

IRENA PYKA, ALEKSANDRA NOCOŃ

irena.pyka@ue.katowice.pl, aleksandra.nocon@ue.katowice.pl

*Ryzyko banków centralnych w warunkach nadzwyczajnej  
polityki monetarnej*

---

Risk of Central Banks During Unconventional Monetary Policy

**Słowa kluczowe:** ryzyko; ryzyko banku centralnego; źródła ryzyka; ryzyko finansowe

**Keywords:** risk; risk of a central bank; sources of risk; financial risk

**Kod JEL:** E52; E58; G31

## **Wstęp**

Globalny kryzys finansowy, który zakończył się w gospodarce światowej wraz z przełamaniem się w niej recesji gospodarczej, stale nie pozwala o sobie zapomnieć. Jednym z istotnych powodów stałego powrotu do związanej z nim problematyki jest utrzymywana przez największe banki centralne nadzwyczajna polityka monetarna. Fed, który w 2010 r. zapowiedział jej normalizację [Bernanke, 2010], ciągle obawia się reakcji inwestorów rynku finansowego na podwyżkę stóp procentowych. EBC natomiast, wobec niepewności co do perspektyw globalnego wzrostu gospodarczego, nadmiernego zadłużenia oraz trudności strukturalnych sektora bankowego strefy euro, ale także wielu innych jej problemów, nie potrafi zakończyć polityki luzowania ilościowego. Podobne kłopoty mają pozostałe duże banki centralne (np. Bank Japonii czy Bank Anglii), a w konsekwencji większość banków centralnych globalnej gospodarki światowej.

Zagadnieniem dotychczas rzadko analizowanym, a nabierającym znaczenia wobec utrzymującej się w największych bankach centralnych nadzwyczajnej polityki monetarnej, jest ich narażenie na ryzyko. Eksploracja typów ryzyka współczesnych banków centralnych i analiza przyczyn jego narastania jest głównym celem tego opracowania. Wskazuje się w nim, że nadzwyczajnej polityce monetarnej banków centralnych towarzyszy wzrost poziomu ich ryzyka finansowego, które z uwagi na swe główne przyczyny prowadzi do eskalacji ryzyka reputacji współczesnych banków centralnych, utrudniając im normalizację tej polityki.

### 1. Typologia ryzyka współczesnego banku centralnego

Pojęcie ryzyka, wywodzące się od starożytnego określenia *risicore*, można traktować jako przedsięwzięcie, którego wynik jest nieznany lub niepewny [Zaleska, 2007, s. 275], chociaż ryzyko w literaturze różnie się definiuje [Holton, 2006, s. 19; Damodaran, 2007, s. 1; Knight, 1921; Keynes, 1921; Mises, 1928; Concina, 2014, s. 5; Kaan, 2000; Bochenek, 2012, s. 47–56; Jonasz, 2009, s. 87–97]. Ryzyko banku centralnego ma szereg cech specyficznych z uwagi na podejmowaną przez banki centralne działalność i realizowane funkcje gospodarcze. Sprawiają one, że do głównych typów ryzyka banku centralnego zalicza się ryzyko finansowe i ryzyko operacyjne.

Ryzyko finansowe wiąże się przede wszystkim z koniecznością utrzymywania przez banki centralne zasobów rezerw dewizowych i złota, portfeli inwestycyjnych denominowanych w walutach wymiennalnych czy papierów wartościowych zakupionych w procesie prowadzonej polityki pieniężnej. Z tego powodu ma ono charakter ryzyka aktywów, a banki centralne narażone są na związane z nim ryzyko kredytowe, ryzyko rynkowe oraz ryzyko płynności.

Ryzyko kredytowe to ryzyko niewykonania zobowiązań z tytułu kredytu. To ryzyko strat finansowych z powodu wystąpienia zdarzenia polegającego na niewywiązaniu się strony zobowiązanej (kontrahenta banku centralnego lub emitenta dłużnych papierów wartościowych) w terminie ze spoczywających na niej zobowiązań finansowych. Banki centralne zasadniczo operacje kredytowe, z uwagi na dotychczasowe ramy ustrojowe polityki monetarnej, przeprowadzają z bankami komercyjnymi, udzielając im zabezpieczonego kredytu refinansowego w różnych postaciach. Dlatego, z uwagi na formę zabezpieczenia, obejmuje ono również ryzyko migracji, czyli poniesienie strat finansowych z powodu zmiany cen aktywów finansowych w następstwie znacznego pogorszenia się ich jakości kredytowej lub obniżenia ratingu papierów wartościowych. Banki centralne do globalnego kryzysu finansowego nie prowadziły szeroko zakrojonych operacji rynkowych z udziałem papierów wartościowych. Ryzyko migracji nie było zatem ich poważnym zagrożeniem. Zaczęło ono narastać w związku z rozszerzeniem listy instrumentów finansowych stanowiących podstawę zabezpieczenia ich transakcji kredytowych

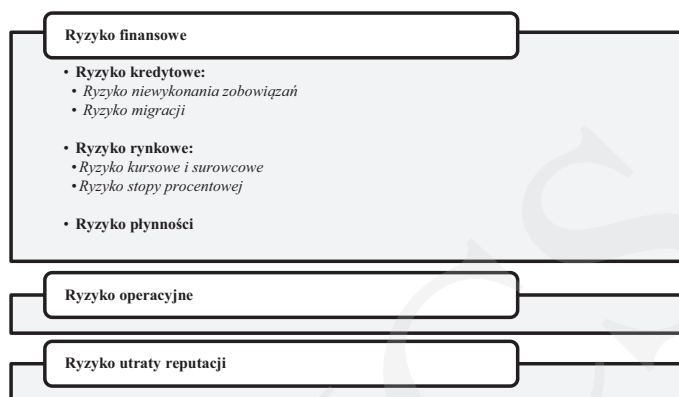
z bankami komercyjnymi i programami zakupu papierów wartościowych w operacjach z podmiotami otwartego rynku.

Ryzyko rynkowe to ryzyko strat finansowych wynikających z takich zmian cen i stóp rynkowych, które nie są powiązane ze zdarzeniami kredytowymi. Głównymi rodzajami ryzyka rynkowego w bankach centralnych są ryzyko kursowe, ryzyko surowcowe oraz ryzyko stopy procentowej. Ryzyko kursowe wiąże się z możliwością ponoszenia przez bank centralny strat finansowych z tytułu pozycji denominowanych w walucie obcej z powodu wahań kursów walutowych. Ryzyko surowcowe w bankach centralnych z kolei związane jest ze zmianami ceny złota tworzącego ich rezerwę dewizową. Ryzyko stopy procentowej natomiast to ryzyko strat finansowych spowodowanych obniżeniem się wyceny rynkowej instrumentów finansowych w wyniku niekorzystnych zmian stóp procentowych (rentowności). Dotyczy ono banków centralnych wtedy, gdy w ich portfelach inwestycyjnych znajdują się rynkowe instrumenty finansowe (papiery wartościowe).

Ryzyko płynności banku centralnego powstaje ze względu na utrzymywanie w ich rezerwach dewizowych głównych walut wymienialnych. Związane jest też z kształtowaną przez bank centralny strukturą jego aktywów i pasywów bilansowych. Znaczącym rodzajem ryzyka płynności, na jaki narażone są banki centralne, jest ryzyko strat finansowych wskutek niemożności odpowiednio szybkiego upłynnienia składnika aktywów po jego aktualnej cenie rynkowej. Zakładając stabilność portfeli inwestycyjnych banków centralnych, głównym źródłem ich ryzyka płynności są rezerwy dewizowe. Wynika to z faktu, że przeprowadzenie interwencji walutowej może spowodować problemy z upłynnieniem dużych kwot tych rezerw w krótkim terminie. Skala tego ryzyka związana jest jednak z reżimem kursu waluty krajowej. Stąd też jest ono większe w bankach centralnych o stałych kursach walutowych, gdyż banki centralne w takim przypadku przez interwencje walutowe utrzymują kurs walutowy na założonym poziomie.

Ryzyko operacyjne banków centralnych jest utożsamiane z negatywnymi skutkami finansowymi, biznesowymi lub wizerunkowymi, spowodowanymi czynnikiem ludzkim. Zalicza się do niego niewłaściwe wprowadzenie lub nieodpowiednie funkcjonowanie zarządzania wewnętrznego i procesów biznesowych czy nieodpowiednie funkcjonowanie systemów, od których zależą te procesy. W bankach centralnych wydaje się ono nie odgrywać szczególnego znaczenia. Może jednak wystąpić nieoczekiwanie z uwagi na różnorodność czynników go powodujących. Z tego powodu banki centralne zabezpieczają ryzyko operacyjne w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej. Zwykle każda jednostka organizacyjna odpowiada za zarządzanie własnym ryzykiem operacyjnym i wprowadzenie własnych mechanizmów kontrolnych. Ocenia też skuteczność i efektywność swojego działania. Zasadnicze rodzaje ryzyka współczesnych banków centralnych przedstawia rys. 1.

Współczesne banki centralne jako instytucje publiczne, które wypełniają swe uprawnienia na zasadzie aktu delegacji [Issing i in., 2001, s. 128], ponoszą coraz większe ryzyko związane z nieskutecznością polityki monetarnej prowadzonej



Rys. 1. Podstawowe rodzaje ryzyka banku centralnego

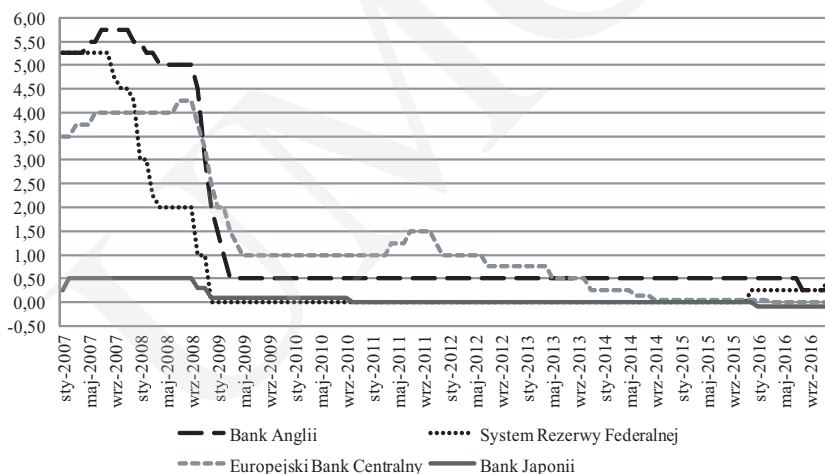
Źródło: opracowanie własne.

w imieniu społeczności. W okresie do globalnego kryzysu finansowego ryzyko to w większości banków centralnych było ograniczone kontrolą celu inflacyjnego. Wprawdzie sposób formułowania celu inflacyjnego przez banki centralne był i nadal pozostaje niejednorodny, a w przeszłości podlegał różnokierunkowym zmianom, to jednak banki centralne, ograniczając ryzyko niezrealizowania celu inflacyjnego, dopracowały się skutecznych narzędzi jego kontroli [Grostal i in., 2015, s. 1–20]. Po globalnym kryzysie finansowym ryzyko to stale narasta. Banki centralne, kumulując ryzyko finansowe przez uprawianą pokryzysową politykę bilansową, odwlekają decyzję o zmianie nastawienia polityki monetarnej, obawiając się negatywnej reakcji i skutków rynków finansowych. Znalazły się tym samym w klinczu, tracąc swą dotychczasową wiarygodność i zdolność realizacji swojej niezależnej polityki monetarnej. Narażone są więc w coraz większym stopniu na ryzyko reputacji, rozumiane jako związane z negatywnym odbiorem ich wizerunku przez opinię publiczną, klientów, inwestorów, nadzorców, regulatorów, ale także akcjonariuszy czy innych interesariuszy rynków finansowych.

## 2. Przyczyny wzrostu ryzyka współczesnych banków centralnych

Identyfikacja czynników sprzyjających narastaniu skali ryzyka współczesnych banków centralnych jest trudna z uwagi na stały brak stabilności gospodarki światowej po globalnym kryzysie finansowym. W 2016 r., czyli niemal 10 lat od jego eskalacji, gospodarka światowa rozwija się w umiarkowanym tempie, wykazując wiele dysproporcji ograniczających wysoką dynamikę jej wzrostu. Aktywność gospodarczą w krajach rozwiniętych blokuje utrzymująca się słabość inwestycji produkcyjnych. Niski popyt na inwestycje oddziałuje na nadmierne zadłużenie sektora publicznego i prywatnego wielu państw gospodarki światowej, w tym krajów strefy euro i Unii

Europejskiej. Stale nierozwiązany pozostaje problem kredytów zagrożonych w sektorach bankowych niektórych krajów strefy euro. Nadal na niskim poziomie kształtuje się koniunktura gospodarcza w krajach BRIC, pomimo stabilizowania się tempa wzrostu gospodarczego w Chinach oraz symptomów wychodzenia z recesji Rosji i Brazylii [NBP, 2016a, s. 13]. Ważnym czynnikiem generowania ryzyka współczesnych banków centralnych jest zatem niepewność co do perspektyw globalnego wzrostu gospodarczego. Banki centralne w takich okolicznościach obawiają się bowiem naruszenia stabilności rynków finansowych wskutek wycofania się z nadzwyczajnej polityki monetarnej i w konsekwencji również naruszenia słabych jeszcze podstaw wzrostu globalnej gospodarki światowej. Z tego powodu utrzymują na bardzo niskim, a nawet ujemnym, poziomie bazowe stopy procentowe, pierwszy raz obniżone do poziomu zerowego w okresie globalnego kryzysu finansowego (por. rys. 2).



Rys. 2. Podstawowe stopy procentowe głównych banków centralnych gospodarki światowej w latach 2007–2016

Źródło: opracowanie własne.

Silnym argumentem kontynuacji polityki niskich stóp procentowych przez największe banki centralne jest niewątpliwie stały brak wyraźnego ożywienia cyklu kredytowego w gospodarce światowej. Oznacza to, że niski koszt kredytowania w większości gospodarek narodowych nie pobudza ich inwestycji, sprzyja natomiast wysokiej konsumpcji gospodarstw domowych, dając złudzenie dobrych perspektyw wzrostu gospodarczego. Konsumpcja to ważny czynnik krótkoterminowego ożywienia koniunktury gospodarczej, a jej utrzymanie w długim okresie wymaga pobudzenia inwestycji. Wysokiego ożywienia na tym rynku jednak nie widać. Nadzwyczajna polityka monetarna zaciska więc tą drogą „pętlę na szyi” gospodarki, a przez ten fakt wpływa na generowanie ryzyka banków centralnych mających ogromny problem z normalizacją swej polityki monetarnej.

Polityka niskich stóp procentowych jako integralny element nadzwyczajnej polityki monetarnej powoduje również utrzymywanie się na niskim poziomie inflacji gospodarczej. Niska inflacja z kolei rodzi w dłuższym okresie groźbę nasilenia się procesów deflacyjnych, ostatecznie utrudniając ruch niskich stóp procentowych do góry, a tym samym także normalizację polityki monetarnej największych banków centralnych. Istotnym czynnikiem narastania ryzyka współczesnych banków centralnych jest więc blokada *exit strategy*, akceptowana przez banki centralne już w momencie pojawienia się pierwszych oznak wzrostu gospodarki światowej. Wobec procesów deflacyjnych i utrzymującej się nadzwyczajnej polityki monetarnej rośnie ryzyko reputacji największych banków centralnych gospodarki światowej. Ograniczenie tego ryzyka jest w warunkach nadzwyczajnej polityki monetarnej coraz trudniejsze. Dlatego poprawę skuteczności polityki monetarnej zaczyna się łączyć ze zmianą paradygmatu bankowości centralnej czy też zmianą celu polityki monetarnej (np. przyjęcie za cel stabilności finansowej).

Ważną determinantą wysokiego ryzyka współczesnych banków centralnych jest również ich stała polityka z jednej strony zwiększenia płynności instytucji bankowych, a z drugiej podtrzymania płynności ogólnogospodarczej [Nocoń, 2016, s. 79]. Banki centralne w jej ramach realizują lub realizowały specjalne programy wykupu aktywów finansowych (*Quantitative Easing*), nabywając do własnych portfeli papiery wartościowe o różnym poziomie ryzyka. Z tego powodu portfele aktywów finansowych banków centralnych potęgują wzrost ryzyka kredytowego wynikający z wysokiego prawdopodobieństwa niewywiązania się części emitentów ze swoich zobowiązań finansowych. Ryzyko to jest tym większe, im wyższe jest narażenie tego portfela na zmienność rynkowych stóp procentowych. Rozmiary ryzyka płynności wynikają także z nadzwyczajnej polityki monetarnej banków centralnych, skierowanej na poprawę jakości portfela banków komercyjnych w obawie przed ich zarażeniem niezdrowymi aktywami finansowymi generowanymi w okresie globalnego kryzysu finansowego.

Ostatecznie obawy o „upadek” banków centralnych wskutek ich wysokiego narażenia na ryzyko nie są bezpodstawne. Narastające w bankach centralnych ryzyko zwiększa prawdopodobieństwo nieskuteczności polityki monetarnej, a „upadek” banku centralnego, chociaż brzmi dziwnie, wymaga określenia, co może i/lub powinien oznaczać.

### 3. Analiza porównawcza ryzyka banków centralnych w latach 2007–2015

Banki centralne narażone na ryzyko zbudowały w celu ograniczenia jego skutków zintegrowane systemy zarządzania ryzykiem. Stanowią je powiązane ze sobą poziomy skierowane na zarządzanie ryzykiem operacyjnym, zarządzanie ryzykiem finansowym oraz podejmowanie decyzji o charakterze strategicznym przez banki centralne.



W NBP, który w okresie globalnego kryzysu finansowego zastosował w ograniczonym zakresie nadzwyczajną politykę monetarną, monitoruje się i kontroluje głównie ryzyko kredytowe, ryzyko płynności oraz ryzyko rynkowe (stopy procentowej i kursowe). Akceptowany poziom ryzyka finansowego jest określany przez system limitów, a ekspozycja na poszczególne rodzaje ryzyka (w ramach przyjętych ograniczeń) znajduje się pod bieżącym nadzorem właściwych jednostek organizacyjnych [NBP, 2016b, s. 75].

W Europejskim Banku Centralnym zarządzanie ryzykiem odbywa się przez dwie osobne struktury. Dział zarządzania ryzykiem realizuje kwestie związane z zarządzaniem ryzykiem finansowym, w tym z działalnością inwestycyjną EBC oraz operacjami kredytowymi. Z kolei dział zarządzania ryzykiem operacyjnym odpowiada za wszystkie rodzaje ryzyka operacyjnego, w tym za ciągłość działania [Europejski Trybunał Obrachunkowy, 2010]. System zarządzania ryzykiem finansowym w EBC został tak zaprojektowany, aby obejmował ryzyko inwestowania i kredytowania. Operacje inwestycyjne obejmują zarządzanie rezerwami walutowymi EBC (w tym rezerwami złota), portfelem funduszy własnych, zarządzanie funduszem emerytalnym oraz działania związane z dwoma portfelami przeznaczonymi do prowadzenia polityki pieniężnej. Natomiast operacje kredytowe są związane z operacjami polityki monetarnej [Europejski Trybunał Obrachunkowy, 2010, s. 28–29]. Tab. 1 przedstawia monitorowane i kontrolowane przez EBC formy ryzyka, identyfikuje jego źródła oraz wskazuje na wykorzystywane metody zarządzania tym ryzykiem.

Jak nietrudno zauważyć, sposoby kierowania ryzykiem EBC i NBP są bardzo zbliżone. Podobne w analizowanych bankach centralnych są też źródła ryzyka i metody zarządzania nim. Trudno jednak uznać, że poziom tego ryzyka w analizowanych bankach centralnych jest również zbliżony. Rys. 3 pokazuje przyrost aktywów finansowych NBP i EBC w latach 2007–2015. W NBP aktywa te rosą równomiernie, natomiast w EBC wartość aktywów finansowych bardzo mocno zwiększyła się w 2008 r. i szybko spadła w 2009 r. W kolejnych latach nastąpił ich powolny, chociaż nierównomierny, wzrost, znaczny po 2014 r. Sytuacja ta dowodzi niejednorodnej w latach 2007–2015 polityki bilansowej EBC, co jest skutkiem prowadzonych przez ten bank centralny stałych interwencji na rynku pieniężnym strefy euro, a jednocześnie większego narażenia na ryzyko finansowe.

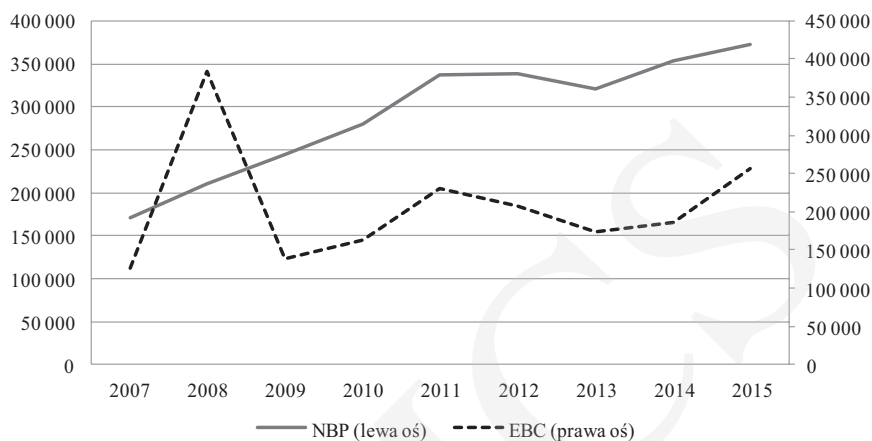
Niewątpliwym źródłem „rozdęcia” aktywów bilansowych EBC w latach 2007–2015 była nadzwyczajna polityka monetarna [Pyka, Nocoń, Cichorska, 2016, s. 109–110]. Strefa euro została silnie dotknięta skutkami globalnego kryzysu finansowego i dlatego EBC zastosował szerokie spektrum instrumentów nadzwyczajnej polityki monetarnej, w tym programy wykupu papierów wartościowych. To one w istotnym stopniu przyczyniły się do znacznej dynamiki przyrostu sumy bilansowej EBC. Rys. 4 pokazuje, jak wartość papierów wartościowych zmieniała się w aktywach bilansowych EBC i NBP w analizowanych latach.

Tab. 1. Rodzaje ryzyka ponoszonego przez EBC

Kategoria	Ryzyka finansowe				Ryzyko operacyjne
	Ryzyko dewizowe	Ryzyko kredytowe	Ryzyko rynkowe	Ryzyko płynności	
Podkategoria	Rezerwy dewizowe	Rezerwy dewizowe	Rezerwy dewizowe	Rezerwy dewizowe	Rezerwy dewizowe
Źródła ryzyka	Portfel inwestycyjny w euro Papiery wartościowe na potrzeby polityki pieniężnej	Portfel inwestycyjny w euro	Zasoby złota	Portfel inwestycyjny w euro Papiery wartościowe na potrzeby polityki pieniężnej	Zasoby ludzkie, polityka kadrowa Zarządzanie wewnętrznymi i procesy biznesowe Systemy Zdarzenia zewnętrzne
Metody zarządzania	Kryteria kwalifikacji Ocena <i>due diligence</i> Limity ekspozycji Zabezpieczenia Dywersyfikacja Monitorowanie ryzyka finansowego	Dywersyfikacja zasobów walut obcych i złota Różnice z wyceny złota i walut obcych	Dywersyfikacja zasobów walut obcych i złota Różnice z wyceny złota i walut obcych	Zasoby alokacji aktywów Aktualizacja wyceny cenowej Limity ryzyka rynkowego Monitorowanie ryzyka finansowego	Zasoby alokacji aktywów Limity płynności Monitorowanie ryzyka finansowego Matryca ryzyka Zarządzanie ciągłością działania

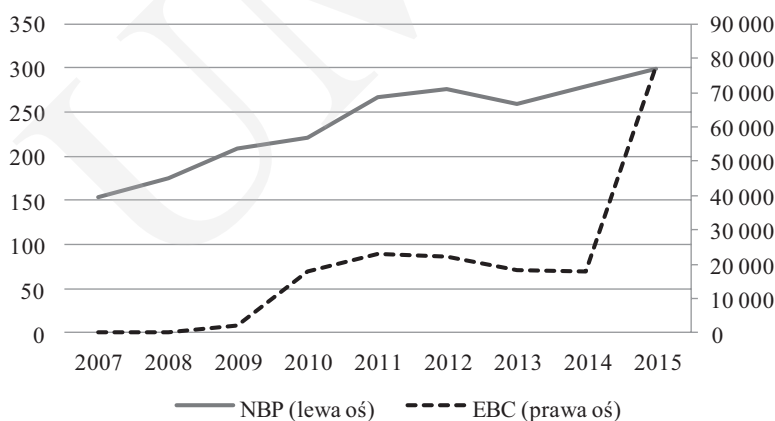
Źródło: opracowanie własne na podstawie: [EBC, 2016, s. 128].





Rys. 3. Aktywa ogółem Narodowego Banku Polskiego (w mln zł, lewa oś) oraz Europejskiego Banku Centralnego (w mln euro, prawa oś) w latach 2007–2015

Źródło: opracowanie własne.



\* wartość papierów wartościowych NBP obejmuje dłużne papiery wartościowe w walucie krajowej oraz w walutach obcych

\*\* wartość papierów wartościowych EBC obejmuje papiery wartościowe rezydentów strefy euro w euro

Rys. 4. Wartość papierów wartościowych Narodowego Banku Polskiego (w mln zł, lewa oś) oraz Europejskiego Banku Centralnego (w mln euro, prawa oś) w latach 2007–2015

Źródło: opracowanie własne.

W Polsce, z uwagi na ograniczony zakres zastosowania przez NBP instrumentów niestandardowej polityki monetarnej, przyrost papierów wartościowych w latach 2007–2015 był systematyczny i powolny, co należy łączyć z potrzebami płynnościowymi polskiego sektora bankowego, które od momentu globalnego kryzysu finansowego stale się zmieniają i nie wróciły całkowicie do stanu przedkryzysowego. W EBC na-

tomiast wartość papierów wartościowych w aktywach finansowych rosła skokowo. Po stabilizacji tej wartości w latach 2007–2009, systematyczny jej wzrost kończy się znaczną jej dynamiką w latach 2014–2015. Sytuacja ta jest równoznaczna ze wzrostem ryzyka portfela aktywów bilansowych EBC, i to szczególnie w okresie pokryzysowym. Wynika to z przedłużania się w strefie euro nadzwyczajnej polityki monetarnej EBC.

Tab. 2 przedstawia bilansowe źródła ryzyka finansowego NBP. Dotyczą one głównie ryzyka kursowego i kredytowego, w mniejszym stopniu – ryzyka stopy procentowej. Rola ryzyka kursowego w NBP wynika przede wszystkim ze struktury jego aktywów finansowych, znaczna ich część jest bowiem denominowana w walutach obcych.

Tab. 2. Bilansowe źródła ryzyka finansowego NBP w latach 2010–2015 (w PLN)

Pozycje bilansowe	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Rachunki bieżące w walutach obcych	1 279 830,3	9 764 676,7	3 867 549,1	2 582 073,1	6 562 775,3	2 847 147,0
Lokaty terminowe w walutach obcych	18 384 253,1	18 975 830,5	16 971 321,4	20 404 028,6	31 072 016,2	34 718 174,9
Lokaty terminowe w walutach obcych z otrzymanym przyrzeczeniem odkupu dłużnych papierów wartościowych	14 529 072,8	9 900 277,8	13 075 900,2	16 196 929,1	13 223 762,9	11 908 632,8
Dyskontowe dłużne papiery wartościowe w walutach obcych	0,0	0,0	0,0	0,0	48 389 561,3	31 953 191,3
Oprocentowane dłużne papiery wartościowe w walutach obcych	221 314 499,5	267 660 962,9	276 880 850,6	259 924 722,6	230 559 069,8	267 310 008,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych NBP.

Udział lokat w rezerwach dewizowych NBP pozostaje niski, a transakcje zawierane są na krótkie terminy z bankami o wysokiej wiarygodności kredytowej, co znacznie to ryzyko ogranicza. Ważną pozycję w bilansie NBP stanowią też rządowe papiery wartościowe nierezydentów. Są to instrumenty finansowe krajów o wysokim ratingu, charakteryzujące się najwyższym stopniem bezpieczeństwa i płynności. Natomiast utrzymywane w bilansie NBP pozarządowe papiery wartościowe emitowane są przede wszystkim przez instytucje międzynarodowe oraz agencje rządowe, a skala inwestycji na rynku obligacji korporacyjnych jest niewielka [NBP, 2016b, s. 79].

Mocno ograniczone jest też ryzyko kredytowe w krajowych operacjach kredytowych NBP, ponieważ podstawowym zabezpieczeniem przedstawianym w nich

przez banki są papiery wartościowe Skarbu Państwa i NBP nominowane w złotych<sup>1</sup>. Zabezpieczeniu spadku ich wartości rynkowej poniżej wartości udzielonego kredytu, w wyniku niekorzystnych zmian cen rynkowych papierów wartościowych/kursów walutowych, służy dodatkowo stosowany przez NBP współczynnik redukcji wartości aktywów zabezpieczających (*haircut*) [NBP, 2016b, s. 83; EBC, 2010].

Denominowane w walutach obcych składniki bilansu NBP generują także ryzyko stopy procentowej. NBP monitoruje go, wykorzystując do tego celu *modified duration* określającą wrażliwość wartości portfeli inwestycyjnych na zmiany rentowności instrumentów finansowych. NBP określa benchmarkowy poziom *modified duration* rezerw walutowych wraz z dopuszczalnymi przedziałami wahań.

Głównymi rodzajami ryzyka, na jakie narażony jest EBC, są ryzyko kursowe i surowcowe (zmiany ceny złota). Ich dominujący udział w profilu ryzyka finansowego wynika ze struktury posiadanych przez EBC aktywów finansowych (por. tab. 3). Zasadniczo wszystkie pozycje finansowych aktywów bilansowych EBC mają charakter wzrostowy. Istotne narażenie EBC na ryzyko kursowe i surowcowe wynika z wielkości rezerw walutowych (utrzymywanych głównie w dolarach amerykańskich) i zasobów złota, jak również z dużej zmienności kursów walutowych i ceny złota. Ponieważ złoto oraz rezerwy walutowe mają istotne znaczenie dla polityki EBC, dąży on do ograniczenia wspomnianych rodzajów ryzyka przez dywersyfikację zasobów różnych walut i złota.

EBC z posiadanego portfela rezerw walutowych ponosi także ryzyko stopy procentowej. Portfel rezerw walutowych EBC narażony jest bowiem na ryzyko rynkowe wynikające ze zmian stóp procentowych. Ryzyko stopy procentowej w EBC generuje też portfel bilansowych papierów wartościowych o stałym dochodzie, które podlegają aktualizacji wyceny według cen rynkowych, czyli są narażone na ryzyko rynkowe wynikające ze zmian stóp procentowych [EBC, 2016, s. A9].

EBC jako bank centralny obszaru, w którym walutą jest euro – jedna z głównych walut rezerwowych, a także ze względu na strukturę jego aktywów i pasywów, narażony jest na ryzyko płynności. Jego głównym źródłem są rezerwy walutowe, gdyż w razie potrzeby przeprowadzenia interwencji walutowej konieczne może być upłynnienie dużych kwot tych rezerw w krótkim terminie.

Wysokie ryzyko EBC kumuluje się szczególnie w końcowym okresie prowadzonej analizy w skupowanych papierach wartościowych. Ocena skali tego ryzyka wymagałaby dodatkowej analizy struktury rodzajowej posiadanych przez EBC papierów wartościowych. Natomiast nabyte w specjalnych programach skupu aktywów (CBPP, SMP, ABSPP, PSPP) papiery wartościowe są zagrożone niedopasowaniem generowanych przez nie dochodów i kosztów pod względem wrażliwości na zmiany stóp procentowych. Dlatego są one kolejnym źródłem ryzyka stopy procentowej.

---

<sup>1</sup> Lista aktywów zabezpieczających obejmuje również inne papiery wartościowe zdeponowane w Krajowym Depozycie Papierów Wartościowych – listy zastawne, obligacje komunalne, obligacje korporacyjne, emisje Europejskiego Banku Inwestycyjnego w PLN, a także papiery skarbowe nominowane w EUR.

Tab. 3. Bilansowe źródła ryzyka finansowego EBC w latach 2007–2015 (w EUR)

Pozycje bilan- sowe	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Złoto i należ- ności w złocie	10 280 374 109	10 663 514 154	12 355 158 122	17 015 600 109	19 643 678 205	20 359 049 520	14 063 991 807	15 980 317 601	15 794 976 324
2. Należności od nierezysten- tów strefy euro w walutach obcych, w tym: – rachunki bieżące	28 721 418 912	41 264 100 632	35 109 527 121	39 298 995 950	40 763 380 487	40 669 958 425	38 764 255 039	43 730 904 005	49 030 207 257
– depozyty ryn- ku pieniężnego	761 073 851	5 808 582 148	845 908 975	1 415 134 235	967 861 820	1 503 909 190	939 722 501	2 618 332 591	4 398 616 340
– depozyty ryn- ku pieniężnego	688 783 688	573 557 686	636 977 905	881 467 443	598 657 080	345 932 462	1 001 428 468	1 035 952 558	1 666 345 182
– transakcje <i>reverse repo</i>	543 247 188	379 961 453	0,0	54 632 540	623 065 152	56 844 020	87 738 380	986 131 163	831 266 648
– inwestycje w papiery wartościowe	26 728 314 185	34 501 999 345	33 626 640 241	36 947 761 732	38 573 796 435	38 763 272 753	36 735 365 690	39 090 487 693	42 133 979 087
3. Należności od rezydentów strefy euro w walutach obcych, w tym: – rachunki bieżące	3 868 163 459	22 225 882 711	3 293 593 476	4 326 557 549	4 827 713 607	2 838 176 026	1 270 792 764	1 783 727 949	1 862 714 832
– depozyty ryn- ku pieniężnego	574 945	619 534	677 846	3 522 840	1 439 838	1 189 425	4 242 115	4 035 172	953 098
– depozyty ryn- ku pieniężnego	3 867 588 514	22 225 263 177	3 292 915 630	4 254 182 741	4 826 273 769	2 836 986 601	1 266 550 649	1 599 827 033	1 861 761 734
– transakcje <i>reverse repo</i>	0,0	0,0	0,0	68 851 968	0,0	0,0	0,0	179 865 744	0,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych EBC.

## Podsumowanie

Problematyka ryzyka banku centralnego znajduje niewątpliwie swe merytoryczne uzasadnienie w bardzo słabej analizie problemów z nim związanych. Zagadnienia eksponowane w opracowaniu mają charakter w znacznym stopniu porządkujący kategorii ryzyka banku centralnego. Szczególnym ryzykiem współczesnego banku centralnego jest ryzyko reputacji, niezauważalne w perspektywie rachunkowej banków centralnych. Eskalacja tego ryzyka jest bezpośrednio związana z nadzwyczajną polityką monetarną. Największe banki centralne nie potrafią bowiem przejść w sposób łagodny do normalizacji swej polityki monetarnej, narażając się na nieskuteczność wykorzystywanych niestandardowych jej instrumentów. Analizowane w opracowaniu dane statystyczne NBP i EBC wskazują na znacznie wyższe narażenie banku centralnego strefy euro na ryzyko finansowe. Potwierdzają też, że w EBC jest ono szczególnie wysokie wskutek stale prowadzonej nadzwyczajnej polityki monetarnej. NBP, który w okresie globalnego kryzysu finansowego stosował jedynie niektóre nadzwyczajne instrumenty polityki monetarnej, ma ograniczone ryzyko finansowe. Ponadto analizowane banki generują specyficzne w operacjach otwartego rynku ryzyko finansowe. Przeprowadzone badania teoretyczne i empiryczne wskazują na zasadność i potrzebę dalszego zgłębiania problematyki celem bardziej szczegółowej oceny ryzyka współczesnych banków centralnych.

## Bibliografia

- Bernanke B.S., *Federal Reserve's exit strategy*, Washington D.C., 10 lutego 2010, [www.federalreserve.gov/newsevents/testimony/bernanke20100210a.htm](http://www.federalreserve.gov/newsevents/testimony/bernanke20100210a.htm) [dostęp: 10.12.2017].
- Bochenek M., *Ryzyko i niepewność w naukach ekonomicznych – rozważania semantyczne*, „Oeconomia” 2012, nr 4.
- Concina L., *Risk Attitude & Economics*, No. 2014-01 of Les Regards, Toulouse 2014.
- Damodaran A., *Strategic Risk Taking: A Framework for Risk Management*, 2007, <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/valrisk/ch1.pdf> [dostęp: 10.12.2017].
- EBC, *Raport roczny 2015*, Frankfurt nad Menem, kwiecień 2016.
- EBC, *Wytyczne Europejskiego Banku Centralnego z dnia 16 września 2010 r. zmieniające wytyczne EBC/2000/7 w sprawie instrumentów i procedur polityki pieniężnej Eurosystemu*, EBC/2010/13 (Dz.Urz. UE L267/37, 9 października 2010 r.).
- Europejski Trybunał Obrachunkowy, *Sprawozdanie dotyczące kontroli zarządzania ryzykiem przez Europejski Bank Centralny w roku budżetowym 2010 wraz z odpowiedziami EBC*, 2010, [www.ecb.europa.eu/ecb/pdf/orga/ecareport2010pl.pdf?07a42b246093956c6fe27c8776ee6e7a](http://www.ecb.europa.eu/ecb/pdf/orga/ecareport2010pl.pdf?07a42b246093956c6fe27c8776ee6e7a) [dostęp: 10.12.2017].
- Grostal W., Cizkowicz-Pękała M., Niedźwiedzińska J., Skrzyszewska-Paczek E., Stawasz E., Wesołowski G., Żuk P., *Ewolucja strategii celu inflacyjnego w wybranych krajach*, NBP, Warszawa 2015.
- Holton G.A., *Defining Risk*, „Financial Analysts Journal” 2006, Vol. 60(6).
- Issing O., Gaspar V., Angelini I., Tristani O., *Monetary Policy in the Euro Area*, Cambridge University Press, Cambridge 2001, DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511492457>.
- Jonasz K., *Ryzyko i niepewność w gospodarce – wybrane aspekty teoretyczne*, „Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania” 2009, nr 14.

- Kaan D., *Defining Risk and a Framework for Moving Towards Resilience in Agriculture*, Colorado State University, September 2000.
- Keynes J.M., *A Treatise on Probability*, Macmillan, London 1921.
- Knight F.H., *Risk, Uncertainty, and Profit*, Hart, Schaffner, and Marx, New York 1921.
- Mises R. von, *Wahrscheinlichkeit, Statistik Und Wahrheit*, 3<sup>rd</sup> German ed. translated as: *Probabilist. Statistics and Truth*, 2<sup>nd</sup> revised English ed., Macmillan, New York 1928.
- NBP, *Raport o stabilności systemu finansowego*, Warszawa, grudzień 2016a.
- NBP, *Sprawozdanie finansowe Narodowego Banku Polskiego na dzień 31 grudnia 2015 roku*, Warszawa, marzec 2016b.
- Nocoń A., *System reagowania współczesnych banków centralnych na niestabilność sektora bankowego*, Difin, Warszawa 2016.
- Pyka I., Nocoń A., Cichorska J., *Nadzwyczajna polityka monetarna banków centralnych a stabilność sektora bankowego*, Wydawnictwo UE w Katowicach, Katowice 2016.
- Zaleska M., *Współczesna bankowość*, Difin, Warszawa 2007.

### **Risk of Central Banks During Unconventional Monetary Policy**

Risk exposure of world's largest central banks, due to unconventional monetary policy, implemented in response to the global financial crisis, is currently a major problem. This issue, rarely analyzed so far, in the study has become a subject of particular interest. The main aim of the article is the exploration of types of risk of modern central banks and the analysis of causes of its increase. The study points out that the unconventional monetary policy of central banks is accompanied by an increase of their financial risk, which, due to their main causes, leads to reputational risk of modern central banks, impeding them normalization of that policy. Empirical research were focused on analyzing a level and structure of risk of National Bank of Poland and European Central Bank between 2007 and 2015.

### **Ryzyko banków centralnych w warunkach nadzwyczajnej polityki monetarnej**

Istotnym problemem największych banków centralnych na świecie wobec nadzwyczajnej polityki monetarnej, prowadzonej w reakcji na globalny kryzys finansowy, jest ich ekspozycja na ryzyko. Problematyka ta, dotychczas niezwykle rzadko analizowana, w opracowaniu stała się przedmiotem szczególnego zainteresowania. Celem głównym pracy jest eksploracja typów ryzyka współczesnych banków centralnych oraz analiza przyczyn jego narastania. W artykule wskazuje się, że nadzwyczajnej polityce monetarnej banków centralnych towarzyszy wzrost poziomu ich ryzyka finansowego, które z uwagi na swe główne przyczyny prowadzi do eskalacji ryzyka reputacji współczesnych banków centralnych, utrudniając im normalizację tej polityki. Badania empiryczne skoncentrowano na analizie poziomu oraz struktury ryzyka Narodowego Banku Polskiego i Europejskiego Banku Centralnego w latach 2007–2015.