

PIOTR MASIUKIEWICZ\*  
PAWEŁ DEC\*\*

---

## **Behawioralne aspekty baniek cenowych i sposoby ich dezaktywacji**

### **Wstęp**

Rozwój finansów behawioralnych tworzy podstawy do bardziej skutecznego zarządzania sytuacjami kryzysowymi zarówno w skali mikro-, jak i makroekonomicznej. Przyczynami wielu kryzysów były bańki cenowe, a jednym z ważnych kanałów zarażenia kryzysem w skali międzynarodowej był kanał behawioralny. Zniekształcenia percepcji rzeczywistości poprzez heurystyki i tzw. rachunkowość mentalną (prace Khanemana i Tversky'ego) przy podejmowaniu decyzji przez inwestorów i klientów muszą być uwzględniane w działaniach antykryzysowych. Bariery analiz, potrzeba wykorzystania wiedzy psychologicznej, małe spektrum narzędzi dezaktywacji baniek oraz niewiele badań w tym obszarze – uzasadniają szersze zajęcie się tą problematyką. Ponadto międzynarodowy kryzys *subprime* spowodował koszt utraconej produkcji na poziomie około 30 bln USD, tj. sto razy więcej niż początkowe straty na kredytach hipotecznych (Blanchard 2011).

Autorzy postawili następującą tezę główną: możliwe jest zapobieganie banikom cenowym w różnych segmentach aktywów, wymaga to jednak systemu monitoringu i analiz oraz zastosowania wielu instrumentów ograniczających zarówno ekonomiczne, jak i behawioralne czynniki baniek cenowych.

R. Koppel uważa, że ekonomia behawioralna wciąż pozostaje zbiorem odkryć, które nie znajdują zastosowania w systemowych działaniach instytucji, istnieje jednak nadzieja, że neuroekonomia pewnego dnia dostarczy szerokiego zakresu informacji ilościowych, które będzie można wykorzystać (Koppel 2011). Zjawiska globalizacji na rynkach finansowych, w tym sieć powiązań, rozwój systemów informacyjnych i dostęp do międzynarodowych mediów – spowodowały wzrost

---

\* Prof. ndzw. dr hab. Piotr Masiukiewicz, Instytut Zarządzania Wartością, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie; e-mail: piotr.masiukiewicz@wp.pl

\*\* Dr Paweł Dec – Instytut Finansów, Korporacji i Inwestycji, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie; e-mail: paweldec@gmail.com

znaczenia kanału behawioralnego. W tym kontekście rodzi się problem, czy można zarazić się kryzysem i nie mieć kryzysu?

Celem artykułu jest wykazanie, że rola czynników behawioralnych w kreacji bańki cenowej jest istotna i są możliwości ich badania oraz dostępne są instrumenty dezaktywacji. Autorzy przedstawiają dwa studia przypadków krajów (Polski i Hiszpanii), w których wystąpiła bańka cenowa na rynku nieruchomości, a następnie pękła w wyniku zarażenia międzynarodowym kanałem behawioralnym. Analizy zawarte w tekście podparto badaniami obcymi oraz własnymi.

## 1. Aspekty teoretyczne bańki cenowej

Bańka spekulacyjna to tymczasowy stan rynku, w którym cena dóbr rażąco przekracza ich wartość. Dochodzi do niego, gdy spekulacja danym dobrem powoduje wzrost cen, napędzający jeszcze bardziej zjawisko spekulacji. G. Akerlof i R. Shiller wskazują wręcz na „zwierzęce instynkty”, które leżą u podstaw decyzji inwestorów i powodują nieracjonalność tych decyzji na rynku (Akerlof, Shiller 2009). Według S.S. Levinea i E.J. Zajaca bańki cenowe są determinowane poprzez instytucjonalizację norm społecznych, gdy ludzie obserwują i przyjmują na siebie zachowanie innych – eksponują oni aspekt behawioralny baniek (Levine, Zajac 2008). Istniejące wyjaśnienia naukowe dotyczące ograniczonej racjonalności lub stronniczości danych osób wydają się niewystarczające, aby jednoznacznie określić istotę i znaczenie baniek cenowych.

Zdaniem D. Schafer bańki spekulacyjne są to długoterminowe odchylenia bieżących cen od cen właściwych (np. cen uzasadnionych fundamentalnie). Z powodu „niewłaściwych” cen duży wolumen ryzyka zostaje przeniesiony z uczestników rynków finansowych na budżety państw. Tym samym kryzys wskazał na bezzasadność twierdzenia, iż na płynnych rynkach ceny są ustalane efektywnie (Schafer 2012). Kryzys finansowy pokazał, że stabilność na rynkach finansowych jest dobrem publicznym, a banki i inni uczestnicy rynku nie mogą być wykluczeni z korzystania ze stabilności finansowej tak długo, jak ta stabilność ma miejsce. Jednak rynki finansowe mają tendencję do nadużywania stabilności finansowej i same są niezdolne do zapewnienia stabilności – zatem tylko państwo może zapewnić stabilność finansową (Schafer 2012).

Autorzy niniejszego artykułu bańkę cenową definiują jako akcelerację dynamiki cen w oderwaniu od wartości fundamentalnej aktywów oraz towarzyszące temu zakłócenia elastyczności popytu (Masiukiewicz, Dec 2013). Według kryterium temporalnego bańki mogą mieć charakter długo- lub krótkoterminowego wzrostu. Nie każda bańka ma charakter spekulacyjny. Spekulacyjny wzrost cen występuje wtedy, gdy inwestorzy-spekulanci kupują i sprzedają dane aktywa w celu osiągnięcia krótkoterminowych zysków – podbijając cenę (np. handel wysokiej częstotliwości na rynkach derywatów).

T. Geithner zwrócił uwagę, że system finansowy stał się podatny na działanie samowzmacniającego się cyklu przymusowej likwidacji aktywów, który spowodował dalszy wzrost niestabilności i spadek cen aktywów (Krugman 2012). Zdaniem J. Stiglitz'a do problemu bańki na rynku nieruchomości należy podchodzić nie jak do przypadkowego zawodu rynkowego, ale jako konsekwencji złego prowadzstwa i nieodpowiednich sygnałów ekonomicznych, rozprzestrzenianych na całym świecie (Stiglitz 2010).

W tabeli 1 pokazano typowe rynki aktywów, na których występowały bańki cenowe.

**Tabela 1**  
**Typowe aktywa wrażliwe na spekulacje cenowe**

Tradycyjne aktywa do XX w.	Główny czynnik behawioralny	Współczesne aktywa	Główny czynnik behawioralny
Pieniądz metalowy	Żądza zysku	Domy i mieszkania	Moda, pewność zysku
Tulipany	Moda	Obligacje zagraniczne	Żądza zysku
Cukier	Obawa przed wzrostem kosztu i ceny	Fundusze powiernicze	-,-
Kawa	-,-	Grunty	Moda
Pszenica	-,-	Miedź	Obawa przed wzrostem kosztu i ceny
Kanały	Żądza zysku	Akcje nowych sektorów (np. dot.com)	Żądza zysku
Kopalnie, kolej	-,-	Opcje i futures	-,-
Złoto	Obawa o oszczędności	Indeksy stóp procentowych	-,-
Waluty	-,-	Indeksy giełdowe	-,-
Dług rządu	Żądza zysku		
Akcje spółek	-,-		

Źródło: Dec, Masiukiewicz (2013).

F. Allen i D. Galle rozróżniają dodatnie (wzrost cen) i ujemne (spadek cen) bańki cenowe (Allen, Galle 2007). Długotrwałość ujemnej bańki może być groźna dla utrwalania kryzysu. Możliwe są dwa typy zachowań inwestorów. Po pierwsze owczy pęd zakupów, po okresie akceleracji wzrostu następuje krach, charakteryzujący się drastycznym spadkiem cen danego dobra (pęknięcie bańki), a w konsekwencji wartości aktywów posiadanych przez wielu inwestorów. C. Kindleberger nazwał to „gorączką spekulacyjną” rozumiejąc to zapewne jako utratę kontaktu inwestorów z rzeczywistością lub nawet pewnego rodzaju masową histerię (Kindleberger 1999). Drugi typ zachowań to sytuacje, gdy jedni uczestnicy rynku celowo wprowadzają w błąd innych, nieświadomych graczy, aby zrealizować nadzwyczajne zyski. Takie zachowania na rynku są określane także mianem spekulacji.

Można wymienić dwie fazy spekulacji. W pierwszej fazie inwestorzy reagują na zjawiska zaburzeniowe w ograniczony i racjonalny sposób. Dopiero w drugiej fazie następuje zmiana nastawienia i dążenie do uzyskania nadzwyczajnych zysków (Kindleberger 1999). W tej fazie można także zaobserwować wzrost udziału podmiotów, które wcześniej nie miały pojęcia o danym zjawisku, jednak pod wpływem innych dołączają do gry (psychologia tłumu jest silniejsza od racjonalności). Na rynku pojawiają się dwa typy graczy: insiderzy i outsiderzy (Mackay 2003). Ci pierwsi są spekulantami, ponieważ ich celem jest zawyżenie wartości danego

dobra. Gdy cena dobra osiąga poziom kulminacyjny, insiderzy sprzedają je outsiderom. Stąd outsiderzy, wchodząc do gry w późnym etapie euforii rynkowej, nie mają szansy na osiągnięcie zysków. Teoretycznie zyski insiderów powinny się równać stratom outsiderów, a cały rynek powinien powrócić do punktu równowagi. Jednak w praktyce straty większości inwestorów, jak i całego rynku są dużo wyższe od zysków małej grupy, która z procesu spekulacji wyszła z zyskiem. Podobne przypadki baniek spekulacyjnych występowały również w warunkach wzrostu dla innych aktywów. Przykładem był szybki rozwój internetu i towarzysząca mu bańka spekulacyjna (dotcom buble) (Risso 2008).

Istnienie bańki cenowej na rynku wydaje się jednakże sprzeczne z podstawowymi założeniami dotyczącymi efektywności rynków finansowych. Natomiast jeszcze bardziej zastanawiające jest to, że owe bańki występują nie tylko na rynkach rzeczywistych, gdzie niepewność i presja może prowadzić do rozbieżnych racjonalnych oczekiwań, lecz także na bardzo przewidywalnych eksperymentalnych rynkach (tworzonych w celu przeprowadzania badań naukowych) (Smith i in. 1988). Tym samym zjawisko baniek cenowych wydaje się na trwałe związane ze specyfiką rynków i kluczowe jest poszukiwanie narzędzi pozwalających na wczesne ich zidentyfikowanie oraz ograniczanie negatywnych następstw. Teoria baniek cenowych po raz kolejny podważyła tezę o racjonalności zachowań na rynkach.

## 2. Czynniki kreacji nadwartości na rynku

Badania w obszarze finansów behawioralnych pokazały kilka scenariuszy powstawania i pęknięcia bańki cenowej oraz jej skutków w różnych sektorach gospodarki (Fox 2009). Prace Shillera i innych pokazują fundamentalną rolę irracjonalnej euforii, sprzężenia zwrotnego oraz wielu innych czynników behawioralnych w tym obszarze. Można wyróżnić trzy grupy czynników kreujących zjawiska baniek cenowych:

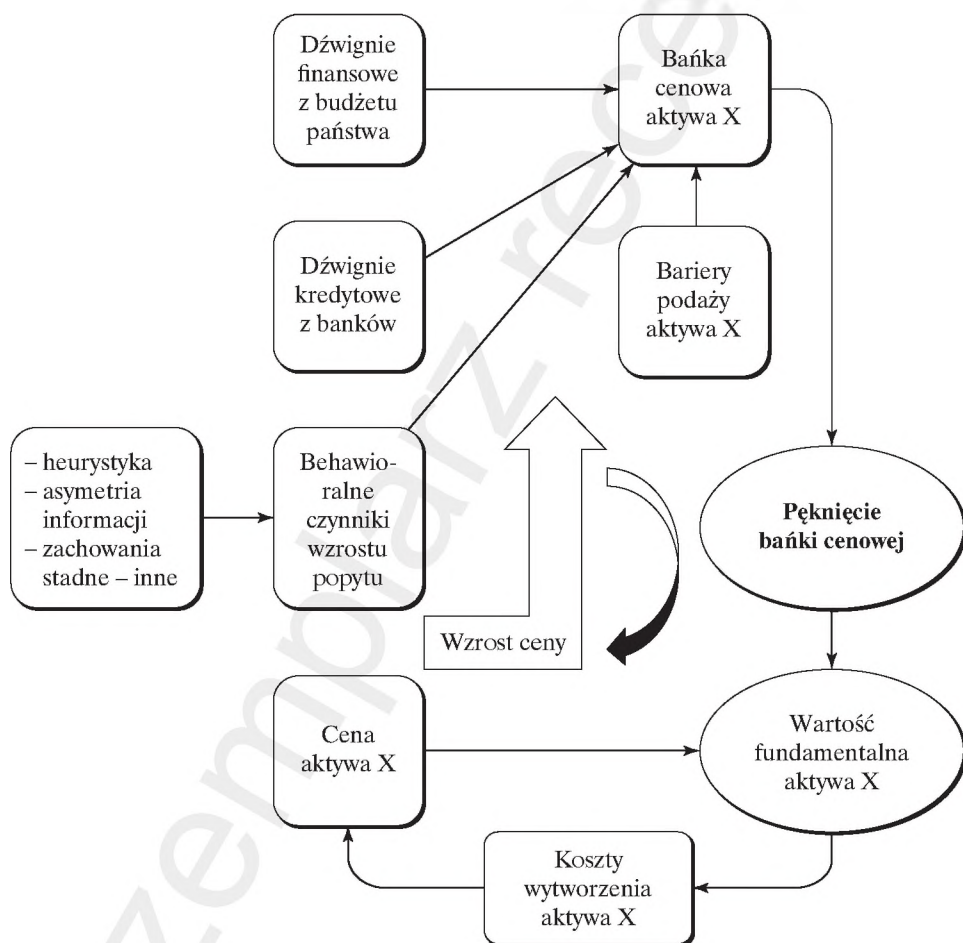
- 1) czynniki polityczne – rządowe programy wsparcia (np. budownictwa mieszkaniowego), ulgi podatkowe i dopłaty do oprocentowania dla inwestujących, publiczne instytucje gwarancji pożyczek, łagodzenie norm ryzyka przez nadzór finansowy, polityka pieniężna banku centralnego i in. Decyzje polityczne tworzyły popyt niemożliwy do zaspokojenia (White 2009; Wadhvani 2008; Roubini, Mihm 2010);
- 2) czynniki ekonomiczne – wzrost zatrudnienia i dochodów, wzrost popytu – w tym przenoszenie popytu z tytułu lokowania oszczędności (lub inwestycji) w nowe aktywa przynoszące wyższą stopę zwrotu, łatwy dostęp do kredytowania i tani kredyt, łatwe pozyskiwanie płynności przez banki itp.;
- 3) czynniki behawioralne – efekt mody i zachowań stadnych, efekt nadmiernego optymizmu, efekt błędnej rachunkowości mentalnej, optymistyczne oczekiwania cenowe itp.

Teoria sprzężenia zwrotnego (*feedback theory*) sugeruje, że inwestorzy analizujący wzrost cen są skłonni wykorzystać koniunkturę, co powoduje akcelerację wzrostu cen, a to przyciąga nowych inwestorów i powoduje wzrost gorączki spe-

kulacyjnej. Efekt sprzężenia zwrotnego doprowadza do takiej dynamiki cen, iż tracą one wszelkie racjonalne uzasadnienie i wzrastają w zawrotnym tempie aż do krachu (Roubini, Mihm 2009).

Ekonomiści behawioralni zidentyfikowali wiele czynników akceleracji mechanizmu sprzężenia zwrotnego. Jednym z nich jest inklinacja egotystyczna, tj. skłonność inwestorów do upatrywania przyczyn wzrostu swoich dochodów w czasie boomu nie w tym, iż równoległe z innymi inwestorami pompują bańkę cenową, lecz w swojej wyjątkowej wiedzy i przenikliwości (Daniel 1998). Ramowy mechanizm bańki przedstawia rysunek 1.

**Rysunek 1**  
**Ramowy mechanizm bańki cenowej**



Źródło: Dec, Masiukiewicz (2013).

Kaskada produktów pochodnych z wielokrotną działalnością handlową na giełdach. Spekulacja instrumentami pochodnymi, np. „odkryta krótka sprzedaż” oraz spekulacja instrumentami CDS, ma zwykle tendencję wzrostową dlatego, że kosz-



ty wejścia na ten rynek są bardzo małe dla dużych inwestorów. W czasach kryzysu Europejski Urząd Nadzoru nad Giełdami (ESMA) jest upoważniony do czasowego zakazu odkrytej krótkiej sprzedaży oraz nakazania handlu na odkrytych instrumentach CDS, np. podatek od transakcji finansowych mógłby na stałe obniżyć aktywność inwestorów na rynku takich instrumentów (Schafer 2012). Traderzy handlu wysokiej częstotliwości mają wypracowane metody osiągania spekulacyjnych zysków. Są oni często odpowiedzialni za zwiększanie negatywnych zachowań stadnych i tym samym przyczyniają się do formowania bańek na rynkach finansowych. Z kolei programy informatyczne do handlu akcjami pozwalają na „spijanie śmietanki” poprzez analizę przychodzących zleceń sprzedaży w mikrosekundach, a następnie zlecenie kupna-sprzedaży w celu wykorzystania zaobserwowanych zmian cen. Są to typowe mechanizmy kreacji bańki cenowej.

Ważnym czynnikiem kreacji bańek jest asymetria informacji powodująca nie-trafne decyzje inwestorów. Problem ten był szeroko analizowanych w pracach J. Stiglitz. Klasycznym przykładem bańki międzynarodowej opartej na czynnikach behawioralnych i asymetrii informacji był kryzys *subprime*. W sytuacji, w której obligacje emitowane przez rząd USA miały bardzo niskie stopy zwrotu, inwestorzy zaczęli zwracać się w stronę bardziej rentownych papierów wartościowych, skomplikowanych, nieprzejrzystych instrumentów finansowych będących efektem sekurytyzacji (CDO, CDS i in.) (Rosati 2009). Zagraniczni inwestorzy stali się sponsorami boomu kredytowego, który zdaniem wielu ekspertów coraz bardziej powiększał bańkę spekulacyjną (Roubini, Mihm 2009).

Bezpośrednią przyczyną kryzysu *subprime* była akceleracja rozwoju, a następnie pęknięcie bańki cenowej na rynku nieruchomości w USA oraz w innych krajach (głównie strefy euro). Nadmierny wzrost cen nieruchomości nie był tylko trendem amerykańskim (wzrost cen o 73% w latach 1997–2005), ceny rosły także w Australii (o 114% w tym samym okresie), w Hiszpanii (o 145% w tym samym okresie), w Dubaju (o 226% w latach 2003–2007), a także w Chinach i Tajlandii (Roubini, Mihm 2009). Zdaniem P. Krugmana ceny mieszkań na rynku USA w 2006 r. były przewartościowane w granicach 50% (Krugman 2012). Wzrost bańki potwierdza kształtowanie się indeksu cen domów Case’a-Shillera w USA. Indeks ten, po wzroście do ok. 230 w 2006 r. spadł do poziomu 150 w kwietniu 2009 r., a zatem o 35% (Blanchard 2011). Należy też zwrócić uwagę, że amerykańska bańka była finansowana przez nierezydentów – w czasie boomu kupili oni ponad połowę papierów wartościowych zabezpieczonych hipoteką, dzięki temu dalej mogły wzrastać ceny nieruchomości (Roubini, Mihm 2009). Był to ważny czynnik ekonomiczny akceleracji bańki.

W kryzysie *subprime* wystąpiło zjawisko irracjonalnego przeniesienia popytu z innych aktywów na nieruchomości (także jako formy tezauryzacji). Przeniesienie popytu przez klientów lub inwestorów na inne niż dotychczas preferowane aktywa jest procesem stale pojawiającym się na rynkach finansowych. G. Akerlof i R. Shiller wskazują, że w kryzysie dotcom ludziom przejadły się rynki kapitałowe „i postanowili się z nich wycofać, przenosząc swoje środki na bezpieczniejsze inwestycje, takie jak nieruchomości” (Akerlof, Shiller 2009). Widoczne to było

w badaniach ankietowych prowadzonych przez tych autorów wśród inwestorów indywidualnych i instytucjonalnych. Jednak ten rynek także nie okazał się bezpieczny. Załamanie na amerykańskim rynku nieruchomości przeniosło się na inne sektory oraz na inne kraje, m.in. w Unii Europejskiej.

Negatywne czynniki kryzysu to także polityka pieniężna i nadzorcza nad bankami (m.in. zasada *too big to fail*). Roubini i Mihm wskazują na negatywną rolę, jaką mogą odgrywać banki centralne – wspierając tworzenie baniek cenowych. Jako przykład podają działania FED w czasie narastania bańki spekulacyjnej na rynku akcji firm internetowych. Najpierw „prezes ostrzegał przed irracjonalną euforią, a następnie nie zrobił prawie nic, by ograniczyć spekulacje” (Roubini, Mihm 2009).

Czynniki rynkowe i behawioralne zatem się zająbiają. P. Krugman zwraca uwagę, że w USA wszyscy oczekiwali dalszego wzrostu cen mieszkań (także banki i fundusze inwestycyjne), mimo iż coraz większej części społeczeństwa już nie było stać na zakup (Krugman 2012). Jak to się dzieje, że mimo wzrostu cen rośnie też popyt na rynku? Dlaczego nie działa prawo elastyczności cenowej popytu? Ważne znaczenie dla wyjaśnienia tego zjawiska ma efekt kompensacji (Masiukiewicz, Dec 2013). W przypadku mieszkań jeżeli cena nabycia (wraz z kosztem kredytu) jest niższa niż możliwa późniejsza cena sprzedaży, nabywca zrealizuje zysk na transakcji sprzedaży w związku z rosnącymi cenami. Na ten efekt kompensacji nakłada się zwykle znaczna elastyczność dochodowa popytu oraz czynniki behawioralne, np. optymizm co do zatrudnienia i wzrostu dochodu oraz inne.

Podejściem do kwestii czynników bańki cenowej według ekonomii instytucjonalnej jest identyfikacja ryzyka w różnych typach podmiotów. Zdaniem autorów niniejszego artykułu tworzenie międzynarodowych baniek spekulacyjnych poprzez tzw. ważne systemowo instytucje finansowe (SIFIs) może występować w wyniku (Masiukiewicz 2012):

- kreowania popytu zagranicznego w danej branży (np. nieruchomości w Dubaju),
- nadmiernego kredytowania danej branży, w tym wzrostu kredytów poniżej standardu (np. w krajach goszczących banki zależne od systemowo ważnych instytucji finansowych),
- sprzedaży na dużą skalę derywatów opartych o finansowanie danej branży (np. papiery CDS oparte na hipotekach) w krajach goszczących banki zależne,
- utwierdzania inwestorów we własnym kraju i krajach goszczących, iż ceny aktywów danej branży (np. mieszkania i domy) będą stale rosły, w tym poprzez opinie i oceny oficjalne (ekspertów, doradców inwestycyjnych, firmy ratingowe),
- publikowania danych statystycznych o sytuacji w danej branży i jej finansach bez właściwych komentarzy,
- braku systemów wczesnego ostrzegania o zagrożeniu stabilności finansowej przez tworzoną bańkę spekulacyjną.

Wystąpienie pakietu takich czynników w kraju goszczącym może kreować także bańkę cenową, jaka pojawiła się np. w Dubaju w okresie kryzysu *subprime* – pomimo braku *de facto* kryzysu w tym kraju (Dec, Masiukiewicz 2013).

Reasumując, na czynniki behawioralne tworzenia baniek wskazuje wielu autorów i wydaje się, że jest to podstawowa grupa czynników akceleracji kryzysu, która kreuje bańkę cenową (Hott 2011). Są to np. zachowania stadne, *bandwagon effect*, czyli przyłączenie się do obozu zwycięzcy, zaufanie do banków oraz mnożnik zaufania na rynku, iluzja pieniędzy klientów, optymistyczne oczekiwania inflacyjne, asymetria informacji, zachowania stadne, presja otoczenia, błędna rachunkowość mentalna i in. (Kindleberger 1999). Do czynników behawioralnych na rynku nieruchomości należy zaliczyć również: potrzebę posiadania wyróżnika (signum) sukcesu, tj. dobrego mieszkania (domu), nadmierny optymizm co do dochodów, wiarę w trend wzrostu cen itp.

Czynnik spekulacji w wyniku transakcji handlowych i obrotu derywatami (na wielką skalę) z błędną oceną ryzyka oraz dźwignie finansowe popytu – miały istotne znaczenie ekonomiczne. Okresowe badanie czynników behawioralnych tworzenia baniek oraz większa edukacja finansowa klientów wydają się niezbędnymi działaniami prewencyjnymi w przyszłości.

### 3. Mierzenie i monitoring skali baniek cenowych

Dla prewencji kryzysowej ważne jest monitorowanie rynku, w tym dynamiki cen. Typowe instrumenty mierzenia zmian cen obejmują analizę dynamiki i dyspersji cen, analizę korelacji z dochodami (np. gospodarstw domowych), analizę rozwarcia ceny i wartości fundamentalnej danego aktywa itp.

Stosunkowo nową metodą oceny ryzyka związanego z ruchami cen jest zastosowanie stress-testów. Między innymi NBP prowadzi okresowe stress-testy w obszarze odporności polskich banków na pogorszenie jakości kredytów mieszkaniowych i spadek cen nieruchomości. W tym celu przeprowadza się szacunki, jak spadek cen nieruchomości wpłynąłby na wrażliwość banków na pogorszenie jakości portfela kredytów. Wyniki testu w 2012 r. wykazały dużą wrażliwość banków na pogorszenie się jakości kredytów mieszkaniowych. Natomiast przy obecnej strukturze bilansów relatywnie silny spadek cen nieruchomości (pęknięcie bańki) nie zwiększałby istotnie wrażliwości banków na pogorszenie jakości portfela (NBP 2012).

W teorii i praktyce najszerzej rozwinięto metody analizy cen na rynku mieszkaniowym. Do ogólnie znanych miar nierównowagi na tym rynku należą następujące wskaźniki (Case, Shiller 1998; Pesen, Dunn 2010; Lind 2008; Cahuc, Challe 2012):

- stosunek przeciętnej ceny m<sup>2</sup> mieszkania do przeciętnego rocznego dochodu gospodarstwa domowego (*P/I ratio*), informuje on o liczbie lat pracy niezbędnych do zakupu mieszkania (np. w USA, Australii, Nowej Zelandii przed kryzysem kształtował się on na poziomie ok. 4 lat),
- struktura kosztów (w tym zysku developera) budowy mieszkania na danym rynku krajowym lub regionalnym; niektórzy autorzy podają 15% zysku na rynkach zrównoważonych jako pewną prawidłowość (Łaszek 2008),



- wskaźnik dyspersji cenowej wobec kraju lub regionu konkurencyjnego (np. tereny przygraniczne Polska-Niemcy) oraz wskaźnik dyspersji cenowej między ceną w bessie i hossie,
- analiza porównawcza na bazie czynszu, tj. porównanie ceny rynkowej mieszkania z jego ceną określoną zdyskontowanym dochodem z czynszu (dyskonto strumienia przyszłych czynszów i wartości odsprzedaży mieszkania); znaczna dodatnia różnica jest sygnałem o zawartym (w cenie rynkowej) oczekiwaniem wzrostu cen,
- analiza relacji kosztu posiadania mieszkania do kosztu jego najmu (P/R ratio); koszt najmu może być zbliżony do kwoty czynszu, a koszt posiadania jest zwiększany o koszt odsetek i prowizji od kredytu mieszkaniowego (wynajęcie mieszkania jako substytut jego posiadania),
- badanie zmian indeksu cen domów Case'a-Shillera (USA) (Masiukiewicz, Dec 2013).

Jednak te wskaźniki mogą nie być niemiarodajne, kiedy ceny wynajmu i czynsze zaczynają wzrastać ponadprzeciętnie wraz ze wzrostem cen mieszkań w krótkim okresie. Jeżeli sprzedający mieszkania uzyskują ponadprzeciętne zyski na handlu mieszkaniami w skali roku (lub średnio w okresie kilku lat), to jest to pierwszy sygnał narastania bańki cenowej.

Odrębną kwestią jest badanie arbitrażu między subrynkami inwestycji kapitałowych, np. związków między zmianami cen na rynku lokat bankowych, złota, papierów wartościowych i nieruchomości. W literaturze niewiele miejsca poświęcono badaniom czynników behawioralnych bańki cenowej. Podstawowe metody takich badań to metody demoskopijne. Identyfikacja i mierzenie baniek stanowi podstawę dla systemu wczesnego ostrzegania o możliwym kryzysie – który powinien prowadzić bank centralny.

## 4. Zjawiska zarażenia behawioralnego

### 4.1. Hiszpańska bańka cenowa

Hiszpański rynek mieszkaniowy przed kryzysem charakteryzowały następujące zjawiska:

- traktowanie drugiego (nawet trzeciego) mieszkania lub domu jako lokaty kapitału,
- wysoki popyt na nieruchomości, w tym nierezydentów,
- duża liczba kredytów hipotecznych bez dostatecznego zabezpieczenia, o niskiej stopie, udzielanych w ramach uproszczonych procedur i systemu odroczenia rat kapitałowych,
- preferowany model życia na kredyt, moda na wakacyjny apartament,
- duże rozproszenie kapitału w systemie bankowym – wysoka liczba małych banków i kas oszczędnościowych,

- ulgi podatkowe (VAT dla budownictwa 7%) i inne instrumenty wsparcia inwestycji w nieruchomości,
- niedostateczne regulacje i nadzór systemu finansowego.

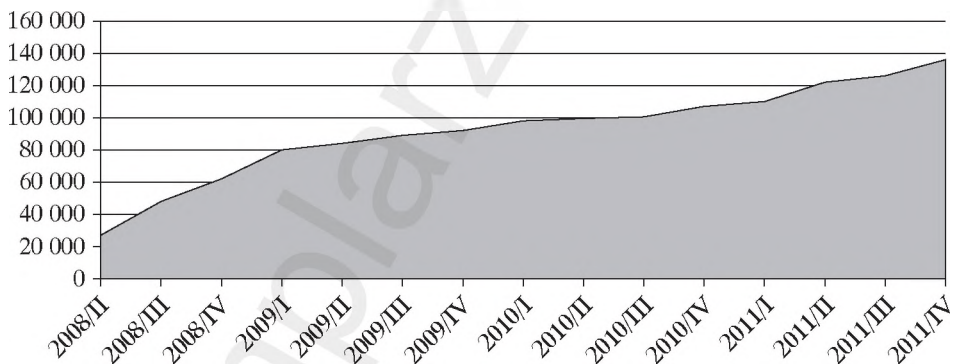
W Hiszpanii symptomy pęknięcia bańki cen nieruchomości były widoczne już w 2007 r. W 2006 r. u szczytu boomu na rynku nieruchomości sektor ten tworzył ponad 15% PKB. W tym czasie w Hiszpanii budowano tyle mieszkań *co grosso modo* w Niemczech, Wielkiej Brytanii i Francji łącznie (Millet, Toussaint 2012).

W efekcie zarażenia kryzysem finansowym i pęknięcia bańki cenowej na rynku mieszkaniowym wystąpiły negatywne zjawiska:

- nagłe załamanie popytu oraz wzrost skali kredytów wątpliwych i straconych (rys. 2),
- wzrost cen kredytów (nawet o 60%),
- spadek ocen ratingowych banków i kraju,
- trudności w uzyskaniu międzynarodowego finansowania przez banki,
- groźba bankructw banków i potrzeba zagranicznej dźwigni finansowej dla ich naprawy,
- trudności w uzyskaniu kredytów przez firmy – spadek aktywności MSP,
- kryzys budżetowy w kraju.

**Rysunek 2**

**Kredyty wątpliwe banków hiszpańskich w latach 2008–2011 (mln euro)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie *Datos Banco de Espana*, 2013, [www.elblogsalomon.com](http://www.elblogsalomon.com), dostęp 20.05.2013

W wyniku kryzysu wiele rodzin zostało zmuszonych do pozostawienia bankom swoich kredytów oraz wakacyjnych domów lub mieszkań, przez co banki stały się gigantycznymi lombardami. Od 2007 r. doszło do ponad 400 tys. eksmisji z domów i mieszkań, a 3 mln lokali pozostaje puste. Hiszpańskie banki najbardziej ucierpiały w kryzysie *subprime*. W latach 2008–2012 antykryzysowa pomoc kapitałowa dla tych banków była największa w UE i wyniosła 209,3 mld euro, co stanowiło 19,5% PKB (Słojewska 2013). Kryzys przeniósł się na sferę realną, w latach 2007–2012 upadło 140 tys. firm, a bezrobocie przekroczyło poziom 25%. O ile w innych

krajach UE ceny nieruchomości zaczęły wzrastać po kryzysie, o tyle w Hiszpanii długotrwałość tego procesu przyspieszyła kryzys budżetowy.

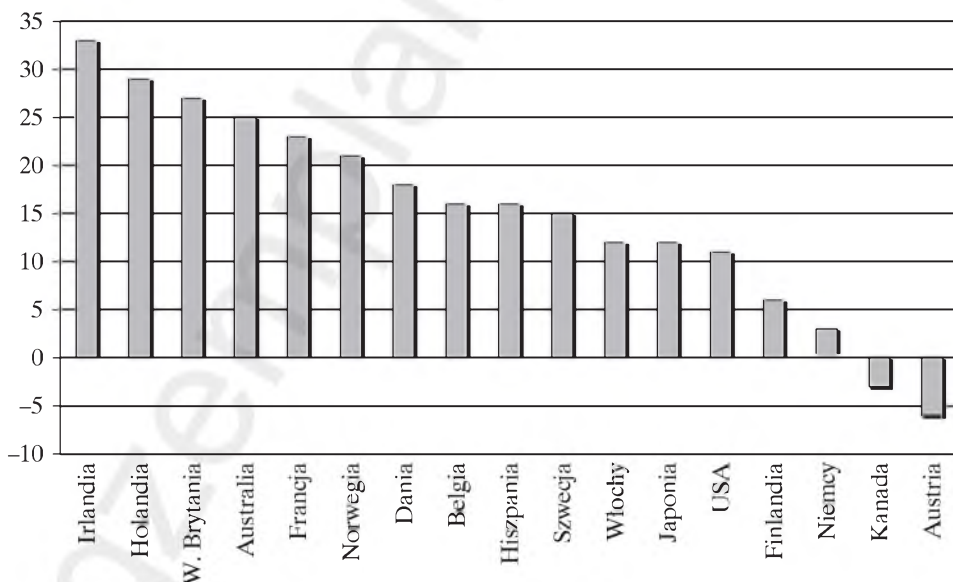
Rząd wprowadził restrykcyjny plan oszczędnościowy (redukcje zatrudnienia i płac, redukcje kosztów administracji, prywatyzacja, zamrożenie emerytur, zwiększanie wieku emerytalnego i inne). Konsekwencją były przegrane wybory i powstanie Ruchu Oburzonych.

Zdaniem J.G. Montalvo niskie podatki i ulgi podatkowe (m.in. odpis 400 euro od podatku dochodowego), nietrafiony program inwestycji samorządowych, rozdawnictwo kredytów i brak właściwego nadzoru nad *cajas* (kasy oszczędnościowo-pożyczkowe stanowiły 40% systemu bankowego; La Caixa Barcelona – trzeci co do wielkości bank kraju) to główne przyczyny narastania kryzysu finansowego (Godlewski 2011). Jednakże stawki głównych podatków przed kryzysem były wysokie (CIT – 30%, PIT 24–43% w 2008 r.).

Analiza wskaźnika spekulacji cenowej HPG w krajach dotkniętych kryzysem (rys. 3) wskazuje, że w Hiszpanii wynosił on zaledwie 17% (9. miejsce w Europie); także wartość kredytów wątpliwych była niska jeszcze w 2008 r., czyli polityka fiskalna była dość restrykcyjna. Rósł natomiast popyt na kredyty hipoteczne i mieszkania. Przyczyn pęknięcia bańki cenowej (jako bezpośredniej przyczyny kryzysu) należy szukać nie wśród czynników ekonomicznych, lecz behawioralnych.

**Rysunek 3**

**Współczynnik poziomu spekulacji cenowej na rynku nieruchomości w wybranych krajach świata w latach 1997–2007**



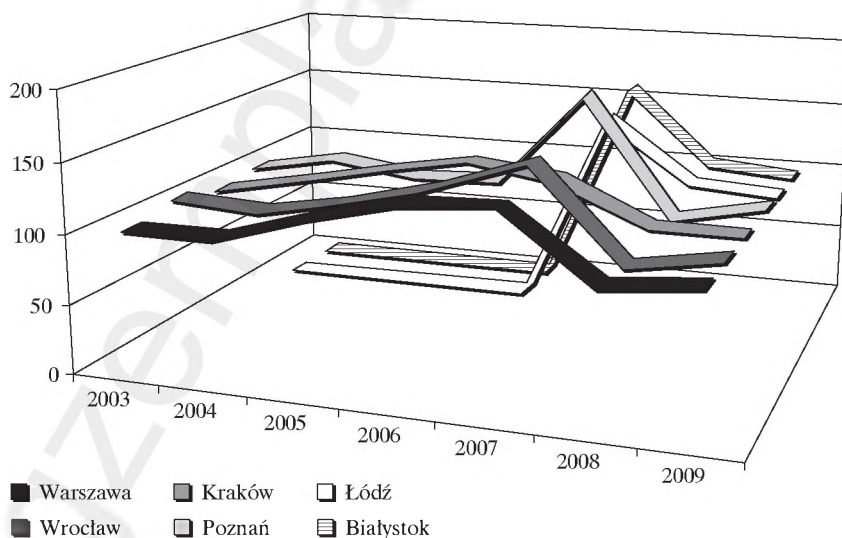
Źródło: *World Economic Outlook*, IMF, Washington D.C., kwiecień 2008.

## 4.2. Bańka cenowa na rynku nieruchomości w Polsce

Badania potwierdzają, że w Polsce w latach 2004–2010 występowała bańka cenowa na rynku nieruchomości. Według G. Głównki bańka ta miała wiele negatywnych konsekwencji (Głównka 2012). Cykl koniunkturalny trwał wówczas siedem lat, z czego przez pięć lat obserwowano wzrost cen mieszkań, a kolejne dwa lata był to spadek tych cen. Sytuacja na rynku mieszkaniowym w Polsce w poprzedniej dekadzie przypominała (zarówno pod kątem widzenia charakteru, jak i długości cyklu) sytuację na dużo bardziej rozwiniętych rynkach, chociażby w Europie Zachodniej. Jako główne przyczyny wystąpienia bańki cenowej na rynku nieruchomości mieszkalnych w Polsce wymieniano przede wszystkim czynniki fundamentalne (np. rola systemu finansowego w kraju, niedobór mieszkań, odłożona konsumpcja mieszkań), a także czynniki mające charakter wyłącznie spekulacyjny. To spowodowało gwałtowny wzrost cen mieszkań w Polsce w latach 2004–2007 (rys. 4). Sytuacja ta wystąpiła zwłaszcza w największych polskich miastach (np. w Warszawie, Krakowie, Wrocławiu, Poznaniu i Gdańsku). Wzrosty te nierzadko przekraczały nawet 200% (w stolicy było to nawet 250%). Średnia cena transakcyjna 1 m<sup>2</sup> mieszkania w Warszawie wynosiła w 2004 r. niecałe 4000 zł, a w 2007 r. sięgała już 9000 zł. Z kolei we Wrocławiu ceny transakcyjne wzrosły z około 3000 zł za 1 m<sup>2</sup> w 2004 r. do ponad 6000 zł. Wzrost cen mieszkań nie tylko zatem przekraczał ogólny wzrost cen, ale także wzrost średniego wynagrodzenia w Polsce w analizowanym okresie.

Rysunek 4

Dynamika średniorocznych cen transakcyjnych 1 m<sup>2</sup> mieszkań w Polsce (wybrane miasta), rok poprzedni = 100



Źródło: opracowanie własne na podstawie Głównka (2012).

Ceny mieszkań w Polsce mogły tak gwałtownie wzrosnąć ze względu na ogromny deficyt mieszkań. Z różnych badań i szacunków odnośnie do niedoboru mieszkań w Polsce wynika, że wynosi on około 1,14 mln mieszkań. Prognozuje się, że przeszło 700 tys. mieszkań w najbliższych latach będzie musiało zostać wyburzonych ze względu na bardzo zły stan techniczny i zbyt wysokie koszty ich ewentualnych remontów.

Szybki rozwój bankowości w Polsce w ostatnich latach, wynikający z ekspansji zagranicznych banków w naszym kraju, przyczynił się również do łatwiejszego dostępu do kredytów hipotecznych. Polacy – mimo nierzadkich problemów z pracą zawodową – uzyskali realną możliwość otrzymania finansowania na zakup wymarzonego pierwszego mieszkania. W latach 2004–2007 ponad trzykrotnie wzrosła kwota udzielanych kredytów hipotecznych w Polsce (z 35 mld zł w 2004 r. do 116 mld w 2007 r.). Wzrost ten był również kontynuowany w kolejnych latach – w 2008 r. kwota udzielonych kredytów hipotecznych wyniosła 192 mld zł. W 2009 r. zaobserwowano co prawda spowolnienie tego wzrostu, niemniej jednak kwota udzielonych wówczas kredytów hipotecznych była wysoka (215 mld zł) (Kwaśniak 2012). Wzrost liczby udzielanych kredytów mieszkaniowych wynikał w przeważającym stopniu z wysokiej liczby kredytów walutowych. Wzrost kwoty kredytów hipotecznych walutowych w 2009 r. w porównaniu z 2004 r. wyniósł ok. 700%. Wpływ na wzrost liczby udzielanych kredytów hipotecznych w Polsce miała głównie malejąca inflacja i niskie stopy procentowe. Nie bez znaczenia był również fakt, że mimo problemów ekonomicznych społeczeństwo polskie w dalszym ciągu się bogaciło, stąd rósł popyt. Banki działające w Polsce obniżały marże od kredytów, zmniejszały wymagania dotyczące zdolności kredytowej czy wreszcie przeprowadzały wielkie kampanie promocyjne swoich ofert. Nastąpił szybki rozwój sieci pośredników finansowych, którzy niewątpliwie odgrywali aktywną rolę w kreowaniu popytu.

Powyższe czynniki sprawiły, że ceny mieszkań zaczęły w ubiegłej dekadzie gwałtownie rosnąć, przyciągając nie tylko wielu zagranicznych deweloperów, lecz również instytucjonalnych i prywatnych inwestorów. Główni gracze na rynku mieszkaniowym w Polsce (deweloperzy, pośrednicy finansowi, banki) raz po raz wysyłali do opinii publicznej komunikaty o nieuchronnym i ciągłym wroście cen mieszkań w kraju, nierzadko posługując się porównaniami z Europą Zachodnią. Uwiarygodnieniem dla takich kampanii miały być również zmiany na polskim rynku mieszkaniowym, wynikające ze zmian prawnych i regulacyjnych, wśród których wymieniano: wygaśnięcie dużej ulgi budowlanej, wygaśnięcie ulgi remontowej, wprowadzone od 2008 r. stawki podatku VAT w wysokości 22% na budownictwo, wprowadzone przez KNF bardziej ostrożnościowej polityki w udzielaniu mieszkaniowych kredytów hipotecznych w walutach obcych i inne (Główka 2012). Na wzrost cen na rynku nieruchomości miały również wpływ czynniki o charakterze spekulacyjnym i psychologicznym. Dodatkowo inwestorzy zagraniczni podbijali ceny mieszkań na polskim rynku. Obywatele chociażby Irlandii czy Hiszpanii często kupowali po kilka, kilkanaście mieszkań, często nawet ich nie widząc, aby je w przyszłości odsprzedać z zyskiem.

Tendencje cenowe na polskim rynku nieruchomości w latach 2004–2009 zdecydowanie odbiegały od długookresowego trendu, stąd można stwierdzić, że wystąpiła klasyczna bańka cenowa (NBP 2010, 2011). Ten wzrost cen na rynku nieruchomości



w Polsce nie był spowodowany wyłącznie czynnikami fundamentalnymi, dużą rolę odegrały bowiem czynniki spekulacyjne i behawioralne – determinujące zachowania zbiorowe na tym rynku (Główka 2012). Według szacunków popyt spekulacyjny mógł nawet sięgnąć 15–20% wszystkich nabywanych wówczas mieszkań.

## 5. Rola czynników behawioralnych w kreacji bańki w świetle badania

Autorzy przeprowadzili w latach 2012–2013 badania ankietowe, w których uczestniczyło 386 respondentów<sup>1</sup>. Na pytanie dotyczące preferencji odnośnie do inwestowania, aż 83% badanych osób stwierdziło, że zakup mieszkania jest obecnie wciąż dobrą inwestycją. Jest to istotne z uwagi na kryzys na rynku nieruchomości i kilkuletni trend spadkowy cen mieszkań. Spośród ankietowanych osób 45% zakupiłoby dodatkową nieruchomość (posiadając znaczące oszczędności). Niespełna 17% respondentów wskazało na zakup giełdowych papierów wartościowych, a tylko 10% założyłoby lokaty bankowe. Zaskakująco mało wskazań dotyczyło zakupu obligacji skarbowych (7%) i złota (2%) (tab. 2). Analiza wskazań dokonywanych przez respondentów potwierdza bardzo silną pozycję nieruchomości jako formy bezpiecznej i stabilnej inwestycji. Nawet ostatni kryzys finansowy w wielu krajach i zarażenie bańką cenową polskiego rynku nie zachwiały wiary respondentów w inwestowanie w nieruchomości.

Tabela 2

### Preferencje badanych respondentów co do inwestowania oszczędności

Wyszczególnienie	% odpowiedzi
<b>1. Czy Pan/Pani uważa, że obecnie lokowanie oszczędności w zakup nieruchomości jest dobrą inwestycją?</b>	
tak	82,90
nie	17,10
<b>2. Jeżeli miałby Pan/Pani znaczące oszczędności, to zainwestowałby je Pan/Pani w:</b>	
– dodatkowe nieruchomości	46,54
– giełdowe papiery wartościowe	16,84
– obligacje skarbowe	6,74
– obligacje prywatnych przedsiębiorstw	3,89
– obligacje prywatnych banków	1,81
– lokaty bankowe	10,36
– lokaty w parabankach	1,30
– złoto, platyna lub kamienie szlachetne	1,75
– dzieła sztuki	4,15
– będą trzymać oszczędności w domu	2,70
– inne	3,92
– brak odpowiedzi	0,0

Źródło: opracowanie własne.

<sup>1</sup> Grupą badaną były osoby w wieku 20–30 lat, z wyższym wykształceniem lub kończące studia. Ankieta została zatem skierowana do respondentów, którzy planują w perspektywie kilku lat zakupić mieszkanie.

Na pytanie o to, jaką decyzję respondenci podejmą co do zakupu nieruchomości dodatkowej (jako lokaty oszczędności) w sytuacji, kiedy ceny nieruchomości na rynku zaczną powoli rosnać, pozytywnie odpowiedziało prawie 45% respondentów (tab. 3). Natomiast niespełna 19% badanych wskazało, że zdecyduje się na zakup nieruchomości wówczas, gdy ceny nieruchomości zaczną szybko spadać. Odpowiedź ta dowodzi spekulacyjnych postaw respondentów, którzy planują decyzję o zakupie nieruchomości, myśląc już prawdopodobnie o jej późniejszej odsprzedaży. Aż 36% ankietowanych dokonałoby sprzedaży zakupionej wcześniej nieruchomości w sytuacji, kiedy ceny na rynku nieruchomości zaczną szybko rosnać. Natomiast prawie 26% respondentów wykazuje się postawą wyczekiwania, gdyż dopiero w sytuacji, kiedy ceny nieruchomości zaczną powoli spadać, podjęliby oni decyzję o sprzedaży zakupionej dodatkowej nieruchomości. Tylko nieco ponad 6% ankietowanych osób podjęłoby decyzję o sprzedaży nieruchomości wtedy, kiedy ceny nieruchomości zaczną szybko spadać. Zatem niewiele osób zdecydowałoby się na sprzedaż nieruchomości, kiedy ceny gwałtownie spadają, nie chcąc zapewne stracić na dokonanej inwestycji oraz licząc na ponowny wzrost cen w przyszłości.

Osoby, które planują wstrzymanie się ze sprzedażą nieruchomości dodatkowej, chociażby ze względu na kryzys, dodatkowo chciałyby konsultować swoje decyzje z doradcami inwestycyjnymi do spraw nieruchomości (taką odpowiedź wskazało prawie 47% ankietowanych) (tab. 4). Może to świadczyć o wciąż dość dużym zaufaniu, jakim obdarzają one doradców. Niewiele mniej osób (45%), nie będzie podejmować żadnych działań prawdopodobnie aż do wyjścia rynku z kryzysu.

Zaskakująco przedstawiają się odpowiedzi dotyczące zachowań respondentów w sytuacji, kiedy zakup dodatkowej nieruchomości jest finansowany z kredytu, a w wyniku kryzysu na rynku nieruchomości wartość takiego mieszkania czy domu znacznie spada (poniżej wartości zaciągniętego kredytu). Prawie 46% ankietowanych osób będąc w takiej sytuacji będzie dalej spłacało raty kredytowe, oczekując poprawy koniunktury na rynku. Tu pojawia się oczywiście wątpliwość, do jakiego momentu te osoby będą ponosiły dodatkowe koszty (trend spadkowy na rynku może przecież trwać długo) i nie „wychodziły” z inwestycji. Może to świadczyć o tym, że inwestycja w nieruchomość dodatkową jest jedyną formą lokowania oszczędności tych osób, przez co obawiają się one ponieść straty na niej. Ponad jedna czwarta respondentów przewiduje możliwość restrukturyzacji swojego zadłużenia, godząc się z myślą nietrafionej inwestycji. Niepokojący jest natomiast odsetek respondentów, którzy po prostu uznają swoją porażkę i albo będą chcieli ogłosić upadłość konsumencką, albo poczekają na przejęcie nieruchomości przez bank (prawie 12% badanych).

Przeprowadzone badanie dowodzi, że mimo występowania w ostatnich latach kryzysów na rynkach nieruchomości, zakup mieszkania czy domu jest wciąż najbardziej popularną inwestycją wśród ankietowanych osób. Ponadto znaczna część respondentów traktuje zakup dodatkowej nieruchomości jako możliwość osiągnięcia szybkiego i dużego zysku, co często może kończyć się poniesioną stratą

Tabela 3

## Czynniki sytuacyjne (cenowe) dotyczące decyzji o inwestowaniu nieruchomości

Wyszczególnienie	% odpowiedzi
<b>1. Jeśli zdecyduje się Pan/Pani na zainwestowanie oszczędności w nieruchomości dodatkową, to kiedy dokona Pan/Pani inwestycji:</b>	
– kiedy ceny nieruchomości na rynku dłuższy czas pozostają bez zmian	16,84
– kiedy ceny nieruchomości na rynku zaczynają powoli rosnać	44,82
– kiedy ceny nieruchomości na rynku zaczynają szybko rosnać	6,48
– kiedy ceny nieruchomości na rynku zaczynają powoli spadać	11,92
– kiedy ceny nieruchomości na rynku zaczynają szybko spadać	18,91
– brak odpowiedzi	1,03
<b>2. Jeżeli kupił Pan/Pani nieruchomość dodatkową – w celu lokaty oszczędności – to w jakiej sytuacji na rynku nieruchomości dokonałby Pan/Pani jej sprzedaży:</b>	
– kiedy ceny nieruchomości na rynku dłuższy czas pozostają bez zmian	15,28
– kiedy ceny nieruchomości na rynku zaczynają powoli rosnać	14,25
– kiedy ceny nieruchomości na rynku zaczynają szybko rosnać	36,01
– kiedy ceny nieruchomości na rynku zaczynają powoli spadać	25,65
– kiedy ceny nieruchomości na rynku zaczynają szybko spadać	6,22
– brak odpowiedzi	2,59

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4

## Preferencje decyzyjne badanych respondentów w sytuacji kryzysowej

Wyszczególnienie	% odpowiedzi
<b>1. Jeżeli w wyniku kryzysu wiele osób zaczyna sprzedawać na rynku zakupione wcześniej nieruchomości, to jaką decyzję podejmie Pan/Pani, mając także nieruchomość dodatkową (jako lokatę oszczędności):</b>	
– także sprzedam swoją nieruchomość bez względu na cenę	6,22
– czasowo wstrzymam się z decyzją, zasięgając porady doradcy ds. nieruchomości	46,89
– nie podejmę żadnych działań	45,34
– brak odpowiedzi	1,55
<b>2. Jeżeli kupił Pan/Pani nieruchomość dodatkową (jako lokatę oszczędności) finansowaną poprzez zaciągnięcie kredytu w banku, to w sytuacji szybkiego i znacznego spadku cen na rynku nieruchomości (spadku wartości nieruchomości, np. w wyniku kryzysu), jaką podejmie Pan/Pani decyzję:</b>	
– sprzedam taniej nieruchomość i zwrócę kredyt z dopłatą brakującej kwoty z własnych środków	9,84
– zaprzestam spłat kredytu i będę oczekiwał przejęcia przez bank nieruchomości (obciążonej hipoteką na rzecz banku z tytułu kredytu)	5,44
– wystąpię do sądu o ogłoszenie tzw. upadłości konsumenckiej wobec mojej osoby w celu niespłacenia części kredytu	6,22
– będę dalej spłacał raty kredytowe, oczekując poprawy koniunktury na rynku nieruchomości	45,85
– wystąpię do banku o restrukturyzację zadłużenia kredytowego (np. czasowe zawieszenie spłaty odsetek)	27,72
– brak odpowiedzi	4,93

Źródło: opracowanie własne.

(tak było w latach 2008–2011). Wyżej przedstawione zachowania (decyzje) cenowe doprowadzają do kreacji bańki cenowej, której skutki w przypadku jej pęknięcia są fatalne dla wszystkich inwestujących.

## 6. Modele dezaktywacji bańki cenowej

Niefektywność alokacji na niektórych rynkach aktywów wynika z negatywnej bańki cen tych aktywów i wiąże się ze skłonnością inwestorów do ryzyka. Bank centralny może zapobiec załamaniu cen aktywów i wpłynąć na lepszą alokację aktywów poprzez odpowiednią interwencję. Allen i Gale przedstawili model dezaktywacji bańki cenowej za pomocą instrumentów polityki pieniężnej (Allen, Gale 2007). Ich zdaniem polityka pieniężna może mieć wpływ na ceny aktywów na dwa sposoby. Po pierwsze, kiedy występuje problem agencji pomiędzy bankami a klientami, którym banki pożyczają, a którzy podejmują decyzje inwestycyjne, problem agencji powoduje, iż inwestorzy wybierają bardziej ryzykowne projekty i wpływają tym samym na wzrost cen aktywów, mogą one zatem wzrastać powyżej ich wartości bazowej. Im większe ryzyko, tym bańka może stać się większa. Nie tylko ryzyko jest związane z rzeczywistą stopą zwrotu z aktywów, który może spowodować bańkę, ale także ryzyko finansowe związane z niepewnością polityki pieniężnej (liberalizacji). Ważnym wnioskiem jest fakt, że bank centralny powinien te niepewności sprowadzać do minimum; im mniejsza niepewność (czynnik behawioralny), tym mniejsza skala dodatkowej bańki (Allen, Gale 2007).

Drugi problem pojawia się, gdy ceny aktywów spadają. Jeśli ten spadek spowoduje jednoczesną likwidację posiadanych środków przez banki, wtedy ceny aktywów mogą spaść poniżej wartości bazowej, tj. następuje ujemna bańka. Ta bańka może również być bardzo szkodliwa, stąd pożądane jest, aby bank centralny zapewnił płynność oraz zapobiegł spadkom cen aktywów poniżej ich wartości bazowej. Może to zrobić np. poprzez udzielanie pożyczek pod zastaw aktywów banków (Allen, Gale 2007). Bank centralny ma skomplikowane zadanie zapobiegania obu rodzajom baniek.

Przy dużej wartości teoretycznej powyższy model nie sprawdzi się raczej w praktyce, ponieważ instrumenty polityki pieniężnej oddziałują w dłuższym okresie (dodatkowy problem stanowi strefa euro, gdzie z powodu bańki w jednym kraju EBC nie może gwałtownie zmieniać polityki pieniężnej); polityka fiskalna rządu może natomiast zniweczyć zabiegi banku centralnego. Polityka pieniężna oddziałuje na całą gospodarkę, gaszenie bańki w jednym sektorze będzie mieć konsekwencje dla wielu innych sektorów. Ponadto założenie, że deponenci i spekulanci zachowują się „optymalnie”, stoi w sprzeczności z teorią finansów behawioralnych.

Autorzy niniejszego artykułu proponują dychotomiczny model dezaktywacji baniek cenowych. Ten model dezaktywacji składa się z dwóch grup instrumentów, tj. z oddziałujących na czynniki ekonomiczne kreacji bańki cenowej oraz oddziałujących na czynniki behawioralne tej kreacji. Ponieważ, jak wcześniej wykazano,

bańki cenowe w dużym stopniu mają charakter behawioralny, stąd bez silnych oddziaływań informacyjnych (w tym o charakterze szokowym) i edukacyjnych nie jest możliwa dezaktywacja bańki w krótkim okresie (Dec, Masiukiewicz 2013).

Model dezaktywacji bańki cenowej może mieć zatem następującą postać:

$$[E(f: PP) + E(f: PF) + E(f: IR)] \cdot \alpha(f: IB) = WRA_n - WFA_n, \quad (1)$$

gdzie:

$E$  – efekt finansowy (uwzględniający mnożniki – podatków, wydatków budżetowych i inne),

$PP$  – instrumenty polityki pieniężnej,

$PF$  – instrumenty polityki fiskalnej,

$IR$  – instrumenty regulacyjne,

$IB$  – instrumenty dezaktywacji czynników behawioralnych,

$\alpha$  – współczynnik akceleracji  $E$ ,

$WRA_n$  – wartość rynkowa aktywa  $n$ ,

$WFA_n$  – wartość fundamentalna aktywa  $n$ .

Zakres zastosowanych instrumentów w sferze ekonomicznej i w sferze behawioralnej powinien uwzględniać tempo wzrostu bańki cenowej oraz jej wolumen (nadwartość wobec wartości fundamentalnej).

**Tabela 5**  
**Instrumenty dezaktywacji bańki cenowej**

Polityka pieniężna i fiskalna	Polityka dezaktywacji czynników behawioralnych
1. Polityka pieniężna <ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzenie restrykcyjnej polityki</li> <li>– zwiększenie interwencji pożyczkodawcy ostatniej instancji)</li> <li>– wczesne uruchamianie dźwigni finansowej procesów naprawczych w bankach (fundusz naprawczy, fundusz stabilizacyjny)</li> </ul> 2. Polityka fiskalna <ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczenie dotacji do oprocentowania kredytów na określone aktywa</li> <li>– ograniczenie działalności publicznych funduszy gwarancji kredytów na określone aktywa</li> <li>– ograniczenie (likwidacja) ulg podatkowych dla inwestycji w określone aktywa</li> </ul> 3. Działania regulacyjne organu nadzoru finansowego <ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzenie plafonów kredytowych</li> <li>– wprowadzanie zaostrzonych norm ryzyka i adekwatności kapitałowej</li> </ul>	1. System informacji publicznej banku centralnego <ul style="list-style-type: none"> <li>– ujawnianie zagrożeń dot. bańki cenowej</li> <li>– publikacja prognoz dot. potencjalnych baniek w ramach raportów o stabilności finansowej</li> <li>– stress-testy odporności banków na bańkę cenową</li> <li>– publikacja komunikatów (tzw. informacje szokowe) dla inwestorów</li> </ul> 2. Działania prewencyjne organu nadzoru finansowego <ul style="list-style-type: none"> <li>– monitoring instytucji finansowych</li> </ul> 3. Polityka edukacyjna rządu <ul style="list-style-type: none"> <li>– kampanie informacyjno-edukacyjne</li> <li>– publikowanie opinii ekspertów</li> </ul> 4. Społeczna autoregulacja kredytu

Źródło: opracowanie własne.



Zestaw podstawowych instrumentów (mających w dużej mierze charakter profilaktyczny) przedstawia tabela 5. Właściwe określenie instrumentarium wymaga wytypowania grup aktywów podatnych na bańki cenowe o dużej skali i monitorowania sytuacji na tych rynkach przez bank centralny.

## Podsumowanie

Polityka państwa i działalność instytucji publicznych kreują bańki cenowe. Na popycie na dany aktyw wspomaganym przez państwo korzystają też banki, udzielając łatwiejszych kredytów. Klienci i inwestorzy są podatni na oferowany *handicap* – wsparcie państwa, ale też instynkty i czynniki kształtujące ich decyzje są dalekie od racjonalności. Zniekształcenia rzeczywistości poprzez tzw. rachunkowość mentalną stanowią istotny czynnik podejmowania nieracjonalnych decyzji. Stąd ważne jest badanie czynników behawioralnych struktur decyzyjnych inwestorów (klientów) nie tylko na rynku nieruchomości (sektor ten jest znaczący dla stabilności finansowej kraju), lecz także na innych rynkach aktywów (w tym aktywów niematerialnych) oraz wczesne ostrzeżenie przed bańką cenową. Kolejnym etapem jest poszukiwanie metod ograniczających nieracjonalność decyzji i opracowanie narzędzi informacji publicznej, edukacji finansowej społeczeństwa, upowszechnianie „raportów szokowych” i innych. Dorobek finansów behawioralnych może być wykorzystany do konstruowania narzędzi ograniczających aktywność behawioralnych kanałów zarażenia kryzysem finansowym.

Ograniczenie możliwości wystąpienia baniek cenowych, a w konsekwencji kryzysów finansowych leży w interesie zarówno rządów, banków centralnych, jak i samych klientów. Ci ostatni są bowiem głównymi płatnikami rachunku za kryzys. Na strategię prewencji kryzysowej w skali krajowej i międzynarodowej powinny składać się następujące działania:

- stworzenie systemu monitoringu na rynkach aktywów podatnych na bańki cenowe, m.in. na podstawie wskaźników MFW (indeksy cenowe i inne) oraz prowadzenie stress-testów w bankach,
- ograniczanie instytucjonalnego wsparcia ze środków publicznych dla nabywców niektórych aktywów w sytuacji narastania bańki cenowej,
- budowa bazy danych (ogólnie dostępnej) o cenach, wolumenie sprzedaży, o kredytach i stopach procentowych na rynku nieruchomości,
- wydanie rekomendacji Międzynarodowego Komitetu Nadzoru Bankowego w Bazylei dotyczących zarządzania ryzykiem w warunkach bańki cenowej,
- rozwój systemu edukacji finansowej społeczeństwa jako podstawy społecznej autoregulacji kredytu.

Rynki cechują nieracjonalne zachowania, na co wskazują także doświadczenia wielu kryzysów. Stąd potrzeba przygotowania programu działań antykryzysowych opartych na ekonomicznych i behawioralnych instrumentach. Podjęte w Polsce działania, takie jak ustawa o działalności deweloperów czy rekomendacja „T” dla

banków wydana przez KNF, inicjatywy Związku Banków Polskich (baza Amron, baza Sarfin), działania edukacyjne NBP i inne sprzyjają ograniczaniu baniek cenowych, ale brak jest skoordynowanego programu tych działań.

Tekst wpłynął: 2 lipca 2013 r.

## Bibliografia

- Aharon D.Y., Gaviious I., Yosef R., *Stock Market Bubble Effects on Mergers and Acquisitions*, „The Quarterly Review of Economics and Finance” 2010, nr 4.
- Akerlof G.A., Shiller R.J., *Animal Spirits*, Princeton University Press, Princeton 2009.
- Allen F., Gale D., *Understanding Financial Crises*, Oxford University Press, New York 2007.
- Blanchard O., *Macroeconomics*, wyd. 5, Pearson Education Inc., New York 2011.
- Cahuc P., Challe E., *Produce or Speculate? Asset Bubbles, Occupational Choice and Efficiency*, „International Economic Review” 2012, nr 4.
- Case K., Shiller R.J., *Is There a Bubble in the Housing Market?*, „Brookings Papers on Economic Activity” 1998, nr 2.
- Chained but Untamed*, „The Economist”, 14.05.2011.
- Chen A.S., Cheng L.Y., Cheng K.F., *Intrinsic Bubbles and Granger Causality in the S&P 500: Evidence from Long-Term Data*, „Journal of Banking and Finance” 2009, nr 12.
- Cheung Y.W., Friedman D., *Speculative Attacks. A Laboratory Study Continuous Time*, „Journal of International Money and Finance” 2009, nr 6.
- Daniel K., Hirshleifer D., Subramanyam A., *Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions*, „Journal of Finance” 1998, nr 53.
- Dec P., Masiukiewicz P., *Behavioral Aspects of Price Bubbles*, „International Journal of Sustainable Economy” 2014, nr 2.
- Fox J., *Myth of the Rational Market: a History of Risk, Reward and Delusion on Wall Street*, Harper Business, New York 2009.
- Garber P., *Famous First Bubbles*, „Journal of Economic Perspectives”, Summer 1990.
- Główka G., *System finansowania nieruchomości mieszkaniowych w Polsce. Doświadczenia i kierunki zmian*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.
- Godlewski A., *Hiszpańska gospodarka do zdrowia szybko nie wróci*, www.obserwatorfinansowy.pl, dostęp 16.02.11.
- Greenwood R., Nagel S., *Inexperienced Investors and Bubbles*, „Journal of Financial Economics” 2009, nr 2.
- Hirshleifer D.K., Subramanyam A., *Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions*, „Journal of Finance” 1998, nr 53.
- Hott C., *Lending Behaviour and Real Estate Prices*, „Journal of Banking and Finance” 2011, nr 9.
- Jaffee D.M., Quigley J.M., *Mortgage Guarantee Programs and the Subprime Crisis*, „California Management Review” 2009, nr 1.
- Kindleberger C.P., *Szaleństwo, panika, krach*, WIG-Press, Warszawa 1999.

- Koniunktura gospodarcza od bańki internetowej do kryzysu subprime*, red. J. Czech-Rogosz, J. Pietrucha, R. Żelazny, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009.
- Koppel R., *Investing and the Irrational Mind. Rethink Risk, Outwit Optimism and Seize Opportunities Others Miss*, McGraw Hill, New York 2011.
- Krugman P., *Powrót recesji. Kryzys roku 2008*, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa 2012.
- Kwaśniak W., *Poprawa bezpieczeństwa rynku kredytów mieszkaniowych w aspekcie polityki nadzorczej*, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa 2012, www.knf.gov.pl, dostęp 20.01.2013.
- Levine S.S., Zajac E.J., *The Institutional Nature of Price Bubbles*, Working Paper Series, Columbia University and Northwestern University – Kellogg School of Business, Evanston 2008, s. 5.
- Lim B.Y., *Short Sale Constraints and Price Bubbles*, „Journal of Banking and Finance” 2011, nr 9.
- Lind H., *Price Bubbles on the Housing Market: Concept, Theory and Indicators*, Section for Building and Real Estate Economics, Department of Real Estate and Construction Management School of Architecture and the Built Environment, Royal Institute of Technology, Working Paper nr 58, Stockholm 2008.
- Lusztyn M., *Model wartości zagrożonej z uwzględnieniem baniek spekulacyjnych – przykład polskiego rynku akcji*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów SGH” 2013, nr 2.
- Łaszek J., *Bańki cenowe na rynkach mieszkaniowych i wybrane problemy ich pomiaru*, „Finansowanie Nieruchomości” 2008, nr 9.
- Mackay C., *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds*, Harriman House, Hampshire 2003, s. 65.
- Masiukiewicz P., Dec P., *Behavioral Factors of Price Bubbles and Their Influence on the Formation of a Crisis*, „International Journal of Multidisciplinary Research & Advances in Engineering” 2013, nr 2.
- Masiukiewicz P., Dec P., *Czynniki kreacji bańki cenowej na rynku nieruchomości*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H Oeconomia, UMCS, Lublin 2013.
- Masiukiewicz P., *Ryzyko dużych banków. Perspektywa Polski*, CeDeWu.pl, Warszawa 2012.
- Millet D., Toussaint E., *Triple AAA. Audit. Annulation. Autre politique*, Editions du Seuil, Paris 2012.
- Pesen R., Dunn L., *Housing Price Decline and Household Balance Sheets*, „Economics Letters” 2010, nr 2.
- Raport o stabilności systemu finansowego*, NBP, Warszawa 2012.
- Raport o sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2010 r.*, NBP, Warszawa 2011.
- Raport o sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych w Polsce w latach 2002–2009*, NBP, Warszawa 2010.
- Risso W.A., *The Role of the Informational Efficiency in the Dotcom Bubble*, Department of Economics, University of Siena, Siena 2008.
- Rosati D., *Geneza i mechanizm kryzysu finansowego w Stanach Zjednoczonych*, w: *Światowy kryzys finansowy: przyczyny i skutki*, red. P. Bożyk, Wydawnictwo Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Informatyczna w Warszawie, Warszawa 2009, s. 31.
- Roubini N., Mihm S., *Crisis Economics: A Crash Course in the Future of Finance*, Penguin Press, New York 2010.

- Schafer D., *Financial Transaction Tax Contributes to More Sustainability in Financial Markets*, „Intereconomics” 2012, nr 2.
- Shahid Ebrahim M., Hussan S., *Financial Development and Asset Valuation: the Special Case of Real Estate*, „Journal of Banking and Finance” 2010, nr 1.
- Shiller R.J., *Bubbles, Human Judgment and Expert Opinion*, „Financial Analyst Journal” 2002, nr 58(3).
- Słojewska A., *Niemcy kontra reszta Europy*, „Rzeczpospolita”, 16.05.2013.
- Smith V.L., Suchanek G.L., Williams A.W., *Bubbles, Crashes, and Endogenous Expectations in Experimental Spot Asset Markets*, „Econometrica” 1988, nr 56(5).
- Stiglitz J., *Freefall – Jazda bez trzymanki*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.
- Szyska A., *Behawioralne aspekty kryzysu w strefie euro*, „Zeszyty Naukowe”, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2012
- Uhlig H., *A Model of a Systemic Bank Run*, „Journal of Monetary Economics” 2010, nr 1.
- Wadhvani S., *Should Monetary Policy Respond to Asset Price Bubbles? Revisiting the Debate*, „National Institute Economic Review” 2008, nr 206.
- White L.H., *Federal Reserve Policy and the Housing Bubble*, „The Cato Journal” 2009, nr 1.
- Yao S., Lou D., *The Economic Psychology of Stock Market Bubbles in China*, „The World Economy” 2009, nr 5.

## BEHAWIORALNE ASPEKTY BANIEK CENOWYCH I SPOSOBY ICH DEZAKTYWACJI

### Streszczenie

Spekulacyjne bańki cenowe na rynkach aktywów były przyczyną wielu kryzysów finansowych, łącznie z ostatnim globalnym kryzysem finansowo-ekonomicznym. Celem artykułu jest pokazanie roli czynników behawioralnych w tworzeniu bańki cenowej oraz instrumentów niezbędnych do zapobiegania i dezaktywacji. Autorzy analizują mechanizm powstawania baniek spekulacyjnych i ich pęknięcia, ze szczególnym uwzględnieniem czynników behawioralnych. Następnie przedstawiają dwa przykłady bańki spekulacyjnej na rynku mieszkaniowym (w Hiszpanii i w Polsce). W obydwu przypadkach bańka cenowa powstała i pękła pod silnym wpływem czynników spekulacyjnych. Badanie ankietowe przeprowadzone ostatnio wśród potencjalnych uczestników polskiego rynku nieruchomości wskazuje na ciągłe istnienie motywów spekulacyjnych kształtujących zachowania potencjalnych inwestorów, które mogą prowadzić do ponownego powstania bańki spekulacyjnej, niebezpiecznej dla wszystkich inwestorów. W ostatniej części artykułu autorzy przedstawiają dychotomiczny model dezaktywacji bańki cenowej, łączący ekonomiczne instrumenty polityki pieniężnej, fiskalnej i regulacyjnej z działaniami pozaekonomicznymi ukierunkowanymi na dezaktywację niepożądanego czynników behawioralnych.

**Słowa kluczowe:** bańka cenowa, czynniki behawioralne, kryzys finansowo-ekonomiczny, spekulacja, rynek nieruchomości

## BEHAVIORAL ASPECTS OF PRICE BUBBLES AND THE WAYS OF THEIR DISACTIVATION

### Abstract

Speculative price bubbles in the assets markets were at the roots of many financial crises, including the last global financial and economic crisis. The aim of paper is to show the role of behavioural factors in the creation of a price bubble and the instruments necessary for its avoiding and disactivation. The authors analyse the mechanism of the formation of speculative bubbles and their bursting, with special consideration of behavioural factors. Then they present two case studies of a price bubble in the housing market (Spain and Poland). In both cases, the price bubble was formed and broke down under the strong impact of speculative factors. A questionnaire recently conducted among the potential participants of the Polish immobility market indicates speculative motives underlying the behaviour of potential investors, which can lead to the creation of a new price bubble, dangerous to all investors. In the last part of the paper, the authors present a dichotomic model of disactivation of a price bubble, which combines the economic instruments of monetary, fiscal and regulatory policies with non-economic measures aimed at the disactivation of undesirable behavioural factors.

**Key words:** price bubble, behavioural factors, financial and economic crisis, speculation, immobility market

## ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦЕНОВЫХ ПУЗЫРЕЙ И СПОСОБЫ ИХ ДЕЗАКТИВАЦИИ

### Резюме

Спекулятивные ценовые пузыри на рынках активов были причиной многих финансовых кризисов, включая последний глобальный финансово-экономический кризис. Целью статьи является представление роли поведенческих факторов в создании ценового пузыря и инструментов, необходимых для их предотвращения и дезактивации. Авторы анализируют механизм возникновения спекулятивных пузырей и их лопанья с особым учетом поведенческих факторов. Затем даются два примера спекулятивных пузырей на рынке жилья в Испании и в Польше. В обоих случаях ценовой пузырь появился и лопнул под сильным влиянием спекулятивных факторов. Анкетные исследования, проведенные в последнее время среди потенциальных участников польского рынка недвижимости, указывают на постоянное наличие спекулятивных мотивов, формирующих поведение потенциальных инвесторов, которые могут вести к новому возникновению спекулятивного пузыря, опасного для всех инвесторов. В последней части статьи авторы представляют дихотомическую модель дезактивации ценового пузыря, соединяющую экономические инструменты денежной фискальной и регуляционной политики с внеэкономическими мерами, нацеленными на дезактивацию нежелательных поведенческих факторов.

**Ключевые слова:** ценовой пузырь, поведенческие факторы, финансово-экономический кризис, спекуляция, рынок недвижимости