eFinanse
finansowy kwartalnik internetowy

e-Finanse : finansowy kwartalnik internetowy

Nr 2/2009

www.e-finanse.com

eFinanse
finansowy kwartalnik internetowy

Michał Thlon
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

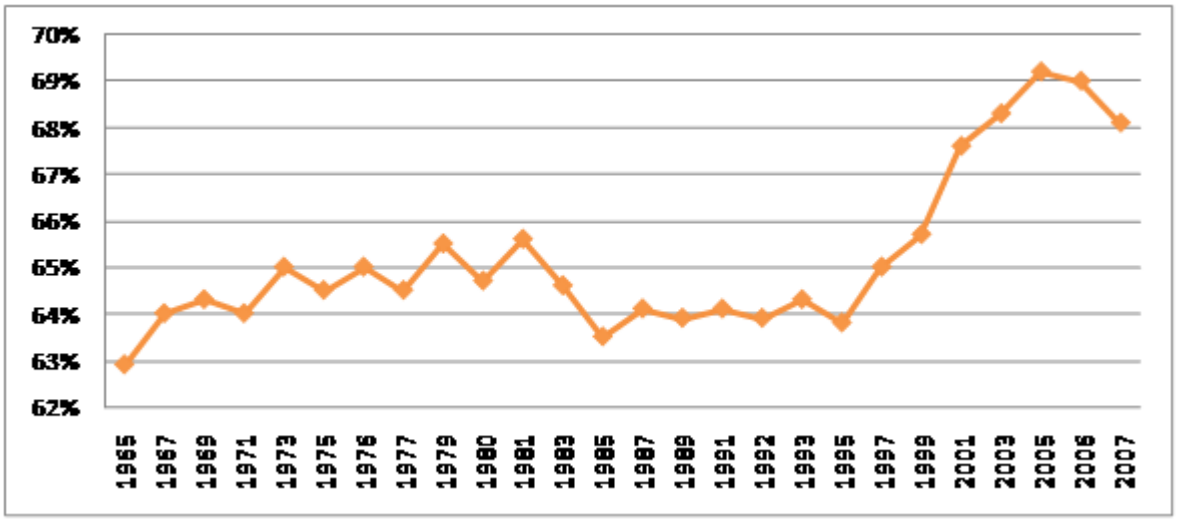
Proces sekurytyzacji aktywów w kontekście kryzysu na rynku kredytów subprime

Wprowadzenie

Rynek kredytów hipotecznych w Stanach Zjednoczonych rozwijał się od dziesięcioleci nadzwyczaj dobrze, umożliwiając milionom ludzi realizacje *american dream* – marzeń o własnym domu. W 2004 r. niemal siedmiu na dziesięciu Amerykanów było posiadaczami własnych nieruchomości (patrz wykres 1). Historia rozwoju tego rynku przeplatana była okresowymi załamaniami. Ostatnie tego typu wydarzenie znane jest jako kryzys kredytów *subprime*. Pierwsze symptomy tego kryzysu wystąpiły na rynku w połowie 2006 r. W konsekwencji ponad dwa miliony kredytobiorców utraciło prawo własności posiadanej nieruchomości. Wielu z dzisiejszych bankrutów wzięło pożyczki o złożonej strukturze – z odroczonym terminem płatności, preferencyjnymi okresami spłaty etc. (Demyanyk Y., Van Hemert 2008, s. 1). Spadki cen nieruchomości, których jesteśmy obecnie świadkami, wywołują narastającą ilość zajęć nieruchomości hipotecznych (ang. *foreclosure*) i zaostrzenie wymogów kredytowych, co z kolei powoduje osłabienie wzrostu gospodarczego i jest potencjalnym podłożem głębszej recesji. Żeby zapobiec narastającej fali przejęć, administracja rządowa podjęła działania w celu zamrożenia na nawet 5 lat odsetek od niemal 600 tys. kredytów hipotecznych (Barth, Li, Phumiwasana, Yago 2008, s. 3). Równocześnie poważnie rozważane jest wprowadzenie prawnego zakazu udzielania pożyczek osobom, które nie mają odpowiedniej zdolności kredytowej. Poza tym planowane są dodatkowe regulacje ostrożnościowe odnoszące się do rynku instrumentów dłużnych opartych o kredyty hipoteczne. Jednak zanim wprowadzane zostaną nowe uregulowania prawne odnoszące się bezpośrednio do obecnych problemów na rynku *subprime*, należałoby przyjrzeć się dokładnej zmianom, jakie zaszły na tym rynku w przeciągu ostatnich 30 lat i w jaki sposób zmiany te wpłynęły na zaistnienie bieżącej sytuacji.

Niniejszy artykuł poświęcony jest analizie mechanizmów, które doprowadziły do obecnego kryzysu na amerykańskim rynku kredytów hipotecznych zwanego kryzysem *subprime* ze szczególnym uwzględnieniem procesu sekurytyzacji wykorzystywanego przez banki do transferu ryzyka kredytowego. W pierwszej części opracowania przedstawiona została definicja kredytu *subprime*, historia rozwoju tego rynku, a także scharakteryzowane zostały instytucje finansowe tworzące ten segment. W drugiej części opisano proces sekurytyzacji aktywów związanych z tego typu wierzytelnościami oraz podjęto się wyjaśnienia, dlaczego papiery wartościowe o najwyższych ratingach agencyjnych doprowadziły do tak katastrofalnych strat, a także wysunięto wnioski, które – zdaniem autora – mogłyby zapobiec analogicznym sytuacjom w przyszłości.

Wykres 1. Kształtowanie się wskaźnika własności domów w latach 1965-2007.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie J. Barth, T. Li, T. Phumiwasana, G. Yago, A short history of the subprime mortgage market meltdown, „GH Bank Housing Journal" 2008, vol. 2, nr 2, I-III, www.ghbank.co.th/en/journal/Vol2/index.asp

Definicja kredytu *subprime*

W „literaturze przedmiotu nie wykształciła się dotychczas jednorodna definicja kredytu *subprime*[1]. „*Subprime*" oznacza w dosłownym tłumaczeniu brak wysokiej jakości. W tym kontekście miarodajna wydaje się definicja zaproponowana przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy, według której za kredyt *subprime* można uznać taki, który został udzielony pomimo złej historii kredytowej, braku weryfikacji dochodu, słabego ratingu kredytowego lub wysokiego wskaźnika długu do dochodu DTI (ang. *debt-to-income*). Z kolei zgodnie z wytycznymi Systemu Rezerwy Federalnej (FED) o kredycie *subprime* mówimy, gdy zachodzi jedna z następujących przesłanek: zła historia kredytowa uwarunkowana przekraczającymi miesiąc zaległościami w spłatach w ostatnim roku lub dwa miesiące w ostatnich 2 latach, niski stosunek kosztu obsługi kredytu do dochodu, niski wskaźnik modelu scoringowego FICO (poniżej 660), ogłoszenie upadłości konsumenckiej do 60 miesięcy wstecz lub znacznej różnicy pomiędzy sumą kredytu a wartością nieruchomości (wysoki wskaźnik LTV – ang. *loan to value*). W definicji zaproponowanej przez FED zawarto zastrzeżenie, że wymienione parametry nie wyczerpują wszystkich możliwości przyporządkowania klienta do segmentu *subprime*. Niektóre instytucje do tej kategorii zaliczają także klientów nieposiadających udokumentowanych dochodów lub majątku. Poszczególne definicje różnią się zatem między sobą, mogą dotyczyć zarówno cech kredytobiorcy, jak i samego produktu.

Rola instytucji finansowych i rozwój rynku kredytów *subprime*

Przed 1980 r. zdecydowana większość pożyczek hipotecznych udzielana była przez instytucje oszczędnościowo-pożyczkowe S&L (ang. *savings and loans*). Podmioty te udzielały pożyczek, prowadziły ich bieżącą obsługę, jak również utrzymywały je jak składnik swojego portfela inwestycyjnego. W latach 70-tych, w okresie rozwoju sekurytyzacji, wszystkie te funkcje zostały przejęte przez specjalnie powołane na potrzeby tego rynku instytucje tzw. *governement sponsored enterprises* (przedsiębiorstwa wspierane przez państwo) formalnie działające jako wyodrębnione

[1] Kredyty typu *subprime* nie są nowym zjawiskiem na amerykańskim rynku kredytów hipotecznych. W praktyce wyróżniano trzy segmenty klientów: *prime* (o najwyższej wiarygodności kredytowej), Alt-A („poniżej standardu") oraz *subprime*.

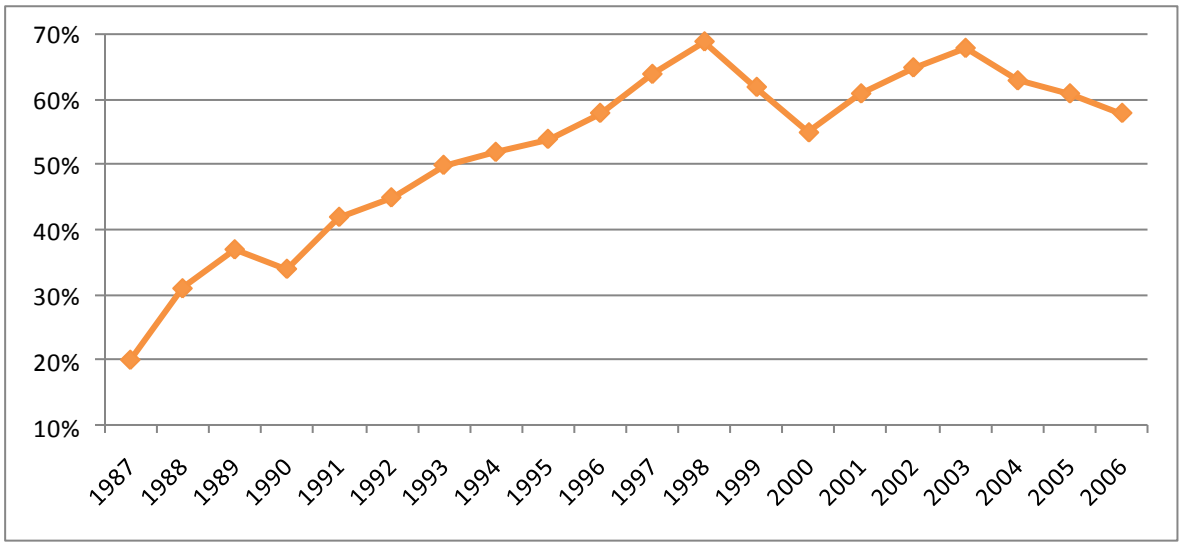
osoby prawne w oparciu o rynkowe mechanizmy, jednak wspierane przez gwarantowane limity kredytowe z budżetu państwa. Do najważniejszych podmiotów sektora GSE można zaliczyć GNMA-Ginnie Mae (ang. Government National Mortgage Association), FNMA-Fannie Mae (Federal National Mortgage Association) i FHLMC-Freddie Mac (Federal Home Loan Mortgage Corporation). Głównym celem powołania tego typu instytucji było zwiększenie dostępności kredytów hipotecznych poprzez zabezpieczenie kredytodawców przed ryzykiem niewypłacalności. Od początku istnienia Fannie Mae zmonopolizowała sektor pożyczek hipotecznych poprzez stworzenie pierwszego w amerykańskim systemie finansowym mechanizmu sprzedaży indywidualnych pożyczek na rynek wtórny. Utworzenie tego rynku otworzyło bankom nowe możliwości pozyskiwania funduszy niezbędnych do rozszerzenia akcji kredytowej. Dodatkowo przedsiębiorstwa GSE korzystały z szerokiej palety ulg i zwolnień podatkowych. Tego typu przywileje w połączeniu z powszechnym przekonaniem, że w przypadku trudności finansowych gwarancje państwowe będą powiększane, sprawiły, że GSE mogły znacznie taniej pozyskiwać pieniądze na rozszerzanie akcji kredytowej. Krótko mówiąc, ten sektor to posiadający gwarancje państwa łącznik pomiędzy rynkami obligacji a kredytodawcami i właścicielami nieruchomości.

W realizacji swojej misji przedsiębiorstwa GSE odniosły bezprecedensowy sukces – obecnie 70% Amerykanów jest właścicielami własnych domów. Jednak z upływem czasu Fannie i Freddie coraz bardziej odeszły od misji wyznaczonej przez rząd. Z uwagi na posiadane gwarancje państwowe bagatelizowały zwiększający się poziom ryzyka, dokonując coraz bardziej ryzykownych operacji.

W 1965 r. poddany sekurytyzacji został jedynie 1% ogólnej puli udzielonych kredytów hipotecznych, dla porównania w 2001 r. wartość ta wzrosła do niemal 50% (Barth, Li, Phumiwasana, Yago 2008, s. 4). Proces sekurytyzacji spowodował, że utrzymywanie pożyczek w portfelu instytucji, która ich udzieliła, stało się nieefektywne. Zamiast tego sekurytyzowany dług w postaci instrumentu dłużnego poprzez rynki finansowe trafiał do szerokiej rzeszy inwestorów z całego świata. Pozyskane w ten sposób środki uzupełniały fundusze pochodzące z depozytów i umożliwiały rozwiniecie akcji kredytowej. Funkcje związane z powstawaniem i obsługą kredytów hipotecznych z czasem zostały rozdzielone. Liczba pośredników funkcjonujących na amerykańskim rynku hipotecznym w 1987 r. dochodziła do 7 tysięcy, na przestrzeni kolejnych lat stale wzrastała, by w 2006 r. ustabilizować się na poziomie 56 tys.[2]. Ilość pośredników przełożyła się bezpośrednio na liczbę udzielanych przez nich pożyczek. W 1987 r. zaledwie co piąta pożyczka udzielana była przez pośrednika niezajmującego się obsługą powstałego zadłużenia. Dekadę później ilość pożyczek przyznanych przez pośredników wzrosła ponad trzykrotnie. (patrz wykres 2). Ryzyko związane z działalnością pośredników kredytowych wiązało się z przyjętym prowizyjnym systemem wynagrodzeń. Dochód pośrednika zależał przede wszystkim od ilości podpisanych umów kredytowych. W związku z tym nie był on zainteresowany obiektywną i kompleksową oceną faktycznej zdolności kredytowej klienta. Po zawarciu umowy kredytowej pośrednik nie miał już żadnych kontaktów z kredytobiorcą i nie ponosił konsekwencji finansowych niewywiązywania się dłużnika z zaciągniętych zobowiązań. Należności były wprawdzie zabezpieczone hipotecznie, ale przyjęte zbyt uproszczone metody wyceny w wielu przypadkach prowadziły do zawyżenia wartości finansowanych obiektów.

[2] *The Home Mortgage Disclosure Act Databases*, Wholesale Access, www.wholesaleaccess.com.

Wykres 2. Udział pośredników w ogólnej puli udzielonych kredytów hipotecznych.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie The Home Mortgage Disclosure Act Databases, Wholesale Access, www.wholesaleaccess.com.

Rozdzielenie poszczególnych funkcji związanych z procesem kredytowym, a mianowicie pozyskiwania kapitału, udzielania i obsługi pożyczek, oznacza równocześnie rozdzielenie źródeł dochodu. W przeciwieństwie do systemu S&L, wartość papierów dłużnych opartych o pakiety kredytów hipotecznych przestała być bezpośrednio zależna od nieruchomości będącej zabezpieczeniem kredytu. W nowych warunkach cena papierów dłużnych była uzależniona od aktualnego oszacowania ich jakości kredytowej. Ocena poszczególnych papierów dokonywana była przez wyspecjalizowaną agencję ratingową.

Agencje ratingowe odgrywają dużą rolę na współczesnych rynkach finansowych, zwłaszcza w segmencie sekurytyzowanych należności hipotecznych. Ocena agencji ma wpływ na kierunki i intensywność przepływu środków finansowych między inwestorami i emitentami długu. Ich rolę w procesie sekurytyzacji istotnie zwiększa fakt, że rating uznawany jest przez regulatorów rynku finansowego i stanowi integralną część regulacji Bazylejskiego Komitetu Nadzoru Bankowego (zawartych w Nowej Umowie Kapitałowej). Agencje nadają rating emitentom lub określonym transzom wyemitowanych papierów, wykorzystując metodologię ilościową i jakościową. Z tym że szczegóły modeli matematycznych wykorzystywanych do oceny nie są publicznie znane, co powoduje, że ich weryfikacja jest praktycznie niemożliwa.

Agencja ratingowa jako instytucja dokonująca oceny poszczególnych transz emisji sekurytyzowanych papierów dłużnych otrzymuje wynagrodzenie od ich emitenta, co rodzi uzasadnione wątpliwości związane z obiektywnością takiego ratingu. Dodatkowo stopień zależności agencji od emitenta rośnie wraz z poziomem skomplikowania ocenianego instrumentu finansowego. Chcąc ocenić ryzyko wielokrotnie złożonego instrumentu, niezbędna jest ścisła współpraca z podmiotem przeprowadzającym emisje (Buiter 2007, s. 7).

Przyjęty system ratingowy umożliwił usankcjonowanie i uwiarygodnienie instrumentów opartych na kredytach hipotecznych, dzięki czemu rynek ten został otwarty dla inwestorów z całego świata, w tym inwestorów instytucjonalnych[3].

Upadek systemu S&L we wczesnych latach osiemdziesiątych prowadził także do innych zmian na rynku kredytów hipotecznych. Drastyczna podwyżka stóp procentowych przeprowadzona przez

[3] W tym banki komercyjne, fundusze powiernicze, fundusze emerytalne.

FED w celu ograniczenia wzrastającej inflacji, bardzo znacząco podniosła krótkoterminowe stopy procentowe, co spowodowało odwrócenie krzywej dochodowości[4].

W systemie S&L większość pożyczek hipotecznych była udzielana według stałej stopy procentowej na okres 30 lat i – jak już wcześniej wspomniałem – stanowiła, aż do momentu wygaśnięcia zobowiązania, część portfela inwestycyjnego danej instytucji. Co oznacza, w przypadku odwróconej krzywej dochodowości, że znaczna część instytucji S&L stała się niewypłacalna. Stopy procentowe, według których zostały udzielone pożyczki, były niższe od oprocentowania obligacji skarbowych o porównywalnym okresie zapadalności.

Główną przyczyną niewypłacalności tych instytucji był urzędowy zakaz udzielania pożyczek hipotecznych według zmiennych stóp procentowych oraz regulacje uniemożliwiające zawieranie transakcji zabezpieczających przed ryzykiem stóp procentowych. W odpowiedzi na zaistniałą sytuację decyzją Kongresu rozszerzono możliwości instytucji S&L i umożliwiono im wykorzystanie mechanizmu zmiennych stóp procentowych w konstrukcjach kredytów hipotecznych, analogicznie jak w przypadku banków komercyjnych. Jeszcze w 1980 r. 95% kredytów hipotecznych udzielonych zostało według stałej stopy procentowej, w kolejnych latach ten odsetek zdecydowanie spadał, by w 2006 r. osiągnąć poziom 36% (Office of Thrift Supervision 2006). Wprowadzone regulacje otworzyły możliwości rozwoju rynku *subprime*. Jednak kamieniem milowym, dzięki któremu sektor ten przybrał dzisiejsze rozmiary, była ustawa podatkowa „Tax Reform" z 1986 r. Rozwiązania przyjęte w tej regulacji, dzięki wprowadzeniu odliczeń podatkowych związanych ze spłatą pożyczek pod zastaw nieruchomości (ang. *The Mortgage Interest Tax Deduction*), istotnie zwiększyły popyt na kredyty hipoteczne (Chomsisengphet, Pennington-Cross 2006, s. 38).

Nadanie szerszego zakresu uprawnień instytucjom S&L spowodowało, że różnice pomiędzy poszczególnymi podmiotami udzielającymi pożyczek hipotecznych zaczęły coraz bardziej się rozmywać. Z tego względu w kolejnych latach udział S&L w tym rynku coraz bardziej spadał. W 1980 r. co drugi kredyt hipoteczny był udzielany przez S&L, natomiast w 2006 r. instytucje tego typu obsługiwały już tylko 8% pożyczek. W tym samym okresie udział banków komercyjnych w tym rynku wzrósł z 16 do 20% (Barth, Li, Phumiwasana, Yago 2008, s. 4). Na przestrzeni kolejnych lat zdecydowana większość podmiotów udzielających pożyczek hipotecznych zaniechała utrzymywania kredytów w swoich portfelach, lecz sekurytyzowała połączone w pakiety pożyczki, dywersyfikując swoje ryzyko i zwiększając efektywność zarządzania funduszami.

Dynamiczny rozwój inżynierii finansowej i popularyzacja zmiennych stóp procentowych umożliwiły zróżnicowanie źródeł finansowania i rozszerzenie oferty kredytowej. Większe wykorzystywanie zmiennych stóp procentowych umożliwiło ponadto podział ryzyka zmiany stóp procentowych pomiędzy instytucję finansową i klienta. Kredytobiorca, który zdecydował się na wzięcie kredytu według zmiennego oprocentowania, otrzymywał początkową stopę procentową na znacznie niższym poziomie w porównaniu z ofertą opartą na stałych stopach procentowych, ale równocześnie narażał się na ryzyko wzrostu oprocentowania w czasie. Jednocześnie rozwój i szerokie wykorzystanie ratingów kredytowych odnoszonych zarówno do dłużników, jak i emitentów papierów opartych o kredyty hipoteczne, umożliwiało – pozornie, jak się później okazało – obu stronom lepsze oszacowanie i wycenę ryzyka.

Dodatkowo powszechną praktyką instytucji finansowych stało się wykorzystywanie olbrzymiej dźwigni finansowej (ang. *financial leverage*)[5]. Zgodnie z amerykańskim ustawodawstwem banki komercyjne mogły wykorzystywać 10-krotną dźwignię finansową, natomiast w przypadku banków inwestycyjnych ta wartość mogła sięgać nawet 30-krotności kapitału własnego.

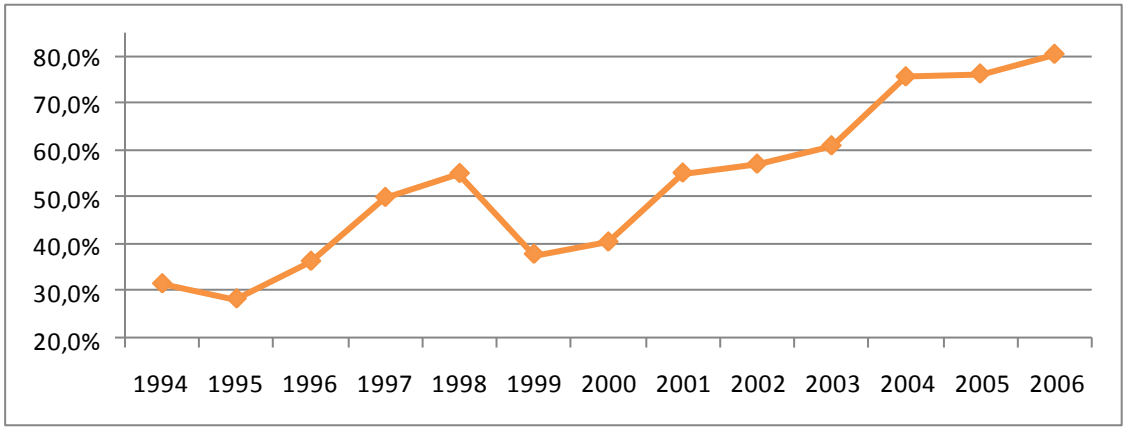
Począwszy od drugiej połowy lat 90-tych liczba pożyczek *subprime* zaczęła gwałtownie rosnąć. W 1994 r. pożyczki *subprime* stanowiły niecałe 5% ogólnej puli przyznanych kredytów, na przestrzeni kolejnych lat wskaźnik ten zaczął gwałtownie wzrastać, by w 2006 r. przekroczyć 40%.

[4] Co oznacza, że krótkoterminowe stopy procentowe przewyższyły długoterminowe, por. Barth J., Li T, Phumiwasana T., Yago G., *Inverted Yield Curves and Financial Institutions: Is the United States Headed for a Repeat of the 1980's Crisis?*, „Banks and Banking System" 2007, vol. 2, issue 3.

[5] Dźwignia finansowa czyli wzrost rentowności kapitału własnego spowodowany wzrostem zadłużenia. Dźwignia pozwala też samym inicjatorom na większy udział w produkcji wierzytelności oraz w kolejnych etapach tworzenia ich pochodnych. Dźwignia działa także wtedy, kiedy nie dostosowują swojego bilansu do zmiany cen aktywów, por Buiter W. (2007), *Lessons from the 2007 financial crisis*, http://www.nber.org/~wbuiter/lessons.pdf, s. 9.

Ponadto w tym samym okresie liczba kredytów *subprime*, które po połączeniu w pakiety zostały poddane sekurytyzacji, wzrosła z 32 do 81%[6] (patrz wykres 3).

Wykres 3. Kształtowanie się wskaźnika sekurytyzowanych kredytów *subprime* w latach 1994-2006.



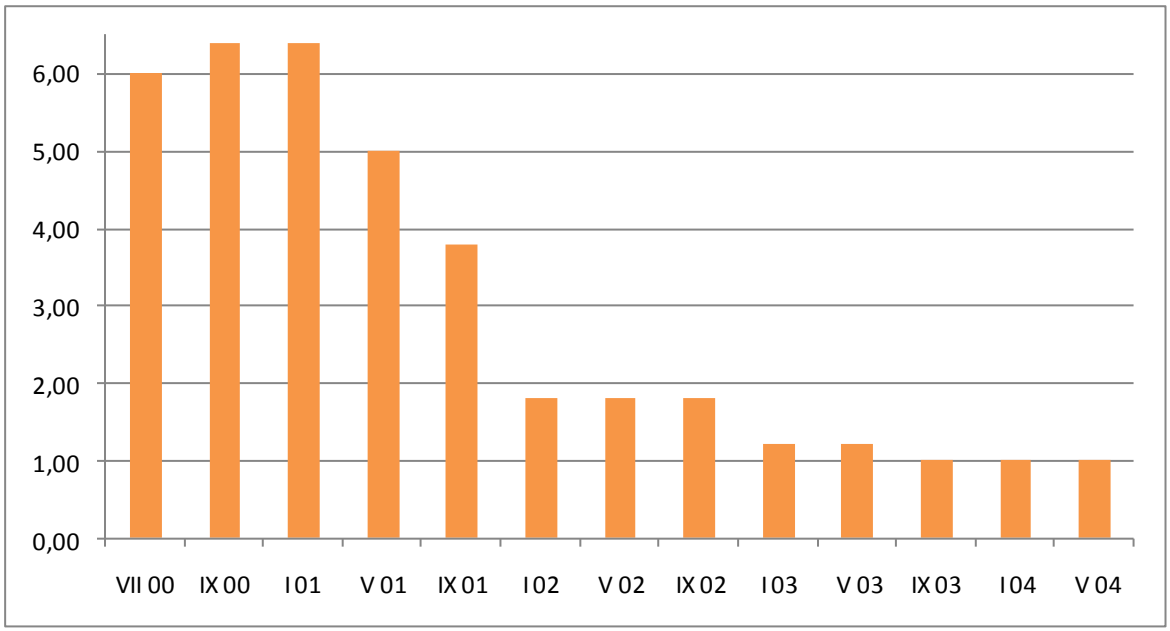
Źródło: Opracowanie własne na podstawie The 2007 Mortgage Market Statistical Annual, Inside Mortage Finance, http://www.imfpubs.com/catalog/statisticalreports/1000002745-1.html.

Ten okres to również czas, gdy stopniowo przełamano zdecydowaną dominację Ginnie Mae, Freddie Mac i Fannie Mae. Na rynku odnotowano gwałtowny wzrost sekurytyzacji pożyczek hipotecznych przez podmioty spoza GSE, z poziomu 386 mld dolarów w 2000 r. do wartości przekraczającej 2 biliony dolarów w 2007 r. (Feroli 2007, s. 9).

Wzrost pożyczek *subprime* udzielanych poza GSE był w dużej mierze stymulowany przez stosunkowo niskie stopy procentowe i wzrost znaczenia scoringu kredytowego jako metody wyceny ryzyka. Najbardziej dynamiczny rozwój rynku kredytów *subprime* zbiegł się z okresem, w którym amerykański FED dokonał serii silnych redukcji stóp procentowych. Od 2001 r. w celu ograniczenia spowolnienia gospodarczego spowodowanego kryzysem giełdowym FED zaczął sukcesywnie obniżać referencyjną stopę procentową, która w przeciągu roku spadła z poziomu 6 do 1%[7] (patrz wykres 4). Pomimo tego, że w kolejnych latach tempo wzrostu gospodarczego wyraźnie przyspieszyło, polityka monetarna Rezerwy Federalnej nie uległa zmianie. Bezpośrednim powodem podtrzymywania tak niskiego poziomu stóp procentowych było realne na przestrzeni lat 2002-2003 ryzyko deflacji. Utrzymujący się w kolejnych latach namiar płynności na rynku nie wpływał znacząco na wzrost inflacji z uwagi na zewnętrzne czynniki strukturalne. Odbijające się po kryzysie lat 90-tych gospodarki „azjatyckich tygrysów" zapewniały amerykańskiemu rynkowi stałą podaż tanich dóbr konsumpcyjnych. Nadmiar pieniędzy na rynku odbił się natomiast na cenach nieruchomości i aktywów finansowych.

[6] *The 2007 Mortgage Market Statistical Annual*, Inside Mortage Finance.
[7] www.fereralreserve.gov.

Wykres 4. Kształtowanie się stóp referencyjnych FED w latach 2001-2004.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FED, www.federalreserve.gov.

Spadającym stopom referencyjnym towarzyszył spadek oprocentowania 10-letnich bonów skarbowych z 6% w 2000 do 4% w 2003 roku, na tym poziomie ustabilizowało się na kolejne dwa lata (Barth, Li, Phumiwasana, Yago 2008, s. 4). Dodatkowym czynnikiem wpływającym na spadek rentowności obligacji był wzmożony popyt na te papiery, zgłaszany przez kraje o dużych nadwyżkach kapitałowych, m.in. Chiny. Z uwagi na to inwestorzy i kredytodawcy w poszukiwaniu wyższych stóp zwrotu trafili na przynoszący dużo wyższy poziom zysków rynek kredytów *subprime*. Ten segment był dla nich bardzo atrakcyjny, ale poziom ryzyka z nim związany był znacznie niedoszacowany. Równocześnie z uwagi na duże wzrosty cen nieruchomości pożyczki typu *subprime* stały się atrakcyjne dla rosnącej rzeszy klientów, którzy aktualnie nie posiadali odpowiedniej zdolności kredytowej. Ceny domów wzrastały na przestrzeni lat 2000-2006 w tempie niemal 10% rocznie, co w porównaniu do okresu lat 90-tych, gdzie roczne przyrosty cen zwykle nie przekraczały 3%[8], pozwala lepiej unaocznić dynamikę tego wzrostu (patrz wykres 5). Przekładając ten wzrost na miary bezwzględne: dom warty w 2000 r. 500 tys. dolarów, w przeciągu 6 lat zyskiwał na wartości niemal 300 tys. dolarów. Sprzyjające okoliczności rynkowe niewątpliwie przyczyniły się do wzrostu bezprecedensowej fali optymizmu zarówno banków, klientów, jak i inwestorów.

Wśród najważniejszych czynników, które poza makroekonomicznymi przesłankami przyczyniły się do gwałtownego rozwoju rynku kredytów hipotecznych, można wyróżnić:

- państwowe subsydia odsetkowe dla gospodarstw domowych o najniższym poziomie dochodu,
- korzystne rozwiązania podatkowe,
- popularyzację kredytów hipotecznych opartych na zmiennych stopach procentowych,
- udogodnienia kredytowe,
- przeniesienie ryzyka kredytowego na rynki finansowe przez proces sekurytyzacji kredytów.

Gwałtowny wzrost popularności kredytów hipotecznych opartych o zmienne stopy procentowe (ang. *adjustable rate mortgage* – ARM) skutkował znacznym obniżeniem kosztów oprocentowania kredytów w okresie niskiego poziomu stóp procentowych. Kredyty oparte na stopach ARM stanowiły alternatywne rozwiązanie wobec tradycyjnych stale oprocentowanych pożyczek hipotecznych (tzw. *fixed rate mortgage* – FRM).

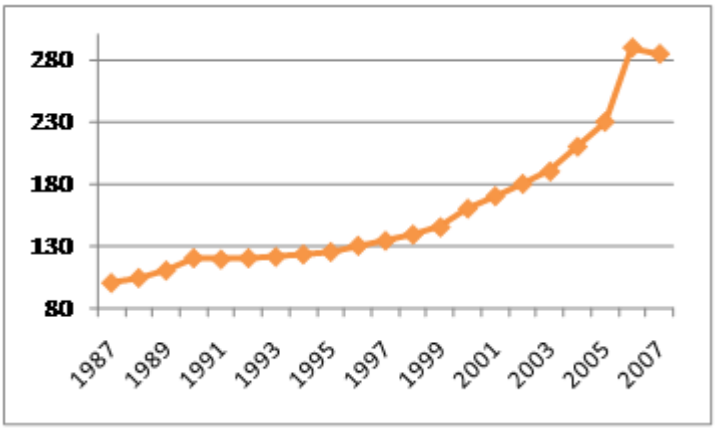
[8] OFHEO Conventional and Conforming Home Price Index, http://www.ofheo.gov/hpi.aspx.

Znaczny odsetek kredytów opartych na stopach zmiennych to tzw. *hybrid interest-only* ARM's, polegające na spłacaniu w pierwszym okresie samych odsetek. Po zakończeniu tego etapu, kredyt podlegał pełnej indeksacji. Czas trwania ulgowych płatności uzależniony był od przyjętej opcji, np. ARM 3/1 – 3 lata, ARM 5/1 – 5 lat etc. Pełna wymagalność kredytu wiązała się z gwałtownym wzrostem obciążeń kredytowych (Fabozzi 2006, s. 259-260).

W praktyce wśród kredytów hipotecznych opartych na stopach zmiennych funkcjonowało również wiele innych formuł charakteryzujących rodzaj udogodnienia kredytowego. Najczęściej spotykanymi były:

- kredyty bez wpłaty własnej (ang. *no money down*),
- kredyt z ujemną amortyzacją (ang. *negative amortization loans*), polegający na możliwości spłacania rat w pełnej wysokości lub samych odsetek lub w ograniczonym okresie wyłącznie ustalonej kwoty niższej od wartości samych odsetek. Wybór ostatniej z opcji skutkował faktycznym zwiększaniem wartości zobowiązania w czasie[9].
- kredyty bez weryfikacji dochodu (ang. *no doc loans, low documentation loans*).

Wykres 5. Indeks wzrostu cen nieruchomości w latach 1987-2007.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie OFHEO Conventional and Conforming Home Price Index, gdzie rokiem bazowym jest 1987 = 100 p., dostępny na http://www.ofheo.gov/hpi.aspx.

Mechanizm sekurytyzacji kredytów hipotecznych

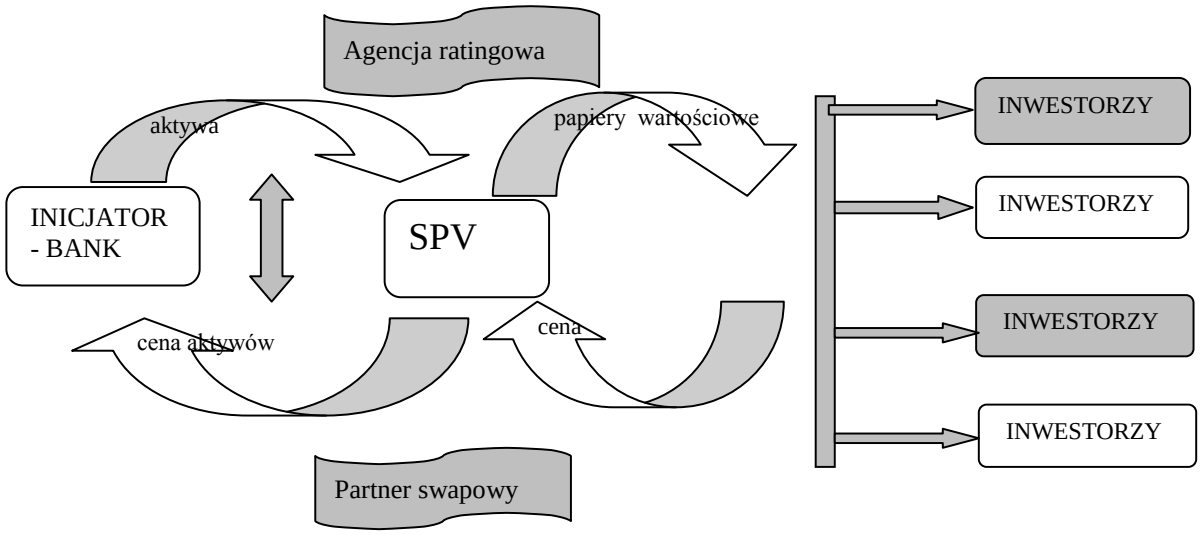
Zgodnie z tradycyjnym podejściem, rolą banku jest – z jednej strony – gromadzenie funduszy związane z przyjmowaniem depozytów, a z drugiej – udzielanie kredytów w oparciu o zgromadzony kapitał. Mechanizm ten funkcjonuje sprawnie pod warunkiem występującej na rynku równowagi pomiędzy podażą depozytów i popytem na kredyt. W normalnych warunkach rynkowych odchylenia od równowagi niwelowane są dzięki zmieniającemu się poziomowi cen. Jednak fala przeobrażeń w sektorze finansowym, jaka miała miejsce w latach 70-tych, sprawiła, że dotychczasowe metody pozyskiwania kapitału nie nadążały za oczekiwaniami klientów i były zbyt drogie dla banków. W konsekwencji powstało nowe narzędzie umożliwiające rozwiązanie problemu luki pomiędzy przyrostem aktywów i pasywów (ang. *gap*), a mianowicie sekurytyzacja. Za ojca chrzestnego sekurytyzacji powszechnie uważany jest Lewis Ranieri, który przeprowadził z ramienia Salomon Brothers pierwszą prywatną (poza GSE) emisję papierów opartych o kredyty hipoteczne. W odniesieniu do omawianego kontekstu najbardziej trafna wydaje się definicja, która mówi, że sekurytyzacja to proces polegający na scaleniu wierzytelności, a następnie zamianie ich w papiery wartościowe o lepszej jakości kredytowej w celu dalszej odsprzedaży inwestorom zewnętrznym. Proces ten zmienia niepłynne pojedyncze wierzytelności, w płynne akceptowane przez rynek

[9] Początkowo oferta skierowana była do kredytobiorców o nieregularnych dochodach, jednak w okresie znaczących wzrostów na rynku nieruchomości często wykorzystywana w transakcjach spekulacyjnych polegających na wykorzystaniu kredytu na nabycie nieruchomości, wykorzystanie wzrostu jej wartości i sprzedaż przed terminem wygaśnięcia preferencji kredytowych.

finansowy instrumenty (Kendall, Fishman 1996, s. 1-2). Schemat całego procesu pozornie jest dosyć prosty. Bank jako inicjator (ang. *orginator*) procesu wyodrębnia ze swojego majątku określoną pulę wierzytelności i przenosi ją na specjalnie utworzony podmiot, tzw. spółkę specjalnego przeznaczenia (ang. s*pecial purpose vehicle*, SPV) (Cowan 2003, s. 5). SPV w celu pozyskania funduszy na refinansowanie wierzytelności przeprowadza emisję i sprzedaż papierów wartościowych zabezpieczonych przyszłymi wpływami gotówkowymi z aktywów lub samymi aktywami (patrz schemat 1).

Aktywa oraz dochody z nich uzyskiwane są oddzielone od ryzyka związanego z działalnością banku poprzez przeniesienie praw własności na SPV. Przenoszone aktywa stanowią zabezpieczenie emisji papierów wartościowych. Środki z emisji SPV przekazuje inicjatorowi jako rekompensatę za otrzymane aktywa, dzięki czemu w miejsce niepłynnych aktywów bank pozyskuje środki pieniężne. W niektórych przypadkach nie dochodzi do powołania SPV i wówczas bank we własnym zakresie przeprowadza emisje papierów wartościowych. Wadą takiego rozwiązania jest brak możliwości odseparowania ryzyka kredytowego aktywów od ryzyka banku. Inicjator, SPV i inwestorzy to kluczowe elementy procesu sekurytyzacji. Z punktu widzenia poruszanej tematyki ważna rola przypada podmiotom związanym z poprawą jakości kredytowej emitowanych instrumentów. Wśród tych podmiotów dominują towarzystwa ubezpieczeniowe, które w ramach zawieranych transakcji swapowych zobowiązują się do przejęcia strat w razie załamania się ceny. Istotną role w procesie sekurytyzacji odgrywają również agencje ratingowe, przyznające oceny, według których przeprowadzane jest oszacowanie ryzyka i wycena wyemitowanych papierów.

Schemat 1. Przebieg procesu sekurytyzacji papierów wartościowych opartych o dług.



Opracowanie własne na podstawie Standard & Poor`s (1998), CBO/CLO Criteria Update, Market Innovations, „Standard& Poor`s Structured Finance", February, s. 13.

Instrumenty finansowe powstałe na bazie kredytów hipotecznych

W odniesieniu do poruszanej tematyki można powiedzieć, że efektem sekurytyzacji jest powstanie papierów wartościowych opartych o sekurytyzowane aktywa ABS (ang. *asset backed securities*) oraz ich bardziej złożonej odmiany – instrumentów opartych o dług CDO (ang. *collateralized debt obligations*)[10]. W przypadku instrumentów ABS nabycie aktywów finansowane

[10] Efektem sekurytyzacji w odniesieniu do kredytów hipotecznych są także papiery typu MBS, reprezentujące najprostszy i najbardziej popularny rodzaj długoterminowych instrumentów dłużnych zabezpieczonych otrzymywanymi przez przeprowadzającego emisję należnościami z tytułu spłat pożyczek. Rynek tych papierów został zdominowany jednak przez instytucje sektora GSE. W konsekwencji dzięki de facto rządowym gwarancjom instrumenty te uchodziły na rynku za

jest przez SPV dzięki emisji dwojakiego rodzaju walorów. Pierwszym z nich są certyfikaty funduszu, w który przekształca się SPV. Dzięki temu nabywcy certyfikatów stają się posiadaczami sekurytyzowanych aktywów (Głogowski, Muench 1994, s. 273-274). Drugim natomiast jest tzw. struktura pożyczkowa. W tym przypadku SPV przeprowadza emisję i obsługuje wyemitowane instrumenty dłużne. Emisja papierów ABS przeprowadzana jest w transzach zróżnicowanych pod względem wysokości odsetek oraz jakości zabezpieczenia. Najbardziej bezpiecznymi są transze typu *senior*, charakteryzujące się relatywnie niskimi stopami zwrotu i zabezpieczone kredytami hipotecznymi o najniższym ryzyku wystąpienia zaległości w spłatach. Przeciwstawnie najryzykowniejszymi transzami są tzw. *subordinated* cechujące się bardzo wysokimi stopami zwrotu i zabezpieczeniem opartym o kredyty segmentu *subprime*. Rozróżnienie poszczególnych transz oparte było dotychczas o oceny przyznawane przez agencje ratingowe. Z dzisiejszej perspektywy można stwierdzić, że znaczna część przyznanych ratingów nie odzwierciedlała rzeczywistej ekspozycji na ryzyko.

Termin CDO oznacza natomiast nową generację instrumentów opartych o aktywa. Podstawą tego typu papierów są generalnie papiery wartościowe ABS, w tym również tzw. obligacje śmieciowe (ang. *jung bonds*)[11]. Warto podkreślić fakt, że w niemal w 60% przypadków obligacje typu CDO były zabezpieczane obligacjami ABS o wyższym poziomie ryzyka (IMF 2007, s. 9). W przypadku papierów wartościowych opartych o dług emisje przeprowadzano w transzach, wśród których wyróżniano transze typu *senior, mezzaine* i *equity*. Emisji CDO towarzyszyło zwykle przegrupowanie zabezpieczeń, co miało szczególne znaczenie w odniesieniu do najbardziej ryzykownych transz. Kluczową cechą transzowania jest sposób rozliczania strat z całego portfela CDO. W razie zaistnienia strat, ponosili je najpierw inwestorzy, którzy mieli prawo do dochodu z tytułu posiadania transz *equity*, następnie inwestorzy, którzy kupili prawa do dochodów z transz *mezzanine*, dopiero ostatecznie ryzyko spadało na nabywców praw do dochodu z transz *senior*.

W literaturze przedmiotu dominuje podział CDO na kilka podgrup, wśród których można wyróżnić[12]:

- instrumenty CLO (ang. collateralized loan obligations),
- instrumenty CBO (ang. collateralized bonds obligations),
- instrumenty CMO (ang. collateralized mortgage obligations),
- noty powiązane z ryzykiem kredytowym (ang. credit- linked notes, CLN).

Cechą charakterystyczną tego typu instrumentów jest występowanie trwającego maksimum 5 lat tzw. okresu reinwestycji. W tym czasie wszelkie przychody z tytułu sprzedanych składników portfela nie są przekazywane inwestorom, lecz są powtórnie inwestowane w dodatkowe instrumenty finansowe. Okres reinwestycji implikuje szereg korzyści dla emitenta papieru, polegających przede wszystkim na możliwości kształtowania lepszej dywersyfikacji portfela oraz upłynnienia najbardziej ryzykownych aktywów. Konsekwencją tego okresu dla inwestorów jest znaczny wzrost ryzyka, związany ze swobodą inwestycyjną emitenta, ale także – idąca za tym – wyższa dochodowość zakupionego instrumentu.

Istotnym instrumentem tego segmentu są także papiery komercyjne zabezpieczone aktywami (ang. *asset-backed commercial paper*, ABCP). Mechanizm wprowadzania na rynek papierów komercyjnych ABCP przedstawiał się następująco: spółka celowa SPV kupowała od banku (rzadziej od innej spółki celowej) aktywa – najczęściej w bardzo szerokim spektrum od kredytów hipotecznych przez kredyty samochodowe, gotówkowe, karty kredytowe, aż do papierów ustrukturyzowanych typu ABS, następnie emitowała papiery, których zabezpieczeniem były skupione wcześniej aktywa. Cechą charakterystyczną tego typu instrumentów był krótki termin do wykupu (maksymalnie 270 dni) oraz emisja nie tylko obligacji kuponowych, ale także

---

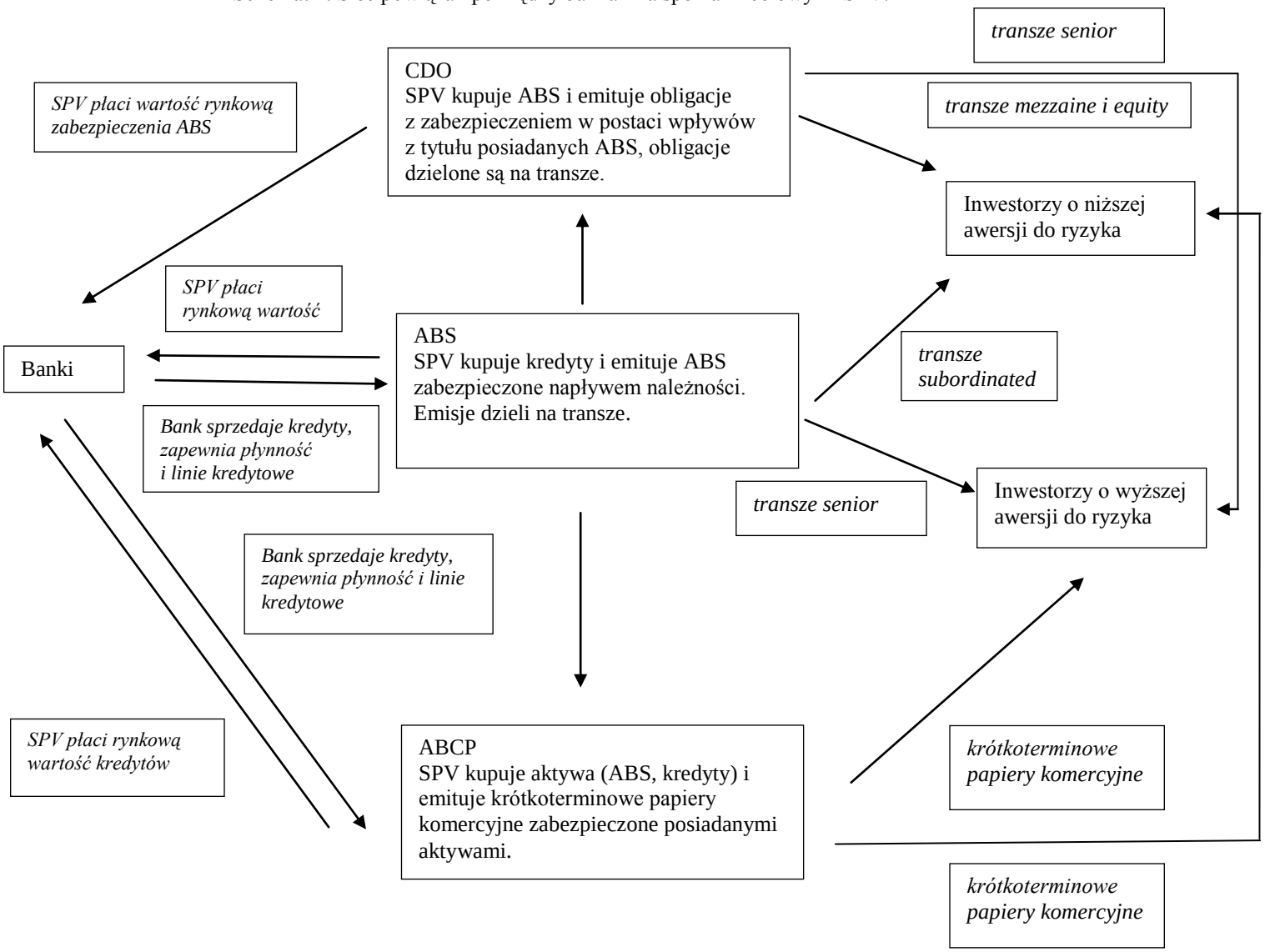
bardzo bezpieczne, co niewątpliwie przyczyniło się do bezprecedensowego rozwoju rynku tych papierów, por http://www.sec.gov/answers/mortgagesecurities.htm.

[11] Obligacje emitowane przez firmy, które dopiero wchodzą na rynek, obarczone są wynikającym stąd wysokim ryzykiem, lecz są wysoko oprocentowane.

[12] Szerzej por. Lehman Brothers (1998), *Collateralized Debt Obligations*, „Market, Structure and Value", June.

dyskontowych. Programy emisji papierów ABCP były ważnym źródłem krótkoterminowej płynności dla powoływanych przez banki spółek celowych.

Schemat 2. Sieć powiązań pomiędzy bankami a spółkami celowymi SPV.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Ł. Tarnawa, „Biuletyn Makroekonomiczny" 2007, IV kw., PKO BP są.

Równocześnie prężnie zaczął rozwijać się rynek pochodnych instrumentów kredytowych, wśród których największą popularnością cieszyły się swapy kredytowe (ang. *credit default swaps*, CDS). W ramach takiej transakcji wystawca zobowiązuje się wypłacić nabywcy określoną w umowie kwotę rekompensaty w przypadku zajścia zdarzenia kredytowego dotyczącego strony trzeciej, tzw. podmiotu referencyjnego, w zamian otrzymując premię. Zdarzeniem kredytowym może być ogłoszenie upadłości podmiotu referencyjnego czy określona w umowie zmiana wiarygodności. Wystawcą tego typu instrumentów często były firmy ubezpieczeniowe (np. AIG)[13]. Wystawienie CDS wiąże się z koniecznością posiadania zabezpieczenia (ang. *collateral*), którego wartość zależna jest od rodzaju wierzytelności i ratingu kredytowego emitenta. Taka konstrukcja tej transakcji

[13] CDS wystawione przez firmę ubezpieczeniową AIG zabezpieczają obligacje wartości niemal 0,5 biliona USD.

powoduje, że w przypadku obniżenia ratingu kredytowego emitenta CDS wartość wymaganego zabezpieczenia gwałtownie wzrasta.

Mechanizm „zarażania" rynku

Przez wiele lat banki, udzielając pożyczek hipotecznych, sprzedawały swoje wierzytelności agencjom rządowym, a potem instytucjom sektora GSE, pozyskując w ten sposób kapitał na kontynuowanie akcji kredytowej. Skupione kredyty po spakowaniu w pakiety stanowiły podstawę emitowanych przez GSE obligacji hipotecznych, które z kolei stanowiły podstawę bardziej złożonych konstrukcji finansowych. Gwałtownemu wzrostowi pożyczek *subprime* w ogólnej puli wszystkich udzielonych kredytów towarzyszyło rozluźnienie rygorystycznych wymogów dotyczących przeprowadzanego skupu wierzytelności. Skutkiem czego znaczna część wyemitowanych papierów została oparta na ryzykownych pożyczkach. Wygórowane oczekiwania dotyczące stopy zwrotu z inwestycji spowodowały, że banki w dalszym ciągu w oparciu o coraz bardziej ryzykowne kredyty tworzyły instrumenty wtórne, wspomniane wcześniej CDO. Papiery te m.in. z uwagi na wysoki rating inicjatora uchodziły za bezpieczne, bardzo często legitymując się oceną na poziomie AAA. Zabezpieczeniem emisji był inny portfel obligacji, zazwyczaj znacznie bardziej ryzykowny. Oszacowany poziom ryzyka nie był wysoki z uwagi na to, że jego podstawą były historyczne wskaźniki niewypłacalności. Instrumenty tego typu znalazły się w krótkim czasie w portfelach największych graczy rynków finansowych. Można wymienić wiele czynników wpływających na tak duży poziom popytu na papiery wartościowe CDO, wśród nich najważniejszymi są:

- stały wzrost cen nieruchomości przewyższający wartość aktywów, o które oparte były emitowane papiery,
- wysokie stopy zwrotu rekompensujące wysoki poziom ryzyka,
- uregulowania prawne dopuszczające nabywanie ryzykownych instrumentów CDO przez instytucje finansowe (w odróżnieniu od ryzykownych instrumentów typu ABS),
- niedoszacowanie poziomu ryzyka na skutek stopnia skomplikowania instrumentu,
- duże różnice pomiędzy stopami zwrotu z transz bezpiecznych i ryzykownych.

Poziom zysków osiąganych przez inwestorów w warunkach wysokiej spłacalności pożyczek hipotecznych był imponujący. Jednak kolejne lata naszej dekady to narastająca z roku na rok ilość niewypłacalnych dłużników *subprime*. Według szacunków w latach 2000-2005 podwoiła się liczba nieruchomości zajętych przez banki (Barth, Li, Phumiwasana, Yago 2008, s. 5). W 2006 r. w efekcie drastycznej podwyżki stóp procentowych wskaźnik ten osiągnął 5,5% po upływie zaledwie 6 miesięcy od momentu udzielenia pożyczki. W oparciu o dane LoanPerformance – ogólnokrajowy wskaźnik zajętych nieruchomości w związku z kredytami *subprime* udzielonymi w 2006 r. przekroczył do połowy 2007 r. 10%, a w odniesieniu do niektórych części kraju, np. Kalifornii, wynosił prawie 20%[14].

Duża podaż spowodowała spadek cen nieruchomości, co pociągnęło za sobą krach na rynku ustrukturyzowanych instrumentów dłużnych. Wyraźny wzrost odsetka kredytów, w przypadku których doszło do niewypłacalności dłużników *subprime*, miał poważne konsekwencje dla instytucji finansowych posiadających w swoich portfelach instrumenty bazujące na napływających od emitenta płatnościach odsetkowych z tytułu pożyczek hipotecznych. Bezpośrednią konsekwencją tej sytuacji było gwałtowne załamanie popytu na tego typu papiery. Dodatkowym obciążeniem dla banków była wynikająca z załamania popytu na emitowane przez SPV papiery komercyjne ABCP konieczność uruchomienia linii kredytowych dla spółek SPV, by te ostatnie miały czym finansować swoje aktywa. Nie mogło to jednak w pełni uzupełnić spadku przychodów z emisji ABCP. Z tego powodu banki zostały zmuszone do przeniesienia do własnych bilansów części CDO, co dodatkowo zwiększyło ich popyt na płynność. Brak płynności na rynku ustrukturyzowanych instrumentów finansowych spowodował tak gwałtowny spadek ich cen, że w krótkim okresie czasu instrumenty uchodzące dotychczas za bezpieczne stały się praktycznie bezwartościowe. Regulacje księgowe

[14] *First American CoreLogic LoanPerformance*, http://www.facorelogic.com.

odnoszące się do sektora bankowego wymagają codziennej aktualizacji ekspozycji na ryzyko rynkowe (ang. *marking to market*). Brak płynności na rynku papierów hipotecznych spowodował znaczne trudności w ich wycenie. W takim przypadku instytucje finansowe mają obowiązek oszacowania ich wartości. Ogrom strat z tego tytułu zaczął wychodzić na światło dzienne z początkiem 2007 roku. Kolejne banki zaczęły spisywać na poczet strat niepłynne instrumenty dłużne w wartościach liczonych w miliardach dolarów[15]. Wzrostowi popytu banków na płynność towarzyszył spadek jej podaży na rynku międzybankowym. W całym sektorze bankowym wystąpił kryzys wzajemnego zaufania. Z powodu pozabilansowego charakteru tworzonych przez banki spółek SPV nikt na rynku nie był w stanie oszacować poziomu strat poniesionych przez kontrpartnera i tym samym jego poziomu płynności. W krótkim czasie spowodowało to drastyczny spadek płynności na rynku międzybankowym, a w rezultacie duży wzrost rynkowych stóp procentowych (IMF 2008, s. 100).

Dodatkowym skutkiem kryzysu na rynku kredytów hipotecznych była fala spadków indeksów akcyjnych. W dużej mierze było to wynikiem wyprzedaży akcji przez fundusze arbitrażowe (ang. *hedge funds*), które były posiadaczami najbardziej ryzykownych transz CDO i poniosły największe straty. Pesymistyczne nastroje obejmowały coraz szersze kręgi inwestorów, którzy masowo zaczęli się wyzbywać walorów instytucji sektora finansowego.

Banki, które poniosły dotkliwe straty na rynku ustrukturyzowanych instrumentów pochodnych, zaostrzyły warunki udzielania kredytów przedsiębiorstwom, co w koniunkcji ze wzrastającym pesymizmem konsumentów niewątpliwie negatywnie wpłynie na wzrost gospodarczy. Efekty światowego osłabienia gospodarczego odzwierciedlone zostały w ostatnim raporcie Międzynarodowego Funduszu Walutowego, który prognozuje, że wartość światowej gospodarki wzrośnie w 2009 r. o zaledwie 0,5%, co jest wartością najniższą od 60 lat (IMF 2009)[16].

Konsekwencją kryzysu płynności na rynku instrumentów pochodnych opartych o długi hipoteczne były również kłopoty instytucji ubezpieczeniowych – gwarantów emisji[17]. Załamanie na rynku spowodowało, że agencja Moody`s obniżyła największemu amerykańskiemu ubezpieczycielowi rating kredytowy, co spowodowało znaczny wzrost wymaganego w transakcjach swapów kredytowych zastawu gwarancyjnego. AIG nie było w stanie go uzupełnić i znalazło się nad przepaścią. Bankructwo firmy pociągnęłoby za sobą upadek będących i tak już w trudnej sytuacji instytucji finansowych, które wyemitowały gwarantowane przez ubezpieczyciela papiery wartościowe. Sytuacja rynkowa wymusiła konieczność bezprecedensowej interwencji zarówno ze strony FED, jak i departamentu Skarbu. Miliardowe subwencje wpompowywane pośrednio lub bezpośrednio w system finansowy pomogły na razie ocalić AIG, ale póki co nie uzdrowiły sytuacji. W ostatnich miesiącach byliśmy świadkami spektakularnych upadków (Lehman Brothers) oraz wymuszonej przez FED lawiny konsolidacji sektora odbywającej się poprzez przejęcia upadających gigantów przez konkurentów rynkowych, wystarczy wspomnieć przejęcie Bear Stears przez J.P. Morgan, czy Merril Lynch przez Bank of America.

Wnioski na przyszłość

Gigantyczne straty ponoszone przez instytucje finansowe, a także straty społeczne spowodowane kryzysem na rynku kredytów *subprime* wywołały falę krytyki systemu opartego na tego typu pożyczkach, a w szczególności na hybrydowych konstrukcjach związanych z ich sekurytyzacją. Jednak przed podjęciem działań mających zapobiegać przyszłym załamaniom rynku i złagodzić skutki obecnego kryzysu należy zdać sobie sprawę, że zaistniała sytuacja jest wynikiem splotu wielu czynników. Z czego z dzisiejszej perspektywy najbardziej istotne wydają się dwie

[15] Według ostatnich oszacowań Międzynarodowego Funduszu Walutowego wartość „skażonych" aktywów będących w posiadaniu amerykańskich banków sięga 2,2 biliona USD.

[16] Zgodnie z informacją amerykańskiego ministerstwa handlu liczony na koniec IV kwartału 2008 roku roczny PKB w USA zmniejszył się w porównaniu z kwartałem poprzednim o 3,8 proc., co jest największym takim spadkiem od niemal 27 lat, por. CNN News 30.01.2009.

[17] Skalę ich zaangażowania pokazuje sięgająca pół biliona dolarów wartość pozycji firmy AIG w transakcjach swapów kredytowych na koniec 2007 r.

grupy, a mianowicie: zbyt liberalna polityka w udzielaniu kredytów hipotecznych i agresywna działalność inwestycyjna związana z dążeniem do nadmiernych zysków[18], które można uznać za błąd sektora finansowego (Kiff, Mills 2007) oraz niewłaściwa polityka monetarna i niewystarczający poziom nadzoru bankowego, za którą odpowiedzialność ponoszą instytucje państwowe. Bezpośrednim źródłem dzisiejszego kryzysu na rynkach finansowych była gwałtowna obniżka stóp procentowych dokonana na początku stulecia. W konsekwencji obniżył się koszt kredytu hipotecznego do poziomu najniższego w historii, co w uproszczeniu mówiąc, wywołało gwałtowny przyrost liczby kredytobiorców. Jednak w momencie, gdy zaczęła narastać inflacja wywołana zbyt dużą ilością wygenerowanego – dzięki niskim kosztom – pieniądza, ponownie podniesiono stopy procentowe. W efekcie wywołując falę niewypłacalności dłużników, szczególnie sektora *subprime*. Wychwycenie kredytobiorcy typu *subprime* nie jest jednak tak oczywiste, jak mogłoby się wydawać na pierwszy rzut oka[19]. W praktyce rozróżnienie jest sztuczne, ponieważ jak wykazały badania ankietowe prowadzone przez Mortgage Asset Research Institute[20] – 60% respondentów zawyżyło we wniosku kredytowym swoje dochody o ponad 50%. Poza tym bardzo często sekurytyzowane produkty oparte były na pakietach pożyczek *prime* i *subprime* dzięki czemu rynek tych papierów był płynny i stanowił stałe źródło funduszy stanowiących podłoże kolejnych pożyczek. W większości przypadków przyczyną rozpoczęcia procedury przejęcia nieruchomości nie był typ pożyczki, którą otrzymał kredytobiorca, ale raczej warunki finansowe, w których kredytobiorcy znaleźli się w okresie następującym po otrzymaniu pożyczki. Wśród okoliczności tego typu do najważniejszych należą: utrata pracy, rozwód, problemy zdrowotne, a przede wszystkim spadek cen nieruchomości do poziomu niższego niż wartość obciążenia hipotecznego.

Rozpoznanie kluczowych czynników będących przyczyną fali przejęć nieruchomości pozwala wysunąć tezę, że uregulowania prawne i ostrożnościowe nie powinny uniemożliwiać udzielania pożyczek typu *subprime* i ich sekurytyzacji na rynek finansowy z uwagi na to, że jedynym efektem podjęcia tego typu działań będzie odcięcie dużej warstwy społeczeństwa od możliwości zakupu własnego mieszkania. Zamiast tego, powinny zostać wdrożone zakrojone na szeroką skale działania upraszczające dokumentację i uświadamiające klientom stopień złożoności produktów kredytowych i wiążących się z nimi konsekwencji, żeby podejmowane przez nich decyzje były oparte na wiarygodnej i pełnej informacji. Również inwestorzy angażujący się w papiery wartościowe bazujące na pożyczkach *subprime*, zwłaszcza w ich bardziej złożonych wariantach, muszą zdecydowanie bardziej uświadomić sobie fakt, że poszukiwanie wysokiej stopy zwrotu w połączeniu z bagatelizowaniem lub niewłaściwym oszacowaniem ryzyka prędzej czy później zakończy się katastrofą. Biorąc pod uwagę najważniejsze czynniki decydujące o wartości wskaźnika zajęć nieruchomości, należałoby się zastanowić, jaka wartość tego wskaźnika w odniesieniu do pożyczek *subprime* byłaby do zaakceptowania przy założeniu dobrej woli zarówno banków, jak i klientów. Z pewnością nierozsądnym byłoby wprowadzenie rozwiązań legislacyjnych w oparciu o założenie, że wskaźnik ten zgodnie ze społecznymi oczekiwaniami powinien wynosić zero. Gdyby tego typu regulacje weszły w życie prawdopodobnie warunki w ten sposób skonstruowanego produktu mogliby spełnić tylko ci, którzy nie potrzebują pożyczki, by kupić własny dom.

Obecny kryzys unaocznił fakt, że obecna architektura sieci bezpieczeństwa finansowego nie jest adekwatna do wyzwań współczesnego kryzysu finansowego zarówno w Stanach Zjednoczonych jak i w Unii Europejskiej. W tym kontekście niezbędne staje się dwóch najistotniejszych moim zdaniem podjęcie inicjatyw, które pomogą rozwiązać ten problem w skali globalnej. Po pierwsze, należy poddać weryfikacji systemy zarządzania ryzykiem zalecane przez Nowa Umowę Kapitałową[21] pod kątem zmniejszenia dążenia banków do redukowania kapitału i nałożenia wymogu posiadania

[18] Zdaniem wielu autorów, to właśnie prywatne (poza GSE) emisje papierów wartościowych są kluczowym powodem kryzysu, por np. Kiff J., Mills P. (2007), *Money for nothing and checks for free: Recent developments in U.S. subprime mortgage markets*, IMF Working Paper.

[19] Przykładowo kredytobiorcą *subprime* – według Freddie Mac – jest klient, którego *scoring* kredytowy FICO (od ang. *fair, isaac and company*) nie przekracza 620, por. szerzej Chomsisengphet S., Elul R., *Bankruptcy Exemptions, Credit History, and the Mortgage Market*, September 2004, http://ssrn.com/abstract=598231.

[20] *Mortgage Asset Research Institute MARI Quarterly Fraud*, report dostępny na http://www.marisolutions.com/resources-news/reports.asp.

[21] Rekomendacją wydaną w 2004 r. przez Komitet Bazylejski

znacznego dodatkowego kapitału własnego nie ważonego ryzykiem[22]. Po drugie, w związku z postępującym procesem globalizacji (skutkującego w przypadku obecnego kryzysu omówionym już wcześniej tzw. efektem zarażania) koniecznością staje się ustanowienie scentralizowanego nadzoru nad bankami transgranicznymi. Problem ten jest szczególnie istotny dla krajów (w tym Polski) w których sektor finansowy znajduje się pod kontrolą zagranicznych instytucji[23].

Pozostaje jeszcze problem agencji ratingowych, które są z pewnością współodpowiedzialne za skalę obecnego kryzysu finansowego. W tej kwestii najbardziej racjonalne wydaje się podjęcie wysiłków zmierzających do zdecydowanie większej przejrzystości i obiektywności nadanych ratingów. Rozważyć należałoby poddanie agencji ratingowych nadzorowi finansowemu, a także podjęcie działań zmierzających do poprawy jakości oceny. Wśród nich można wyróżnić:

- szersze informowanie uczestników rynku o przyjętych założeniach modeli matematycznych wykorzystywanych przy obliczaniu ratingu,
- częstsza aktualizacji przyznawanego ratingu,
- położenie większego nacisku na czynniki makroekonomiczne otaczające oceniany podmiot.

W odniesieniu do warunków naszej polskiej rzeczywistości bardzo ważnym wnioskiem który powinniśmy wyciągnąć na podstawie analizy źródeł amerykańskiego kryzysu subprime jest konieczność partycypacji w kosztach ryzyka kredytowego wszystkich uczestników rynku kredytowego inicjujących proces kredytowy tzn. klientów, pośredników kredytowych, brokerów, i sprzedawców kredytodawców[24]. W przypadku klientów wiąże się to z brakiem możliwości zaciągania kredytów bez wkładu własnego. W przypadku pośredników finansowych ulec ziemnie musi dotychczasowy system wynagrodzeń. Interesującym rozwiązaniem tego problemu są tzw. banki premii kumulujący w postaci depozytu część premii pośrednika kredytowego co stanowi przez określony czas zabezpieczenie dla kredytodawcy przed ryzykiem kredytowym wynikającym z kredytu udzielonego bez należytej weryfikacji wniosku.

Zakończenie

Rozwój rynku kredytów *subprime* można podzielić na dwa zasadnicze okresy. Datą rozdzielającą poszczególne etapy rozwoju tego rynku jest przełom XX i XXI w. Okres lat 80-tych i 90-tych to systematyczny wzrost liczby pożyczek *subprime* w ogólnej liczbie udzielanych kredytów hipotecznych, aczkolwiek prawdziwa eksplozja tego rynku nastąpiła po roku 2000. Gwałtowny przyrost udzielonych kredytów *subprime* jest ściśle powiązany z renesansem prywatnych emisji sekurytyzowanych papierów wartościowych, nieprzenoszących ryzyka kredytowego na instytucje sektora GSE. Coraz gwałtowniejszemu rozwojowi rynku sekurytyzowanych instrumentów pochodnych towarzyszyło narastające pogarszanie się jakości długów będących ich bazą. Co ciekawe, znacznemu wzrostowi ilości pożyczek *subprime* nie towarzyszył narastający wzrost ich cen (Demyanyk, Van Hemert 2008, s. 24). W obecnym kryzysie *subprime* w Stanach Zjednoczonych można doszukać się wielu analogii do zapaści występujących w innych krajach pod koniec ubiegłego wieku. Przebieg tego załamania odpowiada scenariuszowi klasycznego kryzysu spowodowanego pęknięciem bańki spekulacyjnej na rynku nieruchomości. Na przełomie lat 80-tych i 90-tych byliśmy świadkami podobnego kryzysu na rynkach nieruchomości krajów skandynawskich (Szczepańska, Sotomska 2007). Jednak pomimo pewnych podobieństw należy zwrócić uwagę na różne społeczno- ekonomiczne uwarunkowania obydwu załamań oraz na wpływ każdego z nich na gospodarkę światową. Zważywszy na to miara porównawcza wydaje się zupełnie nieadekwatna. Tytułem podsumowania nasuwa się pytanie, czy i kiedy amerykański rynek kredytów hipotecznych zaczął przejawiać symptomy załamania, w efekcie którego system finansowy w USA poniósł straty łagodnie szacowane na ponad bilion dolarów. Wyniki badań

[22] Benink H., Kaufmann G., *Turmoil reveals the inadequacy of* Basel II, Financial Times, 28 February 2008
[23] Problem ten wiąże się z internacjonalizacją korzyści w okresie dobrej koniunktury oraz nacjonalizacją strat w okresie kryzysu.
[24] Wniosek taki wynika także z konkluzji nadzoru amerykańskiego będącej efektem analizy źródeł obecnego, por. Gardiner G.., *Residential Mortgage Lending: Lessons from the Current Crisis*, Materiały Związku Banków Polskich, Warszawa 6.11.2007.

przeprowadzone przez Y. Demyanyk i O. Van Hemerta w oparciu o dane za lata 2000-2005 pozwalają stwierdzić, że w tym okresie widoczny był proces monotonicznej degradacji rynku kredytów hipotecznych. Z każdym rokiem pogarszała się jakość udzielanych pożyczek. Jednak ciągły trend wzrostowy na rynku nieruchomości skutecznie maskował skutki coraz niższej wiarygodności kredytowej kredytobiorców i rzeczywisty poziom ryzyka związanego z pożyczkami *subprime*. Załamanie trwającej od 1997 r. tendencji do aprecjacji cen domów stało się przyczynkiem do nakręcenia się spirali kryzysu.

Literatura

Barth J., Li T, Phumiwasana T., Yago G. (2007), Inverted Yield Curves and Financial Institutions: Is the United States Headed for a Repeat of the 1980's Crisis?, „Banks and Banking System", vol. 2, issue 3
Barth J., Li T., Phumiwasana T., Yago G.(2008), A short history of the subprime mortgage market meltdown, „GH Bank Housing Journal", vol. 2, nr 2, I-III, www.ghbank.co.th/en/journal/Vol2/index.asp.
Benink H., Kaufmann G., Turmoil reveals the inadequacy of Basel II, Financial Times, 28 February 2008
Buiter W. (2007), Lessons from the 2007 financial crisis, http://www.nber.org/~wbuiter/lessons.pdf,
Chomsisengphet S., Elul R. (2004), Bankruptcy Exemptions, Credit History, and the Mortgage Market, http://ssrn.com/abstract=598231.
Chomsisengphet S., Pennington-Cross A. (2006), The Evolution of the Subprime Mortgage Market, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, http://research.stlouisfed.org/publications/review/06/01/ChomPennCross.pdf.
Cowan C. (2003), History and Overview of Securitization, „American Securitization Forum", 5 November 2003.
Demyanyk Y., Van Hemert O. (2008), Understanding the Subprime Mortgage Crisis, http://ssrn.com/abstract=1020396.
Fabozzi F. (2006), Handbook of Mortgage-Backed Securities, 6th edition, McGraw-Hill.
Feroli M. (2007), ABCP and unrelated bank stress hit the US macro outlook, „Economic Research Note", 7 September, J.P. Morgan, New York.
First American CoreLogic LoanPerformance, http://www.facorelogic.com.
Gardiner G.., Residential Mortgage Lending: Lessons from the Current Crisis, Materiały Związku Banków Polskich, Warszawa 6.11.2007.
Głogowski E., Muench M. (1994), Nowe Usługi Finansowe, PWN, Warszawa.
Inside Mortgage Finance Publications, The 2007 Mortgage Market Statistical Annual, http://www.imfpubs.com/catalog/statisticalreports/1000002745-1.html.
International Monetary Fund (2007), Global Financial Stability Report Market Developments and Issues, http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2007/01/index.htm.
International Monetary Fund (2008), Global Financial Stability Report, Stress and Deleveraging Macrofinancial Implications and Policy, October, http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2008/02/index.htm.
International Monetary Fund (2009), World Growth Grinds to Virtual Halt, IMF Urges Decisive Global Policy Response, IMFSurvey Magazine: IMF Research, http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2009/RES012809A.htm.
Kendall L., Fishman M. (1996), A Primer on Securitization, The MIT Press Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts.
Kiff J., Mills P. (2007), Money for nothing and checks for free: Recent developments in U.S. subprime mortgage markets, IMF Working Paper.
Lehman Brothers (1998), Collateralized Debt Obligations, „Market, Structure and Value", June.
Mortgage Asset Research Institute MARI Quarterly Fraud Report, http://www.marisolutions.com/resources-news/reports.asp.
Office of Federal Housing Enterprise Oversight, www.ofheo.gov/hpi.aspx.
Office of Thrift Supervision (2006), Fact Book: A Statistical Profile of the Thrift Industry, June 2007, http://files.ots.treas.gov/2006FactBook.pdf.
Standard & Poor`s (1998), CBO/CLO Criteria Update, Market Innovations, „Standard& Poor`s Structured Finance", February.
Szczepańska O., Sotomska-Krzysztofik P. (2007), Kryzysy finansowe w krajach skandynawskich, „Materiały i Studia", zeszyt nr 216, NBP, Warszawa.
Tarnawa Ł. (2007) „Biuletyn Makroekonomiczny", IV kw., PKO BP SA, http://i.wp.pl/a/f/pdf/18596/20071015_biuletyn_makro.pdf.

U.S. Securities and Exchange Commission, www.sec.gov/answers/mortgagesecurities.htm.
Wholesale Access, The Home Mortgage Disclosure Act Databases, www.wholesaleaccess.com.

eFinanse
finansowy kwartalnik internetowy

dr hab. prof. nadzw. US Jolanta Iwin-Garzyńska
Kierownik Zakładu Finansów Przedsiębiorstw
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Uniwersytet Szczeciński

mgr Tomasz Rzemykowski
Student III r. Niestacjonarnych Studiów Doktoranckich
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Uniwersytet Szczeciński

Kapitał obrotowy a płynność finansowa powiatów ziemskich (na przykładzie wybranych powiatów województwa wielkopolskiego)

Wprowadzenie

Pojęcia kapitału obrotowego i kapitału pracującego odnoszone są zazwyczaj do finansów przedsiębiorstw. Kapitał pracujący jest gwarantem płynności finansowej podmiotu gospodarczego. Powiat jest jednostką samorządu terytorialnego posiadającą osobowość prawną, co oznacza, że wykonuje określone zadania w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność. Mając na uwadze kapitał pracujący, odpowiedzialność ta sprowadza się do zachowania płynności finansowej w ujęciu krótkoterminowym oraz równowagi finansowej w ujęciu długoterminowym.

Zarówno w podmiotach gospodarczych, jak jednostkach samorządu terytorialnego, rola kapitału pracującego jest niezwykle istotna. Pamiętać należy o tym, aby przy kształtowaniu wielkości kapitału obrotowego zrealizować dwa najważniejsze priorytety, tj. maksymalizowanie wartości, jeśli chodzi o przedsiębiorstwa, a zachowanie równowagi finansowej, jeśli chodzi o powiat, i minimalizowanie ryzyka utraty płynności w obu podmiotach.

Celem opracowania jest wskazanie na istotę kapitału pracującego w powiecie poprzez przeniesienie treści teoretycznych na grunt jednostki samorządu terytorialnego oraz weryfikację empiryczną wielkości tego kapitału w wybranych powiatach województwa wielkopolskiego. Cel ten dotyczy w szczególności samorządu powiatowego, a zrealizowany zostanie w wyniku badań skonsolidowanych sprawozdań finansowych obejmujących zdarzenia ekonomiczne w powiecie jak i w jednostkach zależnych.

W wyniku transformacji wykształcił się model powiatu jako wielopodmiotowego przedsiębiorstwa świadczącego usługi na rzecz społeczności lokalnej. Powiaty wykonują zadania za pomocą własnych jednostek organizacyjnych, spółek kapitałowych lub występują w roli regulatora zlecającego wykonanie zadań innym podmiotom. Podstawowym obowiązkiem władz lokalnych pozostaje jednak nadzór nad dostarczaniem produktów i usług w sposób nieprzerwany i ciągły. Warunkiem, który umożliwi ciągłość prowadzonej działalności jest utrzymanie poziomu płynności i kapitału obrotowego na odpowiednim poziomie.

Kapitał pracujący w powiecie

Zagadnienia związane z zarządzaniem kapitałem obrotowym należą do codziennych problemów powiatu[1]. Zarząd podejmuje decyzje dotyczące gospodarowania kapitałem obrotowym. Im bardziej

[1] Zagadnienie kapitału obrotowego brutto i netto w powiecie rozpatrywane jest w kontekście skonsolidowanych sprawozdań finansowych, a w szczególności bilansu i rachunku wyników zgodnie z zapisami ustawy o rachunkowości z dnia 29 września 1994r. DzU z 2002r. nr 76, poz. 694

decyzje te będą oparte na rachunku efektywności, tym większe są korzyści, a mniejsze koszty związane z tym kapitałem. Niski poziom kapitału obrotowego stanowi zagrożenie utraty płynności, zbyt wysoki zaś może powodować powstanie nieuzasadnionych kosztów pozyskania kapitału finansującego część majątku obrotowego bądź kosztów utraconych możliwości w przypadku finansowania tego majątku kapitałem własnym.

Zdefiniowanie pojęcia kapitału obrotowego netto wymaga uprzedniego zdefiniowania istoty kapitału obrotowego brutto, który jest synonimem aktywów bieżących zaangażowanych w bieżącą działalność powiatu.

Kapitał obrotowy netto jest to kapitał obrotowy brutto pomniejszony o zobowiązania krótkoterminowe**.** Kapitał pracujący ilustruje więc tę część wartości majątku obrotowego, która pozostałaby w powiecie po uregulowaniu wszystkich zobowiązań bieżących[2]. Stąd w tzw. ujęciu majątkowym można go obliczyć w następujący sposób:

Kapitał obrotowy netto = aktywa bieżące – zobowiązania krótkoterminowe

Inaczej mówiąc, kapitał obrotowy netto jest to ta część aktywów obrotowych, która nie jest finansowana zobowiązaniami bieżącymi, lecz kapitałami stałymi[3]. Wówczas rozpatruje się go w podejściu kapitałowym:

Kapitał obrotowy netto = kapitał stały – aktywa trwałe

Występowanie nadwyżki aktywów obrotowych nad zobowiązaniami krótkoterminowymi, czyli dodatniego kapitału pracującego, sprzyja utrzymaniu płynności finansowej powiatu. Po uwzględnieniu tych relacji spełnienie ogólnej zasady finansowania majątku powiatu wymaga, aby kapitał obrotowy netto był dodatni:

Kapitał	*aktywa*		*zobowiązania*		*kapitał*	*aktywa*		
	=		–		=		–	≥ *0.*
pracujący	*obrotowe*		*krótkoterminowe*		*stały*	*trwałe*		

Zadaniem kapitału obrotowego jest zmniejszenie ryzyka wynikającego z unieruchomienia części środków obrotowych (zapasów, należności) lub też wynikającego ze strat związanych z tymi środkami. Kategoria ta jest więc często wykorzystywana jako syntetyczny test zdolności podmiotu do bieżącego regulowania zobowiązań.

Finansowanie aktywów kapitałem stałym daje bezpieczeństwo finansowania powiatu w dłuższym okresie. W krótkim okresie nie występuje bowiem ryzyko braku źródeł finansowania majątku trwałego na skutek nieodnowienia podlegających spłacie zobowiązań. Ryzyko utraty płynności finansowej ulega dodatkowemu zmniejszeniu, jeżeli kapitał stały w części finansuje aktywa obrotowe. Kapitał obrotowy netto jest wówczas dodatni, a wskaźnik bieżącej płynności, czyli relacja aktywów obrotowych do zobowiązań krótkoterminowych, jest większy od jedności. Wskaźnik ten mierzy zdolność podmiotu do regulowania bieżących zobowiązań. Jeżeli jest on przynajmniej równy 1, to natychmiastowa spłata wszystkich zobowiązań krótkoterminowych jest możliwa bez konieczności upłynniania aktywów trwałych. Hipotetycznie, jeśli jednostka samorządu terytorialnego przestałaby działać, to składniki majątku obrotowego powinny wystarczyć na pokrycie bieżących zobowiązań. Dlatego też relacja ta powinna być wyższa od jedności[4].

[2] L. Bednarski, R. Borowiecki, J. Duraj, E. Kurtys, T. Waśniewski, B. Wersty, *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, Wyd. AE, Wrocław 2001, s. 111.
[3] Por. M. Sierpińska, D. Wędzki, *Zarządzanie płynnością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 1997, s. 74.
[4] Por. M. Dylewski, B. Filipiak, M. Gorzałczyńska-Koczkodaj, *Finanse samorządowe. Narzędzia, decyzje, procesy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 147.

Problem płynności finansowej w jednostkach samorządu terytorialnego z samej istoty jest podobny do tego rodzaju zjawisk w sektorze przedsiębiorstw, jednak nie do końca możliwe jest zastosowanie technik, które sprawdzają się w praktyce podmiotów gospodarczych. Podstawową przyczyną jest odmienny sposób ewidencji realizowanych zadań oraz inna wartość sprawozdań finansowych. Zasadą dominującą w ewidencji zadań realizowanych w sektorze publicznym jest ujęcie kasowe, co jest zgodne z ustawą o finansach publicznych. Inną istotną przyczyną jest brak możliwości skonsolidowanego ujęcia zasobów po stronie aktywów i pasywów danej jednostki[5].

Zarządzanie kapitałem obrotowym to zarówno zarządzanie aktywami, jak i źródłami ich finansowania. W tabeli 1 przedstawiono kryteria i cechy oceny strategii zarządzania kapitałem pracującym.

Tabela 1. Kryteria i cechy strategii konserwatywnej, dynamicznej i umiarkowanej

Lp.	Kryteria	Cechy / Rodzaje		
		Strategia Konserwatywna	Strategia agresywna	Strategia umiarkowana
1.	Stopień finansowania środków obrotowych własnym kapitałem obrotowym	Większy, dodatni własny kapitał pracujący (KON): KON>0	Mniejszy, ujemny własny kapitał pracujący (KON): KON<0	Przeciętny, zerowy własny kapitał pracujący (KON): KON=0
2.	Stopień finansowania środków obrotowych kapitałem krótkoterminowym	Mniejszy, zobowiązania krótkoterminowe (Z_k) częściowo pokrywają aktywa obrotowe (A_o): $Z_k<A_o$	Większy, zobowiązania krótkoterminowe w pełni pokrywają aktywa obrotowe i w części majątek trwały (M_t): $Z_k>A_o$	Przeciętny, zobowiązania krótkoterminowe w pełni pokrywają aktywa obrotowe $Z_k=A_o$
3.	Koszty finansowania	Wyższe	Niższe	Przeciętne
4.	Ryzyko finansowe	Mniejsze	Większe	Umiarkowane
5.	Płynność finansowa	Większa	Mniejsza	Przeciętna

Źródło: Opracowanie własne na podstawie D. Krzemińska, Strategia przetrwania i rozwoju przedsiębiorstwa realizowana kredytami krótkoterminowymi, [w:] Finanse i bankowość – Dźwignia wzrostu gospodarczego, cz. II, Wyd. USz, Szczecin 1998, s. 182.

Z przedstawionych rozważań wynika, że ocena poziomu kapitału pracującego w powiecie może być pierwszym etapem oceny jego płynności finansowej, a także stanowić podstawę badań efektywności zarządzania środkami finansowymi.

Wielkość kapitału pracującego w wybranych powiatach ziemskich województwa wielkopolskiego

Weryfikacji przedstawionych teorii dokonano na przykładzie trzech powiatów ziemskich położonych w północnej części województwa wielkopolskiego. Wybrane powiaty ziemskie różnią się między sobą ze względu na wysokość uzyskiwanych dochodów budżetowych, ilość mieszkańców, wielkość zajmowanej powierzchni czy wielkość potencjału gospodarczego. Celowo analizie poddano trzy powiaty różnej wielkości, aby zbadać, czy ma to wpływ na kształtowanie się kapitału pracującego oraz wskaźników płynności i zadłużenia. W tabeli 2 przedstawiono dane liczbowe oraz charakterystykę wybranych powiatów ziemskich wg stanu na dzień 31 grudnia 2007 roku.

[5] Por. M. Dylewski, B. Filipiak, M. Gorzałczyńska-Koczkodaj, *Analiza finansowa w jednostkach samorządu terytorialnego*. Minicipium, Warszawa 2004, s. 114-115.

Tabela 2. Charakterystyka wybranych powiatów ziemskich wg stanu na dzień 31 grudnia 2007 roku

Wyszczególnienie	powiat pilski	powiat czarnkowsko-trzcianecki	powiat chodzieski
Powierzchnia (km^2)	1 268	1 806	685
Ludność (osób)	137 169	86 448	47 092
Gęstość zaludnienia (osób/km^2)	108	48	69
Ilość gmin wchodzących w skład powiatu	9	8	5
Sieć dróg powiatowych (km)	428	333	174
Ilość zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (szt.)	11 747	6 558	4 054
Suma skonsolidowanego bilansu na koniec 2007 roku (zł)	438 836 124	115 686 466	97 413 326
Wysokość dochodów budżetowych w 2007 roku (zł)	102 368 049	69 194 225	33 308 677
Dochody na 1 mieszkańca (zł/osoba)	746	800	707
Dominujące branże	metalowa, drukarska, rolno-spożywcza	drzewna, metalowa, leśna	meblarska, metalowa, rolnicza

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych, www.stat.gov.pl.

Przedstawione w tabeli 2 dane wskazują, że powiat pilski jest największym powiatem, jeśli chodzi o ilość mieszkańców, sieć dróg powiatowych, wysokość uzyskiwanych dochodów, sumę bilansową, ilość zarejestrowanych podmiotów. Powiat czarnkowsko-trzcianecki zajmuje największą powierzchnię oraz uzyskuje najwyższe dochody na 1 mieszkańca. Powiat chodzieski jest najmniejszym powiatem. Na podstawie skonsolidowanych bilansów za lata 2005-2007 wybranych powiatów ziemskich zbadano wielkość kapitału obrotowego oraz obliczono wskaźniki płynności i zadłużenia powiatów w poszczególnych latach. Odpowiednie dane zamieszczono w tabelach 3, 4 i 5.

Tabela 3. Kapitał pracujący w powiecie pilskim

Wyszczególnienie	2005	2006	2007
Kapitał obrotowy netto – metoda kapitałowa (zł)	+ 8 058 795	+ 1 581 585	– 678 574
Wskaźnik płynności finansowej III (*Current Ratio*)	2,52	1,99	1,59
Wskaźnik płynności finansowej I (*Tresury Ratio*)	1,29	0,79	0,55
Wskaźnik zadłużenia	5,4%	5,7%	7,3%
Wskaźnik finansowania aktywów obrotowych kapitałem pracującym	23,1%	5,3%	0,0%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie skonsolidowanego bilansu powiatu pilskiego za lata 2005-2007.

Kapitał obrotowy netto powiatu pilskiego w analizowanym okresie przyjmował wartości coraz niższe, osiągając w roku 2007 wynik ujemny. Tempo spadku tego kapitału w 2006 r. w stosunku do roku poprzedniego osiągnęło 80,4%, natomiast w roku 2007 do roku 2006 aż 142,9%. Tak znaczący spadek wynikał przede wszystkim ze zmniejszania się kapitałów stałych, a w szczególności funduszy jednostek. Wskaźniki płynności, pomimo utrzymywania się w wielkościach dopuszczalnych, z roku na rok były coraz niższe. Znaczący spadek ich wartości stwarza zagrożenie dla spłaty bieżących zobowiązań powiatu. Wskaźnik zadłużenia kształtował się na niskim poziomie, co świadczy o finansowaniu działalności jednostek grupy kapitałowej przede wszystkim kapitałami własnymi. Bardzo niepokojący jest fakt, że w 2007 roku aktywa obrotowe były finansowane w całości zobowiązaniami. Zmniejszanie się kapitału obrotowego netto, pogarszanie się wskaźników płynności oraz wskaźnika finansowania aktywów obrotowych kapitałem pracującym świadczyć może o prowadzeniu złej polityki zarządzania aktywami obrotowymi i zobowiązaniami w jednostkach powiatu pilskiego.

Tabela 4. Kapitał pracujący w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim

Wyszczególnienie	2005	2006	2007
Kapitał obrotowy netto – metoda kapitałowa (zł)	– 357 762	+ 454 652	+ 2 313 339
Wskaźnik płynności finansowej III (*Current Ratio*)	1,62	1,87	1,79
Wskaźnik płynności finansowej I (*Tresury Ratio*)	0,81	0,94	1,03
Wskaźnik zadłużenia	20,8%	20,2%	23,4%
Wskaźnik finansowania aktywów obrotowych kapitałem pracującym	0,0%	3,5%	13,6%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie skonsolidowanego bilansu powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego za lata 2005-2007.

Kapitał obrotowy netto powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego rósł z roku na rok, przyjmując w latach 2006-2007 wartości dodatnie. Dynamika wzrostu wynikała przede wszystkim ze wzrostu funduszy jednostek i zobowiązań długoterminowych. Pomimo niskiej wartości wskaźnika finansowania aktywów obrotowych kapitałem pracującym zauważa się, że następuje corocznie jego wzrost. Wskaźniki płynności utrzymywały się na dopuszczalnym poziomie, przy czym płynność jednostek z roku na rok ulegała zwiększeniu. Zadłużenie powiatu było na niskim poziomie. Zwiększanie się kapitału obrotowego netto, polepszanie się wskaźników płynności oraz wskaźnika finansowania aktywów oborowych kapitałem pracującym jednoznacznie świadczy, że zarząd powiatu prowadzi działania mające na celu prawidłowe zarządzanie majątkiem obrotowym i zobowiązaniami.

Tabela 5. Kapitał pracujący w powiecie chodzieskim

Wyszczególnienie	2005	2006	2007
Kapitał obrotowy netto – metoda kapitałowa (zł)	+ 1 052 213	+ 1 680 391	+ 1 275 905
Wskaźnik płynności finansowej III (*Current Ratio*)	2,37	2,22	2,04
Wskaźnik płynności finansowej I (*Tresury Ratio)*	1,14	1,15	1,08
Wskaźnik zadłużenia	9,2%	11,7%	14,5%

Wskaźnik finansowania aktywów obrotowych kapitałem pracującym	14,4%	21,4%	16,9%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie skonsolidowanego bilansu powiatu chodzieskiego za lata 2005-2007.

W analizowanym okresie kapitał pracujący powiatu chodzieskiego przyjmował wartości dodatnie. Majątek trwały w całości sfinansowany został kapitałami stałymi, co oznacza, że zobowiązania bieżące w całości mogą być spłacone aktywami obrotowymi. Powiatowi nie grozi utrata płynności, gdyż wskaźniki płynności pomimo ich zmniejszania się w kolejnych latach przyjmują wysokie, dopuszczalne wartości. Kolejne wskaźniki: wskaźnik zadłużenia oraz wskaźnik finansowania aktywów obrotowych kapitałem pracującym, pomimo że ulegały pogorszeniu z roku na rok, znajdują się w bezpiecznych granicach.

Wnioski końcowe

Utworzenie w 1999 roku trzyszczeblowego podziału władzy miało spowodować powstanie docelowego schematu funkcjonowania jednostek samorządu terytorialnego. Powiaty stały się ważnym ogniwem w zarządzaniu lokalnymi finansami. Podobnie jak podmioty gospodarcze, żyją one w ciągle zmieniających się warunkach społeczno-gospodarczych, działają w warunkach ograniczonych zasobów. Wzrost nakładanych na nie zadań, wzrost potrzeb i świadomości mieszkańców, a także wzrost wykorzystywanych w bieżącej i perspektywicznej działalności informacji powoduje, że jednostki powiatowe muszą zarządzać swoimi finansami tak, jak podmioty gospodarcze.

Z przeprowadzonych badań wynika, że wielkość kapitału pracującego w kolejnych latach w poszczególnych powiatach kształtowała się różnorodnie. W powiatach chodzieskim i czarnkowsko-trzcianeckim roku na rok rosła, natomiast w powiecie pilskim przyjmowała coraz niższe wartości. Wpływ na wzrost kapitału pracującego miał przede wszystkim wzrost funduszy jednostek oraz zobowiązań długoterminowych, natomiast wpływ na spadek wartości kapitału pracującego w powiecie pilskim miało zmniejszanie się kapitałów stałych. Wskaźniki płynności pomimo spadku wartości w kolejnych latach przyjmowały wysokie, akceptowalne poziomy. Na koniec 2007 roku wybranym powiatom nie groziła utrata płynności finansowej. Powiaty w niskim stopniu wykorzystywały kapitały obce w finansowaniu swojej działalności, o czym świadczy niski poziom wskaźnika zadłużenia. Ostatni wskaźnik przedstawiający poziom finansowania aktywów obrotowych kapitałem pracującym przyjmuje różne wartości w poszczególnych powiatach. W powiatach chodzieskim i czarnkowsko-trzcianeckim kapitał pracujący z roku na rok w coraz większym zakresie finansuje aktywa obrotowe, natomiast w powiecie pilskim zakres finansowania jest niestety coraz niższy.

Analiza poszczególnych wielkości i wskaźników finansowych w wybranych powiatach ziemskich w latach 2005-2007 wskazuje, że kierujący jednostkami powiatowymi różnie zarządzają swoimi finansami. W powiatach chodzieskim i czarnkowsko-trzcianeckim można stwierdzić, że zarządzanie finansami poprawia się, natomiast w powiecie pilskim zarządzanie to jest coraz gorsze.

Literatura

Bednarski L., Borowiecki R., Duraj J., Kurtys E., Waśniewski T., Wersty B., *Analiza ekonomiczna przedsiębiorstwa*, Wyd. AE, Wrocław 2001.

Dylewski M., Filipiak B., Gorzałczyńska-Koczkodaj M., *Analiza finansowa w jednostkach samorządu terytorialnego*, Minicipium, Warszawa 2004.

Dylewski M., Filipiak B., Gorzałczyńska-Koczkodaj M., *Finanse samorządowe. Narzędzia, decyzje, procesy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.

Krzemińska D., *Strategia przetrwania i rozwoju przedsiębiorstwa realizowana kredytami krótkoterminowymi*, [w:] *Finanse i bankowość – dźwignia wzrostu gospodarczego*, cz. II, Wyd. USz, Szczecin 1998.

Sierpińska M., Wędzki D., *Zarządzanie płynnością przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.

eFinanse
finansowy kwartalnik internetowy

dr Andrzej Rozmus
Samodzielny Zakład Badań nad Szkolnictwem Wyższym
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

mgr Karolina Pado
Samodzielny Zakład Badań nad Szkolnictwem Wyższym
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

Finansowanie szkolnictwa wyższego w Polsce – wybrane dylematy i sugerowane rozwiązania

Prolegomena

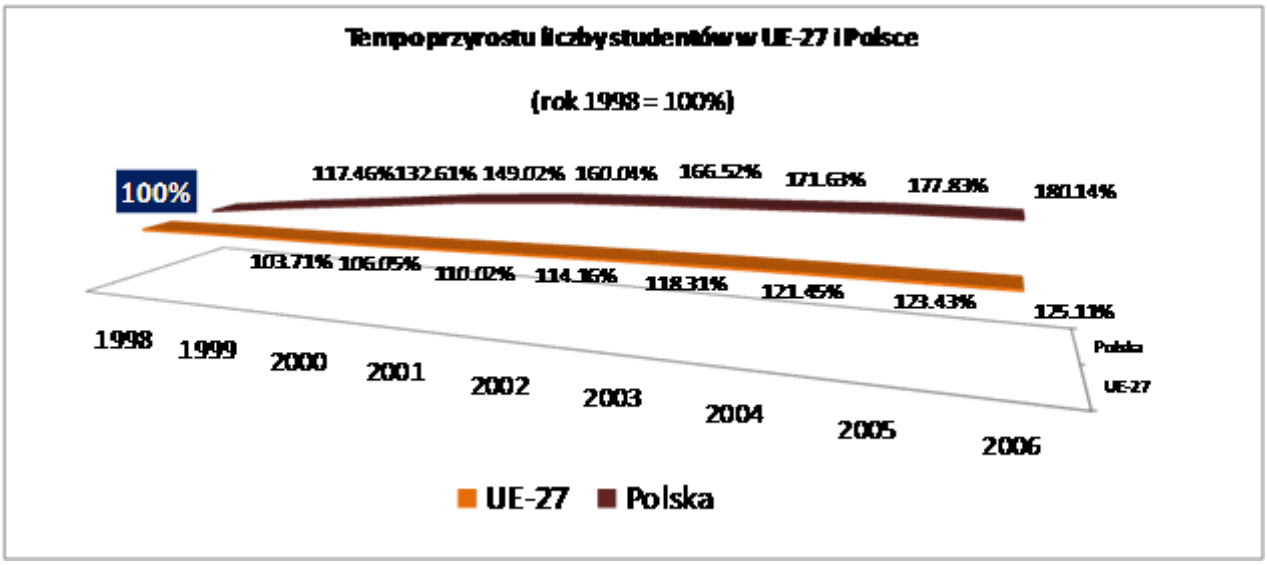
Diagnoza polskiej nauki i edukacji wypada źle. Wszelkie wskaźniki klasy naszej nauki są druzgoczące dla naszego kraju: udział polskich prac w puli cytowań prac naukowych, niski stopień korzystania z funduszy unijnych przeznaczonych na obszar B+R, zakres działań przedsiębiorstw w tym obszarze czy wreszcie finansowanie nauki w przeliczeniu na odsetek PKB lokuje Polskę na końcu listy państw europejskich. Egzemplifikacja ze sfery nauki: finansowanie badań i rozwoju (B+R) z budżetu państwa w Polsce wynosi ok. 58% ogółu nakładów, podczas gdy w państwach OECD – 30%. Finansowanie B+R przez podmioty gospodarcze w Polsce stanowi ok. 25% ogółu nakładów, a w państwach OECD – 62%. To biznes przecież w głównym zakresie powinien być sponsorem i odbiorcą badań naukowych. Polska ma pod tym względem jedne z najniższych wskaźników w UE-27[1]. I egzemplifikacja ze sfery edukacji: polskich studentów cechuje niski w porównaniu z innymi krajami europejskimi tzw. indeks kapitału intelektualnego[2]. Wynika z tego, iż gorzej niż w większości krajów UE przygotowujemy młodych Polaków i Polki do wejścia w dorosłe życie, w tym na rynek pracy. Szczególnie niekorzystne są dla nas statystyki dotyczące niskiej liczby uczelni umieszczonych na tzw. liście szanghajskiej; niskiej liczby polskich artykułów naukowych na milion mieszkańców oraz bardzo niskiego poziomu subsydiów na edukację (jako % PKB) dla podmiotów prywatnych[3]. Co ciekawe, gdy mówi się o potrzebie reform w polskiej nauce i edukacji, to najczęściej sprawy dotyczą finansów. Warto tutaj przyznać rację W. Mendysowi, iż „finanse stanowią najbardziej wrażliwe miejsce systemu organizacyjnego szkolnictwa wyższego (…), gdyż to dzięki nim najłatwiej i najskuteczniej można sprawować kontrolę”[4]. Niniejszy artykuł będzie koncentrował się na kilku ważnych aspektach obecnej sytuacji finansowania szkolnictwa wyższego w Polsce, rzecz jasna w kontekście międzynarodowym. Sprawy nauki, pomimo że wraz z edukacją stanowią naczynia połączone, z uwagi na ograniczenia objętościowe nie będą dominującym przedmiotem przedstawionego artykułu.

Tło statystyczne

Na tle Unii Europejskiej nasz przyrost liczbowy studentów jest imponujący (rys. 1). Przyjmując za rok bazowy 1998, w Polsce zanotowano w okresie 8 lat ponad 80% wzrost liczby studentów.

[1] http://www.nauka.gov.pl/mn/_gAllery/41/20/41206/1_zfn_plus_ideo.pdf.
[2] Indeks kapitału intelektualnego powstał w oparciu o analizę kluczowych wskaźników kapitału intelektualnego przypisanych do danej generacji. Lista wszystkich 117 wskaźników dostępna jest na stronie: www.innowacyjnosc.gpw.pl.
[3] *Kapitał Intelektualny Polski*, Warszawa 2008, http://pliki.innowacyjnosc.gpw.pl/Kapital_Intelektualny_Polski.pdf.
[4] W. Mendys, *Mienie i finanse szkół wyższych*, [w:] *Szkolnictwo wyższe w Polsce. Ustrój – prawo – organizacja*, red. S. Waltoś, A. Rozmus, Wyd. WSIiZ w Rzeszowie, Rzeszów 2009, s. 150.

Rysunek 1. Przyrost liczby studentów w UE-27 i Polsce w latach 1998-2006.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie EFA Global Monitoring Report 2009, UNESCO http://www.unesco.org/en/efareport/reports/2009-governance/, Eurostat.

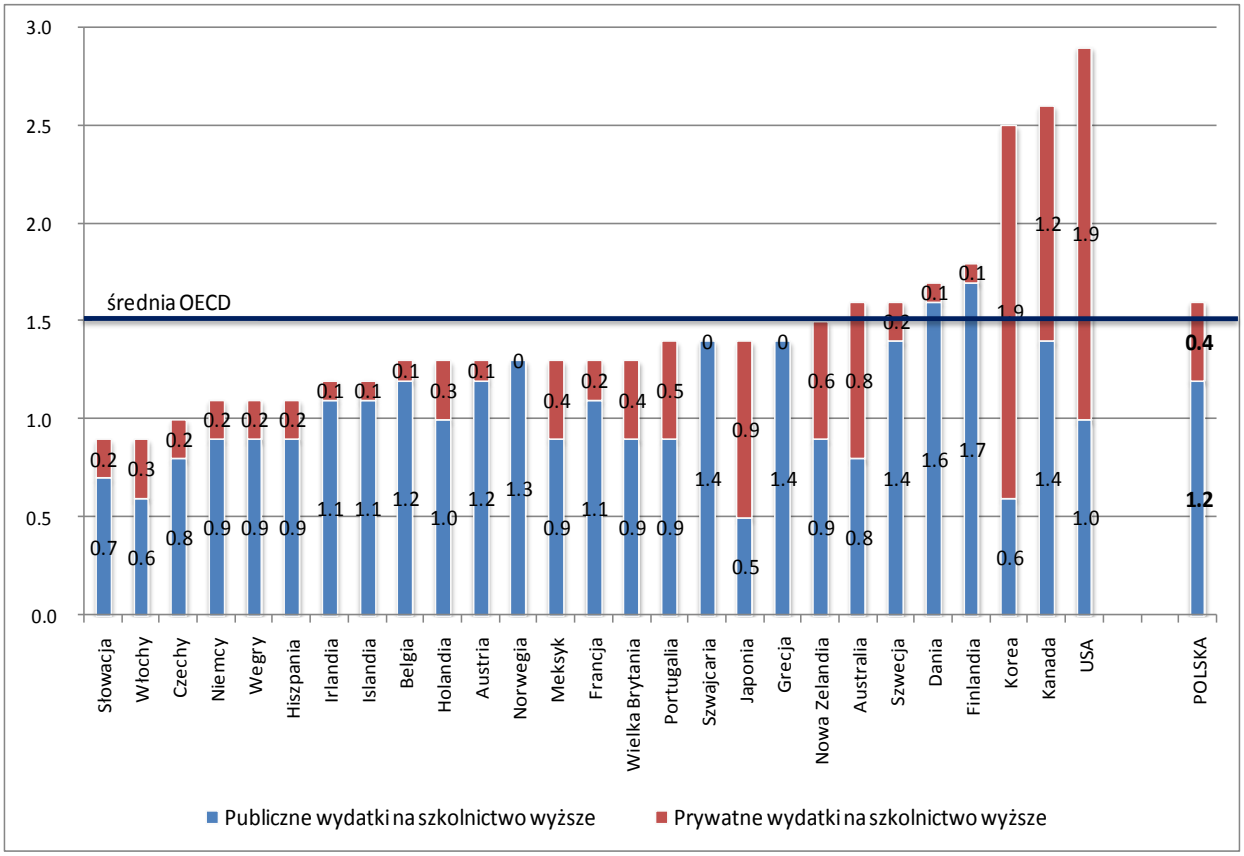
W roku akademickim 2007/2008 w Polsce działało 131 uczelni publicznych, a także 324 uczelni niepublicznych. Uczelnie niepubliczne kształcą obecnie 660,5 tys. studentów (czyli 34,1% ogółu studentów), w tym 199,7 tys. na pierwszym roku studiów. W roku akademickim 2007/2008 w polskich szkołach wyższych wszystkich typów szkół kształciło się 1937,4 tys. studentów, tj. o 0,2% mniej niż w roku poprzednim[5]. W okresie ostatnich siedemnastu lat współczynniki skolaryzacji w szkolnictwie wyższym wzrosły czterokrotnie. Współczynnik skolaryzacji brutto wzrósł z 12,9 w roku akademickim 1990/1991 do 51,1 w roku akademickim 2007/2008, a netto – odpowiednio z 9,8 do 39,7. W roku akademickim 2007/2008 liczba studentów na studiach stacjonarnych wynosiła 940,2 tys. osób, tj. 48,5% wszystkich studiujących. Na studiach niestacjonarnych studiowało 997,2 tys. osób. Studenci studiów niestacjonarnych stanowili 51,5% wszystkich studiujących. W uczelniach publicznych dominującą formą były studia stacjonarne – w tej formie kształciło się 62,9% studiujących. Natomiast w niepublicznych szkołach wyższych odsetek studentów stacjonarnych wynosił tylko 20,7%[6]. Biorąc pod uwagę absolwentów, w analizowanym okresie największą grupę stanowili absolwenci kierunków ekonomicznych i administracyjnych (25,9%), kierunków pedagogicznych (15,0%) oraz kierunków społecznych (15,0%). Absolwenci kierunków inżynieryjno-technicznych stanowili jedynie (5,4%) ogółu absolwentów[7].

Finansowanie szkolnictwa wyższego na świecie

Szkolnictwo wyższe w Europie podlega radykalnym przemianom wiążącym się ściśle z realizacją idei budowania europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego. Bardzo ważną kwestię odgrywa tutaj finansowanie szkół wyższych. W Unii Europejskiej studia wyższe są w znacznej części finansowane z sektora publicznego – dotyczy to ponad 70% studentów w całej Wspólnocie. Grecja, Norwegia, Francja, Finlandia, Szwecja, Irlandia czy Dania to państwa, w których finansowanie ze źródeł publicznych jest niemalże jedynym źródłem finansowania szkolnictwa wyższego. Niemniej jednak, patrząc na Stany Zjednoczone, Japonię czy Korę, sytuacja jest odwrotna – notujemy wyraźną przewagę wydatków prywatnych (rys. 2).

[5] *Szkoły wyższe i ich finanse w 2007 roku*, GUS, Warszawa 2008, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_szkoly_wyzsze_2007.pdf.
[6] *Ibidem.*
[7] *Ibidem.*

Rysunek 2. Wydatki na instytucje szkolnictwa wyższego w krajach OECD jako % PKB (2005)*.



** brak danych z Turcji i Luksemburga*
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Education at a Glance 2008, OECD Indicators, s. 230, http://www.oecd.org/dataoecd/23/46/41284038.pdf.

Coraz większej liczbie studentów w wielu krajach towarzyszyły masowe inwestycje finansowe. W okresie od 1995 do 2005 na wszystkich poziomach kształcenia w większości krajów wydatki publiczne, jak i prywatne, w ujęciu realnym wzrosły – w krajach OECD średnio o 42%. Jedynie w takich krajach, jak Finlandia, Francja, Irlandia, Holandia i Norwegia wydatki na szkolnictwo wyższe, jako % PKB, zmniejszyły się. W Grecji, we Włoszech, w Polsce, Portugalii, Słowacji, Hiszpanii, Szwajcarii i Stanach Zjednoczonych wzrost wydatków na szkolnictwo wyższe przewyższył wzrost wydatków na edukację na poziomie podstawowym i średnim o ponad 30%. Przeciętne wydatki na edukację w okresie od 1995 do 2000 roku wzrastały w takim samym tempie, jak PKB (o 20%), zaś w okresie 2000-2005 w jeszcze szybszym (o 32%). Jedynie w Belgii, Irlandii oraz kraju partnerskim OECD – Chile – wydatki na szkolnictwo wyższe w latach 2000-2005 roku nie rosły szybciej niż PKB[8].

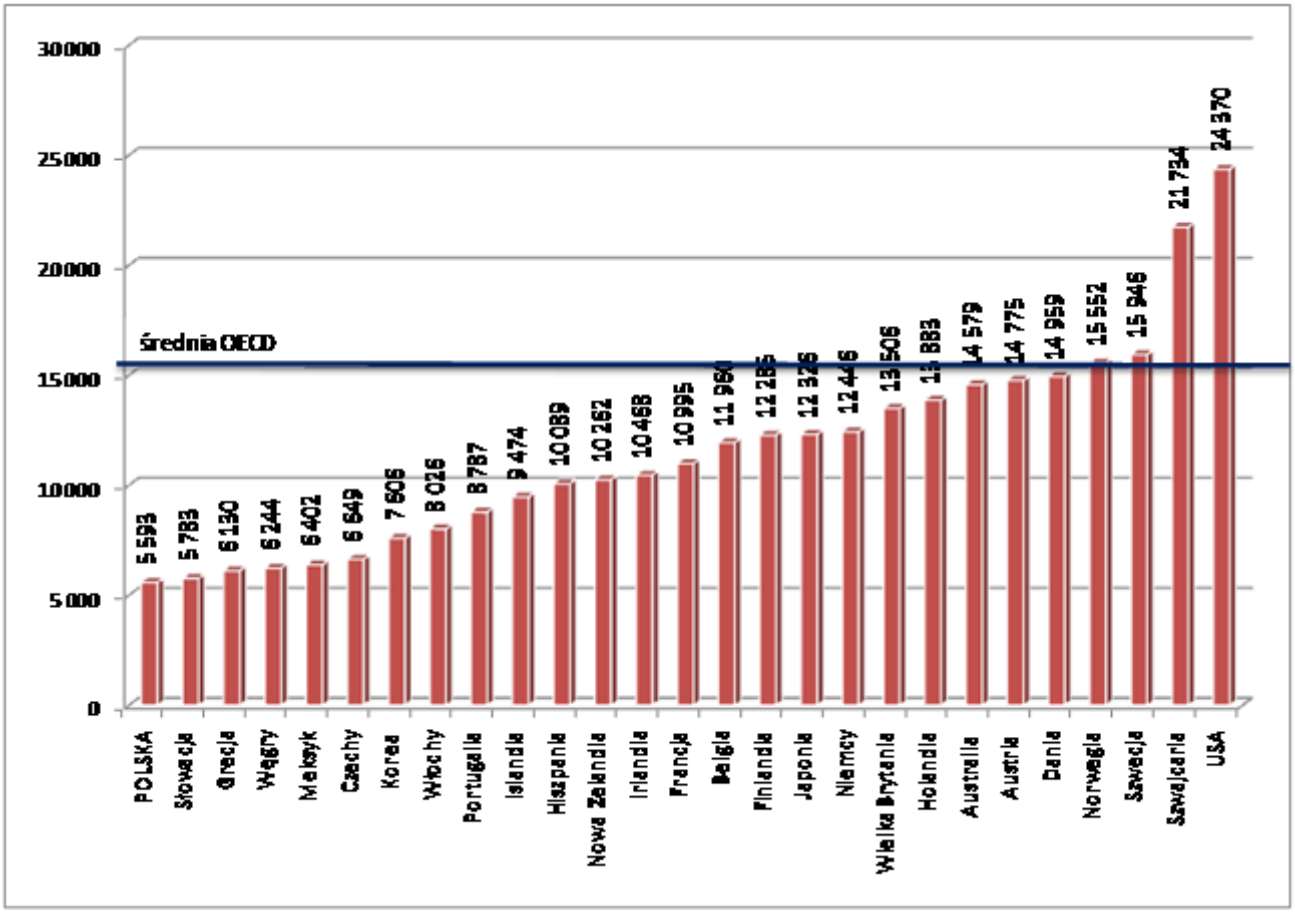
Prawdą jest, iż im większa jest wielkość danej populacji studentów, tym większe jest potencjalne zapotrzebowanie na usługi edukacyjne oraz ich finansowanie. W latach 2000-2005 takie kraje, jak: Belgia, Niemcy, Węgry, Irlandia, Holandia, Szwecja i kraje partnerskie OECD – Brazylia, Chile, Estonia i Izrael, odnotowały spadek wydatków w szkolnictwie wyższym w przeliczeniu na jednego studenta. We wszystkich tych krajach z wyjątkiem Niemiec i Belgii spadek ten był głównie wynikiem reakcji na szybki wzrost (o 10% lub więcej) liczby studentów szkół wyższych. Zupełnie odwrotnie było w przypadku Czech, Grecji, Islandii, Meksyku, Polski, Słowacji i Szwajcarii, gdzie mimo odnotowania ponad 20% wzrostu liczby studentów między 2000 i 2005 rokiem, kraje te zwiększyły swoje wydatki co najmniej w takiej samej proporcji[9].

[8] *Education at a Glance 2008*, OECD Indicators, s. 232, http://www.oecd.org/dataoecd/23/46/41284038.pdf.
[9] *Ibidem*, s. 214.

W większości krajów dominuje model bezpośredniego finansowania uczelni, a przeważająca część środków jest przeznaczona na pokrycie kosztów procesu dydaktycznego. Przeliczając wydatki na szkolnictwo wyższe na jednego studenta, można zauważyć, że są one najniższe w krajach, gdzie na jednego nauczyciela akademickiego przypada duża liczba studentów. Jednak w przypadku wydatków na jednego studenta, nie należy zapominać, iż ważną rolę odgrywa wysokość wynagrodzeń pracowników akademickich, dlatego też widoczna jest dysproporcja między krajami. W niektórych państwach wydatki te są dużo wyższe aniżeli w innych, pomimo że na jednego studenta przypada taka sama liczba nauczycieli. Przykładem może być Bułgaria, która znajduje się na szarym końcu Europy, jeżeli chodzi o wydatki na szkolnictwo wyższe w przeliczeniu na studenta (liczba studentów na jednego nauczyciela akademickiego wynosi tam poniżej 15), podczas gdy w Wielkiej Brytanii wydatki te są jednymi z największych, a na nauczyciela akademickiego przypada 18 studentów[10].

Biorąc pod uwagę roczne wydatki na szkolnictwo wyższe w krajach OECD, w przeliczeniu na jednego studenta największą kwotę zanotujemy w Stanach Zjednoczonych (24 370 USD) i Szwajcarii (21 734 USD). Średnie wydatki na jednego studenta w „typowym" kraju OECD wynoszą 11 512 USD. Polsce niestety daleko jeszcze do poziomu średniej państw OECD – wydatkujemy na jednego studenta jedynie 5 593 USD[11] (rys. 3).

Rysunek 3. Roczne wydatki na szkolnictwo wyższe w krajach OECD w przeliczeniu na 1 studenta (w USD, 2005 r.).



** brak danych z Turcji, Luksemburga i Kanady*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Education at a Glance 2008, OECD Indicators, s. 206, http://www.oecd.org/dataoecd/23/46/41284038.pdf.

[10] *Kluczowe dane o szkolnictwie wyższym*, wydanie 2007, informacje prasowe sieci Eurydyce, http://eacea.ec.europa.eu/ressources/eurydice/pdf/countryspecificpressdos/PR088PL.pdf z 12.05.2009 r.

[11] *Education at a Glance 2008*, OECD Indicators, s. 206, http://www.oecd.org/dataoecd/23/46/41284038.pdf.

Kolejnym ciekawym zestawieniem są roczne wydatki na poziomie szkolnictwa wyższego na jednego studenta w stosunku do PKB per capita. Kanada, Islandia i Szwajcaria mają podobny poziom PKB per capita, ale bardzo różne poziomy wydatków na szkolnictwo wyższe. Odsetek PKB per capita w odniesieniu do wydatków na jednego studenta w Kanadzie i Szwajcarii wynosi 61% i należy do najwyższych wśród krajów OECD, podczas gdy dla Islandii wynosi on 27% i kształtuje się znacznie poniżej średniej. Niestety i w tym zestawieniu Polska plasuje się na szarym końcu.

W krajach OECD zdecydowana większość środków publicznych na edukację – średnio 85% – jest skierowanych do publicznych instytucji. Dwie trzecie państw OECD oraz kraje partnerskie – Brazylia, Estonia i Słowenia – przekazują ponad 80% ze swojego budżetu na uczelnie publiczne. Jednak są i takie kraje, w których do sektora szkół prywatnych przekazywana jest znaczna pula środków pochodzących z budżetów państwa (ponad 20%). Do tego grona zaliczyć możemy: Danię, Nową Zelandię, Norwegię, Belgię i Wielką Brytanię oraz kraje partnerskie, jak Chile i Izrael.

Polski model finansowania szkolnictwa wyższego

Polska należy do grupy krajów (w zasadzie Europa Centralna i Wschodnia), w których jest dualny (podwójny) system finansowania szkolnictwa (dotacje państwowe, czesne). Finansowanie szkolnictwa wyższego w naszym kraju opiera się obecnie na dwóch ustawach. Pierwsza to Prawo o szkolnictwie wyższym z 27 lipca 2005 r. (DzU nr 164, poz. 1365 ze zm.), określające zasady finansowania edukacyjnej działalności, zaś druga to ustawa z 8 października 2008 r. normująca kwestię finansowania działalności badawczej, mówiąca o zasadach finansowania nauki (DzU nr 238, poz. 2390 ze zm.).

Jeśli przyjrzymy się bliżej Prawu o szkolnictwie wyższym, to w swoich zapisach rozróżnia ono dwa odrębne systemy finansowania: pierwszy odnosi się do uczelni publicznych, zaś drugi – do uczelni niepublicznych. Jeżeli chodzi o ten drugi system, zasadniczym źródłem finansowania kosztów działalności uczelni niepublicznych są opłaty pobierane od osób studiujących. Inny sposób finansowania tychże jednostek stanowią przychody ze świadczonych usług, projekty badawcze, unijne oraz dotacje, które jeszcze w drugiej połowie lat 90. nie przysługiwały tym podmiotom. Pomimo iż dziś dotacje przysługują zarówno uczelniom publicznym, jak i niepublicznym, to jednak dla tych drugich są one bardziej teoretyczne, gdyż w praktyce 95% dotacji trafia do uczelni publicznych[12]. Dotacje z budżetu państwa dla studentów uczelni niepublicznych mają formę bezzwrotnej pomocy materialnej bez względu na tryb studiowania, a także są udzielane na takich samych zasadach, jak dla uczelni publicznych. Oprócz tego typu dotacji uczelnia niepubliczna może liczyć na częściowe pokrycie opłat wnoszonych przez studentów czy doktorantów studiów stacjonarnych oraz dofinansowanie między innymi prac remontowych, świadczeń zdrowotnych czy kształcenia i rehabilitacji niepełnosprawnych studentów. Niemniej jednak ciągle nakłady inwestycyjne w szkołach niepublicznych są znacznie niższe aniżeli w uczelniach publicznych (tab. 1).

Tabela 1. Nakłady inwestycyjne w szkołach wyższych w Polsce w latach 1995-2007.

Rok	Nakłady inwestycyjne w uczelniach publicznych (w mln zł)	Nakłady inwestycyjne w uczelniach niepublicznych (w mln zł)
1995	280,4	13,2
1996	468,5	34,9
1997	647,5	91,3
1998	863,5	95,4
1999	1 055,8	172,3
2000	1 317,1	258,7

[12] E. Malinowska-Misiąg, W. Misiąg, M. Tomalak, *Centralne finansowanie ochrony zdrowia i edukacji w Polsce. Analiza regionalna*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2008, s. 64.

2001	1 265,5	322,7
2002	1 265,5	275,9
2003	1 142,5	336,4
2004	1 452,2	333,6
2005	1 690,7	268,0
2006	1 823,8	212,2
2007	2 008,2	238,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Szkoły wyższe i ich finanse w 2007 roku, GUS, Warszawa 2008, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_szkoly_wyzsze_2007.pdf.

Proporcja źródeł finansowania publicznych szkół wyższych jest zupełnie odwrotna aniżeli – niepublicznych. Finansowanie tych jednostek odbywa się głównie za pośrednictwem budżetu państwa – poprzez dotacje o charakterze celowym. Do najważniejszych rodzajów dotacji budżetowych dla uczelni zaliczamy: dotacje na finansowanie działalności dydaktycznej oraz dotacje na zadania badawcze. W ustawie budżetowej określana jest ogólna kwota dotacji, która powinna być przeznaczona tylko i wyłącznie na określone cele[13]. Za dysponowanie i dokonywanie podziału tych środków odpowiedzialny jest minister właściwy do spraw szkolnictwa wyższego, zaś w uczelniach resortowych – właściwy minister. Od 1993 roku podział środków przeznaczonych na szkolnictwo wyższe odbywa się za pomocą algorytmu, który powinien zapewniać obiektywność kryteriów i racjonalizację zachowań uczelni. Jednym z określanych w ustawie celów, na który mogą być przyznawane dotacje, są zadania związane z kształceniem studentów studiów stacjonarnych, uczestników stacjonarnych studiów doktoranckich i kadr naukowych oraz utrzymaniem uczelni, w tym na remonty. Decyzja o przyznaniu dotacji podejmowana jest na podstawie planów rzeczowo-finansowych, przygotowywanych przez uczelnie. Fakt, iż głównym bodźcem finansowania publicznych uczelni są dotacje, nie oznacza, że jednostki te zamykają się na inne źródła finansowania. W ostatnim czasie obserwujemy systematyczny wzrost finansowania ich działalności poprzez źródła niezwiązane z dotacjami, które pochodzą głównie z odpłatności za kształcenie na studiach niestacjonarnych.

Finansowanie szkolnictwa wyższego w formie dotacji budżetu państwa w poprzednim dziesięcioleciu realizowane było na miarę możliwości uwarunkowanych głównie makroekonomicznymi przesłankami dystrybucji finansów publicznych[14]. Patrząc w przeszłość, lata 90. to lata głębokich zmian w polskim szkolnictwie wyższym. Zdaniem A. Kołodziejczyka, przemiany te nastąpiły pod wpływem trzech głównych czynników. Pierwszym z nich był fakt uzyskania przez szkoły wyższe znacznie większej autonomii, drugim – wzrost zainteresowania wykształceniem, zaś trzeci czynnik dotyczył „redukcji finansowania szkolnictwa wyższego z budżetu, co w połączeniu z dużym przyrostem liczby studentów spowodowało drastyczne obniżenie państwowej dotacji przypadającej na jednego studenta"[15]. Dziś sytuacja ta jest znacznie lepsza. Jak pisze J. Bieliński na łamach miesięcznika „Forum Akademickie": „w latach 2003-2005 dotacja na działalność dydaktyczną polskich uniwersytetów znacznie się zwiększyła. Wynosiła ona w 2003 roku – 1 664,3 mln zł, w 2004 roku – 2 004,0 mln zł, w 2005 roku – 2 334,8 mln zł"[16]. Aczkolwiek zdaniem W. Mendysa, prezentowane kwoty wystarczyły zaledwie na część wynagrodzeń dla pracowników – w 2003 roku – 74,5%, w 2004 roku – 76,9%, zaś w 2005 roku – 73,4%. Dotacja ta stanowi około 60% przychodów publicznych szkół wyższych w Polsce[17].

[13] Dotacje mogą być przyznawane na cele określone w ustawie, a sposób ich podziału określa Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 2 kwietnia 2007 r. (DzU z 7 maja 2007 r.).
[14] *Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2010*, [w:] J. Osiecka, A. Chodyra, *Konferencje i seminaria. Raport o szkolnictwie wyższym. Diagnoza stanu i strategia rozwoju*, „Biuletyn Biura Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu" 2003, nr 2(46), Kancelaria Sejmu, Warszawa, s. 162.
[15] A. Kołodziejczyk, S*tanowisko Senatu Politechniki Gdańskiej w sprawie dotacji budżetowych dla szkolnictwa wyższego*, *Uchwała nr 75/2000/XIX z 20 grudnia 2000 r.*, „Serwis Politechniki Gdańskiej", numer specjalny z 21 grudnia 2000 r.
[16] J. Bieliński, *Dotacje i czesne*, „Forum Akademickie" 2006, nr 12, pobrany ze strony: http://forumakad.pl/archiwum/2006/12/22_dotacja_i_czesne.html.
[17] W. Mendys, *Mienie i finanse szkół wyższych*, [w:] *Szkolnictwo wyższe w Polsce …, op.cit.*, s. 164.

Tabela 2. Wydatki publiczne na szkolnictwo wyższe w Polsce oraz nakłady inwestycyjne w uczelniach publicznych.

Rok	Nakłady z budżetu państwa ogółem (w mln zł)	W tym nakłady inwestycyjne w uczelniach publicznych (w mln zł)
1995	2 174,7	280,4
1996	3 002,4	468,5
1997	3 752,2	647,5
1998	4 272,3	863,5
1999	5 070,5	1 055,8
2000	5 326,7	1 317,1
2001	6 370,7	1 265,5
2002	6 829,6	1 265,5
2003	7 049,2	1 142,5
2004	8 822,3	1 452,2
2005	9 676,5	1 690,7
2006	9 888,7	1 823,8
2007	10 701,4	2 008,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Szkoły wyższe i ich finanse w 2007 roku, GUS, Warszawa 2008, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_szkoly_wyzsze_2007.pdf.

Patrząc na wielkość wydatków budżetu państwa na szkolnictwo wyższe w PKB, widzimy, że oscylowały one w 1995 r. wokół poziomu 0,65%, zaś dziś kształtują się na poziomie 0,93% (tab. 3). Taki stan rzeczy był spowodowany przede wszystkim wzrostem płac.

Tabela 3. Wielkość wydatków budżetu państwa na szkolnictwo wyższe jako % PKB.

Rok	% PKB
1995	0,65
1996	0,71
1997	0,73
1998	0,71
1999	0,76
2000	0,72
2001	0,82
2002	0,85
2003	0,84
2004	0,96
2005	0,99
2006	0,94
2007	0,93

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Szkoły wyższe i ich finanse w 2007 roku, GUS, Warszawa 2008, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_szkoly_wyzsze_2007.pdf.

Wydatki z budżetu na szkolnictwo wyższe w państwach europejskich oscylują wokół średniej równej 1,0%. Tak więc, nie uwzględniając państw skandynawskich (Dania, Szwecja), Polska w tej dziedzinie nie zostaje w tyle.

Przyglądając się natomiast kosztom kształcenia ponoszonym przez szkoły publiczne i szkoły niepubliczne, śmiało możemy powiedzieć, iż w tych drugich są one niższe. Według wyliczeń GUS: „Przeciętny jednostkowy koszt kształcenia przypadający na studenta przeliczeniowego według wariantu I w 2007 r. w szkołach publicznych wyniósł 11 924 zł, niepublicznych – 5 606 zł, zaś według wariantu II odpowiednio – 10 330 zł i 5 469 zł. W porównaniu z rokiem ubiegłym

jednostkowy koszt kształcenia (wariant I) w uczelniach publicznych wzrósł o 6,2% – z 11 228 zł do 11 924 zł. Tymczasem w szkołach niepublicznych jednostkowy koszt kształcenia zmalał o 1,2% – z 5 541 zł do 5 606 zł"[18]. Można zatem rzec, iż wprowadzenie do sektora publicznych uczelni konkurencyjności (inaczej mówiąc – uczciwej konkurencji) w obszarze pieniędzy na kształcenie oraz dofinansowanie stacjonarnych studentów w uczelniach niepublicznych spowodowałoby obniżenie kosztów kształcenia.

Ocena stanu finansowania polskiego szkolnictwa wyższego - podsumowanie

W dość pesymistycznym raporcie OECD dotyczącym szkolnictwa wyższego w Polsce czytamy: „Równość szans nie znajduje sie pośród priorytetów polityki szkolnictwa wyższego w Polsce. Jeżeli chodzi o dostęp do szkolnictwa wyższego, polityka kładzie nacisk głównie na ogólny wzrost rekrutacji, a nie zajmuje się bezpośrednio kwestią równości dostępu, która wiąże się raczej z kwestią różnic we wskaźnikach uczestnictwa pomiędzy grupami studentów – ze względu na płeć, pochodzenie społeczno-ekonomiczne, miejsce zamieszkania lub niepełnosprawność. Jak już mogliśmy zaobserwować, nastąpił znaczny postęp pod względem wzrostu uczestnictwa, mimo ciągłej obecności problemów związanych z równością szans w dostępie"[19]. W dalszej części raportu przeczytamy również o potrzebie dywersyfikacji źródeł finansowania szkolnictwa wyższego w Polsce. Wydaje się, iż obecnie jedynie wprowadzenie powszechnej odpłatności za studia może stać się finansowym narzędziem stymulowania rozwoju polskiego szkolnictwa wyższego. Tylko bowiem wprowadzenie jednolitego systemu finansowania stworzy uczciwą konkurencję. Coraz więcej zresztą osób zajmujących się tą problematyką ma tego świadomość. Jest kilka kluczowych powodów, by zmienić obecny system finansowania edukacji i wprowadzić powszechną odpłatność za studia – co nie oznacza, że wszyscy za studia będą płacić. Po pierwsze – już dziś w Polsce blisko 60% studentów kształci się w systemie studiów płatnych; są to studenci uczelni niepublicznych oraz studenci uczelni publicznych trybu niestacjonarnego. Po drugie – obecny system jest niesprawiedliwy, ponieważ niektórzy za swoją edukację płacą dwa razy. Raz w postaci czesnego, drugi raz w postaci podatków, z których finansowane są głównie uczelnie publiczne. Syn płaci czesne, a ojciec dodatkowo część swoich podatków oddaje na szkolnictwo wyższe. Po trzecie – powszechna odpłatność za studia uzdrowiłaby konkurencję między uczelniami. Dziś bardzo często atutem staje się nie atrakcyjny i nowatorski program kształcenia, ale mglista aura bezpłatności. Po czwarte – obecny system wzmacnia bardzo słabą relację między ofertą kształcenia a potrzebami rynku pracy. Istnieją kierunki studiów, na które już dawno powinien zostać ograniczony nabór, ponieważ kształcą bezrobotnych. Kierunki te funkcjonują jednak nadal, bo i kadra jest i chętni są. Po piąte – inwestowanie w edukację to dziś imperatyw każdego człowieka, który chce się odnaleźć w społeczeństwie wiedzy. W Stanach Zjednoczonych czy Wielkiej Brytanii młody człowiek, który chce się rozwijać, wie dokładnie, jakie wyzwania (głównie finansowe) go czekają. I albo jest bardzo dobrym studentem i studiuje w ramach jakiegoś stypendium ograniczającego bądź całkowicie eliminującego czesne, albo bierze kredyt na opłacenie studiów, albo podejmuje się dodatkowych prac przynoszących jakiś dochód. We wszystkich tych przypadkach uczy się jednak przedsiębiorczości i zaradności życiowej oraz, co jest równie ważne, planowania swojej ścieżki zawodowej. W naszych polskich warunkach decyzje edukacyjne, mam wrażenie, są często pozbawione wyżej wymienionych dobrodziejstw. Po szóste – powszechna odpłatność za studia, zdejmująca w pewnej mierze obciążenia dla budżetu z tytuły dotacji dla uczelni publicznych, pozwoli zaoszczędzone w ten sposób środki przeznaczyć na promowanie ważnych, z punktu wiedzenia interesów państwa, ścieżek kształcenia – matematyków, informatyków, liderów.

Zmieniony system finansowania szkolnictwa wyższego w Polsce może mieć formę zaproponowaną już jakiś czas temu przez T. Pomianka. Według jego koncepcji z budżetu państwa pieniądze na kształcenie na poziomie wyższym płynęłyby do uczelni publicznych i niepublicznych

[18] *Szkoły wyższe i ich finanse w 2007r.*, GUS, Warszawa 2008, http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_szkoly_wyzsze_2007.pdf.
[19] *OECD Reviews of Tertiary Education – POLAND, Raporty OECD na temat szkolnictwa wyższego – Polska*, http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/910709PE.PDF.

kilkoma strumieniami. Środki przeznaczone byłyby na: a. stypendia socjalne od 1-go semestru, tak by na studia było stać osoby z trudną sytuacją finansową; b. stypendia naukowe od 2-go semestru; c. dofinansowanie projektów podnoszących jakość kształcenia; d. zamówienia rządowe dotyczące określonego rodzaju kształcenia, ważnego dla państwa; e. finansowanie studiów doktoranckich i f. finansowanie projektów kluczowych (np. kształcenie liderów i osób o uzdolnieniach matematycznych). Oczywiście to nie wszystkie źródła finansowania kształcenia na poziomie wyższym, mamy przecież jeszcze: czesne, sponsorów i fundatorów, banki jako pożyczkodawców oraz budżety programów unijnych. Przy czym zarówno uczelnie publiczne, jak i niepubliczne powinny być traktowane jednakowo i objęte powszechnym, ciągle doskonalonym systemem akredytacji. Tylko pozytywna akredytacja otwierałaby dostęp do środków publicznych[20].

Nie przesądzając w tym momencie o formie finansowania edukacji w naszym kraju, czy miałby to być zaproponowany wyżej system, czy raczej system zbliżony do brytyjskiego, oparty na źródłach publicznych i prywatnych z silną rolą organizacji zarządzających finansami (w przypadku Anglii jest to *The Higher Education Funding Council for England*), jedno można powiedzieć – obecny system skutkuje regresem polskiej nauki i edukacji. Ma chyba tego świadomość obecny Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Barbara Kudrycka – autorka szeroko dyskutowanego dziś pakietu reform polskiej nauki i edukacji. Jak stwierdziła podczas seminarium „Jaka ma być reforma szkolnictwa wyższego w Polsce" 6 kwietnia 2009 roku w Łańcucie, Polska nie ma już czasu na powolne zmiany, ponieważ wprowadzanie reform w życie potrzebne jest od zaraz[21].

Literatura

Kołodziejczyk A., Stanowisko Senatu Politechniki Gdańskiej w sprawie dotacji budżetowych dla szkolnictwa wyższego, Uchwała nr 75/2000/XIX z 20 grudnia 2000 r., „Serwis Politechniki Gdańskiej", numer specjalny z 21 grudnia 2000 r.
Malinowska-Misiąg E., Misiąg W., Tomalak M., Centralne finansowanie ochrony zdrowia i edukacji w Polsce. Analiza regionalna, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2008.
Mendys W., Mienie i finanse szkół wyższych, [w:] Szkolnictwo wyższe w Polsce. Ustrój – prawo – organizacja, red. Waltoś S., Rozmus A., Wyd. WSIiZ w Rzeszowie, Rzeszów 2009.
Pomianek T., Co z tą edukacją? Nie do końca subiektywna analiza stanu polskiej nauki i szkolnictwa wyższego, [w:]. W poszukiwaniu syntezy. O problemach szkolnictwa wyższego nie tylko w Polsce, red. J. Chłopecki, Wyd. WSIiZ, Rzeszów 2004, s. 105-106.
Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2010, [w:] Osiecka J., Chodyra A., Konferencje i seminaria. Raport o szkolnictwie wyższym. Diagnoza stanu i strategia rozwoju, „Biuletyn Biura Studiów i Ekspertyz Kancelarii Sejmu" 2003, nr 2(46), Kancelaria Sejmu, Warszawa.
http://www.nauka.gov.pl/mn/_gAllery/41/20/41206/1_zfn_plus_ideo.pdf.
http://pliki.innowacyjnosc.gpw.pl/Kapital_Intelektualny_Polski.pdf.
http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_szkoly_wyzsze_2007.pdf, Szkoły wyższe i ich finanse w 2007 roku, GUS, Warszawa 2008.
http://www.oecd.org/dataoecd/23/46/41284038.pdf, Education at a Glance 2008, OECD Indicators.
http://eacea.ec.europa.eu/ressources/eurydice/pdf/countryspecificpressdos/PR088PL.pdf z 12.05.2009 r., Kluczowe dane o szkolnictwie wyższym, wydanie 2007, informacje prasowe sieci Eurydyce.
http://www.oecd.org/dataoecd/23/46/41284038.pdf Education at a Glance 2008, OECD Indicators.
http://forumakad.pl/archiwum/2006/12/22_dotacja_i_czesne.html, J. Bieliński, Dotacje i czesne, „Forum Akademickie" 2006, nr 12.
http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/910709PE.PDF, OECD Reviews of Tertiary Education – POLAND, Raporty OECD na temat szkolnictwa wyższego – Polska.

[20] T. Pomianek, *Co z tą edukacją? Nie do końca subiektywna analiza stanu polskiej nauki i szkolnictwa wyższego*, [w:] *W poszukiwaniu syntezy. O problemach szkolnictwa wyższego nie tylko w Polsce,* red. J. Chłopecki, Wyd. WSIiZ, Rzeszów 2004, s. 105-106.
[21] Seminarium „Jaka ma być reforma szkolnictwa wyższego w Polsce" odbyło się 6 kwietnia 2009 roku w Łańcucie i zostało zorganizowane przez Samodzielny Zakład Badań nad Szkolnictwem Wyższym Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie.

eFinanse
finansowy kwartalnik internetowy

dr Jacek Rodzinka
Samodzielny Zakład Ubezpieczeń
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie

mgr Joanna Hady
Samodzielny Zakład Ubezpieczeń
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania z siedzibą w Rzeszowie

Konsekwencje katastrof i aktów terroru dla gospodarek i przedsiębiorstw z branży lotniczej

Wprowadzenie

Nikt nie jest w stanie przewidzieć ze stuprocentową pewnością swojej przyszłości. Każde działanie i jego skutki obarczone są ryzykiem, które jest zjawiskiem nieodłącznie towarzyszącym wszelkiej aktywności. Ryzyko może być oceniane w sposób obiektywny (prawdopodobieństwo rzeczywiste, względne odchylenie straty rzeczywistej w stosunku do oczekiwanej) oraz subiektywny (psychologiczna niepewność odczuwana przez jednostkę, nacechowana emocjami i zależna od jej sposobu myślenia). W przypadku podróży lotniczych poziom ryzyka obiektywnego jest najczęściej oceniany przez ewentualnych podróżnych w sposób zupełnie oderwany od rzeczywistości. Dzieje się tak dlatego, że mimo, iż katastrofy lotnicze zdarzają się niezmiernie rzadko, dotyczą stosunkowo niewielkiej liczby ofiar, to są one szeroko komentowane i nagłaśniane w środkach masowego przekazu. W znaczący sposób wpływa to na poziom ryzyka subiektywnego. Czy rzeczywiście powinniśmy się bać katastrof lotniczych? Jaki jest poziom bezpieczeństwa lotów? Jak wielkie jest zagrożenie atakami terrorystycznymi oraz jakie konsekwencje katastrofy i akty terroru niosą dla przedsiębiorstw z branży lotniczej oraz gospodarek krajów? Znalezieniem odpowiedzi na te pytania zajęli się autorzy niniejszego opracowania.

Bezpieczeństwo lotów a legislacja UE

Odwołując się do zagadnień związanych z bezpieczeństwem lotów, warto wspomnieć o unijnym prawie lotniczym, które przewiduje kontrolę statków powietrznych linii wykonujących połączenia z lotniskami wspólnotowymi. Utworzony w tym celu organ ds. lotnictwa cywilnego państw członkowskich ma prawo objęcia niektórych linii lotniczych zakazem wykonywania przewozów w ramach Unii Europejskiej. Działając na mocy rozporządzenia nr 2111/2005 Parlamentu Europejskiego i Rady z 14 grudnia 2005 r. w sprawie ustanowienia wspólnotowego wykazu przewoźników lotniczych podlegających zakazowi wykonywania przewozów w ramach Wspólnoty i informowania pasażerów korzystających z transportu lotniczego o tożsamości przewoźnika lotniczego wykonującego przewóz, Komisja Europejska przyjęła kolejną aktualizację tzw. „czarnej listy" przewoźników. Zgodnie z nią do krajów UE nie mogą latać wszyscy przewoźnicy lotniczy posiadający certyfikaty wydane przez organy odpowiedzialne za nadzór regulacyjny w: Angoli, Republice Konga, Gwinei Równikowej, Indonezji, Republice Kirgiskiej, Republice Gabońskiej (z wyjątkiem Gabon Airlines i Afrijet), Liberii, Sierra Leone oraz Suazi[1]. Pozostałe linie objęte całkowitym zakazem wykonywania przewozów w ramach Wspólnoty zostały przedstawione w tabeli 1.

[1] *Wykaz przewoźników lotniczych objętych zakazem wykonywania połączeń do UE*, Urząd Lotnictwa Cywilnego, 14.11.2008.

Aktualizacja „czarnej listy" z punktu widzenia prawa lotniczego Wspólnoty, traktującego o zachowaniu maksymalizacji bezpieczeństwa, jest kwestią bardzo istotną. Warto w tym miejscu przytoczyć słowa wiceprzewodniczącego Komisji, odpowiedzialnego za kwestie transportu – Jacques Barrota: „Po raz kolejny czarna lista okazuje się niezbędnym narzędziem, które nie tylko zapobiega przewozom wykonywanym na terenie Europy przez niebezpiecznych przewoźników i dostarcza informacji pasażerom na całym świecie, ale także gwarantuje, że linie lotnicze i urzędy lotnictwa cywilnego podejmą właściwe kroki, aby zapewnić bezpieczeństwo"[2]. W dobie licznych zagrożeń, które napotykamy w lotnictwie, wprowadzanie tego typu rozporządzeń wydaje się koniecznością, a nawet obowiązkiem w celu zapewnienia bezpieczeństwa wszystkim obywatelom.

Tabela 1. Wykaz przewoźników lotniczych podlegających pełnemu zakazowi wykonywania przewozów w ramach Wspólnoty

Nazwa przewoźnika lotniczego	Numer linii lotniczych (ICAO)	Państwo przewoźnika
AIR KORYO	KOR	Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna
AIR WEST CO. LTD	AWZ	Sudan
ARIANA AFGHAN AIRLINES	AFG	Afganistan
SIEM REAP AIRWAYS INTERNATIONAL	SRH	Kambodża
SILVERBACK CARGO FREIGHTERS	VRB	Rwanda
UKRAINE CARGO AIRWAYS	UKS	Ukraina
UKRAINIAN MEDITERRANEAN AIRLINES	UKM	Ukraina
VOLARE AVIATION	VRE	Ukraina

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z http://www.ulc.gov.pl/

Omawiając temat europejskiego prawa i legislacji w zakresie lotnictwa, nie należy zapominać o tym, że całość prawa wspólnotowego stanowi również integralną część systemu prawnego Polski. Wejście do UE zobowiązało nasz kraj do stworzenia właściwych ram dla stopniowej integracji oraz zbliżenia istniejącego i przyszłego ustawodawstwa Polski do ustawodawstwa Unii, między innymi właśnie w dziedzinie prawa lotniczego. Polskę zobowiązano także do współpracy ze Wspólnotą w celu przyjęcia wspólnego zbioru przepisów i norm.

W związku z tym, 12 maja 2008 roku miało miejsce posiedzenie Rady Ministrów, na którym przyjęto projekt Ustawy o zmianie ustawy dotyczącej prawa lotniczego. Projekt nowelizacji ustawy dostosowujący polskie przepisy do prawa wspólnotowego stanowi kompleksową propozycję nowych rozwiązań prawnych, które wynikają z doświadczeń stosowania aktualnie obowiązujących przepisów zarówno krajowych, jak i europejskich. Mają one na celu realizację polityki lotniczej oraz postulatów środowiska lotniczego. Projekt ten zawiera m.in. regulacje prawne służące podniesieniu bezpieczeństwa lotniczego i ochrony lotnictwa cywilnego, nadzoru lotniczego, jak również modernizacji i rozbudowie infrastruktury lotniskowej oraz nawigacyjnej, a także usprawnieniu procesu zarządzania lotniskami. Znalazły się w nim również przepisy, które służą rozwojowi rynku lotniczego, prowadzeniu działalności lotniczej, konkurencji oraz uwzględnianiu praw pasażerów, w tym również osób niepełnosprawnych, i dostosowaniu niektórych regulacji Prawa lotniczego do prawa Unii Europejskiej[3].

Zaproponowane rozwiązania mają doprowadzić do powstania przejrzystego systemu ochrony lotnictwa cywilnego. Zakładają one, że za sprawy kontroli bezpieczeństwa będzie odpowiadała jedna instytucja – obowiązki kontrolne będą spoczywały na zarządzających lotniskami, pod

[2] http://www.spedycje.pl/spedycja_transport_lotniczy/7122/czarna_lista_przewoznikow_lotniczych_zaktualizowana.html, z dnia 06.07.2007.
[3] http://www.serwisprawa.pl/artykuly,37,456,nowelizacja_prawa_lotniczego, z dnia 18.05.2008.

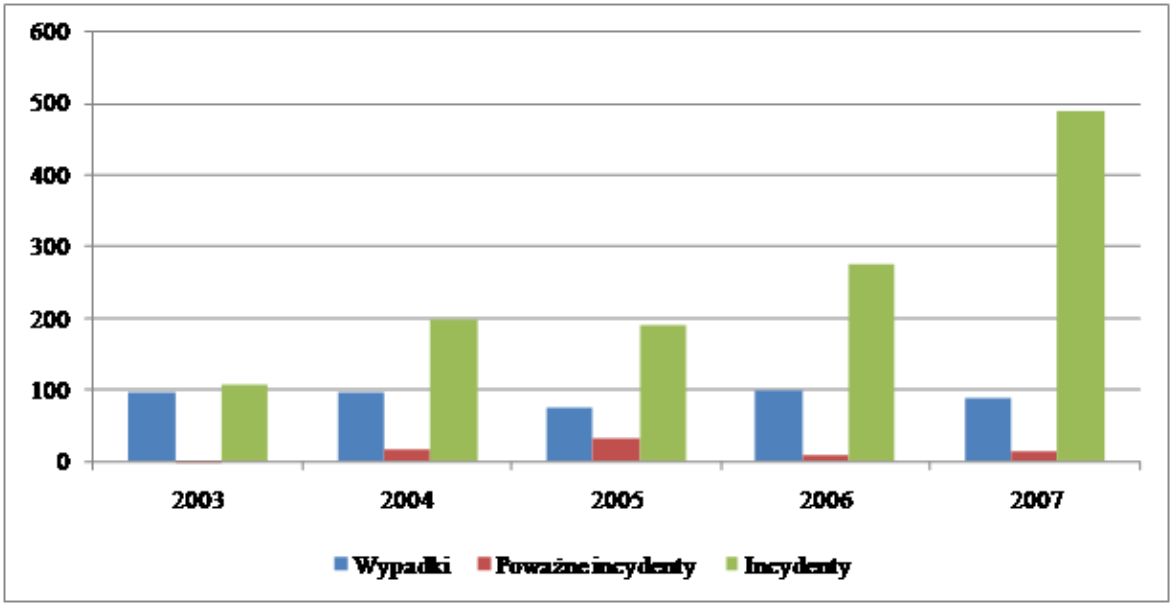
nadzorem prezesa Urząd Lotnictwa Cywilnego (ULC) współpracującego ze Strażą Graniczną. Przewoźnik lotniczy będzie zobowiązany do przekazywania danych pasażerów oraz innych informacji, które związane są z wykonywanym lotem i przekroczeniem granic Polski. Projekt zawiera również zapisy o ochronie lotnisk cywilnych przed atakami terrorystycznymi, które szczegółowo opisane są w licznych rozporządzeniach[4].

Polska powinna wykorzystać szansę cywilizacyjną, jaką jest niezwykle dynamiczny rozwój transportu lotniczego w kraju. Rynek działający na zasadach wolnej konkurencji daje nam ku temu możliwości. Jednak nie można zapominać o tym, że jesteśmy integralną częścią systemu, który reguluje transport lotniczy w ramach całej Wspólnoty. Dlatego też przestrzeganie norm unijnych oraz dostosowanie naszego ustawodawstwa do prawa unijnego winno być priorytetem na najbliższe lata.

Stan bezpieczeństwa lotów polskiego lotnictwa cywilnego

Na przestrzeni lat 2003-2007 zaobserwowano wzrost łącznej wartości zarejestrowanych zdarzeń lotniczych w Polsce. Pomimo spadku liczby wypadków z 96 w 2003 roku do 88 w roku 2007, zanotowano znaczny wzrost incydentów lotniczych (ze 106 w roku 2003 do 489 w roku 2007) oraz większą liczbę tzw. poważnych incydentów. Łączna wartość zarejestrowanych zdarzeń lotniczych wzrosła z 205 w roku 2003 do 761 w roku 2007. Stały wzrost liczby zgłaszanych zdarzeń na szczęście nie przekłada się na większą liczbę poszkodowanych czy strat materialnych. Przygotowane przez ULC dane o stanie bezpieczeństwa lotów w lotnictwie cywilnym RP w I półroczu 2008 r. dowodzą, że im więcej zgłoszonych i zbadanych okoliczności przyczyn zaistniałych zdarzeń, tym mniej strat ponoszonych w ich wyniku. Pomimo że liczba zarejestrowanych zdarzeń lotniczych wzrosła w I półroczu ubiegłego roku do 404, to łączna liczba poszkodowanych znacznie spadła w stosunku do roku poprzedzającego[5]. Szczegółowe dane dotyczące liczby zarejestrowanych zdarzeń lotniczych oraz liczby poszkodowanych osób przedstawiają rys. 1 oraz rys. 2.

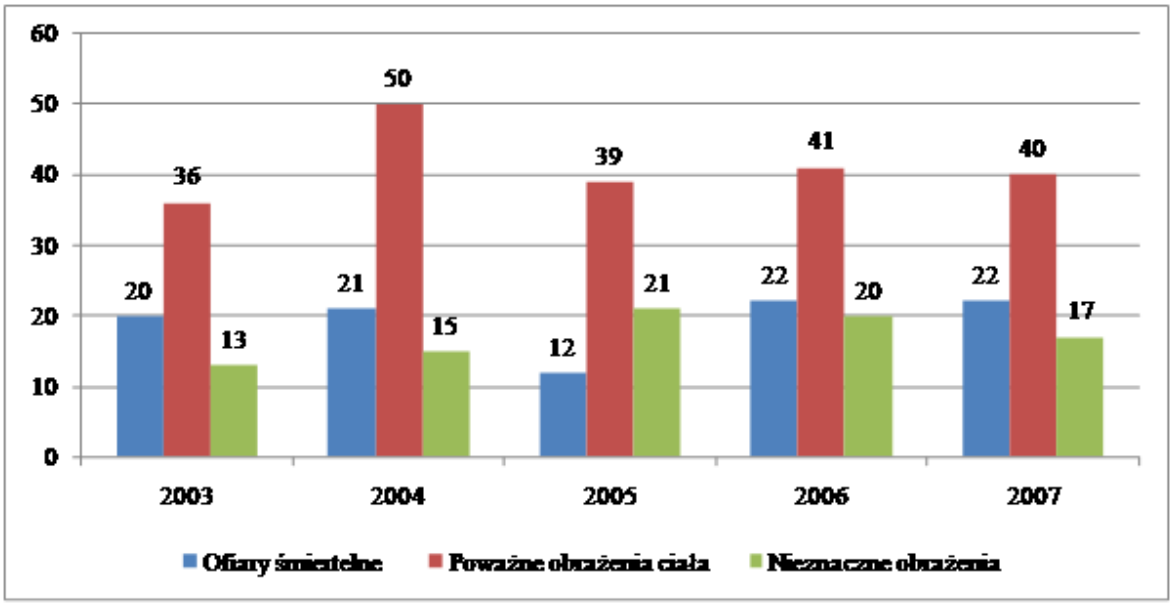
Rysunek 1. Liczba zarejestrowanych zdarzeń lotniczych w latach 2003-2007



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z http://www.ulc.gov.pl/.

[4] http://www.serwisprawa.pl/artykuly,37,456,nowelizacja_prawa_lotniczego, z dnia 18.05.2008.
[5] http://www.ulc.gov.pl/_download/bezpieczenstow_lotow/biuletyny/2008/biuletyn_06-2008.pdf, z dnia 21.07.2008, s. 2.

Rysunek 2. Liczba poszkodowanych w zdarzeniach lotniczych w latach 2003-2007



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z http://www.ulc.gov.pl/.

W 2007 roku ULC zarejestrował ogółem 761 zdarzeń lotniczych, oprócz wypadków, poważnych incydentów oraz incydentów lotniczych, zanotowano również 170 niesklasyfikowanych zdarzeń lotniczych, które (zgodnie z załącznikiem Rozporządzenia Ministra Transportu z 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych) pomimo że nie mieszczą się w definicji wypadku ani incydentu, są rejestrowane w bazie danych[6].

Według metodologii Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO), która jest odpowiedzialna za opracowywanie i wdrażanie międzynarodowych przepisów regulujących bezpieczeństwo ruchu lotniczego i ekonomię transportu lotniczego, najwięcej wypadków i poważnych incydentów w 2007 roku spowodowanych było przez tzw. czynniki inne, do których należą m.in. wypadki spowodowane przez ptaki. Na kolejnych miejscach wymieniono utratę kontroli w powietrzu, „nienormalny" kontakt z pasem startowym oraz wykonywanie operacji lotniczych na małej wysokości. Inne, równie ważne przyczyny to awaria lub niesprawność napędu, awaria lub niesprawność systemu/elementu oraz wykonanie nagłego manewru. Zarówno w roku 2007, jak i w 2008, najwięcej zdarzeń lotniczych miało miejsce podczas startu. W 2007 roku zanotowano ich aż 164, dla kontrastu podczas lądowania było ich 97, a podczas kołowania jedynie 45. Czerwiec był miesiącem o największej liczbie wypadków (19) oraz incydentów (60), a niedziela – dniem tygodnia o ich największej częstotliwości (92 incydenty, 29 wypadków, 20 zdarzeń niesklasyfikowanych oraz 1 poważny incydent)[7].

W 2007 roku miało miejsce 36 zdarzeń typu RI (*Runway Incursions*), czyli wtargnięcie zwierząt na drogę startową. Za przyczynę uznaje się brak właściwego ogrodzenia operacyjnej części lotniska. Najwięcej incydentów typu RI zanotowano na lotnisku w Krakowie (15 incydentów) oraz w Warszawie (11 incydentów). Podobna wielkość dotyczyła wtargnięć na drogę startową samolotów, pojazdów i ludzi. Było ich w 2007 roku 31. Przyczyną takich zachowań są m.in.:

- rozbieżności w znaczeniu komendy wydawanej w języku angielskim,
- niewłaściwe zrozumienie zezwolenia,
- używanie slangu podczas prowadzenia korespondencji radiowej,
- błądzenie,
- nieprzestrzeganie procedur lub zamierzone odstąpienia od procedur operacyjnych,
- pośpiech,

[6] http://www.ulc.gov.pl/, z dnia 18.01.2009.
[7] http://www.ulc.gov.pl/, z dnia 18.01.2009.

- niewłaściwe oznakowanie lub jego brak,
- niewłaściwa analiza sytuacji przez kontrolera w ruchu lotniskowym i powietrznym[8].

Z roku na rok rośnie również liczba zdarzeń z działaniem systemu zapobiegania kolizjom w powietrzu ACAS/TCAS (*Traffic Collision Avoidance System).* W 2007 roku zgłoszono 27 takich przypadków. Dla porównania w roku 2004 było ich zaledwie 4, rok później – 11, a w roku 2006 – już 23. Prawdopodobnymi przyczynami ich wystąpienia były: zbyt duża prędkość wznoszenia lub zniżania samolotów w końcowej fazie dolotu do nakazanej wysokości lotu. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku nieuprawnionych wlotów w kontrolowaną przestrzeń powietrzną. W 2007 roku zarejestrowanych zostało 21 tego typu zdarzeń, w roku 2006 było ich zaledwie 8. Przyczynami tych incydentów były: niewłaściwe współdziałanie organów służb ruchu lotniczego, polegające na nieodpowiedniej koordynacji lotu pomiędzy kontrolerami lotnisk oraz wlot bez zezwolenia organu służby ruchu lotniczego w granice lotniska.

„Biuletyn Informacyjny Bezpieczeństwa Lotów" z lipca 2008 roku, wydawany przez ULC, zawiera informacje dotyczące głównych obszarów zagrożeń lotnictwa RP. W zarobkowym przewozie lotniczym należą do nich:

- Incydenty spowodowane niesprawnością mechanizacji skrzydła.
- Utrzymująca się duża liczba zdarzeń dotycząca zderzeń z ptakami.
- Opóźnienia w dochodzeniu przyczyn (badanie) zaistnienia incydentów lotniczych.
- Niezadowalająca jakość opisu zdarzeń lotniczych, szczególnie na etapie zgłaszania, m.in. poprzez niepełne stosowanie przez podmioty lotnicze jednolitej klasyfikacji definicji zgodnych z ADREP.
- Brak ILS GP w EPKT, szczególnie odczuwalny w niesprzyjających warunkach atmosferycznych[9].

Lotnictwo cywilne wobec zagrożenia terroryzmem

Zagrożenie terroryzmem jest pojęciem ściśle związanym z problematyką sytuacji kryzysowej, a co za tym idzie z problematyką zarządzania kryzysowego. Każdy akt terroru stwarza niebezpieczeństwo, któremu trzeba podołać. Terroryzm oddziałuje na całe społeczeństwa, dlatego też system bezpieczeństwa powinien być tak przygotowany, aby skutecznie zapewniał ochronę struktur państwa oraz jego obywateli. W Polsce do dnia dzisiejszego nie ma rozwiązań o charakterze ustawowym, odnoszących się stricte do zagrożeń terrorystycznych. Istnieje za to ustawa o zarządzaniu kryzysowym (uchwalona przez Parlament w 2007 roku), która reguluje problematykę zarządzania kryzysowego. Ustawa definiuje pojęcie zarządzania kryzysowego jako: „działalność organów administracji publicznej będąca elementem kierowania bezpieczeństwem narodowym, która polega na zapobieganiu sytuacjom kryzysowym, przygotowaniu do przejmowania nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań, reagowaniu w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych oraz na odtwarzaniu infrastruktury lub przywróceniu jej pierwotnego charakteru"[10].

Gwałtowny rozwój komunikacji lotniczej, jaki ma miejsce w ostatnim stuleciu, przyniósł ze sobą wzrost liczby zagrożeń (w tym ataków terrorystycznych). Lata 60. i początek 70. XX w. cechowało szybkie tempo wzrostu liczby uprowadzonych samolotów, zamachów bombowych itp. Kolejne lata jedynie wskazywały na globalny wzrost tego procederu. Ostatecznie doprowadziło to do włączenia aktywów terroryzmu lotniczego do prac Komitetu Prawnego Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO). Co więcej, w ciągu ostatnich lat ukształtował się system prawny międzynarodowych mechanizmów, które mają za zadanie zwalczanie i zapobieganie terroryzmowi. Jego podstawowe zręby powstały w ramach Organizacji Narodów Zjednoczonych, ale również w ramach Rady Europy oraz Unii Europejskie. Większość państw członkowskich RE

[8] http://www.mi.gov.pl/1/files/0/3330/Obszary%20zagrozen%20wystepujace%20w%20lotnictwie%20cywilnym%20RP.pdf, z dnia 19.01.2009., s. 14.
[9] http://www.ulc.gov.pl/_download/bezpieczenstow_lotow/biuletyny/2008/biuletyn_06-2008.pdf, z dnia 21.07.2008, s. 11.
[10] Ustawa z 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, DzU nr 89 z 2007 r., poz. 590.

jest równocześnie stronami konwencji sektorowych ONZ, jak też członkami UE, a więc podlegają one regulacjom prawa wspólnotowego w tym zakresie. Modele zwalczania i zapobiegania terroryzmowi w ramach RE wywodzą się z modelu ONZ, przyjmują jego podstawowe założenia i wręcz opierają się na nim. Podstawowe rozwiązania przyjęte w obydwu modelach to:

- sposób normatywnego zdefiniowania aktu terrorystycznego,
- zasada uznania go za przestępstwo w ustawodawstwach wewnętrznych państwa,
- obowiązek (w określonych przypadkach) ustanowienia przez państwo swojej jurysdykcji,
- wprowadzenie zasady *aut dedere aut iudicare* oraz uznanie ekstradycji sprawców za jeden z najbardziej efektywnych środków zwalczania terroryzmu, na co wskazuje m.in. dopuszczenie możliwości traktowania poszczególnych konwencji jako samodzielnej podstawy prawnej ekstradycji[11].

Nowe zasady dotyczące bezpieczeństwa w lotnictwie wprowadzono głównie po zamachach terrorystycznych z 11 września 2001 r. Wiele wysiłku w sprawę włożyła Unia Europejska, przyjmując co rusz nowe konwencje dotyczące bezpieczeństwa lotów i walki z bezprawnymi zawładnięciami statków powietrznych. Niestety, pomimo coraz bardziej rygorystycznych przepisów, Unii Europejskiej wciąż nie udaje się wyeliminować zagrożenia terrorystycznego. Stare budynki oraz infrastruktura portów lotniczych, zła ochrona samolotów, nieprawidłowe postępowanie obsługi naziemnej, wszystko to powoduje, że unijne lotniska nadal są zagrożone. Takie wnioski przynosi m.in. raport Parlamentu Europejskiego, w którym wyraźnie podkreślono, że lotnictwo cywilne jest obszarem szczególnie zagrożonym. Stanowi ono potencjalny cel różnego rodzaju ataków. Pomimo faktu, że w ostatnich latach zrobiono dużo, by zwiększyć bezpieczeństwo (dzięki czemu udało się zapobiec wielu atakom), to nie zostało ono jednak całkowicie zażegnane – należy wciąż zachowywać czujność.

Od lutego 2004 r. Komisja przeprowadziła 65 inspekcji portów lotniczych we wszystkich państwach członkowskich oraz w Szwajcarii. Inspekcje miały miejsce w 49 portach lotniczych, co odpowiada w przybliżeniu 10% z około 500 europejskich portów lotniczych o ruchu komercyjnym. W okresie od lipca 2005 r. do grudnia 2006 r. przeprowadzono 36 nowych inspekcji. Dotyczyły one portów odgrywających kluczową rolę w systemie portów lotniczych kontrolowanych państw członkowskich. W wyniku inspekcji stwierdzono kilka ważnych niedociągnięć, które w znaczący sposób obniżają bezpieczeństwo w lotnictwie. Są to m.in.:

- niedociągnięcia w procedurach kontroli bezpieczeństwa pasażerów i ich bagażu rejestrowanego,
- niedociągnięcia w procedurach kontroli pracowników,
- błędy w procedurach przeszukiwania statków powietrznych, kontrolowania bagażu kabinowego, ładunku,
- błędy ludzkie, np. niewykrycie przedmiotów zakazanych w trakcie prześwietlania bagaży[12].

To właśnie tzw. terroryzm masowy – akt przemocy skierowany przeciwko anonimowym i przypadkowo wybranym ofiarom (porwania samolotów, branie zakładników, wysadzanie w powietrze obiektów publicznych) – najbardziej zagraża lotnictwu. Terroryzm masowy jest zjawiskiem, które występowało w przeszłości i będzie niewątpliwie występowało w przyszłości. Dowodzą tego liczne sygnały o zamachach dochodzące z praktycznie wszystkich zakątków świata. Co więcej, wciąż pojawiają się nowe organizacje terrorystyczne, a zamachowcy uznają siebie za bohaterów walki wyzwoleńczej – są dumni, że mogą zginąć w imię wyznawanych wartości, co tylko popycha ich do tak makabrycznych czynów. Taktyka działania terrorysty polega na zaatakowaniu często niewinnych jednostek w celu wywołania powszechnego strachu oraz wymuszenia politycznych ustępstw ze strony rządzących. Porwania samolotów, branie zakładników, podkładanie bomb w miejscach publicznych to typowy oręż terrorysty. Według Z. Cesarza, autora *Problemów politycznych współczesnego świata*, działania terrorystyczne charakteryzują następujące cechy:

[11]T. Aleksandrowicz, *Terroryzm międzynarodowy*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008, s. 89.
[12]Sprawozdanie Komisji dla Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Drugie sprawozdanie z wykonania rozporządzenia (WE) nr 2320/2002 w sprawie ochrony lotnictwa cywilnego, KOM 2007, Bruksela 20.09.2007.

- gloryfikacja siły jako jedynej, a zarazem najskuteczniejszej metody walki politycznej,
- brak skrupułów moralnych oraz okrucieństwo w podejmowanych akcjach, mające na celu ukazanie siły i determinacji terrorystów, ale również wzmocnienie poczucia strachu,
- wzbudzenie silnego i powszechnego poczucia zagrożenia poprzez zastraszanie,
- uzyskanie rozgłosu oraz zaistnienie w tak zwanych mass mediach,
- polityczny szantaż i wymuszenie określonych zmian[13].

Następstwa zamachów terrorystycznych

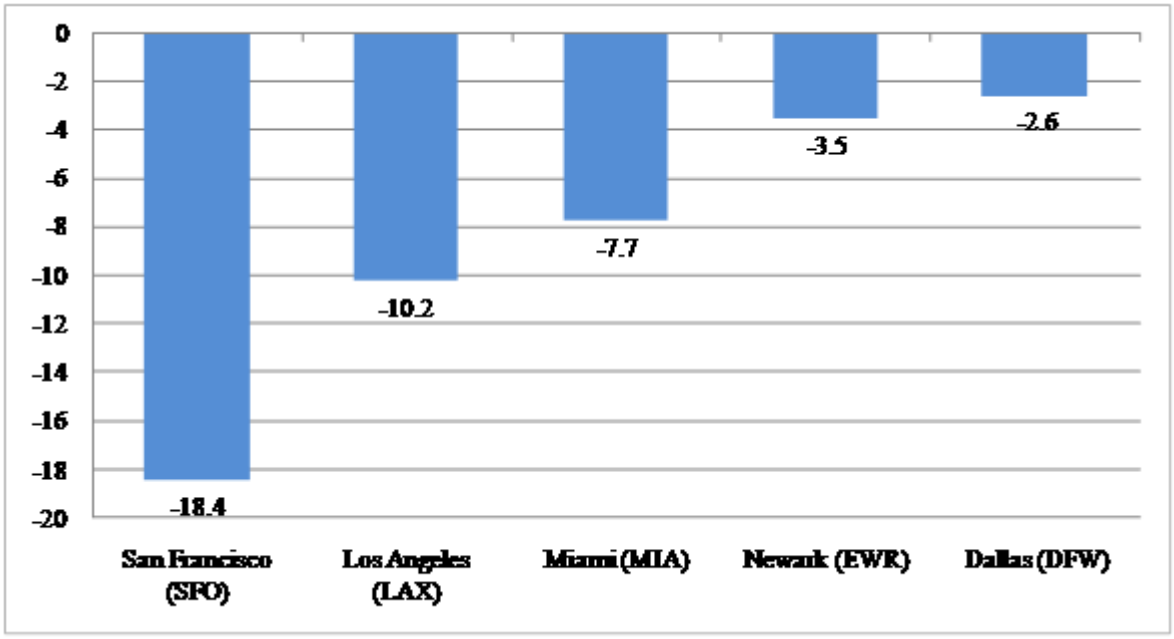
Skutki zamachów terrorystycznych są ogromne i dotykają praktycznie każdej sfery – zarówno grup społecznych, gospodarczych, jak i politycznych. Terror nasila strach wśród społeczeństwa. Zwiększa się liczba depresji, ma miejsce pogorszenie nastrojów, pogłębia się obawa przed lataniem samolotami lub np. podróżowaniem Metrem (zamach w Madrycie). Ludzie rezygnują z normalnego życia, coraz częściej obawiają się o swoje bezpieczeństwo.

Kolejny ważny skutek zamachów terrorystycznych to spadek tempa wzrostu gospodarczego. W USA wkrótce po ataku na World Trade Center w Nowym Jorku ekonomiści zmniejszyli przewidywane tempo wzrostu z 1,4 % do 0,9 % w trzecim kwartale 2001 r. Zamach spowodował również gigantyczne straty finansowe. Szacuje się je na co najmniej 83 mld dolarów. Niewykluczone jednak, że wysokość strat wyniosła aż 100 mld dolarów. Około 13 mld dolarów stanowiły straty materialne, koszt odbudowy zniszczonych budynków oraz infrastruktury to blisko 22 mld. Usuwanie gruzów kosztowało ponad mld dolarów, a około 35-50 mld to straty, które poniosły firmy ubezpieczeniowe. Osobny rozdział stanowią straty wynikające z wymuszonej atakami likwidacji blisko 150 tysięcy miejsc pracy i utraconych z tego tytułu zarobków. Straty spowodowane spadkiem cen akcji w pierwszym tygodniu po ataku wyniosły około 1,2 biliona dolarów[14].

W wyniku ataku zdecydowanie zmalała liczba podróżujących liniami lotniczymi, co spowodowało zmniejszenie obrotu licznych przedsiębiorstw. Najbardziej ucierpiały akcje linii lotniczych i towarzystw ubezpieczeniowych. Miał miejsce wzrost kosztów ubezpieczenia, a w szczególności ubezpieczenia samolotów, statków i budynków. Wszystko to doprowadziło w konsekwencji do wzrostu kosztów działania przedsiębiorstw oraz wzmożonych kontroli granicznych, zarówno towarowych, jak i pasażerskich. W stosunku do 2000 r. (czasem przed kryzysem światowego lotnictwa spowodowanym atakami terrorystycznymi z 11 września), znaczny spadek ruchu pasażerskiego odnotowały porty lotnicze, które do tej pory znajdowały się w czołowej grupie największych (pod względem ruchu pasażerów) portów lotniczych na świecie. Z listy tej wypadły porty w Seulu (SEL), St. Louis (STL) i Bostonie (BOS). W dół tabeli najbardziej przesunęło się San Francisco (SFO) – o 13 miejsc[15]. Procentowe spadki ruchu pasażerskiego (wybranych linii lotniczych) w latach 2000-2005 zostały przedstawione na rys. 3.

[13] http://winntbg.bg.agh.edu.pl/skrypty2/0073/roz08.pdf, z dnia 19.01.2008.
[14] http://www.money.pl/gospodarka/wiadomosci/artykul/usa;;straty;w;nowym;jorku;po;11;wrzesnia;przekraczaja;80;miliardow;dolarow,36,0,55844.html, z dnia 05.09.2002.
[15] T. Dziedzic, L. Olchowik (red.), *Rynek lotniczy 2006*, Raport Wiadomości Turystycznych, Warszawa 2006, s. 12.

Rysunek 3. Porty lotnicze z czołowej 30-tki, które odnotowały spadek ruchu pasażerskiego w latach 2000-2005 (w %)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Airport Council International, Passenger Traffic 2005, Preliminary, update march 2006, www.airports.org.

Sytuacja ekonomiczna Polskich Linii Lotniczych LOT nie różniła się wiele od sytuacji linii lotniczych na świecie. Między innymi na skutek wzrostu cen paliwa oraz ataków terrorystycznych, Polskie Linie Lotnicze LOT SA w ramach programu restrukturyzacyjnego i redukcji kosztów planowały w 2001 roku zwolnić do 808 pracowników, czyli ok. 19% wszystkich zatrudnionych. LOT przeszedł przez bardzo trudny proces zmniejszenia zatrudnienia, zrezygnowano z wynajmu pomieszczeń i ograniczono koszty z tym związane. Zmniejszono liczbę miejsc na niektórych kierunkach (łącznie o 10,6%). W połowie 2001 r. straty PLL LOT wyniosły 251,7 mln zł. W 2002 roku firma miała stratę na działalności podstawowej wynoszącą blisko 142 mln zł. Według danych na koniec grudnia 2000 r. LOT zatrudniał blisko 4 200 pracowników[16]. Pod koniec września 2001 r. rząd udzielił spółce gwarancji ubezpieczeniowych na kwotę 1 mld USD do 31 października, po tym jak wcześniej reasekuratorzy ubezpieczeniowi PLL LOT SA podali, że w związku z wydarzeniami w USA zaprzestają ubezpieczania odpowiedzialności od ryzyka wojennego oraz aktów terroru. Spółka, po raz pierwszy od początku prywatyzacji, została dofinansowana. Decyzja ta oznaczała, że LOT został potraktowany przez państwo podobnie jak zachodnie linie lotnicze, które otrzymały od swoich rządów (po atakach terrorystycznych) pomoc łącznie w wysokości 15 mld dolarów.

W porównaniu z feralnym 2001 r. obecne wyniki PLL LOT SA znacznie się poprawiły, podobnie jak największych europejskich przewoźników. Dla przykładu Lufthansa po trzech kwartałach 2002 r. miała już skonsolidowany zysk operacyjny na poziomie 790 mln euro, o 500 mln euro więcej niż w roku 2001. Zysk netto sięgał 344 mln euro, podczas gdy rok wcześniej (2001) wynosił 65 mln euro.

Ataki z 11 września przyczyniły się również do mniejszego zainteresowania losem krajów rozwijających się. Kraje bogate coraz bardziej zamykały się, nie dokonywały inwestycji ani też nie ożywiały handlu z krajami rozwijającymi się. W związku z tym różnica pomiędzy krajami bogatymi a biednymi jedynie się pogłębiła (co przyczyniło się do migracji ludności), a co za tym idzie do nasilenia się napięć o podłożu zarówno etnicznym, jak i religijnym. Jednak zdecydowanie najtragiczniejszym skutkiem terroru jest śmierć wielu niewinnych ludzi. W przypadku ataku na WTC śmierć poniosło ponad 3 tysiące osób. Dodatkowymi ofiarami są również ci, którzy

[16] http://www.money.pl, z dnia 23.10.2001.

przeżywali i wciąż przeżywają śmierć bliskich im osób. Dlatego też za uzasadnioną należy uznać opinię, iż groźba ze strony terroryzmu różni się od innych zagrożeń wymierzonych w bezpieczeństwo międzynarodowe nie tylko rozmiarem, ale również charakterem – bowiem jego obecność nie zanika nawet w czasie, gdy same akty przemocy już nie mają miejsca.

Charakter współczesnego terroryzmu spowodował, że problem jego zwalczania stał się przedmiotem zainteresowania większości państw i organizacji międzynarodowych. Warto przytoczyć słowa byłego Przewodniczącego Międzynarodowego Trybunału Sprawiedliwości, Gilberta Guillame'a, który mówił, iż „państwa nie mogą uchylać się od zwalczania terroryzmu, lecz muszą to czynić w zgodzie z prawem międzynarodowym, które wszakże musi być adekwatne do istniejących zagrożeń"[17]. Polska była dotychczas praktycznie wolna od bezpośrednich zagrożeń terrorystycznych. Nie oznacza to jednak gwarancji bezpieczeństwa na przyszłość, takie bowiem w zglobalizowanym świecie po prostu nie istnieją. Na pojawienie się zagrożeń należy być przygotowanym, a przede wszystkim być ich świadomym.

Obiektywny poziom ryzyka katastrofy lotniczej

Nic nie wskazuje na to, że uda się całkowicie zlikwidować zagrożenie, jakie niosą za sobą akty terrorystyczne i katastrofy lotnicze. Trzeba zatem nauczyć się żyć ze świadomością ryzyka w świecie zagrożeń i wyzbyć się nierealnych marzeń o pełnym bezpieczeństwie. Tym bardziej, że w dobie globalizacji nie istnieją już granice, za którymi można się schronić i żyć w spokoju z dala od niebezpieczeństw.

Jak w związku z powyższym zachowywać się będą potencjalni pasażerowie i w jaki sposób przedsiębiorstwa będą zapobiegać realizacji niekorzystnych zdarzeń? Proces zarządzania ryzykiem jest bardzo skomplikowany, czasochłonny, wymagający na wszystkich etapach wiedzy merytorycznej, dużego doświadczenia i przede wszystkim wiarygodnych informacji. Czy zwykły śmiertelnik jest w stanie na podstawie ogólnie dostępnych informacji we właściwy sposób ocenić obiektywny poziom ryzyka lotu samolotem? Wydaje się, że nie. Katastrofy lotnicze i akty terroru są w szczególny sposób nagłaśniane przez media, przez co wywierają piętno na ludzkiej świadomości i pozostają w niej na długo. Jak już było wspomniane we wstępie tego opracowania, ryzyko może być oceniane w sposób obiektywny i subiektywny. Dokonując wyboru określonej metody zarządzania ryzykiem, najczęściej ludzie kierują się właśnie tym drugim sposobem oceny poziomu ryzyka. Spośród metod zarządzania ryzykiem zastosować można:

- **Unikanie ryzyka** – odmowa akceptacji nawet chwilowego ryzyka.
- **Zatrzymanie ryzyka –** nie ma miejsce przenoszenie ryzyka na inną osobę lub instytucję, a ponosi się je na własną rękę.
- **Kontrola ryzyka** – wszelkie działania podejmowane w celu obniżenia częstości występowania strat, jak i ich potencjalnych następstw.
- **Transfer ryzyka** – przeniesienie ryzyka na inny podmiot przy wykorzystaniu mechanizmów prawnych (umowa ubezpieczenia – przeniesienie ryzyka na ubezpieczyciela, umowa przechowania, umowa o dozór obiektu) oraz działań o charakterze organizacyjnym czy zabezpieczającym.
- **Repartycje strat** – rozłożenie finansowych skutków realizacji ryzyka na większą grupę podmiotów (w wypadku ubezpieczenia – na wspólnotę ubezpieczonych).
- **Ubezpieczenie** – kombinacja wymienionych wyżej metod, zawiera: transfer ryzyka, kontrolę ryzyka, repartycję strat. Łączy więc w sobie zalety wyżej wymienionych metod, co zdecydowanie podnosi jego walor i zwiększa możliwość zastosowania.

Subiektywnie odczuwany wysoki poziom ryzyka katastrofy lotniczej skłania ludzi do wyboru „unikania ryzyka", czyli powstrzymywania się od działania z obawy przed możliwym wystąpieniem ryzyka. Paraliżuje ona aktywność gospodarczą, przedsiębiorczość jednostek (które zajmują postawę pasywną wobec ryzyka) oraz powstrzymuje od działania. Analiza dostępnej literatury przedmiotu wskazuje, iż stosowanie tej metody jest uzasadnione w przypadkach, kiedy prawdopodobieństwo

[17]T. Aleksandrowicz, *Terroryzm…, op. cit.*, s. 90.

wystąpienia zdarzenia jest bardzo wysokie bądź gdy zaistniała szkoda może wywołać bardzo duże konsekwencje. W przypadku transportu lotniczego wydaje się, że to właśnie ten drugi czynnik odgrywa najważniejszą rolę. Po zamachach na World Trade Center z 11 września 2001 r. w Stanach Zjednoczonych Amerykanie częściej decydowali się na długie podróże samochodem i pociągiem niż samolotem, mimo że po zamachach lotniska były pilnie strzeżone. Prawdopodobnie dzieje się tak, ponieważ ludziom łatwiej zaakceptować te zagrożenia, które są w stanie przewidzieć i na które mogą się przygotować, niż te, które mogą wydarzyć się nagle i niespodziewanie. Co więcej, pomimo że katastrofy lotnicze zdarzają się rzadko, to jednocześnie prawdopodobieństwo, że taka katastrofa – jeśli już do niej dojdzie – zakończy się dla pasażerów tragicznie, jest niemal pewne.

Statystycznie rzecz biorąc, transport lotniczy to wciąż najbardziej bezpieczny sposób podróżowania. Według danych FAA, w USA zdarza się jedna katastrofa na 100 milionów godzin lotu. W lotnictwie cywilnym USA w ostatnich 20 latach przypadało 0,043 śmiertelnego wypadku na milion startów i 0,03 śmiertelnego wypadku na milion lądowań[18]. Międzynarodowe statystyki podają, że możliwość poniesienia śmierci podczas lotu samolotem jest 27 razy mniejsze niż podczas podróży koleją, 165 razy mniejsze niż podczas jazdy samochodem i aż 2200 razy mniejsze niż podczas jazdy rowerem. Prawdopodobieństwo, że zginiemy w katastrofie lotniczej wynosi 1 do 52 600 000 (w sytuacji, gdy korzystamy z regularnych połączeń lotniczych). Przy podróży samochodem ryzyko to jest niemal siedmiokrotnie wyższe (1 do 7 600 000)[19]. Dla kontrastu w 2006 roku w Polsce na drogach zginęło 5,2 tysiąca osób, a blisko 60 tysięcy zostało rannych. Mimo to ludzie wciąż bardziej boją się latać samolotem niż podróżować samochodem.

Zakończenie

Katastrofy lotnicze zdarzały się zawsze i zapewne nadal będą się zdarzać. Jednakże dzisiejszy transport lotniczy staje się coraz bezpieczniejszy, szczególnie szybko maleje liczba ofiar katastrof. Postępuje integracja systemów łączności, nawigacji i orientacji w przestrzeni. Coraz bardziej eliminowany jest czynnik ludzki, mogący prowadzić do groźnych incydentów. Jednak nawet najbardziej zaawansowane systemy pozostaną zawodne, a w bezpieczeństwie lotnictwa liczyć się będą błędy ludzi czy też niezwykle trudne do przewidzenia zmiany warunków atmosferycznych. Trudno liczyć na szczęście czy też cud, którego mianem określa się ujście z życiem podczas katastrofy lotniczej. Aczkolwiek znane są tego typu przypadki.

Katastrof lotniczych i aktów terroru nie da się wyeliminować. Ich konsekwencje są brzemienne w skutkach. Dla gospodarek oznaczają spowolnienie rozwoju, wzrost bezrobocia i straty materialne. Dla przedsiębiorstw z branży lotniczej postawa klientów rezygnujących z lotów oznacza, zwłaszcza tuż po feralnym zdarzeniu, spadek wielkości przychodów. Tragiczne wydarzenia w lotnictwie wpływają również na wzrost ponoszonych przez podmioty kosztów działalności. Wystarczy jako przykład podać wzrost wysokości odprowadzanych składek ubezpieczeniowych, czy wzrost kosztów zapewnienia bezpieczeństwa lotnisk i lotów. O ile na grupę tych drugich czynników firmy z branży nie mają większego wpływu, o tyle spadkowi wielkości przychodów powinny w zdecydowany sposób przeciwdziałać poprzez uświadamianie potencjalnym klientom rzeczywistego poziomu ryzyka charakterystycznego dla komunikacji lotniczej. Wydaje się, że to właśnie oddziaływanie na świadomość klientów powinno odgrywać bardzo ważną rolę. Wiedza o najwyższym z możliwych poziomie bezpieczeństwa podczas podróży samolotem może przyczynić się do zmiany zachowań tych, którzy emocjonalnie reagują na rzadkie (w porównaniu np. z wypadkami samochodowymi), aczkolwiek spektakularne zdarzenia w lotnictwie.

[18] http://www.altair.com.pl/start-1998, z dnia 03.11.2008.
[19] http://www.pasazer.com/czytaj.php?lp=1238, z dnia 08.12.2005.

Literatura

Aleksandrowicz T., *Terroryzm międzynarodowy*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
Dziedzic T., Olchowik L. (red.), *Rynek lotniczy 2006*, Raport Wiadomości Turystycznych, Warszawa 2006.
Ustawa z 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, DzU nr 89 z 2007 r., poz. 590.
Sprawozdanie Komisji dla Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Drugie sprawozdanie z wykonania rozporządzenia (WE) nr 2320/2002 w sprawie ochrony lotnictwa cywilnego, KOM 2007, Bruksela 20.09.2007.
http://www.spedycje.pl
http://www.serwisprawa.pl
http://www.ulc.gov.pl
http://www.mi.gov.pl
http://winntbg.bg.agh.edu.pl
http://www.money.pl
http://www.altair.com.pl
http://www.pasazer.com

eFinanse
finansowy kwartalnik internetowy

Albert P. Miró-Pérez
Assistant professor at the University of Vic, Department of Business Administration and Managment Studie
Anna Ramon Aribau
Researcher and Assistant professor at University of Barcelona, Department of Sociology

Structural Characteristics of the Spanish Economy

Introduction

Economic globalization is an historical process, the result of people's innovation and technological progress. This refers to the bigger interest in the integration of worldwide economies, particularly by means of trade and financial flows. We also refer to movements of people (work) and knowledge (technology) through international borders. As the International Monetary Fund (IMF) defines it, globalization is, in its basic form, related to a transnational border economic extension of the same market forces which have been operating in all economic activity levels for centuries – small village markets, urban factories or financial centers. This integration is connected to a variable - business productivity, which reflects the efficiency in using human resources, capital, and knowledge in order to produce consumer goods and services (Levitan, 1984).

During these last years, Spain has experienced important economic growth leading the country towards a level of welfare almost equal to Europe and other developed countries. However, this approach has almost exclusively been possible thanks to the faster rate of employment growth. It is foreseeable that this variable will continue its growth at a moderate rate from now on, lowering the level of Spanish welfare. Spanish productivity, which is already lower than the rest of its European competitors, is the only way to maintain the welfare level. We have to emphasize the importance of a high industrial productivity in the country, since high productivity is related to better social welfare, and this permits at the same time a more extended internationalization of national firms and allows the creation of multinational companies, contributing to the yield of profits to the country.

This paper aims to analyze the Spanish economic situation from a theoretical-empirical point of view in order to construct a theoretical approach to how the productivity of a country affects the internationalization of its industrial manufacturing sectors. The main hypothesis would be that if a country increase productivity its economy will be prone to an internationalization process and in the mean time the social welfare of the country will improve, unfortunately we consider it is not the Spanish case.

A structural problem

Some years ago, western industry started experiencing a deep and fast transformation of its structure and growth basis. This event can be explained by the convergence of different factors and it becomes clear through many ways such as economic globalization, the internationalization of firms, technological changes, new demographic phenomena, etc. These are some of the challenges and tendencies that have become more intense during the last years, making them key factors of this transformation. We are looking at an important change of the basis of the economic productive model which had characterized developed economies during the last quarter of the century. The main characteristics are productive outsourcing, globalization of the manufacturing chain, intense financial flows, the prominence of new countries in the international sphere, a fall in transportation costs, etc.

As a result of all these processes, the world economy is experiencing a deep transformation, which is clearly reflected in the new international industrial model. Each of the European countries has avoided these challenges and tendencies of the western world.

In the Spanish case, it has become worse because of the following reasons:

- Labour input intensity.
- Medium and low demand sector predominance.
- Low innovation ability.
- High presence of small, medium companies and micro firms.
- Industry's limited influence with regard to Spanish global welfare, compared to the EU. Nowadays, a secondary sector means a 17,5 % gross added value to our country's welfare.

In the following table, there are three financial indices of the European industrial sector which provide more details regarding business turnover, number of firms and gross added value in the European Union of 27 countries in the year 2006. This aims to show each country's business solidity.

Table 1: European secondary sector rate. 2006

Total amount for the business			Number of Firms			Gross Added Value (GAV)		
Country	Millions of Euros	%	country	Number	%	country	Millions of Euros	%
EU 27	7.983.811,0	100	EU 27	2.361.623	100	EU 27	2.003.987,3	100
Germa-ny	2.049.544,5	25,67	Italy	520.658	22,05	Germany	510.097,8	25,45
Italy	1.132.459,5	14,18	France	259.866	11,00	United Kingdom	288.518,5	14,40
France	1.045.355,3	13,09	**Spain**	229.271	9,71	Italy	245.890,2	12,27
United King-dom	889.839,8	11,15	Germany	202.007	8,55	France	245.870,9	12,27
Spain	593.338,3	7,43	Poland	197.520	8,36	**Spain**	150.001,9	7,49
Nether-lands	352.989,8	4,42	United Kingdom	153.236	6,49	Nether-lands	72.532,3	3,62
Belgium	281.244,8	3,52	Czech Republic	150.585	6,38	Norway	71.684,8	3,58
Poland	239.314,0	3,00	Portugal	100.227	4,24	Sweden	62.051,2	3,10
Sweden	216.406,1	2,71	Greece	94.090	3,98	Poland	60.894,7	3,04
Norway	183.580,1	2,30	Sweden	63.431	2,69	Belgium	56.749,7	2,83
Austria	168.510,3	2,11	Hungary	62.649	2,65	Austria	51.532,8	2,57
Finland	152.833,4	1,91	Rumania	60.119	2,55	Ireland	38.738,8	1,93
Czech Republic	141.256,1	1,77	Nether-lands	47.375	2,01	Den-mark	38.265,8/	1,91
Ireland	126.482,5	1,58	Belgium	36.687	1,55	Finland	36.957,8	1,84
Den-mark	114.940,2	1,44	Austria	30.560	1,29	Czech Republic	32.837,8	1,64
Hungary	96.041,7	1,20	Bulgaria	29.892	1,27	Portugal	22.855,1	1,14
Portugal	91.076,1	1,14	Finland	27.479	1,16	Greece	19.458,0	0,97
Rumania	65.969,3	0,83	Denmark	22.311	0,94	Hungary	19.356,3	0,97
Greece	62.511,0	0,78	Norway	21.179	0,90	Rumania	15.832,8	0,79
Slovakia	46.375,4	0,58	Slovenia	18.458	0,78	Slovakia	9.800,4	0,49
Luxem-bourg	27.160,7	0,34	Lithuania	17.356	0,73	Slovenia	7.196,8	0,36
Bulgaria	25.881,5	0,33	Latvia	8.439	0,36	Bulgaria	5.310,7	0,27
Slovenia	15.133,3	0,32	Slovakia	8.368	0,35	Lithuania	3.355,1	0,17
Lithu-ania	8.848,0	0,19	Estonia	5.850	0,25	Luxem-bourg	3.058,3	0,15

Estonia	7.471,9	0,11	Cyprus	5.687	0,24	Estonia	2.478,1	0,12
Latvia	7.471,9	0,09	Ireland	4.618	0,20	Latvia	2.169,7	0,11
Cyprus	4.175,0	0,05	Luxem-bourg	1.014	0,04	Cyprus	1.461,1	0,07
Source: Eurostat								

One of the remarkable examples is the privileged German situation. Although the country has a lower number of companies compared to Spain, net revenues and gross added value are clearly higher. Poland is also an interesting case. Despite being in the top five for volume of firms, it is at a disadvantage with regard to sales volume and in a worse position for gross added value. We can observe that Spain is in fifth place with regard to industrial turnover and value added, though it is the third country if we take industrial businesses in 2006 as a reference.

One of the effects of the Spanish productive system is clearly apparent when productivity rates are observed, since these rates are below those of the rest of the countries with a higher standard of development. Furthermore, Spanish industry is currently suffering an unprecedented economic crisis, which is damaging the business structure at different levels, provoking an intense increase of unemployment and falling market demand.

The strategic social role of industry

The Spanish secondary sector, as we have already mentioned, doesn't hold an outstanding position within the European economy. It would be necessary to provide a new context for Spanish industrial policy, in order to grant a privileged position to firms' productivity and their expansion in the international market.

Thanks to Solow's (1957) theoretical work and the large amount of empirical and theoretical literature which has appeared since then, we can study the variations in firm productivity[1] throughout the years. These changes are due to the biggest use of labor and capital and also to the way of using both factors. The last decade's wide theoretical evidence permits us to reach the conclusion that the Solow residual factor, also known as the Total Factor Productivity (TFP), has a special role in productivity increase.

Despite its validity, its age and the high utilization of the term, some confusion still exists about this concept and some others such as "work intensity which means an increase of work, that is an excessive effort from the worker, efficiency which means producing goods and offering services of high quality in the shortest time possible, effectiveness understood as the extent to which the objectives are accomplished, and "*production*" a term referred to the activity of producing goods and services". (Martinez de Ita, 2005).

We find a high number of examples in the case of firms showing that the way to increase their productivity includes a bigger effort from the workers, a better profitability margin, solely product improvement or simply, reduction of costs. Likewise, businessmen wrongly consider that productivity can only be put in practice in the production process, forgetting other functional areas of a firm.

More recent theoretical proposals identify company features with productivity and suggest they are the main difference among competing companies in the national and international markets. In this sense the Dunning eclectic paradigm (1988) is relevant, combining firm specific features with the economic and strategic Foreign Direct Investment option which states the chosen way for internationalization.

We should emphasize that all the available literature related to the association between productivity and internationalization suggests a positive and significant relationship. The existence of identical or homogeneous companies was one of the most popular conventions of Trade Theory during the eighties, though this hypothesis is clearly wrong, as can be deduced from the subsequent

[1] Factors such as competitiveness, economic growth and quality of life standards are measured from the productivity concept, both at the business and state-owned levels.

publications. Extensive empirical literature shows that firms change enormously depending on their size (Cabral and Mata, 2003; Bernard and Jensen, 1999) and their productivity (Helpman, Melitz and Yeaple, 2004; Girma et al, 2004). Contradicting this firm homogeneity hypothesis, we conclude that companies are heterogeneous and we propose a supposition closer to economic reality, as Melitz (2003) or Melitz and Ottaviano (2003) do.

Focusing on Melitz's (2003) work[2], we discover a reflection of the effects of the opening of international markets; a situation that adds companies with different levels of productivity (heterogeneous). From this perspective, the main conclusions obtained from Melitz's model are that the transformation of a closed economy into an open system goes through a Darwinist[3] process. This means that only the more productive companies survive in the international market which are, at the same time, considered as the most efficient[4]. Selling in the foreign markets is expensive, but the decision to enter the international market is taken based on the productivity of the firm. We can expect international trade to be more competitive than on the national market, so the prospect assumes that only firms with a high productivity level will enter and maintain their activity for a long time in foreign trade. Therefore, one of the features that might increase the chances that a company will start exploiting its activity in the international market is its productivity[5]. Bernard and Jensen (1995) and Clerides, Lach and Tybout (1998) point to exporting companies as more efficient than non exporting firms.

As this article proves, the Spanish economy nowadays suffers from lower productivity levels than those among our main commercial partners, as shown in table 2, which shows worrying efficiency results in comparative market studies between Spain and the EU-25. Consequently, it is important to point out the reasons underlying this lower grade of efficiency.

Table 2: Spanish Productivity compared with the European Union, 1995-2005

Magnitude	Spain			Spain/EU-25		
	1995	2000	2005	1995	2000	2005
Productivity (real GAV per employed)	100	104'5	104'5	100	89'6	80'2

Source: Instituto Nacional de Estadística (INE) and Eurostat

The increasing internationalization of the Spanish economy took place in a recent period and was accompanied by clear damage to exterior competitiveness. The debit balance keeps on rapidly growing for most manufacturing products. This occurs in a strong integration into international economy advances, a process that has been given a boost by two simultaneous forces: incorporation into the European market and globalization.

Spanish exports gained market share in world trade until the end of the last decade, but its influence is at a standstill currently; furthermore, imports have increased and their importance in final demand is getting bigger. As a result of what we have just mentioned, the debit balance relating to Gross Domestic Product (GDP) is close to breaking a record.

Spanish firms now find competence in their traditional export markets. The seriousness of this trouble lays on higher differential costs and the difficulty of competing against new industrial countries to sell the same product. In this sense, we can observe in the next graph how rapidly the Spanish foreign trade coverage rate has fallen against new members of the EU.

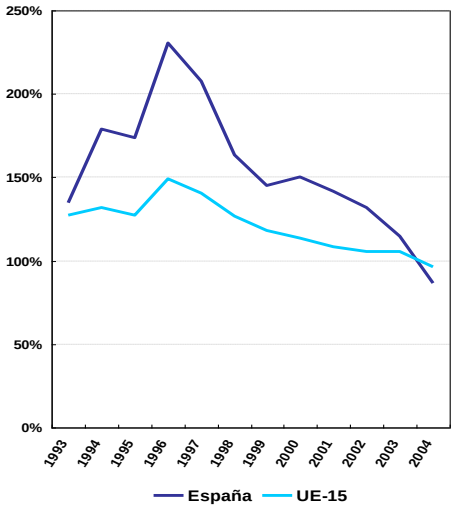
[2] One of most important contributions of Melitz (2003) is considering the productivity variable as endogenous and not exogenous as it had been up to that moment.

[3] Jovanovic (1982) shows that entering a new market is accompanied by a selective process that allows only strong companies to survive, at the same time as less competent firms quit the international market. Considering it a natural selective process, the fact that determines withdrawal is supposed to be associated with the competence of the firm or its activity, understood as productivity. We conclude then, that productivity at the start of the international experience of the firm is higher for those companies which maintain their activity.

[4] In Melitz's work (2003) we also find an extension of the intraenterprise trade, Krugman (1980).

[5] Together with other features such as factory plant, labor composition and other factors such as sunk costs and necessary inputs costs that only the most productive firms can face.

Coverage rate (exports/imports) against new members of the EU



Source: CEPII-CHELEM (May 2006) and authors' augmentation

Throughout decades, some other economies with higher expenses than the Spanish, have not tried to compete on prices. Instead, these countries have focused their efforts on specific sectors or on those production phases which result in higher effectiveness since their output is better paid. This research intends to find some solution to the situation.

Specializing in highest demand products and those which are likely to be innovative is one method. The second option is continuing to sell consolidated products but selecting only the up market ones, which will be paid higher prices due to some of their features, like design. The third possibility would consist in creating different subsidiaries in other countries to lower prices and maintain control of the most productive activities. (Investigation + Development + innovation (I+D+i), design, logistics, quality control, distribution, marketing). And the fourth possible solution would consist in outsourcing a part of production inside or outside the country, acquiring components or procedures on which production inside the organization is less efficient, because it is not risky to buy them instead of manufacturing due to their standardization (besides, they can be bought at a low price).

Finally, this study admits the difficulty of changing a sector. However, the orientation of the firm to more sophisticated products of the same sector is a more feasible strategy, although it could mean important changes and the demand for skilled manpower and more competent workers.

Internationalization tendency

As for the expansion to international markets, since through exportation and/or Direct Foreign Investment, it would continue to depend on productivity, as Helpman, Melitz and Yeaple (2004) suggest. They show the effects productivity has on the position of companies in foreign trade. Particularly, Helpman, Melitz and Yeaple (2004)[6] remark that in an economic sector, firm productivity acts as the foundation of the companies' position in national or international trade. These authors suggest three different categories to classify these firms. Those companies with the lowest productivity only exploit their activity in national trade, whereas those firms with high productivity will focus their activity on the national market as well as in foreign trade, through export; and the last group of firms with a higher productivity than the second group, will sell their products to the international market through FDI. Bernard and Jensen (2001) proved how exporting

[6] In Helpman, Melitz and Yeaple (2004) an extension of the Melitz model (2003) is done. Companies are classified according to their participation level in international trade and their productivity.

firms reach higher productivity standards than non exporting firms, with 6,7% against 10,5%, respectively. At the same time, Girma et al (2005) empirically show the Helpman, Melitz and Yeaple hypothesis suggested for the Japanese case.

As for the Spanish case, the old backward-forward integration tendency has converted into disintegration. This process requires a combination with an adequate specialization addressed to those procedures better appreciated by the market and more protected from the market competitors, externalization of the standard activities which demand less qualified work, lower salaries and lower profit margins. When this strategy can be developed, production phases are those that suppose a higher value added and not necessarily firm productivity decreases because of externalization. On the contrary, it can rise at the same time as the percentage of qualified workers with high wages increase.

In Spain, however, specialization in funded sectors and low added value activities, as well as small firms' predominance and limited use of manpower services and technology seem to limit the potential positive effects of externalization. If this process goes on as a need more than as a strategy, mostly due to the advantages of resorting to foreign suppliers, the ability to keep crucial links of the value chain would be restricted.

This way, the combination of productive specialization, international expansion and production disintegration, is being used to enforce productivity growth in many countries, whereas in Spain it seems to restrain its welfare. So, it represents a potential menace to capital accumulation and job creation.

As this study shows, all sectors of the Spanish economy tend to the externalization and increasingly to international externalization, a situation with clear outsourcing effects. In fact, throughout the last few years, the intermediate consumer goods imported by Spanish industry has changed from 20% of the total amount of total intermediate consumer goods in 1985 to close to 40% in 2004.

Productivity is the essential economic variable to consider in the internationalization of a firm. It reflects the new importance productivity is being given in the present economic situation, that is, increasingly open foreign markets and greater business correlation.

As for what we have mentioned up to this moment, productivity is considered a determining factor to firm growth. From this context, productivity is connected with production. More specifically, productivity and its methods and its practical use have gained a great interdisciplinary meaning to productive processes, acting as leading elements of competitive advantage. Few economic science areas are as outstanding and complex as productivity measurement. In this situation, the productive function has become an essential competitive variable to business organization (Hayes and Wheelwright, 1984).

Productive theory aims at a systematic approach in order to develop an input-output analysis to shape a firm's behavior.

However, different ways of measuring productivity exist. Total Factor Productivity is an ideal measure, as we have already mentioned in the present article. This approach has suffered an intense transformation thanks to the profuse related empirical literature, undoubtedly favored by a recently created historical business micro database.

Once the main firm internationalization factors have been revised, the most relevant theoretical contributions can be summed up in two big groups as follows:

- The first group is focused on researching and analyzing productivity. More specifically, this group has established some conditions about dispersion of productivity among different companies, uniformity of production changes, consequences of going into trade and market outlets.
- As for the second group, it describes how some factors have an influence on productivity growth. These factors refer to management skills, technology, human resources, firm regulation and connection to international trade.
- Consequently, a balance between the three vectors upon which Spanish welfare requirements are supported is necessary. These elements are:

- Technological innovation, which provides a fundamental improvement of firms' productivity.
- Knowledge, to give a boost to the human capital added value contribution.
- Spanish companies' internationalization big, medium or small.

What we have seen so far is that productivity is one of the most outstanding variables to firm internalization; the increase of this variable provokes higher internationalization, which at the same time provides higher welfare.

One can realize that the world economy is changing rapidly through new patterns and it implies new adaptation processes for the national economies. One of this new patterns, vast literature has identified it, is how increasing productivity will conduct the country to an internationalization process gaining welfare at the same time, in other words, those companies with lowest productivity only exploit their activity in national trade, whereas those firms with high productivity will focus their activity on the national market as well as in the international. Spain increased its productivity and internationalization in the past but nowadays it seems that its particular structural characteristics like the specialization in funded sectors and low added value activities, the predominance of small firm and the limited use of manpower services and technology are putting Spain in a really difficult position to increase productivity facilitating internationalization and improving welfare. It will be necessary then to pay attention to Spain's productivity in the immediate future.

References

Bernard A. and J. Jensen, (2001). Why some firms exports?. *Review of economics and Statistics*, 86 (2), pp. 561-569.

Bernard A. and J. Jensen, (1999). Exceptional exporter performance: Cause, Effect or Both?. *Journal of international Economics*, 47, pp.1-25.

Cabral, L.M.B. and J. Mata, (2003). On the evolution of the firm size distribution: Facts and theory. *American Economic Review*, pp. 1075-1090.

Dunning, J.H. (1988). The Eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, Spring, pp.1-3.

Girma, S., Kneller, R. and M. Pisu (2005). Exports versus FDI: An Empirical Test. *Mimeo*, University of Nottingham.

Helpman, E., Melitz, M. and S. Yeaple (2004). Export versus FDI with heterogeneous Firms. *American Economic Review* 94 (1) pp 340-307.

Levitan, S. and D. Werneke (1984). Productivity: Problems, prospects, and policies. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Martínez De Ita, María Eugenia (1995). El concepto de productividad en el análisis económico. *Mexico*: en http://www.redem.buap.mx. pp.24.

Melitz, M. (2003). The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity. *National Bureau of Economic Research Working paper nº 8881*.

Melitz, M. and G. Ottaviano, (2003). Market Size, trade and productivity. Mimeo Harvard University.

Solow, R. (1957). Technical change and the aggregate production function. *Review of Economic and Statistics*, 39 (3), pp.312-320.