

Arkadiusz SIEROŃ<sup>1</sup>

## EFEKT CANTILLONA

### Streszczenie

Celem tej pracy jest teoretyczne omówienie efektu Cantillona z uwzględnieniem zarówno aspektu dystrybucyjnego, jak i cenowego. Przedstawiono relacje, jakie zachodzą między tym zjawiskiem a nieneutralnością pieniądza oraz zmianą w podaży pieniądza w ogólności. Analizie poddano także rolę oczekiwań związanych z istnieniem tych efektów. Pokazano również, iż stanowi ono podstawę austriackiej teorii cyklu koniunkturalnej. Jednocześnie wykazano, że ekonomia głównego nurtu ze względu na czynione przez nią nierealistyczne założenia, takie jak to o homogenicznym kapitale, nie jest w stanie należycie uchwycić wagi tego zjawiska.

**Słowa kluczowe:** teoria pieniądza, nieneutralność pieniądza, inflacja, ekspansja monetarna, zmiany w podaży pieniądza, efekt Cantillona, cykl koniunkturalny, austriacka teoria cyklu koniunkturalnego

### CANTILLON EFFECT

#### Summary

The aim of this paper is a theoretical discussion of the Cantillon effect, taking into account both the distribution and the price. The author presents the relationship between this phenomenon and the non-neutrality of money, as well as the changes in money supply in general. The role of expectations for these effects is also analysed.

Based on the analysis, it is pointed out that the Cantillon effect is a foundation for the Austrian Business Cycle Theory. The author proves that mainstream economics, due to its unrealistic assumptions, such as the assumption of homogeneous capital, is not able to properly grasp the importance of this phenomenon.

**Key words:** theory of money, non-neutrality of money, inflation, monetary expansion, changes in money supply, Cantillon effect, business cycle, Austrian Business Cycle Theory

DOI: 10.15290/ose.2015.02.74.05

## 1. Wstęp

Celem niniejszej pracy jest teoretyczne omówienie efektu Cantillona (*Cantillon effect*) – znanego również jako efekt pierwszej rundy (*first-round effect*) czy *injection effect*, czyli zmian w dystrybucji dochodu i majątku i w konsekwencji w strukturze relatywnych cen oraz

---

<sup>1</sup> Mgr Arkadiusz Sieroń – Instytut Nauk Ekonomicznych, Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, Uniwersytet Wrocławski; e-mail: arkadiusz.sieron@prawo.uni.wroc.pl.

produkcji zachodzących na skutek nierównomiernych zmian w podaży pieniądza, a więc tego, że np. nowe pieniądze trafiają do gospodarki poprzez określone kanały. Określenie to do literatury wprowadził Mark Blaug w 1962 roku [Hagemann, Trautwein, 1998, s. 311], choć, jak sama nazwa wskazuje, to Richard Cantillon – w swoim *Essai sur la Nature du Commerce in Général* napisanym najprawdopodobniej w 1730 roku [Saucier, Thorton, 2010, s. 13]<sup>2</sup> – jako pierwszy zwrócił uwagę na występowanie tego zjawiska.

Warto zwrócić uwagę, że w tej definicji występują „zmiany podaży pieniądza”, gdyż efekt Cantillona będzie zachodzić tak w przypadku inflacji, jak i deflacji monetarnej. Niemniej w tej pracy raczej skupiono się na skutkach nierównomiernego rozchodzenia się nowych pieniędzy w gospodarce. Było to podyktowane zarówno wygodą, jak i względami praktycznymi, gdyż fakt, iż w rzeczywistości pieniądze wchodzą na rynek w określonych miejscach czy przez konkretne kanały – a nie równomiernie rozprzestrzeniają się w całej gospodarce na zasadzie „monetarnej dyfuzji” – ma dużo istotniejsze znaczenie teoretyczne, chociażby dla teorii cyklu koniunkturalnego i w związku z tym dla wynikających z niej przesłanek polityki gospodarczej.

Nierównomierność zmian podaży pieniądza oznacza, że w różnym stopniu – zarówno w wymiarze ilościowym, jak i czasowym – dotyka ona poszczególne podmioty gospodarcze. Innymi słowy, owa cecha powoduje, że zmiany w ilości pieniądza – w przeciwieństwie do słynnego przykładu Friedmana [Friedman, 1969a], w którym to helikopter przelatuje nad krajem i rozrzuca pieniądze w taki sposób, że saldo pieniężne każdej osoby podwaja się w tym samym momencie – nie wpływają w tej samej proporcji i w tym samym czasie na salda pieniężne wszystkich podmiotów gospodarczych. Wiąże się to z tym, że nierównomierne zmiany w podaży pieniądza i wynikający z nich efekt Cantillona stanowią przyczynę nieneutralności pieniądza. Relacje między tymi pojęciami omówiono w następującej części artykułu.

## 2. Efekt Cantillona a nieneutralność (dynamiczna) pieniądza

Przede wszystkim należy zauważyć, iż nierównomierne zmiany w podaży pieniądza nie są ani warunkiem wystarczającym, ani koniecznym nieneutralnego charakteru pieniądza. Nie są warunkiem wystarczającym – z akademickiego punktu widzenia – ponieważ nierównomierność zmian w podaży pieniądza nie gwarantuje nieneutralnego charakteru pieniądza. Można sobie bowiem wyobrazić sytuację, w której osoby, które jako pierwsze otrzymały nowe pieniądze, postanowiły solidarnie je zniszczyć. W takim przypadku ich zwiększona siła nabywcza nie zmaterializuje się na rynku [Hume, 1987b, II.III.13], nie podbije więc cen i nie doprowadzi do żadnych efektów dystrybucyjnych<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> W każdym razie na pewno nastąpiło to między 1730 a 1734 rokiem. Dzieło zaś zostało opublikowane dopiero w 1755 roku, zob.: [Spengler, 1954, s. 282].

<sup>3</sup> Z drugiej strony nastąpi wzrost bogactwa, natomiast to, w jaki sposób jednostki je wykorzystują, jest odmiennym zagadnieniem. Poza tym można zauważyć, że wejście w posiadanie nowych pieniędzy oraz ich zniszczenie (zakopanie nie oznacza, iż jednostki nie będą traktować ich jako swojego salda gotówkowego na „czarną godzinę”) wymaga poniesienia pewnych nakładów produkcyjnych, a więc również wpłynie na produkcję.

Teoretycznie może także zdarzyć się, że jakimś dziwnym trafem struktura wydatków nowego społeczeństwa – w którym nastąpiła dystrybucja dochodu od osób otrzymujących pieniądze na końcu do jednostek pozyskujących nowe pieniądze na początku, od wierzycieli do dłużników oraz od osób otrzymujących stale płatności do osób otrzymujących zmienne płatności<sup>4</sup> – będzie tożsama ze strukturą wydatków istniejącą w gospodarce przed zwiększeniem podaży pieniądza. Oczywiście, są to przypadki czysto teoretyczne, stąd można przyjąć, że generalnie nierównomierne zmiany w podaży pieniądza są jednak warunkiem wystarczającym nieneutralności pieniądza. Będzie to prawdziwe zwłaszcza w przypadku spadku podaży pieniądza. O ile bowiem jednostki mogą zniszczyć bądź wyrzucić do morza nowy pieniądz, o tyle trudno byłoby im zachować się analogicznie w sytuacji kurczenia się sald pieniężnych.

Jednocześnie nie są warunkiem koniecznym, ponieważ można sobie wyobrazić nieneutralność pieniądza także w sytuacji, w której zachodzą równomierne zmiany w podaży pieniądza. Bowiem by pieniądz był nieneutralny, musi jeszcze zostać spełnionych kilka innych założeń, takich jak: nieracjonalne oczekiwania, brak pełnej informacji czy brak równomiernych zmian wszystkich cen (np. na skutek kontraktów długoterminowych)<sup>5</sup>.

Widać więc, że nierównomierne zmiany w podaży pieniądza są tylko jedną z możliwych przyczyn nieneutralności pieniądza. Pozostałe przyczyny – takie jak długoterminowe kontrakty i związane z tym: „sztywność cen”<sup>6</sup> czy brak pełnej informacji – również będą, rzecz jasna, powodować efekty dystrybucyjne<sup>7</sup>. Wydaje się jednak, że warto odróżnić je od efektu Cantillona<sup>8</sup> – czyli efektu dystrybucyjnego oraz w konsekwencji cenowego wynikającego bezpośrednio z nierównomiernych zmian w podaży pieniądza – z trzech powodów. Po pierwsze, z przyczyn teoretycznych: przyczyną efektu Cantillona są – z definicji – zmiany w podaży pieniądza, nie zaś sztywność cen

<sup>4</sup> Erosa i Ventura dowodzą, że inflacja może również oznaczać dystrybucję dochodu od osób biedniejszych do osób bogatszych, jako że gotówka i jej ekwiwalenty stanowią procentowo większą część majątku tych pierwszych [Erosa, Ventura, 2002].

<sup>5</sup> Oprócz tego, w literaturze wymienia się: założenie o niezminionej strukturze wydatków, brak destabilizujących oczekiwań inflacyjnych, brak ingerencji rządowych (np. kontroli cenowych), brak zmienionej relacji między gotówką a depozytami (zwłaszcza w systemie rezerwy częściowej), brak kosztów transakcyjnych (np. kosztów *menu*), brak efektu portfelowego, istnienie statycznych oczekiwań cenowych oraz funkcjonowanie w gospodarce pieniądza *fiat*, czyli pieniądza nie będącego ani towarem, ani rozszczeniem do towaru [Sieroń, 2014].

<sup>6</sup> Oczywiście, sztywność cen może wynikać właśnie z braku pełnej informacji.

<sup>7</sup> Zasadniczo rzecz ujmując, każda transakcja rynkowa – przez swój wpływ na strukturę relatywnych cen – oddziałuje na dystrybucję dochodu i bogactwa w społeczeństwie.

<sup>8</sup> Czego błędnie zdaje się nie czynić Machaj, pisząc: *Współczesne szkoły makroekonomiczne zajmują się kwestią efektów Cantillona. Nowa szkoła klasyczna zajmuje się założeniem drugim i tym, że nie istnieje pełna informacja [mogą się pojawiać »niespodzianki« pieniężne – przypis A. S.]. Nowa szkoła keynesowska zajmuje się założeniem trzecim i tym, że kontrakty nie mogą się idealnie dostosowywać do nowych warunków. Szkoła austriacka natomiast skupia się na tym, że nowe pieniądze nie są równo rozdzielane – otrzymują je niektórzy kosztem pozostałych* [Machaj, 2012]. Utożsamienie efektu Cantillona z nieneutralnością pieniądza wydaje się niewłaściwe. Jak widać, wspomniana analiza cierpi na jeszcze jeden defekt: autor sądzi, iż założenie o neutralności pieniądza opiera się wyłącznie na trzech założeniach. Jednak jest ich znacznie więcej.

czy niepełna informacja, które to mogą jedynie wpływać na jego konkretny przebieg<sup>9</sup>. Po drugie, z powodów typologicznych – różne szkoły ekonomiczne zajmują się bowiem odmiennymi powodami (oraz konsekwencjami tego), dla których pieniądź nie jest neutralny. Wreszcie, po trzecie, z przyczyn historycznych, gdyż Cantillon w swojej pionierskiej analizie tego zjawiska skupił się właśnie na nierównomiernym przyroście podaży pieniądza.

### 3. Efekt Cantillona a ekspansja monetarna

Warto zastanowić się, czy wzrost podaży pieniądza z konieczności musi odbyć się przez określony kanał, czy jest to tylko kwestia instytucjonalna, a także odróżnić od siebie efekty ekspansji monetarnej *per se* od efektów *stricte* wynikających z nierównomiernego przyrostu pieniądza. Pozwoli to lepiej zrozumieć naturę tego zjawiska.

Można zaryzykować tezę, że sama natura pieniądza wyklucza zaistnienie równomiernego przyrostu podaży pieniądza. Proporcjonalny wzrost zasobów pieniądza wymaga bowiem, aby każda jednostka w równym stopniu produkowała pieniądź. Co prawda, można sobie wyobrazić, że bank centralny zwiększa podaż pieniądza, przelewając każdemu obywatelowi odpowiednią sumę pieniędzy, ale w takiej sytuacji i tak jeden z podmiotów (bank centralny) dysponowałby jako pierwszy większym zasobem pieniędzy (tak samo byłoby *de facto* także wtedy, gdyby wszyscy produkowali pieniądze dla siebie, lecz na polecenie banku centralnego). W przypadku pieniądza towarowego trudno sobie wyobrazić, aby pieniądzem mógł zostać towar, które może być powszechnie wydobywany przez wszystkich<sup>10</sup>. Jeśli chodzi zaś o prywatną produkcję pieniądza papierowego, można rozważyć dwa przypadki. W pierwszym wariantcie każdy produkuje w tym samym tempie własne banknoty, zgodnie z koncepcją równoległych walut [Hayek, 1990]. Wtedy jednak trudno mówić o pieniądzu, który jest powszechnym środkiem wymiany. W drugim przypadku każdy produkuje ten sam środek wymiany. Wtedy, oczywiście, dojdzie do tragedii wspólnego pastwiska, gdyż każdy będzie chciał produkować pieniądze w większym tempie od innych, by móc wejść na rynek z większą siłą nabywczą<sup>11</sup>.

Jak zatem widać, każdy przyrost podaży pieniądza z konieczności wchodzi na rynek przez określony kanał. Zanim stwierdzi się, jakie rodzi to konsekwencje, warto wspom-

---

<sup>9</sup> Z drugiej strony, jeśli efekt Cantillona będzie rozpatrywać się jako odejście od stanu równowagi, to założenie o pełnej informacji (rozumianej wystarczająco szeroko) może wykluczyć pojawienie się takich efektów dystrybucyjnych, gdyż *twierdzenie, że jeśli ludzie wiedzą wszystko, są w stanie równowagi, jest prawdziwe po prostu dlatego, że w ten właśnie sposób definiujemy równowagę* [Hayek, 2001, s. 56].

<sup>10</sup> Poza tym, trudno przypuszczać, aby w gospodarce opartej na podziale pracy wszyscy członkowie społeczeństwa wydobywaliby pieniądź kruszcowy i byłiby przy tym tak samo wydajni.

<sup>11</sup> Więcej o zastosowaniu koncepcji „tragedii wspólnego pastwiska” w teorii produkcji pieniądza i bankowości pisali Huerta de Soto [Huerta de Soto, 2009, s. 503–506], Hülsmann [Hülsmann, 2008], a także Bagus, który wykorzystuje to zjawisko do analizy obecnego kryzysu w strefie euro [Bagus, 2011]. Przy okazji można zauważyć, że istnienie fałszerstwa pieniędzy stanowi najlepszy dowód na istnienie nie-neutralności pieniądza. Gdyby bowiem ceny dostosowywałyby się odpowiednio do wzrostu podaży pieniądza, to nie oplacałoby się ich fałszować.

nieć o tym, że istniałyby pewne koszty związane z ekspansją monetarną, nawet jeśli wzrost cen byłby natychmiastowy i proporcjonalny. Chodzi tu, naturalnie, o koszty transakcyjne, które zawierają w sobie tzw. koszty *menu* – czyli koszty związane z koniecznością dokonania zmian w cennikach, przeprogramowania kas fiskalnych, programów komputerowych itp. [Horwitz, 2003, s. 78] – a także koszty związane z przechowywaniem i transportowaniem większej ilości pieniędzy.

#### 4. Istota efektu Cantillona

Na początek warto zaznaczyć, iż efekt Cantillona jest to efekt dystrybucyjny wynikający ze zmian w podaży pieniądza. Niemniej każda zmiana po stronie monetarnej (a więc także w popycie na pieniądź) – czy ogólniej każda transakcja rynkowa – będzie powodować przetasowania w strukturze cen i dochodów członków społeczeństwa<sup>12</sup>.

Jeśli pieniądź – jak już wiadomo – wchodzi do gospodarki nierównomiernie, to oznacza to, że część jednostek będzie dysponować większymi saldami gotówkowymi przy niezmiennych cenach<sup>13</sup>. Ponieważ na skutek wzrostu zasobu pieniężnego w ich dyspozycji będą teraz, *ceteris paribus*, mniej cenić każdą jednostkę pieniężną<sup>14</sup>, to zwiększą swoje wydatki. To z kolei ponownie spowoduje, przy innych czynnikach niezmiennych – wzrost cen kupowanych przez nich dóbr<sup>15</sup>. Zwiększą się więc dochody ich sprzedawców, którzy również postanowią w tych nowych okolicznościach uszczuplić swoje powiększone, niespodziewanie salda gotówkowe. Chociaż nadal będą w relatywnie dobrej pozycji, to jednak w ich przypadku ceny niektórych produktów – tych

<sup>12</sup> Innymi słowy, efekty dystrybucyjne zachodzą zawsze – bez względu na to, czy mamy do czynienia z inflacją monetarną, czy nie [Vining, Elvertowski, 1976, s. 706].

<sup>13</sup> Przykładowo, wzrost wydobycia złota w krajowych kopalniach – który Cantillon wymieniał jako jeden z możliwych kanałów, przez które nowe pieniądze mogą wejść do gospodarki (inne, wymieniane przez niego to: nadwyżka handlowa, transfery z zagranicy, inwestycje zagraniczne, przyjazd imigrantów, wojna, wydatki publiczne, pożyczki zagraniczne oraz ekspansja kredytowa prowadzona przez banki) – przyczyni się do wzrostu dochodu właścicieli kopalń, który umożliwi im zwiększenie swoich wydatków konsumpcyjnych oraz zwiększenie płac pracownikom, którzy również zwiększą swoje zakupy. To, rzecz jasna, przełoży się na wzrost cen produktów przez nich nabywanych, np.: mięsa, wina, piwa, węgny itp., co z kolei przyczyni się do tego, że osoby zaangażowane w produkcję tych dóbr (np. rolnicy) również będą osiągać wyższe dochody i więcej wydawać itd. Cantillon zauważa jednak, że nie wszyscy skorzystają na tym procesie. Osoby niepracujące w branży wydobywczej oraz sektorach ją obsługujących będą w gorszej sytuacji, gdyż ich dochód pozostanie bez zmian, natomiast ceny dóbr konsumpcyjnych zwiększą się [Cantillon, 1959, II.VI.9].

<sup>14</sup> Nie sposób jednak powiedzieć, o ile mniej ją cenić. Na tej podstawie Mises twierdzi, że koncept neutralności pieniądza jest sprzeczny z subiektywną naturą użyteczności: *Jeśli posiadacz pieniądza otrzymuje h jednostek pieniężnych, to wcale nie jest prawdą, że będzie wartościował całkowity zasób  $a + h$  dokładnie tak samo, jak wcześniej wartościował sam zasób  $a$ . Z tego powodu, że ma do dyspozycji większy zasób, będzie teraz cenil każdą jednostkę mniej niż wcześniej; ale to, o ile mniej, zależy będzie od całej serii indywidualnych okoliczności, od subiektywnych wartościowań, różnych w wypadku każdego posiadacza. Dwie osoby, tak samo bogate i obie posiadające zasób pieniądza  $a$ , w żadnym razie nie doświadczą tych samych zmian w wartościowaniach pieniądza po wzroście ich zasobów pieniężnych o wartość  $h$ . Absurdem będzie założyć, że, powiedzmy, podwojenie ilości pieniądza pozostającego do dyspozycji tych osób musi doprowadzić do zmniejszenia o połowę wartości wymiennej, jaką przypisują one każdej jednostce pieniężnej* [Mises, 2012, s. 131].

<sup>15</sup> Oczywiście, ceny nie muszą wzrosnąć w wymiarze absolutnym, aby zaistniały efekty dystrybucyjne. Wystarczy, że będą wyższe, niż byłyby bez wzrostu podaży pieniądza [Kessel, Alchian, 1962, s. 525].

kupowanych przez pierwszych posiadaczy nowych pieniędzy – już wzrosły<sup>16</sup>. Oczywiście ten sam schemat rozumowania można zastosować do kolejnych „rund rozchodzenia się nowych pieniędzy po gospodarce”<sup>17</sup>, aż doszłoby do sytuacji, w której trafiają do sprzedawców, którzy ponoszą straty, gdyż są zmuszeni kupować produkty „wcześniejszych sprzedawców”, zanim odpowiednio wzrosną ceny ich produktów. Innymi słowy, następuje dystrybucja dochodu od osób, do których pieniądź dociera relatywnie na końcu, do osób, do których pieniądź dociera relatywnie na początku. Jest to jeden z aspektów tzw. efektu dochodowego<sup>18</sup>.

Drugim aspektem jest dystrybucja dochodu od osób otrzymujących stałe płatności do osób płacących stałe płatności<sup>19</sup>. W ramach tej dychotomii należy wyróżnić dystrybucję od wierzycieli do dłużników (naturalnie, w takim zakresie, w jakim uzgodniona stopa procentowa nie uwzględniała premii inflacyjnej w odpowiedniej wysokości)<sup>20</sup>. Z tego powodu należy się spodziewać m.in. – przy założeniu *ceteris paribus* – spadku wartości instrumentów dłużnych oraz akcji firm, które są wierzycielami netto, i wzrostu wartości akcji firm, które są dłużnikami netto [Kessel, Alchian, 1962, s. 524–527].

Warto zwrócić tutaj uwagę [Kessel, Alchian, 1962, s. 525], że największym dłużnikiem w gospodarce jest zazwyczaj rząd, co oznacza, iż ekspansja monetarna powoduje dystrybucję zasobów od sektora prywatnego do sektora publicznego. Istotnie już Cantillon zauważył, iż rządzący od zawsze sięgali po inflację, aby sfinansować swoje wydatki [Cantillon, 1959, III.VIII.7]. Irlandzki ekonomista uważał nawet, że narodowy bank (a współcześnie bank centralny) nie byłby specjalnie użyteczny w państwie bez długu publicznego [Cantillon, 1959, III.VII.21, III.VII.24]<sup>21</sup>. Otóż, Cantillon dostrzegał wspólne interesy bankierów i polityków, na co nieustannie zwracają uwagę ekonomiści ze szkoły austriackiej [Rothbard, 2006], a także antycypował dokonania teoretyków wyboru publicznego, opisując działania rządzących z punktu widzenia ich

---

<sup>16</sup> Naturalnie, gdyby pierwsi odbiorcy nowych pieniędzy całość wydaliby na produkty jednego sprzedawcy (czy grupy sprzedawców określonego dobra), to ten nie byłby pokrzywdzony, gdyż na ogół producent określonego dobra nie musi go kupować.

<sup>17</sup> Oczywiście „rozchodzenie się” nowych pieniędzy stanowi pewne uproszczenie. Pieniądże zawsze znajdują się w saldach gotówkowych jednostek i nie istnieje sposób, aby odróżnić, czy ktoś wydał „nowe” pieniądze, czy „stare”. Nieprecyzyzność tego pojęcia najlepiej sobie uzmysłowić rozważając przypadek deflacji monetarnej. Jasne jest, że w takiej sytuacji pieniądze nie znikają stopniowo na łańcuchu transakcji. Innymi słowy, spadek podaży pieniądza jest ze swojej natury zawsze bardziej gwałtowny.

<sup>18</sup> Podobny schemat opisywali, oprócz Cantillona, Hume [Hume, 1967, II.III.7], Cairnes [Cairnes, 1878, s. 211–213], a także Mises [Mises, 2012, s. 129–130, s. 190–191].

<sup>19</sup> Siłą rzeczy zwiększy się także dochód osób otrzymujących zmienne wynagrodzenie względnie do osób o stałym uposażeniu. Rzeczywiście, jak pokazuje przykład hiperinflacji weimarskiej, najbardziej była poszkodowana klasa średnia w największym stopniu otrzymująca stałe wynagrodzenia [Bresciani-Turroni, 2007, s. 286–333; Fergusson, 2012].

<sup>20</sup> Bresciani-Turroni wysuwa tezę, że podczas hiperinflacji weimarskiej pracownicy byli relatywnie poszkodowani w stosunku do pracodawców z tego powodu, iż ich kredytowali – płace były wypłacane w określonych interwałach, podczas których pracownicy niejako pożyczali pracodawcom swoją pracę [Bresciani-Turroni, 2007].

<sup>21</sup> Cantillon uważał, że emitowanie banknotów na podstawie rezerwy cząstkowej sprawia, iż bank narodowy: *jest zdolny, w porozumieniu z własnym ministrem, podnieść i utrzymać wysokie ceny akcji na giełdzie oraz obniżyć stopy procentowe, ku uciesze ministra, kiedy takie kroki są podejmowane dyskretnie, aby w ten sposób spłacić dług państwa* [Cantillon, 1959, III.VIII.7, tłum. A. S.].

prywatnych interesów – przykładowo Wagner twierdzi, że państwo będzie celowo wykorzystywać efekt Cantillona dla swoich celów, jako że bardziej korzysta na polityce, która wspiera określone grupy wyborców, niż na takiej, która oddziałuje w tym samym stopniu na wszystkich wyborców [Wagner, 1980, s. 11–12].

Jakkolwiek trzeba zaznaczyć, iż prowadzenie polityki monetarnej ma sens tylko wtedy, gdy pieniądź – przynajmniej w krótkim okresie<sup>22</sup> – nie jest neutralny. Istotnie już od czasów Hume’a argumentuje się za ekspansywną polityką monetarną [Hume, 1967, II.III.9], odwołując się właśnie do efektu Cantillona, a dokładniej do tego, że różne ceny w rozmaitym tempie zmieniają się w odpowiedzi na zmiany w podaży pieniądza (jeśli bowiem pieniądze wchodzą do gospodarki nierównomiernie, to zmiany cen muszą z konieczności mieć charakter niejednorodny i sekwencyjny) – podkreślając przede wszystkim mniejszą elastyczność plac w porównaniu z cenami innych dóbr [Humphrey, 1982]<sup>23</sup>.

Trzecim aspektem jest, według Kessela i Alchiana, dystrybucja dochodu od podmiotów utrzymujących relatywnie dużo gotówki do podmiotów utrzymujących relatywnie niewiele gotówki [Kessel, Alchian, 1962, s. 531–535]<sup>24</sup>. To ma prowadzić z kolei do relatywnego wzrostu cen akcji firm, które utrzymują niski stan gotówki względem akcji firm, które utrzymują dużo gotówki. Ponieważ – w odróżnieniu od pozostałych przypadków – jednostki w całości same odpowiadają za poziom salda gotówkowego, będą próbowały to zmienić i ekonomizować używanie gotówki. To w szczególności ma prowadzić do szeregu zjawisk, takich jak: wertykalna integracja, ucieczka do realnych wartości i wzrost cen takich dóbr, jak ziemia i nieruchomości, wzrost transakcji barterowych, zwiększenie ilości depozytów w obcych walutach, wzrost kursu obcych walut oraz akcji firm utrzymujących salda gotówkowe w obcej walucie (np. eksporterzy), jak również do zmiany procesów produkcyjnych z bardziej pracochłonnych na bardziej kapitałochłonne (ponieważ konieczność wypłacania wynagrodzeń pracowników wymaga większego salda gotówkowego, a także dlatego że wzrost kosztów związanych z utrzymywaniem gotówki – która jest tutaj traktowana jako czynnik produkcji – zmniejsza zyskowność produkcji i krańcową produktywność pracy), co oznacza zmianę w strukturze relatywnych cen czynników produkcji<sup>25</sup>.

Jak widać, inflacyjna dystrybucja dochodów wynika z efektu Cantillona. Dystrybucja nie zaistniałaby jedynie wtedy, gdyby wszystkie wielkości nominalne zmieniłyby się

<sup>22</sup> Przy czym ten krótki okres może trwać nawet 10 lat [Fisher, 1922, s. 47].

<sup>23</sup> Należy jednak zaznaczyć, że nie wszyscy ekonomiści zgadzają się z tym stwierdzeniem [Kessel, Alchian, 1960], nie zawsze zresztą w należyty sposób uzasadnionym [Humphrey, 1982].

<sup>24</sup> Innymi słowy, według Kessela i Alchiana, inflacja powoduje wzrost atrakcyjności innych form przechowywania bogactwa niż gotówka [Kessel, Alchian, 1962].

<sup>25</sup> Chodzi nie tylko o spadek ceny pracy względem kapitału, ale także o zmiany w płacach w poszczególnych zawodach. Przykładowo, zdaniem Kessela i Alchiana, wzrośnie zapotrzebowanie na księgowych i pracowników instytucji clearingowych [Kessel, Alchian, 1962, s. 536].

Wiele z tych zjawisk – takich jak: kupno obcych walut, ucieczka do „realnych wartości”, powstanie syndykatów – znajduje potwierdzenie we wspomnianej już pracy Bresciani-Turroniego. Oprócz tego wymienia on jeszcze: przeznaczanie krótkoterminowych kredytów na długoterminowe inwestycje (wartość pożyczek szybko malała), powstawanie nowych banków oraz wzrost liczby spekulantów chcących zarobić na częstych zmianach cen, wzrost kosztów księgowości i negocjacji płacowych, jak również celowe zaciąganie długów i kupowanie akcji za pożyczone pieniądze [Bresciani-Turroni, 2007, s. 183-223].

natychmiastowo i proporcjonalnie do zmian w podaży pieniądza. Jednak taka sytuacja stanowi końcowy rezultat procesu zainicjowanego przez zmiany w podaży pieniądza i wynika z działań jednostek podejmowanych w odpowiedzi na wzrost swoich sald nominalnych. Zatem wzrost cen tego rodzaju mógłby nastąpić jedynie w przypadku doskonałych oczekiwań formułowanych przez jednostki. Pomijając już problemy wynikające z tego, że podmioty gospodarcze musiałyby znać nawzajem swoje przyszłe preferencje, należy zaznaczyć, że oczekiwania inflacyjne są formułowane na podstawie cen z bezpośredniej przeszłości, nie zaś na podstawie zmian w podaży pieniądza<sup>26</sup> [Mises, 2007, s. 363]. Jest to prawdziwe zarówno w odniesieniu do relacji pomiędzy pożyczkodawcami a pożyczkobiorcami, jak i w odniesieniu do tzw. kosztu zdartych zelówek. Gdyby wielkości nominalne zmieniały się natychmiastowo i proporcjonalnie do zmian w podaży pieniądza, to ludzie nie mieliby motywacji do pozbywania się gotówki (gdyż wzrost cen neutralizowałby wzrost nominalnych sald gotówkowych). Ludzie próbują zmniejszyć swoje salda gotówkowe właśnie po to, aby zdażyć przed wzrostem cen, co przybiera najbardziej oczywisty wyraz podczas hiperinflacji<sup>27</sup>.

Warto w tym kontekście zauważyć, iż wbrew powszechnemu mniemaniu ekspansja monetarna nie jest podatkiem od posiadania gotówki *per se*. Gdyby bowiem salda gotówkowe wszystkich osób powiększyłyby się równomiernie, zaś ceny wzrosłyby natychmiast w tej samej proporcji, to realne bogactwo (pomijając koszty transakcyjne) nie zmieniłoby się. Jak bowiem zauważają Kessel i Alchian, podatek inflacyjny<sup>28</sup> manifestuje się przez wzrost cen dóbr i usług, a nie sam dodruk pieniądza [Kessel, Alchian, 1962, s. 525]. Stąd nie wynika po prostu z tego, że podaż pieniądza się zwiększyła, tylko z tego, że wchodzi ona do gospodarki poprzez określone kanały i rozchodzi się po niej sekwencyjnie. To powoduje, że dochody jednych rosną szybciej niż wzrost cen – będą to beneficjenci inflacji – natomiast dochody drugich – poszkodowanych w wyniku inflacji – rosną wolniej niż wzrost cen [O'Driscoll, Rizzo, 1996, s. 204-205].

Jednak z kilku względów wydaje się, iż dużo ważniejszy jest efekt cenowy wynikający z wcześniejszych zmian w dystrybucji dochodów pieniężnych. Po pierwsze, dystrybucja dochodów sama w sobie nie może zwiększyć społecznego bogactwa<sup>29</sup>. Może wpłynąć na ilość dóbr dostępnych wyłącznie w sposób pośredni, jeśli nastąpi dystrybucja majątku na korzyść klas, *które wykorzystują posiadanie dodatkowych ilości pieniądza w celu zgromadzenia większych ilości kapitału, niż byłoby w stanie zgromadzić ludzie, którym pieniądź został zabrany* [Mises, 2012, s. 190].

Mimo to nawet w takiej sytuacji nie wydaje się, aby to dystrybucja majątku *per se* mogła spowodować zmiany w produkcji. Przypuśćmy bowiem, że nocą pewne prze-

---

<sup>26</sup> Nie wiadomo bowiem, w jaki sposób wzrost podaży pieniądza przełoży się na wzrost poszczególnych dóbr i usług.

<sup>27</sup> Zatem nie ma racji Horwitz, który uważa, że zarówno koszty *menu*, jak i ucieczka od gotówki i dystrybucja dochodu od pożyczkodawców do pożyczkobiorców dotyczą jedynie zmian w ogólnym poziomie cen [Horwitz, 2003, s. 79].

<sup>28</sup> Rzecz jasna, określenie 'podatek inflacyjny' ma sens wyłącznie wtedy, kiedy dotyczy sytuacji, w której nowo wykreowane pieniądze są wydawane w pierwszej kolejności przez rząd.

<sup>29</sup> Oczywiście utrzymująca się i zmienna w nieprzewidywalny sposób inflacja monetarna może skłonić pożyczkodawców do zmniejszenia oferowanej puli pożyczek na rynek, co w porównaniu z sytuacją bez inflacji można określić mianem straty netto dla społeczeństwa [Horwitz, 2003, s. 78].



ciwieństwo Robin Hooda zabiera połowę majątku – jakby to ujął Malthus – klasom nieproduktywnym i w odpowiedniej proporcji zwiększa zasoby gotówkowe klas produktywnych. W takiej sytuacji nie jest wcale oczywiste, że produkcja się zwiększy. Zakładając, iż naszą analizę rozpoczynamy w stanie równowagi, to aby przedsiębiorcy podjęli więcej inwestycji, które to mogłyby zwiększyć produkcję, niezbędne byłoby obniżenie stopy procentowej<sup>30</sup> albo obniżenie preferencji czasowej przez przedsiębiorców. Tymczasem kwestia, czy wzrost dochodu koniecznie powoduje spadek preferencji czasowej, pozostaje nierozwiązana<sup>31</sup>.

Po drugie, efekt cenowy jest istotniejszy od efektu dystrybucyjnego, gdyż to właśnie struktura relatywnych cen decyduje o alokacji czynników produkcji, a więc o wielkości i strukturze produkcji [Hayek, 1935, s. 28].

Po trzecie, przedstawiony wcześniej schemat dystrybucji dochodów jest wysoce uproszczony<sup>32</sup>. Zakłada on bowiem możliwość wyizolowania i przesłedzenia tego, w jaki sposób konkretne jednostki pieniężne „rozchodzą się” po gospodarce. Natomiast nie jest to możliwe w rzeczywistości, ponieważ pieniądź jest – z definicji – homogeniczny, co powoduje, iż nie jest realne odróżnienie od siebie „starych” od „nowych” pieniędzy [Machaj, 2012]<sup>33</sup>. Co więcej, nie uwzględnia on tego, że dostosowania cenowe mogą wyprzedzić zmiany w dochodach na skutek trafnych oczekiwań, co oznacza, że osoby daleko na tym schematycznym „łańcuchu” nie muszą koniecznie stracić, jeśli podwyższą ceny wcześniej lub zainwestują w odpowiedni instrument, który rośnie wraz z inflacją. Zasadniczo, nawet to nie jest potrzebne. Wystarczy sobie zdać sprawę, że na wzroście cen jakiegoś dobra, w wyniku przyrostu podaży pieniądza i zwiększonego popytu pieniężnego na niego, zyskują wszyscy właściciele tego dobra. Przykładowo, wzrost cen nieruchomości spowoduje wzrost majątku w posiadaniu wszystkich posiadaczy nieruchomości – niezależnie od tego, kiedy (jeżeli w ogóle) dotrą do nich nowo wykreowane pieniądze. Warto podkreślić, iż to, że dostosowania cenowe mogą wyprzedzić zmiany w dochodach wobec trafnych oczekiwań, nie oznacza, że efekt Cantillona nie zaistniałby, gdyby ludzie trafnie przewidzieli, jaki nastąpi wzrost ogólnego poziomu cen. Bowiem by efekty dystrybucyjne nie pojawiły się, jednostki musiałyby nie tyle przewidzieć wzrost podaży pieniądza czy wzrost ogólnego poziomu cen,

<sup>30</sup> W stanie równowagi wszystkie możliwości inwestycyjne przy obecnej stopie procentowej zostały bowiem wyczerpane. Co więcej (zakładając inflacyjny charakter dystrybucji na rzecz przedsiębiorców, ale pomijając na razie bezpośredni wpływ ekspansji kredytowej na stopę procentową) ze względu na dodatnie *ażio* cenowe nastąpi raczej wzrost stopy procentowej, czyli tzw. efekt Fishera [Mises, 2007, s. 461; Fisher, 1907, s. 77].

<sup>31</sup> Rothbard [Rothbard, 2007, s. 114-121] i Hoppe [Hoppe, 2001, s. 8] uważają, że jest to apodyktyczna zależność. Podobnie zdaje się twierdzić Fisher [Fisher, 1907, s. 94] oraz Mises w *Teorii pieniądza i kredytu* [Mises, 2012, s. 306], choć w swojej późniejszej książce pt.: *Ludzkie działanie* – tak samo, jak: Block, Barnett i Salerno [Block, Barnett, Salerno, 2006] – uznaje ją za kwestię empiryczną [Mises, 2007, s. 466].

<sup>32</sup> Z trudności związanej z analizą efektów nierównomiernych przyrostów pieniądza zdawał sobie sprawę już sam Cantillon, który pisał, iż *pieniądz wpływa przez tyle różnych kanałów, że wydaje się niemożliwe, aby nie stracić go z oczu (...)*, [Cantillon, 1959, II.VI.6, tłum. A. S.].

<sup>33</sup> To tłumaczy między innymi, dlaczego przedsiębiorcy – nawet jeśli byłiby zaznajomieni z austriacką teorią cyklu koniunkturalnego i wiedzieli, że część inwestycji, ponieważ nie ma oparcia w dobrowolnych oszczędnościach, nie zostanie prawdopodobnie ukończona – chętnie korzystają z taniach pożyczek i zwiększają inwestycje i produkcję. Otóż nie są w stanie odróżnić od siebie pieniądze pochodzących od konsumentów, a tych stworzonych *ex nihilo* przez system bankowy.

ile także dokładną dystrybucję pieniędzy w gospodarce, co jest oczywiście niemożliwe<sup>34</sup>. Warto rozważyć przykład, w którym pewien producent powszechnego środka wymiany ogłasza wszem i wobec – a wszyscy o tym dowiedzieli się – że jutro wydrukuje dla siebie 100 mln nowych banknotów jednodolarowych, zwiększając tym samym podaż pieniądza w gospodarce o 10 procent. Nawet jeśli wszyscy podwyższą w związku z tym ceny swoich produktów również o 10 procent, to taka osoba i tak będzie w lepszej sytuacji niż przedtem. Jedyna różnica polega na tym, że przed wzrostem cen dysponowałaby siłą nabywczą 100 mln dolarów, a po podwyżce będzie mogła nabyć dobra i usługi warte 90 mln dolarów. Aby nie wystąpił efekt Cantillona, podmioty gospodarcze musiałyby znać przyszłą strukturę wydatków wszystkich jednostek, tj. dokładnie wiedzieć, na co taka osoba wyda swoje pieniądze, by zwiększyć odpowiednio ceny odpowiednich produktów – tak, żeby dzięki wzrostowi cen zneutralizować wzrost siły nabywczej. To samo dotyczyłoby kolejnej osoby itd. Innymi słowy, każda osoba powinna nie tylko wiedzieć, o ile wzrosła podaż pieniądza (a zazwyczaj tak definiuje się pełną informacją w kontekście dyskusji o nieneutralnym charakterze pieniądza), ale również jej dokładny rozkład pośród podmiotów gospodarczych i ich przyszłe (tj. po zmianie) preferencje, które zamanifestują poprzez swoje wydatki.

Oczywiście jest to całkowicie nierealistyczne założenie, gdyż preferencje jednostek manifestują się wyłącznie w działaniu, zatem nie można ich poznać wcześniej, aby odpowiednio zmodyfikować ceny<sup>35</sup>. Zatem – pomijając zupełnie nierealistyczny przypadek, w którym wszyscy wiedzą o wszystkich wszystkim<sup>36</sup> – efekt Cantillona będzie występować niezależnie od formułowanych przez uczestników rynku oczekiwań, ponieważ jego istotą nie jest niespodziewana zmiana podaży pieniądza, tylko nierównomierna. Przy tym samym ogłoszonym i doskonale przewidzianym przez wszystkich wzroście podaży pieniądza i w konsekwencji ogólnego poziomu cen, nadal będzie miało znaczenie, kto otrzyma te nowo wykreowane pieniądze.

Stąd ważny jest wniosek, iż z powodu efektu Cantillona rozróżnienie na przewidzianą i nieprzewidzianą inflację jest niewłaściwe, dlatego że nie jest możliwe przewidzenie

---

<sup>34</sup> Warto tu zauważyć, że proporcjonalny wpływ wzrostu podaży pieniądza na ogólny poziom cen, który stanowi podstawę analizowanych tu oczekiwań, dotyczy końcowego rezultatu tego procesu. Oczekiwanie więc, że wszystkie ceny muszą się zmieniać proporcjonalnie, jest zatem nieuprawione.

<sup>35</sup> Ponadto w gospodarce, w której wszyscy znają plany innych, nie istniałaby niepewność, a więc i pieniądz, co sprowadza ten hipotetyczny przykład do absurdu.

<sup>36</sup> Poza tym założenie o tym, że wszyscy formułują racjonalne oczekiwania i wszyscy o tym wiedzą, mogłoby doprowadzić do powstania paradoksu Holmesa-Moriarty'ego [O'Driscoll, Rizzo, 1996, s. 223]. Przykładowo, jeśli wszyscy wiedzą, że zasoby gotówkowe wszystkich osób zwiększyły się proporcjonalnie do ich sald gotówkowych i że wszyscy o tym wiedzą, racjonalnie przewidujące podmioty uznałyby, że próba uszczuplenia swoich powiększonych sald gotówkowych nie ma sensu, gdyż jeśli wszyscy to uczynią, to po prostu zwiększą się ceny i nikt nie będzie mógł nabyć większej ilości dóbr, zatem nie ma sensu ponosić kosztów związanych z próbą wydania ponadprogramowej gotówki. Jednakże, jeżeli nikt nie podejmie takiej próby, to prawdopodobnie ceny nie wzrosną i powstanie okazja do powiększenia swojego realnego bogactwa. Racjonalnie myślące jednostki jednak to przewidzą i pewnie wejdą na rynek. Jeśli z kolei zdadzą sobie sprawę, że inne jednostki doszły do tego samego wniosku, to zrezygnują z tego – zgodnie z tym, co napisano na początku i tak dalej w nieskończoność.

w pełni efektów, jakie spowoduje wzrost podaży pieniądza [Horwitz, 2003, s. 81]<sup>37</sup>. Nie da się przewidzieć inflacji – w tym sensie, że niemożliwe jest odgadnięcie, jaki wywrze ona wpływ na całą strukturę cen i produkcji. Można jedynie mówić o większym lub mniejszym stopniu zapobiegliwości, w jakim jednostki starają się przewidzieć wpływ zmian w podaży pieniądza na swoją konkretną sytuację i swoją konkretną siłą nabywczą determinowaną przez specyficzny dla każdej osoby koszyk dóbr i usług. Inaczej rzecz ujmując, samo istnienie inflacji może być mniej lub bardziej uświadomione<sup>38</sup>, lecz jej skutków nie można nigdy całkowicie przewidzieć.

Po czwarte, tak naprawdę najistotniejszym efektem inflacji – z czysto ekonomicznego, nie etycznego punktu widzenia – nie jest dystrybucja dochodów, ale zakłócenie sprawnego funkcjonowania mechanizmu cenowego. Jak wskazuje Horwitz, ceny – o ile odzwierciedlają czynniki realne, tj. preferencje jednostek – pełnią funkcję koordynującą działalność podmiotów gospodarczych [Horwitz, 2003, s. 82–84]. Inflacja przyczynia się więc do powstania szumu informacyjnego, co utrudnia jednostkom prowadzenie racjonalnej kalkulacji ekonomicznej<sup>39</sup>. Dobra kapitałowe odznaczają się różnym stopniem specyficzności, stąd część kapitału będzie bezpowrotnie zniszczona z powodu błędnej alokacji, co podważy zaufanie do kalkulacji rynkowej i może zwiększyć preferencję czasową jednostek [Horwitz, 2006, s. 175]. Ta „epistemologiczna niepewność” będzie jeszcze zwiększona przez fakt, że im bardziej niestabilny ogólny poziom cen, tym większe rozproszenie (*dispersion*) relatywnych cen [Vining, Elvertowski, 1976]<sup>40</sup>. Zatem należy tutaj skrytykować podejście portfelowe, które zakłada, że z powodu wzrostu ogólnego poziomu cen jednostki będą bardziej skłonne do oszczędzania. Jak zauważa Keynes, inflacja raczej będzie powodowała wzrost konsumpcji, gdyż w wyniku dystrybucji dochodu będzie obniżać zdolność inwestorów do oszczędzania [Keyens, 1924, s. 31]. Poza tym atmosfera niepewności, która jest z nią nierozzerwalnie związana, również będzie osłabiać skłonność do oszczędzania (wzrośnie wymagana premia za ryzyko).

<sup>37</sup> Poprawne odgadnięcie zmiany danego wskaźnika, mierzącego ogólny poziom cen, nie jest wystarczające, gdyż taki indeks nie zawiera w sobie wszystkich cen, a prócz tego nie mówi nic o zmianach w strukturze relatywnych cen.

<sup>38</sup> Istotnie, jak pisał Mises [O'Driscoll, Rizzo, 1996, s. 217], nie można zwodzić wszystkich ludzi przez cały czas co do inflacji. Ostatecznie ludzie zdadzą sobie sprawę z jej istnienia, co zniweczy skuteczność inflacyjnej polityki monetarnej.

<sup>39</sup> Poza tym inflacja może prowadzić do niezamierzonej konsumpcji kapitału. Gdy nakłady księgowane są po kosztach historycznych, odpisy amortyzacyjne nie nadążają za wzrostem cen. Jak zauważa Mises: *Jedną z konsekwencji inflacji jest to, że zwiększała kalkulację ekonomiczną i rachunkowość. Za jej sprawą pojawia się złudzenie zysku lub zysk pozorny. Jeśli kwoty rocznych odpisów amortyzacyjnych są określone w taki sposób, który nie uwzględnia tego, iż zastąpienie zużytego wyposażenia będzie wymagało poniesienia wyższych kosztów niż kwota, za którą kupiono je w przeszłości, to owe odpisy są nienystarczające. Ten sam błąd powstanie, jeżeli całą różnicę między ceną sprzedawcy zapasów lub produktów a kosztem ich nabycia zapisze się w księgach jako nadwyżkę. Jeśli wzrost cen zapasów i nieruchomości uzna się za zysk, będzie to równie oczywiste złudzenie* [Mises, 2007, s. 466].

<sup>40</sup> Barro tłumaczy ten fakt w ten sposób, że obserwując większą zmienność ogólnego poziomu cen, jednostki – ponieważ trudniej jest im teraz odróżnić wzrost ogólnego poziomu cen od zmian w strukturze relatywnych cen – wolniej odpowiadają na zmiany w popycie (podaż staje się mniej elastyczna), przez co ceny będą bardziej zmienne [Barro, 1976]. Hercovitz argumentuje identycznie – z tym, że odnosi się on do zmienności podaży pieniądza, nie ogólnego poziomu cen [Hercovitz, 1980].

## 5. Efekt Cantillona a cykl koniunkturalny (według szkoły austriackiej)

Efekt Cantillona stanowi podstawę austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego. Niektórzy badacze<sup>41</sup> sugerują nawet, że to, co odróżnia szkołę austriacką od ekonomii głównego nurtu, to właśnie uwzględnienie efektu Cantillona w swojej teorii pieniądza i cyklu koniunkturalnego.

Według ekonomistów austriackich, cykl koniunkturalny wynika akurat z tego, że pieniądze wchodzi do gospodarki przez określony kanał w gospodarce, a nie równomiernie, czyli konkretnie z tego, że wpływają na rynek pożyczkowy w postaci kredytów dla przedsiębiorców, co obniża rynkową stopę procentową poniżej tej wynikającej ze społecznej preferencji czasowej. To zaś skłania przedsiębiorców do inwestowania w procesy generujące dobra konsumpcyjne w relatywnie bardziej odległej przyszłości niż życzyliby sobie tego konsumenci, a więc prowadzi do międzyokresowej nierównowagi w postaci wcześniejszego sztucznego *boomu* zainicjowanego przekazaniem przedsiębiorcom siły nabywczej nie pochodzącej od konsumentów oraz późniejszego nieuchronnego kryzysu, gdy na skutek spadku tempa podaży pieniądza preferencje konsumentów mogą się w końcu w pełni zmanifestować [O'Driscoll, Rizzo, 1996, s. 204-205].

Innymi słowy, austriacka teoria cyklu koniunkturalnego analizuje pewien konkretny wariant nierównomiernego rozchodzenia się nowych pieniędzy w gospodarce, a mianowicie tworzenie pieniędzy przez banki działające w systemie rezerw częściowych w postaci kredytów dla przedsiębiorców, następnie wydawanie tych środków przez przedsiębiorców – przede wszystkim tych z etapów bardziej oddalonych od konsumpcji (w dużym uproszczeniu można powiedzieć, że są to branże bardziej wrażliwe na zmiany w stopie procentowej, jak np. rynek nieruchomości) na czynniki produkcji, co zwiększa ich ceny, a później wzrost wydatków konsumpcyjnych z powodu większych dochodów właścicieli pierwotnych czynników produkcji, który podbija ceny dóbr konsumpcyjnych. To z kolei doprowadzi do wybuchu kryzysu, chyba że ekspansja monetarna będzie kontynuowana (w coraz szybszym tempie), co zapewni przedsiębiorcom z etapów bardziej oddalonych od konsumpcji większą siłę przetargową w rywalizacji o czynniki produkcji.

Warto tutaj podkreślić kilka istotnych kwestii. Po pierwsze, w tej teorii kluczowy jest fakt, iż nowe pieniądze wchodzi do gospodarki przez określony kanał – kanał kredytowy. Oczywiście jest to tylko jedna z wielu możliwych realizacji efektu Cantillona, jednak wydaje się ona mieć pierwszorzędne znaczenie, gdyż we współczesnym systemie monetarnym nowo wykreowany pieniądz wchodzi do gospodarki właśnie w postaci kredytów.

Po drugie, przyczynia się to do zaburzenia w strukturze relatywnych cen, a dokładniej do spadku rynkowej stopy procentowej<sup>42</sup>. Jest to o tyle istotne, iż stopa procen-

<sup>41</sup> Należą do nich na przykład: Zijp, Visses [Zijp, Visses, 1994, s. 76]; Horwitz [Horwitz, 1994, s. 403]; O'Driscoll, Rizzo [O'Driscoll, Rizzo, 1985, s. 204, 221].

<sup>42</sup> Jest to celowe uproszczenie. W rzeczywistości dojdzie do zmian w strukturze stóp procentowych, jako że nowa podaż pieniądza wchodzi do gospodarki głównie pod postacią kredytów krótkoterminowych. To spowoduje relatywny spadek stóp krótkoterminowych w porównaniu z długoter-

towa jest podstawową ceną<sup>43</sup> w gospodarce rynkowej. Podczas gdy inne ceny wpływają na alokację zasobów w wymiarze horyzontalnym (pomiędzy poszczególnymi sektorami czy procesami produkcyjnymi), tak stopa procentowa decyduje o alokacji międzyokresowej (wertykalnej). Natomiast wszystkie procesy produkcyjne zachodzą w czasie, stąd stopa procentowa nie tylko wpływa na opłacalność inwestycji, a więc i na *wielkość* produkcji, ale w istotny sposób oddziałuje także na *strukturę* produkcji<sup>44</sup>.

Po trzecie, przedsiębiorcy otrzymują w postaci kredytu siłę nabywczą, która nie została im przekazana przez konsumentów. To prowadzi do ważnej konkluzji, iż w sytuacji, gdy nowo wykreowany pieniądź trafi najpierw do konsumentów lub przedsiębiorców, lecz nie w postaci kredytów, co z konieczności wpływa na obniżenie stopy procentowej, nie dojdzie do zjawisk koniunkturalnych. Innymi słowy, na tym właśnie polegają dyskoordynujące skutki inflacji wywołanej ekspansją kredytową, tj. następuje oderwanie się cen – w tym przypadku stopy procentowej – od preferencji konsumentów<sup>45</sup>. Jak widać, zjawiska koniunkturalne nie wynikają z tego, że jednostki formułują nieracjonalne oczekiwania lub z posiadania niekompletnych informacji *per se*. Po prostu, ekspansja kredytowa zaburza strukturę relatywnych cen, co sprawia, iż przed przedsiębiorcami – którzy, nawet jeśli mają teoretyczną wiedzę na temat tego zjawiska, nie są w stanie stwierdzić, czy oferowany przez bank kredyt po niższej stopie procentowej ma pokrycie w dobrowolnych oszczędnościach – otwiera się możliwość osiągnięcia zysku, którą – ze względu na istniejącą konkurencję o rzadkie czynniki produkcji<sup>46</sup> – będą musieli spróbować wykorzystać. Mianowicie, o ile nowi klasycy podkreślają niemożność odróżnienia zmian w cenach relatywnych od zmian w ogólnym poziomie cen – a więc nawiązują w pewnym sensie do błędów przedsiębiorców generowanych przez błędne sygnały „nadawane” przez system cenowy (*signal extraction problem*) – o tyle ekonomiści ze szkoły austriackiej zwracają raczej uwagę na to, na ile obserwowane przez przedsiębiorców ceny odzwierciedlają prawdziwe preferencje konsumentów.

---

minowymi (efekt Wicksella). Z drugiej strony będzie działał efekt Fishera, czyli relatywny wzrost długoterminowych stóp z powodu oczekiwań inflacyjnych [Gozdera, 2011, s. 46-60].

<sup>43</sup> Jest to cena dóbr terażniejszych wyrażona w dobrach przyszłych.

<sup>44</sup> Jest tak, gdyż zgodnie z austriacką teorią kapitału, dobra kapitałowe nie są homogeniczne i charakteryzują się różną wrażliwością na stopę procentową. Warto zauważyć, iż neoklasyczne założenie o homogenicznym kapitale siłą rzeczy wyklucza badanie wpływu efektu Cantillona na strukturę produkcji, a więc umniejsza ich znaczenie.

<sup>45</sup> Nie dotyczy to jednak – wbrew temu, co sądzą niektórzy [Horwitz, 2003, s. 82–84] – wzrostu podaży pieniądza w ogólności. O ile prawdą jest, że w przypadku zaburzeń po stronie monetarnej przedsiębiorcy muszą w swojej kalkulacji wziąć pod uwagę dodatkowy czynnik, to należy spostrzec, że zmiany w cenach, spowodowane np. większymi wydatkami właścicieli kopalni złota na skutek większego wydobycia żółtego kruszcu, wynikają całkowicie z ich preferencji. Jedynym problemem, który pojawia się przed przedsiębiorcami w takiej sytuacji, to odgadnięcie, na ile wzrost ich popytu monetarnego będzie trwały, ale ten problem występuje zawsze – także w przypadku stałej podaży pieniądza. Na marginesie warto zaznaczyć, że w standardzie złota ze stu procentową rezerwą bankową podaż pieniądza byłaby łatwa do obliczenia, zaś jej wzrost zależałby od zyskowności działalności wydobywczej, a nie od arbitralnych decyzji polityków i centralnych bankierów, a zatem przedsiębiorcy mogliby dużo łatwiej przewidywać takie wahania gospodarcze i odpowiednio do nich dostosować się [Sieroń, 2012].

<sup>46</sup> Jeśli sami nie skorzystają z kredytu na zakup rzadkich czynników produkcji i zwiększenie inwestycji, inni przedsiębiorcy to uczynią, co podbije ich ceny i może uniemożliwić zrealizowanie inwestycji w przyszłości.

Po czwarte, wzrost cen dóbr konsumpcyjnych wynika z tego, iż konsumenci nie zmienili swoich preferencji czasowych, a jednak – z powodu reakcji kredytu – przedsiębiorcy zainwestowali w dłuższe procesy produkcyjne, co skutkuje tym, iż na rynku pojawia się relatywnie mniej dóbr konsumpcyjnych. Zachodzi więc w pewnym sensie dystrybucja od konsumentów do producentów, która manifestuje się właśnie wzrostem cen dóbr relatywnie bliższych konsumpcji. Zjawisko to – stanowiące, jak widać, rodzaj efektu Cantillona – w literaturze nazywa się mianem „przymusowych oszczędności” (*forced savings*)<sup>47</sup> i – według Hayeka – powoduje nieuchronność kryzysu (innymi słowy, ponieważ dobrowolne oszczędności nie zwiększyły się<sup>48</sup>, to naturalna stopa procentowa pozostanie bez zmian, a więc zmiana w strukturze produkcji okaże się nietrwała). Gdy bowiem przedsiębiorcy otrzymują nowe środki w formie kredytów stworzonych *ex nihilo*, zostaną one przeznaczone na inwestycje ukierunkowane na zaspokojenie potrzeb później, niż zyczyliby sobie tego konsumenci<sup>49</sup>. Tymczasem wzrost produkcji dóbr kapitałowych koniecznych do wydłużenia struktury produkcji<sup>50</sup> może odbyć się wyłącznie kosztem przejściowego spadku podaży dóbr konsumpcyjnych, dlatego ilość fizycznych dóbr, które mogą zakupić konsumenci według swoich niezmiennych preferencji czasowych, względnie spada. Ich cena zatem wzrośnie, co spowoduje, że część jednostek, których dochód jeszcze nie wzrósł, będzie musiała ograniczyć swoją konsumpcję.

Kryzys, w ujęciu Hayeka, zaczyna się wtedy, gdy konsumenci – którzy nie zwiększyli wcale swojej skłonności do oszczędzania – zaczynają wydawać swój w końcu zwiększony dochód (uzyskany w wyniku zwiększonego popytu przedsiębiorców na usługi pracy i ziemi) według swoich niezmiennych proporcji. Oznacza to, iż osoby, które doświadczyły przymusowych oszczędności – nie dlatego, że postanowiły konsumować mniej, ale ponieważ względnie mniej dóbr konsumpcyjnych przypada teraz na ich pieniężny dochód (gdyż struktura produkcji przesunęła się w stronę produkcji dóbr wyższego rzędu<sup>51</sup>) – próbują zwiększyć swoją konsumpcję. To powoduje relatywny wzrost cen dóbr konsumpcyjnych względem dóbr kapitałowych i skrócenie struktury produkcji oraz następuje wzrost rynkowej stopy procentowej do jej naturalnego poziomu, która może okazać się wyższa niż przed *boomem*. Natomiast to

---

<sup>47</sup> Bresciani-Turroni analizuje występowanie tego zjawiska podczas hiperinflacji weimarskiej, pisząc o tym, że w Niemczech w tym okresie produkowano głównie środki produkcji, w wyniku czego brakowało dóbr konsumpcyjnych [Bresciani-Turroni, 2007, s. 183–223].

<sup>48</sup> Wiąże się to z tym, że banki działają dzięki rezerwie cząstkowej, a więc większość pożyczek nie jest poparta dobrowolnymi oszczędnościami.

<sup>49</sup> W równowadze tylko zastosowanie bardziej kapitałochłonnych metod produkcji może zwiększyć produkcję i przynieść większe zyski (przedsiębiorcy bowiem zawsze wybierają *ceteris paribus* krótsze metody produkcji przy tej samej zyskowności).

<sup>50</sup> Według kanonicznego ujęcia austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego, spadek stopy procentowej powoduje wydłużenie się struktury produkcji. Ostatnimi czasy charakter tej relacji został zakwestionowany przez niektórych ekonomistów ze szkoły austriackiej [Hülsmann, 2011].

<sup>51</sup> Implementacja bardziej kapitalistycznych procesów produkcji wymaga przejściowego zmniejszenia produkcji dóbr konsumpcyjnych – dlatego tak istotna jest rola dobrowolnych oszczędności, czyli odłożonej konsumpcji, które zapewniają niezbędne środki w tym przejściowym okresie.

wynika ze wzrostu ogólnej niepewności rynkowej, efektu Fishera, a także z tego, że przedsiębiorcy będą chcieli za wszelką cenę dokończyć swoje inwestycje<sup>52</sup>.

Po piąte, istnienie efektu Cantillona uzasadnia, dlaczego cykle koniunkturalne – które wykazują oczywiście pewne cechy wspólne – nie przebiegają jednak w identyczny sposób, gdyż zależy to od konkretnego „rozchodzenia się” pieniędzy w gospodarce, które będą różnić się w zależności od: prowadzonej polityki przez rząd, zachowania się banków, warunków instytucjonalnych, preferencji inwestycyjnych przedsiębiorców itd. Jak zatem widać, efekt Cantillona może tłumaczyć powstawanie tzw. baniek spekulacyjnych na różnego rodzaju klasach aktywów.

Po szóste, aspekt cenowy efektu Cantillona (niejednorodny, sekwencyjny charakter zmian w strukturze cen) wyjaśnia istnienie szeregu trudności związanych z prowadzeniem racjonalnej polityki monetarnej, takich jak: problemy z mierzaniem zmian w ogólnym poziomie cen [Wicksell, 1978, s. 132], kłopoty z prognozowaniem skutków zmian w strefie monetarnej [Horwitz, 2006, s. 175], a także to, dlaczego polityka monetarna wpływa na gospodarkę dopiero po 6-15 miesiącach [Friedman, 1969b, s. 255].

Po siódme, wreszcie, pozostałe szkoły ekonomiczne (poza szkołą austriacką) nie dostrzegają znaczenia efektu Cantillona – skupiając się na tym, w jaki sposób podmioty gospodarcze formułują swoje oczekiwania co do przyszłego poziomu cen i co wynika z nieprzewidywanych jego zmian (nowa szkoła klasyczna), jak również na tym, dlaczego istnieją sztywności cenowe (nowa szkoła keynesowska) – ponieważ nie dysponują rozwiniętą teorią kapitału. Innymi słowy, założenie o homogenicznym kapitale wyklucza dostrzeżenie wpływu efektu Cantillona na kształtowanie się relatywnych cen dóbr kapitałowych z różnych etapów produkcji i następujących w konsekwencji zmian w strukturze produkcji<sup>53</sup>.

Podsumowując, efekt Cantillona stanowi podstawę austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego. Hayek *explicito* twierdził, że postęp w dziedzinie teorii pieniądza będzie polegał na odrzuceniu konceptu „ogólnego poziomu cen” oraz na zwróceniu się ku badaniu przyczyn zmian w strukturze relatywnych cen, a więc wpływu pieniądza na różne współczynniki wymiany [Hayek, 1935, s. 29]<sup>54</sup>. Ekonomisci austriaccy podkreślają nie tylko wpływ wzrostu podaży pieniądza na dystrybucję majątku, lecz równocześnie, co znacznie ważniejsze, na system cenowy, a przede wszystkim na stopę pro-

---

<sup>52</sup> Szersze omówienie austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego można znaleźć u Hayeka [Hayek, 1935, s. 69-104] oraz Huerta de Soto [Huerta de Soto, 2009, s. 199-299].

<sup>53</sup> Oczywiście to nie jedyné założenie, które uniemożliwia badanie wpływu nierównomiernych zmian w podaży pieniądza na realną sferę gospodarki. Oprócz tego, należy wymienić holistyczne podejście makroekonomiczne, bazujące na dużych agregatach – takich jak „ogólny poziom cen” bądź PKB – równowagowe modele ustalania cen w natychmiastowym i synchronicznym procesie *tâtonnement*, czy założenie o tzw. reprezentacyjnym agencie albo o tym, że w gospodarce jest produkowane tylko jedno homogeniczne dobro lub że istnieją jedynie dwie klasy aktywów (pieniądz i kapitał). Jednocześnie warto wskazać na fakt, iż matematyczne modelowanie efektów dystrybucji dochodu i majątku w wyniku zmian monetarnych jest niezwykle skomplikowanym zadaniem, co może zniechęcać ekonomistów o bardziej matematycznym czy ekonometrycznym usposobieniu do pochylania się nad tym problemem [Fuerst, 1990, s. 4-5].

<sup>54</sup> Podobne stanowisko zajął Morgenstern, który badanie agregatów, takich jak „ogólny poziom cen” uznał za „krok wstecz” oraz postulował skupienie się na badaniu tego, w jaki sposób nowy pieniądz wchodzi do gospodarki. Dynamiczną analizę pieniądza w duchu Cantillona uznał za jedną z trzynastu najważniejszych kwestii ekonomicznych domagających się rozwiązania [Morgenstern, 1972, s. 1184-1185].

centową, która odpowiada za alokację międzyokresową, a wobec tego na alokację zasobów pomiędzy poszczególne etapy produkcji<sup>55</sup>. Szkoła austriacka odrzuca podejście równowagowe szkoły neoklasycznej, stąd dużą wagę przykładu do należytego zrozumienia mechanizmu cenowego, który jest przez nią opisywany jako społeczna instytucja pozwalająca koordynować działania jednostek w świecie niepewności. W tym kontekście można postrzegać austriacką teorię cyklu koniunkturalnego jako szczególny przypadek ogólniejszej teorii przedsiębiorczości zastosowanej do alokacji międzyokresowej, badający, w jaki sposób „zafalszowana” stopa procentowa oddziałuje na kalkulacje i działania dokonywane przez przedsiębiorców [Huerta de Soto, 2009, s. 318-320].

Jak zatem widać, oczekiwania odgrywają dużą rolę również w austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego. Ostatecznie, jak pisał Hayek, każde wyjaśnienie kryzysu musi zakładać, że przedsiębiorcy popełniają błędy. Innymi słowy, cykl koniunkturalny wynika z popełnienia przez przedsiębiorców podobnych błędów (zjawiska koniunkturalne charakteryzują się bowiem powszechnością), co musi łączyć się z zaburzeniami sygnałów płynących z mechanizmu cenowego, którymi kierują się przy podejmowaniu decyzji. W teorii austriackiej zaburzeniu – poprzez ekspansję kredytową dzięki rezerwie cząstkowej – podlega stopa procentowa, a to powoduje międzyokresowe niedopasowanie pomiędzy długością procesów produkcji inicjowanych przez przedsiębiorców a długością maksymalnego okresu, w jakim konsumenci chcą czekać na dobra konsumpcyjne.

## 6. Podsumowanie

W tym artykule przedstawiono, czym jest efekt Cantillona. Pokazano, jakie relacje istnieją pomiędzy tym zjawiskiem a blisko z nim związanymi, choć szerszymi pojęciami, takimi jak: nieneutralność (dynamiczna) pieniądza oraz ekspansja monetarna jako taka. Wykazano, iż nierównomierne zmiany w podaży pieniądza powodują różnorakie efekty dystrybucyjne – głównie od ostatnich osób otrzymujących nowe pieniądze do pierwszych beneficjentów zwiększonego dochodu pieniężnego i od pożyczkodawców do pożyczkobiorców – oraz w konsekwencji cenowe. Udowodniono, że te drugie są znacznie istotniejsze, gdyż dystrybucja dochodu sama w sobie nie może wpłynąć na społeczny dobrobyt, zaś o alokacji czynników produkcji decyduje struktura cen.

---

<sup>55</sup> Można więc uznać austriacką teorię cyklu koniunkturalnego za rozszerzenie badania efektu Cantillona na heterogeniczną strukturę kapitału. Istotnie austriacka teoria cyklu koniunkturalnego bada nie tylko dystrybucję dochodu między przedsiębiorcami a konsumentami, ale także między właścicielami różnych czynników produkcji (chodzi tutaj zarówno o różnorodną atrakcyjność kapitału i pracy podczas poszczególnych faz cyklu – tzw. efekt Ricarda – lecz również o to, że dobra kapitałowe są w rozmaitym stopniu wrażliwe na stopę procentową i odznaczają się odmiennym stopniem specyficzności) oraz między przedsiębiorcami działającymi na różnych stadiach produkcji [Zijp, Visser, 1992, s. 14]. Co więcej, to właśnie wertykalna struktura produkcji w znacznym stopniu odpowiada za nierównomierne, sekwencyjne rozprzestrzenianie się pieniędzy w gospodarce [Zijp, Visser, 1992, s. 14].



Pokazano wreszcie, iż austriacka teoria cyklu koniunkturalnego bada, w jaki sposób wzrost podaży pieniądza zachodzący przez konkretny kanał – kanał kredytowy – wpływa na konkretną cenę – stopę procentową, a w następstwie w wyniku tego stopniowo na całą strukturę cen i produkcji. Rzeczywiście, jak przyznaje sam Mises: *Istotą teorii monetarnej (cyklu koniunkturalnego) jest to, że dostrzega ona, iż zmiany relacji pieniężnych spowodowane czynnikami pieniężnymi nie wywierają równomiernego, czyli jednoczesnego i jednakowego wpływu na ceny różnych dóbr, płace i stopy procentowe* [Mises, 2007, s. 471].

Z kolei ekonomiści głównego nurtu nie są zainteresowani badaniem efektu Cantillona<sup>56</sup>, zamiast tego skupiając się na sztywnościach cenowych (nowi keynesiści) czy niekompletnych informacjach (nowi klasycy)<sup>57</sup>. Nie oznacza to jednak, że ma miejsce jakaś programowa niechęć do badania tego zjawiska. Raczej takie podejście wynika po prostu z przyjęcia przez nich upraszczających, nierealistycznych założeń. Jeśli zakłada się ciągle czyszczenie rynku i proces *tâtonnement*, to pieniądź jest wykluczony z takiej gospodarki. Poza tym założenie o istnieniu reprezentacyjnego agenta – co sprawia, że wszystkie jednostki są *de facto* homogeniczne – eliminuje praktycznie istnienie efektów dystrybucyjnych, które wynikają z różnych reakcji podmiotów gospodarczych na te same zjawiska monetarne. Natomiast brak zaawansowanej teorii kapitału oraz koncentrowanie się na badaniu dużych agregatów<sup>58</sup>, takich jak PKB, uniemożliwia ekonomistom głównego nurtu prześledzenie wpływu zmian w podaży pieniądza na stopę procentową i w konsekwencji na strukturę produkcji<sup>59</sup>.

Autor artykułu uważa więc, że postęp w dziedzinie teorii pieniądza nie nastąpi, dopóki ekonomiści nie zwrócą się bardziej ku badaniu wpływu nierównomiernych przyrostów pieniądza na strukturę relatywnych cen i produkcji w duchu Cantillona [Hayek, 1935, s. 29; Morgenstern, 1972, s. 1184–1185].

---

<sup>56</sup> Choć wydaje się, że odnotowuje się pewien wzrost zainteresowania tą tematyką. Przykładowo, Daley i Wagner stworzyli model przestrzenny, w którym porównywali oddziaływanie dwóch sposobów wpłynięcia nowych pieniędzy do gospodarki: równy procentowy zrzut z helikoptera w obydwu regionach oraz wzrost wyłącznie w jednym z dwóch regionów badanej gospodarki, wykazując, że efekt Cantillona prowadzi do zmian w strukturze gospodarki, lecz niekoniecznie do zmian w jej agregatach [Daley, Wagner, 2004]. Z kolei Cheng i Angus badali efekt Cantillona, który zachodzi wskutek wydatków rządowych, finansowanych przez deficyt budżetowy. Ich model potwierdza wnioski, że skutki wzrostu podaży pieniądza będą zależać od tego, kto jako pierwszy otrzyma nowe pieniądze (podzielili gospodarkę na klasy pracowników i oszczędzających), a w szczególności dowodzi, że zyskują pierwsi odbiorcy nowych pieniędzy kosztem pozostałych i że oszczędzający tracą na inflacji niezależnie od tego, czy otrzymują nowo wykreowane pieniądze jako pierwsi czy drudzy [Cheng, Angus, 2012]. Także ekonomia mechanizmu transmisji monetarnej, ekonomia polityki monetarnej i segmentacji rynku oraz teoria chaosu wydają się w większym stopniu dostrzegać istotność efektu Cantillona.

<sup>57</sup> W samej rzeczy, Plosser [Plosser, 1990, s. 10–13] omawiając istniejące w literaturze przyczyny nienuclearności, nawet nie wymienia efektu Cantillona, podając tylko: sztywności cenowe, sztywności płacowe oraz niedoskonałą informację.

<sup>58</sup> Jak przyznają Caplin i Spulber [Caplin, Spulber, 1987, s. 711], przy omawianiu swojego modelu ustalania cen ( $s, S$ ) przez firmy w sytuacji wzrostu podaży pieniądza, polityka monetarna może wpłynąć na dystrybucję realnych cen pomiędzy firmami, ale efekty te znoszą się w agregacie.

<sup>59</sup> Możliwe, że to dlatego – jak uważa Harkness [Harkness, 1978, s. 701–702] – w standardowych neoklasycznych modelach wzrostu bada się raczej wpływ zmian w podaży pieniądza na strukturę aktywów (tzw. efekt majątkowy) niż na strukturę produkcji.

## Literatura

- Bagus P. 2011 *Tragedia euro*, Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa.
- Barro R. 1976 *Rational Expectations and the Role of Monetary Policy*, „Journal of Monetary Economics”, no. 2.
- Block W., Barnett W., Salerno J. 2006 *The relationship between wealth or income and time preference is empirical, not apodictic: a critique of Rothbard and Hoppe*, „Review of Austrian Economics”, 19.
- Bresciani-Turroni C. 2007 *The Economics of Inflation: A Study of Currency Depreciation in Post-War Germany*, Auburn, Ala.
- Cantillon R. 1959 *Essay on the Nature of Trade in General*, London: Frank Cass and Co., Ltd.
- Caplin A.S., Spulber D.F. 1987 *Menu Costs and the Neutrality of Money*, „The Quarterly Journal of Economics”, vol. 102, no. 4.
- Cheng W., Angus S.D. 2012 *The Cantillon Effect of Money Injection through Deficit Spending*, „Monash University Department of Economics Discussion Paper”, 12/12.
- Daley S., Wagner R. 2004 *Money and the Real Economy: A Computational Search for Cantillon Effects*, „Mercatus Center at George Mason University Working Paper”, no. 46.
- Erosa A., Ventura G. 2002 *On Inflation as a Regressive Tax*, „Journal of Monetary Economics”, vol. 49, no. 4.
- Fergusson A. 2012 *Kiedy pieniądź umiera. Prawdziwy koszmar hiperinflacji*, Studio EMKA, Warszawa.
- Fisher I. 1907 *The Rate of Interest. Its Nature, Determination and Relation to Economic Phenomena*, Macmillan, New York.
- Fisher I. 1922 *The Purchasing Power of Money, its Determination and Relation to Credit, Interest and Crises*, Macmillan, New York.
- Friedman M. 1969a *The Optimum Quantity of Money*, [in:] *The Optimum Quantity of Money*, M. Friedman (ed.), Aldine Publishing Company, Chicago.
- Friedman M. 1969b *The Lag in Effect of Monetary Policy*, [in:] *The Optimum Quantity of Money*, M. Friedman (ed.), Aldine Publishing Company, Chicago.
- Fuerst T. S. 1990 *Liquidity, Loanable Funds, and Real Activity*, „J.L. Kellogg Graduate School of Management Northwestern University Discussion Paper”, no. 900.
- Gozdera M. 2011 *Odwrocona krzywa dochodowości jako predyktor recesji w gospodarce*, dokument elektroniczny, tryb dostępu: [<http://mises.pl/blog/2011/03/11/gozdera-odwrocona-krzywa-dochodowosci-jako-predyktor-recesji-w-gospodarce/>], data wejścia: 28.02.2013].
- Hagemann H., Trautwein H. M. 1998 *Cantillon and Ricardo effects: Hayek's contributions to business cycle theory*, „The European Journal of the History of Economic Thought”, 5:2.
- Harkness J. 1978 *The Neutrality of Money in Neoclassical Growth Models*, „The Canadian Journal of Economics”, vol. 11, no. 4.
- Hayek F.A. 1935 *Prices and Production*, Augustus M. Kelly Publishers, New York.
- Hayek F.A. 1990 *Denationalisation of money – The Argument Refined. An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies*, The Institute of Economic Affairs, London.

- Hayek F.A. 2001 *Ekonomia a wiedza*, [w:] *Indywidualizm i porządek ekonomiczny*, F. A. Hayek (red.), Wydawnictwo Znak, Kraków.
- Hercovitz Z. 1980 *Money and the Dispersion of Relative Prices*, „NBER Working Series”, no. 431.
- Hoppe H. H. 2001 *Democracy, The God That Failed: The Economics and Politics of Monarchy, Democracy, and Natural Order*, New Brunswick, N.J.
- Horwitz S. 1994 *Inflation*, [in:] *The Elgar Companion to Austrian Economics*, P. Boettke (ed.), Edwar Elgar Pub., Aldershot.
- Horwitz S. 2003 *The Cost of Inflation Revisited*, „The Review of Austrian Economics”, 16:1.
- Horwitz S. 2006 *Monetary disequilibrium theory and Austrian Macroeconomics*, [in:] *Money and Markets: Essays in Honor of Leland B. Yeager*, Koppl R. (ed.), Routledge, London – New York.
- Huerta de Soto 2009 *Pieniądz, kredyt bankowy i cykle koniunkturalne*, Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa.
- Hülsmann J. G. 2008 *The Ethics of Money Production*, Ludwig von Mises Institute, Auburn, Ala.
- Hülsmann J.G. 2011 *The structure of production reconsidered*, „Document de travail du GRANEM”, no. 2011-09-034.
- Hume D. 1987 *Of Money*, [in:] *Essays, Moral, Political, and Literary*, D. Hume (ed.), Liberty Fund, Indianapolis.
- Humphrey T.M. 1982 *Of Hume, Thornton, the Quantity Theory and the Philips Curve*, „Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review”, vol. 68, no. 6.
- Kessel R.A., Alchian A.A. 1960 *The Meaning and Validity of the Inflation-Induced Lag of Wages Behind Prices*, „The American Economic Review”, vol. 50, no. 1.
- Kessel R.A., Alchian A.A. 1962 *Effects of Inflation*, „Journal of Political Economy”, vol. 70, no. 6.
- Keynes J. M. 1924 *A Tract on Monetary Reform*, Macmillan, London.
- Machaj M. 2012 *Krótki przewodnik po teorii pieniądza*, dokument elektroniczny, tryb dostępu: [<http://mises.pl/blog/2012/03/29/machaj-krotki-przewodnik-po-teorii-pieniadza/>], data wejścia: 28.01.2013].
- Mises L. 2007 *Ludzkie działanie*, Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa.
- Mises L. 2012 *Teoria pieniądza i kredytu*, Fijorr Publishing, Warszawa.
- Morgenstern O. 1972 *Thirteen Critical Points in Contemporary Economic Theory: An Interpretation*, „Journal of Economic Literature”, vol. 10, no. 4.
- O'Driscoll G. Jr., Rizzo M. 1996 *The Economics of Time and Incongruence*, Routledge, London – New York.
- Plosser C. I. 1990 *Money and Business Cycles: A Real Business Cycle Interpretation*, „NBER Working Paper Series”, Working Paper, no. 3221.
- Rothbard M. N. 2006 *Złoto, banki, ludzie. Krótka historia pieniądza*, Fijorr Publishing, Warszawa.
- Rothbard M. N. 2007 *Ekonomia wolnego rynku*, Fijorr Publishing, Warszawa.

- Saucier Ch., Thornton M. 2010 *Introduction*, [in:] *An Essay on Economic Theory, An English translation of Richard Cantillon's Essai sur la Nature du Commerce en Général*, Cantillon R. (ed.), Ludwig von Mises Institute, Auburn, Ala.
- Sieroń A. 2012 *Czy w standardzie złota możliwy jest cykl koniunkturalny*, dokument elektroniczny, tryb dostępu: [<http://rynekzlota24.pl/poradnik-inwestycyjny/czy-w-standardzie-zlota-mozliwy-jest-cykl-koniunkturalny>], data wejścia: 1.03.2013].
- Spengler J. 1954 *Richard Cantillon: First Of The Moderns. I*, „The Journal of Political Economy”, vol., LXII, no. 4.
- Vining D.R. Jr., Elwertowski T.C. 1976 *The Relationship between Relative Prices and the General Price Level*, „The American Economic Review”, vol. 66, no. 4.
- Wagner R.E. 1980 *Boom and Bust: The Political Economy of Economic Disorder*, „The Journal of Libertarian Studies”, vol. IV, no. 1.
- Wicksell K. 1978 *Lectures on Political Economy, Volume Two: Money*, Fairfield, NJ.
- Zijp R., Visser H. 1992 *Mathematical Formalization and the Analysis of Cantillon Effects*, „Research Memorandum”, no. 2.
- Zijp R., Visser H. 1994 *Mathematical Formalization And The Domain Of Economics: The Case of Hayek and New Classical Economics*, [in:] *Hayek, Co-Ordination and Evolution*, R. Zijp, J. Birner (eds.), Routledge, London, New York.