Dr hab. Grażyna Michalczuk, prof. UwB
Uniwersytet w Białymstoku
ORCID: 0000-0003-0546-4456
e-mail: g.michalczuk@uwb.edu.pl

Mgr Izabela Rutkowska
Uniwersytet w Białymstoku
ORCID: 0000-0002-5165-2215
e-mail: i.rutkowska@uwb.edu.pl

Efektywność kapitału intelektualnego banków notowanych na GPW w Warszawie

Intellectual capital efficiency of banks listed on the Warsaw Stock Exchange

Streszczenie

Celem badań prezentowanych w artykule jest ocena efektywności kapitału intelektualnego banków notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. W badaniach zastosowano różnorodne metody badawcze. W warstwie teoretycznej dokonano przeglądu definicji kapitału intelektualnego, natomiast w warstwie empirycznej zastosowano metodę desk research, metodę statystyki opisowej oraz metodę VAIC™. Zakres czasowy objął lata 2014–2020. Badanie wykazało, że analizowane spółki różnią się pod względem efektywności kapitału intelektualnego. Pomimo różnicy w poziomie efektywności kapitału intelektualnego, wszystkie banki cechuje zbliżona struktura modelu. Największy udział wskaźnika VAIC™ stanowi efektywność kapitału ludzkiego. Badanie wykazało również, że współczynnik intelektualnej wartości dodanej VAIC™ w większości analizowanych spółek na przestrzeni lat 2014–2019 nieznacznie rośnie bądź też pozostaje na dość jednakowym poziomie. Znaczny spadek wartości VAIC™ występuje natomiast w roku 2020, jako efekt wydarzeń na światowych rynkach finansowych spowodowany pandemią COVID-19. Artykuł wypełnia lukę badawczą w obszarze kapitału intelektualnego w aspekcie badania jego efektywności. Aspekt ten nadal jest niedostatecznie reprezentowany w badaniach dotyczących banków, w których kapitał intelektualny staje się kluczowym czynnikiem sukcesu. Podjęta w artykule problematyka ma istotne znaczenie w kontekście struktury polskiego rynku usług bankowych. Efektywne wykorzystanie kapitału intelektualnego umożliwia jednostkom osiąganie oraz utrzymanie trwałej przewagi konkurencyjnej, a przez to kształtuje ich udział w rynku. Ponadto opisane w artykule badanie stanowi punkt wyjścia do dalszych badań, których przedmiotem będzie ocena wpływu efektywności kapitału intelektualnego na wyniki finansowe i rynkowe banków notowanych na GPW w Warszawie.

Słowa kluczowe
kapitał intelektualny, efektywność kapitału intelektualnego, metoda VAIC™, banki

Abstract

The goal of the research undertaken in the article is to evaluate the efficiency of the intellectual capital of banks listed on the Warsaw Stock Exchange. Various research methods have been applied in the article. In the theoretical layer, a critical analysis of the literature was conducted. In the empirical layer, the desk research method, the descriptive statistics method and the VAIC™ method was applied. The time range covered the period of 2014–2020. The study showed that the analyzed companies differ in terms of intellectual capital efficiency. Despite the difference in the level of intellectual capital efficiency, all banks exhibit a very similar model structure. Human capital efficiency makes up the greatest share of the VAIC™ coefficient. The study also showed that the value added intellectual coefficient (VAIC™) in the majority of the analyzed companies grows slightly or remains at a rather uniform level throughout the years 2014–2019. A substantial drop in VAIC™ value occurs in 2020, due to the effect of events on global financial markets caused by the COVID-19 pandemic. The article fills a research gap in the area of intellectual capital, concerning the study of its efficiency. This aspect remains insufficiently represented in research concerning banks, in which intellectual capital is becoming a critical success factor. The issues discussed in the article are of significant importance in the context of the structure of the Polish banking services market. The effective use of intellectual capital enables banks to achieve and maintain a sustainable competitive advantage, and thus shape their market share. Furthermore, this paper is a starting point for further research with the subject of evaluating the influence of intellectual capital efficiency on the financial and market results of banks listed on the Warsaw Stock Exchange.

Keywords
intellectual capital, intellectual capital efficiency, VAIC™ method, banks

JEL: O34, J24, E22, G21

t. XXIX, nr 6/2022 DOI 10.33226/1231-7853.2022.6.3

Wprowadzenie

Tworzenie wartości w gospodarce opartej na wiedzy zależy głównie od efektywnego wykorzystania zasobów niematerialnych tworzących kapitał intelektualny. Jest to podyktowane tym, że wartość przedsiębiorstw w coraz mniejszym stopniu zależy od aktywów materialnych niż niematerialnych (Harasim, 2008, s. 42). To właśnie zasoby niematerialne są wskazywane jako źródło przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw (Dženopoljac i in., 2017, s. 884– 903; Ferramosca & Ghio, 2018, s. 562–580; Kweh i in., 2019, s. 194–197; Ahmed i in., 2019, s. 23–24).

Wzrost znaczenia kapitału intelektualnego w tworzeniu wartości przedsiębiorstw, budowaniu ich przewagi konkurencyjnej, determinuje konieczność badania efektywności wykorzystania zasobów niematerialnych tworzących kapitał intelektualny. Większość metod, m.in. ekonomiczna wartość dodana (EVA), rynkowa wartość dodana (MVA), koncentruje się na mierzeniu wartości rynkowej przedsiębiorstw przy wykorzystaniu zasobów materialnych. Nie uwzględniają one zasobów niematerialnych tworzących kapitał intelektualny.

W tej sytuacji rozwiązaniem może być zastosowanie metody, która umożliwia zbadanie efektywności zarówno materialnych jak i (przede wszystkim) niematerialnych zasobów przedsiębiorstwa. Naprzeciw tym oczekiwaniom wychodzi metoda VAIC™, opracowana przez A. Pulica (1998; 2000; 2004). Jest ona zaliczana do metod opartych na zwrocie z zasobów, jakimi dysponuje przedsiębiorstwo. Łączy w sobie klasyczne, ekonomiczne podejście do wyników osiąganych przez przedsiębiorstwo z osiągnięciami naukowymi w obszarze kapitału intelektualnego (Michalczuk i Widelska, 2012, s. 48). Metoda ta opiera się na obiektywnych i weryfikowalnych danych pochodzących ze sprawozdań finansowych, dzięki czemu jest uznawana za miarę spójną i wystandaryzowaną.

Celem badań opisanych w artykule jest ocena efektywności kapitału intelektualnego w bankach notowanych na GPW w Warszawie. Wybór banków był podyktowany tym, iż są to podmioty, których wartość ekonomiczna w znacznym stopniu jest determinowana przez zasoby niematerialne, na co wskazuje wzrost luki pomiędzy ich wartością rynkową i księgową. Jeszcze w latach 80. XX wieku istotne źródło przewagi konkurencyjnej stanowiły aktywa materialne, takie jak sytuacja finansowa banku, niskie koszty działania oraz jakość i różnorodność oferowanych usług (Harasim, 2008, s. 47). Obecnie wskazuje się na to, że wartość banków jest wynikiem uwzględnienia w ich ocenie możliwości generowania dochodów wynikających z posiadania i właściwego wykorzystania zasobów niematerialnych (Marcinkowska, 2006, s. 219–220). Banki wymagają specjalistycznej wiedzy, intensywnego korzystania z nowoczesnych technologii oraz budowania kapitału relacyjnego z klientami. Odpowiednie wykorzystanie kapitału intelektualnego determinuje też stymulowanie innowacyjnych pomysłów oraz wdrażanie nowych rozwiązań.

Ponadto banki odgrywają fundamentalną rolę w promowaniu zrównoważonego rozwoju. Mogą wpływać na tempo i kierunek rozwoju społecznej odpowiedzialności biznesu (Inácio i Delai, 2022, s. 2). Wśród realizowanych działań wskazuje się przede wszystkim na aktywizowanie do dobrych praktyk społecznych i środowiskowych. Banki mogą to robić poprzez uwzględnianie w kryteriach oceny aspektów związanych ze zrównoważonym rozwojem zarówno w procesach przyznawania finansowania i linii kredytowych, jak i przy tworzeniu konkretnych linii na finansowanie ekologicznych produktów lub technologii, a nawet poprzez podnoszenie świadomości klientów i organizację szkoleń (Inácio i Delai, 2017, s. 1). Banki mogą również przyczyniać się do zrównoważonego rozwoju przez transformację własnego modelu biznesowego i oferty produktów (Working Group Finance, 2016; cyt. za: Inácio i Delai, 2022, s. 2).

Opisane w artykule badanie ma charakter wstępny. W naszej opinii jego wyniki mogą być punktem wyjścia do szerszych badań, których podstawę stanowi efektywność kapitału intelektualnego.

Przegląd definicji kapitału intelektualnego

W literaturze stwierdza się, że kapitał intelektualny jest postrzegany jako czynnik napędzający rozwój globalnej gospodarki, klucz do sukcesu przedsiębiorstwa oraz najsilniejszy atut w kreowaniu jego wartości i budowaniu przewagi strategicznej (Samul, 2013, s. 230).

Rozwój koncepcji kapitału intelektualnego przypada na lata 90. XX wieku. W tym też okresie kapitał intelektualny stał się przedmiotem zainteresowania zarówno teoretyków, jak i praktyków. Prowadzone w tym obszarze badania dotyczyły konceptualizacji kapitału intelektualnego, jego pomiaru oraz możliwości ujmowania jego komponentów w sprawozdawczości przedsiębiorstw.

Na przestrzeni lat wypracowano szereg definicji kapitału intelektualnego. Początkowo definicje te odnosiły się przede wszystkim do przedsiębiorstw. Według T.A. Stewarta kapitał intelektualny to zasób kapitałowy składający się z materiału intelektualnego. Tak rozumiany kapitał intelektualny obejmuje talenty i umiejętności jednostek i grup, szeroko rozumianą wiedzę, informacje, sieci technologiczne i społecznościowe, oprogramowanie oraz kulturę łączącą wszystkie te elementy (Stewart, 1997, s. IX–X, XVI, 66–68). L. Edvinsson i M.S. Malone zdefiniowali kapitał intelektualny jako kapitał niefinansowy odzwierciedlający ukrytą lukę pomiędzy

wartością rynkową i księgową. Zdaniem tych autorów ma on charakter zobowiązania, a nie aktywów (Edvinsson i Malone, 2001, s. 39). Interesującą definicję zaproponował P.H. Sullivan, według którego kapitał intelektualny reprezentuje wiedzę firmy, która może zostać przekształcona w wymierny zysk. Definicja ta wyjaśnia naturę kapitału intelektualnego, gdyż postrzega jego wpływ na wyniki przedsiębiorstwa jako potencjał w zależności od tego, czy menedżerowie go wykorzystają (Sullivan, 1998, s. 20–21). G. Roos i J. Roos określili kapitał intelektualny jako „język myślenia i zbiór technik działania, odnoszących się do nośników przyszłych wyników przedsiębiorstwa". Według nich odzwierciedla on sumę niewidocznych aktywów jednostki, które nie zostały zawarte w sprawozdaniach finansowych, obejmującą również to, co pozostaje w umysłach pracowników w pracy oraz po wyjściu z niej (Ross i Ross, 1997, s. 415). Podobne rozumienie kapitału intelektualnego można odnaleźć w definicji M. Subramaniama i M.A. Youndta (2005, s. 451). Ich zdaniem odnosi się on do wszystkich zasobów wiedzy, którą przedsiębiorstwa wykorzystują do osiągania przewagi konkurencyjnej.

R. Hall postrzegał kapitał intelektualny jako czynnik napędzający wartość firmy, który przekształca zasoby produkcyjne w aktywa o zwiększonej wartości (Hall, 1992, s. 135–144). Z kolei według D. Klein i L. Prusak kapitał intelektualny stanowi materiał, który został sformalizowany, przechwycony i wykorzystany do wytworzenia aktywów o wyższej wartości. Zbudowany jest z wiedzy ukrytej, przechowywanej w umysłach pracowników, dlatego też nie stanowi własności przedsiębiorstwa (Klein i Prusak, 1994).

Przedstawione wyżej podejścia nie wyczerpują problematyki definiowania kapitału intelektualnego. W literaturze przedmiotu można odnaleźć co najmniej kilkadziesiąt innych określeń podejmujących próbę wyjaśnienia istoty kapitału intelektualnego. Wskazuje to na trudność w wypracowaniu jednego uniwersalnego określenia, tak jak ma to miejsce w przypadku innych kategorii ekonomicznych. Także w kwestii jego elementów składowych brakuje jednoznaczności. W rezultacie poszczególni autorzy w różny sposób ujmują wewnętrzną strukturę kapitału intelektualnego. Pomimo różnorodności opracowanych definicji, większość z nich wyróżnia podstawowe komponenty: kapitał ludzki oraz kapitał strukturalny, na który składa się kapitał organizacyjny i kapitał relacyjny (Michalczuk, 2013, s. 102).

Niezależnie od przyjętych podejść do definiowania kapitału intelektualnego i ujmowania jego komponentów należy podkreślić jego rosnące znaczenie w budowaniu wartości oraz przewagi konkurencyjnej podmiotów gospodarczych, w tym banków.

W obszarze kapitału intelektualnego banków można wskazać na badania przeprowadzone przez J. Canalsa. Pozwoliły one na wyodrębnienie czterech źródeł przewagi konkurencyjnej w bankach, to jest zasobów ludzkich, aktywów finansowych, innych aktywów, rozumianych jako sieci oddziałów, systemów informatycznych i telekomunikacyjnych, oraz aktywów niematerialnych, takich jak wizerunek marki, doświadczenie, zdolności kierownicze, jakość produktów i usług (Canals, 1993, s. 206–210; 1997, s. 254). J. Devlin i C.T. Ennew potwierdzili znaczenie jakości, wizerunku i reputacji jako źródeł trwałej przewagi konkurencyjnej na rynku usług finansowych (Devlin i Ennew, 1997, s. 80). M. Marcinkowska zwróciła uwagę na niejednorodność zasobów niematerialnych banku. Autorka ta wyróżniła dwie główne grupy zasobów niematerialnych: zasoby spełniające definicję aktywów, a przez to zaliczane do kategorii wartości niematerialnych i prawnych, oraz zasoby nieujawniane w bilansie banku. Do pierwszej grupy zaliczyła: aktywowane koszty zakończonych prac rozwojowych, licencje, koncesje, autorskie prawa majątkowe, prawa do patentów, wynalazków, znaków towarowych, know-how, nabytą wartość przedsiębiorstwa. Z kolei do grupy drugiej zaklasyfikowała: kapitał ludzki, strategię, kulturę organizacyjną, klientów, produkty, jakość, badania i rozwój, innowacyjność, marki, technologię informacyjną, informacje, przejęcia, połączenia, alianse strategiczne, promocję i public relations oraz wpływ na środowisko naturalne. Jej zdaniem w przypadku banków największe znaczenie mają: pracownicy (kapitał ludzki), klienci, innowacyjność, marki, jakość i alianse strategiczne. Za istotne źródło wzrostu wartości banków uznaje się także połączenia i przejęcia kapitałowe (Marcinkowska, 2006, s. 220).

W literaturze poświęconej kapitałowi intelektualnemu banku autorzy szczególną uwagę zwracają na markę, wizerunek oraz reputację. Wskazują, że elementy te ułatwiają rozpoznawalność banku, a przez to wpływają na decyzje klientów o zakupie jego produktów. Oddziałują ponadto na inne przedsiębiorstwa celem zawarcia z nim transakcji, na udziałowców, skutkując zakupem akcji danego banku, na pracowników, mobilizując ich do pracy, czy też na rząd, wpływając na przyjęcie korzystnego ustawodawstwa (Harasim, 2007, s. 243). Kolejnym, często wskazywanym elementem kapitału intelektualnego jest kapitał ludzki. Jest on rozpatrywany nie tylko w kontekście posiadanych kwalifikacji (wykształcenie, doświadczenie, uczestnictwo w szkoleniach etc.), ważna jest przede wszystkim efektywność pracowników, zależna od ich inicjatyw, innowacyjności, elastyczności, zdolności do podejmowania ryzyka, oraz umiejętność współpracy i łagodzenia konfliktów (Gołębiowski, 2001, s. 190–191.) W literaturze zwraca się również uwagę na kulturę organizacyjną. Przejawia się ona w wartościach, postawach, normach i zachowaniach. Ponadto jest uzależniona od określonych warunków i strategii konkretnego banku (Harasim, 2008, s. 53).

t. XXIX, nr 6/2022 DOI 10.33226/1231-7853.2022.6.3

Materiał i metodyka badania

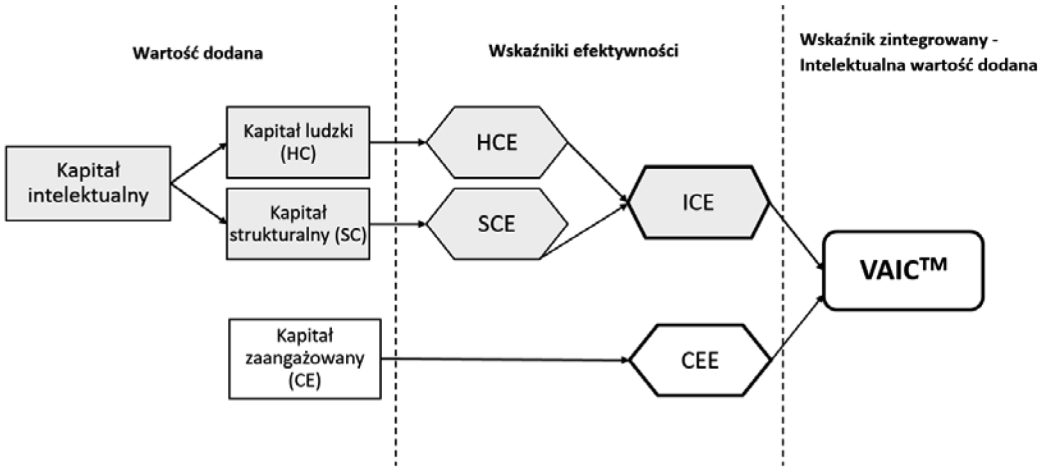
Wzrost zainteresowania koncepcją kapitału intelektualnego oraz podkreślanie jego znaczenia w budowaniu wartości banków i ich przewagi konkurencyjnej determinuje potrzebę badania jego efektywności. Do pomiaru efektywności kapitału intelektualnego banków wykorzystano współczynnik intelektualnej wartości dodanej VAIC™ A. Pulica (1998; 2000; 2004). Na dalszym etapie badań wykorzystano statystykę opisową.

Punktem wyjścia była analiza desk research oparta na danych zawartych w skonsolidowanych sprawozdaniach rocznych publikowanych przez spółki giełdowe indeksu WIG-Banki. Badaniami objęto 13 banków. Zakres czasowy badania objął lata 2014–2020. Pozyskano dane niezbędne do wyliczenia współczynnika VAIC™, który informuje o potencjale do tworzenia wartości dodanej w przedsiębiorstwie (banku) z kapitału intelektualnego (ludzkiego oraz strukturalnego) i z kapitału zaangażowanego (materialnego).

Zastosowanie metody VAIC™ było podyktowane jej powszechnym zastosowaniem w prowadzonych badaniach nad kapitałem intelektualnym (Dženopoljac i in., 2017, s. 884–903; Ginesti i in., 2018, s. 915–934; Bayraktaroglu i in., 2019, s. 406–425; Xu i Li, 2019, s. 488–509). Metoda ta umożliwia identyfikowanie najmniej efektywnych obszarów tworzenia wartości dodanej w przedsiębiorstwie, jak i dokonywanie porównań w ramach dużych zbiorowości (Firer i Williams, 2003, s. 352–354; Stańczyk i Kryński 2007, s. 235; Fijałkowska, 2013, s. 71–72). Ponadto opiera się ona na dostępnych danych, publikowanych w sprawozdaniach rocznych (podlegających audytowi zewnętrznemu), co potwierdza wiarygodność i obiektywność uzyskiwanych wyników.

Punktem wyjścia do wyliczenia wartości wskaźnika jest ustalenie wartości dodanej, która stanowi podstawę do określenia wskaźników efektywności kapitału ludzkiego, kapitału strukturalnego i kapitału zaangażowanego, a także wskaźnika odzwierciedlającego łączną efektywność wszystkich zasobów przedsiębiorstwa w tworzeniu wartości (rysunek 1).

Rysunek 1. Formuła obliczenia współczynnika intelektualnej wartości dodanej VAIC™



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Pulic, 1998; 2000; 2004.

Tabela 1. Procedura wyliczania współczynnika VAIC™

Lp.	Zmienna	Formuła obliczania*
1.	Wartość dodana (VA)	VA = OP + EC + D + A
2.	Efektywność wykorzystania kapitału ludzkiego (HCE)	HCE = VA/HC, gdzie: HC = EC
3.	Efektywność wykorzystania kapitału strukturalnego (SCE)	SCE = SC/VA, gdzie: SC = VA — HC
4.	Efektywność kapitału zaangażowanego (CEE)	CEE = VA/CE
5.	Efektywność kapitału intelektualnego (ICE)	ICE = HCE + SCE
6.	Współczynnik intelektualnej wartości dodanej (VAIC™)	VAIC™ = ICE + CEE

* OP — zysk operacyjny; EC — koszty zatrudnienia; D — deprecjacja; A — amortyzacja; CE — kapitał zaangażowany, odpowiadający wartości księgowej aktywów netto

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Pulic, 2000, s. 706–713; 2004, s. 64–65; Fijałkowska, 2013, s. 69.

Szczegółowy sposób (procedurę) wyliczania elementów składowych współczynnika VAIC™ przedstawia tabela 1.

Współczynnik VAIC™ jest sumą wskaźników: efektywności wykorzystania kapitału ludzkiego, efektywności wykorzystania kapitału strukturalnego i efektywności wykorzystania zaangażowania kapitału w tworzeniu wartości dodanej. Wskazuje on, ile wartości dodanej zostało wykreowanej z zainwestowanej w zasoby jednostki pieniężnej. Wysoki poziom wskaźnika informuje o dużym potencjale przedsiębiorstwa do tworzenia wartości poprzez wykorzystanie zasobów przedsiębiorstwa, w tym kapitału intelektualnego (Fijałkowska, 2012, s. 419).

Wyniki badań i dyskusja

Zastosowanie metody VAIC™ pozwoliło na określenie efektywności kapitałów analizowanych banków. Poziomy wskaźników przedstawia tabela 2[1].

W celu analizy danych przedstawionych w tabeli 2, przeprowadzono statystyki opisowe zmiennych objętych badaniem. Próba danych wykorzystanych w badaniu składała się z 84 obserwacji (tabela 3).

W odniesieniu do wszystkich analizowanych banków najwyższą wartością spośród rozpatrywanych komponentów charakteryzowała się efektywność kapitału ludzkiego (HCE). Wartości tego wskaźnika mieściły się w przedziale 1,068–3,576. Średnia arytmetyczna wskaźnika HCE wynosiła 2,504 przy odchyleniu standardowym równym 0,639. Znacznie mniejszymi wartościami i zmiennością wykazały się dwa pozostałe komponenty, tzn. kapitał strukturalny i kapitał zaangażowany. Średnia arytmetyczna efektywności kapitału strukturalnego (SCE) wynosiła 0,568 przy odchyleniu standardowym wynoszącym 0,140. Natomiast średnia arytmetyczna efektywności kapitału zaangażowanego wynosiła 0,233 przy odchyleniu standardowym 0,059.

Ponadto wartości efektywności kapitału intelektualnego (ICE) mieściły się w przedziale 1,132–4,297 przy odchyleniu standardowym wynoszącym 0,771.

Tabela 2. Wartości poszczególnych wskaźników efektywności analizowanych banków w latach 2014–2020

Nazwa banku	Wskaźnik efektywności	Lata						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bank Handlowy SA	HCE	3,136	2,522	2,635	2,614	2,865	2,618	2,031
	SCE	0,681	0,604	0,620	0,617	0,651	0,618	0,508
	CEE	0,245	0,208	0,214	0,200	0,215	0,193	0,142
	ICE	3,817	3,126	3,255	3,231	3,516	3,236	2,539
	VAIC™	4,063	3,334	3,470	3,432	3,731	3,429	2,681
mBank SA	HCE	3,183	3,130	3,498	3,356	3,576	3,344	2,613
	SCE	0,686	0,681	0,714	0,702	0,720	0,701	0,617
	CEE	0,243	0,219	0,235	0,212	0,225	0,211	0,153
	ICE	3,869	3,811	4,213	4,058	4,297	4,045	3,230
	VAIC™	4,112	4,030	4,448	4,270	4,521	4,256	3,383
Alior Bank SA	HCE	1,916	1,852	1,991	2,063	2,530	2,233	1,367
	SCE	0,478	0,460	0,498	0,515	0,605	0,552	0,269
	CEE	0,331	0,292	0,289	0,310	0,350	0,259	0,171
	ICE	2,395	2,312	2,488	2,578	3,134	2,785	1,636
	VAIC™	2,725	2,604	2,777	2,887	3,484	3,044	1,807
Bank Millennium SA	HCE	2,634	2,352	3,118	2,955	3,002	2,512	1,818
	SCE	0,620	0,575	0,679	0,662	0,667	0,602	0,450
	CEE	0,250	0,200	0,251	0,227	0,228	0,235	0,171
	ICE	3,255	2,927	3,797	3,617	3,669	3,113	2,268
	VAIC™	3,505	3,126	4,049	3,844	3,897	3,348	2,439
ING Bank Śląski SA	HCE	2,594	2,625	3,055	3,312	3,352	3,464	3,033
	SCE	0,614	0,619	0,673	0,698	0,702	0,711	0,670
	CEE	0,235	0,239	0,303	0,291	0,278	0,274	0,214
	ICE	3,208	3,244	3,727	4,010	4,054	4,176	3,703
	VAIC™	3,443	3,483	4,030	4,301	4,332	4,449	3,917
Santander Bank Polska SA	HCE	3,033	3,207	3,470	3,572	3,511	3,356	2,714
	SCE	0,670	0,688	0,712	0,720	0,715	0,702	0,632
	CEE	0,266	0,255	0,265	0,255	0,234	0,247	0,175
	ICE	3,703	3,895	4,182	4,292	4,226	4,058	3,346
	VAIC™	3,969	4,150	4,447	4,547	4,461	4,304	3,521

t. XXIX, nr 6/2022 DOI 10.33226/1231-7853.2022.6.3

Cd. tabeli 2

Nazwa banku	Wskaźnik efektywności	Lata						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BNP Paribas Bank Polska SA	HCE	1,535	1,241	1,629	2,002	1,825	2,175	2,519
	SCE	0,348	0,194	0,386	0,501	0,452	0,540	0,603
	CEE	0,193	0,147	0,239	0,254	0,183	0,267	0,248
	ICE	1,883	1,435	2,015	2,503	2,277	2,715	3,122
	VAIC^{TM}	2,076	1,581	2,254	2,757	2,459	2,982	3,370
PKO BP SA	HCE	2,777	2,435	2,896	3,018	3,253	3,444	1,173
	SCE	0,640	0,589	0,655	0,669	0,693	0,710	0,148
	CEE	0,269	0,222	0,252	0,248	0,251	0,266	0,087
	ICE	3,417	3,025	3,551	3,687	3,946	4,154	1,321
	VAIC^{TM}	3,686	3,247	3,803	3,935	4,197	4,420	1,408
Bank Pekao SA	HCE	2,902	2,598	2,686	2,562	2,679	2,972	2,434
	SCE	0,655	0,615	0,628	0,610	0,627	0,664	0,589
	CEE	0,230	0,212	0,223	0,215	0,239	0,264	0,195
	ICE	3,557	3,213	3,314	3,172	3,305	3,636	3,023
	VAIC^{TM}	3,787	3,425	3,537	3,387	3,545	3,900	3,218
Bank Ochrony Środowiska SA	HCE	1,724	—	—	1,666	1,796	2,056	—
	SCE	0,420	—	—	0,400	0,443	0,514	—
	CEE	0,201	—	—	0,153	0,135	0,147	—
	ICE	2,144	—	—	2,066	2,239	2,570	—
	VAIC^{TM}	2,345	—	—	2,219	2,374	2,716	—
Getin Noble Bank SA	HCE	1,915	1,284	1,256	—	—	—	—
	SCE	0,478	0,221	0,204	—	—	—	—
	CEE	0,151	0,098	0,095	—	—	—	—
	ICE	2,393	1,505	1,459	—	—	—	—
	VAIC^{TM}	2,544	1,602	1,554	—	—	—	—
Banco Santander SA	HCE	2,266	2,077	2,193	2,219	2,401	2,280	1,068
	SCE	0,559	0,519	0,544	0,549	0,584	0,561	0,064
	CEE	0,259	0,234	0,235	0,250	0,265	0,250	0,126
	ICE	2,825	2,596	2,737	2,768	2,985	2,842	1,132
	VAIC^{TM}	3,083	2,829	2,972	3,018	3,250	3,092	1,258
UniCredit SpA	HCE	2,167	2,121	1,810	2,309	2,527	2,519	2,147
	SCE	0,538	0,528	0,447	0,567	0,604	0,603	0,534
	CEE	0,360	0,367	0,429	0,270	0,291	0,270	0,267
	ICE	2,705	2,649	2,257	2,877	3,131	3,122	2,681
	VAIC^{TM}	3,065	3,016	2,686	3,146	3,423	3,392	2,947

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Tabela 3. Statystyki opisowe

	N	Minimum	Maksimum	Średnia	Odchylenie standardowe
HCE	84	1,068	3,576	2,504	0,639
SCE	84	0,064	0,720	0,568	0,140
CEE	84	0,087	0,429	0,233	0,059
ICE	84	1,132	4,297	3,071	0,771
VAIC^{TM}	84	1,258	4,547	3,304	0,795

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Średnia arytmetyczna wyniosła natomiast 3,071. Zmienne współczynnika VAIC™ mieściły się w przedziale 1,258–4,547, jego średnia arytmetyczna przyjęła wartość 3,304 przy odchyleniu standardowym równym 0,795.

Uzyskane dane wskazują, iż banki notowane na GPW generują największy zwrot z każdej zainwestowanej złotówki w kapitał ludzki — średnio 2,504 zł. Oznacza to, że największy udział w tworzeniu wartości dodanej banków mają zatrudnieni w nim pracownicy. Zwrot z kapitału strukturalnego wynosi niecałe 60 groszy, natomiast najniższy udział w tworzeniu wartości dodanej banków ma efektywność kapitału zaangażowanego — CEE, na poziomie 23 groszy z każdej zainwestowanej złotówki.

Jak wskazano, efektywność analizowanych banków w głównej mierze jest generowana przez efektywne wykorzystanie kapitału ludzkiego, natomiast w najmniejszym stopniu przez kapitał zaangażowany. Uzyskane wyniki potwierdzają także badania przeprowadzone przez A. Ujwary-Gil (2009), K. Śledzik (2011), K. Beyer (2013) czy M. Smudę-Kocoń (2019), którzy analizowali efektywność kapitału intelektualnego banków, oraz innych naukowców analizujących efektywność kapitału intelektualnego różnego rodzaju przedsiębiorstw, np. M. Alipour (2012) czy L. Chowdhury i in. (2019).

Badając szczegółowo poszczególne banki można stwierdzić, że najwyższą średnią wartością wskaźnika efektywności kapitału intelektualnego (ICE), jak i współczynnika VAIC™ za okres 2014–2020 charakteryzowały się: Santander Bank Polska SA (odpowiednio 3,958 i 4,200), mBank SA (3,932 i 4,146) oraz ING Bank Śląski SA (3,732 i 3,994). Ponadto wymienione banki pod względem poziomu współczynników ICE oraz VAIC™ znajdują się w czołówce w każdym z siedmiu badanych lat. Oznacza to, że spółki te najefektywniej wykorzystują swoje zasoby zarówno materialne jak i niematerialne. Z kolei najniższą średnią wartość współczynnika ICE oraz VAIC™ charakteryzował się Getin Noble Bank SA (odpowiednio 1,786 i 1,900). Stosunkowo niskie wartości (na poziomie niższym niż 3) odnotowały natomiast Bank Ochrony Środowiska SA (2,255 i 2,414), BNP Paribas Bank Polska SA (2,278 i 2,497), Alior Bank SA (odpowiednio 2,475 i 2,761) oraz Banco Santander SA (2,555 i 2,768).

Niezwykle interesującą kwestią jest porównanie zmian poziomu współczynnika intelektualnej wartości dodanej VAIC™ badanych banków w całym analizowanym okresie, tj. w latach 2014–2020 (rysunek 2).

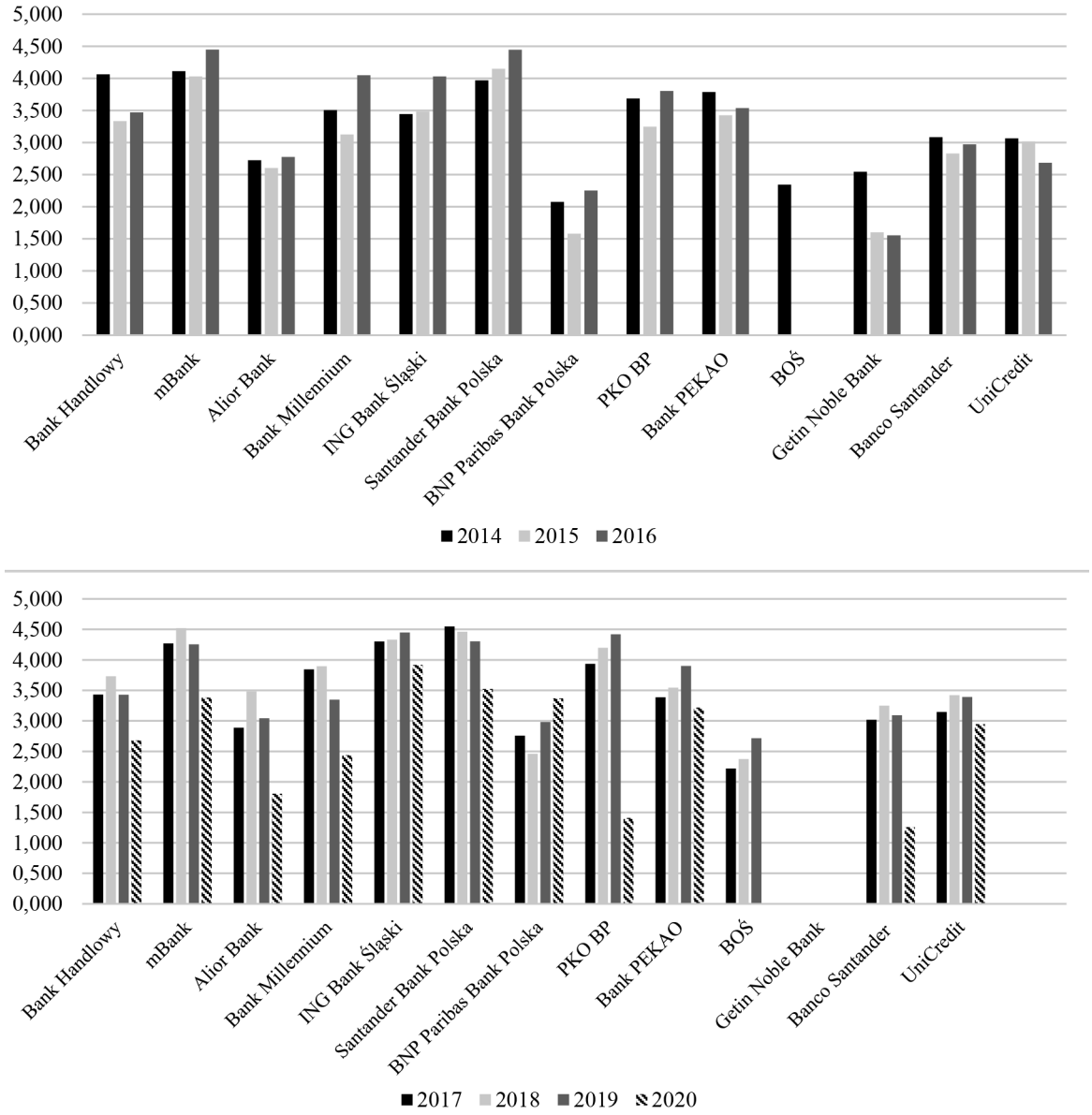
W 2014 roku najwyższą wartością współczynnika VAIC™ charakteryzowały się: mBank SA (4,112), Bank Handlowy SA (4,063) oraz Santander Bank Polska SA (3,969). Najniższą wartość zaobserwowano z kolei dla BNP Paribas Bank Polska SA (2,076). W kolejnym roku kierunek zmian był zbliżony — najwyższą wartość współczynnika intelektualnej wartości dodanej (powyżej 4) osiągnęły Santander Bank Polska SA (4,150) oraz mBank SA (4,030), natomiast najniższą ponownie BNP Paribas Bank Polska SA (1,581). W 2015 roku nastąpiło znaczne zmniejszenie się wartości współczynnika VAIC™ w porównaniu do roku 2014 w Getin Noble Bank SA (o 37%) oraz BNP Paribas Bank Polska SA (o 24%). Tak duży spadek współczynnika intelektualnej wartości dodanej jest w głównej mierze efektem spadku efektywności kapitału ludzkiego, który wynika ze znacznego zmniejszenia się zysku operacyjnego w 2015 roku przy zachowaniu stałych bądź zbliżonych wydatków na kapitał ludzki. Obserwując zmiany współczynnika VAIC™ w kolejnych latach zauważa się, że w 2016 roku liderami pod względem wartości VAIC™ były dwie spółki — mBank SA (4,448) oraz Santander Bank Polska SA (4,447), w przypadku których współczynnik osiągnął niemal identyczny poziom. Najniższą wartość VAIC™ w 2016 roku odnotowano dla Getin Noble Bank SA (1,554). W 2016 roku widoczny jest również znaczny wzrost współczynnika dla BNP Paribas Bank Polska SA (o 43%) oraz dla Banku Millenium SA (o 29%) w stosunku do roku 2015, co podobnie jak w poprzednich latach w głównej mierze jest spowodowane wahaniami w poziomie zysku operacyjnego.

W 2017 roku najwyższym poziomem współczynnika VAIC™ charakteryzowały się banki: Santander Bank Polska SA (4,547), ING Bank Śląski SA (4,301) oraz mBank SA (4,270). Z kolei najniższą wartość współczynnika odnotowano w Banku Ochrony Środowiska SA (2,219). W 2017 roku zauważa się również wzrost współczynnika VAIC™ dla BNP Paribas Bank Polska SA o 22%, co było rezultatem znacznego zwiększenia się poziomu zysku operacyjnego w stosunku do roku poprzedniego. W 2018 roku w porównaniu do 2017 nastąpił wzrost o ponad 21% współczynnika intelektualnej wartości dodanej w Alior Bank SA. To efekt wzrostu zysku operacyjnego przy jednoczesnym zmniejszeniu się nakładów na kapitał ludzki. Ponadto w 2018 roku wysoki poziom współczynnika (powyżej 4) osiągnął PKO BP SA (4,197). Oznacza to, że każda zainwestowana złotówka generowała 4,197 złotych wartości dodanej. W 2018 roku, analogicznie jak w roku poprzednim, najniższą wartością VAIC™ charakteryzował się Bank Ochrony Środowiska SA (2,374). W 2019 roku liderami pod względem wartości VAIC™, podobnie jak w latach poprzednich, były spółki: ING Bank Śląski SA (4,449), Santander Bank Polska SA (4,304), mBank SA (4,256) oraz PKO BP SA (4,420), który utrzymał wysoką wartość współczynnika intelektualnej wartości dodanej.

Obserwując kierunek zmian zauważa się również, że jedynie w przypadku dwóch banków: ING Banku Śląskiego SA oraz PKO BP SA wartość efektywności

t. XXIX, nr 6/2022 DOI 10.33226/1231-7853.2022.6.3

Rysunek 2. Współczynnik intelektualnej wartości dodanej VAIC™ analizowanych banków w latach 2014–2016



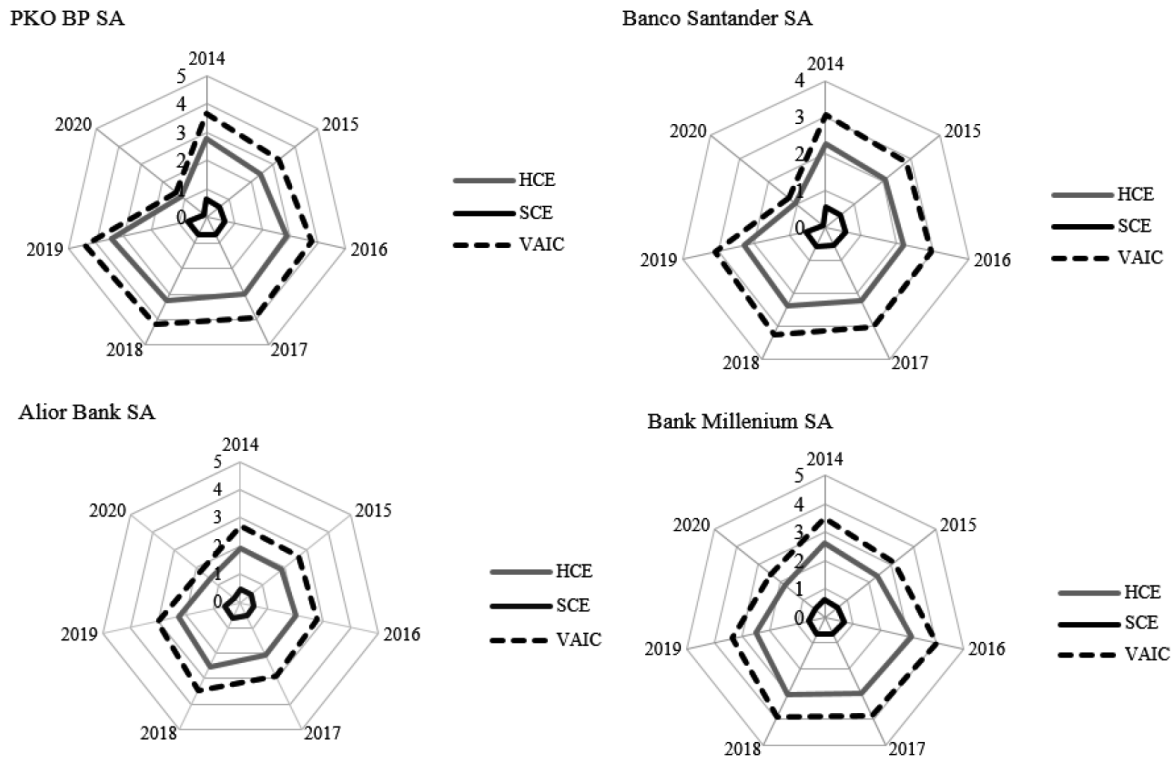
Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

kapitału intelektualnego rośnie sukcesywnie do 2019 roku, a następnie w 2020 maleje. Ponadto dla banków: Bank Handlowy SA, mBank SA, Alior Bank SA, Bank Millenium SA, ING Bank Śląski SA, Santander Bank Polska SA, PKO BP SA, PEKAO SA, Banco Santander SA oraz UniCredit SpA wartość współczynnika VAIC™, a także współczynnika efektywności kapitału intelektualnego (ICE) w 2020 roku maleje w stosunku do roku poprzedniego.

Poziom współczynnika VAIC™ oraz jego komponentów (HCE i SCE) dla banków, w których zauważono znaczny spadek poziomu ich wartości w 2020 roku w odniesieniu do roku 2019, przedstawia rysunek 3. Największy spadek poziomu współczynnika intelektualnej wartości dodanej odnotowano w PKO BP SA (68%) i kolejno w Banco Santander SA (59%), Alior Banku (41%) oraz Banku Millenium SA (27%).

Taki kierunek zmian jest niewątpliwie wynikiem wydarzeń na światowych rynkach finansowych spowodowanych pandemią COVID-19. Za przyczynę takiego stanu rzeczy przyjmuje się zmniejszenie wartości dodanej banków w 2020 roku, która z kolei związana jest głównie ze spadkiem poziomu zysku operacyjnego, przy utrzymaniu stałych bądź zbliżonych nakładów na kapitał

Rysunek 3. Współczynnik VAIC™, HCE, SCE wybranych banków za lata 2014–2020



Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

ludzki oraz kosztów amortyzacji. Ocena wpływu pandemii COVID-19 na sytuację sektora bankowego stanowi przedmiot podejmowanych aktualnie badań (Kozak, 2021; Kulińska-Sadłocha i in., 2020; Assous i Al-Najjar, 2021; Balboula i Metawea, 2021).

Podsumowanie

We współczesnych gospodarkach, będących rezultatem przejścia do gospodarki opartej na wiedzy, niezbędny element stanowi badanie czynników determinujących ich funkcjonowanie i rozwój przedsiębiorstw. Obecnie takim czynnikiem staje się kapitał intelektualny, utożsamiany z umiejętnością wykorzystywania zasobów niematerialnych. Stąd też ważną kwestią staje się badanie efektywności kapitału intelektualnego.

Opisane w artykule badania pozwoliły na ocenę efektywności kapitału intelektualnego (ICE) banków notowanych na GPW. Ponadto umożliwiły zbadanie efektywności komponentów go tworzących, czyli:

- efektywności wykorzystania kapitału ludzkiego (HCE),
- efektywności wykorzystania kapitału strukturalnego (SCE).

Pozwoliły również na ustalenie wartości współczynnika intelektualnej wartości dodanej VAIC™.

Analizowane banki różnią się pod względem efektywności kapitału intelektualnego (ICE). W latach 2014–2020 trzy banki: Santander Bank Polska SA, mBank SA oraz ING Bank Śląski SA charakteryzowały się najwyższą efektywnością tego kapitału. Wykazały się też najwyższą średnią wartością współczynnika intelektualnej wartości dodanej VAIC™. Oznacza to, że najefektywniej wykorzystywały one posiadane zasoby zarówno materialne, jak i niematerialne. Najniższe wartości średniego VAIC™ i ICE w badanym okresie osiągały Getin Noble Bank SA, Bank Ochrony Środowiska SA, BNP Paribas Bank Polska SA, Alior Bank SA oraz Banco Santander SA. Banki te na tle innych spółek generują najmniejszy zwrot z zainwestowanej jednostki pieniężnej w przedsiębiorstwo.

Pomimo znaczącej różnicy w poziomie efektywności kapitału intelektualnego, wszystkie analizowane banki cechuje zbliżona struktura modelu. We wszystkich badanych spółkach największy udział wskaźnika VAIC™ stanowi efektywność kapitału ludzkiego, co świadczy o tym, iż banki generują największy zwrot z każdej zainwestowanej złotówki w kapitał ludzki.

Przeprowadzone badanie wykazało także, iż współczynnik intelektualnej wartości dodanej VAIC™ w większości analizowanych banków na przestrzeni lat 2014–2019 nieznacznie rósł bądź też pozostawał na dość jednakowym poziomie. Trend ten może świadczyć o tym, że spółki z biegiem lat przeznaczają zbliżone kwoty na nakłady inwestycyjne w sferze kapitału ludzkiego oraz strukturalnego. W 2020 roku widoczny jest znaczny spadek wartości współczynnika VAIC™. Można przypuszczać, że jest to efekt wydarzeń na światowych rynkach finansowych spowodowany pandemią COVID-19. Ponadto w 2020 roku w większości analizowanych banków wielkość zysku operacyjnego stanowiącego główną składkową wartości dodanej (VA) drastycznie zmalała, co również przyczyniło się do zmniejszenia się wartości współczynnika VAIC™ w tym okresie.

Na podstawie przeprowadzonych badań można podjąć próbę określenia rekomendacji dla analizowanych spółek. W naszej opinii bankom notowanym na GPW w Warszawie należy zarekomendować:

- sukcesywną alokację środków w kapitał ludzki, będący podstawą budowy wskaźnika efektywności kapitału intelektualnego, a także eksplorację oraz rozwój nowych obszarów kapitału ludzkiego,
- ciągłe prowadzenie badań nad pomiarem kapitału intelektualnego celem monitorowania źródeł rozwoju banku,
- wykorzystywanie nie tylko współczynnika intelektualnej wartości dodanej VAIC™, ale też innych metod pomiaru kapitału intelektualnego takich jak: zmodyfikowany wskaźnik intelektualnej wartości dodanej (ang. Modified Value Added Intellectual Coefficient — MVAIC™) czy też wskaźnik skalkulowanej wartości niematerialnej (ang. Calculated Intangible Value — CIV),
- zastosowanie szerszego spektrum metod badawczych, takich jak case study konkretnych banków pozwalających na dogłębną analizę poruszanej problematyki,
- identyfikację kapitału intelektualnego banków w okresie pandemii COVID-19 w celu określenia wpływu pandemii na efektywność wykorzystania kapitału intelektualnego w określonych bankach,
- uwzględnianie dłuższego horyzontu czasowego.

Podsumowując, należy raz jeszcze zwrócić uwagę, że przeprowadzone badanie empiryczne stanowi punkt wyjścia do szerszych badań w zakresie kapitału intelektualnego, dotyczących między innymi jego wpływu na wyniki finansowe i rynkowe przedsiębiorstw. Skrupulatnie przeprowadzony pomiar kapitału intelektualnego jest podstawą planowania kolejnych, bardziej szczegółowych badań, ponieważ warunkuje on wiarygodność i poprawność uzyskiwanych wyników.

Przypisy/Notes

[1] Ze względu na ograniczenia zastosowania współczynnika VAIC™ w przypadku gdy przedsiębiorstwo wykazuje stratę na działalności operacyjnej (Chu i in., 2011, s. 249–276; Rahman i Ding, 2020, s. 30–40; Ovechkin i in., 2021, s. 286), odstąpiono od dokonywania obliczeń dla tych lat, w których bank miał ujemny wynik operacyjny.

Bibliografia/References

Ahmed, S. S., Guozhu, J., Mubarik, S., Khan, M. i Khan, E. (2019). Intellectual capital and business performance: the role of dimensions of absorptive capacity. *Journal of Intellectual Capital, 21*(1), 23–39. https://doi org/10.1108/JIC-11-2018-0199

Alipour, M. (2012). The effect of intellectual capital on firm performance: an investigation of Iran insurance companies. *Measuring Business Excellence*, *16*(1), 53–66. https://doi.org/10.1108/13683041211204671

Assous, Hamzeh, F. i Dania, Al-Najjar. (2021). Consequences of COVID-19 on Banking Sector Index: Artificial Neural Network Model. *International Journal of Financial Studies 9*(4), 67. https://doi.org/10.3390/ijfs9040067

Balboula, M. Z. i Metawea, M. S. (2021). The Impact of Covid-19 pandemic on Bank Performance: Evidence from Listed Banks on the Egyptian Stock Exchange. *Delta University Scientific Journal*, *4*(1), 25–35. https://doi.org/10.21608/DUSJ.2021.205891

Bayraktaroglu, A. E., Calisir, F. i Baskak, M. (2019). Intellectual capital and firm performance: an extended VAIC model. *Journal of Intellectual Capital*, *20*(3), 406–425. https://doi.org/10.1108/JIC-12-2017-0184

Beyer, K. (2013). Pomiar kapitału intelektualnego wskaźnikiem VAIC™. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, *64*(1), 75–86.

Canals, J. (1993). Competitive Strategies in European Banking. *Marketing Management*, *2*, 206–210.

Canals, J. (1997). *Strategie konkurencyjne w europejskiej bankowości*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Chowdhury, L. A. M., Rana, T. i Azim, M. I. (2019). Intellectual capital efficiency and organisational performance. In the context of the pharmaceutical industry in Bangladesh. *Journal of Intellectual Capital*, *20*(6), 784–806. https://doi.org/10.1108/JIC-10-2018-0171

Chu, S. K. W., Chan, K. H. i Wu, W. Y. (2011). Charting intellectual capital performance of the gateway to China. *Journal of Intellectual Capital*, *12*(2), 249–276. https://doi.org/10.1108/14691931111123412

Devlin, J. i Ennew, C. T. (1997). Understanding Competitive Advantage in Retail Financial Services. *International Journal of Bank Marketing*, *15*(3), 73–82.

Dženopoljac, V., Yaacoub, C., Elkanj, N. i Bontis, N. (2017). Impact of intellectual capital on corporate performance: evidence from the Arab region. *Journal of Intellectual Capital*, *18*(4), 884–903. https://doi.org/10.1108/JIC-01-2017-0014

Edvinsson, L. i Malone, M. S. (2001). *Kapitał intelektualny*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Ferramosca, S. i Ghio, A. (2018). Leveraging intellectual capital in developing countries: evidence from Kenya. *Journal of Intellectual Capital*, *19*(3), 562–580. https://doi.org/10.1108/JIC-11-2016-0109

Fijałkowska, J. (2012). Analiza porównawcza wybranych metod pomiaru i wyceny kapitału intelektualnego. *Zarządzanie i Finanse*, *1*(3), 415–425.

Fijałkowska, J. (2013). VAIC™ jako metoda pomiaru dokonań przedsiębiorstw. *Zarządzanie i Finanse*, *11*(1/2), 63–77.

Firer, S. i Williams, S. (2003). Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of Intellectual Capital*, *4*(3), 348–360. https://doi.org/10.1108/ 14691930310487806

Ginesti, G., Caldarelli, A. i Zampella, A. (2018) Exploring the impact of intellectual capital on company reputation and performance. *Journal of Intellectual Capital*, *19*(5), 915–934. https://doi.org/10.1108/JIC-01-2018-0012

Gołębiowski, T. (2001). *Zarządzanie strategiczne. Planowanie i kontrola*. Difin.

Hall, R. (1992). The strategic analysis of intangible resources. *Strategic Management Journal*, *13*(2), 135–144. https://doi.org/10.1002/smj.4250130205

Harasim, J. (2007). Cross-selling i zarządzanie wizerunkiem w konglomeratach finansowych. W: M. Iwanicz-Drozdowska (Red.), *Konglomeraty finansowe* (s. 233–254). PWE.

Harasim, J. (2008). The role of intangible assets in bank's competitiveness and effectiveness. *Journal of Economics and Management*, *4*, 41–57.

Inácio, L. i Delai, I. (2017). *Práticas de finanças sustentáveis: Um estudo dos seis maiores bancos brasileiros*. XIX ENGEMA. Sao Paulo.

Inácio, L. i Delai, I. (2022). Sustainable banking: a systematic review of concepts and measurements. *Environment, Development and Sustainability, 24*(1), 1–39. https://doi.org/10.1007/s10668-021-01371-7

Klein, D. A. i Prusak, L. (1994). *Characterizing Intellectual Capital*. Multi-Client Program Working Paper, Ernst & Young.

Kozak, S. (2021). The Impact of COVID-19 on Bank Equity and Performance: The Case of Central Eastern South European Countries. *Sustainability*, *13*, 11036. https://doi.org/10.3390/su131911036

Kulińska-Sadłocha, E., Marcinkowska, M. i Szambelańczyk, J. (2020). The impact of pandemic risk on the activity of banks based on the Polish banking sector in the face of COVID-19. *Bezpieczny Bank*, *79*(2), 31–59. https://doi.org/10.26354/bb.3.2.79.2020

Kweh, Q. L., Ting, W. K., Hanh, T. M. i Zhang, C. (2019). Intellectual capital, governmental presence, and firm performance of publicly listed companies in Malaysia. *Journal of Learning and Intellectual Capital*, *16*(2), 193–211. https://doi.org/10.1504/IJLIC.2019.098932

Marcinkowska, M. (2006). Wykorzystanie zasobów niematerialnych w tworzeniu wartości banków. W: J. Węcławski (Red.), *Bankowość* (s. 217–225). Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

Michalczuk, G. (2013). *Zasoby niematerialne jako czynnik wartości przedsiębiorstwa*. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.

Michalczuk, G. i Widelska, U. (2012). The effectiveness of intellectual capital companies oriented at value creation (an example of Warsaw Stock Exchange companies in Poland — WIG 20). *Journal of Scientific Publications: Economy & Business*, *6*(2), 43–55.

Ovechkin, D. V., Romashkina, G. F. i Davydenko, V. A. (2021). The Impact of Intellectual Capital on the Profitability of Russian Agricultural Firms. *Agronomy*, *11*, 286. https://doi.org/10.3390/agronomy11020286

Pulic, A. (1998). *Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy*. Paper presented at the 2nd World Congress of Measuring and Managing Intellectual Capital. Mc Master University. Hamilton.

Pulic, A. (2000). VAIC™ — an accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*, *20*(5–8), 702–714. https://doi.org/10.1504/IJTM.2000.002891

Pulic, A. (2004). Intellectual capital — does it create or destroy value? *Measuring Business Excellence*, *8*(1), 62–68. https://doi.org/ 10.1108/13683040410524757

Rahman, M. J. i Ding, S. (2020). Measuring intellectual capital efficiency: A case of football clubs in the UEFA Champion League. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*, *4*(1), 30–40. http://doi.org/10.22495/cgobrv4i1p3

Ross, G. i Ross, J. (1997). Measuring your Company's Intellectual Performance. *Long Range Planning*, *30*(3), 413–426.

Samul, J. (2013). Kapitał intelektualny w tworzeniu wartości przedsiębiorstwa — teoria a praktyka. *Economics and Management*, *5*(2), 230–241. https://doi.org/10.12846/j.em.2013.02.14

Smuda-Kocoń, M. (2019). Value added of intellectual capital in banks and the hysteresis effect. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska*, *136*, 551–563. http://doi.org/10.29119/1641-3466.2019.136.42

Stańczyk, J. i Kryński, Z. (2007). Metody pomiaru wartości kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, *10*, 225–254.

Stewart, T. A. (1997). *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. Nicholas Brealey Publishing.

Subramaniam, M. i Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, *48*(3), 450–463. https://doi.org/10.5465/AMJ.2005.17407911

Sullivan, P. H. (1998). *Profiting from Intellectual Capital. Extracting Value from Innovation.* John Wiley & Sons, Inc.

Śledzik, K. (2011). *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa banków giełdowych*. Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego.

Ujwary-Gil, A. (2009). *Kapitał intelektualny a wartość rynkowa przedsiębiorstwa*. Wydawnictwo C.H.Beck.

Working Group Finance. (2016). *Money makes the world go round (and will it help to make the economy circular as well?).* https://usfl-new.wp.hum.uu.nl/wp-content/uploads/sites/232/2016/04/FinanCE-Digital.pdf

Xu, J. i Li, J. (2019). The impact of intellectual capital on SMEs' performance in China. *Journal of Intellectual Capital*, *20*(4), 488–509. https://doi.org/10.1108/JIC-04-2018-0074

Dr hab. Grażyna Michalczuk, prof. UwB

Kierownik Zakładu Finansów i Rachunkowości na Wydziale Ekonomii i Finansów Uniwersytetu w Białymstoku. Autorka licznych publikacji naukowych dotyczących problematyki kapitału intelektualnego i jego wpływu na wartość przedsiębiorstwa, raportowania niefinansowego (zintegrowanego, społecznego) przedsiębiorstw w kontekście budowania relacji z interesariuszami oraz inwestowania społecznie odpowiedzialnego.

Dr hab. Grażyna Michalczuk, prof. UwB

Head of the Department of Finance and Accountancy at the Faculty of Economics and Finance of the University of Bialystok. Author of numerous academic publications concerning the subject matter of intellectual capital and its influence on the value of an enterprise, non-financial reporting (integrated, social) of enterprises in the context of building relations with stakeholders and socially responsible investment.

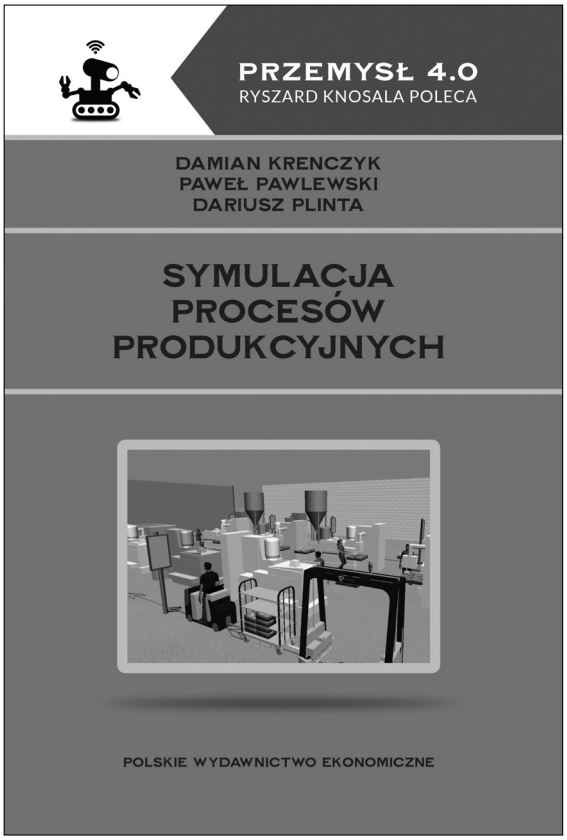
t. XXIX, nr 6/2022 DOI 10.33226/1231-7853.2022.6.3

Mgr Izabela Rutkowska

Doktorantka Szkoły Doktorskiej Nauk Społecznych Uniwersytetu w Białymstoku w dyscyplinie ekonomia i finanse. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się wokół szeroko rozumianej problematyki kapitału intelektualnego oraz społecznej odpowiedzialności biznesu.

Mgr Izabela Rutkowska

Doctoral student of the Doctoral School of Social Sciences of the University of Bialystok, in the discipline of economics and finance. Her research interests are focused around the broadly construed subject matter of intellectual capital and corporate social responsibility.



PWE POLECA



Więcej informacji na stronie Wydawnictwa www.pwe.com.pl