

Wpływ standardu XBRL na asymetrię informacyjną na rynku kapitałowym

Katarzyna Klimczak*

Streszczenie: *Cel* – Przegląd oraz analiza wyników badań empirycznych poświęconych wpływowi standardu XBRL na asymetrię informacyjną na rynku kapitałowym.

Metodologia badania – Na potrzeby artykułu dokonano przeglądu oraz porównania założeń, metodologii oraz wyników dotychczasowych empirycznych weryfikacji wpływu XBRL na asymetrię informacyjną.

Wynik – Większość przeprowadzonych badań empirycznych potwierdza wpływ zastosowania standardu XBRL na zmniejszenie asymetrii informacyjnej na rynku kapitałowym.

Oryginalność/wartość – W artykule zasygnalizowano wieloaspektowość oraz złożoność problemu wpływu standardu XBRL na asymetrię informacyjną na rynku kapitałowym oraz wskazano na konieczność prowadzenia dalszych badań teoretycznych i empirycznych w tym obszarze.

Słowa kluczowe: XBRL, asymetria informacji, rynek kapitałowy

Wprowadzenie

XBRL (*eXtensible Business Reporting Language*) umożliwia wystandaryzowaną wymianę zagregowanych danych finansowych zawartych w sprawozdaniach finansowych pomiędzy zainteresowanymi odbiorcami. Standard jest coraz powszechniej wykorzystywany na świecie m.in. na potrzeby raportowania na rynku kapitałowym, przekazywania informacji na cele podatkowe czy statystyczne. Wykorzystanie standardu XBRL jako narzędzia wspomagającego raportowanie finansowe może nieść ze sobą szereg korzyści, takich jak m.in. przyspieszenie procesu raportowania i usprawnienie przepływu informacji, zwiększenie rzetelności i jakości przesyłanych danych, łatwiejsza, szybsza, bardziej elastyczna, wszechstronna i dokładna analiza danych, zwiększenie porównywalności sprawozdań finansowych (Boritz, No, 2003; Piechocki, 2007; Weber, 2003; Klimczak, 2014). Ze względu na wszystkie powyższe korzyści, zastosowanie XBRL na potrzeby raportowania może mieć duży wpływ na funkcjonowanie rynku kapitałowego. Problemem oddziaływania elektronicznego formatu wymiany danych na rynek kapitałowy zajmowali się m.in. Yen, Wang (2015), Liu, Luo, Sia, O'Farrell, Teo (2014), Doolin, Troshani (2004), Fang, Levine, (2011), Efendi, Park, Smith (2014), Dong, Zhen, Lin, Ni (2013), Zhen, Lin, Ni (2012) oraz Chen, Harris, Li, Wu

* dr Katarzyna Klimczak, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, e-mail: katarzyna.klimczak@sgh.waw.pl.

(2015). Jednym z potencjalnych skutków zastosowania XBRL na potrzeby raportowania finansowego na rynku kapitałowym może być zmniejszenie asymetrii informacyjnej pomiędzy uczestnikami rynku. Celem artykułu jest przegląd oraz analiza wyników badań empirycznych poświęconych temu problemowi.

1. XBRL a asymetria informacyjna w świetle badań empirycznych

Jedno z wcześniejszych badań dotyczących wpływu XBRL na asymetrię informacyjną przeprowadzili E. Blankespoor, B.P. Miller i H.D. White (2014). Autorzy rozważali, jaki wpływ na asymetrię informacji mogło mieć obowiązkowe zastosowanie standardu XBRL na potrzeby raportowania finansowego na amerykańskim rynku kapitałowym. W Stanach Zjednoczonych przedsiębiorstwa podlegające nadzorowi US *Securities and Exchange Commission (SEC)* od 2005 roku mogły wykorzystywać standard XBRL dobrowolnie. Na początku 2009 roku opublikowano ostateczne zasady wdrożenia programu XBRL, które przewidywały stopniowe wprowadzenie obowiązku raportowania w tym standardzie dla przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych sporządzających sprawozdania finansowe zgodnie z US GAAP. Od 2011 roku w USA wszystkie spółki publiczne zostały zobligowane do przesyłania swoich sprawozdań finansowych do SEC w standardzie XBRL.

Badacze koncentrowali się na raportach 10-K¹ dotyczących okresu między 15 czerwca 2009 a 14 czerwca 2010 roku, czyli na pierwszym etapie obowiązkowego wdrażania standardu XBRL.

Próba badawcza obejmowała 698 raportów (349 raportów firm z okresu przed zastosowaniem standardu XBRL oraz 349 raportów z okresu po zastosowaniu XBRL). Okres przed XBRL obejmował rok obrotowy trwający od 15 czerwca 2008 do 14 czerwca 2009, natomiast okres po zastosowaniu XBRL obejmował rok obrotowy trwający od 15 czerwca 2009 do 14 czerwca 2010.

Do pomiaru poziomu asymetrii informacji, autorzy wykorzystali *bid-ask spread* oraz wielkość obrotów. Warto w tym miejscu zauważyć, że w badaniach empirycznych przyjmowane są różne miary asymetrii informacji. Jednym z częściej stosowanych jest właśnie *bid-ask spread* oraz wielkość obrotów (*trading volume*) dla danych papierów wartościowych. *Bid-ask spread* odnosi się do różnicy pomiędzy maksymalną ceną oferowaną na rynku za dane aktywa finansowe, a minimalną ceną za jaką sprzedawca może te aktywa sprzedać. Jeśli asymetria informacji na rynku nie istnieje, wszyscy rynkowi gracze mają taki sam zasób informacji i w tej sytuacji *bid-ask spread* powinien wynosić zero. Im większa asymetria informacji tym większe różnice w oferowanych cenach zakupu i sprzedaży, czyli tym większy *spread*. Pomiędzy asymetrią informacji a *bid-ask spread* występuje pozytywna relacja – im większa asymetria informacji, tym większy *bid-ask spread*. Jeśli asymetria informacji zmniejsza się, chęć zakupu i sprzedaży się zwiększa, zwiększając wielkość

¹ Roczne raporty wymagane przez SEC.

obrotów, zatem pomiędzy wielkością obrotów a asymetrią informacji istnieje negatywna zależność.

Wyniki badania przeprowadzonego przez E. Blankespoora, B.P. Millera i H.D. White'a (2014) wskazały na wyższy *bid-ask spread* oraz niższą wielkość obrotów w okresie prezentacji raportu 10-K dla firm, które zastosowały standard XBRL w porównaniu z firmami niewykorzystującymi standardu, a więc nie potwierdzono wpływu zastosowania XBRL na zmniejszenie asymetrii informacji na amerykańskim rynku kapitałowym.

Amerykański rynek kapitałowy był również przedmiotem zainteresowania J. W. Kima, J.H. Lima oraz W.G. No (2012). Autorzy postawili pytanie, czy XBRL prowadzi do poprawy jakości informacji na rynku kapitałowym poprzez zmniejszenie ryzyka informacyjnego i zmniejszenie asymetrii informacji. XBRL wspiera zainteresowane podmioty, takie jak spółki raportujące, inwestorów i regulatorów, w zbieraniu i przetwarzaniu informacji poprzez zapewnienie standardowego formatu przygotowywania i wymiany danych. XBRL redukuje czas oraz koszt pozyskania informacji poprzez minimalizowanie procesów manualnych, w szczególności tych osób, które są zaangażowane w pozyskanie danych i ponowne wprowadzenie ich do różnych aplikacji umożliwiających analizę danych. Inwestorzy mogą w związku z tym poświęcić więcej czasu na i wysiłku na analizę danych zamiast na ich zdobywanie i przetwarzanie. Biorąc powyższe pod uwagę, autorzy badania spodziewali się, że po wdrożeniu standardu XBRL zwiększyła się efektywność informacji oraz zmniejszyło ryzyko informacyjne (mierzone za pomocą zmienności stóp zwrotu wokół dat publikacji raportów 10-K i 10-Q²).³ Badanie dotyczyło roku obrotowego od 15 czerwca 2009 do 14 czerwca 2010.

Postawiono następujące hipotezy:

- publikacja raportu w XBRL zmniejsza poziom zmienności stóp zwrotu wokół daty publikacji⁴,
- publikacja raportu w XBRL zwiększa poziom efektywności informacyjnej wokół daty publikacji⁵,
- publikacja raportu w XBRL redukuje zmienność stóp zwrotu wokół daty publikacji⁶.

Wyniki badania wskazały na zwiększenie efektywności informacyjnej, zmniejszenie poziomu zmienności stóp zwrotu oraz redukcję zmienności stop zwrotu dla 428 firm (dla 1536 raportów).

Kolejni badacze – Y. Cong, J. Hao i L. Zou (2014) oparli swoje rozważania na koncepcjach i badaniach dotyczących idiosynkratycznej informacji (Kim, Verrecchia 1994, 1997; Krinsky, Lee, 1996; Barron, Byard, Kim, 2002). Uczestnicy rynku zbierają prywatne informacje i na ich

² Kwartalne raporty wymagane przez SEC.

³ Zmienność stóp zwrotu może wskazywać na mniejszą lub większą asymetrię informacyjną na rynku kapitałowym – im większa zmienność stóp zwrotu, tym większa asymetria informacyjna.

⁴ Miarą zmienności jest w tym przypadku ponadprzeciętna stopa zwrotu w dniu t , liczona za pomocą modelu.

⁵ Miarą efektywności jest odchylenie bezwzględne pomiędzy rzeczywistą stopą zwrotu a oczekiwaną stopą zwrotu.

⁶ Miarą zmienności jest w tym przypadku odchylenie standardowe.

podstawie formułują idiosynkratyczne przekonania przed publikacją informacji (raportów), a następnie rewidują te przekonania po publikacji raportów. Prywatna informacja, połączona z publiczną przenika na rynek kapitałowy wtedy, kiedy uczestnicy dokonują transakcji na podstawie swoich zmodyfikowanych przekonań. Zdaniem autorów badania, XBRL może sprzyjać formułowaniu idiosynkratycznych przekonań oraz ich przenikaniu na rynek kapitałowy. To zjawisko korzystnie wpływa na formułowanie cen na rynku, zwiększając jego efektywność. Autorzy wysunęli hipotezę, że po zastosowaniu standardu XBRL nastąpiło synchroniczne zwiększenie asymetrii informacyjnej oraz wielkości obrotów w krótkim okresie wokół publikacji raportów 10-K oraz 10-Q na amerykańskim rynku kapitałowym.

Próba badawcza obejmowała wszystkie spółki publiczne, które w okresie 15 czerwca 2009 do 2011 roku wdrożyły standard XBRL (czyli obejmowała cały okres obowiązkowego wdrożenia). Porównano sytuację każdej spółki sprzed wdrożenia z sytuacją po wdrożeniu.

Badania wykazały istotny jednoczesny wzrost asymetrii informacji (mierzonej za pomocą *bid-ask spread*) oraz wielkości obrotów, co zdaniem autorów wskazuje, że XBRL sprzyja powstawaniu i przenikaniu idiosynkratycznej informacji na rynek, zwiększając jego efektywność.

Wszystkie opisane powyżej badania dotyczyły okresu obowiązkowej adaptacji standardu XBRL na rynku amerykańskim. Natomiast w innym badaniu, M.A. Geiger, D.S. North oraz D.D. Selby (2014) poddali analizie *bid-ask spread* oraz wielkość obrotów przed i po zastosowaniu standardu XBRL dla grupy przedsiębiorstw, które dobrowolnie wdrożyły XBRL jeszcze przed wprowadzeniem w Stanach Zjednoczonych procesu obowiązkowej implementacji. Próbę badawczą stanowiły raporty kwartalne publikowane w latach 2001–2010, ogółem 732 raporty (366 przed zastosowaniem XBRL oraz 366 po zastosowaniu XBRL). Wszystkie raporty pochodziły z okresu, kiedy stosowanie standardu XBRL było dobrowolne.

Wysunięto dwie hipotezy:

- XBRL zmniejsza *bid-ask spread* oraz zwiększa wielkość obrotów na amerykańskim rynku kapitałowym,
- wpływ zastosowania XBRL na zmniejszenie asymetrii informacyjnej jest silniejszy dla dużych niż dla małych spółek.

Wyniki badania wskazały na znaczne zmniejszenie *bid ask spread* dla całej próby badawczej, natomiast nie stwierdzono istotnego zwiększenia wielkości obrotów dla całej grupy badawczej po zastosowaniu XBRL. Odnotowano zwiększenie obrotów w grupie dużych przedsiębiorstw.

W odniesieniu do drugiej hipotezy odnotowano istotny związek pomiędzy zmianami *bid-ask spread* oraz wielkości obrotów dla dużych przedsiębiorstw.

H. Yoon, H. Zo i A.P. Ciganek (2011) zajęli się koreańskim rynkiem kapitałowym. Spółki notowane na KOSPI (*Korea Composite Stock Price Index*) i KOSDAQ (*Korean Securities Dealers Automated Quotations*) mają obowiązek publikowania raportów kwartalnych, śródrocznych i rocznych w standardzie XBRL. Autorzy porównywali sytuację 550 firm w okresie przed obowiązkowym wdrożeniem XBRL (grudzień 2006 – sierpień 2007) oraz po zastosowaniu XBRL (grudzień 2007 – sierpień 2008).

Postawiono dwie hipotezy:

- XBRL redukuje asymetrię informacyjną na rynku kapitałowym,
- wpływ XBRL na redukcję asymetrii informacyjnej jest znacznie większy dla dużych niż dla średnich i małych przedsiębiorstw.

Wyniki badania wskazały na istotną, negatywną relację pomiędzy zastosowaniem XBRL a asymetrią informacyjną oraz na większy wpływ zastosowania standardu XBRL na asymetrię informacyjną w przypadku dużych spółek.

Badanie Ch. Liu, X. Luo oraz F.L. Wanga (2017) dotyczyło spółek giełdowych w Belgii w okresie od 2005 do 2010 roku. Zebrano łącznie 28 711 obserwacji. Próba obejmowała firmy z różnych branż. Punktem wyjścia dla autorów było postawienie hipotezy, że zastosowanie XBRL może prowadzić do zmniejszenia asymetrii informacyjnej na rynku kapitałowym. Jednak – jak zauważają autorzy – dla prawidłowej implementacji XBRL potrzebne są odpowiednie środki finansowe, wiedza oraz doświadczenie, dlatego duże firmy mogą być w tym przypadku w korzystniejszej wyjściowej sytuacji w porównaniu z mniejszymi firmami. W związku z powyższym autorzy wysunęli kolejną hipotezę, że im większa jest firma tym większa może być negatywna relacja pomiędzy zastosowaniem XBRL a asymetrią informacyjną. Sprawozdania finansowe raportowane w standardzie XBRL nie są jedynymi źródłami informacji, które mogą wpływać na poziom asymetrii informacyjnej oraz płynność rynku. W przypadku firm z sektora wysokich technologii – ze względu na specyfikę działalności tych firm oraz duży udział aktywów niematerialnych – inwestorzy w dużym stopniu wspierają się innymi źródłami informacji, przede wszystkim raportami analityków, zaś w mniejszym stopniu polegają na sprawozdaniach finansowych. Wobec powyższego, autorzy wysunęli hipotezę, że w przypadku firm z sektora wysokich technologii negatywna relacja pomiędzy zastosowaniem XBRL a asymetrią informacji może być mniejsza niż w przypadku innych firm.

Autorzy badania wyciągali wnioski na temat asymetrii informacji poprzez pomiar płynności rynku, wychodząc z dwóch założeń. Przy niskiej asymetrii informacji, inwestorzy są przekonani, że transakcje na rynku odbywają się po „sprawiedliwej” cenie co pozytywnie wpływa na płynność rynku. Ponadto, poprawa jakości informacji może prowadzić do zmniejszenia nakładów, jakie inwestorzy ponoszą w związku z zaangażowaniem w transakcje, co również może zwiększać płynność rynku⁷.

Wyniki badania wskazują na to, że zastosowanie XBRL przez spółki w Belgii znacznie zwiększyło płynność rynku wpływając tym samym na redukcję asymetrii informacyjnej. Związek ten jest silniejszy dla dużych firm posiadających odpowiednie zasoby finansowe oraz wiedzę, aby prawidłowo wdrożyć technologie, a także dla firm spoza sektora wysokich technologii, których sprawozdania finansowe odgrywają większą rolę przy podejmowaniu decyzji przez inwestorów.

⁷ Pomiar płynności jest dokonywany przez autorów przy wykorzystaniu modelu.

2. Wpływ standardu XBRL na asymetrię informacji – zestawienie wyników badań

Z przeprowadzonej analizy wynika, że większość badań empirycznych potwierdza pozytywny wpływ zastosowania standardu XBRL na asymetrię informacyjną oraz efektywność rynku kapitałowego.

Większość przeprowadzonych badań dotyczyło rynku amerykańskiego. Zarówno badania E. Blankespoora, B.P. Millera, H.D. White'a (2014), jak i J.W. Kima, J.H. Lima, W.G. No (2012) dotyczyły pierwszego etapu obowiązkowego zastosowania XBRL. Pierwsze badanie nie potwierdziło pozytywnego wpływu XBRL na zmniejszenie asymetrii informacji na rynku kapitałowym, natomiast drugie badanie potwierdziło, że XBRL zmniejsza ryzyko informacyjne oraz asymetrię informacyjną.

Czy można w jakiś sposób wyjaśnić sprzeczność wyników tych dwóch badań? Obydwa badania dotyczyły pierwszego etapu obowiązkowego stosowania XBRL na rynku amerykańskim. Jednak w założeniach tych badań są trzy zasadnicze różnice – inne miary, inne grupy porównywanych obserwacji, inny przedział czasowy porównania.

Autorzy dwóch porównywanych badań zastosowali różne miary w celu pomiaru asymetrii informacji – *bid-ask spread* / wielkość obrotów oraz zmienność stóp zwrotu. Zarówno jedne, jak i drugie miary są stosowane w pomiarach asymetrii informacji na rynkach kapitałowych.

Kolejna różnica pomiędzy badaniami to inne grupy obserwacji. E. Blankespoor, B.P. Miller, H.D. White (2014) porównywali reakcję rynku w odniesieniu do spółek, które zastosowały XBRL oraz w odniesieniu do spółek, które tego nie zrobiły, natomiast J.W. Kim, J.H. Lim, W.G. No (2012) badali sytuację tych samych spółek przed i po wdrożeniu XBRL. Badania Blankespoora, Millera i White'a pokazują, że w czasie po zastosowaniu XBRL nastąpiło zwiększenie *bid-ask spread* oraz zmniejszenie wielkości obrotów w odniesieniu do tych spółek, które wdrożyły XBRL, w porównaniu z tymi, które nie wdrożyły XBRL. Wydaje się, że zjawisko to można tłumaczyć tym, że w związku z pierwszym obowiązkowym przejściem grupy przedsiębiorstw na XBRL część inwestorów mogła bardziej ostrożnie czy mniej chętnie przystępować do transakcji związanych z walorami tych konkretnych przedsiębiorstw (np. ze względu na niepełną znajomość XBRL czy brak odpowiednich możliwości technicznych) przenosząc swoje zainteresowanie na akcje spółek, które nie zastosowały XBRL. Z kolei W. Kim, Lim i No (2012) porównywali sytuację tych samych spółek przed zastosowaniem standardu i po jego zastosowaniu i ich badania potwierdziły, że po zastosowaniu XBRL zwiększyła się efektywność informacji oraz zmniejszyło ryzyko informacyjne.

Trzecia różnica pomiędzy badaniami dotyczy okresu badawczego i może to być jeden z podstawowych czynników wyjaśniających uzyskane wyniki. Blankespoor, Miller i White (2014) zidentyfikowali zwiększoną asymetrię informacji w bardzo krótkim przedziale czasu wokół momentu publikacji raportów (5 dni), z kolei badania Kima, Lima i No (2012), które potwierdziły zmniejszenie asymetrii, dotyczyły średniego okresu (30 dni od momentu publikacji raportu). Natychmiastowy efekt w postaci zwiększenia asymetrii informacji w bardzo

krótkim przedziale czasu może być np. związany z różnymi możliwościami przetwarzania informacji przez inwestorów. Sami autorzy badania (Blankespoor, Miller, White, 2014) wskazują na to, że w tak krótkim czasie więksi inwestorzy, którzy są lepiej przygotowani i lepiej wyposażeni w odpowiednie narzędzia technologiczne mogą mieć szybszy dostęp do informacji w porównaniu z mniejszymi inwestorami i dlatego w tak krótkim przedziale czasu nie dochodzi do zmniejszenia asymetrii informacyjnej. Z kolei w dłuższej perspektywie czasu, różnice w możliwościach przetwarzania danych mogą się wyrównywać prowadząc do zmniejszenia asymetrii informacyjnej – taką prawidłowość wydają się potwierdzać wyniki badania Kima, Lima i No (2012).

Ciekawym wkładem w obszar badań nad XBRL były analizy, które przeprowadzili Y. Cong, J. Hao oraz L. Zou (2014). Autorzy objęli badaniem nie tylko te spółki, które obowiązkowo adaptowały standard XBRL w ramach pierwszego etapu, ale również spółki, które przechodziły na XBRL w późniejszych etapach oraz dokonali porównania ich sytuacji w okresie przed i po zastosowaniu XBRL. Omawiane badanie rzuca pewne dodatkowe światło na możliwości wyjaśnienia natychmiastowej (krótkoterminowej) reakcji rynku na publikacje raportów w XBRL. Autorzy odnotowali jednoczesne zwiększenie *bid-ask spread* i zwiększenie obrotów, i te wyniki można byłoby odczytać jako wyniki niedające jednoznacznego rozstrzygnięcia co do wpływu XBRL na asymetrię informacji oraz efektywność rynku kapitałowego. Jednak dzięki spojrzeniu na wyniki badania przez pryzmat koncepcji idiosynkratycznej informacji na rynku kapitałowym zaobserwowane prawidłowości (pamiętając o tym, że dotyczą one natychmiastowej reakcji rynku) można odczytać jako potwierdzające pozytywny wpływ XBRL na efektywność rynku.

Czwarte badanie dotyczące rynku amerykańskiego (Geiger, North, Selby, 2014) obejmowało spółki, które dobrowolnie zastosowały XBRL w okresie poprzedzającym obowiązkowe wdrożenie. Badanie to potwierdziło wpływ XBRL na zmniejszenie asymetrii informacyjnej, oraz dodatkowo wskazało, że ten wpływ jest silniejszy dla większych spółek.

Pozostałe dwa badania, które zostały poddane analizie w niniejszym artykule, dotyczyły koreańskiego i belgijskiego rynku kapitałowego. Obydwa te badania potwierdziły, że zastosowanie XBRL zmniejsza asymetrię informacyjną pomiędzy uczestnikami rynku kapitałowego.

Uwagi końcowe

Niniejszy artykuł nie wyczerpuje rozważań na temat wpływu XBRL na asymetrię informacji na rynku kapitałowym, sygnalizuje jedynie złożoność i wieloaspektowość tego problemu.

Większość przeprowadzonych badań potwierdza, że zastosowanie standardu XBRL na potrzeby raportowania finansowego może redukować asymetrię informacyjną na rynku kapitałowym. Jednak należy pamiętać, że to jaka jest siła tego wpływu może zależeć od wielu czynników.

Po pierwsze, istotne znaczenie ma specyfika danego rynku kapitałowego (jego organizacja, struktura emitentów oraz inwestorów, poziom rozwoju rynku, jego dojrzałość, zaplecze technologiczne, standardy jakościowe raportowania).

Po drugie, nie bez znaczenia z punktu widzenia siły oddziaływania XBRL na rynek kapitałowy może być sposób i zasady wdrażania XBRL (czy standard jest wdrażany obowiązkowo czy dobrowolnie, czy proces adaptacji jest jedno czy kilku etapowy, na jakiej przestrzeni czasu przebiega, jak dużo czasu przedsiębiorstwa miały na przygotowanie się do wdrożenia itd.).

Ze względu na dużą złożoność i wieloaspektowość problemu potrzebne są dalsze pogłębione rozważania teoretyczne, które stworzyłyby odpowiednie ramy koncepcyjne i metodologiczne do prowadzenia badań w omawianym obszarze, a także dalsze weryfikacje empiryczne. Warto pamiętać, że związku z decyzją Europejskiego Urzędu Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (*European Securities and Markets Authority – ESMA*) z dnia 21 grudnia 2016 roku dotyczącą wykorzystywania XBRL przez spółki notowane na rynkach publicznych Unii Europejskiej od 2020 roku, znacznie poszerzy się pole obserwacji dla badaczy zajmujących się wpływem zastosowania XBRL na asymetrię informacji, a także na inne aspekty funkcjonowania rynków kapitałowych.

Literatura

- Barron, O.E., Harris D.G., Stanford, M. (2005). Evidence that Investors Trade on Private Event-period Information around Earnings Announcements. *The Accounting Review*, 80 (2), 403–421.
- Blankespoor, E., Miller, B.P., White, H.D. (2014). Initial Evidence on the Market Impact of the XBRL Mandate. *Review of Accounting Studies*, 19, 1468–1503.
- Boritz J.E., No, W.G. (2003). Assurance Reporting for XBRL: XARL (eXtensible Assurance Reporting Language), W: S.J. Roohani (red.), *Trust and Data Assurances in Capital Markets: The Role of Technology Solutions*. PricewaterhouseCoopers.
- Chen, S., Harris, L., Li, W., Wu, D. (2015). How Does XBRL Affect the Cost of Equity Capital? Evidence from an Emerging Market. *Journal of International Accounting Research*, 14 (2), 123–145.
- Cong, Y., Hao, J., Zou, L. (2014). The Impact of XBRL Reporting on Market Efficiency. *Journal of Information Systems*, 28 (2), 181–207.
- Dong, Y., Li, O.Z., Lin, Y., Ni, Ch. (2013). *Information Processing Cost and Stock Return Synchronicity – Evidence from XBRL Adoption*. Pobrano z: <http://ssrn.com/abstract=2198135>.
- Doolin, B., Troshani, I. (2004). XBRL: A Research Note. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 2 (2), 93–104.
- Efendi, J.J., Park, D., Smith, L.M. (2014). Do XBRL Filings Enhance Informational Efficiency? Early Evidence from Post-earnings Announcement Drift. *Journal of Business Research*, 67 (6), 1099–1105.
- Fang, J., Levine, H. (2011). Improving Stock Market Efficiency: XBRL for Financial Reporting. *International Journal on GSTF Business Review*, 1 (1), 1–6.
- Geiger, M.A., North, D.S., Selby, D.D. (2014). Releasing Information in XBRL: Does it Improve Information Asymmetry for Early U.S. Adopters? *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 18 (4), 66–83.
- Kim, J.W., Lim, J.H., No, W.G. (2012). The Effect of First Wave Mandatory XBRL Reporting across the Financial Information Environment. *Journal of Information Systems American Accounting Association*, 26 (1), 127–153.

- Kim, O., Verrecchia, R. (1994). Market Liquidity and Volume Around Earnings Announcements. *Journal of Accounting & Economics*, 17 (1/2), 41–67.
- Klimczak, K. (2014). Standard XBRL jako koncepcja wspomagająca raportowanie finansowe. *Studia Prawno-Ekonomiczne*, 91, 175–192.
- Krinsky, I., Lee, J. (1996). Earnings Announcements and the Composition of the Bid-ask Spread. *Journal of Finance*, 51 (4), 1523–1535.
- Li, O.Z., Lin, Y., Ni, Ch. (2013). Does XBRL Adoption Reduce the Cost of Equity Capital? Pobrano z: http://www.researchgate.net/publication/256031257_Does_XBRL_Adoption_Reduce_the_Cost_of_Equity_Capital.
- Liu, C., Luo, X., Sia, C.L., O'Farrell, G., Teo, H.H. (2014). The Impact of XBRL Adoption in the Peoples Republic of China. *Decision Support Systems*, 59, 242–249.
- Liu, Ch., Luo, X., Wang, F.L. (2017). An Empirical Investigation on the Impact of XBRL Adoption on Information Asymmetry: Evidence from Europe. *Decision Support Systems*, 93, 42–50.
- Piechocki, M. (2007). XBRL – rewolucja techniczna a rachunkowość. W: *Rachunkowość wczoraj, dziś, jutro*. Warszawa: Stowarzyszenie Księgowych w Polsce.
- Weber, R. (2003). XML, XBRL, and The Future of Business and Business Reporting. W: *Trust and Data Assurances in Capital Markets: The Role of Technology Solutions*. PricewaterhouseCoopers.
- Yen, J., Wang, T. (2015). The Association between XBRL Adoption and Market Reactions to Earnings Surprises. *Journal of Information Systems*, 29 (3), 51–71.
- Yoon, H., Zo, H., Ciganek, A.P. (2011). Does XBRL Adoption Reduce Information Asymmetry? *Journal of Business Research*, 64, 157–163.

THE IMPACT OF XBRL ADOPTION ON INFORMATION ASYMMETRY IN CAPITAL MARKET

Abstract: *Purpose* – Review and analysis of the results of empirical studies devoted to the influence of XBRL on information asymmetry in the capital market.

Design/methodology/approach – For the purpose of the article an overview and comparison of the assumptions, methodology and results of existing empirical verification of the impact of XBRL on information asymmetry was conducted.

Findings – Most empirical studies confirm the impact of the XBRL application on the reduction of information asymmetry in the capital market.

Originality/value – The article indicated the complexity of the issue and suggested the need for further theoretical and empirical research in this area.

Keywords: XBRL, information asymmetry, capital market

Cytowanie

Klimczak, K. (2017). Wpływ standardu XBRL na asymetrię informacyjną na rynku kapitałowym. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, 4 (88/1), 293–301. DOI: 10.18276/frfu.2017.88/1-28.