

Determinanty stóp zwrotu kursów akcji w wybranych bankach w krajach europejskich

Patrycja Chodnicka-Jaworska* Katarzyna Niewińska**

Streszczenie: *Cel* – w pracy podjęto próbę zbadania stóp zwrotu akcji banków oraz ich wewnętrznych determinant. *Metodologia badania* – w analizie wykorzystano 25 banków z 6 krajów europejskich działających na rynku finansowym w latach 2006–2015. Został przeanalizowany wpływ czynników wewnętrznych, które pozwalają ocenić: rentowność, ryzyko wypłacalności oraz efektywność banku. Ze względu na charakter danych postanowiono wykorzystać statyczne i dynamiczne modele panelowe. *Wynik* – dotyczący badanych stóp zwrotów cen akcji dla sektora bankowego przedstawia się następująco: istotnymi czynnikami wpływającymi na stopy zwrotu są wskaźniki rentowności oraz efektywności. Nieistotnym determinanem jest natomiast współczynnik ryzyka (Tier 1). *Oryginalność/Wartość* – badanie stop zwrotów rzadko dotyczą sektora bankowego. Analiza skupia się na ostatnich 10 latach, a nie na okresie wokoło kryzysu 2007–2009.

Słowa kluczowe: efektywność sektora bankowego, rentowność, Tier1

Wprowadzenie

Ostatnie 10 lat zmieniło funkcjonowanie sektora bankowego. Duży wpływ miał na niego kryzys w latach 2007–2009, który implikował wiele zmian w podejściu do funkcjonowania menedżerskiej kadry banków. Na badany sektor istotny wpływ wywarły też regulacje i decyzje inwestorów na rynku kapitałowym. W trakcie kryzysu ujawniło się szereg istotnych słabości regulacji i funkcjonowania sektora. Okazało się, że wymagania wobec banków wprowadzone na postawie umowy Bazylea II podpisanej w 2004 okazały się w niektórych przypadkach niewystarczające. W związku z tym w trakcie kryzysu rozpoczęły się prace nad nową umową Bazylea III, która zwiększała wymagania, aby ograniczyć ryzyko w funkcjonowaniu sektora bankowego przez zwiększenie wymogów kapitałowych, wprowadzenie wskaźnika płynności oraz wskaźnika ograniczającego dźwignię finansową.

Banki europejskie, a w szczególności banki francuskie, niemieckie i włoskie, inwestowały w obligacje greckie, w których po 2010 roku pojawiły się problemy ze spłatą długu, przez co kraje strefy euro zobowiązały się do udzielenia Grecji pożyczki (mocno to zachwiało sektorem bankowym w szczególności w Niemczech i we Francji). Pierwsza transza została przekazana w latach 2010 i 2012 w wysokości 216 mld Euro (Harari, 2015, s. 3–15).

Celem artykułu jest zbadanie stóp zwrotu cen akcji banków i jaki może mieć wpływ na nie publikacja wyników finansowych oraz informacji księgowych. W związku z tym

* dr Patrycja Chodnicka-Jaworska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania, Katedra Systemów Finansowych Gospodarki, Zakład Bankowości i Rynków Pieniężnych, e-mail: pchodnicka@wz.uw.edu.pl

** mgr Katarzyna Niewińska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Zarządzania, Katedra Systemów Finansowych Gospodarki, Zakład Ubezpieczeń i Rynków Kapitałowych, e-mail: kniewinska@wz.uw.edu.pl

w badaniu dokonano analizy determinantów stóp zwrotu akcji z sektora bankowego w wybranych krajach Europy. Rozważając hipotezę efektywnego rynku (Fama, 1970, s. 383)¹, przyjmuje się, że stopy zwrotu akcji wybiegają w przyszłość, ponieważ odwzorowują się w nich pozytywne i negatywne informacje z rynku. Ważnym aspektem jest fakt, że stopy zwrotu z akcji są bardziej dostępnymi danymi niż dane księgowo, które pojawiają się raz na kwartał, bądź półrocze. Dlatego został zbadany wpływ zmiennych księgowych i finansowych na stopy zwrotu z cen akcji banków.

Artykuł składa się z 4 części, z których pierwsza jest przeglądem literatury światowej odnoszącej się do badań stóp zwrotów z akcji na rynku kapitałowym, przede wszystkim dotyczącej sektora bankowego oraz wpływu na te stopy zwrotu zmiennych wewnętrznych tj. danych księgowych oraz wskaźniki finansowych. Dzięki tej analizie zostały postawione pytania badawcze, które pomogły w wyborze badanych determinant. W następnej części opisano zmienne, które zostały użyte w badaniu oraz przedstawiono metodologię badawczą. Całość została zwieńczona opisem wyników i podsumowaniem.

1. Przegląd literatury

Miarą dochodowości, która jest najprostszą formą porównania różnych aktywów, jest stopa zwrotu (*rate of return*). Biorąc pod uwagę różne podejścia do częstości kapitalizacji oraz reinwestowania przyszłych przepływów pieniężnych, stopy zwrotu przyjmują różne formy (Jajuga, 2006, s. 174). Zakładając, że w praktyce na rynku kapitałowym stosowana jest kapitalizacja ciągła, należy ustalać stopy zwrotu w postaci logarytmicznej.

W literaturze światowej istnieje szereg badań w zakresie determinantów wpływających na stopy zwrotu. Możemy podzielić je na dwie grupy. Pierwsza dotyczy analiz wpływu czynników makroekonomicznych m.in.: Flannery (1981), Flannery i James (1984), Chen, Roll, i Ross (1986), Cutler, Poterba i Summers (1989), Demirguc-Kunt i Levine (1996a), Singh (1997), Levine i Zervos (1998) Flannery (1997), Elyasiani i Mansur (1998); Elyasiani, Mansur i Pagano (2007), Baele, Bekaert i Inghelbrecht (2009), druga zaś wewnętrznych czynników (dane księgowo czy wskaźniki finansowe). Przedstawione w dalszym ciągu badania należą do drugiej grupy.

Na przestrzeni lat wykazano, że występuje silna negatywna relacja między spodziewanym zwrotem, a wielkością badanej spółki (Banz, 1981), natomiast pozytywny związek istnieje pomiędzy średnią stopą zwrotu, a dźwignią finansową spółki (Bahandari, 1988) oraz wskaźnikiem zysku na jedną akcję (Basu, 1983). Przeprowadzone przez Campbell badanie w 1991 na przykładzie indeksów giełdowych na rynku kapitałowym w Stanach Zjednoczonych, wykazuje, że przyszłe stopy zwrotu zależą od aktualnych ce. Ten sam wniosek sformułowali rok później Fama oraz French (1992). Ponadto wykazali, że stopy zwrotu zależą od wielkości wartości księgowej firmy oraz wskaźnika zysku na akcję. Cooper (2003) oraz Beccalli (2006) zauważyli, że bardzo często z badań stóp zwrotu spółek

¹ Hipoteza efektywnego rynku stwierdza, że ceny badanych aktywów w pełni odzwierciedlają wszystkie dostępne informacje. Istnieją trzy warianty tej hipotezy: „słaba”, „słabo-silna” i „silna” forma. „Słaba” (*weak*) twierdzi, że ceny (np.: akcje, obligacje, czy nieruchomości) uwzględniają już wszystko przeszłość publicznie dostępnych informacji. Druga „słabo-silna” (*semi-strong*) hipoteza zakłada, że zarówno ceny odzwierciedlają wszystkie publicznie dostępne informacje i ceny natychmiast zmieniają się uwzględniając nowe informacje podane publicznie. „Silna” (*strong*) dodatkowo twierdzi, że ceny aktywów również odzwierciedlają nawet ukryte, poufne informacji.

i ich czynników wewnętrznych są wykluczane banki ze względu na specyfikę sektora oraz wyższy wskaźnik dźwigni. Castrén, Fitzpatrick, Sydow (2006) przebadali 53 banki korzystając z danych rocznych krajów Unii Europejskiej w latach 1991–2004. Postawili tezę, że najważniejszym czynnikiem napędzającym stopy zwrotu cen akcji sektora bankowego jest „pęd” nadany z historycznych stóp zwrotu oraz dźwignia banku, która została definiowana jako wartość księgową kapitału do wartości księgowej kapitału powiększonego o zadłużenie. Wskazali też na występowanie istotnego statystycznie wpływu przepływów finansowych oraz wielkości ROE (rentowność kapitału własnego). Baeley, De Jonghe i Vennet w latach 1989–2004 przebadali bardzo dużą grupę, bo aż 143 banki (korzystali ze zmierzających o częstotliwości rocznej) i wyeliminowali z niej banki o małej kapitalizacji. Wydaje się to być sensowne, gdyż małe banki mogą być mało płynnymi aktywami na giełdzie, co może zaburzyć badanie. Pytanie badawcze w publikacji Baeley i innych dotyczyło ustalenia, czy zmienne finansowe znacząco wpływają na stopy zwrotu. Zbadali zależności pomiędzy spodziewanymi stopami zwrotu, a m. in: zmiennością, rezerwami na straty kredytowe, przychodami nieodsetkowymi, wskaźnikiem kredytów do aktywów oraz wielkością banku. W 2008 roku Molyneux i Pasiouras opublikowali pracę, w której przeanalizowali sektor bankowy Azji i Ameryki Łacińskiej na przykładzie 19 krajów rozwijających się i rozwiniętych. Do próby badawczej wykorzystali dane dla 260 banków. Wykazali pozytywną relację między zyskiem banku a stopą zwrotu oraz potwierdzili wcześniejsze ustalenia, że ROE dobrze wyjaśnia stopy zwrotu akcji. Nasuwa się zatem pytanie jak wpływ ROA na stopy zwrotu z akcji. Najnowsze badania, przeprowadzone przez Das i Sy (2012) oraz Kato, Kobayashi i Saita (2010) koncentrują się wpływie aktywów ważonych ryzykiem (RWA) i wielkości wskaźnika Tier 1, czyli stosunku kapitału podstawowego banku do RWA.

2. Metodologia badania

W badaniu postanowiono zweryfikować wpływ determinantów wewnętrznych na stopy zwrotu z akcji. W tym celu jako zmienne niezależne przyjęto kwartalne logarytmiczne stopy zwrotu z akcji wybranych banków, które obliczono na podstawie informacji pozyskanych z bazy Thomson Reuters. Badanie przeprowadzono na danych dla lat 2006–2015. Do analizy użyto stopy zwrotu z akcji 25 banków z 6 krajów Unii Europejskiej. Banki zostały wybrane na podstawie średniej kapitalizacji z ostatnich 10 lat, która była powyżej 2 mld euro. Podobne podejście zastosowali Baeley, De Jonghe i Vennet w 2007 roku, który wyeliminowali banki o niskiej kapitalizacji rynkowej z grupy badawczej. W tabeli 1 przedstawiono zestawienie danych banków objętych badaniem.

Ze względu na specyfikę danych postanowiono wykorzystać statyczne i dynamiczne modele panelowe. Końcowa wersja statycznego modelu panelowego została zaprezentowana w postaci równania nr 1, a dynamicznego modelu panelowego za pomocą równania nr 2.

$$y_{i,t} = \sum_{k=0}^n \beta_k x_{j,t-k} + \theta_t T_t + \mu_j + \varepsilon_{j,t}, \quad n = 0 \quad \text{Eq. (1)}$$

$$y_{i,t} = y_{i,t-1} + \sum_{k=0}^n \beta_k x_{j,t-k} + \theta_t T_t + \mu_j + \varepsilon_{j,t}, \quad n = 0 \quad \text{Eq. (2)}$$

gdzie:

$y_{i,t}$ – zmienna zależna dotycząca stóp zwrotu z akcji;

$x_{j,t}$ – to wektor zmiennych niezależnych;

$$x_{i,j} = [roe_{j,t}, roa_{j,t}, tier1_{i,j}, dep_{j,t}, kred_{j,t}, odest_{i,j}, nieodset_{i,j}],$$

gdzie:

$roe_{j,t}$ – rentowność kapitału własnego;

$roa_{j,t}$ – rentowność aktywów;

$tier1_{i,j}$ – współczynnik wypłacalności TIER1;

$dep_{j,t}$ – wskaźnik depozytów do łącznych aktywów;

$kred_{j,t}$ – stosunek kredytów do depozytów;

$odest_{i,j}$ – dochody odsetkowe do łącznych dochodów;

$nieodset_{i,j}$ – stosunek dochodów nieodsetkowych do łącznych dochodów.

Tabela 1

Średnia wielkość kapitalizacji badanych banków dla lat 2006–2015 (w EUR)

Bank	Kraj	Średnia wielkość kapitalizacji
Bank Polska Kasa Opieki SA	Polska	9 915 628 002,90
Powszechna Kasa Oszczedności Bank Polski SA	Polska	10 915 642 392,24
Bank Zachodni WBK SA	Polska	4 849 715 474,12
ING Bank Śląski SA	Polska	2 773 245 360,38
mBank SA	Polska	2 995 846 860,75
Bank Handlowy w Warszawie SA	Polska	2 741 377 698,83
Deutsche Bank AG	Niemcy	34 038 846 562,49
Commerzbank AG	Niemcy	10 506 661 198,69
BNP Paribas SA	Francja	57 553 540 161,21
Credit Agricole SA	Francja	28 009 548 157,94
Dexia SA	Francja	8 275 960 279,51
Societe Generale	Francja	31 985 643 224,03
Raiffeisen Bank International AG	Austria	7 471 507 907,32
Erste Group Bank AG	Austria	10 398 217 498,91
Dexia SA	Belgia	8 275 960 279,51
KBC Groupe SA	Belgia	17 102 939 783,07
UniCredit SpA	Włochy	35 762 134 972,16
Intesa Sanpaolo SpA	Włochy	38 359 700 023,63
Unione di Banche Italiane ScpA	Włochy	5 657 963 296,87
Banco Popolare Sc	Włochy	3 825 800 140,42
Banca Monte dei Paschi di Siena SpA	Włochy	6 500 864 743,72
Banca Popolare dell'Emilia Romagna Sc	Włochy	3 024 828 160,67
Banca Popolare di Milano Scarl	Włochy	2 655 668 655,10
Banca Popolare di Sondrio ScpA	Włochy	2 242 381 271,99
Banca Carige SpA Cassa di Risparmio di Genova e Imperia	Włochy	2 434 271 409,67

Źródło: opracowanie własne.

Do przeanalizowania wpływu poszczególnych determinant na stopy zwrotu z akcji banków wykorzystano statyczne modele panelowe, wśród których wyróżnia się modele z dekompozycją składnika losowego (modele RE) oraz modele ze zmiennymi sztucznymi (modele FE). Do podjęcia decyzji w sprawie zastosowania wspomnianych modeli wykorzystuje się test Hausmana, w którym hipoteza zerowa zakłada, że efekty grupowe są nieskorelowane ze zmiennymi objaśniającymi. W związku z tym jest preferowany model z dekompozycją składnika losowego. Wykorzystano również test mnożnika Lagrange'a zaproponowany

przez Breuscha – Pagana. Test ten służy do badania, czy model z dekompozycją składnika losowego jest statystycznie lepszy od modelu, w którym nie wyróżnia się efektów grupowych (*model pooled*).

W celu sprawdzenia zasadności zastosowania modelu panelowego opartego na estymatorze GMM pierwszych różnic Arellano i Bonda (FDGMM) został wykorzystany test Sargana, badający prawdziwość warunków ponadidentyfikujących, które nie zostały użyte w procesie estymacji. Test zakłada hipotezę zerową, iż wykorzystane instrumenty są właściwe w sensie ich nieskorelowania ze składnikami losowymi modelu pierwszych różnic. Drugim przeprowadzonym testem jest test autokorelacji Arellano-Bonda. Hipoteza zerowa w nim zakłada brak autokorelacji składnika losowego. Do badania poprawności danych przyjętych do badania wykorzystuje się test Walda.

3. Analiza wyników badań

Istnieje szereg czynników wpływających na stopy zwrotu z akcji banków. Wśród nich należy wyróżnić czynniki makro- (zewnętrzne) oraz mikroekonomiczne (wewnętrzne). Celem pracy jest weryfikacja drugiej z tych grup. W związku z tym przy zastosowaniu modeli regresji statycznej i dynamicznej postanowiono zweryfikować istotność poszczególnych determinant. Aby sprawdzić zasadność zastosowania analizowanych czynników, badanie rozpoczęło od weryfikacji korelacji. Wyniki przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

Korelacja czynników stóp zwrotu akcji banków

Zmienna	Stopy	Roa	Roe	Tier1	Dep	Kred	Odset	Nieodset
stopy	1,0000							
roa	0,1515	1,0000						
roe	0,1770	0,9319	1,0000					
tier1	0,0513	0,1897	0,0809	1,0000				
dep	-0,0449	0,2059	0,0986	0,0526	1,0000			
kred	0,0032	-0,0856	-0,0656	-0,1320	-0,5770	1,0000		
odset	0,0299	0,0581	0,0747	0,0303	-0,0383	-0,0006	1,0000	
nieodset	0,0403	0,0601	0,0655	0,0336	0,0058	0,0062	0,8856	1,0000

Źródło: opracowanie własne.

W związku z występowaniem silnej korelacji pomiędzy rentownością aktywów i rentownością kapitału własnego postanowiono sprawdzić ich wpływ w oddzielnych modelach. Wyniki przeprowadzonego badania przedstawiono w tabeli 3. Okazuje się, że przy zastosowaniu modeli statycznych efekty grupowe okazały się nieistotne, w związku z czym obliczenia przeprowadzono z użyciem metody najmniejszych kwadratów. Wraz ze wzrostem wskaźnika rentowności kapitału własnego o jeden procent stopa zwrotu rośnie o 1,1 procenta. Silniejszy związek obserwuje się pomiędzy rentownością aktywów i stopą zwrotu. Wzrost ROA o jeden procent skutkuje pozytywną zmianą stopy wzrostu o 16,85%. Ważnym czynnikiem wpływającym negatywnie na analizowaną wartość jest wskaźnik depozytów do łącznych aktywów. Analizowany związek jest całościowy, bowiem duży udział depozytów w strukturze aktywów sugeruje bezpieczne źródło kapitału. Ponadto nie prowadzi to do „rozwodnienia” zysku lub zadłużenia zewnętrznego. Zmiennymi nieistotnie wpływającymi na stopy zwrotu w sektorze bankowym są: TIER1, stosunek kredytów do

depozytów, dochody odsetkowe do łącznych dochodów oraz udział dochodów nieodsetkowych w łącznych dochodach.

Tabela 3

Determinanty zmiany stóp zwrotu wybranych akcji

Zmienne	Modele statyczne				Modele dynamiczne			
	Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
	Coef	t	Coef	t	Coef	t	Coef	t
Stopy zwrotu								
L1.					0,0303545	0,6170	0,0407671	0,4880
roe								
--.			0,0110635	0,0000			0,0132728	0,0000
L1.							-0,0081787	0,0000
roa								
--.	0,1685970	0,0000			0,1888249	0,0010		
L1.					-0,1255726	0,0030		
tier1								
--.	0,0019395	0,6780	0,0037026	0,4190	0,0031175	0,6880	-0,0009125	0,9130
L1.					0,0018032	0,7830	0,0066560	0,3680
dep								
--.	-0,1656977	0,0590	-0,1306246	0,1280	0,0255014	0,8090	0,0331403	0,7500
L1.					0,0318982	0,8020	0,0344492	0,7770
kred								
--.	-0,0044128	0,4460	-0,0030553	0,5960	0,0005314	0,7840	0,0000515	0,9770
L1.					-0,0087834	0,0020	-0,0079590	0,0070
odest								
--.	-0,0011912	0,5810	-0,0013084	0,5430	-0,0006447	0,7230	-0,0005123	0,7810
L1.					-0,0011595	0,4060	-0,0008446	0,5580
nieodset								
--.	0,0020889	0,4200	0,0021424	0,4070	0,0015446	0,4710	0,0013619	0,5260
L1.					0,0031068	0,0360	0,0027969	0,0630
_cons	0,0303989	0,6940	-0,0048663	0,9490	-0,1140136	0,3040	-0,1270200	0,2560
R		0,0321		0,0388				
Liczba obserwacji		493		493		336		336
Liczba grup						19		19
Test Walda						0,0000		0,0000
Test F		0,0141		0,0037				
Hausman		0,5203		0,6936				
xttest0		0,3039		0,2602				
Sargan						0,3276		0,3530
AB1						0,0030		0,0031
AB2						0,1512		0,1108
Liczba instrumentów						337		337
Model	OLS		OLS		Arellano Bond onestep vce (robust)		Arellano Bond onestep vce (robust)	

Źródło: opracowanie własne.

Uwagi końcowe

Celem badania było zidentyfikowanie specyficznych czynników wpływających na stopy zwrotu z cen akcji w sektorze bankowym w wybranych krajach Unii Europejskiej. W anali-

zie uwzględniono wpływ determinantów z trzech grup: rentowności (ROA, ROE), ryzyka (współczynnik Tier1) oraz z grupy informującej o efektywności banku (depozyty do łącznych aktywów, kredyty do depozytów, dochody odsetkowe do całkowitych dochodów oraz dochody nie odsetkowe do całkowitych dochodów). Największy pozytywny wpływ na zmianę stopy zwrotu z badanych czynników miał współczynnik rentowności aktywów (ROA) wzrost o jeden procent skutkuje zmianą stopy zwrotu o 16,85%. Według Ioannidis, Molyneux i Pasiouras, (2008) oraz Castrén, Fitzpatrick i Sydow (2006) jednym z głównych determinant wpływających na stopy zwrotu w sektorze bankowym jest rentowność kapitału (ROE). Przeprowadzone badanie potwierdziło pozytywny wpływ tego czynnika na stopę zwrotu, ale w dużo niższym stopniu, bowiem jeden procent wzrostu ROE powoduje wzrost zwrotów o 1,3%.

Silnie negatywnie wpływają zmienne, które opisują wpływ depozytów w banku do łącznych aktywów. Wyższa wartość tego współczynnika jest negatywnie oceniana przez inwestorów, co odzwierciedla się w spadku cen badanych banków, a to implikuje, że kwartalna stopa zwrotu jest ujemna.

Kolejnymi zmiennymi wpływającymi, aczkolwiek w bardzo małym stopniu, na stopy zwrotu jest negatywny wpływ kredytów do depozytów. Podkreślić za to możemy pozytywny wpływ udziału dochodów nieodsetkowych w łącznej wartości dochodów na badane stopy zwrotu, co potwierdza badania przeprowadzone przez Baeley, De Jonghe i Vennet w 2007 roku.

Kato, Kobayashi i Saita (2010) dowodzą w swojej pracy, że współczynnik Tier1 nie wpływa na stopy zwrotu z akcji banków. W powyższym badaniu został uzyskany ten sam wynik.

Literatura

- Baele, L., Bekaert, G., Inghelbrecht, K. (2009). *The Determinants Of Stock And Bond Return Comovements. National bureau of economic research. Nber Working Paper Series 15260.*
- Baeley, L., De Jonghe, O., Vennet, R. (2007). *Does the stock market value bank diversification?* Federal Deposit Insurance Corporation.
- Bahandari, L.C. (1988). Debt/Equity ratio and expected common stock returns. *Journal of Business*, 45, 444–455.
- Banz, R.W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, 9, 3–18.
- Basu, S. (1983). The relationship between earnings yield, market value, and return for NYSE common stocks: further evidence. *Journal of Financial Economics*, 12, 129–156.
- Beccalli, E., Casu, B., Girardone, C. (2006). Efficiency and Stock Performance in European Banking. *Journal of Business Finance and Accounting*, 33 (1 & 2), 245–262.
- Borio, C., Gambacorta, L., Hofmann, B. (2015). The influence of monetary policy on bank profitability. *BIS Working Papers*, 514.
- Campbell, J.Y. (1991). A variance decomposition for stock returns. *Economic Journal*, 101, 157–179.
- Castrén, O., Fitzpatrick, T., Sydow, M. (2006). What Drives EU Banks' Stock Returns? Bank-Level Evidence Using The Dynamic Dividend-Discount Model. *European Central Bank Working Paper Series*, 677.
- Cooper, M.J., Jackson III, W.E., Patterson, G.A. (2003). Evidence of predictability in the cross-section of bank stock returns. *Journal of Banking and Finance*, 27, 817–850.
- Das, S., Sy, A. (2012). *How Risky Are Banks' Risk Weighted Assets? Evidence from the Financial Crisis.* Monetary and Capital Markets Department IMF Working Paper.
- Fama, E.F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25, 2, 383–417.
- Fama, E.F., French, K.R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance*, 47, 427–465.
- Harari, D. (2015). Greek debt crisis: background and developments in 2015. *House of Commons Library*, 7114, 3–15.

- Ioannidis, Ch., Molyneue, P., Pasiouras, F. (2008). *The relationship between bank efficiency and stock returns: evidence from Asia and Latin America*. University of Bath School of Management Working Paper Series.
- Kato, R., Kobayashi, S., Saita, Y. (2010). Calibrating the Level of Capital: The Way We See It. *Bank of Japan Working Paper Series, 10-E-6*.
- Penikas, H. (2015). History of Banking Regulation as Developed by the Basel Committee on Banking Supervision in 1974–2014 (Brief Overview). *Financial Stability Journal of the Bank of Spain, May, 28, 9–48*.

DETERMINANTS OF BANKING STOCK RETURN IN SELECTED EUROPEAN COUNTRIES

Abstract: *Purpose* – the paper attempts to study the rates of return the banks shares and their internal determinants. *Design/Methodology/Approach* – used in the analysis of 25 banks in 6 European countries in the years 2006-2015. The study has examined the influence of internal factors, which allow evaluate: profitability, solvency risk and effectiveness of the bank. Due to the nature of the data it was decided to use static and dynamic panel models. *Findings* – it was achieve the results concerning the return of banks' stock prices: significant factors affecting the rates of return are indicators of profitability and efficiency and the Tier 1 ratio is irrelevant determinant. *Originality/Value* – study about rates of return is rarely involve the banking sector. The analysis focuses on the last 10 years, and not around the crisis period 2007–2009.

Keywords: effectiveness of the banking, profitability, Tier 1

Cytowanie

- Chodnicka-Jaworska, P., Niewińska, K. (2016). Determinanty stóp zwrotu kursów akcji w wybranych bankach w krajach europejskich. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, 2/2 (80), 39–46*. DOI: 10.18276/frfu.2016.2.80/2-04; www.wneiz.pl/frfu.