

JAROSŁAW BORUSZEWSKI*
KRZYSZTOF NOWAK-POSADZY**

Prawo Kopernika-Greshama: rekonstrukcja metodologiczna

*The best will go first, and then the next best;
it is the worst that will remain.*

Alfred Marshall

1. Wstęp. Prawo Kopernika-Greshama w refleksji naukowej

Charakter praw ekonomicznych jest od lat przedmiotem licznych kontrowersji. Problem ten jest bardzo widoczny w przypadku wybitnych przedstawicieli ekonomii klasycznej (np. Adam Smith, David Ricardo, John Stuart Mill) i neoklasycznej (np. Alfred Marshall). Uczeni ci podejmowali się zgłębienia problemu natury praw ekonomicznych, choć samo zagadnienie statusu poznawczego tychże praw stanowiło dla nich duże wyzwanie (Hardt 2017, s. 11–62). Jednakże próby znalezienia prawidłowości rządzących gospodarką oraz formułowania praw ekonomicznych sięgają znacznie wcześniej – do przedklasycznego okresu rozwoju myśli ekonomicznej (Gorazda 2014, s. 119). Do efektów tych prób należy niewątpliwie zaliczyć m.in. prawo wartości, naturalne prawo płac oraz prawo gorszego pieniądza. Przedmiotem niniejszych analiz jest wyłącznie ostatnie z wymienionych praw, dla którego autorzy zdecydowali się przyjąć nazwę „prawo Kopernika-Greshama”¹.

* Dr Jarosław Boruszewski – Instytut Filozofii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu; e-mail: borjar@amu.edu.pl

** Dr Krzysztof Nowak-Posadzy – Instytut Filozofii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu; e-mail: k_nowak@amu.edu.pl

¹ W światowej literaturze przedmiotu występuje (z różną częstotliwością) pięć wariantów nazwy omawianego prawa: a) „prawo Kopernika” („Copernicus law”) – np. (Dmochowski 1923); b) „prawo Greshama” („Gresham’s law”) – np. (Sargent, Smith 1997; Mundell 1998; Velde 2008; Bernholz, Gersbach 1992; Friedman, Schwartz 1963; Akerlof 1970); c) „prawo Kopernika-Greshama” („Copernicus-Gresham’s law”) – np.

Prawo Kopernika-Greshama jest przedmiotem zarówno badań historycznych, jak i teoretycznych, prowadzonych często niezależnie od siebie². Jeśli chodzi o badania historyczne, to należy także odróżnić historię myśli ekonomicznej oraz historię gospodarczą. W tej pierwszej zasadniczym problemem jest kwestia tzw. wielokrotnego odkrycia omawianego prawa. Jak stwierdza Mirosław Bochenek, „[a]utorstwo tego prawa przypisuje się najczęściej T. Greshamowi, rzadziej M. Kopernikowi, sporadycznie zaś M. Oresmiuszowi i Arystofanesowi” (Bochenek 2004, s. 127; por. Bochenek 2009, s. 108, 2017, s. 713; por. Lipiński 1956, s. 29–31). W tym przypadku kontrowersje dotyczą wiarygodności w zakresie pierwszeństwa odkrycia prawa Kopernika-Greshama, autentyczności jego sformułowania oraz adekwatności samej jego nazwy. W ramach historii gospodarczej natomiast bada się te okresy w rozwoju systemów monetarnych, w których dochodziło do zjawiska i praktyk psucia (podlenia) monety (*great debasement*), czyli obniżenia zawartości kruszcu w monecie bez równoczesnej odpowiedniej redukcji jej wartości nominalnej³. W tym natomiast przypadku kontrowersje dotyczą tego, czy prawo Kopernika-Greshama działało w analizowanych okresach czy nie (zob. Rolnick, Weber 1986; Greenfield, Rockoff 1995; Selgin 1996).

Jeśli chodzi o badania teoretyczne dotyczące prawa Kopernika-Greshama, to należy odróżnić ekonomię teoretyczną oraz metodologię nauk ekonomicznych. W ramach tej pierwszej konstruuje się przede wszystkim modele teoretyczne specyfikujące warunki, w których to prawo jest spełnione. Co więcej, analizuje się różne sytuacje modelowe pod kątem tego, czy omawiane prawo ma zastosowanie do innego niż towarowy rodzaju pieniądza, a nawet do niepieniężnych aktywów ekonomicznych (zob. Sargent, Smith 1997; Velde, Weber, Wright 1997; Mundell 1998, Akerlof 1970; Kindleberger 1989; Bludnik 2010). Według Thomasa Sargenta i Bruce’a Smitha prawo Kopernika-Greshama „zachodzi w różnych formach w zależności od poszczególnych obiektów zidentyfikowanych jako zły i dobry pieniądz” (Sargent, Smith 1997, s. 199). Z perspektywy metodologicznej istotny jest natomiast status poznawczy prawa Kopernika-Greshama, w szczególności stopień

(Czerwiński 1992; Bludnik 2010; Kisielewski 1969; Księżyk 2012; Koniarek 2013; Fukś 2012); d) „prawo Greshama-Kopernika” („Gresham’s-Copernicus law”) – np. (Lipiński 1955; Krueger, Ha 1995; e) „prawo gorszego pieniądza” („the law of the lesser currency”, „the law of bad money”) – np. (Bochenek 2004, 2017). Autorzy artykułu zdecydowali się na użycie nazwy „prawo Kopernika-Greshama” z dwóch powodów: po pierwsze, nazwa ta oddaje Mikołajowi Kopernikowi pierwszeństwo sformułowania rzeczowego prawa; po drugie, uwzględnia (w dalszej kolejności) Thomasa Greshama i to wyłącznie z uwagi na uzus językowy przyjęty w anglojęzycznej społeczności ekonomistów i historyków. Ze względu na to, że autorzy rozważają uogólnienia omawianego prawa nie było możliwe użycie w tytule nazwy „prawo gorszego pieniądza”, ponieważ ograniczyłoby to zakres analiz, nie pozwalając ani na interpretację omawianego prawa jako heurystyki badawczej, ani na jego uogólnienia.

² Bardzo dobrze jest to widoczne w *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, tom 2, London 1992. Mamy tam bowiem dwa hasła: *Gresham’s Law: history* oraz *Gresham’s Law: theory*, opracowane przez różnych autorów.

³ Jak podaje Mikołaj Szadkowski, „okres największego psucia pieniądza w Anglii przypadł za rządów Henryka VIII i Edwarda VI w połowie XVI wieku (...). We Francji z kolei od końca XIII wieku do połowy XV wieku psucie pieniądza przez kolejnych władców wiązało się ze znaczącymi przychodami z tego tytułu (...). W Polsce pierwszym władcą, który regularnie przeprowadzał *renovatio monetae*, był Bolesław Krzywousty w XII wieku” (Szadkowski 2011, s. 122).

jego zaawansowania teoretycznego i uniwersalności oraz charakter opisywanej przez nie prawidłowości. W tym względzie fakt, że to Kopernikowi należy przypisać pierwszeństwo w sformułowaniu omawianego prawa, oprócz wymiaru czysto historycznego (różnica 32 lat), ma także istotny aspekt metodologiczny. Bowiem, ściśle rzecz biorąc, pisma Greshama nie zawierają sformułowania interesującego nas ogólnego prawa, lecz jedynie stwierdzenie słabsze, będące wynikiem obserwacji dotyczącej skutków reformy monetarnej Henryka VIII (Dunajewski 1953, s. 72; Lipiński 1955, s. 83–84; Czarkowski 1973, s. 849).

Na poparcie powyższej tezy warto przytoczyć kilka stwierdzeń z literatury przedmiotu:

- „Gresham w swoim liście zajmuje się wyłącznie pogorszeniem warunków wymiany, a nie ucieczką dobrej waluty i (...) nie wyjaśnia w ogóle tego ostatniego zjawiska” (Ziffer 1957, s. 75);
- „Sformułowanie uniwersalnego prawa głoszącego, że ‘zły pieniądz wypiera dobry pieniąż’ na podstawie skromnego stwierdzenia Greshama na temat psucia monety i warunków wymiany, ze wszystkimi jego historycznymi nieścisłościami, wymaga sporej pomysłowości” (Fetter 1932, s. 483);
- w przypadku Kopernika nie jest to „tylko stwierdzenie faktów zaobserwowanych (...) lecz (...) jasne a treściwe sformułowanie prawa, które obowiązywać będzie zawsze i w przyszłości” (Dmochowski 1923, s. LXVII);
- „Kopernik jako pierwszy sformułował *explicite* i w sposób teoretyczny, a nie tylko opisowy, prawo wypierania monety dobrej przez monetę gorszą” (Czarkowski 1973, s. 849).

Powyższe stwierdzenia, choć wyraźnie wskazują na stopień uteoretyzowania, są niewystarczające dla ustalenia statusu poznawczego prawa Kopernika-Greshama z perspektywy współczesnych standardów metodologicznych. Zgodnie z najbardziej rozpowszechnionym ujęciem praw nauki mają one postać zdań ogólnych i warunkowych. W poprzedniku stwierdzenia będącego prawem nauki wyszczególnione są warunki zachodzenia prawidłowości opisanej w następniku. Obydwie składowe są obiektem badań metodologicznych, co w przypadku prawa Kopernika-Greshama nie było, jak dotąd, przedmiotem wnikliwych i szczegółowych analiz. Niniejszy artykuł ma na celu wypełnienie tej niewątpliwej luki. Pozwala to na precyzyjną eksplikację warunków zachodzenia omawianego prawa (sekcja 3), wyraźne postawienie problemu, z jakiego typu zależnością mamy w tym przypadku do czynienia (sekcja 4 i 5), ukazanie potencjału heurystycznego (sekcja 6) oraz wskazanie możliwych uogólnień interesującego nas prawa (sekcja 7). Przed podjęciem metodologicznej rekonstrukcji należy jednak dokonać przeglądu i dyskusji licznych klasycznych sformułowań prawa Kopernika-Greshama.

2. Prawo Kopernika-Greshama – przegląd klasycznych sformułowań

Jeszcze w 1932 r. Frank Whitson Fetter stwierdził, że prawo Kopernika-Greshama – jedno z najczęściej przywoływanych praw ekonomicznych – nie było nigdy

przedmiotem kontrowersji (Fetter 1932, s. 480). Co więcej – w 1975 r. John K. Galbraith potwierdził tę opinię, przekonując, że wciąż było ono jedynym prawem ekonomicznym, które nigdy nie zostało podane w wątpliwość, a to dlatego, że powszechnie uznawano, że nie było od niego żadnego istotnego odstępstwa (Galbraith 1975, s. 10). Przywołane prawo uchodziło zatem przez długi czas za „najbardziej oczywiste prawo znane nauce ekonomicznej” (Balch 1908, s. 1), a nawet za „prawdziwe i fundamentalne prawo ekonomiki pieniądza” (Hogan 2011, s. 7).

Zanim przejdziemy do wykazania, że prawo Kopernika-Greshama generuje istotne i interesujące problemy metodologiczne, przywołajmy (w porządku chronologicznym) historyczne sformułowania tego prawa:

- „Gdy zaś zgoła nieodpowiednie jest wprowadzać nową monetę i dobrą, kiedy w obiegu pozostaje nadal stara gorsza – o ileż tu bardziej pobłądzono, kiedy do dawnej lepszej monety, pozostawionej w obiegu wprowadzono nową gorszą, która nie tylko zaraziła dawną, ale, że tak powiem, z obiegu ją wypędziła” (Kopernik 2010, s. 53);
- „dobra i zła moneta nie mogą jednocześnie znajdować się w obiegu, a zła moneta zawsze wyprze dobrą” (Macleod 1872, s. 375);
- „zły pieniądz wypiera dobry, ale dobry pieniądz nie może wyprzeć złego” (Jevons 1876, s. 81);
- „kiedy jakkolwiek składnik zasobu będącego powszechnym środkiem wymiany w danym kraju może zostać z korzyścią wykorzystany do celów nie-pieniężnych, wówczas składnik ten, w całości lub częściowo, wykazuje tendencję do znikania z krajowego obiegu” (Daniels 1895, s. 85);
- „najgorsza forma waluty znajdująca się w obiegu reguluje wartość całej waluty i wypiera z obiegu wszelkie pozostałe formy waluty” (Macleod 1896, s. 39);
- „gorszy pieniądz zdawkowy wyprze z obiegu nie więcej lepszego pieniądza towarowego aniżeli sam przedstawia” (Devas 1901, s. 325);
- „Jeśli w danym kraju używa się zgodnie z prawem więcej niż jednej formy pieniądza, i jeśli jedna z nich posiada większą wartość w zastosowaniu innym aniżeli środek wymiany, to gorsza część zasobu pieniądza wyprze lepszą do tego stopnia, że suma gorszego i lepszego pieniądza przekroczy zapotrzebowanie na pieniądz w tym kraju” (Kinley 1904, s. 57–58);
- „tańszy pieniądz wyprze droższy wtedy, gdy wybór sposobu użycia pieniądza należy do osoby, która przekazuje go w wymianie, a nie do osoby, która otrzymuje go” (Fisher 1912, s. 113);
- „gorsza waluta, jeśli tylko nie jest ograniczona ilościowo, wyprze lepszą walutę” (Marshall 1923, s. 60);
- „tańszy pieniądz wypiera droższy pieniądz (...) wyłącznie, gdy istnieje między nimi stały kurs wymiany” (Friedman, Schwartz 1963, s. 27).

Punktem wyjścia do dalszych analiz uczynimy klasyczne sformułowanie autorstwa Henry’ego Macleoda z 1872 r., zgodnie z którym, przypomnijmy: „dobra i zła moneta nie mogą jednocześnie znajdować się w obiegu, a zła moneta zawsze wyprze dobrą” (Macleod 1872, s. 375), gdyż to właśnie ta postać jest głównym przedmiotem kontrowersji w toczących się współcześnie w środowisku ekono-

micznym dyskusji. W ramach tych dyskusji prawo Kopernika-Greshama (w powyższym sformułowaniu) stawia się wiele zarzutów. Można wyróżnić trzy podstawowe zarzuty, które głoszą, że jest ono:

- niejasne lub nieprecyzyjne (Velde 2008, s. 769; Hogan 2011, s. 3);
- trywialne (Schumpeter 1954, s. 325);
- fałszywe (Rolnick, Weber 1986, s. 186; Mundell 1998).

Zacznijmy od zarzutu pierwszego. Jego uznanie oznacza, że prawo Kopernika-Greshama wymaga korekty (poprawienia) lub uściślenia. Jednakże korekty lub uściślenia tego prawa również są narażone na dwa – artykułowane w literaturze – niebezpieczeństwa:

- takie uściślenie lub korekta, że prawo Kopernika-Greshama niebezpiecznie zbliża się do prawdy analitycznej (Rosenberg 2015, s. 19);
- takie uściślenie lub korekta, że prawo Kopernika-Greshama niebezpiecznie zbliża się do prawa przyczynowego (Friend 2016, s. 130).

Możemy zatem przyjąć, że prawo Kopernika-Greshama staje przed problemem, który dotyczy wszystkich lub większości praw z zakresu nauk społecznych, określanym jako dylemat Langego – jest ono albo trywialnie prawdziwe, albo koniecznie fałszywe (Reutlinger 2011 s. 100–101). Stąd też zapewne wynika specyficzny, „oscylacyjny” charakter tego prawa, noszący znamiona paradoksu głoszącego, że:

- „jest ono równie problematyczne, co powszechnie znane” (Velde 2008, s. 768);
- „choć jest ono oczywiste, to jednak wszyscy błędnie je rozumieją” (Mundell 1998);
- „daje się ono łatwo rozumieć albo w sposób niezwykle złożony” (Bernholz, Gersbach 1992, s. 288).

Z perspektywy metodologicznej dylemat Langego generuje bardzo istotne, ale i ciekawe zarazem problemy teoretyczne. W niniejszej pracy przyjmujemy klasyczny pogląd na prawa nauki, zgodnie z którym sformułowanie prawa ma postać zdania ogólnego i warunkowego – w poprzedniku wyszczególnione są warunki zachodzenia prawidłowości opisanej w następniku. Pierwsze ze wspomnianych wyżej niebezpieczeństw, stojących przed każdą próbą korekty lub uściślenia prawa Kopernika-Greshama, czyli groźba jego zbliżenia się do prawdy analitycznej (kiedy staje się ono trywialnie prawdziwe), dotyczy zawartości poprzednika prawa Kopernika-Greshama. Drugie ze wspomnianych wyżej niebezpieczeństw, czyli groźba jego zbliżenia się do postaci prawa przyczynowego (kiedy staje się ono koniecznie fałszywe), dotyczy z kolei następnika omawianego prawa. W pierwszej kolejności odniesiemy się do problemu trywialności, który dotyczy warunków, jakie muszą być spełnione, by analizowane prawo mogło w ogóle działać.

3. Prawo Kopernika-Greshama i problem warunków jego działania

W klasycznych sformułowaniach prawa Kopernika-Greshama mamy odwołania do dwóch wartości pieniądza. W zależności od konkretnego sformułowania przy-

wołuje się różne rodzaje tych wartości lub używa się różnych nazw na ich oznaczenie⁴. Dobrym punktem wyjścia do eksplikacji warunków zachodzenia (działania) analizowanego prawa jest następujące stwierdzenie Friedricha A. von Hayeka: „fundamentalnym warunkiem jest istnienie dwóch rodzajów pieniądza, które mają równą wartość dla jednych celów i różną dla innych” (Hayek 1967, s. 318).

Ogólnie rzecz biorąc, prawo Kopernika-Greshama działa wtedy, gdy dwa różne rodzaje pieniądza posiadają identyczną jedną wartość, podczas gdy inną wartość różną. Wartość, która ma być identyczna określamy jako wartość nominalną pieniądza (V_N). Wówczas pierwszy warunek prawa Kopernika-Greshama można wyrazić dwojako: jako identyczność wartości nominalnej albo jako istnienie stałego parytetu (stałego kursu wymiany – *fixed ratio*)⁵ k . Możemy więc wtedy mówić o identyczności prostej lub skorygowanej:

$$V_N(x) = V_N(y); \quad (1)$$

$$V_N(x) = k \times V_N(y). \quad (2)$$

Jeśli chodzi o drugą wartość, to również w grę wchodzi dwie możliwości: może to być ukryta wartość wewnętrzna (*intrinsic value*)⁶ – V_I – lub jawna wartość rynkowa (*market value*) – V_R . W klasycznych, w szczególności XIX-wiecznych sformułowaniach dotyczących pieniądza kruszcowego, występuje pierwsza wartość, w nowszych sformułowaniach – wartość druga (Rolnick, Weber 1986, s. 186). Jest to powiązane ze sformułowaniem warunku pierwszego, stąd też możemy wyróżnić klasyczne i neoklasyczne ujęcie warunków początkowych prawa Kopernika-Greshama.

W ujęciu klasycznym mamy:

$$[V_N(x) = V_N(y)] \wedge [V_I(x) < V_I(y)]. \quad (3)$$

W ten sposób mamy identyczność wartości nominalnej dwóch pieniędzy oraz ich różnicę pod względem ukrytej wartości wewnętrznej.

W ujęciu neoklasycznym należy uwzględnić wolnorynkową cenę danego rodzaju pieniądza. Można wyrazić to w następujący sposób: ($k_1 = (x/y)_{\text{fixed}}$) < ($k_2 = (x/y)_{\text{free}}$) (Goldstein 1969, s. 163), gdzie k_1 jest sztywnym kursem wymiany (*official pegged price*) pieniądza y na pieniądza x , a k_2 jest wolnorynkową ceną, która kształtowałaby się w sytuacji braku sztywnego oficjalnego kursu wymiany. Jeśli $k_1 < k_2$, to pieniądza x jest przeszacowany – gorszy, a y niedoszacowany – lepszy. Np. jeżeli ustalony kurs wymiany monet złotych na srebrne jest niższy od kursu rynkowego, czyli $(\text{Ag/Au})_{\text{fixed}} < (\text{Ag/Au})_{\text{free}}$, to pieniądza srebrny jest przeszacowany – „gor-

⁴ W tym względzie Kopernik odróżniał wartość monety (*valor*) od jej szacunku (*estimatio*): „Co innego jest wartość monety a co innego szacunek” (Kopernik 1923, s. 78).

⁵ Należy przyjąć, że instytucja ekonomiczna stałego kursu wymiany (stałego parytetu) dwóch rodzajów pieniądza (lepszego i gorszego) powstała albo w sposób stanowiący (*legal tender laws*), albo w sposób spontaniczny (*custom*).

⁶ W polskiej literaturze przedmiotu wartość wewnętrzną określano także mianem wartości substancjonalnej (Dmochowski 1923, s. XXIX).

szy”⁷. Takie sformułowanie ujmuje tę kwestię precyzyjnie, ma jednakże tę wadę, że zawiera w sobie już warunek identyczności (dla identyczności prostej: $(k_1 = 1) < k_2$), a ze względów analitycznych, ponieważ mamy kilka różnych wersji prawa Kopernika-Greshama, warto je od siebie oddzielać. Stąd też w ujęciu neoklasycznym warunki początkowe omawianego prawa można wyrazić następująco:

$$[V_N(x) = k_1 \times V_N(y)] \wedge [V_R(x) = k_2 \times V_R(y) \wedge (k_1 < k_2)]. \quad (4)$$

Ujęcie neoklasyczne jest uogólnieniem ujęcia klasycznego, to ostatnie jest szczególnym przypadkiem pierwszego, gdy $k_1 = 1$ oraz $V_I = V_R$. Czyli wtedy, gdy mamy nominalną wymienialność 1:1, a (ukryta) wartość wewnętrzna jest identyczna z (jawną) wartością rynkową. Dla przejrzystości zapisu – o ile nie jest to konieczne – możemy pomijać współczynniki k_1 i k_2 , pamiętając jednak, że występują one domyślnie. Możemy się wtedy posługiwać zapisem klasycznym.

W ten sposób uzyskujemy dwa warunki początkowe prawa Kopernika-Greshama, zgodnie z zaleceniem Hayeka: identyczność wartości nominalnych i różnicę wartości nienominalnych, w skrócie mamy warunki identyczności (prostej lub skorygowanej) oraz warunek różnicy (wewnętrznej lub rynkowej).

Oznacza to, że uzyskujemy również dwie wersje prawa Kopernika-Greshama: popularną (*unqualified*) oraz skorygowaną (*qualified*). Pierwsza to przysłowiove: „Gorszy pieniądz wypiera lepszy”, czyli zawierająca tylko warunek różnicy, druga jest rozszerzona o warunek identyczności, w szczególności w skorygowanej jego postaci (Rolnick, Weber 1986, s. 185–186). Widać stąd jasno, że podstawowym cząstkowym warunkiem wystarczającym zachodzenia zależności podanej przez prawo Kopernika-Greshama jest warunek różnicy. Jest on bowiem kluczowy do wyrażenia tego, że jeden pieniądz jest gorszy/lepszy od drugiego.

Należy teraz zapytać, czy dwa wyspecyfikowane cząstkowe warunki składają się na całościowy warunek wystarczający zachodzenia zależności opisanej przez prawo Kopernika-Greshama. Arthur J. Rolnick i Warren E. Weber podają historyczne kontrprzykłady do popularnej (*unqualified*) wersji prawa Kopernika-Greshama, czyli tej, gdzie warunkiem początkowym jest tylko warunek różnicy. Autorzy przyznają, że kontrprzykłady te nie dotyczą wersji w ich rozumieniu skorygowanej (*qualified*), ponieważ nie jest wtedy spełniony warunek identyczności (Rolnick, Weber 1986, s. 192). Widać z tego, że warunek różnicy, choć kluczowy i podstawowy dla prawa Kopernika-Greshama, sam jest niewystarczający dla jego trafności. Nasuwa się w tym miejscu pytanie, czy spełnienie obydwu warunków – różnicy i identyczności – jest wystarczające dla zachodzenia zależności prawa Kopernika-Greshama?

Problem wyrażony w powyższym pytaniu jest podejmowany jako ograniczenie działania prawa Kopernika-Greshama i można go potraktować jako sformułowanie warunku brzegowego tego prawa. W takim ujęciu można mówić o dwóch sen-

⁷ W rozważaniach Kopernika moneta była przeszacowana (spodlona), gdy można było za nią kupić więcej srebra niż ona sama zawierała, a moneta była niedoszacowana, gdy zawierała więcej kruszcu, niż za nią można było nabyć – gdy nie sposób za nią było kupić tyle srebra, ile ona sama w sobie zawierała (Lipiński 1955, s. 73–74).

sach działania omawianego prawa: słabym i mocnym. W sensie słabym muszą być spełnione warunki identyczności i różnicy: „prawo to działa wyłącznie wtedy, gdy oficjalny kurs wymiany, prawne uznanie danego pieniądza w roli środka płatniczego, zawartość kruszcu w monecie i tym podobne ustalają wartość dwóch monet na poziomie ceny różniącej się od tej, po jakiej byłyby one wymieniane na wolnym rynku” (McCloskey 1992, s. 286). W sensie mocnym prawo Kopernika-Greshama działa (*operates*), gdy oprócz warunków identyczności i różnicy jest ponadto spełniony dodatkowy trzeci warunek. W pierwszym wariantcie jest to warunek nierównowagi. Wiąże on się z tym, iż zdaniem Roberta Mundella: „[f]akt, że dwie monety mają różne wartości nienominalne (*external values*) nie oznacza, iż nie mogą krążyć w obiegu jednocześnie w stanie równowagi” (Mundell 1998). W sytuacji równowagi podaży pieniądza i popytu nań jako środka płatniczego prawo Kopernika-Greshama po prostu nie działa. W drugim wariantcie jest to warunek niestabilności. Nawet w stanie równowagi możemy mieć bowiem do czynienia ze zjawiskiem niestabilności⁸. Dotyczy ono nie tyle ilościowej relacji popytu na pieniądź i podaży pieniądza w użyciu płatniczym, ile wymienialności (*convertibility*) jednego rodzaju pieniądza na inny⁹. Jeśli ta wymienialność jest utrzymana, prawo Kopernika-Greshama pozostaje w uśpieniu (Kindleberger 1989, s. 53). Aktywizuje się wtedy, gdy mamy do czynienia z nawet niewielką zmianą stosunku wartości nominalnej do wartości rynkowej danego rodzaju pieniądza. Nawet przy tej niewielkiej zmianie prawo Kopernika-Greshama działa w sposób wręcz gwałtowny (Smith 2012, s. 72).

Powróćmy jednak do warunku nierównowagi popytu na pieniądź i podaży pieniądza jako środka płatniczego. Zasób pieniądza rozumie się tutaj jako sumę pieniądza gorszego i lepszego będącego w użyciu płatniczym (*monetary use*). Oprócz użycia płatniczego pieniądza istnieje jeszcze możliwość drugiego jego zastosowania – użycia pozapłatniczego (*non-monetary use*). Do tego drugiego zastosowania należą: gromadzenie pieniądza w charakterze środka tezauryzacji, zużywanie go w charakterze nakładu produkcyjnego (surowca) oraz transferowanie go za granicę. Możemy wyróżnić dwie sytuacje, w jakich pojawia się stan nierównowagi: pierwszą z nich jest ta, w której podaż pieniądza przewyższa popyt na pieniądź w jego funkcji płatniczej ($S_M > D_M$). Problem ten podejmowano już w literaturze klasycznej, gdzie przyjmowało się, że w tej sytuacji prawo Kopernika-Greshama „działa praktycznie z absolutną pewnością” (Palgrave 1912, s. 794), i że „ujawnia się (*manifests itself*) wyłącznie wtedy, gdy występuje nadmiar danej waluty” (Anderson 1917, s. 321). W omawianym stanie nierównowagi pieniądź lepszy zostanie wyparty z obiegu płatniczego do zastosowania niepłatniczego. Innymi słowy, żeby wyparty został pieniądź gorszy (czyli aby pieniądź gorszy mógł być wykorzystany np. w przemyśle i jubilerstwie – jako nakład czy surowiec w procesie produkcji; lub aby pieniądź gorszy mógł być gromadzony w celu wykorzystania w przyszłości

⁸ Ekonomistą, który zwrócił uwagę na różnicę pomiędzy równowagą a stabilnością był Fritz Machlup. W kontekście niniejszej problematyki istotna jest różnica pomiędzy równowagą stabilną a niestabilną, które istnieją w zależności od obecności albo braku mechanizmu autokorekty (Machlup 1991, s. 59).

⁹ „Stabilność lub niestabilność to jedna kwestia. Inną jest ilość pieniądza” (Kindleberger 1984, s. 57).

– funkcja tezauryzacji i popyt przezornościowy), jego ubytek w roli środka płatniczego musiałby zostać zrekompensowany (przez nowy pieniądz lepszy), a on sam przekazany do nietransakcyjnego (niepłatniczego) zastosowania po cenie rynkowej niższej od swojej wartości nominalnej. Prawo Kopernika-Greshama działa jednak w ten sposób, że nie zmniejszy się ilość gorszego pieniądza, ponieważ ma on niski koszt alternatywny bycia środkiem płatniczym (np. mała zawartość kruszcu lub niska cena sprzedaży za granicą). Zmniejszy się więc ilość lepszego pieniądza, gdyż ma on wyższy koszt alternatywny bycia środkiem płatniczym, dlatego będzie on gromadzony w danym kraju lub eksportowany za granicę.

Drugim typem sytuacji, w jakich pojawia się stan nierównowagi, jest ten, w którym popyt na pieniądz w jego funkcji płatniczej przewyższa jego podaż ($D_M > S_M$). Również i ten problem był już poruszany w literaturze klasycznej, gdzie przyjmowało się, że nadmiar popytu na pieniądz w jego funkcji płatniczej spowoduje, że „bardziej wartościowy środek uzyska premię” (Palgrave 1912, s. 262). W przypadku popytu na pieniądz możemy wyróżnić w interesującym nas kontekście dwa jego rodzaje: popyt na pieniądz w jego użyciu płatniczym oraz popyt na pieniądz w jego użyciu pozapłatniczym (Bernholtz, Gersbach 1992, s. 286–288; Greenfield, Rockoff 1995, s. 1086–1087; Velde 2008, s. 770; Flynn, Roper 1982). Tym dwóm rodzajom popytu na pieniądz odpowiadają dwa rodzaje premii, jaką może uzyskać podmiot gospodarujący: pierwszą jest premia za użycie pieniądza w jego funkcji płatniczej, drugą – w jego funkcji pozapłatniczej (Greenfield, Rockoff 1995, s. 1088). A zatem, w sytuacji istnienia różnych alternatywnych zastosowań pieniądza możemy mówić o występowaniu dwóch efektów premii i w zależności od tego, który z nich przeważa w danym okresie, prawo Kopernika-Greshama działa (przewaga efektu premii pozapłatniczej) albo nie działa (przewaga efektu premii płatniczej). Zauważmy że, gdyby w tej sytuacji nie występowała premia za wykorzystywanie do płatności pieniądza lepszego, opłacałoby się go przeznaczyć (sprzedać) do innego niż płatnicze zastosowania i mielibyśmy do czynienia z jego wyparciem. Występowanie premii w pierwszym rodzaju użycia chroni lepszy pieniądz przez wyparciem z obiegu płatniczego. Możemy zatem powiedzieć, że istnienie premii za stosowanie przy płatnościach pieniądza lepszego przeciwdziała w pewien kontrfaktyczny sposób działaniu prawa Kopernika-Greshama. Czy więc rzeczywiście przywołanie tego prawa zaciemnia zagadkę, którą stanowi to, dlaczego dobry pieniądz nie może krążyć w obiegu płatniczym z pewną premią (po wyższej cenie)? (Velde 2008, s. 769). Pozytywna odpowiedź oznaczałaby, że prawo Kopernika-Greshama działa tylko w przypadku nadmiaru podaży pieniądza. Czy nie jest jednak tak, że również w sytuacji nadmiaru popytu na pieniądz w roli środka pozapłatniczego omawiane prawo również działa? Przecież wtedy pieniądz lepszy w interesującym nas zastosowaniu staje się relatywnie rzadszy. Podmioty gospodarujące zdają sobie sprawę również z tego, że istnieją dwa rodzaje pieniądza. Stąd zawierają transakcje za pomocą lepszego i gorszego pieniądza, a ten pierwszy otrzymuje za każdym razem premię. Innymi słowy, w sytuacji nierównowagi rynkowej polegającej na nadwyżce popytu na pieniądz w jego funkcji płatniczej, pieniądz lepszy nie zostanie wyparty z obiegu płatniczego, jeśli przy-

sługuje mu w jego funkcji środka płatniczego wartość rynkowa wyższa od jego wartości nominalnej. W tej samej sytuacji pieniądź gorszy mógłby znaleźć inne zastosowanie (poza funkcją płatniczą), ale wyłącznie po cenie rynkowej niższej od swojej wartości nominalnej.

4. Prawo Kopernika-Greshama i problem mocy zależności wypierania

Problem zależności ufundowanej przez prawo Kopernika-Greshama w jego następniku również jest kwestią złożoną. Przejawia się ona już na poziomie adekwatnego wyrazu językowego tej zależności. Najczęściej pisze się o wypieraniu (*driving out*) lub nawet wypychaniu (*pushing out*) pieniądza z obiegu (Anderson 1917, s. 323). Jednakże już w literaturze klasycznej zwracano uwagę na to, że powinno się raczej używać słabszych zwrotów, takich jak „wycofywanie” (*withdrawing*) (Nicholson 1897, s. 114). Współcześnie często pisze się natomiast o zastępowaniu (*replacing*) (Velde 2008, s. 769; Friend, 2016, s. 129). Nie jest to kwestia estetyki językowej, lecz jest to podyktowane chęcią adekwatnego wyrażenia mocy prawa Kopernika-Greshama.

Możemy przyjąć, że mamy do czynienia z przynajmniej dwiema możliwościami rozumienia relacji opisanej w następniku omawianego prawa. W przypadku każdej z nich chodzi o czynnik determinujący wypieranie lepszego pieniądza przez gorszy. Pierwszą z możliwości jest spodlenie (*badness*). Jest to jakościowa charakterystyka pieniądza, która może być niezależna od charakterystyk ilościowych albo przekładać się w pewien sposób na te charakterystyki. Jeśli chodzi o tę pierwszą, to zła jakość pieniądza jest czynnikiem wypierającym, bez względu na ilość krążącego pieniądza. Przy takim rozumieniu pojawia się możliwość przyczynowego ujęcia prawa Kopernika-Greshama, ponieważ w naturze złego pieniądza leży to, że „zaraża” lub „wypędza” on pieniądź lepszy, tzn. że występuje pewna specyficzna siła wypierająca, która charakteryzuje pieniądź gorszy. *Explicite* wyraził to Benjamin Anderson, gdy stwierdził, że „kontrowersje pomiędzy prawem Greshama a ilościową teorią pieniądza mają autentyczny i fundamentalny charakter, a w przypadku, gdy pieniądze różnej jakości są równoległe w obiegu, niedoszacowany pieniądź zniknie, niezależnie od ilości pieniądza w ogóle” (Anderson 1917, s. 323). We współczesnych dyskusjach z zakresu filozofii nauki problem ten podejmuje się w kontekście eksplikacji prawa Kopernika-Greshama w terminach przyczynowych. Temat ten zostanie podjęty bliżej w kolejnych partiach niniejszego artykułu. Jeśli chodzi natomiast o tę drugą opcję, głoszącą że jakość pieniądza przekłada się na jego ilość w obiegu, to znana jest pewna interpretacja myśli Kopernika, która jest zgodna z taką wykładnią. Zaproponował ją Edward Lipiński w swoim studium myśli ekonomicznej autora traktatu o biciu monety. W interpretacji tej Lipiński polemizuje z poglądem, wedle którego Kopernik jest prekursorem ilościowej teorii pieniądza. Traktat Kopernika można odczytać w taki spo-

sób, że to zmniejszenie jakości pieniądza prowadzi do jego nadmiaru w obiegu. A zatem w myśl tego ujęcia, to zła jakość pieniądza (monety) determinuje jego nadwyżkę, a nie odwrotnie (Lipiński 1955, s. 70–74).

Drugą z możliwości rozumienia czynnika determinującego wypieranie jest nadmiar pieniądza i związana z tym jego taniość. Jest to ilościowa charakterystyka pieniądza, która może mieć związek z charakterystyką jakościową, choć nie jest on konieczny. Na związek ten wskazywał Henry Macleod, według którego w sytuacji, „gdy znacznie zwiększa się ilość dowolnego z dwóch kruszców, z których bito monety, jego wartość zmniejsza się w porównaniu z pozostałym” (Macleod 1896, s. 423). Natomiast zachodzenie takiego związku kwestionował Frank Fetter: „to nie spodlenie (*badness*) pieniądza, lecz jego nadmiar prowadzi do wypierania. Może mieć ono miejsce nawet w przypadku, gdy wszystkie pieniądze są równej jakości (*all the money is equally good*)” (Fetter 1932, s. 495). Zwiększanie ilości pieniądza w obiegu prowadzi do jego potania i to ono, a nie zła jakość umożliwia wypieranie lepszego pieniądza z obiegu (Greenfield, Rockoff 1995, s. 1087).

Powyższe uwagi dotyczą ilości wypierającego pieniądza, natomiast moc zależności wypierania dotyczy także ilości pieniądza wypieranego. W tym drugim przypadku również mamy do czynienia z dwiema możliwościami. Pierwszą z nich jest całkowite wyparcie (wypchanie) z obiegu pieniądza lepszego przez gorszy. W rezultacie w obiegu pozostaje wyłącznie pieniądz gorszy. Drugą z możliwości jest częściowe wyparcie (wycofanie) pieniądza lepszego z obiegu płatniczego i zastąpienie go w tym względzie przez (występujący w ograniczonej ilości) gorszy pieniądz. Tradycyjnie najczęściej odnoszono się do sytuacji pierwszej. Jest oczywiste, że pierwszy przypadek można potraktować jako szczególny przypadek drugiego. Odróżnienie tych sytuacji jest jednak istotne, bowiem brak wypierania lepszego pieniądza przez gorszy można przecież potraktować jako graniczny przypadek prawa Kopernika-Greshama – wycofanie zerowe. Odróżnienie to rzutuje bowiem na poznanie statusu tego prawa i problemu jego mocy eksplanacyjnej.

Wskazane powyżej kwestie są oczywiście częścią szerszego problemu, który dotyczy tego, czy w ekonomii, a w naukach społecznych w ogólności, można w ogóle mówić o prawach nauki. Ciekawe w tym względzie stanowisko wyraził Georg H. von Wright, które nazwał metodologicznym paralelizmem. Von Wright nie przeczy istnieniu praw w naukach społecznych, lecz przypisuje im istotną historyczno-instytucjonalną specyfikację, co odróżnia je od praw przyrodoznawstwa. Wyjaśnienie działania prawa Kopernika-Greshama wymaga odwołania się do instytucji rynku i pieniądza oraz potrzeb i pragnień członków społeczności zaznajomionych z tymi instytucjami. W ten sposób aby prawo Kopernika-Greshama i inne prawa z zakresu ekonomii posiadały moc eksplanacyjną, należy wcześniej wiedzieć dlaczego są one ważne (*valid*), tj. znać ramy instytucjonalne, w których zachowanie zgodne z tymi prawami jest adekwatnym intencjonalnym działaniem w danej sytuacji. Wówczas zmiana owej ramy instytucjonalnej może spowodować niestosowność danego prawa do sytuacji, które bez zmiany kontekstu instytucjonalnego uznalibyśmy za podobne (von Wright 1980, s. 12–15). Jeśli chodzi o prawo Kopernika-Greshama, to rzecznik metodologicznego paralelizmu skomentował jego

status następująco: „nie ma ono samo w sobie żadnej mocy wyjaśniającej. O ile nie zrozumiemy, *dłaczego* „zły” pieniądz miałby wypierać „dobry” z obiegu, o tyle zwykle przywoływanie faktu, że wypiera, nie czyni tego, co się stało bardziej zrozumiałym” (*ibidem*, s. 14, wyróżnienie oryginalne).

Pytanie jest zatem takie: jakiego rodzaju zależność jest podstawą mocy eksplanacyjnej prawa Kopernika-Greshama i czy jest to mechanizm przyczynowy? We współczesnej literaturze przedmiotu dopuszcza się bowiem taką możliwość: „własność bycia złym pieniądzem wprowadzonym do gospodarki jest w pewien sposób istotna przyczynowo dla znikania pieniądza dobrego” (Loewer 2009, s. 227). Pomijając już kwestię przyczynowej istotności, pojawia się tu o wiele poważniejszy problem. Alex Rosenberg stawia sprawę bardzo zdecydowanie – jeśli odpowiedzią na pytanie „dlaczego zły pieniądz wypiera lepszy z obiegu?” jest stojący u podłoża prawa Kopernika-Greshama mechanizm przyczynowy, to prawo to nie ma własnej mocy eksplanacyjnej. Zakładając, że omawiane prawo jest autentyczną zależnością wyjaśniającą w ekonomii, złożoność mechanizmów (przyczynowych) stojących za tym prawem będzie bardzo duża i będą one mieć w znacznej mierze instytucjonalny charakter.

Przytoczmy jeszcze pełniejszą wypowiedź Rosenberga na ten temat: „Niezwyczajnie trudno jest, o ile w ogóle możliwe, charakteryzować poprzednik prawa Greshama wyłącznie w tych terminach mechanistycznych, które miałyby ujawniać dlaczego „zły pieniądz” istotnie wpływa na zależność wyrażoną w następniku (...). Włączenie wszystkich mechanizmów niezbędnych do tego, by zły pieniądz istotnie wpływał na wypieranie dobrego pieniądza z obiegu zmniejszyłoby moc wyjaśniającą zależności. Mechanicyści wzruszyliby obojętnie ramionami na tego typu zarzut. A przecież bez występowania mechanizmów omawiana zależność jest dość słaba, bezużyteczna jako narzędzie polityki pieniężnej i niewystarczająca, by wyjaśnić szczegółowo przypadki, w których kupujący i sprzedający odkrywają rozbieżność między wartością nominalną i wartością wymienną monety lub banknotu” (Rosenberg 2015, s. 19–20).

5. Prawo Kopernika-Greshama jako prawo funkcjonalne

Jak wynika z powyższego, próba przypisania prawu Kopernika-Greshama statusu prawa przyczynowego wkleła się w bardzo mocne stwierdzenia, a co więcej – pozabawia to prawo własnej mocy eksplanacyjnej. Ewentualny mechanizm przyczynowy jest na tyle złożony, że jest on praktycznie niemożliwy do uchwycenia i wyspecyfikowania. Zakładając jednak, że omawiane prawo ma choćby minimalną własną moc eksplanacyjną, należy zapytać o rodzaj tej ostatniej. Przyjęcie takiej minimalnej mocy wyjaśniającej sprawia, że wypieranie przestaje jawić się jako koincydentalne: „[b]ez prawa Greshama (...) znikanie dobrego pieniądza w wyniku wprowadzenia złego wydawałoby się *przypadkowe* (*to be a coincidence*). Prawo Greshama wyjaśnia, dlaczego ta prawidłowość nie jest jednak czystym przypad-

kiem” (Loewer 2009, s. 227, wyróżnienie oryginalne). A zatem, rozpatrzmy inne niż przyczynowe rozumienie mocy eksplanacyjnej prawa Kopernika-Greshama. Jednym z alternatywnych ujęć jest podejście funkcjonalne. Jak pisze Rosenberg, „[p]rawo Greshama nasycone jest funkcjonalnością. Pojęcia funkcjonalne, które w nim występują – „pieniądz”, „dobry”, „zły”, „wypieranie”, „obieg” – same zakładają inne funkcjonalności: „zakup”, „sprzedaż”, „banknot”, „moneta”. Prawo Greshama działa wyłącznie w ramach instytucjonalnych wyznaczonych przez system rynkowo-cenowy. Wszystko pozostałe istnieje tylko dlatego, że pełni określone funkcje, jakich żaden podmiot indywidualny nie mógłby intencjonalnie ustanowić, ani też efektywnie realizować” (Rosenberg 2015, s. 21).

O tym, że prawo Kopernika-Greshama może mieć status prawa funkcjonalnego świadczą także niektóre wypowiedzi ekonomistów klasycznych oraz współczesnych¹⁰:

- „najgorsza forma waluty znajdująca się w obiegu *reguluje* wartość całej waluty i wypiera z obiegu wszelkie pozostałe formy waluty” (Macleod 1876, s. 39);
- „Prawo Greshama implikuje (...) środki zapobiegawcze w zakresie *regulacji* wartości waluty” (Jevons 1876 s. 82);
- „[prawo Greshama] jest autentycznym prawem *tendencji* i musi być stwierdzone *hipotetycznie*” (Kinley 1904, s. 57);
- „fakty z zakresu historii pieniądza pokazują w istotnych przypadkach *kontrolujące* działanie prawa Greshama” (Anderson 1917, s. 322);
- „działanie prawa Greshama nie jest przyczyną deprecjacji, lecz w rzeczywistości jej *zapobiega lub sprawia, że jest ona mniej dotkliwa, aniżeli mogłaby być*. Gdyby monety o mniejszej zawartości kruszcu zostały włączone do obiegu, a społeczeństwo nie gromadziło monet o większej zawartości kruszcu (a więc gdy prawo Greshama nie działa), nie doszłoby do zapobieżenia deprecjacji, lecz do jej pogłębienia, ponieważ podaż pieniądza nie zmniejszyłaby się” (Fetter 1932, s. 494);
- „[p]rawo Greshama głoszące, że zły (prawnie przeszacowany) pieniądz wypiera dobry (prawnie niedoszacowany) można rozumieć jako *narzędzie kontroli* cen w zakresie wymiany walutowej” (Hogan 2011, s. 17).

Na podstawie powyższych opinii można przypisać prawu Kopernika-Greshama charakter funkcjonalny. Z ogólnej perspektywy metodologicznej prawa funkcjonalne charakteryzują funkcję, jaką w określonych strukturach pełnią jej odpowiednie składniki. W tym sensie prawa funkcjonalne głoszą, że mając strukturę pewnego typu oraz składnik tej struktury, posiadanie przez ten składnik określonej cechy jest warunkiem niezbędnym znajdowania się tej struktury w pewnym wyróżnionym stanie lub jest następstwem tego stanu (Kmita 1975, s. 185–186). Klasycznym przykładem z zakresu nauk biologicznych jest następujące prawo:

$$\forall x \left[\left(\begin{array}{l} x \text{ jest listowiem} \\ \text{rośliny wyższej } r \end{array} \right) \rightarrow \left(\begin{array}{l} \sim x \text{ posiada} \\ \text{chlorofil} \end{array} \rightarrow r \notin \begin{array}{l} \text{zbiór roślin zdolnych} \\ \text{do fotosyntezy} \end{array} \right) \right] \quad (5)$$

¹⁰ Wszystkie wyróżnienia w poniższych przytoczeniach pochodzą od autorów niniejszego artykułu.

W prawie tym wyróżnionym stanem jest utrzymanie zdolności do fotosyntezy, strukturą – roślina wyższa, składnikiem struktury – listowie, a określoną cechą – posiadanie chlorofilu. Natomiast ogólna logiczna forma prawa funkcjonalnego ma postać:

$$\forall x [x \text{ jest składnikiem typu } S_1, \text{ struktury } s \text{ typu } S_2 \wedge s \in S \rightarrow C(x)]. \quad (6)$$

Struktury, o których mowa w prawach funkcjonalnych, pozostają w wyróżnionym stanie równowagi, a prawa te mogą mieć charakter synchroniczny lub diachroniczny. Wówczas prawa synchroniczno-funkcjonalne można nazwać prawami *utrzymywania stanu równowagi*, natomiast prawa diachroniczno-funkcjonalne – prawami *przywracania* tego stanu. Prawu Kopernika-Greshama skłonni jesteśmy przypisać status prawa diachroniczno-funkcjonalnego, ponieważ chcielibyśmy zwrócić uwagę na regulującą rolę omawianego prawa w wyróżnionych (pomiędzy kolejnymi stanami równowagi albo stabilności) okresach czasowych¹¹.

Biorąc pod uwagę poszczególne elementy ogólnej formy prawa funkcjonalnego i zaproponowaną w niniejszym artykule eksplikację prawa Kopernika-Greshama, należy zauważyć, że pierwszy fragment poprzednika formy ogólnej, który stwierdza, że x jest składnikiem danego typu struktury, odpowiada warunkowi, że x jest typem pieniądza należącym do typu struktury monetarnej. Stwierdzenie to wyraża ramy instytucjonalne prawa Kopernika-Greshama, na które zwrócili uwagę von Wright i Rosenberg. Natomiast druga część formy ogólnej odpowiada warunkowi brzegowemu, który stwierdza, że zachodzi nierównowaga podaży i popytu na pieniądź albo niestabilność wymienialności jednego pieniądza na drugi. Oczywiście prawo Kopernika-Greshama ma także swoiste warunki, których forma ogólna z góry nie określa. Natomiast następnik prawa Kopernika-Greshama – w formie ogólnej $C(x)$ – powinien zawierać predykat dwuargumentowy, który wyraża relację wypierania z obiegu. Rezerwując dla tego predykatu symbol strzałki z pętlą (\leftrightarrow) oraz przez s_m rozumiejąc strukturę monetarną, na którą składają się dwa różne rodzaje pieniądza ($x \neq y$), natomiast przez S rozumiejąc zbiór struktur pozostających w stanie równowagi lub stabilności, formalną postać prawa Kopernika-Greshama jako prawa funkcjonalnego możemy przedstawić następująco:

$$\forall x, y \{ [(x, y \in s_m) \wedge [V_N(x) = V_N(y) \wedge V_I(x) < V_I(y)] \wedge (s_m \notin S)] \rightarrow (x \leftrightarrow y) \}. \quad (7)$$

Należy teraz zapytać o status metodologiczny prawa Kopernika-Greshama. Czy w ogóle można je nazwać prawem? Prawom nauki przysługuje walor uniwersalności, uniwersalność można przypisać prawom fizyki, ale jest wątpliwe, czy można ją przypisać prawom ekonomii. Termin „uniwersalność” jest jednak wieloznaczny. Prawo nauki może być uniwersalne w sensie czasoprzestrzennym, gdy zachowuje ono ważność w każdym regionie czasoprzestrzeni. W takim sensie prawo Kopernika-Greshama, podobnie jak inne prawa ekonomiczne, które mają

¹¹ „Kopernik nie stwierdzał, jak jego poprzednicy, że po prostu dobry pieniądź zostaje zastąpiony przez zły. Tego typu obserwacje poczynił już w starożytności Arystofanes, a w późnym średniowieczu Oresme. Były to jednak obserwacje statyczne. Natomiast Kopernik dostrzegał, że prawo to działa jako proces (po wystąpieniu określonych warunków)” (Górski 1973, s. 815).

postać ściśle ogólną, jest prawem uniwersalnym, choć w wielu regionach czasoprzestrzeni jest ono pustospełnione – nie są spełnione warunki sformułowane w jego poprzedniku. Nie znaczy to jednak, że prawo Kopernika-Greshama jest prawem lokalnym (np. na Marsie nie ma po prostu przypadków, które podpadałyby pod jego zakres). W innym sensie prawo nauki jest uniwersalne, gdy zachodzi dla wszystkich rodzajów obiektów, tzn., gdy zasięg jego kwantyfikacji nie jest ograniczony do wybranego rodzaju obiektów. W tym sensie zarzuca się prawom z zakresu nauk społecznych brak uniwersalności, że są to prawa systemowe (*system laws*) i mają ograniczony zakres kwantyfikacji (np. zakresem kwantyfikacji praw popytu i podaży są tylko towary. Jest to jednakże zarzut o tyle nietrafiony, że nie zwraca się uwagi, że tak pojęta uniwersalność praw nauki jest bardzo wrażliwa na kwestię ich formalizacji lub werbalizacji. Jeżeli kwantyfikację praw popytu i podaży odczytamy „każdy towar $t \dots$ ”, to nie będą one prawami uniwersalnymi w sensie kwantyfikacyjnym, ale jeśli kwantyfikację tę odczytamy „dla każdego x , jeśli x jest towarem ...”, to prawa popytu i podaży są w sensie kwantyfikacyjnym uniwersalne (Reutlinger 2011, s. 104–105). Analogicznie kwestia ta przedstawia się w przypadku prawa Kopernika-Greshama; jest to po prostu kwestia logicznej rekonstrukcji praw, nie zaś praw samych w sobie.

Czyżby zatem miał rację MacLeod twierdząc, że prawo Kopernika-Greshama to „fundamentalne i uniwersalne prawo w ekonomii, które okazało się prawdziwe we wszystkich krajach i w każdej epoce” (MacLeod 1872, s. 374)? Na podstawie powyższych rozważań możemy stwierdzić, że jest ono prawem uniwersalnym w sensie czasoprzestrzennym i kwantyfikacyjnym. Istnieją oczywiście liczne obszary czasoprzestrzeni, gdzie nie są spełnione warunki sformułowane w poprzedniku prawa Kopernika-Greshama. Prawo jest wtedy pustospełnione, nie działa, lecz zachowuje swój „walor”. W tym sensie prawo Kopernika-Greshama ma uniwersalny potencjalny zakres stosowalności. Prowadzi to jednak do wniosku, że prawo Kopernika-Greshama ma ograniczony rzeczywisty zakres stosowalności, tj. niski stopień uniwersalności kondycjonalnej. Nie jest bowiem tak, że jest ono „niepustospełnione zawsze i wszędzie, tj. gdy w dowolnym obszarze uniwersum fizycznego i w dowolnym czasie realizują się warunki wystarczające spełnienia jego następnika” (Such 1972, s. 266–275). Prawo Kopernika-Greshama nie posiada także cechy uniwersalności poziomej – działa tylko na pewnym poziomie rzeczywistości (np. na poziomie kwantowym jest pustospełnione) – oraz uniwersalności aspektowej – dotyczy tylko niektórych aspektów rzeczywistości (np. nie dotyczy aspektów fizykochemicznych). Możemy zatem powiedzieć, że prawo Kopernika-Greshama posiada uniwersalny „walor”, choć nie zawsze i nie wszędzie działa.

Wyróżnienie powyższych rodzajów uniwersalności i stwierdzenie, że prawo Kopernika-Greshama jest uniwersalne w sensie czasoprzestrzennym i kwantyfikacyjnym, nie jest kwestią trywialną. Oddala to bowiem zarzuty sformułowane pod jego adresem, że prawo to ma wartość tylko historyczną, że obecnie nie ma ono żadnej doniosłości. W tym względzie ma rację Charles Kindleberger twierdząc, że „historia gospodarcza przestrzega przed niebezpieczeństwem płynącym

z ignorowania prawa Greshama, nawet jeśli to nie Gresham je sformułował” (Kindleberger 1989, s. 65). Prawo Kopernika-Greshama, posiadając uniwersalny „walor”, może zawsze i wszędzie zadziałać, jeśli zajądą odpowiednie ku temu warunki. Nie jest ono jednakże prawem fundamentalnym, nawet w ograniczeniu do nauk ekonomicznych. Jego zachodzenie zakłada chociażby działanie praw popytu i podaży.

Można zatem powiedzieć, że prawo Kopernika-Greshama posiada własną moc eksplanacyjną i może występować jako istotny element eksplanansu w wyjaśnieniach ekonomicznych. Nie jest to jednak wyjaśnianie przyczynowe, lecz funkcjonalne. W ogólnej perspektywie jest to zgodne z opinią Haralda Kincaida, który broni idei, że w naukach społecznych, w szczególności w ekonomii, formułuje się prawa. Szczególny nacisk autor kładzie na prawa przyczynowe (również posługuje się przykładem praw popytu i podaży). Jednakże, jak wyraźnie zaznacza, nie prowadzi to do wniosku, że w naukach społecznych, w tym w ekonomii, wszystkie wyjaśnienia mają charakter przyczynowy (Kincaid 2004, s. 180).

Inną kwestią jest oczywiście praktyka badań w naukach społecznych w ogólności, a w ekonomii w szczególności: jak często badacze formułują w ogóle wyjaśnienia funkcjonalne oraz czy w przypadkach, gdy ma to miejsce, czynią to w sposób jawny czy też jedynie milczący? (Jackson 2002). Za prawem Kopernika-Greshama kryje się bez wątpienia pewien styl rozumowania, który jest pomocny w zgłębianiu natury zależności, jaką jest wypieranie. Zredukowanie tej zależności do relacji przyczynowej (w jakimkolwiek sensie) jest wyłącznie jedną z możliwości. Jak wskazaliśmy, uwikłana jest ona w poważne trudności. Przywołane wyżej wypowiedzi wybranych ekonomistów klasycznych oraz niektórych współczesnych przemawiają za tym, że omawiane prawo równie dobrze można zinterpretować jako prawo funkcjonalne. Wtedy „wypieranie” oznacza „regulowanie”, „kontrolę”, „stabilizowanie” czy „przywracanie równowagi”. Dlaczego więc funkcjonalna wykładnia prawa Kopernika-Greshama jest współcześnie niemalże zupełnie pomijana? Zdaje się, że pewnej odpowiedzi dostarcza William A. Jackson, według którego w naukach społecznych, a zwłaszcza w ekonomii, panuje swego rodzaju „antyfunkcjonalistyczna atmosfera”. Nie oznacza to jednak, że wszelkie rozumowania funkcjonalne zostały całkowicie wyparte z obszaru współczesnej ekonomii. Wielu ekonomistów w dalszym ciągu posiłkuje się w sposób milczący argumentacją funkcjonalną (Jackson 2002, s. 170).

Prawa Kopernika-Greshama nie powinno się też ignorować z powodu jego rzekomej prostoty. W przypadku ekonomiki pieniądza, jak przekonuje Thomas L. Hogan, konstruowanie nowych złożonych modeli za pomocą nowoczesnych narzędzi analitycznych, np. koncepcji poszukiwań czy kosztów transakcyjnych, nie może oznaczać odrzucenia starych prostych koncepcji (Hogan 2011, s. 18). Rekonstruując klasyczną postać prawa Kopernika-Greshama jako prawo funkcjonalne, staraliśmy się pokazać, że jakkolwiek wydaje się ono być oparte na prostym rozumowaniu, to jednak nie oznacza to, że jest ono trywialne. Przykład analizowanego prawa oraz podejmowane próby jego korekty lub uściślenia pokazują raczej, że proste rozumowania (np. funkcjonalne) pozostają cały czas w mocy.

6. Prawo Kopernika-Greshama jako heurystyka badawcza

Jednym z przykładów twórczego wykorzystania prawa Kopernika-Greshama jest wpływy w naukach ekonomicznych model teoretyczny opracowany w 1970 r. przez George'a Akerlofa. Recepcja tego modelu w środowisku badaczy ekonomicznych spowodowała, że istotnie zmienił się sposób postrzegania dwóch kwestii. Po pierwsze rynków, na których podmioty gospodarujące różnią się od siebie pod względem informacji, jaką posiadają, a po drugie rynków, na których cena często nie odzwierciedla jakości danego towaru. Przywołany model dotyczył rynku samochodów używanych, a w szczególności celem jego było wyjaśnienie, z czego wynika różnica w cenach samochodów nowych i używanych. Przy czym spadek ceny samochodu nowego zaraz po opuszczeniu przez niego salonu samochodowego nie jest uzasadniony ani jego zużyciem fizycznym, ani też uprzedzeniami potencjalnych kupujących względem oferowanych im używanych samochodów (Frank 2006, s. 222).

Prześledźmy teraz rozumowanie Akerlofa, jakie zostało zaproponowane w jego modelu dóbr kiepskiej jakości (*lemons*). Założył on, że istnieją cztery rodzaje samochodów: nowe i używane oraz dobrej jakości i kiepskiej jakości. Oznacza to, że zarówno nowy, jak i stary samochód może być dobrej albo kiepskiej jakości. Podmiot gospodarujący dokonuje zakupu nowego samochodu w sytuacji, gdy nie jest w stanie rozstrzygnąć, czy ma do czynienia z przypadkiem dobrej czy kiepskiej jakości. Może jedynie przypisać swojemu nabytkowi pewne prawdopodobieństwo bycia dobrym albo kiepskim. Wraz z użytkowaniem zakupionego samochodu jest jednak w stanie bardziej precyzyjnie określić jego jakość i w związku z tym przypisać nowe prawdopodobieństwo, że jest on kiepski (albo dobry). W sytuacji gdy dany podmiot zdecyduje się sprzedać na rynku samochodów używanych swój pojazd, będziemy mieć do czynienia z asymetrią informacji, ponieważ sprzedawca w znacznie większym stopniu zna stan techniczny swojego samochodu niż potencjalny nabywca. Dla tego ostatniego samochody dzielą się co prawda na dobre i kiepskie, lecz nie potrafi on rozstrzygnąć, do której grupy należy samochód jemu oferowany. W związku z tym nabywcy proponują cenę jednakową bez względu na to, czy oferowany jest samochód dobry czy kiepski. Jeśli dla potencjalnego sprzedawcy oferowany pojazd jest dobry, wtedy w sytuacji niewystarczającej ceny rynkowej skłonny on będzie do wycofania swojej oferty. W ten sposób na rynek będą trafiać w większości samochody kiepskie (Akerlof 1970, s. 489; Bludnik 2010, s. 68).

Sam twórca przyznaje, że w ramach modelu rynku dóbr kiepskiej jakości pojawia się (*reappearance*) zmodyfikowana wersja prawa Kopernika-Greshama. Jest to wersja zmodyfikowana, ponieważ opiera się ona na pewnej analogii, która jest „pouczająca, choć jednak niezupełna” (Akerlof 1970, s. 480). Podobieństwa między zasadą dóbr kiepskiej jakości a prawem Kopernika-Greshama polegają na tym, że w przypadku tej pierwszej mamy do czynienia z sytuacją, w której oferowane na rynku są głównie dobra kiepskiej jakości. Co więcej, złe samochody wypierają z rynku dobre, ponieważ sprzedawane są po tej samej cenie (warunek

identyczności w prawie Kopernika-Greshama). Odejście od prawa Kopernika-Greshama polega na tym, że identyczna cena oferowana za kiepskie i dobre samochody wynika z tego, że kupujący nie są w stanie rozpoznać, które samochody są dobre. Taką informację posiadają jedynie sprzedający. Zjawisko, zgodnie z którym wyłącznie jedna ze stron transakcji rynkowej posiada informację o jakości przedmiotu transakcji, nazywa się asymetrią informacji. W przypadku (różnych klasycznych sformułowań) prawa Kopernika-Greshama milczącym założeniem jest raczej założenie o symetrii informacji: „gdy obie strony znają różnicę, używają dobrych i złych monet” (Velde 2008, s. 769). Zgodnie z tym ostatnim obie strony transakcji ekonomicznej znają jakość pieniądza, a zatem rozpoznają w wystarczającym stopniu przypadki, w których występuje on w postaci lepszej albo gorszej¹².

7. Zakończenie. Uogólnienia prawa Kopernika-Greshama

Przedstawiona wyżej metodologiczna rekonstrukcja prawa Kopernika-Greshama dotyczyła przede wszystkim tej jego wersji, która koncentruje się na pieniądzu. Jak pokazuje jednak przykład modelu rynku dóbr kiepskiej jakości, użyteczność omawianego prawa nie ogranicza się wyłącznie do systemu monetarnego. W zakończeniu niniejszego artykułu chcielibyśmy zasygnalizować możliwości uogólnienia interesującego nas prawa. Widzimy przynajmniej trzy takie możliwości.

Pierwsza została wskazana przez Charlesa Kindlebergera. Można ją rozumieć jako najślabszą możliwość, ponieważ ograniczona jest ona tylko do zakresu nauk ekonomicznych. Autor proponuje rozszerzenie zakresu przedmiotowego z dwóch rodzajów pieniądza na dwa różne aktywa, zarówno finansowe, jak i niefinansowe. Takie rozszerzenie staje się, w opinii autora, wysoce użytecznym modelem analitycznym w badaniach historyków gospodarczych oraz pozostałych reprezentantów nauk ekonomicznych (Kindleberger 1989, s. 43–44).

Drugą możliwość wskazał już Alfred Marshall w 1923 r. Ma ona postać umiarkowaną. Zdaniem tego ekonomisty prawo Kopernika-Greshama reprezentuje większą klasę praw, które działają w obrębie społecznego doświadczenia potocznego. Według Marshalla przykładem takiego działania prawa Kopernika-Greshama jest następująca, nieco zabawna sytuacja: murarz stawiający sobie dom nie będzie używał w miejscach, w których będą one niewidoczne drogich czerwonych cegieł, które mogą być zastąpione tańszymi, równie mocnymi, cegłami białymi. Natomiast murarz stawiający komuś dom posunie się jeszcze dalej – nie użyje cegły o jakości lepszej (czerwonej lub białej) od tej, która jest wymagana. Najgorsze cegły, o ile spełniają te wymagania, wyprą lepsze, zakładając, że murarz ma dla tych ostatnich inne przeznaczenie (Marshall 1923, s. 61).

¹² Na poziomie poszczególnych jednostek prawo Kopernika-Greshama przejawia się poprzez motyw pieniężny (*pecuniary greed*), który jest jednakowy dla wszystkich podmiotów. Zwrócił na to uwagę Janusz Górski, pisząc, że Kopernik opisywał pewną dynamiczną prawidłowość polegającą na splocie jednokierunkowych działań poszczególnych ludzi (Górski 1973, s. 815).

Trzecią, najmocniejszą postać, sformułował ekonomista Robert Mundell¹³. Jego zdaniem, prawo Kopernika-Greshama jest zupełnie ogólnym prawem i może ono przyjmować postać stwierdzeń takich jak: gorsi politycy wypierają lepszych, gorsze teorie wypierają lepsze, tanie podarunki wypierają droższe, gorsze jedzenie wypiera lepsze. Stwierdzeń tego typu można sformułować potencjalnie nieskończenie wiele. Warunkiem, który musi być spełniony w przypadku każdego takiego cząstkowego prawa, jest to, że z pewnego punktu widzenia to, co lepsze, i to, co gorsze, ma identyczną wartość (Mundell 1998). W terminologii zaproponowanej w niniejszej artykule sprowadza się to do tego, że to, co spełnienia warunek różnicy, spełnia jednocześnie warunek identyczności.

Pozostając przy możliwości wskazanej przez Mundella, możemy powiedzieć, że uogólnione prawo Kopernika-Greshama ma zastosowanie do sytuacji, w których dwie rzeczy o różnej wartości albo są postrzegane jako równowartościowe, albo wymaga się uznania ich za takowe (Moore 2008, s. 475). Odnosi się to tylko do warunków identyczności i różnicy. W uogólnionej postaci można uwzględnić także trzeci dyskutowany w niniejszym artykule warunek. Wówczas prawo to obejmuje różnorodność przypadków niestabilności w doświadczeniu potocznym (Machol 1975, s. 33). Najmocniejsza propozycja uogólnienia prawa Kopernika-Greshama powoduje, że pojęcia występujące w oryginalnym sformułowaniu tracą swój szczegółowo-historyczny charakter. Taki charakter pojęcia te miały przy wyjaśnianiu konkretnych zjawisk z zakresu historii gospodarczej (np. bimetalizm, wprowadzenie banknotów). Pojęcia występujące w prawie Kopernika-Greshama nabierają zatem ramowego charakteru.

Koncepcję pojęć ramowych rozwinął Jerzy Kmita na gruncie proponowanej przez siebie epistemologii historycznej: „[t]reści danego pojęcia ramowego nie konstytuują wskazane jednoznacznie cechy jego desygnatów; składają się na nie swojego rodzaju „zmienne” (...), z których każda reprezentuje dowolną cechę

¹³ Propozycja uogólnienia prawa Kopernika-Greshama zgłoszona przez Roberta Mundella jest szczególnie interesująca. Odrzuca on bowiem omawiane prawo w jego klasycznym sformułowaniu i przy literalnej jego interpretacji („pieniądz gorszy wypiera z obiegu pieniądz lepszy”) jako fałszywą generalizację. Jego zdaniem w takiej postaci nie znajduje ono potwierdzenia w dziejach gospodarczych, które mają pokazywać raczej odwrotną prawidłowość, że „pieniądz lepszy wypiera z obiegu pieniądz gorszy”. To ostatnie sformułowanie uznaje Mundell za bardziej poprawne stwierdzenie empiryczne. O przewadze „dobrego pieniądza” w funkcji środka płatniczego decydują takie jego atrybuty jak trwałość, stabilność i wysoka jakość. Wówczas np. w warunkach wymiany opartej na standardzie złota (okres t_0) złote monety są „lepszym pieniądzem”, które wyparły z obiegu np. zboże („gorszy pieniądz”), ponieważ złoto okazało się tańszym środkiem płatności, tańszym w sensie charakteryzowania się najniższymi kosztami transakcyjnymi (np. transportu) na jednostkę swojej wartości. Następnie (okres t_1) złote monety stają się „gorszymi”, które są wypierane przez „lepsze” monety wykonane ze stopów. W okresie t_2 monety wykonane ze stopów stają się „gorsze” i są wypierane przez „lepsze” pieniądze papierowe, które w okresie t_3 stają się „gorsze” z chwilą, gdy zostaną wyparte przez „lepszy” pieniądz bezgotówkowy (elektroniczny). Pojawiające się sukcesywnie środki (typy pieniądza) są obowiązującymi w danym okresie formami dokonywania płatności, ponieważ najbardziej efektywnie („lepiej”) realizują podstawowe funkcje pieniądza, głównie dlatego, że są tańszymi środkami płatniczymi. W związku z powyższym Mundell proponuje sformułowanie prawa Kopernika-Greshama w postaci: „tańszy pieniądz wypiera droższy pieniądz, gdy tylko oba typy pieniądza mają tę samą wartość rynkową”. W jego opinii takie sformułowanie omawianego prawa czyni je ogólnym prawem ekonomicznym.

określonego rodzaju, a przy tym o wszystkich tych układach cech, z których każdy „wypełnia” układ owych zmiennych, zakłada się, że spełniają określony warunek wspólny” (Kmita 1980, s. 14). Innymi słowy, w przypadku ramowego pojęcia różnicy nie jest istotne, pod względem jakich cech dane obiekty się różnią (cechy są po prostu zmienne), ważne jest jedynie to, że się różnią. Podobnie jest w przypadku identyczności – nie bierze się pod uwagę żadnych konkretnych cech, lecz sam fakt identyczności, a biorąc pod uwagę warunek nierównowagi lub niestabilności nie precyzuje się, z jakiego dokładnie rodzaju nierównowagą lub niestabilnością mamy do czynienia. Specyfikacja ta zależy od tego, do jakiego typu struktury należą wchodzące w grę obiekty (ekonomicznej, społecznej, politycznej, biologicznej, kulturowej, informacyjnej itd.). Podsumowując, jeżeli pojęcia występujące w uogólnionym prawie Kopernika-Greshama mają ramowy charakter, to możemy wtedy mówić o formule nomologicznej Kopernika-Greshama. Szczegółowe opracowanie, zaprezentowanie i omówienie takiej formuły jest jednak sprawą osobnych studiów.

Tekst wpłynął: 10 października 2017 r.
(wersja poprawiona: 25 kwietnia 2018 r.)

Bibliografia

- Akerlof G.A., *The Market For ‘Lemons’: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, „Quarterly Journal of Economics” 1970, nr 84(3).
- Anderson B.M., *The Value of Money*, The Macmillan Company, New York 1917.
- Balch T.W., *The Law of Oresm, Copernicus, and Gresham*, Allen, Lane and Scot, Philadelphia 1908.
- Bernholz P., Gersbach H., *Gresham’s Law: Theory*, w: *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, vol. 2, red. P. Newman, Murray Milgate, J. Eatwell, Macmillan, London 1992.
- Bludnik I., *Negatywna selekcja na polskim rynku kredytów hipotecznych w latach 2007–2009*, „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 2010, vol. LXXII.
- Bochenek M., *Odkrycia wielokrotne w ekonomii*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici” 2009, *Ekonomia* XL.
- Bochenek M., *Rozważania o prawie gorszego pieniądza*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici” 2004, *Ekonomia* XXXIV.
- Bochenek M., *Znaczenie traktatu monetarnego „Meditata” Mikołaja Kopernika dla rozwoju myśli ekonomicznej (w 500 rocznicę jego powstania)*, „Economista” 2017, nr 6.
- Czarkowski J., *Poglądy monetarne Mikołaja Kopernika*, „Economista” 1973, nr 4.
- Czerwiński Z., *Dylematy ekonomiczne*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1992.
- Daniels W.M., *The Formulation of Gresham’s Law*, „The Annals of the American Academy of Political and Social Science” 1895, vol. 6.
- Devas Ch.S., *Political Economy*, Longmans, Green & Co., London 1901.
- Dictionary of Political Economy*, red. R.H. Palgrave, vol. II, Palgrave, London 1912.
- Dmochowski J., *Kopernik jako teoretyk monetarny*, w: *Mikołaja Kopernika rozprawy o monecie i inne pisma ekonomiczne oraz J. L. Decjusza traktat o biciu monety*, oprac. J. Dmochowski, Gebethner i Wolff, Warszawa 1923.

- Dunajewski H., *Poglądy ekonomiczne Mikołaja Kopernika*, „Kwartalnik Historyczny” 1953, nr 3.
- Fetter F.W., *Some Neglected Aspects of Gresham’s Law*, „The Quarterly Journal of Economics” 1932, nr 46(3).
- Fisher I., *The Purchasing Power of Money. Its Determination and Relation to Credit, Interest, and Crises*, The Macmillan Company, New York 1912.
- Flynn D.O., Roper D., *Gresham’s Law and the Modern Theory of the Demand for Money*, „Eastern Economic Journal” 1982, nr 3.
- Frank R., *Mikroekonomia – jakiej jeszcze nie było*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2002.
- Friedman M., Schwartz A.J., *A Monetary History of the United States, 1867–1960*, Princeton University Press, Princeton 1963.
- Friend T., *Laws are Conditionals*, „European Journal for the Philosophy of Science” 2016, nr 6.
- Fukś H., *Mathematics on Coins, Part I: The Tale of Two Queens and Two Towering Figures*, „The Canadian Numismatic Journal” 2012, nr 57(5).
- Galbraith J., *Money: Whence it Come, Where it Went*, Penguin Books Ltd, Harmondsworth 1975.
- Goldstein H.N., *Gresham’s Law and the Demand for NRU’S and SDR’S*, „Quarterly Journal of Economics” 1969, nr 83(1).
- Gorazda M., *Filozofia ekonomii*, Copernicus Center Press, Kraków 2014.
- Górski J., *Teoria ekonomiczna Mikołaja Kopernika*, „Ekonomista” 1973, nr 4.
- Greenfield R.L., Rockoff H., *Gresham’s Law in Nineteenth Century America*, „Journal of Money, Credit and Banking” 1995, nr 27(4).
- Hardt L., *Economics Without Laws. Towards a New Philosophy of Economics*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2017.
- Hayek F.A., *The Uses Of “Gresham’s Law” As an Illustration Of “Historical Theory”*, w: F.A. Hayek, *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, The University of Chicago Press, Chicago 1967.
- Hogan T., *Essays on Money, Banking, and Finance*, www.thomashogan.com/uploads/Thomas_L_Hogan_Dissertation_Final.pdf, 2011 (dostęp: 22.04.2018).
- Jackson W.A., *Functional Explanation in Economics: a Qualified Defense*, „Journal of Economic Methodology” 2002, nr 9(2).
- Jevons W.S., *Money and the Mechanism of Exchange*, D. Appleton & Co., New York 1876.
- Kincaid H., *There Are Laws in the Social Sciences*, w: *Contemporary Debates in Philosophy of Science*, red. Ch. Hitchcock, Blackwell Publishing, Oxford 2004.
- Kindleberger Ch., *A Financial History of Western Europe*, George, Allen and Unwin, London 1984.
- Kindleberger Ch., *Economics Laws and Economic History*, Cambridge University Press, Cambridge 1989.
- Kinley D., *Money. A Study of the Theory of the Medium of Exchange*, The Macmillan Company, New York 1904.
- Kisielewski J., *Prawo Kopernika-Greshama w świetle badań numizmatycznych w ostatnim dziesięcioleciu*, „Komunikaty Mazursko-Warmińskie” 1969, nr 2.
- Kmita J., *Wykłady z logiki i metodologii nauk*, PWN, Warszawa 1975.
- Kmita J., *Z problemów epistemologii historycznej*, PWN, Warszawa 1980.
- Koniarek D., *Mikołaj Kopernik jako ekonomista*, mises.pl/wp-content/uploads/2013/01/Kopernik-jako-ekonomista.pdf, 2013 (dostęp: 22.04.2018).

- Kopernik M., *Monete Cudende Ratio*, Pracownia Wydawnicza „EISet”, Olsztyn 2010.
- Kopernik M., *Rozprawa o monecie*, w: *Mikołaja Kopernika rozprawy o monecie i inne pisma ekonomiczne oraz J.L. Decjusza traktat o biciu monety*, oprac. J. Dmochowski, Gebethner i Wolff, Warszawa 1923.
- Krueger R.C., Ha J., *Measurement of Co-circulation of Currencies*, International Monetary Fund, Washington 1995.
- Księżyk M., *Ekonomia. Podejście historyczne i prospektywne*, Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne, Kraków 2012.
- Lipiński E., *Poglądy ekonomiczne Mikołaja Kopernika*, PWN, Warszawa 1955.
- Lipiński E., *Studia nad historią polskiej myśli ekonomicznej*, PWN, Warszawa 1956.
- Loewer B., *Why is There Anything Except Physics?*, „Synthese” 2009, vol. 170.
- Machlup F., *Economic Semantics*, Transaction Publishers New Brunswick–London, 1991.
- Machol R., *Gresham’s Law*, „Interfaces” 1975, nr 5(4).
- Macleod H.D., *The Principles of Economical Philosophy*, Longmans, Brown, Green, Reader and Dyer, London 1872.
- Macleod H.D., *The History of Economics*, Bliss, Sands, Mandeville, Bernard, London 1896.
- Marshall A., *Money, Credit and Commerce*, Macmillan, London 1923.
- McCloskey D., *Gresham’s Law: History*, w: *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, vol. 2, red. P. Newman, M. Milgate, J. Eatwell, Macmillan, London 1992.
- Moore J.W., *Academic Extensions of Gresham’s Law*, „Journal of Chemical Education” 2008, nr 85(4).
- Mundell R., *Uses and Abuses of Gresham’s Law in the History of Money*, www.columbia.edu/~ram15/grash.html, 1998 (dostęp: 22.04.2018).
- Nicholson J.S., *Principles of Political Economy*, A & C Black, London 1897.
- Reutlinger A., *Theory of Non-universal Laws*, „International Studies in the Philosophy of Science” 2011, nr 25.
- Rolnick A.J., Weber W.E., *Gresham’s Law or Gresham’s Fallacy*, „The Journal of Political Economy” 1986, nr 94(1).
- Rosenberg A., *Making Mechanism Interesting*, „Synthese” 2015, doi:10.1007/s11229-015-0713-5.
- Sargent T.J., Smith B.D., *Coinage, Debasements, and Gresham’s Laws*, „Economic Theory” 1997, nr 10(2).
- Schumpeter J., *History of Economic Analysis*, Allen & Unwin Publishers Ltd, London 1954.
- Selgin G., *Salvaging Gresham’s Law: The Good, the Bad, and the Illegal*, „Journal of Money, Credit and Banking” 1996, nr 28(4).
- Smith R., *A Drift Formulation of Gresham’s Law*, „Hyperion International Journal of Econophysics and New Economy” 2012, nr 5(1).
- Such J., *O uniwersalności praw nauki. Studium metodologiczne*, PWN, Warszawa 1972.
- Szadkowski M., *Definicja i pomiar senioratu: ujęcie historyczne*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, Zeszyt Naukowy 112, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa 2011.
- The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, tom 2, Macmillan, London 1992.
- Velde F.R., *Gresham’s Law*, w: *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Second Edition, Macmillan Publisher’s Ltd, Basingstoke 2008.
- Velde F.R., Weber W.E., Wright R., *A Model of Commodity Money, with Applications to Gresham’s Law and the Debasement Puzzle*, „Review of Economic Dynamics, Elsevier for the Society for Economic Dynamics” 1999, nr 2(1).
- Wright G.H. von, *Humanism and the Humanities*, w: *Philosophy and Grammar*, red. S. Kanger, S. Öhman, Springer, Dordrecht 1980.
- Ziffer B., *Gresham or Copernicus?*, „The Polish Review” 1957, nr 2/3.

PRAWO KOPERNIKA-GRESHAMA: REKONSTRUKCJA METODOLOGICZNA

Streszczenie

Prawo Kopernika-Greshama, sformułowane w przedklasycznym okresie rozwoju myśli ekonomicznej, głosi, że pieniądź gorszy wypiera z obiegu płatniczego pieniądź lepszy. Badania nad tym prawem prowadzone są w ramach historii myśli ekonomicznej, historii gospodarczej oraz ekonomii teoretycznej. Brakuje jednak wnikliwej metodologicznej analizy statusu tego prawa. Niniejszy artykuł ma na celu wypełnienie tej luki. W pierwszej części jest zasygnalizowany podział pracy naukowej we współczesnych badaniach nad prawem Kopernika-Greshama. Druga część obejmuje przegląd klasycznych sformułowań tego prawa, wykaz zarzutów metodologicznych wobec niego zgłaszanych oraz niebezpieczeństw stojących przed każdą próbą jego korekty lub uściślenia. W trzeciej części zostaje przeprowadzona rekonstrukcja poprzednika omawianego prawa, czyli warunków jego działania. Czwarta część dotyczy rekonstrukcji następnika prawa Kopernika-Greshama, czyli problemu mocy eksplanacyjnej zależności wypierania. W piątej części jest analizowane zagadnienie statusu metodologicznego tego prawa, przy czym po rozpatrzeniu ujęcia przyczynowego zaproponowane zostało ujęcie funkcjonalne. Część szоста zawiera omówienie modelu dóbr kiepskiej jakości, który jest przykładem heurystycznego wykorzystania prawa Kopernika-Greshama. Wreszcie, w ostatniej części zasygnalizowano niektóre możliwości uogólnienia analizowanego prawa.

Słowa kluczowe: prawo Kopernika-Greshama, metodologia ekonomii, historia myśli ekonomicznej, prawa nauki, wyjaśnianie funkcjonalne

JEL: B10, B20, B41

COPERNICUS-GRESHAM'S LAW: TOWARDS A METHODOLOGICAL RECONSTRUCTION

Summary

Copernicus-Gresham's Law, formulated in the pre-classical era of political economy, states that worse money drives better money out of circulation. Recently, this law has been investigated mainly by historians of economic thought, economic historians and theoretical economists. However, what is still missing is a methodological reflection on this law. The present article aims at filling this gap and is organized as follows: in the first section the division of scientific research on Copernicus-Gresham's Law is indicated. The second part is a review of its selected classical expressions, of methodological objections raised against this law, and risks related to every attempt of its revision or refinement. The third section contains the reconstruction of antecedent of this law, that is, conditions under which it operates. The fourth part analyzes the consequent of the law in question, that is, the problem of explanatory power of driving out's dependence. In the fifth section, the authors explore the methodological status of the law of worse money and, after considering the causal approach to it, they propose a functional status. The sixth part discusses the model of the market for "lemons" (bad quality commodities), which is an example of heuristic utilization of the Copernicus-Gresham's Law. Finally, the last section indicates some possibilities of generalization of the law in question.

Key words: Copernicus-Gresham's Law, economic methodology, history of economic thought, scientific laws, functional explanation

JEL: B10, B20, B41

ЗАКОН КОПЕРНИКА-ГРЕШЕМА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ

Резюме

Закон Коперника-Грешема, сформулированный в доклассический период развития экономической мысли, гласит, что худшее деньги вытесняют из платежного оборота лучшие деньги. Исследования этого закона проводятся в рамках истории экономической мысли, экономической истории, а также теоретической экономики. Тем не менее, не хватает глубокого методологического анализа статуса этого закона. Настоящая статья преследует цель заполнить этот пробел. В первой части обращается внимание на различные научные подходы в современных исследованиях закона Коперника-Грешема. Вторая часть охватывает обзор классических формулировок этого закона, перечень методологических замечаний в его адрес, а также опасностей при любой попытке его корректировки или уточнения. В третьей части проводится реконструкция исходных положений обсуждаемого закона, т.е. условий его функционирования. Четвертая часть касается анализа значения этого закона при объяснении того, от чего зависит сила вытеснения. В пятой части анализируется вопрос методологического статуса этого закона, причем после рассмотрения причинного подхода автор предлагает функциональный подход. Шестая часть содержит обсуждение модели благ низкого качества, которая является примером эвристического использования закона Коперника-Грешема. И наконец, в последней части обращается внимание на некоторые возможности обобщения анализируемого закона.

Ключевые слова: закон Коперника-Грешема, методология экономики, история экономической мысли, законы науки, функциональное объяснение

JEL: B10, B20, B41