

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 412

Zarządzanie finansami firm – teoria i praktyka

Redaktorzy naukowi

Adam Kopiński

Paweł Kowalik



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redakcja wydawnicza: Aleksandra Śliwka
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Justyna Mroczkowska
Łamanie: Beata Mazur
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2015

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-568-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp	9
Andrzej Babiartz: Zorganizowana część przedsiębiorstwa z branży gier komputerowych jako wkład do nowej spółki z udziałem funduszu VC (Organized part of a company from the computer games industry as a contribution to the new venture).....	11
Krystyna Brzozowska: Znaczenie Europejskiego Banku Inwestycyjnego w rozwoju partnerstwa publiczno-prywatnego w Europie (A role of the European Investment Bank in European PPP development).....	24
Elżbieta Drogosz-Zabłocka, Agnieszka Kopańska: Partnerstwo publiczno-prywatne – analiza korzyści dla interesu publicznego w przypadku wykorzystania w szkolnictwie zawodowym w Polsce (Public Private Partnership – value for money in case of vocational education in Poland)	35
Krzysztof Dziadek: Zarządzanie finansami projektów unijnych w świetle badań empirycznych (Financial management of projects co-financed from the EU in the light of empirical research).....	46
Anna Feruś: Wykorzystanie nowych modeli kapitalizacji do oceny spłaty kredytu przy równych ratach kapitałowo-odsetkowych na przykładzie Banku Pekao SA (Use of new models of capitalization for the evaluation of the credit equal installments of capital and interest on the example of Bank PEKAO S.A.)	56
Piotr Figura: Zróżnicowanie płynności finansowej w zależności od wielkości przedsiębiorstwa (Diversity of financial liquidity depending on the size of an enterprise)	66
Iwona Gorzeń-Mitka: Gender differences in risk management. Small and medium sized enterprise perspective (Różnice w zarządzaniu ryzykiem ze względu na płeć. Perspektywa małych i średnich przedsiębiorstw).....	80
Joanna Hady, Małgorzata Leśniowska-Gontarz: Analiza wydatków na ochronę zdrowia a kondycja zdrowotna polskiego społeczeństwa (Expenditures on healthcare system against health condition of Polish society)...	90
Dagmara Hajdys: System wsparcia partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce na tle systemów wybranych państw Unii Europejskiej (Poland's PPP support system as juxtaposed with the systems operating in selected countries)	106
Jacek Kalinowski: The impact of the use of funding sources for targeted research projects on the accounting system of research institutes in Poland	

– the results and analysis of the survey (Wpływ wykorzystania źródeł finansowania celowych projektów badawczych na system rachunkowości w instytutach badawczych w Polsce – wyniki i analiza badań ankietowych)	118
Paweł Kowalik: Kryzys finansowo-gospodarczy a stan finansów publicznych nowych krajów członkowskich UE (Financial and economic crisis vs. the condition of public finances in new Member States of the EU).....	134
Paweł Kowalik, Małgorzata Kwiedorowicz-Andrzejewska: Poziome wyrównanie dochodów w Polsce na przykładzie Dolnego Śląska (Model of horizontal equalization in Poland – example of Lower Silesian Voivodeship)	144
Justyna Kujawska: Wydatki na opiekę zdrowotną a efekty zdrowotne – analiza porównawcza krajów europejskich metodą DEA (Health care expenditures vs. health effects – comparative analysis of European countries by DEA method)	156
Agnieszka Kuś, Magdalena Pawlik: Wykorzystanie modelu regresji wielorakiej do określenia czynników kształtujących poziom kapitału obrotowego w przedsiębiorstwach przemysłowych (The application of multiple regression model for determining factors shaping the level of working capital in industrial companies).....	166
Jacek Lipiec: Risk of public family firms (Ryzyko giełdowych firm rodzinnych)	185
Katarzyna Lisińska: Determinanty struktury kapitału na poziomie państwa na podstawie przeglądu literatury (Country-specific capital structure determinants. Review of the literature)	204
Tomasz Łukaszewski, Wojciech Głocko: Wpływ cen energii i systemu wsparcia na efektywność inwestycji wiatrowych w Polsce (Impact of selected instruments of energy market on wind farm efficiency in Poland).....	216
Barbara Michalak-Prymon: Zakres stosowania przez podmioty sektora bankowego dokumentu <i>Zasady ładu korporacyjnego dla instytucji nadzorowanych</i> (Implementation of corporate governance principles by the institutions supervised by the financial supervision authority).....	229
Ireneusz Miciuła: Methods for providing economic safety in business transactions in the context of currency risk (Metody zapewnienia bezpieczeństwa ekonomicznego w transakcjach biznesowych w kontekście ryzyka walutowego)	246
Magdalena Mikołajek-Gocejna: Willingness to disclose information versus investors' expectations in companies listed on the Warsaw Stock Exchange (Skłonność spółek notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie do ujawniania informacji a oczekiwania inwestorów)	257
Dorota Starzyńska: Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw a przynależność do sektorów przemysłu wynikająca z różnych poziomów techniki w świetle badań ankietowych (Innovation activities in manufacturing enterprises by technology levels in the light of the survey)	273

Wacława Starzyńska, Magdalena Sobocińska: Ocena konkurencyjności rynku zamówień publicznych na przykładzie oprogramowania informatycznego (Evaluation of competitiveness of public procurement market on the example of computer software)	287
Emilia Stola, Artur Stefański: The relation between the share of family enterprises in the credit portfolio and the quality of the entire bank credit portfolio and profitability of selected cooperative banks' asset (Zależność między udziałem przedsiębiorstw rodzinnych w portfelu kredytowym a jakością całego portfela kredytowego i rentownością majątku wybranych banków spółdzielczych)	296
Jarosław Szymański: Pozacenowe kryteria wyboru najkorzystniejszej oferty a nowelizacja prawa zamówień publicznych (Non-price criteria for selecting the best offer and amendment of the law on public procurement)	308
Anna Wawryszuk-Misztal: Bezpośrednie koszty emisji akcji w pierwszej ofercie publicznej na GPW w Warszawie (Direct costs of share issuance in IPO on the Warsaw Stock Exchange)	320
Paweł Wnuczak: Skuteczność rekomendacji wydawanych przez analityków giełdowych w okresach stagnacji na rynkach kapitałowych (Effectiveness of recommendations issued by stock market analysts in periods of stagnation on capital markets)	333
Magdalena Załęczna: Przestrzenne rozmieszczenie inicjatyw partnerstwa publiczno-prywatnego w Polsce (Spatial distribution of Public Private Partnership's ideas in Poland)	343
Danuta Zawadzka, Ewa Szafraniec-Siluta, Roman Ardan: Factors influencing the use of debt capital on farms (Czynniki wpływające na wykorzystanie kapitału obcego przez gospodarstwa rolne)	356

Wstęp

Działalność gospodarcza, w skali zarówno makroekonomicznej, jak i mikroekonomicznej, składa się z gospodarki realnej wytwarzającej dobra i świadczącej usługi, w której kluczową rolę odgrywa szeroko rozumiana sfera finansów, obejmująca trzy zasadnicze grupy zagadnień: racjonalnego wyboru celów jednostek (organizacji) gospodarczych w aspekcie finansowym, optymalnych źródeł ich finansowania, a także efektywnego wykorzystania zgromadzonych zasobów finansowych.

Procesy globalizacyjne, a także kryzysy polityczne i wojskowe, sytuacja gospodarcza w Unii Europejskiej spowodowana falą imigracji, załamanie w gospodarce chińskiej muszą być uwzględniane przy podejmowaniu bieżących i strategicznych decyzji finansowych. Ponadto okoliczności te przyczyniają się do powstawania niekorzystnych warunków gospodarowania przedsiębiorstw w sferze pozyskiwania kapitałów, a w skali makro mogą prowadzić do powiększania deficytu i długu publicznego. Warunki zewnętrzne i wewnętrzne wymuszają jeszcze większą koncentrację teorii i praktyki zarządzania finansami na problemach zarówno finansów publicznych, jak i finansów przedsiębiorstw. Chodzi mianowicie o takie zarządzanie finansami, które powoduje pomnażanie bogactwa właścicieli kapitału i jednocześnie prowadzi do wzrostu dobrobytu całych społeczności. Zagadnieniom tym poświęcone są artykuły opublikowane w niniejszym zeszycie Prac Naukowych. Problematyka poruszana w przedstawionych opracowaniach dotyczy między innymi następujących obszarów zarządzania finansami: pozyskiwania kapitałów przez inicjatywy partnerstwa publiczno-prywatnego, udziału *venture capital*, zarządzania finansami w jednostkach sektora publicznego, np. w służbie zdrowia, zarządzania ryzykiem w podmiotach gospodarczych, sterowania strukturą kapitału i płynnością finansową przedsiębiorstwa, finansowania działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, oceny efektywności inwestycji w odnawialne źródła energii, finansowych aspektów zamówień publicznych, finansów sektora bankowego oraz efektywności rynku kapitałowego.

Artykuły wchodzące w skład niniejszej publikacji są związane z coroczną konferencją „Zarządzanie finansami – teoria i praktyka”, organizowaną przez Katedrę Finansów Przedsiębiorstwa i Zarządzania Wartością oraz Katedrę Finansów Publicznych i Międzynarodowych Wydziału Zarządzania, Informatyki i Finansów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu z udziałem pracowników naukowych z najważniejszych ośrodków akademickich w Polsce, przedstawicieli praktyki gospodarczej i gości zagranicznych. Konferencja ewoluowała od wąskiego niegdyś ujęcia zarządzania finansami firm do ujęcia szerszego, którego istotą jest objęcie różnych sfer działalności gospodarczej, w których zarządzanie finansami ma duże

znaczenie. Dotyczy to finansów międzynarodowych, w tym finansów Unii Europejskiej, finansów centralnych (rządowych), finansów lokalnych (w tym jednostek samorządowych), finansów służb publicznych, jak również finansów wielu innych podmiotów gospodarczych.

Jako redaktorzy naukowci książki w imieniu autorów i własnym wyrażamy głęboką wdzięczność recenzentom – Paniom Profesor: Agacie Adamskiej, Aurelii Bielawskiej, Krystynie Brzozowskiej, Teresie Famulskiej, Małgorzacie M. Hybkiej, Wacławie Starzyńskiej, Paulinie Ucieklak-Jeż, oraz Panom Profesorom: Jerzemu Kitowskiemu, Jakubowi Marszałkowi i Jerzemu Różańskiemu – za wnikliwe recenzje i cenne uwagi, które przyczyniły się do powstania publikacji na odpowiednio wysokim poziomie naukowym.

Mamy nadzieję, że niniejsza lektura będzie inspiracją nie tylko do dalszych badań naukowych, ale również do wdrażania innowacyjnych rozwiązań w zakresie finansów zarówno w sektorze przedsiębiorstw, jak i w sektorze publicznym.

Adam Kopiński, Paweł Kowalik

Andrzej Babiaryz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
e-mail: andrzej.babiaryz@ue.wroc.pl

**ZORGANIZOWANA CZĘŚĆ PRZEDSIĘBIORSTWA
Z BRANŻY GIER KOMPUTEROWYCH
JAKO WKŁAD DO NOWEJ SPÓŁKI
Z UDZIAŁEM FUNDUSZU VC**

**ORGANIZED PART OF A COMPANY
FROM THE COMPUTER GAMES INDUSTRY
AS A CONTRIBUTION TO THE NEW VENTURE**

DOI: 10.15611/pn.2015.412.01

JEL Classification: G24

Streszczenie: W niniejszym artykule autor przedstawia zalety zorganizowanej części przedsiębiorstwa jako wkładu do nowej spółki, której inwestorem jest fundusz *Venture Capital*. Autor zwraca uwagę na atrakcyjność rozwiązania zarówno dla inwestorów typu *Venture Capital*, jak i dla pomysłodawców spółki. Na potwierdzenie swojej tezy przytacza literaturę oraz prezentuje analizę przypadku wyceny przykładowej zorganizowanej części przedsiębiorstwa przy wykorzystaniu wybranych metod wyceny. Analiza przypadku pozwala na wskazanie, jaki wpływ na ostateczną stopę zwrotu zrealizowaną przez pomysłodawców ma decyzja o wkładzie zorganizowanej części przedsiębiorstwa, a nie aportu. Na podstawie analizy stóp zwrotu ze spółek notowanych na GPW oraz GPW NewConnect autor dokonuje oceny atrakcyjności branży gier komputerowych dla inwestorów *Venture Capital*.

Słowa kluczowe: *Venture Capital*, inwestycje, zorganizowana część przedsiębiorstwa.

Summary: The article presents advantages of an organized part of the enterprise, which is a contribution to new venture. The author draws attention to the attractiveness of a solution for founders and venture capital investors. To confirm the thesis the author cites literature and presents a case study. Based on the analysis of rates of return of the companies listed on the Warsaw Stock Exchange and the Warsaw Stock Exchange NewConnect, the author assesses the attractiveness of the gaming sector in Poland for venture capital funds.

Keywords: venture capital, investments, organized part of the enterprise.

1. Wstęp

Fundusze *Venture Capital* (dalej VC), poszukując inwestycji na wczesnym etapie rozwoju, starają się minimalizować ryzyko przy zachowaniu potencjału wzrostu, jaki dają inwestycje w nowe przedsięwzięcia. Biorąc to pod uwagę, zorganizowana część przedsiębiorstwa (dalej: ZCP) zgodna z definicjami przytoczonymi w polskim prawie powinna umożliwiać funduszom VC zrealizowanie powyższych założeń. Artykuł ma na celu zweryfikowanie atrakcyjności rozwiązania, w którym wkładem pomysłodawcy do nowej firmy jest ZCP.

W pierwszej części artykułu na podstawie obowiązujących przepisów prawa autor definiuje zorganizowaną część przedsiębiorstwa. Analizując literaturę i wymogi inwestorów VC względem projektów inwestycyjnych, wskazano czynniki, które sprawiają, że ZCP jest atrakcyjnym celem inwestycyjnym dla funduszu VC.

W drugiej części pracy zweryfikowana zostaje atrakcyjność branży producentów i dystrybutorów gier komputerowych w Polsce jako celów inwestycyjnych dla funduszy VC. Na podstawie literatury określona zostaje oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji realizowanych przez inwestorów VC. Następnie autor weryfikuje stopy zwrotu osiągane przez akcje spółek z branży. Akcje firm notowane są na rynku regulowanym Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie oraz GPW NewConnect.

W ostatniej części artykułu przedstawiono zalety spółek z analizowanej wcześniej branży jako podmiotów, z których w łatwy sposób można wydzielić ZCP. Biorąc pod uwagę cechy ZCP, zaprezentowano metody, które mogą posłużyć do jego wyceny. Na przykładzie wybranego przedsiębiorstwa z branży gier komputerowych prezentowany jest sposób wyceny ZCP wybranymi metodami i jego skutki dla osiągniętej przez pomysłodawców stopy zwrotu.

2. Zalety ZCP jako wkładu pomysłodawcy do przedsięwzięcia z inwestorem VC

Zorganizowana część przedsiębiorstwa została zdefiniowana w polskim prawie w ustawach o podatku CIT, PIT i VAT. Zgodnie z ustawowymi definicjami ZCP oznacza organizacyjnie i finansowo wyodrębniony w istniejącym przedsiębiorstwie zespół składników materialnych i niematerialnych (w tym zobowiązania), przeznaczonych do realizacji określonych zadań gospodarczych ZCP, który zarazem mógłby stanowić niezależne przedsiębiorstwo samodzielnie realizujące te zadania (zob. art. 4a pkt 4 ustawy o CIT, art. 5a pkt 4 ustawy o PIT, art. 2 ust. 27e ustawy o VAT). Przyjmując powyższą definicję, należy zauważyć, że ZCP to dużo szersze pojęcie niż aport. Zgodnie z przyjętą definicją i interpretacją wyrażaną w wyrokach sądowych (zob. [Wyrok WSA w Opolu; Wyrok WSA w Gliwicach]) oraz interpretacjach urzędów skarbowych ZCP jest częścią firmy, która ma możliwość samodzielnego funkcjonowania w oderwaniu od pozostałej części przedsiębiorstwa. Biorąc pod

uwagę powyższe rozważania, aby część firmy została uznana za ZCP, powinna spełniać następujące kryteria:

- zespół składników majątku przenoszony do nowej firmy może stanowić niezależne przedsiębiorstwo samodzielnie realizujące zadania gospodarcze,
- na majątek ZCP składa się zespół składników materialnych i niematerialnych, w tym zobowiązań,
- zespół składników majątku przenoszony z ZCP jest wyodrębniony w istniejącym przedsiębiorstwie.

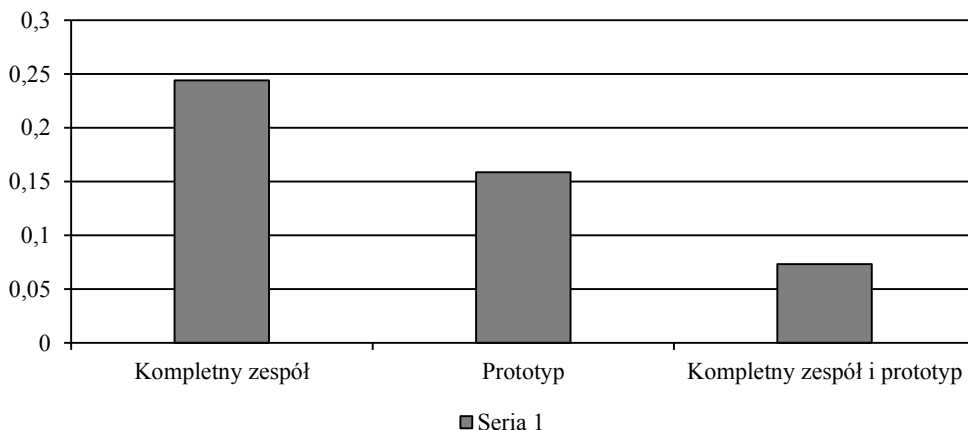
W związku z powyższym można uznać, że zorganizowana część przedsiębiorstwa ma kompletny zespół osobowy, który będzie realizował projekt, posiada aktywa niezbędne do funkcjonowania na obecnym poziomie, ma *Minimum Viable Product* (MVP) lub kompletny produkt, który może być sprzedawany przez nową spółkę. W przypadku kompletnego produktu nowa spółka może generować przychody od pierwszego dnia działalności, co jest zgodne z oczekiwaniami inwestorów VC. Powyższe sprawia, że inwestycja w ZCP zmniejsza ryzyko inwestycji ze strony funduszu *Venture Capital* w porównaniu z inwestycjami w inne projekty typu start-up. Badania naukowe pokazują, że czynniki w postaci kompletnego zespołu, zrealizowania pierwszej sprzedaży, posiadania MVP mają kluczowe znaczenie dla podejmowania decyzji o inwestycji przez inwestorów *Venture Capital* [Hill, Power 2001]. Kolejne publikacje wskazują, że kluczowym czynnikiem do podjęcia decyzji o inwestycji jest zespół zarządzający. Nakreślają również inne czynniki, które w mniejszym stopniu wpływają na decyzję inwestora VC o inwestycji. Należą do nich pomysł biznesowy, potencjał wzrostu i przewagi konkurencyjne [Silva 2004] oraz [Tamowicz 2004]. Kolejna praca, którą warto przytoczyć, pokazuje, że doświadczony zespół menedżerski w spółkach portfelowych funduszy VC pozytywnie wpływa na ich wartość [Dimov, Shepherd 2005]. Empirycznym potwierdzeniem powyższych twierdzeń są modele wyceny/oceny projektów typu start-up, które używają wyżej wspomnianych czynników, np. *Berkus Method*, *Scorecard Method* czy *Morbiter Method*. We wszystkich wymienionych modelach czynnikami mającymi wpływ na podjęcie decyzji o inwestycji oraz na jej wartość są pomysłodawcy/zespół zarządzający i produkt/prototyp.

Tabela 1. Czynniki wpływające na wycenę w wybranych modelach wyceny projektów typu start-up

Metoda	<i>Berkus Method</i>	<i>Morbiter Method</i>	<i>Scorecard Method</i>
Czynniki wpływające na wycenę projektu typu start-up według wybranych metod	<u>pomysłodawcy</u>	pomysł	<u>zespół zarządzający</u>
	pomysł	<u>zespół zarządzający</u>	rynek
	<u>zarząd</u>	<u>prototyp</u>	<u>produkt</u>
	<u>prototyp</u>	współpraca ze znanym inwestorem	konkurencja
	dotychczasowa sprzedaż		marketing/sprzedaż
			zapotrzebowanie na kapitał
		inne	

Źródło: opracowanie własne.

W przeciwieństwie do zorganizowanej części przedsiębiorstwa duża część projektów typu start-up nie ma kompletnego zespołu menedżerskiego oraz prototypu produktu, nie wspominając o pozostałych czynnikach wymienionych powyżej. Twierdzenie to jest potwierdzone analizą 82 projektów inwestycyjnych typu start-up, które były analizowane przez fundusz Prometeia Ventures w latach 2014-2015. W ocenie zespołu zarządzającego funduszem 20 analizowanych projektów miało kompletny zespół posiadający kompetencje umożliwiające realizację projektu. Spośród analizowanych projektów inwestycyjnych tylko 13 posiadało funkcjonujący prototyp rozwiązania. 6 projektów posiadało obie wymienione wyżej cechy. Wszystkie projekty inwestycyjne spełniające oba kryteria otrzymały finansowanie od funduszu. Wkładem pomysłodawców w przypadku 5 z 6 projektów było ZCP, co potwierdza, że jest to atrakcyjna forma wkładu pomysłodawców do nowej spółki z punktu widzenia inwestora.



Rys. 1. Procentowy udział projektów typu start-up spełniających opisane czynniki, zgłoszonych do wybranego funduszu VC w latach 2014-2015

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym istotnym aspektem wpływającym na atrakcyjność ZCP jako wkładu do nowego przedsiębiorstwa jest aspekt podatkowy. Ze względu na stosowanie innych zasad opodatkowania ZCP i aportu pomysłodawca, obejmując udziały w zamian za ZCP, nie płaci podatku dochodowego, który występuje w przypadku objęcia udziałów lub akcji w nowo zawiązanym podmiocie za aport. Dodatkowo zorganizowana część przedsiębiorstwa w przeciwieństwie do tradycyjnego aportu nie jest opodatkowywana podatkiem VAT.

3. Branża producentów i dystrybutorów gier komputerowych

W tej części artykułu autor zamierza zweryfikować, czy branża producentów i dystrybutorów gier komputerowych w Polsce jest atrakcyjna dla inwestorów VC. Stopy zwrotu osiągane z akcji spółek z branży notowanych na rynku publicznym zostaną zanalizowane, a następnie porównane z oczekiwanymi inwestorów VC.

Fundusze *Venture Capital* są to firmy decydujące się na finansowanie pomysłów, po których można spodziewać się nadzwyczajnych zysków [Węclawski 1997]. Inwestorzy VC decydują się na inwestycje o wyższym niż standardowym poziomie ryzyka, oczekując w zamian wyższych stóp zwrotu. Dlatego inwestorzy VC wyrażają szczególne zainteresowanie branżami, które niosą za sobą możliwość osiągnięcia ponadprzeciętnych stóp zwrotu. Zgodnie z literaturą oraz badaniami empirycznymi fundusze VC oczekują realizacji stóp zwrotu z pojedynczych inwestycji na poziomie 50-100% w skali roku [Sahlman 2003; Carver 2012] [Sobańska-Herman, Sieradzan 2013]. Oczekiwana stopa zwrotu uzależniona jest od fazy rozwoju firmy oraz branży reprezentowanej przez przedsiębiorstwo.

Analiza podmiotów notowanych na GPW oraz GPW NewConnect dokonana przez autora pozwoliła na wyłonienie 8 spółek operujących w branży gier komputerowych.

Tabela 2. Spółki z branży gier komputerowych notowane na GPW i GPW NewConnect

Nazwa spółki	Data pierwszego notowania	Rynek notowań
CD Projekt SA	02.08.1994	Regulowany
CI Games SA	30.11.2007	Regulowany
11 Bit Studios SA	28.10.2010	NewConnect
The Farm 51 Group SA	14.03.2012	NewConnect
Forever Entertainment SA	24.01.2011	NewConnect
Nicolas Games SA	02.04.2008	NewConnect
Vivid Games SA	11.06.2012	NewConnect
Bloober Team SA	27.06.2011	NewConnect

Źródło: opracowanie własne.

W celu potwierdzenie atrakcyjności polskich producentów i dystrybutorów gier komputerowych dla inwestorów VC autor porówna historyczne stopy zwrotu z akcji spółek reprezentujących sektor z oczekiwaniami inwestorów VC. Do obliczenia stóp zwrotu dla poszczególnych spółek wykorzystane zostałyienne stopy zwrotu wyliczone za pomocą następującego wzoru:

$$R = \ln \frac{t_1}{t_0},$$

gdzie: R – dzienna stopa zwrotu,

t_1 – oznacza wartość kursu akcji na zamknięcie w dniu $n + 1$,

t_0 – oznacza wartość kursu akcji na zamknięcie w dniu n .

W celu zannualizowania otrzymanych wyników przyjęto założenie, że rok liczy średnio 252 dni sesyjne. Pozwoliło to na otrzymanie stóp zwrotu z akcji przedstawionych w tab. 3.

Tabela 3. Stopy zwrotu z wybranych spółek od początku ich notowań

Nazwa spółki	Średnia dzienna stopa zwrotu	Średnia roczna stopa zwrotu
CD Projekt SA	0,019%	4,79%
CI Games SA	0,035%	9,1%
11 Bit Studios SA	0,231%	78,85%
The Farm 51 Group SA	0,137%	41,1%
Forever Entertainment SA	-0,097%	-21,75%
Nicolas Games SA	-0,19%	-38,0%
Vivid Games SA	0,397%	171,51%
Bloober Team SA	0,043%	11,33%

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3 pokazuje, że średnia roczna stopa zwrotu dla branży wynosi 32,12% w skali roku, natomiast mediana 10,22% w skali roku. Przedstawione wyniki nie pozwalają na jednoznaczne stwierdzenie, czy spółki z branży pozwalają na osiągnięcie stóp zwrotu na poziomie oczekiwanym przez fundusze VC. Należy pamiętać, że biorą one pod uwagę różne okresy. Po drugie, na osiągnięte stopy zwrotu miały wpływ zmiany w przedmiocie działalności, jak w przypadku CD Projekt SA. Kolejnym czynnikiem, jaki należy wziąć pod uwagę, jest niska płynność na rynku GPW New-Connect [Mosionek-Schweda 2013], co w połączeniu z niskimi wartościami *free float*, szczególnie w pierwsze dni notowań, wpływa na osiągnięte stopy zwrotu. Ostatnią przyczyną wpływającą na zniekształcanie wyników jest zawieszanie notowań spółki, nieinformowanie inwestorów o istotnych wydarzeniach oraz upadłość, która

Tabela 4. Stopy zwrotu realizowane przez wybrane spółki w latach 2013-2014

Nazwa spółki	Roczna stopa zwrotu
CI Games SA	-43,5%
CD Projekt SA	64,0%
11 Bit Studios SA	186,1%
The Farm 51 SA	24,3%
Vivid Games SA	165,9%
Bloober Team SA	74,7%
Forever Entertainment SA	-9,9%
Nicolas Games SA	-39,0%
Średnia	52,8%
Mediana	64,0%

Źródło: opracowanie własne.

odnosi się do Nicolas Games SA. W celu wyeliminowania powyższych czynników autor skrócił okres notowań branych pod uwagę do okresu 01.01.2013-31.12.2014.

Powyższa średnia oraz mediana znacznie przewyższają stopę zwrotu osiągniętą w zadanym okresie z indeksu WIG, która wynosiła 4,08% w skali roku. Dane pokazują, że stopy zwrotu osiągane z akcji polskich producentów gier komputerowych powinny zadowalać inwestorów VC. Wykorzystując model CAPM (zob. [Jajuga, Jajuga 2007]), możemy wyliczyć β dla branży producentów gier komputerowych:

$$r = r_f + \beta(r_m - r_f),$$

gdzie: r – oczekiwana stopa zwrotu ze spółki,

r_f – oczekiwana stopa zwrotu z instrumentu wolnego od ryzyka,

C – oczekiwana stopa zwrotu z portfela rynkowego,

β – miara wrażliwości dochodu z danej akcji na zmienność rynku.

Wykorzystując powyższe informacje oraz średnią stopę zwrotu z akcji spółek z branży gier komputerowych, można przyjąć, że β dla branży wynosi 28,53.

4. Wycena ZCP firmy z branży gier komputerowych

Po przedstawieniu zalet ZCP jako wkładu do nowej firmy oraz po wykazaniu atrakcyjności branży gier komputerowych dla inwestorów VC w części trzeciej autor zaprezentuje zalety spółek z branży gier komputerowych w kontekście wydzielania z nich ZCP. W dalszej części przedstawione zostaną metody, które mogą zostać wykorzystane do wyceny ZCP. Rozdział zakończony jest przykładem transakcji na rynku VC, którego elementem jest ZCP spółki X z omawianej powyżej branży.

Sposób funkcjonowania producentów gier komputerowych sprawia, że można z nich w łatwy sposób wydzielić ZCP. Większość tytułów/gier realizowana jest w zespołach projektowych, które można w łatwy sposób wnieść do nowej firmy. W przypadku firm, które wydają gry na różne systemy operacyjne, sposobem na podział może być wydzielenie zespołów odpowiadających za programowanie na wybraną platformę. Przedsiębiorstwa, które zajmują się wydawaniem oraz produkcją gier, mogą zostać podzielone na linii produkcja-dystrybucja. Każdy z wyżej opisanych sposobów na wydzielanie ZCP w inny sposób buduje wartość dla dotychczasowych właścicieli. Wydzielenie zespołu projektowego umożliwia realizację tytułów, które przekraczają możliwości finansowe spółki, przy jednoczesnym utrzymaniu produkcji gier niskobudżetowych w rękach dotychczasowych właścicieli. Wydzielenie działu programującego na jedną platformę może być związane ze skupieniem się nad rozwojem najszybciej rosnącej gałęzi biznesu przy prowadzeniu pozostałej działalności w innej spółce. Podział spółki na linii producent-wydawca daje największą szansę na wypracowanie dodatkowej wartości dla dotychczasowych właścicieli i inwestora. Niezależna spółka zajmująca się dystrybucją gier może pozyskiwać zlecenia od zewnętrznych producentów przy jednoczesnym zastrzeżeniu wyłączności na dystrybucję gier od spółki, z której została wydzielona.

W tabeli 5 przedstawiono prognozy dotyczące rozwoju firmy X prowadzonej w formie spółki cywilnej. Spółka zajmuje się produkcją oraz dystrybucją gier komputerowych. W celu zwiększenia wartości firmy właściciele podjęli decyzję o pozyskaniu inwestora VC. Propozycja dla inwestora obejmuje inwestycję 2 000 000 zł w spółkę, która zajmować się będzie wyłącznie dystrybucją gier komputerowych.

Tabele 5 i 6 pokazują prognozę funkcjonowania całego przedsiębiorstwa przed wydzieleniem ZCP oraz wydzielonego ZCP.

Tabela 5. Prognozowane wyniki finansowe firmy X przed podziałem w roku 2015

Pozycja RZiS	Kwota
Sprzedaż	10 000 000,00
Amortyzacja	100 000,00
koszty	5 000 000,00
koszty związane z dystrybucją i promocją	2 000 000,00
EBIT	2 900 000,00
EBITDA	3 000 000,00
TAX	551 000,00
ZN	2 349 000,00

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 6. Prognozowane wyniki ZCP zajmującego się dystrybucją gier w roku 2015

Pozycja RZiS	Kwota
Sprzedaż	2 500 000,00
Amortyzacja	-
koszty	2 000 000,00
EBIT	500 000,00
EBITDA	500 000,00
TAX	95 000,00
ZN	405 000,00

Źródło: opracowanie własne.

Przy wycenie ZCP należy pamiętać, że powinna zostać przeprowadzona na dzień wnoszenia aportu oraz oddawać jego wartość rynkową [Bucior, Kotyla 2009]. Przepisy prawa nie definiują metody wyceny ZCP, dlatego do oszacowania wartości ZCP można użyć klasycznych metod wyceny spółek, które można podzielić zgodnie z klasyfikacją zaprezentowaną przez D. Zarzeckiego [1999]:

- metody dochodowe,
- metody porównawcze,
- metody majątkowe,
- metody mieszane,
- metody niekonwencjonalne.

Brak ograniczeń co do sposobu wyceny ZCP powoduje, że inwestorzy VC mogą stosować modele wyceny przystosowane do specyfiki ich działalności. Do takich modeli możemy zaliczyć:

- *Venture Capital Method* (zob. [Sahlman 2003]),
- *Modified Venture Capital Method* (zob. [Metrick, Yasuda 2011]),
- *First Chicago Method* (zob. [Achleitner, Lutz 2005]).

W celu zobrazowania podejścia do wyceny przez inwestora *Venture Capital* i właścicieli funkcjonującego przedsiębiorstwa autor zaprezentuje dwa podejścia do wyceny firmy. Pierwsze podejście prezentowane jest przez dotychczasowych właścicieli ZCP. Do wyceny wartości swojej firmy użyli modelu FCFF, w którym wycena spółki sprowadza się do sumy zdyskontowanych przepływów pieniężnych i wartości rezydualnej (zob. [Damodoran 2007]).

$$FCFF_n = EBIT_n - Tax_n - reinwestycje,$$

$$RV = \frac{FCFF_n}{k_c - g_n},$$

gdzie: $FCFF_n$ – wolny przepływ do firmy w okresie n ,
 $EBIT_n$ – zysk z działalności operacyjnej w okresie n ,
 Tax_n – podatek dochodowy do zapłaty w okresie n ,
 RV – wartość rezydualna,
 k_c – średnioważony koszt kapitału,
 g_n – stopa wzrostu firmy w okresie rezydualnym.

Do obliczenia kosztu kapitału własnego wykorzystano model CAPM oraz β dla branży opisaną w poprzednim punkcie. Koszt kapitału własnego dla firmy wyliczony na tej podstawie wynosi 52,8%, koszt kapitału wolnego od ryzyka wynosi 2,38% i odpowiada oprocentowaniu 10 obligacji skarbu państwa. Stopa zwrotu z portfela rynkowego została ustalona na podstawie stopy zwrotu z indeksu WIG. W celu obliczenia średnioważonego kosztu kapitału posłużono się wzorem (zob. [Damodoran 2007]):

$$WACC = k_{ko} \times w_{ko} + k_{kw} \times w_{kw},$$

gdzie: k_{ko} – koszt kapitału obcego,
 w_{ko} – udział kapitału obcego w finansowaniu działalności spółki,
 k_{kw} – koszt kapitału własnego,
 w_{kw} – udział kapitału własnego w finansowaniu działalności spółki.

Spółka dotychczas finansowała swoją działalność w 80% kapitałem własnym i w 20% kapitałem obcym. Proporcja powinna zostać zachowana dla obu wariantów rozwoju przedstawionych w dalszej części, dlatego dla obu prognoz przyjęto $WACC = 42,7\%$.

Fundusz VC zdecydował się na wykorzystanie do wyceny modelu *Venture Capital* (zob. [Sahlman 2003]). Sprowadza on wartość projektu inwestycyjnego do wyce-

ny działającej firmy w okresie planowego wyjścia z inwestycji. Wartość firmy w planowanej przyszłości dyskontowana jest o oczekiwaną stopę zwrotu inwestora.

$$POST = \frac{FV}{(1+r)^t},$$

gdzie: *POST* – wartość obecna spółki po zrealizowaniu inwestycji przez inwestora,
FV – wartość firmy w planowanym terminie zakończenia inwestycji,
R – oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji,
T – czas od rozpoczęcia do zakończenia inwestycji.

Do uzyskania wyceny wartości *FV* wykorzystywane są mnożniki w zależności od specyfiki inwestycji i preferencji funduszu. Kolejny krok w celu ustalenia wartości firmy przed inwestycją VC polega na odjęciu od wartości *POST* wkładu niezbędnego do pokrycia przez inwestora.

$$PRE = POST - I,$$

gdzie: *PRE* – wartość obecna pomysłu przed jego dokapitalizowaniem,
I – wielość inwestycji.

Stosunek udziałów, jaki przypada inwestorowi VC, równy jest ilorazowi *I/POST*. Inwestor do dokonywanych inwestycji zgodnie z realizowaną polityką inwestycyjną przyjmuje następujące parametry, niezbędne do oszacowania wartości wkładu pomysłodawcy: czas inwestycji 5 lat, mnożnik w chwili zakończenia inwestycji *EV/EBITDA* = 5, oczekiwana stopa zwrotu z inwestycji 50%.

Strony przed podpisaniem ostatecznej umowy podpisały wstępne porozumienie, na podstawie którego obejmą po 50% udziałów w nowej firmie. Obie strony transakcji uznały, że firma powinna działać na dotychczasowej rentowności *EBITDA* oraz że przez kolejnych 5 lat powinna rosnąć 25% w skali roku, zdobywając zlecenia z zewnątrz. Fundusz VC w swoich założeniach przyjął dodatkowo dostarczenie nowemu podmiotowi klientów zainteresowanych dystrybucją gier przez nowego wydawcę. Dostarczeni klienci znajdują się w portfelu inwestycyjnym inwestora. Biorąc pod uwagę niską bazę i wielkość rynku, fundusz zdecydował się na utrzymanie prognozy 25% wzrostu *EBITDA* w okresie prognozy. W związku z powyższym powstały dwie prognozy rozwoju nowej firmy. Tabela 7 zawiera prognozy *EBITDA* w dwóch wariantach.

Tabela 7. Prognoza *EBITDA* na lata 2015-2019 uwzględniająca dofinansowanie spółki, przygotowana przez dwie strony transakcji

EBITDA	2015	2016	2017	2018	2019
Prognoza VC	2 000 000	2 500 000	3 125 000	3 906 250	4 882 813
Prognoza pomysłodawców	500 000	625 000	781 250	976 563	1 220 703

Źródło: opracowanie własne.

Wykorzystując powyższe dane, dotychczasowi właściciele ocenili wartość ZCP na kwotę 1 528 960 zł, co przy przyjęciu, iż inwestor zainwestuje 2 000 000 zł, oznacza, że podział spółki powinien kształtować się w następujący sposób:

VC – 56,7%; dotychczasowi właściciele – 43,3%.

Fundusz VC, używając *Venture Capital Method*, wycenił spółkę na 4 355 000 zł, co oznacza, że podział spółki, który zapewni inwestorowi minimalną stopę zwrotu, powinien kształtować się w następujący sposób:

VC – 45,92%; dotychczasowi właściciele – 54,08%.

Powyższe wyliczenia pokazują, że obie strony powinny być skłonne do zawarcia transakcji na warunkach proponowanych w *termsheet*. W dalszej kolejności analizie poddano kwestię wyceny ZCP.

Zawarcie transakcji przy wycenie ZCP na poziomie 1 528 960 zł (przy założeniu posiadania kosztów podatkowych na kwotę wyceny) umożliwia zrealizowanie transakcji w dwóch skrajnych wariantach. Pierwszy z nich zakłada, że kapitał zakładowy spółki wynosi 5000 zł (jest to minimalna wartość, jaka może zostać wpłacona na kapitał podstawowy spółki z o.o.), drugi oznacza, że kapitał podstawowy spółki wynosi 3 057 920 zł (dwukrotność wyceny ZCP). Przy założeniu, iż w dniu sprzedaży spółka wyceniana będzie na 33 070 000 zł (oczekiwana przez fundusz VC wycena spółki w 2019 roku), pomysłodawca zrealizuje 16 535 000 zł przychodu z transakcji. Biorąc pod uwagę art. 22 ust. 1f ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych, należy stwierdzić, że koszt podatkowy w przypadku pierwszego rozwiązania wyniesie dla osób wnoszących ZCP 2500 zł, natomiast w przypadku drugiego rozwiązania przeszło 1,5 mln zł. Przy założeniu opodatkowania transakcji 19-procentowym podatkiem od zysków kapitałowych w pierwszym przypadku pomysłodawcy zapłacą podatek w wysokości 3 141 175 zł, tj. 19% wartości ceny sprzedaży, w drugim wypadku będzie to 2 851 148 zł, tj. 17,24% wartości ceny sprzedaży. Poniższa macierz przedstawia procent przychodu, jaki pomysłodawcy musieliby zapłacić w formie podatku dochodowego, w zależności od ceny za posiadany pakiet i wartości ZCP, która wpłynęła na kapitał podstawowy.

Tabela 8. Macierz obrazująca korzyści podatkowe przy sprzedaży udziałów w zależności od ceny sprzedaży oraz wartości początkowej ZCP

Hipotetyczne ceny sprzedaży pakietu udziałów pomysłodawców	Wartość ZCP, która wpłynęła na kapitał podstawowy	
	2500 zł	1 528 960 zł
16 535 000 zł	19%	17,24%
15 000 000 zł	19%	17,06%
10 000 000 zł	19%	16,09%
5 000 000 zł	18,99%	13,19%
2 000 000 zł	18,98%	4,47%

Źródło: opracowanie własne.

Dla porównania w przypadku wniesienia aportu zamiast ZCP w każdej sytuacji opisanej w tab. 8 powyżej podatek wyniósłby 19% od zrealizowanego przychodu.

Po zrealizowaniu transakcji wspólnikami nowej spółki zostaną fundusz VC oraz bezpośrednio wspólnicy spółki cywilnej. Spółka cywilna funkcjonować będzie w dalszym ciągu, a jej podstawową działalnością będzie produkcja gier, dystrybuowanych przez nowy podmiot.

5. Podsumowanie

Analiza literatury dotyczącej kluczowych czynników wpływających na podejmowanie decyzji przez fundusze VC [Hill, Power 2001; Silva 2004; Tamowicz 2004] oraz modeli oceny projektów inwestycyjnych znajdujących się na wczesnym etapie rozwoju (*Berkus Method*, *Scorecard Method*, *Morbitzer Method*) pozwoliły na zawężenie cech, jakie powinien spełniać projekt inwestycyjny poszukujący kapitału wśród funduszy. Te cechy to posiadanie zespołu projektowego oraz gotowego prototypu/produktu. Analiza opisów projektów inwestycyjnych, które zgłaszały się do funduszu VC (wspomnianego w artykule) po kapitał, oraz decyzje o wejściach kapitałowych funduszu pozwalają uznać, że projekty inwestycyjne, w przypadku których wkładem będzie ZCP, częściej spełniają kryteria niezbędne do podjęcia pozytywnej decyzji o inwestycji przez fundusz. Wynika to z elementów, jakie muszą wejść w skład aportu, aby mógł zostać uznany za ZCP.

Na podstawie danych rynkowych dotyczących osiągniętych stóp zwrotu przez akcje spółek z branży gier komputerowych oraz oczekiwań co do stóp zwrotu z inwestycji VC wynikających z analizy literatury [Sahlman 2003; Carver 2012; Sobańska-Herman, Sieradzan 2013] można stwierdzić, że spółki z branży gier komputerowych na terenie Polski pozwalają na realizację celów funduszy VC (w zakresie realizowanych stóp zwrotu). Dodatkowym potwierdzeniem tej obserwacji jest obecność w akcjonariacie części analizowanych spółek funduszy VC, które przez debiut na giełdzie realizowały wyjście z inwestycji.

Ostatnia część artykułu opisała walory spółki z branży gier komputerowych w kontekście wydzielenia ZCP do nowej spółki. Zaprezentowane zostały wymagania wobec wyceny ZCP [Bucior, Kotyla 2009] oraz modele wyceny, które mogą zostać wykorzystane do szacowania wartości wkładu pomysłodawców [Zarzecki 1999] [Sahlman 2003; Achleitner, Lutz 2005; Metrick, Yasuda 2011]. Analiza przypadku pozwoliła na wykazanie zalet podatkowych, jakie ma wniesienie do nowo zawiązanej firmy zorganizowanej części przedsiębiorstwa.

Literatura

Achleitner A., Lutz E., 2005, *First Chicago method: alternative approach to valuing innovative start-ups in the context of venture capital financing rounds*, Betriebswirtsch Forsch Prax, vol. 57, no. 4, pp. 333-347.

- Bucior G., Kotyla C., 2009, *Wycena i ewidencja aportu zorganizowanej części przedsiębiorstwa*, Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego. Zagadnienia Ekonomiki Przemysłu, (4/1), s. 5-13.
- Carver L., 2012, *Venture Capital Valuation: Case Studies and Methodology*, John Wiley & Sons.
- Damodoran A., 2007, *Finanse korporacyjne – teoria i praktyka*, Helion, Gliwice
- Dimov D., Shepherd D., 2005, *Human capital theory and venture capital firms: exploring “home runs” and “strike outs”*, Journal of Business Venturing, 20(1).
- Hill B., Power D., 2001, *Inside Secrets to Venture Capital*, John Wiley & Sons, Inc.
- Jajuga K., Jajuga T., 2007, *Inwestycje*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Metrick A., Yasuda A., 2011, *Venture Capital & the Finance of Innovation*, John Wiley & Sons, Inc.
- Mosionek-Schweda M., 2013, *Aktywność zagranicznych emitentów na małym parkiecie warszawskiej giełdy papierów wartościowych*, Zarządzanie i Finanse 2.2, s. 295-309.
- Sahlman W., 2003, *A method for valuing high-risk, long-term investments: the “venture capital method”*, Harvard Business School, 9-288-006.
- Silva J., 2004, *Venture capitalists’ decision-making in small equity markets: A case study using participant observation*, Venture Capital 6: 125–45.
- Sobańska-Herman K., Sieradzan P., 2013, *Inwestycje private equity/venture capital*, Wydawnictwo Key Text sp. z o.o., Warszawa.
- Tamowicz P., 2004, *Venture capital – kapitał na start*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Gdańsk.
- Ustawa o podatku dochodowym od osób fizycznych z dnia 26 lipca 1991 r. (Dz.U. 1991, nr 80, poz. 350 z późn. zm.).
- Ustawa o podatku dochodowym od osób prawnych z dnia 15.02.1992 (Dz.U. 1992, nr 21, poz. 86 z późn. zm.).
- Ustawa o podatku od towarów i usług z dnia 11 marca 2004 r. (Dz.U. 2004, nr 54, poz. 535 z późn. zm.).
- Węclawski J., 1997, *Venture capital. Nowy instrument finansowania przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wyrok WSA w Gliwicach z dnia 06.07.2010., sygn. I SA/GL 112/10.
- Wyrok WSA w Opolu z dnia 07.12.2009 r., sygn. I SA/Op 325/09.
- Zarzecki D., 1999, *Metody wyceny przedsiębiorstw*, FRRwP, Warszawa.