

Marek Lubiński

Wpływ akceleratora finansowego na przebieg wahań koniunkturalnych

Streszczenie

W opracowaniu przedstawiono wpływ deflacji długu, akceleratora finansowego i nowego akceleratora finansowego na przebieg wahań koniunkturalnych. Wskazano, że czynniki te pogłębiają fluktuacje koniunkturalne generowane przez szoki egzogeniczne o różnym podłożu. W analizie akceleratora finansowego wersja kanoniczna została uzupełniona o późniejsze ustalenia, uwzględniające między innymi niejednorodność podmiotów gospodarujących. Jeżeli akcelerator finansowy odnosił się do relacji między bankami i kredytobiorcami to nowy akcelerator finansowy bada przyczyny cykliczności polityki kredytowej banków, związanej przede wszystkim ze zmienną koniunkturalnie skłonnością banków do ponoszenia ryzyka.

Słowa kluczowe: cykl koniunkturalny, rynki finansowe, akcelerator finansowy, dźwignia finansowa, panika bankowa.

Impact of Financial Accelerator on Business Cycle Fluctuations

Abstract

The research paper presents the impact of financial accelerator and new financial accelerator, interconnected by debt deflation, on fluctuations in business cycle. It has been indicated in the paper that these factors deepen business cycle fluctuations generated by exogenous shocks of varied background. In the analysis of the financial accelerator the canon version has been made complete with further findings concerning, i.e. each of homogeneity of entities. Given the financial accelerator concerned relations between banks and debtor, the new financial accelerator examines the problem area of reasons for cyclical character of bank credit policy, connected mainly with business cycle driven tendency of banks to bearing the risk.

Key words: business cycle, financial markets, financial accelerator, financial leverage, bank panic

Wprowadzenie

Zdaniem P. Krugmana podstawowym zadaniem ekonomistów jest uwzględnienie w makroekonomii realiów sektora finansowego. Sformułowany przez Krugmana postulat badawczy wyrasta z kilku przesłanek. Jedną z nich jest znaczenie sektora finansowego dla stabilności gospodarki. Recesjom zarówno w krajach zaawansowanych, jak i rozwijających się towarzyszyły często zaburzenia na rynkach finansowych. Wspólnym ich rysem było gwałtowne ograniczenie akcji kredytowej i znaczny spadek cen aktywów. Tego typu zdarzenia ożywiły debatę na temat roli sektora finansowego w kontekście cyklu koniunkturalnego.¹

Awans problematyki wpływu sektora finansowego na stabilność gospodarki na czołówki gazet nie oznacza bynajmniej, że jest to tematyka nowa. Dyskurs o zależności między systemem finansowym i wzrostem gospodarczym ma długą historię, chociaż nie zawsze przypisywano jej jednakowo duże znaczenie. W myśleniu na temat znaczenia sektora finansowego, zarówno w wymiarze długookresowym, jak i w aspekcie koniunkturalnym przeplatały się dwa nurty, przy czym ich względne znaczenie podlegało fluktuacjom.

Jako jedni z pierwszych znaczenie banków eksponowali Walter Bagehot² i Joseph Schumpeter³. Akcentowali oni ich krytyczną rolę we wzroście oraz wyjaśnili jak banki aktywnie pobudzają innowacje i przyszły wzrost poprzez identyfikowanie oraz finansowanie efektywnych inwestycji. W opozycji do tego Joan Robinson⁴ twierdziła, że banki jedynie biernie reagują na wzrost gospodarczy, a Robert E. Lucas⁵ uznał, że ekonomiści nadmiernie i niepotrzebnie eksponują rolę sektora finansowego. Jednak przyczyną detronizacji sektora finansowego było przede wszystkim twierdzenie Millera-Modiglianiego, które przy rygorystycznych założeniach prowadziło do wniosku, że decyzje ekonomiczne nie zależą od źródeł finansowania⁶. Koncepcja ta, wprawdzie atrakcyjna teoretycznie, nie korespondowała z realiami.

¹ S. Claessens, M. A. Kose., M. E. Terrones, *How Do Business and Financial Cycles Interact?*, Conference on "Global Dimensions of the Financial Crisis", Federal Reserve Bank of New York, June 3-4, 2010.

² W. Bagehot, *Lombard Street*, Richard D. Irwin, Homewood IL: 1962.

³ J. A. Schumpeter, *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge MA 1934.

⁴ J. Robinson, *The Rate of Interest and Other Essays*, Macmillan, London 1952.

⁵ R. E. Lucas, *On the Mechanics of Economic Development*, "Journal of Monetary Economics" 1998, No. 1.

⁶ F. Modigliani, M. Miller, *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, "American Economic Review" 1958, No. 3.

Na pozór paradoksalnie asumpt do zwiększonego zainteresowania wpływem sektora finansowego na przebieg cyklu dała teoria realnego cyklu koniunkturalnego. Związana była bowiem z nią trudność identyfikacji dostatecznie silnych szoków technologicznych, generujących fluktuacje o skali zbliżonej do obserwowanych w rzeczywistości. Dlatego współczesna teoria cyklu koniunkturalnego akcentuje znaczenie egzogenicznych szoków produktywności dla powstawania wahań i podkreśla rolę rynków finansowych w ich rozprzestrzenianiu.⁷

Celem opracowania jest analiza jednego z mechanizmów oddziaływania banków na przebieg wahań koniunkturalnych. Wprawdzie współcześnie sektor finansowy obejmuje wiele innych niż banki instytucji, to jednak rola tych pierwszych nadal pozostaje niekwestionowana. Ponadto uwzględnienie w analizie szerokiego spektrum instytucji finansowych, różnych pod względem zasad działania i funkcji pełnionych w gospodarce prowadziłyby do nadmiernego rozszerzenia rozważań.

Zidentyfikować można wiele mechanizmów oddziaływania banków na gospodarkę, to jednak w tekście skoncentrowano się na akceleratorze finansowym. Po pierwsze, wynikało to z jego roli w powstaniu ostatniego kryzysu. Po drugie, dla interpretacji przebiegu procesów ekonomicznych niebagatelne znaczenie ma ewolucja tej koncepcji. W pierwszej kolejności przedstawiono ideę akceleratora w wersji kanonicznej w powiązaniu z poprzedzającą ją teorią deflacji długu Fishera. Dalej omówiono ideę nowego akceleratora finansowego.

1. Deflacja długu

Za prekursora myślenia na temat roli systemu finansowego w przebiegu wahań koniunkturalnych jest powszechnie uznawany Irving Fisher. Swoje credo w wersji rozbudowanej przedstawił w książce⁸, natomiast w formie skróconej w artykule.⁹ Jego zdaniem u podłoża wszelkich zakłóceń w gospodarce leżą dług i ruch cen, wzajemnie powiązane czynniki, traktowane jako dwie choroby, z których żadna z oddzielna nie jest zapewne szczególnie groźna, ale razem tworzą śmiertelne połączenie, podobnie jak niewinne przeziębienie prowadzące do zapalenia płuc.

⁷ P. Aghion, G. M. Angeletos, A. Banerjee, K. Manova, *Volatility and Growth: Credit Constraints and Productivity-Enhancing Investment*, "NBER Working Paper" 2005, No. 11349.

⁸ I. Fisher, *Booms and Depressions: Some First Principles*, Adelphi Company Publishers, New York 1932.

⁹ I. Fisher, *The Debt-Deflation Theory of Great Depressions*, "Econometrica" 1933, No. 4.

Punktem wyjścia w opisie mechanizmu zmian koniunktury jest nadmierne zadłużenie. Jeżeli już do niego dojdzie zostanie uruchomiony następujący łańcuch zdarzeń:

- konieczność spłaty zadłużenia przekraczającego bieżące strumienie kasowe kredytobiorców powoduje nerwową wyprzedaż aktywów;
- zmniejszenie depozytów w miarę spłaty pożyczek bankowych i spowolnienie szybkości obiegu pieniądza;
- spadek cen;
- dalszy, prowadzący do fali bankructw spadek wartości netto przedsiębiorstw;
- prawdopodobny spadek zysków;
- ograniczenie handlu, produkcji i zatrudnienia;
- sprzyjające pesymizmowi i utracie zaufania pogorszenie sytuacji gospodarczej;
- gromadzenie pieniądza jeszcze bardziej zmniejszające szybkość jego obiegu.

Opisane procesy prowadzą do spadku stóp procentowych w wyrażeniu nominalnym i jednoczesnym ich wzroście w wymiarze realnym za sprawą deflacji. Rzeczywisty bieg zdarzeń jest znacznie bardziej złożony niż wynikałoby to z uproszczonego schematu, bowiem poszczególne procesy kumulacyjne tworzą pętle sprzężeń zwrotnych.

Powstaje pytanie o przyczyny nadmiernego zadłużenia nie w wyrażeniu absolutnym, ale w odniesieniu do zasobów dłużników. Ożywienie sprzyja optymizmowi, dzięki czemu rośnie również szybkość obiegu pieniądza i skłonność do zaciągania pożyczek. Ożywienie, oprócz wzrostu produkcji, przynosi wzrost cen, co przy danych stopach procentowych zmniejsza realny ciężar zadłużenia, podnosi zyski nominalne i w ten sposób kreuje dodatkowe zachęty do inwestowania i korzystania z kredytów. Cały ten mechanizm powoduje nadmierne zadłużenie, czyli sytuację, w której płynne aktywa instytucji sektora finansowego i niefinansowego nie wystarczają do regulowania bieżących zobowiązań. W takim przypadku zmiana nastrojów lub oczekiwań, tak wierzycieli, jak i dłużników może stać się impulsem wyzwającym kryzys.

Trudność regulowania zobowiązań zmusza dłużnika do sprzedaży aktywów. Jeżeli zjawisko takie przybierze masowy charakter dochodzi do spadku cen, który pogłębia kłopoty płatnicze i pogarsza sytuację dłużników. Dokonuje się zatem redystrybucja, bowiem to co tracą dłużnicy zyskują wierzyciele. Taka redystrybucja może jednak

ograniczyć agregatowy popyt jeżeli tylko krańcowa skłonność do wydatkowania, w tym do konsumpcji, dłużników jest większa niż wierzycieli.¹⁰

Deflacja zwiększa realny ciężar długu i zmniejsza wartość aktywów netto dłużnika. Ponieważ wierzyciele obserwują spadek realnej wartości zabezpieczeń pożyczek jeszcze energiczniej i bardziej stanowczo domagają się spłaty zadłużenia. Prowadzi to do kolejnej fali bankructw, która wraz ze spadkiem cen i zysków wywołuje dalsze zahamowanie aktywności gospodarczej. Załamanie trwa dopóki upadłości nie zlikwidują nadmiernego zadłużenia. Oczyszczająca recesja tworzy przesłanki dla kolejnego ożywienia.

Spadek cen aktywów utrudnia refinansowanie. W załamaniu może mieć miejsce spadek stóp procentowych. Jednak możliwości skorzystania z dogodniejszych warunków kredytowania są ograniczone, ponieważ spada jednocześnie wartość zastawu. Czyli uzyskanie kredytu w dotychczasowej wysokości na dogodniejszych warunkach staje się trudne.¹¹

Model Fishera zdaje się być odległy od doświadczeń gospodarek współczesnych, które znacznie częściej doznawały dolegliwości inflacji niż deflacji. Jednak taki powierzchowny osąd musi być poddany rewizji, ponieważ opisane przez Fishera mechanizmy mogą zostać uruchomione nie tylko w przypadku spadku cen, ale również spowolnienia tempa ich wzrostu. Dla gospodarki nawykłej do funkcjonowania w towarzystwie inflacji jej przyhamowanie, podobnie jak spadek cen, oznacza konieczność zrewidowania kalkulacji przedsiębiorstw, jeżeli np. zaciągnęły one kredyt o stałym oprocentowaniu.

2. Akcelerator finansowy

Do idei Fishera nawiązują B. Bernanke, M. Gertler i S. Gilchrist w modelu, w którym endogeniczny rozwój sektora finansowego kreuje i wzmacnia mechanizm rozprzestrzeniania się szoków w gospodarce.¹² Zwornikiem obydwu tych koncepcji jest znaczenie przypisywane wartości netto kredytobiorców i cenom aktywów. Różnica polega natomiast na tym, że w ujęciu Fishera sektor finansowy działa asymetrycznie,

¹⁰ B. S. Bernanke, *Credit in the Macroeconomy*, "Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review" 1992-1993, Spring.

¹¹ A. Caplin, Ch. Freeman, J. Tracy, *Collateral Damage: How Refinancing Constraints Exacerbate Regional Recessions*, "NBER Working Paper" 1993, No. 4351.

¹² B. Bernanke, M. Gertler, S. Gilchrist, *The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework*, "NBER Working Paper" 1998, No. 6455.

pogłębiając załamanie i nie pobudzając ożywienia. Koncepcja akceleratora finansowego usuwa tę asymetrię.¹³

Zgodnie z podejściem Bernankego i innych niewypłacalność oraz bankructwa, wzrost realnego ciężaru długu, spadek cen aktywów, a także upadłości banków są nie tyle biernym odzwierciedleniem zmian w sferze realnej gospodarki, ile wynikiem endogenicznego rozwoju rynku kredytowego. Istota rozważań sprowadza się do uznania, że od stanu koniunktury zależy asymetria informacji i związane z tym koszty agencji. Załamanie podnosi realne koszty finansowania zewnętrznego i zwiększa koszty kojarzenia pożyczkodawców z kredytobiorcami. Jedno i drugie ma poważne reperkusje dla funkcjonowania sfery realnej gospodarki i prowadzi zarazem do odrzucenia twierdzenia Modiglianiego-Milera.

Twierdzenie to głosi, że przy danej wielkości całkowitego kapitału podział jego finansowania między dług i akcje jest bez znaczenia, bowiem średni ważony koszt kapitału jest taki sam bez względu na kombinację obydwu jego składowych. Wniosek taki jest uzasadniany przez analogię do mleczarni, która może sprzedawać mleko pełnotłuste lub oddzielnie chude i śmietanę. Przy założeniu, że koszty pozyskania śmietany są równe zeru w każdym wariantcie wpływy ze sprzedaży powinny być identyczne. Odniesienie tego do sytuacji przedsiębiorstwa oznacza, że wyższy dług (śmietana) oznacza spadek wartości akcji (mleka).¹⁴

Zaakceptowanie twierdzenia Modiglianiego-Milera wymaga przyjęcia wielu założeń upraszczających takich jak neutralność podatków, brak kosztów transakcyjnych i ograniczeń w obrocie aktywami, zerowe koszty bankructwa, możliwość pożyczania przez firmy i inwestorów na tych samych warunkach oraz polityka finansowa firmy nie powodująca ujawnienia żadnych informacji. W realnym świecie trudno liczyć na spełnienie tych warunków. Odstępstwo od nich powoduje między innymi pojawienie się różnicy między kosztami finansowania ze źródeł wewnętrznych i zewnętrznych (*external finance premium*).

Podstawowy mechanizm modelu akceleratora uwzględnia związek między premią za finansowanie zewnętrzne (różnica między kosztami środków pozyskiwanych ze źródeł zewnętrznych i kosztami alternatywnymi środków własnych) i wartością netto potencjalnego dłużnika (aktywa płynne dłużnika powiększone o zastaw na aktywach trwałych pomniejszone o trwałe zobowiązania). Premia za finansowanie zewnętrzne

¹³ *Financial Sector Procyclicality. Lessons from the Crises*, Banco d'Italia Occasional Paper 2009, No. 44.

¹⁴ M. H. Miller, *Financial Innovations and Market Volatility*, Blackwell Publishers, Cambridge MA 1991.

jest dodatnio skorelowana z wartością netto dłużnika. Ponieważ wartość netto zmienia się procyklicznie premia za finansowanie zewnętrzne zmienia się przeciwcyklicznie.¹⁵

Premia za finansowanie zewnętrzne może być interpretowana jako koszty agencji. Stosunek agencji między kredytodawcą i kredytobiorcą przybiera specyficzny charakter. Relacje pełnomocnictwa są tradycyjnie definiowane jako umowa, w której pryncypał powierza innemu podmiotowi (agentowi) wykonanie pewnych czynności w swoim imieniu, z czym łączy się delegowanie niektórych uprawnień.¹⁶ W przypadku kredytu pożyczkodawca może być traktowany jako pryncypał, który musi zapewnić dążenie kredytobiorcy (agenta) do spłaty długu. Można się tu doszukać analogii do relacji między akcjonariuszami i zarządem firmy. W jednym i drugim przypadku pryncypał powierza agentowi określone środki w formie kredytu bądź kapitału akcyjnego, spodziewając się w zamian korzyści.

W relacjach kredytowych inwestorzy dysponują lepszą informacją niż kredytodawcy. Jest to równoznaczne ze stwierdzeniem, że stopę zwrotu z projektu bez żadnych dodatkowych kosztów mogą obserwować jedynie swoi (insiderzy), natomiast obcy (outsiderzy) w celu pozyskania pełnej wiedzy muszą uciekać się do kosztownego audytu. Problem ten został wyeksponowany przez R. Towsenda w modelu, w którym inwestorzy (insiders) mają tendencję do udzielenia fałszywej informacji o spodziewanych efektach inwestycji i mogą być skłonni do oferowania złego projektu jako dobrego, ponieważ nakłady poniesione na jego przygotowanie są kosztami utopionymi. Szansę na ich zwrot daje jedynie znalezienie źródeł finansowania.

Pożyczkobiorca może również fałszywie informować o wynikach przedsięwzięcia, a zwłaszcza kłamliwie deklorować bankructwo, gdyż jeżeli taka informacja nie zostanie zweryfikowana ma szansę przechwycenia całych korzyści dzięki uwolnieniu się od spłaty odsetek i rat kapitałowych. Weryfikacja takiej fałszywej informacji przez kredytodawcę pociąga za sobą koszty określane mianem kosztów audytu/monitorowania. Zatem w umowie kredytowej muszą zostać zawarte potencjalne koszty monitorowania. Prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest tym niższe im wyższa wartość oferowanego zabezpieczenia. W przypadku, gdy jest ono

¹⁵ B. Bernanke, M. Gertler, *Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations*, "American Economic Review" 1989, No. 1.

¹⁶ M. C. Jensen, W. H. Meckling, *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*, "Journal of Financial Economics" 1976, No. 4.

stuprocentowe dłużnik nie osiągnie żadnej korzyści z fałszywej informacji o bankructwie i koszty agencji zostaną sprowadzone do zera.¹⁷

Konflikt interesów między stronami kontraktu kredytowego jest ponadto tym mniejszy im wyższe zaangażowanie środków własnych przedsiębiorcy oraz wartość oferowanego przez niego zastawu, gdyż zabezpieczenie kredytu daje gwarancje jego spłaty w przypadku bankructwa. Ponieważ wartość zastawu zmienia się zgodnie z ruchem koniunktury w ożywieniu warunki kredytowania są dogodniejsze niż w załamaniu.

Ujemna korelacja wartości zastawu i koniunktury ma poważne implikacje makroekonomiczne. Po pierwsze, koszty agencji spadają w ożywieniu i rosną w recesji, co wzmacnia cykliczny ruch inwestycji. Po drugie, gwałtowne, niezależne od agregatowego popytu, zmiany wartości zastawu, mogą inicjować fluktuacje w sferze realnej. Czynnikiem wyzwającym taki bieg zdarzeń, opisany między innymi przez Fishera, może być spadek cen ziemi.¹⁸

Premia za finansowanie zewnętrzne jest także ujemnie skorelowana z zaangażowaniem środków własnych. Dzieje się tak, bowiem jeżeli wkład przedsiębiorcy w finansowanie projektu jest niewielki rośnie potencjalna sprzeczność interesów między wierzycielem i dłużnikiem, implikując rosnące koszty agencji. Najbardziej ogólnie, im więcej dłużnik jest w stanie przeznaczyć na swoje przedsięwzięcie, tym mniej jego interesy odbiegają od interesów pożyczkodawcy i tym wyższe obciążające go ewentualne koszty niepowodzenia.

Teoretycznie konflikt interesów między pożyczkodawcami i inwestorami ulega złagodzeniu w przypadku finansowania długiem, a nie emisją akcji, bowiem kierownictwo firmy przechwytuje korzyści dopiero po spłacie zobowiązań. Jednak nawet w takiej sytuacji podział korzyści nie jest proporcjonalny, jako że całe profity przypadają zarządowi, a konsekwencje ewentualnych strat w nieproporcjonalnie dużym stopniu obciążają wierzyciela.¹⁹

Wysoki udział środków własnych, który zwiększa możliwości korzystania z finansowania zewnętrznego i obniża jego koszty ma również aspekty negatywne. Jensen i Meckling uzasadniają, że jeżeli istnieje asymetria informacji kierownictwo

¹⁷ R. Townsend, *Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification*, "Journal of Economic Theory" 1979, October.

¹⁸ B. Bernanke, M. Gertler, *Agency Costs, Collateral, and Business Fluctuations*, "NBER Working Paper" 1986, No. 2015; B. Bernanke, M. Gertler, S. Gilchrist, *The Financial Accelerator and the Flight to Quality*, "The Review of Economics and Statistics" 1996, No. 1.

¹⁹ M. C. Jensen, W. H. Meckling, *Theory of the Firm Managerial Behaviour, Agency Costs, and Ownership Structure*, "Journal of Financial Economics" 1976, No. 4.

(agent) ma szanse przetransferowania części zasobów na swój rachunek bez wiedzy pryncypała. Realizowane przez przedsiębiorców projekty różnią się pod względem weryfikowalnych strumieni kasowych i nie poddających się kontroli korzyści prywatnych, które zmniejszają wyrażoną w pieniądzu rentowność. Przykładem może być modernizacja biura lub zakup samolotu służbowego, gdy trudno jednoznacznie rozstrzygnąć czy pozostają one w interesie menadżera czy firmy.²⁰

Rodzi to konflikt interesów, ponieważ przedsiębiorca chce realizować projekt generujący korzyści prywatne, nawet jeżeli obniża to wpływy gotówkowe. Z drugiej strony kredytodawcy angażują się tylko w projekty maksymalizujące strumień kasowy i minimalizujące korzyści prywatne. W ożywieniu, kiedy przedsiębiorcy finansują znaczną część inwestycji ze środków własnych, kontrola zewnętrzna jest stosunkowo słaba, co pozwala na podejmowanie projektów przynoszących wysokie korzyści prywatne, które nie zostałyby zaakceptowane przez kredytodawcę. W rezultacie w ożywieniu są finansowane coraz mniej efektywne projekty, torując drogę załamaniu.²¹

W punkcie wyjścia przedsiębiorstwo może zaciągnąć kredyt w wysokości i na warunkach zależnych od wartości oferowanego zabezpieczenia oraz zaangażowania środków własnych. W ożywieniu powszechne uciekanie się do kredytu dodatkowo pobudza gospodarkę. Przejawem ożywienia jest między innymi wzrost cen, podnoszący wartość aktywów przedsiębiorstw i zwiększający możliwości samofinansowania w wyniku większych wpływów pieniężnych. Dzięki temu rośnie zdolność kredytowa przedsiębiorstw, co sprzyja kontynuowaniu wzrostu.

W załamaniu spada wartość aktywów i przychody przedsiębiorstw, co ogranicza możliwości zaciągania kredytów i podnosi koszty pożyczek. Jeżeli jednak instytucje finansowe uwzględniają przy podejmowaniu decyzji kredytowych skutki cyklu koniunkturalnego, wahania wartości aktywów będą miały mniejszy wpływ na koszty i dostępność zewnętrznego finansowania.

Kiyotaki i Moore rozważają sytuację, gdy pożyczkodawcy nie mogą wymusić spłaty długu. Wówczas kredyty zaciągane przez przedsiębiorców są ograniczone do wartości posiadanych przez nich trwałych aktywów. W modelu takim w przypadku bankructwa kredytobiorcy pożyczkodawca zawsze uzyska całkowitą rekompensatę z zastawu. Jednocześnie wysokość oferowanego zabezpieczenia wyznacza górny pułap

²⁰ M. C. Jensen, W. H. Meckling, op. cit.

²¹ G. Favara, *Agency Problems and Endogenous Economic Fluctuations*, National Centre of Competence in Research Financial Valuation and Risk Management Working Paper 2006, No. 395.

zaciąganych przez przedsiębiorców kredytów. W rezultacie nie mogą oni pożyczać tyle ile by chcieli, zwłaszcza w złej sytuacji ekonomicznej. Również w tym schemacie dochodzi do pogłębienia i dyfuzji szoków w gospodarce, ponieważ wartość zastawu fluktuuje zgodnie z ruchem koniunktury.

Przeciwykliczne zmiany kosztów agencji nie oznaczają symetrii ich ruchu w cyklu, bowiem skala wzrostu jest teoretycznie nieograniczona, podczas gdy istnieje naturalna bariera spadku. Ponieważ w ożywieniu projekty inwestycyjne mogą być w coraz większym stopniu finansowane środkami własnymi, a wartość oferowanego zabezpieczenia jest coraz wyższa koszty agencji zmierzają do zera, jednak nie mogą być ujemne. Dlatego żadna dalsza poprawa warunków gospodarowania nie wpływa już na spadek kosztów agencji i efekt akceleracji wygasa. W załamaniu część firm, których zastaw początkowo pokrywał 100% zobowiązań, w wyniku spadku wartości aktywów będzie musiała ponosić koszty agencji, co pogłębi spadek.²²

Efekt akceleratora finansowego może ulec wzmocnieniu, jeżeli przy zakupie aktywów wykorzystywana jest dźwignia finansowa. Wywołany tym wzrost cen aktywów spowoduje wzmocnienie bilansów i spadek stopy lewarowania. Jeżeli podmioty chcą utrzymywać stałą stopę lewarowania, to muszą zareagować wzrostem dźwigni finansowej. Jednym ze sposobów osiągnięcia tego celu jest zwiększenie pożyczek i przeznaczenie ich na dodatkowy zakup już posiadanych aktywów. Zatem jeżeli rosną ceny aktywów zwiększa się jednocześnie zapotrzebowanie na nie. Konsekwencją jest dodatkowo nachylona krzywa popytu.

Większy popyt prowadzi do wzrostu cen aktywów, co powoduje efekty zwrotne polegające na kolejnej poprawie bilansów, większym popycie na aktywa, wzroście ich cen itd. Mechanizm ten ulega odwróceniu w załamaniu, kiedy wartość netto przedsiębiorstw spada szybciej niż ceny posiadanych przez nie aktywów. Wywołany tym spadek stopy lewarowania wymusza sprzedaż aktywów, których ceny spadają i dodatkowo podaż jest tym wyższa im ceny niższe. Skutkiem jest ujemne nachylenie krzywej podaży.²³

W rezultacie pojawia się cykl lewarowania, które staje się nadmierne w ożywieniu i zbyt niskie w załamaniu. W ożywieniu ceny aktywów są wyśrubowane, a w recesji zanadto spadają. Wykorzystywanie dźwigni finansowej pogłębia fluktuacje cen aktywów. Ponieważ, jak wcześniej wspomniano, od wartości aktywów zależy zdolność

²² P. Lowe, T. Rohling, *Agency Costs, Balance Sheet and the Business Cycle*, "Economic Research Department Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper" 1993, No. 9311.

²³ T. Adrian, Hyun Song Shin, *Liquidity, Monetary Policy and Financial Cycles*, "Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance" 2008, No. 1.

przedsiębiorstw do zaciągania kredytów, tym samym spowodowane lewarowaniem fluktuacje cen aktywów wpływają na zdolność przedsiębiorstw do korzystania z pożyczek.

Banki, ułatwiając finansowanie jednocześnie stwarzają niebezpieczeństwo nadmiernej ekspansji inwestycji. Wyższe inwestycje stymulują produkcję i zyski, podnosząc wartość netto przedsiębiorstw, a także ich wiarygodność kredytową. Tym samym rosną pożyczki, służące dalszemu finansowaniu inwestycji. Jednocześnie inwestycje kreują popyt na czynniki produkcji i ich ceny w relacje do cen wyrobów gotowych rosną, jeżeli tylko podaż czynników produkcji nie jest doskonale elastyczna, a wzrost efektywności nie jest wystarczająco szybki. Wzrost cen czynników produkcji ogranicza zyski, wiarygodność kredytową, zmniejsza pożyczki i inwestycje, prowadząc do spadku produkcji. Jeżeli tylko zostanie zapoczątkowany spadek koniunktury słabnie presja na rynku czynników produkcji i mechanizm ten ulega odwróceniu stwarzając przesłanki kolejnego ożywienia.²⁴

Mechanizm akceleratora finansowego może być jednak niewystarczający do generowania niestabilności finansowej w skali obserwowanej w gospodarce, dlatego został on uzupełniony o dodatkowe elementy, uwzględniające sprzężenia zwrotne między wartością zastawu, pożyczkami i płynnością przedsiębiorstw. Zgodnie z tym wzrost wartości zastawu pozwala na wyższe pożyczki, które zwiększają płynność przedsiębiorstw. Następnie wzrost płynności przedsiębiorstw podnosi wartość zastawu, ponieważ dodatkowe środki są w części przeznaczone na zakup aktywów.²⁵

W dotychczasowych rozważaniach przedsiębiorstwa były traktowane jako jednolity zbiór, tymczasem są one niejednorodne. Jednym z czynników różnicujących jest uzależnienie od finansowania zewnętrznego. Ponieważ recesja ogranicza źródła finansowania wewnętrznego, to w celu utrzymania inwestycji na dotychczasowym poziomie konieczne jest zwiększenie finansowania zewnętrznego. Przejście od finansowania wewnętrznego do zewnętrznego pociąga za sobą dodatkowe koszty. Dlatego też dostosowanie do szoku będzie przypuszczalnie polegało na zastosowaniu mieszanej strategii, stanowiącej połączenie ograniczenia wydatków i zwiększenia kredytu.

Proporcje między obydwojema rodzajami działań będą zależały od sytuacji wyjściowej. Firma początkowo mniej zadłużona ma większe możliwości korzystania z

²⁴ P. Aghion, P. Bacchetta, S. Banerjee, *Capital Market Instability of Open Economies*, "Swiss National Bank Working Papers" 1999, No.01.

²⁵ A. Shleifer, R. W. Vishny, *Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach*, "Journal of Finance" 1992, No. 4.

zewnętrznych źródeł finansowania w okresie pogorszenia koniunktury i tym samym jest mniej podatna na załamanie koniunktury. Z kolei przedsiębiorstwo zadłużone w ożywieniu ma mniejsze możliwości sięgnięcia po kredyt w załamaniu i cały spadek wpływów przekłada się na spadek inwestycji.²⁶

Kiyotaki uzupełnia to rozumowanie refleksją na temat skali zadłużenia poszczególnych kategorii przedsiębiorstw. Zakłada on w modelu podstawowym, że w równowadze efektywne podmioty pożyczają do górnej granicy limitu kredytowego. W pewnym momencie wszystkie podmioty doznają szoku produktywności, zmniejszającego ich wartość netto. Ponieważ podmioty wydajne są obciążone długiem z poprzedniego okresu bardziej niż niewydajne redukują one inwestycje w stopniu większym niż wynosi spadek agregatowych oszczędności i przeciętna efektywność inwestycji spada wraz ze spadkiem w nich udziału podmiotów efektywnych. Konieczny jest czas, aby następnie wartość netto podmiotów efektywnych i agregatowa produktywność poprzez oszczędności i inwestycje powróciła do poprzedniego poziomu. Tak więc przejściowy szok produktywności powoduje trwały spadek wartości netto efektywnych podmiotów, całkowitej produktywności i stopy wzrostu gospodarki.

Następnie model został rozszerzony o trwałe aktywa takie jak ziemia, które są czynnikiem produkcji i zarazem pełnią funkcję zastawu. Zdolność kredytowa podmiotów efektywnych jest determinowana przez wartość trwałych aktywów wykorzystywanych jako zastaw. Zarazem ceny aktywów są wyznaczone przez limit kredytu. Dynamiczna interakcja między limitem kredytu i cenami aktywów jest potężnym mechanizmem propagacji szoków. Jeżeli myśląc perspektywicznie podmioty oczekują, że okresowy szok produktywności trwale zmniejszy produkcję, inwestycje i produkt krańcowy trwałych aktywów w przyszłości, obecna wartość ziemi spadnie znacząco. Ponieważ ziemia zajmuje istotną pozycję w bilansie pogorszy się on wraz ze spadkiem cen ziemi, zwłaszcza w przypadku podmiotów efektywnych, które mają trwałe zobowiązania kredytowe. W efekcie udział inwestycji podmiotów efektywnych, agregatowa wydajność i całkowite inwestycje spadną, a ich powrót do stanu wyjściowego będzie wymagał czasu.²⁷

Przedsiębiorstwa są spolaryzowane także pod względem potencjału ekonomicznego. W całkowitej ich zbiorowości duże, bogate firmy o obfitych

²⁶ M. Braun., B. Larrain, *Finance and the Business Cycle: International, Inter-Industry Evidence*, "Journal of Finance" 2005, No. 3.

²⁷ N. Kiyotaki, *Credit and Business Cycle*, "The Japanese Economic Review" 1998, No. 1.

strumieniach kasowych współlistnieją z małymi i biednymi. Jeżeli skłonność banków do udzielania kredytu zależy od wartości oferowanego zastawu i zaangażowania środków własnych inwestora pierwsza kategoria firm jest mniej niż druga zależna od warunków rynku kredytowego. Skutki makroekonomiczne tej sytuacji zależą od tego, czy występują malejące czy rosnące korzyści skali. W pierwszym przypadku efekt struktury wzmocni szok korzystny, ponieważ środki zewnętrzne dostępne firmom małym, cierpiącym na ograniczenia kredytowe wzrosną w relacji do całkowitych zasobów. W przypadku rosnących korzyści skali bardziej korzystne dla gospodarki jest kredytowanie firm dużych. Tym niemniej efekt struktury może działać w dwóch kierunkach, a więc zarówno tłumić jak i wzmacniać wahania koniunkturalne.²⁸

Inwestycje różni także przypisywane im ryzyko. Z jednej strony istnieją inwestycje mniej efektywne, ale stosunkowo bezpieczne. Natomiast projekty bardziej rentowne związane są z reguły z większym ryzykiem. Ponadto część projektów charakteryzuje się niepodzielnością w tym znaczeniu, że wymagane są pewne minimalne nakłady dla ich realizacji. Te cechy mają poważne implikacje. Przede wszystkim na wczesnych etapach rozwoju w wyniku rzadkości kapitału tylko niewiele projektów można podjąć i podmioty poszukując bezpieczeństwa będą realizowały projekty mniej efektywne. W rezultacie produktywność i stopa wzrostu są niskie. Ponadto ponieważ dywersyfikacja ryzyka z racji niewielkiej liczby projektów jest ograniczona wzrost na wczesnych etapach jest hamowany przez kryzysy.

Podmioty decydują, ile oszczędzać i jaką część tych oszczędności przeznaczać na bezpieczne aktywa o niskiej stopie zwrotu. Pozostała część jest kierowana do ryzykownych przedsięwzięć. Jednak nie wszystkie ryzykowne projekty są dostępne podmiotom w każdym momencie, ponieważ wymóg minimalnego nakładu w niejednakowym stopniu dotyczy wszystkich sektorów. Możliwość realizowania ryzykownych projektów jest tym większa im wyższe zasoby kapitału w gospodarce

Przy ograniczonych zasobach kapitałowych i jednoczesnej awersji przedsiębiorców do ryzyka będą oni skłonni do podejmowania projektów bezpiecznych, co negatywnie wpłynie na dynamikę wzrostu. Wybór opcji przeciwstawnej spowoduje znaczne fluktuacje wzrostu w wyniku wysokiego prawdopodobieństwa niepowodzenia przedsięwzięć inwestycyjnych. Na rozwiązanie tych dylematów pozwala dopiero rozwinięty rynek finansowy, tożsamy z dostępnością znacznych zasobów kapitału. Wówczas możliwe staje się jednoczesne finansowanie wielu projektów, dzięki czemu

²⁸ P. Bacchetta, R. Caminal, *Do Capital Market Imperfections Exacerbate Output Fluctuations?*, "European Economic Review" 2000, No. 3.

dochodzi do dywersyfikacji ryzyka. Jeżeli ryzyko to jest nieskorelowane możliwy jest dynamiczny równomierny wzrost.²⁹

Przedsiębiorcy angażują się w inwestycje o krótkim czasie realizacji i stosunkowo szybko przynoszące efekty produkcyjne oraz takie, które wymagają dłuższego okresu wykonania i zarazem w większej mierze przyczyniają się do wzrostu wydajności. Jeżeli rynek finansowy jest niedoskonały długoterminowe inwestycje stają się procykliczne, a wahania koniunkturalne ulegają wzmocnieniu. Dzieje się tak ponieważ silniejsze ograniczenia kredytowe odnoszą się do obciążonych większym ryzykiem inwestycji długookresowych, które mogą zostać przerwane przez szok płynności. Takie niebezpieczeństwo zniechęca przedsiębiorców do angażowania się w tego typu inwestycje. Tym samym agregatowe szoki silniej wpływają na produktywność przy mniej efektywnych rynkach finansowych.³⁰

Dla działania akceleratora finansowego nie bez znaczenia jest również struktura aktywów firmy, cykl wpływa bowiem słabiej na firmy bazujące na aktywach niewidocznych. Dzieje się tak, ponieważ aktywa niewidoczne wpływają wprawdzie na wartość firmy, to jednak w niewielkiej jedynie mierze mogą być przedmiotem zastawu.³¹

3. Nowy akcelerator finansowy

Nowy akcelerator finansowy, który można byłoby określić również mianem bankowego jest rozszerzeniem koncepcji Bernankego i innych na specyficzne przedsiębiorstwa jakimi są banki.³² Nie oznacza to jednak, że banki całkowicie wpisują się w omówione wcześniej schematy, obok podobieństw występują bowiem różnice. Analogie związane są z istotą banku jako przedsiębiorstwa, które posiada aktywa i pasywa.

Działalność banków jest związana między innymi z pośrednictwem między inwestorami i oszczędzającymi gospodarstwami domowymi, w których imieniu monitorują przedsiębiorców. Depozytariusze zawsze mogą obawiać się, że banki w celu zmniejszenia kosztów nie będą wypełniały tego zadania z należytą starannością i dlatego chętnie powierzają pieniądze bankom o znacznych kapitałach własnych, bowiem to skłania do przezorności, a ponadto gwarantuje zwrot wkładów w przypadku

²⁹ D. Acemoglu, F. Zilibotti, *Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification, and Growth,* "Journal of Political Economy" 1997, No. 4.

³⁰ P. Aghion, G. M. Angeletos, A. Banerjee, K. Manova, op. cit.

³¹ M. Braun., B. Larrain, op. cit.

³² *Financial Sector Procyclicality*, op. cit.

niepowodzenia. Kapitały banku pełnią rolę analogiczną jak zastaw oferowany przez przedsiębiorstwa i uwierzytelniają go w oczach klientów.

Jeżeli kapitał banku i wartość netto przedsiębiorstw służą jako zastaw, negatywny szok bezpośrednio wpływa na pogorszenia portfela kredytowego, co zniechęca do lokat w banku. Kłopoty ze znalezieniem alternatywnych źródeł finansowania zmuszają banki do ograniczenia akcji kredytowej. Powoduje to spadek inwestycji, zmniejszenie dochodów banków i przedsiębiorstw oraz spadek ich wartości netto. To jeszcze bardziej obniża zdolności pożyczkowe banków i zdolność kredytową przedsiębiorstw. W ten sposób początkowy szok wpływający na kapitał banków przechodzi na kolejne okresy w wyniku interakcji między ograniczeniem zdolności banku do udzielania kredytów i spadku zdolności kredytowej przedsiębiorstw, co łącznie kreuje pętlę sprzężeń zwrotnych prowadzącą do spadku kredytów i inwestycji.³³

Tak więc wartość netto banku i jakość jego aktywów oddziałuje na wielkość depozytów, które jest w stanie przyciągnąć i w konsekwencji kwoty pożyczek, których jest zdolny udzielić. Z kolei to wpływa na inwestycje i produkcję. Pogorszenie kapitału banku lub spadek wartości zastawu zawartego w aktywach banku wymusza ograniczenie projektów inwestycyjnych z jednoczesnym przesunięciem zasobów do płynnych aktywów i bezpiecznych projektów. Niektóre przedsięwzięcia wymagające zbierania informacji i bazujące na kredycie bankowym nie mogą korzystać z finansowania na żadnych warunkach.

W skrajnym przypadku pogorszenie sytuacji banków prowadzi do paniki, która jest w tej konwencji naturalnym produktem cyklu koniunkturalnego. Recesja zmniejsza wartość aktywów banków, zwiększając prawdopodobieństwo tego, że nie zdołają one sprostać zobowiązaniom. Jeżeli depozytariusze dowiedzą się o rzeczywistym lub nadchodzącym załamaniu koniunktury zaczną wycofywać depozyty, antycypując trudności finansowe banków.

Spowolnienie gospodarcze wpływa także negatywnie na zyski banków, bowiem związane jest z zaniechaniem lub opóźnieniem spłat kredytów jak również zwiększeniem rezerw na nieściągalne kredyty, chociaż ta ostatnia wielkość może reagować z opóźnieniem. W recesji banki odczuwają także skutki niższych wpływów z tytułu prowizji np. z powodu bessy na giełdzie oraz mniejszej skali fuzji i przejęć. Spadek zysków banków zmniejsza ich wartość rynkową, co również stanowi ostrzeżenie dla depozytariuszy.

³³ N. Cetorelli, L. S. Goldberg, *Banking Globalization, Monetary Transmission, and the Lending Channel*, "NBER Working Paper" 2008, No. 14101.

Z braku wiarygodnej informacji na temat sytuacji poszczególnych banków cała zbiorowość jest oceniana na podstawie spektakularnych zdarzeń, jakimi są bankructwa. Upadłość jednego banku skłania do opinii o złej sytuacji całego sektora i prowadzi do wycofywania depozytów. Kontrakty depozytowe kształtowane zgodnie z regułą „kto pierwszy, ten lepszy” mogą stać się samoistnym źródłem paniki bankowej, ponieważ wymuszają nieracjonalne zachowania również dobrze poinformowanych klientów. Nawet banki znajdujące się w dobrej kondycji nie mają rezerw dostatecznych do zaspokojenia wszystkich roszczeń. W świetle tego faktu nawet depozytariusze darzący bank zaufaniem zaczną wycofywać wkłady, aby uniknąć negatywnych następstw ich zamrożenia w wyniku paniki.³⁴

Przy takim podejściu panika bankowa nie jest zdarzeniem losowym, ale wynika z ewolucji sytuacji ekonomicznej. Nie jest to bynajmniej obserwacja nowa, bowiem już Mitchell pisał:

“gdy ożywienie przechodzi w kryzys pewne jest, że dojdzie do bankructw jednak nie wiadomo, których przedsiębiorstw one dotkną. Pewne jest tylko, że banki utrzymujące papiery bankrutujących firm poniosą dotkliwie straty”³⁵. Ponieważ depozytariusze mają ograniczone możliwości oddzielenia dobrych i złych banków wycofywanie depozytów staje się zjawiskiem powszechnym. Dlatego panika pojawiająca się we wstępnym etapie załamania lub nawet go poprzedzająca staje się czynnikiem wyzwalamym lub pogłębiającym recesję.

Nowy akcelerator finansowy uwzględnia także zmienną koniunkturalnie skłonność banków do ponoszenia ryzyka, które jest niedoszacowywane w ożywieniu i przeceniane w recesji. W ożywieniu przyczynia się to do gwałtownego wzrostu kredytu, inflacji wartości zastawu, do sztucznie niskiego spreadu przy pożyczkach i do utrzymywania przez instytucje finansowe nienaturalnie niskiego kapitału i prowizji. W recesji, kiedy ryzyko jest wysokie i znaczne prawdopodobieństwo niewypłacalności opisane procesy zachodzą w kierunku odwrotnym.

Błędy w percepcji ryzyka wynikają między innymi z trudności przewidywania sytuacji makroekonomicznej i oceny jej związku ze stratami kredytu, z trudności oszacowania korelacji między stratami kredytu między poszczególnymi pożyczkobiorcami czy bardziej generalnie między instytucjami systemu finansowego.

³⁴ Y. Chen, *Banking Panics: The Role of the First-Come, First-Served Rule and Information Externalities*, “Journal of Political Economy” 1999, No. 5.

³⁵ W. S. Mitchell, *What Happens During Business Cycles*, National Bureau of Economic Research, New York 1951.

Wszystko razem prowadzi do krótkowzroczności i ekstrapolowania bieżących warunków na przyszłość.³⁶

Wbrew opisanemu schematowi załamanie może stworzyć warunki, w których banki obniżą standardy udzielanych pożyczek, co czyni je bardziej ryzykownymi. Będzie tak nawet jeżeli kierownictwo banku jest racjonalne, ale krótkowzroczne, a oprócz maksymalizacji zysków bankowi zależy na reputacji. Opinia jest o tyle ważna, że podstawą relacji między bankami i klientami jest zaufanie. Ponadto struktura portfela pożyczek bankowych, jak również zachowanie poszczególnych pożyczkobiorców nie poddaje się łatwej obserwacji przez rynek. Zamiast tego rynki mogą śledzić zyski. W rezultacie kierownictwo banków może starać się formować reputację na rynku poprzez kształtowanie bieżących zysków czyli poprzez zastąpienie zmiennej nieobserwowalnej wielkością obserwowalną. Może to najłatwiej osiągnąć dzięki polityce kredytowej. Na przykład bank może przekonać rynek o swojej zdolności do oceny kredytów, utrzymując w tajemnicy informację o skali udzielonych złych kredytów. Można to osiągnąć także poprzez kontynuowanie liberalnej polityki kredytowej, wydłużanie terminów spłaty kredytów, udzielanie pożyczek niewypłacalnym dłużnikom czy unikanie wszczynania postępowania upadłościowego. Wszystko to kreuje zewnętrzny pozytywny obraz banku i kamufluje jego kłopoty.

Podobnie bank może próbować przekonać rynek o rentowności udzielanych pożyczek poprzez liberalną politykę kredytową, która pobudza obecne zyski kosztem przyszłych. W rezultacie bank wpada w pułapkę odległej od optymalnej polityki kredytowej, ponieważ oczekuje tego rynek, który jest bardziej skłonny wybaczyć bankowi złe wyniki, jeżeli dotyczą one całego sektora dotkniętego systemowym i nieprzewidywalnym negatywnym szokiem, niż indywidualne niekorzystne rezultaty. Reputacja banku jest mniej wrażliwa na złe wyniki, jeżeli dotyczą one całego sektora. Ponieważ prawdopodobieństwo osiągnięcia wysokich zysków jest mniejsze, gdy cały sektor bankowy znajduje się w tarapatkach zacieśnienie polityki kredytowej i spadek zysków słabiej odbijają się wówczas na opinii o banku.

Reasumując, jeżeli prawdopodobieństwo negatywnego szoku dla całego sektora finansowego jest stosunkowo niewielkie poszczególne banki są zmuszone do kontynuowania nadmiernie liberalnej polityki kredytowej. To z kolei prowadzi do przeinwestowania i zwiększenia prawdopodobieństwa negatywnego szoku dla sektora.

³⁶ S. Borio, C. Furfine, P. Lowe, *Procyclicality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options*, "BIS Papers" 2001, No 1.

Jeżeli tylko pogorszą się warunki funkcjonowania sektora pojawiają się motywy dla banków do zacieśnienia polityki kredytowej.³⁷

Innym wyjaśnieniem koniunkturalnej zmienności skłonności do ryzyka jest hipoteza pamięci instytucjonalnej, która tłumaczy obniżenie zdolności banków do rozpoznawania potencjalnych problemów z pożyczkami i łagodzenie standardów kredytowych w cyklu pożyczkowym. Istnieją trzy potencjalne wyjaśnienia takich zmian.

Po pierwsze, w miarę wydłużania ożywienia w całkowitym zatrudnieniu w bankach rośnie udział pracowników, którzy nie mają żadnych osobistych doświadczeń związanych z bo mem kredytowym i następującym po nim załamaniem. Nawet ci spośród nich, którzy doznali takiego zdarzenia stopniowo tracą nabyte umiejętności i zapominają o przeszłych incydentach. Jest to bezpośrednie nawiązanie do koncepcji *learning by doing*, kiedy w trakcie pracy zdobywane jest doświadczenie zawodowe. Zarazem umiejętności nieużywane ulegają zapomnieniu. Pogorszenie kapitału ludzkiego skutkuje złagodzeniem standardów kredytowych oraz trudnością identyfikowania wiarygodnych i niesolidnych pożyczkobiorców.

Po drugie, podobne procesy jak na poziomie indywidualnym występują na szczeblu instytucji, której kierownictwo postępuje coraz mniej rozważnie. W rezultacie w miarę spadku liczby problemowych pożyczek zmniejsza się zdolność i skłonność banku do wewnętrznego monitorowania i dyscyplinowania poszczególnych pracowników. Po trzecie, również zdolność zewnętrznych interesariuszy (wierzyciele, udziałowcy, regulatorzy i nadzorcy rządowi) do oceny i kontroli kierownictwa banku słabnie w miarę upływu czasu od momentu, gdy ostatni raz popadł on w tarapaty w wyniku załamania bo mu kredytowego.

Utrata pamięci instytucjonalnej może mieć szereg negatywnych konsekwencji. Po pierwsze, wynikające z niej zmiany strategii kredytowej mogą pogłębić wahania koniunkturalne i zwiększyć ryzyko systemowe. Po drugie, procykliczne zmiany polityki pożyczkowej mogą powodować błędną alokację zasobów, jeżeli w ożywieniu zostanie udzielona znacząca liczba pożyczek dla podmiotów o ujemnej obecnej wartości netto i zarazem w recesji zostaną odrzucone wnioski podmiotów o dodatniej obecnej wartości netto.³⁸

³⁷ R. G. Rajan, *Why Bank Credit Policies Fluctuate: a Theory and Some Evidence*, "Quarterly Journal of Economics" 1994, No. 2.

³⁸ A. N. Berger, G. F. Udell, *The Institutional Memory Hypothesis and the Procyclicality of Bank Lending Behaviour*, "BIS Working Papers" 2003, No. 125.

Błędna ocena ryzyka może być napędzana przez zachowania nieracjonalne, które tłumaczy psychologia eksperymentalna odwołując się do krótkowzroczności (disaster myopia) i dysonansu poznawczego. Myopia oznacza tendencję do niedocenia szansa na wystąpienie zdarzeń o niskim prawdopodobieństwie, niosących ze sobą duże straty. Skutkuje to między innymi przypisywaniem dużego znaczenia wydarzeniom najnowszym, przy skłonności do bagatelizowania bardziej odległych. Z kolei dysonans poznawczy to skłonność do interpretowania dostępnej informacji w duchu zgodnym z oczekiwaniami. Generuje to procykliczną interpretację ryzyka. W ożywieniu zaciera się pamięć o wcześniejszych załamaniach i zarazem bieżąca informacja jest interpretowana jako potwierdzenie kontynuacji trendu wzrostowego. W załamaniu procesy te ulegają odwróceniu.³⁹

Ponadto do podejmowania nadmiernego ryzyka zachęca banki specyfika zachowania się depozytariuszy. Ponieważ zbieranie informacji na temat wypłacalności poprzez monitorowanie instytucji finansowych jest kosztowne dla podmiotów indywidualnych i staje się dobrem publicznym, wydatki na monitoring są niższe niż wymagałoby tego optimum. Ponieważ instytucje finansowe wiedzą, że wydatki depozytariuszy na ich monitorowanie są niższe od optymalnych podejmują nadmierne ryzyko.⁴⁰

Banki przyczyniają się do pogłębienia wahań koniunkturalnych za pośrednictwem zmian w polityce kredytowej, podejmując nadmierne ryzyko w ożywieniu. Potwierdzają to badania empiryczne kierownictwa banków USA, z których wynika, że zaostrzają one i łagodzą standardy kredytowe w trakcie cyklu koniunkturalnego.⁴¹ Schemat ten występuje również w innych państwach.⁴² Hellman i inni wykazali, że banki mają motyw do zachowań hazardowych, kiedy wartość ich marki zaczyna być nadwerżona w recesji. Dlatego skłonność banków do ryzykownych zachowań jest większa w załamaniu niż ożywieniu.⁴³

³⁹ *Financial Sector Procyclality*, op. cit.

⁴⁰ M. J. Fry, *In Favour of Financial Liberalization*, "The Economic Journal" 1997, May.

⁴¹ C. S. Lown, D. P. Morgan, *The Credit Cycle and the Business Cycle: New Findings Using the Senior Loan Officer Survey.*, "Journal of Money, Credit, and Banking" 2002, No. 6.

⁴² C. Borio, C. Furfine, P. Lowe, *Procyclality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options*, "BIS Papers" 2001, No 1.

⁴³ T. F. Hellmann, K. C. Murdock, J. E. Stiglitz, *Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation. Are Capital Requirements Enough?*, "American Economic Review" 2000, No. 1.

Bibliografia

- Acemoglu D., Zilibotti F., *Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification, and Growth*,” *Journal of Political Economy*” 1997, No. 4.
- Adrian T., Hyun Song Shin, *Liquidity, Monetary Policy and Financial Cycles*, “Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance” 2008, No. 1.
- Aghion P., Angeletos G. M., Banerjee A., Manova K., *Volatility and Growth: Credit Constraints and Productivity-Enhancing Investment*, “NBER Working Paper” 2005, No. 11349.
- Aghion P., Bacchetta P., Banerjee S., *Capital Market Instability of Open Economies*. “Swiss National Bank Working Papers” 1999, No. 01.
- Bacchetta P., Caminal R., *Do Capital Market Imperfections Exacerbate Output Fluctuations?*, “European Economic Review” 2000, No. 3.
- Bagehot W., *Lombard Street*, Richard D. Irwin, Homewood, IL: 1962.
- Berger A. N., Udell G. F., *The Institutional Memory Hypothesis and the Procyclicality of Bank Lending Behaviour*, “BIS Working Papers” 2003, No. 125.
- Bernanke B. S., *Credit in the Macroeconomy*, “Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review” 1992-1993, Spring.
- Bernanke B., Gertler M., *Agency Costs, Net Worth, and Business Fluctuations*, “American Economic Review” 1989, No. 1.
- Bernanke B., Gertler M., Gilchrist S., *The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework*, “NBER Working Paper” 1998, No. 6455.
- Bernanke B., Gertler M., Gilchrist S., *The Financial Accelerator and the Flight to Quality*, “The Review of Economics and Statistics” 1996, No. 1.
- Borio C., Furfine C., Lowe P., *Procyclicality of the Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options*, “BIS Papers” 2001, No. 1.
- Braun M., Larrain B., *Finance and the Business Cycle: International, Inter-Industry Evidence*, “Journal of Finance” 2005, No. 3.
- Caplin A., Freeman Ch., Tracy J., *Collateral Damage: How Refinancing Constraints Exacerbate Regional Recessions*, “NBER Working Paper” 1993, No. 4351.
- Cetorelli N., Goldberg L. S., *Banking Globalization, Monetary Transmission, and the Lending Channel*, “NBER Working Paper” 2008, No. 14101.
- Chen Y., *Banking Panics: The Role of the First-Come, First-Served Rule and Information Externalities*, “Journal of Political Economy” 1999, No. 5.

- Claessens S., Kose M. A., Terrones M. E., *How Do Business and Financial Cycles Interact?*, Conference on "Global Dimensions of the Financial Crisis", Federal Reserve Bank of New York, June 3-4, 2010.
- Favara G., *Agency Problems and Endogenous Economic Fluctuations*, "National Centre of Competence in Research Financial Valuation and Risk Management Working Paper" 2006, No. 395.
- Financial Sector Pro-cyclicality. Lessons from the Crises*, Banco d'Italia Occasional Paper 2009, No. 44.
- Fisher I., *Booms and Depressions: Some First Principles*, Adelphi Company Publishers, New York. 1932.
- Fisher I., *The Debt-Deflation Theory of Great Depressions*, "Econometrica" 1933, No. 4.
- Fry, M.J., *In Favour of Financial Liberalization*, "The Economic Journal" 1997, No. 442.
- Hellmann T.F, Murdock K. C., Stiglitz J. E., *Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation. Are Capital Requirements Enough?*, "American Economic Review" 2000, No. 1.
- Jensen M., Meckling W., *Theory of the Firm Managerial Behaviour, Agency Costs, and Ownership Structure*, "Journal of Financial Economics" 1976, No. 4.
- Kiyotaki N., *Credit and Business Cycle*, "The Japanese Economic Review" 1988, No. 1.
- Kiyotaki N., Moore J., *Credit Cycles*, "Journal of Political Economy" 1997, No. 2.
- Lorenzoni G., *Inefficient Credit Booms*, "Review of Economic Studies" 2008, No. 3.
- Lowe P. Rohling T., *Agency Costs, Balance Sheet and the Business Cycle*, "Economic Research Department Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper" 1993, No. 9311.
- Lown, C S., Morgan D. P., *The Credit Cycle and the Business Cycle: New Findings Using the Senior Loan Officer Survey.*, "Journal of Money, Credit, and Banking" 2002, No. 6.
- Lucas, R. E., *On the Mechanics of Economic Development*, "Journal of Monetary Economics" 1988, No. 1.
- Miller M. H., *Financial Innovations and Market Volatility*, Blackwell Publishers, Cambridge, Massachusetts 1991.
- Mitchell W. C., *What Happens During Business Cycles*, National Bureau of Economic Research, New York 1951.
- Modigliani F., Miller M., *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, "American Economic Review" 1958, No. 3.

-
- Rajan R.G., *Why Bank Credit Policies Fluctuate: A Theory and Some Evidence*, "Quarterly Journal of Economics" 1994, No. 2.
- Robinson J., *The Rate of Interest and Other Essays*, Macmillan, London 1952.
- Shleifer, A., Vishny R. W., *Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach*, "Journal of Finance" 1992, No. 4.
- Schumpeter J. A., *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Cambridge, MA 1934.
- Towsend. R., *Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification*, "Journal of Economic Theory" 1979, October.