

Prof. dr hab. Mieczysław Dobija

Katedra Rachunkowości Akademii Ekonomicznej w Krakowie

Dynamiczna równowaga kapitału jako źródło praw ekonomicznych

WPROWADZENIE

W ekonomii sformułowano kilka praw, z których prawo popytu i podaży dominuje obecnie w myśleniu ekonomicznym. Ono jednak nie wyczerpuje treści ogólnego prawa wartości, które mówi o naturalnej tendencji do wymiany według wartości o ile rynek jest wolny, a wymiana dobrowolna. Przy dzisiejszym stanie wiedzy to prawo można wyrazić bardziej konkretnie, posługując się pojęciem kapitału, które jest źródłowe dla kategorii wartości, ryzyka i procentu. Celem tej pracy jest wyjaśnienie natury kapitału i wskazanie zasady równowagi dynamicznej jako źródła, z którego wywodzą się prawidłowości dotyczące stopy procentowej, a nawet natury pieniądza. Kapitał jest bowiem ekonomicznym odpowiednikiem energii, zdolności do wykonania pracy. Jak każda energia podlega naturalnej erozji, co przesądza o istnieniu ryzyka. Aby ekonomiczny agent mógł w tym stanie rzeczy utrzymać równowagę, rynek nagradza jego działania premią za ryzyko, która nierzadko jest dlań źródłem zysku i powiększa kapitał początkowy. Kategoria agenta jest szeroka i obejmuje zatrudnionych będących właścicielami osobistego kapitału, czyli kapitału ludzkiego i intelektualnego.

NATURA KAPITAŁU

Zrozumienie natury kapitału przychodzi wraz z uzmysłowieniem¹, iż systemy pomiaru tej wielkości powstawały już od XIII wieku, na długo przed powstaniem fizyki i ekonomii, a nawet nauki. W 1494 roku wydrukowano książkę, któ-

¹ Różne znaczenia, które uczeni przypisywali kategorii kapitału (Canan, 1921) wiążą się do pewnego stopnia z jego rozumieniem zawartym w tej pracy. W 1975 roku Ch. Bliss stwierdził jednakże, że uczeni nie potrafili uzgodnić rozumienia kapitału.

rej autorem był L. Pacioli², zawierającą opis systemu rachunkowości opartego na zasadzie dualizmu, czyli dualnego ujęcia tych samych środków ekonomicznych jako aktywów i jako kapitału, przy czym w punkcie wyjścia aktywa równają się kapitałowi. O aktywach wiadomo, że są konkretne, różnorodne i podlegają zużyciu, natomiast kapitał jest abstrakcyjny i homogeniczny. Jest naturalne, że prowadzenie działalności gospodarczej stworzyło potrzebę pomiaru wielkości, co do której było oczywiste, iż jej zmniejszanie podważa sens tej działalności. Żyjąc w świecie energii i rozumiejąc znaczenie utrzymania jej koncentracji rozumiemy, że kapitał jest wielkością energii tkwiącej w aktywach. Mimo że one się deprecjonują, to energia powinna się powiększać w procesie gospodarowania.

Ta zasada ekonomiczności działania jest podstawą istnienia form, w których koncentruje się energia niezbędna do ich przetrwania, a zatem ludzi i organizacji. Dlatego bez pojawienia się nauki w obecnym rozumieniu powstały, jako odpowiedź na potrzeby praktyki, systemy rachunkowości podwójnej, sprawiając późniejszym uczonym sporo kłopotów przy udzielaniu odpowiedzi na pytanie o naturę kapitału. Dla usprawiedliwienia tego stanu rzeczy zauważmy, że teoria wyjaśniająca naturę energii powstała dopiero w XIX wieku. Później rewolucja przemysłowa wymusiła powstanie systemu rachunku kosztów, jako rozwinięcia ogólnej teorii pomiaru kapitału.

Kapitał podlega naturalnym prawom. Dostrzegamy to wyraźnie zadając pytanie o kształtowanie się związanych z nim wielkości. Czy mając kapitał C na początku roku uznamy, że przyrost 2% po upływie roku to dużo? Czy przyrost 20% po upływie roku to mało? Wiadomo, że 2% to mało, a 20% to dużo. Może zatem $(20-2)/2 = 9\%$ jest bliskie jakiejś naturalnej stałej? Czemu te granice nie znajdują się między 70% i 90%? Podobnie jest z płacami, które są faktycznie procentem od kapitału. Czy zapłata 200 zł za miesięczną pracę młodego robotnika to płaca godziwa? Czy zapłata 20 000 zł w tej samej sytuacji to płaca godziwa? Fakt, iż wiemy, że ta płaca powinna mieścić się obecnie w przedziale 1000 zł do 2000 zł jest świadectwem istnienia naturalnego prawa. Oczywiście, prawa te mogą być nierespektowane i robotnik otrzyma powiedzmy 500 zł za pracę przez miesiąc. Wtedy robotnik nie potrafi zachować równowagi w dynamicznym procesie istnienia. Ludzie dążą do kontroli nad potrzebnymi im zasobami energii, dlatego powszechnie obserwuje się, że „władza” zarabia dużo, a pracownicy szeregowi mało. Nie można dać każdemu dużo, ponieważ energia nie powstaje z niczego. Rzecz jednak w tym, aby nauka te sprawy wyjaśniła.

² L. Pacioli opublikował swoje słynne dzieło *Summa de arithmetica, geometria, proportioni et proportionalita* w Wenecji w 1494 roku.

DWA PRAWA O ZACHOWANIU KAPITAŁU

Kapitał, podobnie jak energia podlega dwom ogólnym prawom. Pierwsze z nich ustanawia, że energia nie powstaje z niczego ani nie ginie. W odniesieniu do kapitału to prawo jest przesłanką i podstawą dualizmu w rachunkowości (dualne ujęcie środków jako aktywa i jako kapitał) i w konsekwencji reguły podwójnego zapisu. Jeśli jakieś aktywa się zwiększają, to albo inne zmniejszają się w tej samej wartości bądź źródłem nadwyżki jest rynek. W systemach rachunkowości to prawo stosuje się w zawężeniu do podmiotu rachunkowości, czyli organizacji, więc występuje wielkość strat jeśli na skutek działania siły wyższej zostaną utracone aktywa.

Drugie prawo dotyczy naturalnej dyfuzji energii³, jej naturalnego rozprywu od potencjału wyższego do lokalizacji z potencjałem niższym. Podobnie kapitał, jeśli się temu nie przeciwdziała, ma tendencję do zmniejszania się, stąd w rachunku kapitałowym stosuje się rachunek z dyskontem i rozważa zmieniającą się wartość pieniądza w czasie. To prawo jest ostatecznie źródłem ryzyka, stopy procentowej i zysku. Fizyczna kategoria entropii i jej statystyczna natura stanowi niezwykle silną analogię, z której wywodzi się rozumienie ryzyka, procentu, zysku i rachunku kapitałowego. Ale podobnie jak powstrzymanie wzrostu entropii w procesie fizycznym następuje przez na przykład pomalowanie powierzchni drewnianej lub metalowej odpowiednim lakierem, tak utrata kapitału jest stopowana przez odpowiednie systemy zarządzania i kontroli wewnętrznej.

Tabela 1

Kapitał i wartość. Analogie między fizyką i chemią a ekonomią

Stan lub działanie	Fizyka i chemia	Ekonomia
1	2	3
Stany mało stabilne	Koncentracja dużej energii w małych objętościach	Kapitał to energia ekonomiczna. Wartość jest to energia skoncentrowana w zasobach i produktach. Praca jest transformacją kapitału ludzkiego do produktów w procesie opisanym przez funkcję produkcji.
Fundamentalne prawa wyjaśniające naturę niestabilności	Drugie prawo termodynamiki. Energia spontanicznie przepływa od potencjału wyższego do niższego.	Prawo dyfuzji kapitału. Energia spontanicznie przepływa od potencjału wyższego do niższego. To zjawisko jest źródłem ryzyka. Czynniki fizyczne, rynkowe i ludzkie mogą spontanicznie zmniejszać wartość dóbr.

³ F. L. Lambert, "Shuffled Cards, Messy Desks, and Disorderly Dorm Rooms – Examples of Entropy Increase? Nonsense!", *The Journal of Chemical Education*, No 76 (10), 1999; F. L. Lambert, "Entropy Is Simple, Qualitatively", *The Journal of Chemical Education*, No 79 (10), 2002; F. L. Lambert, www.entropysite.com, 2003.

1	2	3
Źródła niestabilności	Energia spontanicznie przepływa od miejsca jej lokalizacji z wyższym potencjałem miejsca lokalizacji z niższym potencjałem. Jeśli nie działają czynniki zapobiegające.	Kapitał podlega spontanicznie erozji i rozproszeniu wskutek działania różnych czynników natury ludzkiej, społecznej i fizycznej, jak: nieuczciwość, chciwość, błąd, brak kontroli, brak integracji, nepotyzm, itp. Ryzyko jest wszechobecne.
Mierniki spontanicznych zmian	Entropia. Stosunek: ilość rozproszonej energii ÷ temperatury	Ryzyko, koszty ryzyka, stratność. Stosunek: zmniejszenie wartości ÷ wartość początkowej.
Zapobieganie zmianom	Energie aktywacyjne. Zewnętrzne, odpowiednio zaprojektowane bariery zapobiegające zmianom.	Premia za ryzyko, którą generuje efektywny rynek. Zarządzanie, które zamienia premię za ryzyko w zyski. Wolność, rzeczywista demokracja, uczciwość, integralność postaw i zachowań względem organizacji i innych, rzetelna rachunkowość.
Dodatkowe działania zapobiegające niepożądanym zmianom	Łączenie systemów, jak w biochemii, gdzie spontaniczne zmiany w systemie dostarczają nowej energii podtrzymującej system, w którym energia podlega dyfuzji.	Systemy zarządzania i kontroli ryzyka generujące okresowy zysk, co pozwala na zachowanie kapitału, a nawet jego powiększanie.

Źródło: M. Dobija, "Theories of Chemistry and Physics Applied to Developing an Economic Theory of Intellectual Capital" [w:] S. Kwiatkowski, P. Houdayer, (Eds.), *Knowledge café for Intellectual Entrepreneurship THROUGH or AGAINST Institutions*, Wydawnictwo WSPiZ im. Leona Koźmińskiego, Warszawa, 2004.

MODEL KAPITAŁU

Uwzględniając zasadę dyfuzji kapitału należy w opisie tej kategorii wprowadzić wskaźnik negatywny, destrukcyjny. Zatem na kapitał początkowy C_0 działa wskaźnik $s \cdot t$ powodujący jego zmniejszenie, czyli dekoncentrację energii. Ten samowyrównawczy proces opisuje formuła⁴:

$$C_{z,t} = C_0 e^{-zt}$$

Jednostki ludzkie i produkty stanowią przykłady obiektów, w których koncentracja energii jest znacznie wyższa niż w środowisku. Fakt, że produkty powstają w wyniku procesów wytwórczych prowadzi do wniosku, iż efektywny rynek nagradza i pracowników, i przedsiębiorców premią za ryzyko $p = E(s)$, dla

⁴ M. Mazur, *Cybernetyka i charakter*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1976, s. 237.

zrównoważenia wpływów dyfuzji. Wielkość s jest wskaźnikiem kosztów ryzyka⁵ (K_r) do kapitału początkowego. Efektywny rynek równoważy straty energii premią za ryzyko, która z kolei staje się źródłem zysku.

Mamy zatem drugi związek, który ukazuje zwiększanie się kapitału:

$$C_{p,t} = C_0 e^{pt}$$

W rezultacie model kapitału stanowi syntezę tych dwóch oddziaływań, więc:

$$C_{t,s,p} = C_0 e^{E(s)t} \cdot e^{-st} = C_0 e^{[E(s)-s]t}, s = K_r/C_0$$

To jest model kapitału utrzymującego się w mało stabilnej dynamicznej równowadze. Z niego wynika model wzrostu, jeśli wprowadzi się dodatkową zmienną (Z) działającą dodatnio, reprezentującą zarządzanie, które ogranicza wpływ sił destrukcji (s). Nic jednak nie jest przesądzone i rzeczywista zmienna zarządzania jest także losowa i może działać negatywnie. Jeśli jednak $E(s) - s + Z > 0$ to model kapitału przedstawia model wzrostu. Model jest ogólny i dotyczy każdej koncentracji energii początkowej.

Koszty ryzyka są w rachunkowości synonimem ryzyka ekonomicznego. Warunek $p = E(s)$ oznacza, że istnienie realna możliwość zachowania, a następnie pomnożenia kapitału przez odpowiednie zarządzanie w szczególności ograniczanie kosztów ryzyka. To zarządzanie przesądza ostatecznie o pokonaniu ryzyka i przetrwaniu systemu (lub nie). Różne badania prowadzą do konkluzji, że premia za ryzyko (p) równa się 8% wartości nakładów ponoszonych na wytworzenie produktów i zasobów ludzkich, które są zarazem przykładem działalności ze średnim poziomem ryzyka. Tę opinię potwierdzają badania w zakresie stóp zwrotu na rynkach kapitałowych oraz rachunek kapitału ludzkiego, do którego stosuje się ośmioprocentową stopę kapitalizacji.

WYMIAR PREMII ZA RYZYKO

Stosowalność modelu w praktyce jest możliwa po ustaleniu wysokości premii za ryzyko. Otóż ta wielkość w procesach ekonomicznych kształtuje się na poziomie 8%, co może być zadziwiające, ale nie bardziej niż ustalenie przyspieszenia ziemskiego w wysokości 9,81 m/s.² To stwierdzenie znajduje potwierdzenie empiryczne z wielu stron, ponieważ jest ono prawem natury. Zauważmy najpierw, że kategoria premii za ryzyko jest elementem teorii CAPM⁶, w której

⁵ Kategorię kosztów ryzyka wprowadziła D. Dobija (2001).

⁶ Capital Assets Pricing Model.

ta wielkość została zidentyfikowana, ale nie wyznaczona empirycznie. Dotyczy ona poważnego obszaru inwestowania na rynku kapitałowym, a także inwestowania w aktywa realne.

Według oszacowań Ibbotsona i Sinquifielda, stopa bez ryzyka nie przekracza 0,5%, natomiast premia za ryzyko kształtuje się na poziomie 8% (8,9–0,6).

Tabela 2

Average rates of return on Treasury bills, government bonds, corporate bonds, and common stocks, 1926–1994 (figures in percent per year)

Portfolio	Nominal rate of return	Real rate of return	Average risk premium (Extra Return versus Treasury Bills)
Treasury bills	3.7	0.6	0
Governments bonds	5.2	2.1	1.4
Corporate bonds	5.7	2.7	2.0
Common stocks	12.2	8.9	8.4
Small firm common stocks	17.4	13.9	13.7

Źródło: R. A. Brealey, S. C. Myers, *Principles of Corporate Finance*, IV Ed., McGraw-Hill, New York, 1991, s. 146.

W dziedzinie kapitału ludzkiego nie brakuje materiału empirycznego, bowiem każda osoba może być przedmiotem badań. Dlatego na podstawie tego rodzaju obliczeń można weryfikować czy premia za ryzyko rzeczywiście kształtuje się na poziomie 8%. W tym celu należy jeszcze zauważyć, że osoba pracująca udostępnia swój kapitał przedsiębiorcy, dlatego zapłata wynagrodzenia może być traktowana jak koszt każdego innego kapitału. Zapłata musi być na takim poziomie, aby kapitał zgromadzony w osobie pracownika nie ulegał deprecjacji, zatem musi być w wymiarze premii za ryzyko. Wynika stąd naturalne określenie płacy zasadniczej jako zapewniającej zachowanie kapitału ludzkiego. Dobrą podstawę do badań premii za ryzyko stwarza prawo o płacach minimalnych, ponieważ intencją ustawodawcy i działań związków zawodowych jest uchronienie pracowników od deprecjacji ich kapitału. Z drugiej strony istnieją siły rynkowe ograniczające koszty pracy. Te przeciwstawne tendencje wytwarzają swoistą równowagę na gruncie premii za ryzyko.

Badania empiryczne prowadzone w odniesieniu do kapitału ludzkiego pokazują, że właśnie przy stopie r określonej premią za ryzyko na poziomie 8% uzyskujemy największą zgodność z praktyką. Jeden ze sposobów weryfikacji opiera się na obliczaniu płac minimalnych ustanawianych zgodnie z prawem państwowym z tą modyfikacją, że musimy określić osobę, która stanowi przedmiot obliczeń. Modelowa osoba, która powinna otrzymywać wynagrodzenie na poziomie płacy minimalnej, to młody pracownik bez profesjonalnego wykształcenia i do-

świadczenia zawodowego przystępujący do pierwszej pracy tuż po osiągnięciu wieku upoważniającego do pracy zawodowej. Jego edukacja zawodowa, mimo że występuje nie stanowi przedmiotu kapitalizacji ze względu na państwowe finansowanie szkół zawodowych. Najpierw obliczymy płacę minimalną dla Polski i USA. Przyjmuje się równy wiek, mimo że w USA wystarczyłoby 16,5 roku, ze względu na wcześniejsze rozpoczynania nauki w szkole.

Płace minimalne w Polsce i USA

	USA	Polska
Miesięczne koszty utrzymania	\$325	375 zł
Liczba lat do podjęcia pracy	17,5	17,5
Współczynnik przyszłej wartości przy stopie 8%	35.5646	35.5646
Wartość kapitału pracownika H	\$138 702	160 041 zł
Roczna płaca 0,08H	\$11096	12 803 zł
Godzinowe koszty pracy (176h)	\$5.25	6,06 zł

W USA obowiązuje płaca minimalna na obliczonym poziomie. Są to faktycznie pełne koszty pracy. W Polsce należy uwzględnić ubezpieczenie, które płaci pracodawca, więc płaca minimalna powinna być $6,06/1,2041(20,41 = 9,76 + 6,50 + 1,62 + 0,08 + 2,45) = 5,03$ zł na godzinę. Z kolei $5,03$ razy 176 h = $885,77$ zł. Płaca minimalna wyznaczona na 2003 rok w kwocie 800 zł miesięcznie była zatem za niska o 86 zł. Obliczenia są jednak obarczone błędem estymacji kosztów utrzymania.

Premia za ryzyko jest pewna stałą, która ma cechy wielkości fizycznej kształtującej naturę rzeczywistości. Jest ona źródłem zysków z działalności gospodarczej. Jej przekroczenie przy istnieniu efektywnego rynku oznacza, jak wywodzi to D. Dobija⁷, istnienie kapitału intelektualnego w przedsiębiorstwie.

PROCENT I TEORIA STOPY DYSKONTOWEJ

Istota kapitału oraz premii za ryzyko jest podstawą do zrozumienia natury procentu i stopy dyskontowej. Z modelu wynika, że wymiar podstawowej stopy procentowej przy średnim ryzyku jest równy ośmioprocentowej premii, czyli $i = p$, gdzie (i) jest stopą procentową. Wprowadzając czynnik losowy ε i uwzględniając korektę ryzyka ze względu na konkretny rodzaj działalności, model stopy procentowej określa wzór:

$$i = \beta_D \cdot p + \varepsilon,$$

⁷ D. Dobija, *Pomiar i sprawozdawczość kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego w Warszawie, Warszawa 2003.

gdzie β_D jest współczynnikiem ryzyka dla prowadzonej działalności D, podobnie jak beta z modelu CAPM. Jego wartość jest równa jeden dla średniego poziomu ryzyka.

Współczynnik losowy ε ma średnią wartość równą zero. Oznacza to, że stopa procentowa od depozytów bankowych krótkoterminowych powinna być na poziomie zero, jeśli prawo gwarantuje bezpieczeństwo depozytu. Rzeczywiście, jeśli nie ma ryzyka i powodowanych przez to kosztów w szczególności inflacyjnych, to trudno znaleźć rozsądne powody, aby mogło być inaczej. Bank prowadzi rachunek dla depozytów i zapewnia obsługę tego rachunku. Zdejmuje ryzyko z depozytariusza i przejmuje je gwarantując bezpieczeństwo i równowartość oraz pełną dostępność depozytu. W tej sytuacji stopa procentowa z dokładnością do czynnika losowego, zgodnie z teorią kapitału, jest równa zero.

Gdy bank kredytuje przedsięwzięcie, którego analiza wskazuje na wyższy niż średni stopień ryzyka przedsięwzięcia bądź kredytobiorcy to podwyższa adekwatnie stopę procentową, czyli zwiększa fundusz na pokrycie ewentualnych przyszłych kosztów. To samo rozumowanie odnosi się do przedsiębiorcy dysponującego kapitałem, który analizuje projekty inwestycyjne. Dla projektów z podwyższonym stopniem ryzyka ustanawia wyższą stopę dyskonta.

Koncepcja premii za ryzyko znajdująca teoretyczne oparcie w naturze praw rządzących energią jest podstawą naturalnego wyjaśnienia kategorii dyskonta i faktycznie uogólnia teorię CAPM na wszystkie przypadki nie tylko inwestycje na rynku kapitałowym. Pozwala także na inne wyjaśnienie stopy procentowej niż gra popytu i podaży, która jest tutaj czynnikiem drugoplanowym.

Jest teraz jasne, że między teoretyczną stopą dyskontową r_T a rzeczywistą stopą zwrotu na zainwestowanym kapitale ROI występuje jakościowa różnica. ROI jest *ex post* wielkością losową z dużą wariancją, natomiast r_T jest *ex ante* deterministyczną wielkością. Formalna relacja ma kształt:

$$ROI = r_T - K_r/C_0$$

Wskaźnik kosztów ryzyka jest losowy, zatem ROI jest też losowe.

Rozumienie stopy dyskontowej jako pochodnej premii za ryzyko pozwala wyjaśnić naturę i powstawanie okresowych zysków. Na efektywnym rynku, który umożliwia przedsiębiorcy realizację premii za ryzyko, skuteczny proces zarządzania ogranicza koszty ryzyka i zamienia premie w zyski. Można jednak zauważyć, że efektywność rynku jest kategorią całościową, a nie cząstkową. Jeśli na rynku pracy nie obowiązuje premia za ryzyko przy kształtowaniu płac zasadniczych, to zbyt nisko opłacani pracownicy nie będą tworzyli wystarczającego popytu, aby rynek umożliwił producentom na ośmioprocentową premię przy średnim ryzyku. Taki rynek nie jest efektywny lub inaczej mówiąc efektywność rynku uwarunkowana jest przez rynek pracy. Rynek papierów warto-

ściowych może osiągać pewien stopień efektywności ze względu na inwestorów instytucjonalnych i stosunkowo dużą liczbę bogatych inwestorów prywatnych. Ale tej cechy nie będzie już posiadał rynek produktów rolnych i innych produktów masowych.

WARTOŚĆ KSZTAŁTOWANA PRZEZ PRACĘ

Wartość jest to koncentracja energii w przedmiocie pracy. Identyfikacja premii za ryzyko wyjaśnia naturę efektywnego rynku i zarazem stanowi podstawę praw ekonomii wolnorynkowej, to znaczy niesterowanej i niemanipulowanej. Pełniejsze wyjaśnienie znajduje teoria wartości opartej na pracy, bowiem na gruncie kapitału ludzkiego dochodzimy do określenia płac zgodnych z wartością pracy i teorii kosztów pracy. Dzięki temu wiadomo, że zysk nie musi powstawać w wyniku nieopłacenia pracy, lecz jest tą częścią premii za ryzyko, którą skuteczne zarządzanie zamieniło w nadwyżkę funduszu nad kosztami ryzyka.

W praktyce ta teoria wartości znajduje swój wyraz w rachunku kosztów, który pozwala sumować nakłady na produkt w odpowiednich układach. Premia za ryzyko wyznacza ponadto poziom płac godziwych, czyli ten, przy którym energia wydatkowana przez pracownika jest równoważna otrzymywanemu podstawowemu wynagrodzeniu. Rynek jest miejscem, gdzie wartość ustalona według poniesionych nakładów zostaje poddana weryfikacji i powstaje wartość rynkowa, czyli społecznie akceptowane nakłady. Wartość rynkowa i ogólnie wartość kapitału jest wyrażana w jednostkach pieniężnych. Stąd wynika, że jednostka pieniądza jest jednostką energii. Faktycznie jest jednostką pracy, czyli energii transformowanej od kapitału ludzkiego do produktów. Bezpośredni dowód potwierdzający jest zawarty w pracy M. Dobii⁸. Koszty ryzyka rynek nagradza premią za ryzyko, więc równocześnie kształtuje się poziom zysku z produkcji i wymiany.

Problem nierówności społecznych znajduje nowe oświecenie na gruncie teorii kapitału jako energii ekonomicznej. Uwzględniając prawa rządzące kapitałem dochodzimy do koncepcji godziwych płac, godziwych zysków i cen. Jest to inne sformułowanie zasady wymiany według wartości, którą wywiedli klasycy. Ale obecne rozważania tworzą podstawy operacyjne i mogą stanowić podstawę procesów legalizacji. Stosując przedstawione modele można dojść do formuł określających godziwe płace i godziwe ceny. Ale to głębsze zrozumienie kapitału, o którym pisał Ch. Bliss⁹ ukazuje, jak wiele można zrobić dla uczynienia nie-

⁸ M. Dobija, *Wage, Money and Accounting: Theoretical Relationships, Argumenta Oeconomica Cracoviensia*, No 2, Cracow University of Economics Publishers, Cracow 2003.

⁹ J. Ch. Bliss, *Capital Theory and the Distribution of Income*, North-Holland Publishing, Oxford 1975.

równości bardziej sprawiedliwymi. Nierówności są naturalne, ponieważ różni się wielkość kapitału ludzkiego, którzy gromadzą pracownicy. Ale ten fakt nie może być usprawiedliwieniem dla sytuacji, w której wszelkiego rodzaju „władza” płaci sobie duże sumy bez stosowania teorii płacowych, według zasady „nam się należy”. Z teorii wynika, że nadmierna płaca wywołuje inflację, chyba że równowartość zostanie zabrana innym pracownikom. Zatem nierówności są naturalne, ale ich właściwy rozmiar określa teoria kapitału i zgodność płacy z wartością pracy. Bez tego uzasadnienia nadmierne nierówności są przejawem ordynarnego okradania społeczeństwa przez władzę, która to sama czyni i próbuje.

Jak głęboko zaszły procesy demoralizacji wśród kręgów władzy wskazują demonstracje, które spontanicznie organizują ludzie, którzy czują, że poczynania osób uczestniczących w różnych oficjalnych szczytach ekonomicznych nie mają zdrowych podstaw teoretycznych, lecz obskurantyzm i arogancję przejawiające się w różnych politykach gwałcących naturę gospodarczej rzeczywistości. Ludzie oczekują od nauki wyjaśnień i zrozumienia umożliwiającego skuteczne działanie zamiast form politycznej opresji w rodzaju „chłodzenia gospodarki”, polityki monetarnej bez zrozumienia, czym jest jednostka pieniądza, itp.

LITERATURA

- Bliss J. Ch., *Capital Theory and the Distribution of Income*, North-Holland Publishing, Oxford 1975.
- Brealey R., Myers S. *Principles of Corporate Finance*, IV Ed., McGraw-Hill, New York 1991.
- Cannan E., *Early History of the Term Capital*, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 35, 1921.
- Dobija D., *Koszty ryzyka i syntetyczny wskaźnik ryzyka jednostki*, Zeszyty Naukowe, Nr 557, Wydawnictwo AE w Krakowie, Kraków 2001.
- Dobija D., *Pomiar i sprawozdawczość kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego w Warszawie, Warszawa 2003.
- Dobija M., *Źródła wartości jednostki pieniądza*, [w:] *Rynek kapitałowy. Skuteczne inwestowanie*, pr. zbior. pod red. W. Tarczyńskiego, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2002.
- Dobija M., *Wage, Money and Accounting: Theoretical Relationships*, *Argumenta Oeconomica Cracoviensia*, No 2, Cracow University of Economics Publishers, Cracow 2003.
- Dobija M., *Theories of Chemistry and Physics Applied to Developing an Economic Theory of Intellectual Capital* [w:] *Knowledge café for Intellectual Entrepreneurship THROUGH or AGAINST Institutions*, pr. zbior. pod red. S. Kwiatkowskiego, P. Houdayer’a, Wydawnictwo WSPiZ im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 2004.
- Fisher I., *The Nature of Capital and Income*, reprinted 1965, Augustus M. Kelley Publisher, New York 1906.

- Lambert F. L., *Shuffled Cards, Messy Desks, and Disorderly Dorm Rooms – Examples of Entropy Increase? Nonsense!*, *The Journal of Chemical Education*, No 76 (10), 1999.
- Lambert F. L., *Entropy Is Simple, Qualitatively*, *The Journal of Chemical Education*, No 79 (10), 2002.
- Lambert, F.L., www.entropysite.com, 2003.
- Mazur M., *Cybernetyka i charakter*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1976.
- Vienneau R., *Frequently Asked Questions about The Labor Theory of Value*, <http://csf.colorado.edu/pkt/pktauthors/Vienneau.Robert/LTV-FAQ.htm>, 2001.

Dynamic Equilibrium of Capital as the Source of Economic Laws

Summary

The paper enlightens the very nature of capital and introduces the principals of dynamic equilibrium. These laws govern the behaviour of capital, risk and interest rates. Capital, in its sense of being used to “do something” is analogous to a property in physical science that is labelled as ‘energy’. The second law of thermodynamics is a key to understanding the properties of energy and is used as a prime analogy for understanding capital and its theories. Energy spontaneously tends to flow only from being concentrated in one place to becoming diffused or dispersed and spread out. Economic agents both individuals or organisations act in order to counter this dispersion of energy. Efficient markets drive the economy into an equilibrium state. This is principal premise of capital. Human capital and intellectual capital are subdued to general principles of capital behaviour.