydatków dla rys. 15

Etap produkcji	1	2	3	4	Suma
Wydatki na dobra kapitałowe		50	60	90	200
Pierwotne czynniki bez procentu	48,75	8,5	27,75	7,5	92,5
Procent	1,25	1,5	2,25	2,5	7,5
Całkowite przychody	50	60	90	100	300

Źródło: opracowanie własne.

⁴⁵ Ponownie zobacz przełomowe opracowanie Turowskiego (2019), w którym dowiódł, że przy większości przetasowań kapitałowych szybkość obiegu musi ulec zmianie. Nie ma przed tym ucieczki z prostego powodu: pieniądze wydane w modelu przez kapitalistów w jednej rundzie równowagowej są na konsumpcje wydane *raz*. Jeśli zostają oszczędzone, to zostają wydane na inwestycje i powiększają czyjeś obroty. Jeśli chociażby ułamek tego obrotu zostanie skonsumowany przez drugą stronę transakcji, to oznacza, że ta ilość jednostek pieniężnych została wydana *dwa razy* w jednej rundzie. *Ergo* szybkość obiegu musi się w takiej sytuacji zmienić, nie ma innego wyjścia.

Ważnym wnioskiem jest stwierdzenie jednego z uczestników debaty o przełączeniu: stopa procentowa nie może być powiązana wyłącznie ani z ilością „czekania”, ani z długością produkcji. Dzieje się tak dokładnie z tego powodu, że długość produkcji zależy od międzyokresowej intensywności pracy.

Możliwym kontrargumentem byłaby uwaga, że sama międzyokresowa intensywność pracy jest zależna od stopy procentowej i innych czynników. Mogłoby tak być. Jednakże nie byłaby to prosta zależność od stopy procentowej, ale raczej wzajemna zależność wydatków produkcyjnych oraz ich kompozycji na każdym stadium produkcji. Jeśli tylko założymy określoną strukturę produkcji w równowadze, z danymi wydatkami kapitałowymi i międzyokresową intensywnością pracy, to stopa procentowa pojawia się jako ich rezultat. Można poczynić podobną obserwację w odniesieniu do formowania się stóp procentowych na prawdziwych rynkach – nie na rynkach funduszy pożyczkowych, ale rynkach wydatków produkcyjnych, dokonywanych przez kapitalistów i przedsiębiorców, odpowiednio komponujących pracę i kapitał w swoich przedsięwzięciach. Indywidualne decyzje i licytacja o zasoby skutkują określonym poziomem stopy procentowej, a nie odwrotnie. Sama stopa procentowa nie determinuje indywidualnych decyzji jako przyczyna pierwotna. Ona z decyzji wynika.

Reasumując, stopa procentowa jest efektem oszczędności i inwestycji dystrybuowanych między zasoby na wszystkich etapach produkcji. W związku z tym pytanie o definitywny związek stopy procentowej i długości produkcji nie może dać odpowiedzi, gdyż decydujące są inne czynniki. Stąd zasadność debaty o przełączeniu, a także sporów między typowymi modelami Böhma-Bawerka a ujęciami Fillieule’a i Hülsmana. Można wymyślać rozmaite równowagi z różnymi rezultatami i będą one takie lub inne ze względu na specyficzne założenia o rozkładzie pracy w ramach horyzontu inwestycyjnego.

Stopa procentowa nie może być jednowymiarowo powiązana przy czynowo z długością produkcji. Podobnie jak nie da się powiązać poziomu ceny jakiegokolwiek dobra z wielkością jego sprzedaży. Czy wyższa cena jest skorelowana z wyższą czy niższą sprzedażą? To oczywiście zależy od innych, fundamentalnych czynników. Dokładnie tak samo należy odpowiedzieć na pytanie, czy wyższe stopy procentowe wydłużają, czy skracają produkcję. To bowiem zależy – istotne są inne czynniki.

Hayek, Rothbard i inni argumentowali za wzrostem długości produkcji po spadku stopy procentowej, gdyż czynili dwa dodatkowe założenia: wzrost wydatków w strukturze produkcji wskutek spadku konsumpcji (zjawisko, które przeanalizujemy poniżej) oraz spadek międzyokresowej intensywności pracy. W przypadku modelu Hülsmanna zaniedbuje on podział wydatków produkcyjnych (w przeciwieństwie do Rothbarda i w mniejszym stopniu Hayeka). Jego działania matematyczne wyglądają tak, jakby wszystkie wydatki na pierwotne czynniki produkcji miały miejsce na pierwszym etapie. Takie założenie oznacza najbardziej skrajny wzrost międzyokresowej intensywności pracy: wszystkie pierwotne czynniki produkcji zatrudniane są wyłącznie na pierwszym etapie. Wskutek tego założenia każde dodatkowe fundusze dostępne w strukturze produkcji przesuwają się ku wczesnym stadiom, co powoduje skrócenie struktury produkcji. Ale to właśnie realokacja powoduje jej skrócenie, nie stopa procentowa *per se*.

Podobnie jest z modelem Fillieule'a, w którym założył on stałość organicznej kompozycji kapitału. Jego analiza ma tę przewagę nad Hülsmannowską, że podzielił on wydatki na dwie kategorie: wydatki na pierwotne czynniki produkcji oraz na dobra kapitałowe. Tym niemniej ten podział jest doskonale zrównoważony na każdym z etapów produkcji – stosunek pierwotnych czynników do kapitału pozostaje stały. Choć Fillieule chwali Hayeka za założenie stałej relacji kapitału i pracy (Fillieule 2007, s. 195), to nie przekonał do takiego podejścia. Dlaczego ta relacja ma wszędzie pozostawać taka sama? Czy trzeba zakładać, że

relacja pracy do maszyn jest taka sama na wczesnych etapach zmechanizowanych gałęzi przemysłu (samochodowego, górniczego) jak na późnych etapach (ubezpieczenia, supermarkety)? Jeśli chcemy pozostać w zgodzie z rzeczywistością, powinniśmy porzucić to założenie (zob.niżej).

Nawet przyjmując słuszność Fillieule'owego założenia, to właśnie ono powoduje skrócenie procesu produkcji, a nie jedynie obniżenie stopy procentowej. Zakładając stałą organiczną kompozycję kapitału, Fillieule stwierdził, że przy niższej stopie procentowej dodatkowe wydatki kapitałowe muszą być zainwestowane w pracę umiejscowioną względnie dalej od wydatków konsumpcyjnych. Stąd międzyokresowa intensywność pracy musi wzrosnąć (względnie więcej wydatków na pierwotne czynniki produkcji na wczesnych etapach)⁴⁶. Po raz kolejny to ILI (MIP) skraca strukturę, podczas gdy stopa procentowa jest końcowym rezultatem. Być może Fillieule spierałby się, że to niższa stopa procentowa wymusza skrócenie, ale nawet z czysto matematycznej perspektywy wszystkie czynniki w modelu „wymuszają” wynik. Tak jest skonstruowana ta szczególna równowaga, a główna rola jest w nim odgrywana przez wydatki na pierwotne czynniki produkcji na poszczególnych stadiach.

Spadek nominalnej konsumpcji spowodowany spadkiem nominalnych wydatków na pierwotne czynniki produkcji

Modelując stopę procentową jako końcowy rezultat, jak w modelu Rothbarda, możemy również ujrzeć, jak spadek całkowitej konsumpcji wywołuje nacisk na wydłużenie struktury produkcji. W powyższych przypadkach utrzymywaliśmy stałą całkowitą konsumpcję przy spadku stopy procentowej. Teraz przedstawimy przykłady ze stałą stopą

⁴⁶ W jednej z empirycznych analiz dla Zjednoczonego Królestwa stwierdzono: „Organiczna kompozycja kapitału charakteryzowała się ogólnie trendem wzrostowym (zob. Tabela 3 i Rysunki 3A-3E). Dla całego przemysłu (włączając budownictwo), ten wskaźnik był o 80% wyższy w 1981 niż w 1959, podczas gdy dla całkowitego wytwórstwa był o 44% wyższy. Największy wzrost wykazywał sektor dóbr pośrednich, gdzie poziom na końcu okresu był ponad dwa i pół razy wyższy niż na początku” (Reati 1986, s. 538-539).

procentową i malejącą całkowitą konsumpcją. Wróćmy do początkowego trapezu Rothbarda (rys. 12) i znów zacznijmy od zmniejszenia konsumpcji przez kapitalistów. Załóżmy, że kapitaliści redukują konsumowanie o, powiedzmy, 10 jednostek pieniężnych, ale ich nominalne wydatki zamiast na pracę wydatkowane są na zatrudnienie maszyn (kapitału lub dóbr pośrednich)⁴⁷. Wydatki na pierwotne czynniki produkcji spadają do 60 j.p., podczas gdy konsumpcja kapitalistów wynosi 30 j.p. Całkowita konsumpcja wynosi 90 j.p.

Zanim przejdziemy dalej, podkreślmy w tym miejscu jeszcze jedną, ważną kwestię: zakładamy taki sam poziom konsumpcji kapitalistów, ponieważ chcemy utrzymać stałą stopę procentową. Możemy, rzecz jasna, przeanalizować model z obniżoną konsumpcją kapitalistów, choć nie przez wydatki na pierwotne czynniki produkcji, ale wtedy stopa procentowa też będzie musiała spaść. *Nie jest możliwe w tym modelu utrzymanie stopy procentowej na poprzednim poziomie przy spadku całkowitej konsumpcji kapitalistów.*

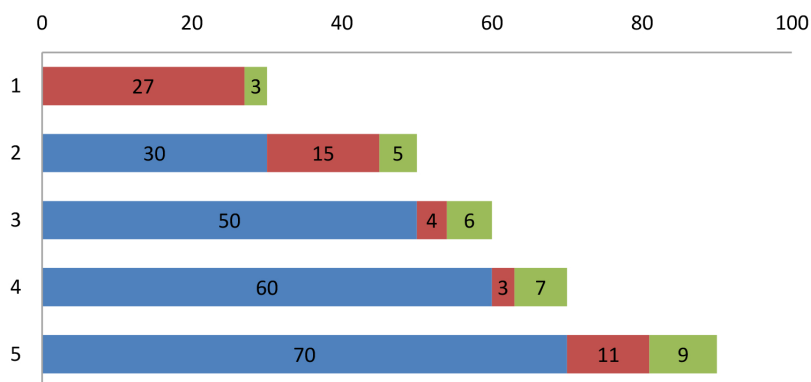
Jaki jest wpływ spadku konsumpcji na długość produkcji? Ponownie możemy założyć różne wysokości stopy procentowej. Jako że w przykładach powyżej zakładaliśmy obniżony procent i niezmienną konsumpcję, tym razem odwrócimy relację (*ceteris paribus*): konsumpcja spada, ale stopa procentowa się nie zmienia (i z tego powodu musimy przyjąć, że spada konsumpcja właścicieli pierwotnych czynników produkcji). Jak to wpłynie na długość produkcji?

Rysunek 16 przedstawia przykład struktury produkcji z taką samą ilością etapów. W tabeli 5 mamy liczby.

⁴⁷ Cecha, którą można nazwać „efektem Ricardo” w ogólnym sensie – gdy dokonują się dostosowania w zatrudnieniu pracowników. Niemniej termin „efekt Ricardo” jest zwykle kojarzony z Hayekiem, który go ukuł i rozumiał go jako substytucję maszyn za pracę ze względu na specyficzne przyczyny związane ze wzrostem płac realnych (Gehrke 2003, s. 144). W ujęciu Rothbarda przyczynowość byłaby raczej odwrócona: wzrost inwestycji w dobra kapitałowe i spadek konsumpcji skutkują wyższymi płacami realnymi robotników.

Teraz (rys. 17) przeanalizujemy przypadek niższej całkowitej konsumpcji z taką samą stopą procentową, ale z dłuższym procesem produkcji (6 etapów). W tabeli 6 znajdują się liczby.

Jak w przypadkach ze stałym poziomem konsumpcji zmiana jest spowodowana spadkiem międzyokresowej intensywności pracy: względnie więcej pierwotnych czynników produkcji jest przenoszonych do niższych etapów produkcji. Stąd wydatki produkcyjne są w strukturze głównie kierowane na dobra kapitałowe i produktywne wyposażenie, a nie na wzrost nominalnych wydatków na pracę.



Rys. 16. Obniżona konsumpcja z niezmiennym procentem i długością produkcji

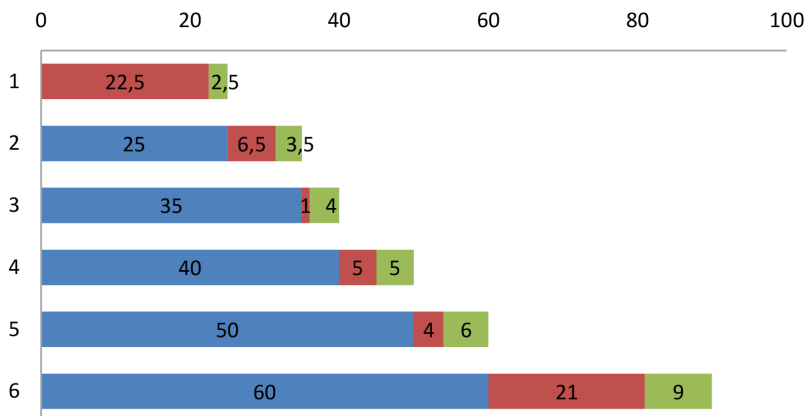
Źródło: opracowanie własne.

Tab. 5. Wzorce wydatków dla rys. 16

Etap produkcji	1	2	3	4	5	Suma
Wydatki na dobra kapitałowe		30	50	60	70	210
Pierwotne czynniki bez procentu	27	15	4	3	11	60
Procent	3	5	6	7	9	30
Całkowite przychody	30	50	60	70	90	300

Źródło: opracowanie własne.

3. Wyzwania dotyczące struktury produkcji



Rys. 17. Obniżona całkowita konsumpcja z niezmienną stopą procentową i dłuższą produkcją

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 6. Wzorce wydatków dla rys. 17

Etap produkcji	1	2	3	4	5	6	Suma
Wydatki na dobra kapitałowe		25	35	40	50	60	210
Pierwotne czynniki bez procentu	22,5	6,5	1	5	4	21	60
Procent	2,5	3,5	4	5	6	9	30
Całkowite przychody	25	35	40	50	60	90	300

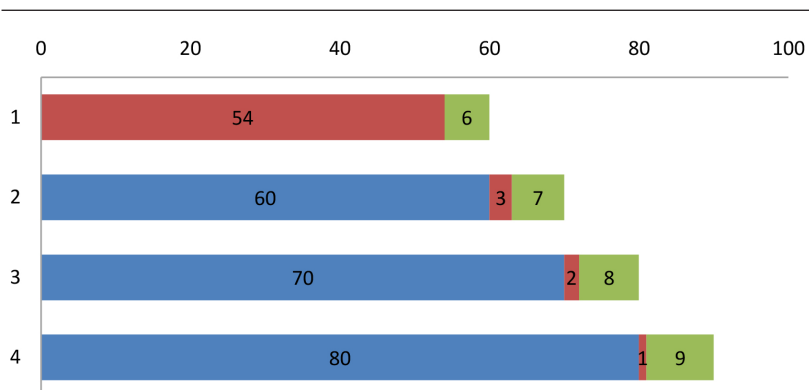
Źródło: opracowanie własne.

Dla kompletnego obrazu ostatni przykład zawiera obniżoną konsumpcję, niezmienny procent oraz krótszą strukturę produkcji.

Tabela 7 zawiera liczby dla rysunku 18.

Tak jak na rysunku 15, fundusze zaoszczędzone ze zwolnień pracowników są wykorzystane do zatrudnienia ich we wcześniejszych etapach – dość dziwne zjawisko, teoretycznie możliwe, choć praktycznie niezwykle rzadkie, podobnie jak podwójne przełączenie.

Stopa procentowa a struktura produkcji



Rys. 18. Obniżona konsumpcja, niezmienny procent i skrócenie produkcji

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 7. Wzorce wydatków dla rys. 18

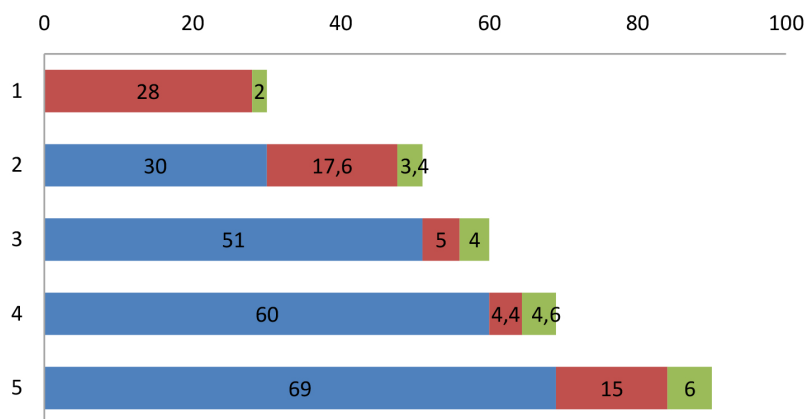
Etap produkcji	1	2	3	4	Suma
Wydatki na dobra kapitałowe		60	70	80	210
Pierwotne czynniki bez procentu	54	3	2	1	60
Procent	6	7	8	9	30
Całkowite przychody	60	70	80	90	300

Źródło: opracowanie własne.

Powyższa analiza skupia się na obniżonej całkowitej konsumpcji pracowników, z niezmienną konsumpcją kapitalistów, a więc bez zmiany stopy procentowej. Moglibyśmy również skonstruować inny przykład obniżonej konsumpcji, ze strony kapitalistów, nie pracowników, lub też z obu stron. Nie jest to jednak konieczne, gdyż ukazaliśmy już główną tezę: długość produkcji zależy przede wszystkim od międzyokresowej intensywności pracy. Teraz, kończąc część z wykresami, przedstawmy jeszcze jeden przypadek: obniżonej konsumpcji kapitalistów, i w związku z tym obniżonej stopy procentowej, lecz bez zmiany długości.

W tabeli 8 znajdziemy hipotetyczne liczby do rysunku 19.

Jest jedna rzecz warta podkreślenia w odniesieniu do zmniejszenia konsumpcji kapitalistów na rzecz bardziej produktywnych wydatków, które nie finansują wyższych płac. Taka zmiana wydłuża strukturę produkcji. Dlaczego? Gdyż dodatkowe pieniądze nie wydawane na pozyskiwanie pracowników, lecz na zakup dóbr kapitałowych, muszą wydłużać produkcję niemal z konieczności, jako że trapez powiększa się wskutek wzrostu wydatków na dobra kapitałowe. Założenie, że dodatkowe pieniądze nie idą na pracowników, ale na dobra kapitałowe, musi zaowocować wydłużeniem struktury produkcji. Zmiany w międzyokresowej intensywności pracy mogą jedynie zamaskować tę siłę, zakładając, że będą oddziaływać w odwrotnym kierunku. Co więcej, idąc tropem rozważań Turowskiego (2019), w przypadku zwiększenia puli oszczędności szybkość obiegu nie zmieni się w modelu trapezoidalnym tylko i wyłącznie w sytuacji, gdy całość oszczędności zostanie przekazana na inwestycje kapitałowe i nic z tego nie zostanie poświęcone na nominalny fundusz płacowy.



Rys. 19. Obniżona całkowita konsumpcja, obniżony procent, brak zmian w długości produkcji

Źródło: opracowanie własne.

Tab. 8. Wzorce wydatków dla rys. 19

Etap produkcji	1	2	3	4	5	Suma
Wydatki na dobra kapitałowe		30	51	60	69	210
Pierwotne czynniki bez procentu	28	17,6	5	4,4	15	70
Procent	2	3,4	4	4,6	6	20
Całkowite przychody	30	51	60	69	90	300

Źródło: opracowanie własne.

Trapezy i otoczenie empiryczne

Podsumowując, co właściwie determinuje długość produkcji? Czy jest to stopa procentowa? Nie, jako że jest ona funkcją oszczędności. Oszczędności zawsze zmieniają gospodarkę, a rezultat zależy od zmian we wzorcu wydatków. Zmiany w alokacji pieniędzy pociągają za sobą zmiany w alokacji pracy. W zależności od zmian w międzyokresowej intensywności pracy wpływ na długość produkcji może być różny.

Można zadać ciekawe pytanie: co kształtuje międzyokresową intensywność pracy? W naszym modelu jest to zagregowany element, wynikający z decyzji wielu przedsiębiorców, którzy w ogóle się nad tym nie zastanawiają. Wybierają metody zapewniające najwyższą produktywność, tanią produkcję, możliwie wysoką jakość w porównaniu do alternatyw i w odniesieniu do preferencji konsumentów. Może to prowadzić do procesów bardziej kapitałochłonnych lub bardziej pracochłonnych. Nie da się tego przewidzieć *a priori*.

Dysponujemy wszakże danymi empirycznymi o wzroście gospodarczym. Makroekonomiczna historia kapitalizmu jest historią malejącej międzyokresowej intensywności pracy. Statystyki zatrudnienia i uogólnione modele ukazują taką ewolucję. Przede wszystkim, handel i produkcja były oparte na prymitywnych metodach z pracą zatrudnioną

bardzo wcześnie. Rewolucja przemysłowa doprowadziła do wzrostu wydatków na dobra kapitałowe i wykształcenia się struktury, w której wartość dóbr kapitałowych była coraz ważniejsza (z względnymi zmianami czystej stopy procentowej). W historii dwudziestego wieku produkcja przemysłowa pogłębiła się poprzez bardziej wyspecjalizowane, większe wyposażenie technologiczne z ludźmi zatrudnionymi na niższych etapach, bliżej konsumpcji, a maszyny produkowały maszyny. Dalszy rozwój przemysłu można określić mianem „post-Fordyzmu”:

W opozycji do neo-Fordyzmu znajduje się produkcja elastyczna, do której zalicza się wszystko, począwszy od elastycznej produkcji masowej do elastycznej specjalizacji. [...] Są to dynamiczne technologicznie systemy produkcji, w których wyszkoleni pracownicy używają elastycznego wyposażenia kapitałowego do produkcji zmiennego asortymentu dóbr. Elastyczna specjalizacja występuje zwykle w przemysłach małej skali z większą różnorodnością produktów niż to możliwe przy elastycznej produkcji masowej. [...] Poszczególne firmy używają elastycznych technologii o szerokim wachlarzu zastosowań: maszyn o raczej ogólnym zastosowaniu niż wielkich, dedykowanych systemów maszyn. Innowacja nie jest hamowana przez wielkie inwestycje kapitałowe w sztywne technologie (Storper 1989, s. 73-74).

Jest jeszcze jedno ważne ograniczenie analizy trapezowej, którego nie wymieniliśmy. Założyliśmy, że dobra kapitałowe są zużywane w procesie produkcji. Nie występują utopione w nich koszty kapitałowe, które mogłyby poskutkować nieoczekiwanymi zmianami ich wartości, prowadzącymi do strat. Hayek zauważył to podczas kreślenia swojej wersji trapezu:

Po pierwsze, niemożliwe było adekwatne potraktowanie problemu dóbr trwałych. Niemożliwe jest założenie, że potencjalne usługi, ucieleśnione w trwałym dobru i czekające na moment ich użycia, zmieniają właściciela w regularnych odstępach czasu. Oznaczało to, że o ile chciałem zilustrować mechanizm pieniężny, *musiałem pozostawić dobra trwałe poza nawiasem* ([podkreślenie – MM] Hayek 1933, s. 194-195).

Rothbard był zdania, że nie jest to znaczący problem, gdyż możemy ujmować dobra trwałe (znane również jako kapitał stały, w odróżnieniu od obrotowego) jako jednostki usług (Rothbard 2004, s. 290). Każde dobro trwałe jest po prostu ucieleśnieniem przyszłych usług⁴⁸. Oto dlaczego trapez rośnie wraz z rozwojem gospodarczym: uwzględnia bowiem jedynie wartości dodawane przez najem dóbr trwałych. W rzeczywistości przedsiębiorcy często zakupują poszczególne dobra trwałe o wartości wyższej niż całkowita roczna produkcja, aby korzystać z nich przez dłuższy okres i generować zyski w przyszłości (lub nawet minimalny dodatni zwrot). By właściwie naśladować rzeczywistość, trapez musiałby być garbaty i chaotycznie zwiększać swe wartości od czasu do czasu. Zamiast tego założyliśmy, że wartość dóbr trwałych jest zawarta w przekształconych dobrach pośrednich, sprzedawanych na następny etap. Dobra trwałe nie są same nabywane. Gdyby były, mielibyśmy problem utopionego kapitału i problemów z nim związanych, narzucających dodatkowe koszty na przedsiębiorstwo – np. opóźnienia (Altug 1993, s. 301). Opóźnienia inwestycyjne drastycznie zwiększają cenową niepewność inwestycji (Bar-Ilan i Strange 1996, s. 616).

Powodem rezygnacji z uwzględnienia kwestii nabywania dóbr trwałych jest próba nakreślenia analizy równowagowej. Jako że nie zajmujemy się tu fluktuacjami gospodarczymi, ale statystyką porównawczą i stabilnymi ścieżkami, nie musimy badać problemu pieniężnego kapitału utopionego w określone dobra. Można je wynająć tak, jakby były częściowo produkowane w określonym roku. Tak czy owak, jest to kolejne niedomaganie analizy równowagowej. Jest to również jeden z powodów, dla których dwuwymiarowe trapezy *nie mogą zostać użyte do ukazania problemów cyklu koniunkturalnego*: fluktuacje mają bowiem dużo wspólnego z kapitałem utopionym w dobra trwałe, używane

⁴⁸ Dobra trwałe są ucieleśnieniem przyszłych usług z całego okresu funkcjonowania tego dobra. Czas staje się przez to kluczowym czynnikiem przy ocenie obecnej wartości dobra (Rothbard 2004, s. 166).

w długich procesach produkcyjnych. Równowagowa analiza w formie trapezów nie nadaje się do wielu celów, wszakże można jej bezpiecznie użyć w jednym: by ukazać, od których czynników zależy długość produkcji.

Zakończenie

W podstawowym modelu niższa stopa procentowa nie musi prowadzić do wydłużenia się procesów produkcyjnych. Równie dobrze może je skracać. To złamanie dotychczasowej reguły prezentowanej przez dziesiątki lat w opracowaniach szkoły austriackiej oznacza, że bardzo wiele pozostaje do zrobienia w kwestii teorii struktury produkcji. Szczególnie że analiza zaprezentowana w tym opracowaniu nie podejmowała najistotniejszych kwestii związanych z procesami gospodarczej adaptacji przy zmianie preferencji posiadaczy kapitału.

Ograniczenie się do statyki porównawczej niesie jednakże za sobą bardzo istotne ryzyka. Najważniejsze z nich dotyczy ogólnej refleksji związanej z narzędziem *ceteris paribus*. Co to tak naprawdę znaczy „pozostałe czynniki niezmiennione” w sytuacji, gdy następuje jedna istotna zmiana? Czy da się zmienić zasób dóbr kapitałowych bez jakiegokolwiek naruszania czynników technologicznych i organizacyjnych? Czy da się zmienić wysokość funduszu płacowego bez naruszania struktury konsumpcji? Wreszcie, bardzo istotne w kontekście adaptacji strukturalnej, czy da się zmienić wydatki kapitałowe bez naruszania stałości obiegu pieniądza? Na te i inne tego typu pytania musimy szukać odpowiedzi poza prostą statyką porównawczą.

Literatura

- Altuğ, Sumru. 1993. "Time-to-Build, Delivery Lags, and the Equilibrium Pricing of Capital Goods" *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 25, No. 3, Part 1.
- Bar-Ilan, Avner; and William C. Strange. 1996. "Investment Lags" *The American Economic Review*, Vol. 86, No. 3.
- Bastiat, Frederic. 2007. *The Bastiat Collection*, Vol. 2. Auburn, AL: Ludwig von Mises Institute.
- Becker, Gary; and Casey B. Mulligan. 1997. "The Endogenous Determination of Time Preference" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112, No. 3.
- Belotti, Mario. 1960. "Economic Structure and Economic Development" *The American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 20, No. 1.
- Berczi, Andrew. 1981. "Information as A Factor of Production" *Business Economics*, Vol. 16, No. 1.
- Bernholtz, Peter. 1993. "The Important of Böhm-Bawerk's Theory of Capital and Interest from a Historical Perspective" *History of Economic Ideas*, Vol. 1, No. 2.
- Bhaduri, Amit. 1969. "On the Significance of Recent Controversies on Capital Theory: A Marxian View" *The Economic Journal*, Vol. 79, No. 315.
- Böhm-Bawerk, Eugen von. 1959. *Capital and Interest*. South Holland, Illinois; Libertarian Press, three volumes.
- Boland, L. A. 1978. "Time in Economics vs Economics in Time: The 'Hayek Problem'" *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'économique*, Vol. 11, No. 2.
- Boulding, Kenneth E. 1977. "Noted on Goods, Services, and Cultural Economics" *Journal of Cultural Economics*, Vol. 1, No. 1.

- Buechner, Northrup M. 1976. "Frank Knight on Capital as the Only Factor of Production" *Journal of Economic Issues*, Vol. 10, No. 3.
- Buechner, Northrup M. 1989. "Roundaboutness and Productivity in Böhm-Bawerk" *Southern Economic Journal*, Vol. 56, No. 2.
- Case, Karl. E. 2002. "Reconsidering Crucial Concepts in Micro Principles" *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 2, Papers and Proceedings of the One Hundred Fourteenth Annual Meeting of the American Economic Association.
- Champernowne, D. G. 1953-1954. "The Production Function and the Theory of Capital: A Comment" *The Review of Economic Studies*, Vol. 21, No. 2.
- Clark, John Bates. 1894. "The Genesis of Capital" *Publications of the American Economic Association*, Vol. 9, No. 1, Hand Book of the American Economic Association.
- Clark, John Bates. 1895. "Real Issues Concerning Interest" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 10, No. 1.
- Clark, John Bates. 1895a. "The Origin of Interest" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 9, No. 3.
- Clark, John Bates. 1907. "Concerning the Nature of Capital: A Reply" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 21, No. 3.
- Clark, John Bates. 1908. *The Distribution of Wealth: A Theory of Wages, Interest and Profits*. London: Macmillan Co.
- Cochrane, James L.; and B. F. Kiker. 1970. "An 'Austrian' Approach to the Theory of Investment in Human Beings" *Southern Economic Journal*, Vol. 36, No. 4.
- Cuhel, Franz. 1907. *Zur Lehre von den Bedürfnissen*. Innsbruck.
- Dean, Alison; and Martin Kretschmer. 2007. "Can Ideas Be Capital? Factors of Production in the Postindustrial Economy: A Review and Critique" *The Academy of Management Review*, Vol. 32, No. 2.
- Dillard, Dudley. 1988. "The Barter Illusion in Classical and Neoclassical Economics" *Eastern Economic Journal*, Vol. 14, No. 4.
- Dimand, Robert W.; John Geanakoplos. 2005. "Celebrating Irving Fisher: The Legacy of a Great Economist" *American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 64, No. 1.

- Dorfman, Robert. 1959. "A Graphical Exposition of Böhm-Bawerk's Interest Theory" *The Review of Economic Studies*, Vol. 26, No. 2.
- Fetter, Frank. 1900. "Recent Discussion of the Capital Concept" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 15, No. 1.
- Fetter, Frank A. 1902. "The 'Roundabout Process' In the Interest Theory" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 17, No. 1.
- Fetter, Frank. 1914. "Capitalization versus Productivity: Rejoinder" (in:) Murray Rothbard (ed.). 1977. *Capital, Interest, and Rent. Essays in the Theory of Distribution by Frank Fetter*. Menlo Park: Institute for Humane Studies.
- Fetter, Frank. 1914a. "Interest Theories, Old and New" (in:) Murray Rothbard (ed.). 1997. *Capital, Interest, and Rent. Essays in the Theory of Distribution by Frank Fetter*. Menlo Park: Institute for Humane Studies.
- Filipe, Jesus; F. Gerard Adams. 2005. "'A Theory of Production' The Estimation of the Cobb-Douglas Function: A Retrospective View" *Eastern Economic Journal*, Vol. 31, No. 3.
- Filipe, Jesus; J.S.L. McCombie. 2005. "How Sound Are the Foundations of the Aggregate Production Function?" *Eastern Economic Journal*, Vol. 31, No. 3.
- Fillieule, Renaud. 2007. "A Formal Model in Hayekian Macroeconomics: The Proportional Goods-in-Process Structure of Production" *Quarterly Journal of Austrian Economics*, vol. 10, no. 3.
- Fisher, Franklin M. 2005. "Aggregate Production Functions – A Pervasive, but Unpersuasive, Fairytale" *Eastern Economic Journal*, Vol. 31, No. 3.
- Fisher, Irving. 1930. *The Theory of Interest, as Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest it*. New York: Macmillan Company.
- Foldvary, Fred. E. 2008. "The Marginalists Who Confronted Land" *The American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 67, No. 1, Henry George: Political Ideologue, Social Philosopher and Economic Theorist.
- Foster, Gladys Parker. 1987. "Financing Investment" *Journal of Economic Issues*, Vol. 21, No. 1.
- Garegnani, Pierangelo. 1966. "Switching of Techniques" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, No. 4.

- Garegnani, Pierangelo. 1970. "Heterogeneous Capital, the Production Function and the Theory of Distribution" *The Review of Economic Studies*, Vol. 37, No. 3.
- Garrison, Roger. 1979. "In Defence of the Misesian Theory of Interest" (in:) Herbener, Jeffrey (ed.). 2011. *The Pure Time Preference Theory of Interest*. Auburn: Ludwig von Mises Institute.
- Garrison, Roger. 1979a. "Waiting in Vienna. Comment on Leland B. Yeager's 'Capital Paradoxes and the Concept of Waiting'" in *Time, Uncertainty, and Disequilibrium*. (ed. by Mario Rizzo). Lexington, Massachusetts: Lexington Books.
- Garrison, Roger. 1988. "Professor Rothbard and the Theory of Interest" (in:) Herbener, Jeffrey (ed.). 2011. *The Pure Time-Preference Theory of Interest*. Auburn: Ludwig von Mises Institute.
- Garrison, Roger. 2001. *Time and Money. The macroeconomics of capital structure*. London: Routledge.
- Garrison, Roger W. 2004. "A Roundabout Approach to Macroeconomics: Some Autobiographical Reflections" *The American Economist*, Vol. 48, No. 2.
- Garrison, Roger. 2006. "Reflections on Reswitching and Roundaboutness" (in:) (ed. Roger Koppl). *Money and Markets. Essays in honor of Leland B. Yeager*. Routledge: New York.
- Gehrke, Christian. 2003. "The Ricardo Effect: Its Meaning and Validity" *Economica*, Vol. 70, No. 277.
- Georgescu-Roegen, Nicholas. 1975. "Energy and Economic Myths" *Southern Economic Journal*, Vol. 41, No. 3.
- Gordon, David. 1997. "Review of Essays on Capital and Interest: An Austrian Perspective, by Israel Kirzner" *Mises Review*, Vol. 3, No. 2.
- Green, David I. 1891. "The Cause of Interest" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 5, No. 3.
- Gunning, J. Patrick. 2005. "Praxeological vs. Positive Time Preference: Ludwig von Mises's Contribution to Interest Theory" *History of Economic Ideas*, Vol. 13, No. 1.
- Hamilton, David. 1955. "A Theory of the Social Origin of Factors of Production" *The American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 15, No. 1.

- Han, Zonghie; and Bertram Schefold. 2006. "An empirical investigation of paradoxes: reswitching and reverse capital deepening in capital theory" *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 30, No. 5.
- Hansen, Richard B.; Ken McCormick and Janet M. Rives. 1985. "The Aggregate Demand Curve and Its Proper Interpretation" *The Journal of Economic Education*, Vol. 16, No. 4.
- Harcourt, G.C.; Avi J. Cohen. 2003. "Retrospectives: Whatever Happened to the Cambridge Capital Theory Controversies?" *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 17, No. 1.
- Harris, Donald J. 1973. "Capital, Distribution, and the Aggregate Production Function" *The American Economic Review*, Vol. 63, No. 1.
- Hawley, Frederick B. 1892. "The Fundamental Error of 'Kapital und Kapitalzins'" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 6, No. 3.
- Hayek, Friedrich August von. 1931. "Prices and Production" (in:) idem. 2008. *Prices and Production and Other Essays*, Auburn, AL: Ludwig von Mises Institute.
- Hayek, Friedrich August von. 1933. "Monetary Theory and the Trade Cycle" (in:) idem. 2008.
- Hayek, Friedrich August von. 1936. "Mythology of Capital" (in:) idem 2008.
- Hayek, Friedrich August von. 1941. *The Pure Theory of Capital*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Hayek, Friedrich August von. 1945. "Time-Preference and Productivity: A Reconsideration" *Economica*, New Series, Vol. 12, No. 45.
- Herbener, Jeffrey. 2011. "Introduction" (in:) Herbener, Jeffrey (red.). 1993. *The Meaning of Ludwig von Mises. Contributions in Economics, Sociology, Epistemology, and Political Philosophy*. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Hippe, Ralph. 2013. "Are You NUTS? The Factors of Production and their Long-Run Evolution in Europe from a Regional Perspective" *Historical Social Research / Historische Sozialforschung*, Vol. 38, No. 2.
- Hirshleifer, Jack. 1967. "A Note on the Böhm-Bawerk/Wicksell Theory of Interest" *The Review of Economic Studies*, Vol. 34, No. 2.
- Hülsmann, Joerg Guido. 2001. "Garrisonian Macroeconomics" *Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 4, No. 3.

- Hülsmann, Joerg Guido. 2002. "Theory of Interest" *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 5, No. 4.
- Hülsmann, Joerg Guido. 2010. "The Structure of Production", working paper. http://www.guidohulsmann.com/pdf/Structure_Production_Reconsidered.pdf
- Huerta de Soto, Jesus. 2006. *Money, Bank Credit, and Economic Cycles*, Auburn, AL: Ludwig von Mises.
- Huerta de Soto, Jesus. 2009. *Pieniądz, kredyt bankowy i cykle koniunkturalne*, przeł. G. Łuczkiwicz. Warszawa: Instytut Misesa.
- Hutt, William H. 1956. "The Yield from Money Held" (in:) *Freedom and Free Enterprise: Essays in Honor of Ludwig von Mises*, red. M. Sennholz, Chicago: Van Nostrand.
- Jevons, William Stanley. 1957. *The Theory of Political Economy*. New York: Sentry Press.
- Johnson, Harry G. 1949. "Demand for Commodities is Not Demand for Labour" *The Economic Journal*, Vol. 59, No. 236.
- Johnson, Jerah 1966. "The Role of Spending in Physiocratic Theory" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, No. 4.
- Kirzner, Israel. 1993. "The Pure Time-Preference Theory of Interest: An Attempt at Clarification" (in:) Herbener, Jeffrey (ed.). 1993. *The Meaning of Ludwig von Mises. Contributions in Economics, Sociology, Epistemology, and Political Philosophy*. Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Kirzner, Israel. 1996. *Essays on Capital and Interest: An Austrian Perspective*. Brookfield, MA: Edward Elgar.
- Klein, Philip A. 1988. "Changing Perspectives on the Factors of Production" *Journal of Economic Issues*, Vol. 22, No. 3.
- Knight, Frank. 1916. "Neglected Factors in the Problem of Normal Interest" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 30, No. 2.
- Knight, Frank H. 1931. "Professor Fisher's Interest Theory: A Case in Point" *Journal of Political Economy*, Vol. 39, No. 2.
- Knight, Frank. 1934. "Capital, Time, and the Interest Rate" *Economica*, New Series, Vol. 1, No. 3.
- Knight, Frank. 1935. "Professor Knight and the 'Period of Production': Comment" *Journal of Political Economy*, Vol. 43, No. 5.

- Knight, Frank. 1935a. "The 'Period of Production': A Final Word" *Journal of Political Economy*, Vol. 43, No. 6.
- Knight, Frank. 1935b. "The Theory of Investment Once More: Mr. Boulding and the Austrians" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 50, No. 1.
- Knight, Frank. 1935c. "Professor Hayek and the Theory of Investment" *The Economic Journal*, Vol. 45, No. 177.
- Knight, Frank. 1935d. "The Ricardian Theory of Production and Distribution" *The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economique et de Science politique*, Vol. 1, No. 1.
- Knight, Frank. 1936. "The Quantity of Capital and the Rate of Interest: I" *Journal of Political Economy*, Vol. 44, No. 4.
- Knight, Frank. 1936a. "The Quantity of Capital and the Rate of Interest: II" *Journal of Political Economy*, Vol. 44, No. 5.
- Knight, Frank. 1944. "Diminishing Returns from Investment" *Journal of Political Economy*, Vol. 52, No. 1.
- Koopmans, Tjalling C. 1960. "Stationary Ordinal Utility and Impatience" *Econometrica*, Vol. 28, No. 2.
- Kuenne, Robert. E. 1958. "On the Existence and Role of Money in a Stationary System" *Southern Economic Journal*, Vol. 25, No. 1.
- Kydland, Finn E.; Edward C. Prescott. 1982. "Time to Build and Aggregate Fluctuations" *Econometrica*, Vol. 50, No. 6.
- Laibman, David; and Edward J. Nell. 1977. "Reswitching, Wicksell Effects, and the Neoclassical Production Function" *The American Economic Review*, Vol. 67, No. 5.
- Levhari, David. 1965. "A Nonsubstitution Theorem and Switching of Techniques" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 79, No. 1.
- Lewin, Peter. 1997. "Murray Rothbard on Interest and Capital: An Exercise in Theoretical Purity" <http://www.utdallas.edu/~plewin/ptpt.pdf> (also printed in *Journal of the history of economic thought*).
- Machaj, Mateusz. 2015. "The Interest Rate and the Length of Production: An Attempt at Reformulation" *Quarterly Journal of Austrian Economics*, vol. 18, no. 3.
- Machlup, Fritz. 1935. "The 'Period of Production': A Further Word" *Journal of Political Economy*, Vol. 43, No. 6.

- Menger, Carl. 1976. *Principles of Economics*. Grove City, PA: Libertarian Press.
- Mises, Ludwig. 1966. *Human Action*. Chicago: Contemporary Books, Inc.
- Murphy Robert P. 2003. *Unanticipated Intertemporal Change in Theories of Interest*. Doctoral dissertation. New York University.
- Murphy Robert P. 2011. "Multiple Interest Rates and Austrian Business Cycle Theory", working paper (available at <http://consultingbyrpm.com/uploads/Multiple%20Interest%20Rates%20and%20ABCT.pdf>).
- Neuberger, Egon. 1960. "Waiting and the Period of Production: Comment" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 74, No. 1.
- Pasinetti, Luigi L. 1966. "Changes in the Rate of Profit and Switches of Techniques" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, No. 4.
- Pasinetti, Luigi L. 1969. "Switches of Technique and the 'Rate of Return' in Capital Theory" *The Economic Journal*, Vol. 79, No. 315.
- Pasinetti, Luigi L. 1978. "Wicksell Effects and Reswitchings of Technique in Capital Theory" *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 80, No. 2, The Arne Ryde Symposium on the Theoretical Contributions of Knut Wicksell.
- Patinkin, Don. 1973. "In Search of the 'Wheel of Wealth': On the Origins of Frank Knight's Circular-Flow Diagram" *The American Economic Review*, Vol. 63, No. 5.
- Phelps Brown, E. H. 1957. "The Meaning of the Fitted Cobb-Douglas Function" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 71, No. 4.
- Pressman, Steven. 2005. "What Is Wrong with the Aggregate Production Function?" *Eastern Economic Journal*, Vol. 31, No. 3.
- Reati, Angelo. 1986. "The Rate of Profit and the Organic Composition of Capital in the Post-1945 Long Wave: The Case of British Industry from 1959 to 1981" *Review (Fernand Braudel Center)*, Vol. 9, No. 4.
- Robinson, Joan. 1953-1954. "The Production Function and the Theory of Capital" *The Review of Economic Studies*, Vol. 21, No. 2.
- Robinson, Joan. 1955. "The Production Function" *The Economic Journal*, Vol. 65, No. 257.
- Robinson, Joan. 1959. "Some Problems of Definition and Measurement of Capital" *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 11, No. 2.

- Robinson, Joan. 1964. "Solow on the Rate of Return" *The Economic Journal*, Vol. 74, No. 294.
- Robinson, Joan. 1967. "Marginal Productivity" *Indian Economic Review*, New Series, Vol. 2, No. 1.
- Robinson, Joan. 1971. "The Measure of Capital: The End of the Controversy" *The Economic Journal*, Vol. 81, No. 323.
- Robinson, Joan. 1975. "The Unimportance of Reswitching" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 89, No. 1.
- Rothbard, Murray N. 1995. *Classical Economics: An Austrian Perspective on the History of Economic Thought*. Brookfield, VT: Edward Elgar Publishing Company.
- Rothbard, Murray N. 1995a. *Economic Thought before Adam Smith*. Brookfield, VT: Edward Elgar Publishing Company.
- Rothbard, Murray. 2004. *Man, Economy, and State with Power and Market*. Auburn: Ludwig von Mises Institute.
- Salerno, Joseph. 2001. "Does the Concept of Secular Growth Have a Place in Capital-Based Macroeconomics?" *Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 4, No. 3.
- Samuelson, Paul. A. 1962. "Parable and Realism in Capital Theory: The Surrogate Production Function" *The Review of Economic Studies*, Vol. 29, No. 3.
- Samuelson, Paul. 1966. "A Summing up" *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, No. 4.
- Samuelson, Paul. A. 1979. "Paul Douglas's Measurement of Production Functions and Marginal Productivities" *Journal of Political Economy*, Vol. 87, No. 5.
- Samuelson, Paul A; William H. Nordhaus. 1998. *Ekonomia*, t. II, przeł. H. Hagemajer, K. Hagemajer, J. Czekaj. Warszawa: PWN.
- Sanders, Frederic W. 1896. "The Natural Basis of Interest" *Journal of Political Economy*, Vol. 4, No. 4.
- Scazzieri, Roberto. 1990. "Vertical Integration in Economic Theory" *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 13, No. 1.
- Schachter, Gustav. 1991. "Francois Quesnay: Interpreters and Critics Revisited" *The American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 50, No. 3.

- Schumpeter, Joseph. 1954. *History of Economic Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Sekine, Thomas T. 1981. "The Circular Motion of Capital" *Science & Society*, Vol. 45, No. 3.
- Sen, Amartya. 1974. "On Some Debates in Capital Theory" *Economica*, New Series, Vol. 41, No. 163.
- Shaikh, Anwar. 2005. "Nonlinear Dynamics and Pseudo-Production Functions" *Eastern Economic Journal*, Vol. 31, No. 3.
- Skousen, Mark. 1990. *The Structure of Production*. New York: New York University Press.
- Solow, Robert M. 1955-1956. "The Production Function and the Theory of Capital" *The Review of Economic Studies*, Vol. 23, No. 2.
- Somers, Harold M. 1941. "Monetary Policy and the Theory of Interest" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 55, No. 3.
- Sraffa, Piero. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stiglitz, Joseph. 1974. "The Cambridge-Cambridge Controversy in the Theory of Capital; A View from New Haven: A Review Article" *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 4.
- Storper, Michael. 1989. "The transition to flexible specialisation in the US film industry: external economies, the division of labour, and the crossing of industrial divides" *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 13, No. 2.
- Swan, Trevor. 1956. "Economic Growth and Capital Accumulation" *Economic Record*, Vol. 32, No. 2.
- Swaney, James A. 1985. "Economics, Ecology, and Entropy" *Journal of Economic Issues*, Vol. 19, No. 4.
- Taussig, F. W. 1908. "Capital, Interest, and Diminishing Returns" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 22, No. 3.
- Turowski, Krzysztof. 2019. *The Structure of Production and the Invariable Money Assumption*, working paper.
- Walker, Francis A. 1892. "Dr. Böhm-Bawerk's Theory of Interest" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 6, No. 4.

-
- Warburton, Clark. 1928. "Economic Terminology: Factors of Production and Distributive Shares" *The American Economic Review*, Vol. 18, No. 1.
- Watkins, G. P. 1928. "Parity in the Exchange of Future Money and Future Commodities" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 42, No. 3.
- Weston, J. Fred. 1951. "Some Perspectives on Capital Theory" *The American Economic Review*, Vol. 41, No. 2, Papers and Proceedings of the Sixty-third Annual Meeting of the American Economic Association.
- Wray, Randall L. 1991. "Saving, Profits, and Speculation in Capitalist Economies" *Journal of Economic Issues*, Vol. 25, No. 4.
- Wright, J. F. 1975. "The Dynamics of Reswitching" *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 27, No. 1.
- Xu, Bin; Sohail S. Chaudhry; and Yanfang Li. 2009. "Factors of Production: Historical Theories and New Developments" *Systems Research and Behavioral Science* 26. Research note.
- Yeager, Leland. 1976. "Towards Understanding Some Paradoxes in Capital Theory" *Economic Inquiry*, Vol. XIV, No. 3.
- Yeager, Leland. 1979. "Capital Paradoxes and the Concept of Waiting" (in:) *Time, Uncertainty, and Disequilibrium*. (ed by Mario Rizzo). Lexington, Massachusetts: Lexington Books.
- Zhou, Chungsheng. 2000. "Time-to-Build and Investment" *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 82, No. 2.

Publikacje z dyscypliny ekonomia i finanse, które ukazały się w e-Wydawnictwie WPAE UW

Sebastian Jakubowski, *Prawno-ekonomiczne aspekty gromadzenia i lokowania środków przez otwarty fundusz emerytalny*, Wrocław 2013
Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/41350>

Edyta Kowalczyk, *Poglądy ekonomiczne i polityczne Wincentego Stysia*, Wrocław 2013
Dostęp online: <https://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra/publication/41538/edition/42804>

Daria Kostecka-Jurczyk, *Porozumienia kooperacyjne w polskim i europejskim prawie konkurencji*, Wrocław 2014
Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/53673>

Slalom podatkowy przedsiębiorcy, red. Paweł Borszowski, Andrzej Huchla, seria „Studia Finansowoprawne” nr 3, Wrocław 2014
Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/44254>

Regulacja MIFID – skutki prawne dla funkcjonowania rynku finansowego, red. Edyta Rutkowska-Tomaszewska, seria „Studia Finansowoprawne” nr 4, Wrocław 2014
Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/46684>

Joanna Helios, Wioletta Jedlecka, *Podstawowe pojęcia prawa i prawoznawstwa dla ekonomistów*, Wrocław 2015
Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/67006>

Aktualne i wybrane problemy z zakresu bankowości, podatków i rachunkowości, red. Anna Ćwiąkała-Małys, Edyta Rutkowska-Tomaszewska, seria „Finanse i Rachunkowość” nr 1, Wrocław 2015
Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/79911>

Sytuacja przedsiębiorcy w warunkach pokryzysowych, red. Anna Ćwiąkała-Małys, Edyta Rutkowska-Tomaszewska, seria „Finanse i Rachunkowość” nr 2, Wrocław 2016
Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/80599>

Finanse wybranych jednostek organizacyjnych, red. Anna Ćwiąkała-Małys, Edyta Rutkowska-Tomaszewska, Marzena Karpińska, seria „Finanse i Rachunkowość” nr 3, Wrocław 2017

Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/94981>

Joanna Helios, Wioletta Jedlecka, *Podstawy prawoznawstwa dla ekonomistów. Materiały do ćwiczeń*, Wrocław 2017

Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/82253>

Własność w prawie i gospodarce, red. Urszula Kalina-Prasznic, Wrocław 2017

Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/83823>

Prawno-finansowe systemy funkcjonowania wybranych jednostek organizacyjnych, red. Anna Ćwiąkała-Małys, Marzena Karpińska, seria „Finanse i Rachunkowość” nr 4, Wrocław 2018

Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/99310>

Wyzwania współczesnych finansów – wybrane problemy, red. Anna Ćwiąkała-Małys, Marzena Karpińska, seria „Finanse i Rachunkowość” nr 5, Wrocław 2018

Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/101224>

Gospodarka światowa po kryzysie 2008 r., red. Jarosław Kundera, Wrocław 2018

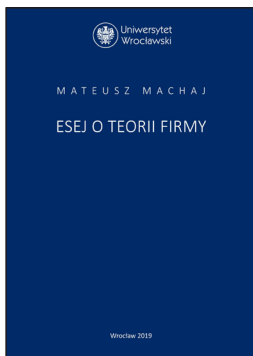
Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/95558>

Małgorzata Niklewicz-Pijaczyńska, *System patentowy w gospodarowaniu wiedzą. Ekonomia wiedzy technicznej skodyfikowanej*, Wrocław 2019

Dostęp online: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/102011>

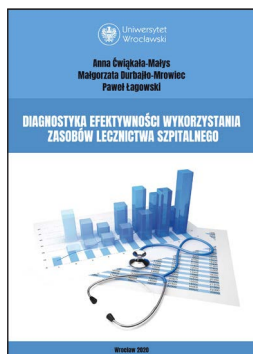
Zdrowie i style życia. Wyzwania ekonomiczne i społeczne, pod redakcją Wioletty Nowak i Katarzyny Szalonki, Wrocław 2019

Dostęp online: <https://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/107876>



Mateusz Machaj, *Esej o teorii firmy*, Wrocław 2019

Dostęp online: <https://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/113873>



Anna Cwiakała-Małys, Małgorzata Durbajło-Mrowiec, Paweł Łagowski, *Diagnostyka efektywności wykorzystania zasobów lecznictwa szpitalnego*, Wrocław 2020

Dostęp online: <https://www.bibliotekacyfrowa.pl/publication/116241>



Zdrowie i style życia. Determinanty długości życia, pod redakcją Wioletty Nowak i Katarzyny Szalonki, Wrocław 2020

Dostęp online: <https://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra/publication/128103>

Oceniana monografia jest bardzo wartościowa. Jest napisana na bardzo wysokim poziomie merytorycznym. Prac dotyczących teorii kapitału w polskiej literaturze jest bardzo niewiele. Szczególnie mało jest książek omawiających te zagadnienia z punktu widzenia teorii szkoły austriackiej. Dlatego monografia ta, wprowadzając nowe treści do teorii kapitału, wypełnia istotną lukę badawczą, jak również poszerza polskojęzyczną literaturę w tym zakresie.

*Z recenzji wydawniczej dr. hab. Andrzeja Jędruchniewicza,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*

[Z]aprezentowane zostają rozważania o związku stopy procentowej z liczbą etapów produkcji i jej całkowitą długością, a wątek ten otwiera przypomnienie debaty o „podwójnym przełączeniu” (przełączeniu między technikami produkcji w związku ze zmianami poziomu stopy procentowej), która prowadzona była w latach pięćdziesiątych minionego stulecia. Następnie dokonany zostaje przegląd stanowisk wobec zagadnienia związku struktury produkcji i stóp procentowych, jakie zaprezentowali m.in. M.N. Rothbard, R. Garrison, M. Skousen, J.G. Huelsmann i J. Huerta de Soto. W przeglądzie tym M. Machaj w uzasadniony sposób znalazł miejsce dla wkomponowania w wywód swojej autorskiej koncepcji międzyokresowej intensywności pracy. Jako całość przedstawiony tekst przynosi obraz stanu dyskusji w kwestii teorii struktury produkcji widziany z perspektywy szkoły austriackiej. Równocześnie trafnie wskazuje możliwe kierunki kontynuacji tej dyskusji.

*Z recenzji wydawniczej dr. hab. Dariusza Filara,
emerytowanego prof. Uniwersytetu Gdańskiego*

ISBN 978-83-66601-26-0 (druk)

ISBN 978-83-66601-27-7 (online)