

Edyta Cegielska¹, Agnieszka Kurdyś-Kujawska², Danuta Zawadzka³

Politechnika Koszalińska
Wydział Nauk Ekonomicznych

¹ e-mail: edyta@cegielski.com.pl

² e-mail: agnieszka.kurdys-kujawska@tu.koszalin.pl

³ e-mail: danuta.zawadzka@tu.koszalin.pl

Aktywność inwestycyjna funduszy *venture capital* w finansowaniu start-upów w Polsce

Kody JEL: G24, M13

Słowa kluczowe: inwestycje *venture capital*, start-upy, finansowanie start-upów

Streszczenie. Start-upy to przedsiębiorstwa innowacyjne, działające m.in. w obszarze tzw. wysokich technologii. Wprowadzają nowe produkty lub usługi na rynek testując jednocześnie nowe modele biznesowe. Jednym z głównych problemów, przed jakimi stoją start-upy jest pozyskanie kapitału na rozwój. Istotną rolę w finansowaniu przedsiębiorstw znajdujących się w początkowych fazach działalności odgrywają fundusze *venture capital*, inwestujące nie tylko swój kapitał, ale będące również organem doradczym w procesie zarządzania przedsiębiorstwem. Celem artykułu jest identyfikacja i ocena aktywności inwestycyjnej funduszy *venture capital* w finansowaniu start-upów w Polsce. Do realizacji celu wykorzystano dane Eurostatu. W analizie wykorzystano podstawowe miary statystyki opisowej. Wyniki wskazują, że w ciągu ostatnich lat wzrasta rola inwestycji *venture capital* w finansowaniu start-upów w Polsce. Z roku na rok zwiększa się nie tylko liczba sfinansowanych przedsiębiorstw będących w fazie start-up *stage*, ale również łączna wartość inwestycji *venture capital*. Badania dowodzą, że inwestorzy *venture capital* w Polsce są zainteresowani głównie dwiema fazami rozwoju start-upów, są to *later stage* i start-up *stage*. W niewielkim stopniu finansują przedsiębiorstwa w fazie *seed stage*.

Wprowadzenie

Znaczenie inwestorów *venture capital* w działalności start-upów jest szeroko dyskutowane nie tylko w publikacjach naukowych, ale także wśród praktyków. Przeprowadzono wiele badań wskazujących, że fundusze *venture capital* mają znaczący,

pozytywny wpływ na rozwój start-upów (Hellmann, Puri, 2000, s. 959–984; Chemmanur, Krishnan, 2011; Chemmanur, Chen, 2014, s. 39–86; Caselli, Gatti, Perrin, 2009, s. 92–111; Bertoni, Tykvová, 2012). Dzieje się tak szczególnie we wczesnych etapach działalności start-upów, gdy napotykają one wiele barier, takich jak: brak kapitału, który ogranicza ich innowacyjność i komercjalizację produktów, brak doświadczenia w zarządzaniu kapitałem ludzkim, wysoka niepewność, co do oferowanych produktów/usług oraz rynku, jak również niestabilny proces rozwoju (Savaneviciene, Venckuviene, Girdauskiene, 2015, s. 1052–1059).

Inwestorzy *venture capital* stanowią ważne źródło finansowania rozwoju start-upów (Hellmann, Puri, 2000, s. 959–984; Chemmanur, Krishnan, 2011; Chemmanur, Chen, 2014, s. 39–86; Caselli, Nergi, 2018; Bertoni, Tykvová, 2012; Davila, Foster, Gupta, 2003, s. 689–708). Badania Kelly i Hankook (2013) oraz Kortum i Lerner (2000, s. 674–692) dowodzą, że wykorzystanie funduszy *venture capital* wiąże się z szybszym wzrostem start-upu i innowacyjnością oraz komercjalizacją. Wielu autorów popiera ten pogląd wskazując, że fundusze *venture capital* zapewniają wzrost start-upów, mierzony sprzedażą i wzrostem zatrudnienia (Paglia, Harjoto, 2014, s. 177–197; Kelly, Hankook, 2013; Chemmanur, Krishnan, 2011). Rola inwestorów *venture capital*, jaką odgrywają w finansowaniu start-upów jest jednak znacznie większa niż tylko dostarczenie kapitału. Inwestorzy *venture capital* doprowadzają do zwiększenia wartości start-upów, w które inwestują, poprzez wzrost profesjonalizacji (Hellmann, Puri, 2002), umiędzynarodowienie start-upu (Peneder, 2010, s. 83–107) oraz wzrost innowacyjności, powiązanej z produktywnością i liczbą patentów (Caselli, Gatti, Perrini, 2009, s. 92–111; Bertoni, Tykvová, 2012; Venckuviene, 2014, s. 59–68). Zapewniają oni także znaczącą „wartość dodaną”, którą stanowią m.in.: wsparcie technologiczne, doradztwo w procesie zarządzania przedsiębiorstwem, pomoc w zatrudnieniu kompetentnych pracowników na stanowiskach kierowniczych oraz szerokie kontakty biznesowe (Hellmann, Thiele, 2015, s. 639–653; Bertoni, Tykvová, 2012, Caselli, Gatti, Perrin, 2009, s. 92–111; Davila, Foster, Gupta, 2003, s. 689–708; Hellmann, Puri, 2000, s. 959–984). O dużym znaczeniu inwestorów *venture capital* w funkcjonowaniu start-upów świadczy to, że zaledwie 39,7% start-upów wspieranych przez *venture capital* upada, w porównaniu z 78,9% podmiotów niekorzystających z tego źródła finansowania (Puri, Zarutskie, 2012, s. 2247–2293). Przedsiębiorstwa wspierane przez inwestorów *venture capital* cechuje zatem większe prawdopodobieństwo odniesienia sukcesu. Trudno jednak wykazać, w jakim stopniu wynika to z ich zaangażowania w przedsiębiorstwo, a w jakim z efektywnego procesu selekcji jednostek przez *venture capital*, które mogą odnieść sukces, szczególnie na wczesnym etapie rozwoju. Należy sądzić, że najprawdopodobniej sprzężenie obu tych czynników wpływa na sukces start-upu.

Biorąc pod uwagę powyższe fakty, konieczne jest zatem podejmowanie badań mających na celu analizowanie stopnia zaangażowania inwestorów *venture capital* w finansowanie start-upów. Wyniki analizy stanowiąc mogą podstawę do podejmowania skutecznych działań zmierzających do zwiększenia aktywności inwestorów *venture capital* i tym samym wzrostu udziału funduszy *venture capital* w finansowaniu start-upów.

Celem opracowania jest identyfikacja i ocena aktywności inwestycyjnej funduszy *venture capital* w finansowaniu start-upów w Polsce. W pracy postawiono tezę, iż „aktywność inwestycyjna funduszy *venture capital* w Polsce jest zróżnicowana ze względu na fazę rozwoju start-upu”.

1. Znaczenie funduszy *venture capital* w finansowaniu start-upów w świetle dotychczasowych badań empirycznych

Start-upy to nowo powstałe przedsiębiorstwa charakteryzujące się dużym potencjałem wzrostu (Aronsson, 2004) oraz innowacyjnością (Baruk, 2006; Podręcznik Oslo, 2018), działające w warunkach niepewności i wysokiego ryzyka (Ries, 2011), poszukujące powtarzalnego, skalowalnego, rentownego modelu biznesowego (Blank, Dorf, 2013). W literaturze nie ma jednolitego podejścia zarówno do definicji start-upu, jak i identyfikacji etapów jego rozwoju. W zaproponowanym przez Ripsasa i Trögera (2015) modelu rozwoju start-upu wyróżniono następujące etapy: *seed stage*, *start-up stage*, *growth stage*, *later stage* oraz *steadyt stage*. Odmienny model rozwoju start-upów przyjęli autorzy raportu *Polskie Startupy 2016*, wyróżniając następujące etapy: *Problem-Solution Fit*, *Solution-Product Fit*, *Product-Market Fit* oraz Ekspansja (Skala, Kruczkowska, 2016). Jeszcze inny model zaproponowali praktycy z firmy Deloitte w raporcie *Diagnoza ekosystemu startupów w Polsce 2016*, nazywając go inwestycyjnym modelem rozwoju, w ramach którego wyróżnia się etap ideacji, wizji, formowania, walidacji, skalowania oraz dojrzałości (Diagnoza ekosystemu, 2016). Badacze są jednak zgodni, że różnym etapom rozwoju start-upu towarzyszy odmienne zapotrzebowanie na kapitał (Zwilling, 2015). Jak zauważają Hazudin i inni (2015) oraz Beck i Demirguc-Kunt (2016) etap zasiewu (*seed stage*) charakteryzuje się wysokim udziałem kapitałów własnych w finansowaniu start-upu ze względu na wysokie ryzyko, jakie towarzyszy nowo powstałemu przedsiębiorstwu oraz problemom z pozyskaniem finansowania. Do podobnych wniosków dochodzi Zavatta (2008). Tak zwane „3 F” (*family, friends, fools*), czyli finansowanie z oszczędności rodziny, przyjaciół czy znajomych, oraz *bootstrapping*, jest bardzo popularne w fazie zasiewu. Jak wskazuje natomiast Hellman i Thiele (2015, s. 639–653) aniołowie biznesu inwestują w początkowych stadiach rozwoju start-upu, ze względu na ograniczone fundusze, zaś *venture capital* inwestuje na dalszych etapach, mając odpowiedni wolumen kapitału. Na podstawie przeprowadzonych badań Giustacchini (2014, s. 21–40) podkreśla, że *venture capital* jest znaczącym źródłem finansowania dla start-upów, szczególnie w branży zaawansowanych technologii. Na etapie *start-up stage* przedsiębiorcy powinni, zdaniem autora, rozważyć finansowanie przez aniołów biznesu lub *venture capital*, jako dwóch podstawowych źródeł finansowania dostępnych dla start-upu, ze względu na duże ryzyko utraty inwestycji, ale i wysoką stopę zwrotu w przypadku sukcesu. Calopa i inni (2014, s. 19–44) analizując źródła finansowania start-upów w Chorwacji wykazali, że przedsiębiorstwa po przetrwaniu pierwszej fazy działalności, którą nazwali eksperymentalną,

zyskują wystarczającą odwagę, by szukać wsparcia wśród aniołów biznesu i inwestorów *venture capital*. Podobnie uważają Hofstrad (2013) czy Davila i inni (2003, s. 689–708) wskazując, że faza startu (*start-up stage*) charakteryzuje się większymi potrzebami finansowymi niż faza zasiewu (*seed stage*), stąd finansowanie przez fundusze *venture capital*, a więc podmiotów dysponujących większymi kwotami, jest bardziej pożądane. Tan, Huang i Lu (2013, s. 138–157) dowodzą, że kapitał podwyższonego ryzyka jest kluczowym źródłem finansowania przedsiębiorstw w fazie startu (*start-up stage*), dlatego nie dziwi, że dostępność kapitału podwyższonego ryzyka jest obecnie przedmiotem dyskusji politycznej w wielu krajach rozwiniętych. Z kolei Stanlund (2013) wykazał, że w późniejszej fazie wzrostu start-upu (*later stage*) fundusze *venture capital* są bardziej aktywne, ze względu na znacznie mniejsze ryzyko towarzyszące start-upom. Rosnącą rolę funduszy *venture capital* w finansowaniu start-upów w Polsce prezentują wyniki raportów *Fundacji Startup Poland – Polskie Startupy* z 2016 roku i 2017 roku. Według danych raportu z 2016 roku połowa start-upów w Polsce finansowała się wyłącznie środkami własnymi. Wśród wykorzystywanych przez start-upy źródeł kapitału zewnętrznego na drugim miejscu po dotacjach z UE (24%) znalazły się między innymi fundusze *venture capital* (22%) i aniołowie biznesu (17%). Znacznie mniejszy udział w finansowaniu start-upów w Polsce miały takie źródła finansowania, jak: akcelerator biznesu (7%), inwestor branżowy (6%), kredyt bankowy (6%) oraz crowdfunding (2%) (Skala, Kruczkowska, 2016). Z najnowszej edycji raportu *Polskie Startupy – Raport 2017* wynika, że tendencja do samofinansowania się start-upów wzrasta. Według danych raportu 62% start-upów korzysta wyłącznie ze środków własnych, w tym z reinwestowania przychodów. Jest to o 12 p.p. więcej w porównaniu z 2016 rokiem. Wśród zewnętrznych źródeł kapitału wykorzystanych przez start-upy najpopularniejszym był zaś *venture capital*, wyprzedzając dotacje z UE (PARP lub NCBiR) oraz aniołów biznesu (Beauchamp, Kowalczyk, Skala, 2017).

2. Materiał i metody badawcze

Materiał statystyczny wykorzystany w opracowaniu pochodził z baz danych Eurostat. Są to dane zebrane przez Invest Europe (dawniej European Private Equity & Venture Capital Association ECVA). Na ich podstawie przeprowadzono analizę struktury i dynamiki poziomu wsparcia start-upów funduszami *venture capital*. Analizie poddano liczbę sfinansowanych przedsiębiorstw oraz wartość inwestycji *venture capital* z uwzględnieniem *seed stage*, *start-up stage* oraz *later stage*. Ze względu na występujące w literaturze różne podejścia zarówno do definicji *venture capital* oraz cyklu inwestycji *venture capital* (Caselli, Negri, 2018; Zasepa, 2014) w niniejszym opracowaniu przyjęto definicję *venture capital* oraz fazy inwestycji *venture capital* według Invest Europe. *Venture capital* jest podzbiorem *private equity* i odnosi się do inwestycji kapitałowych dokonanych w celu uruchomienia (*seedstage*), wczesnego rozwoju (*start-up stage*) lub ekspansji (*later stage venture*) działalności prowadzonej przez przedsiębiorstwa nienotowane na giełdzie

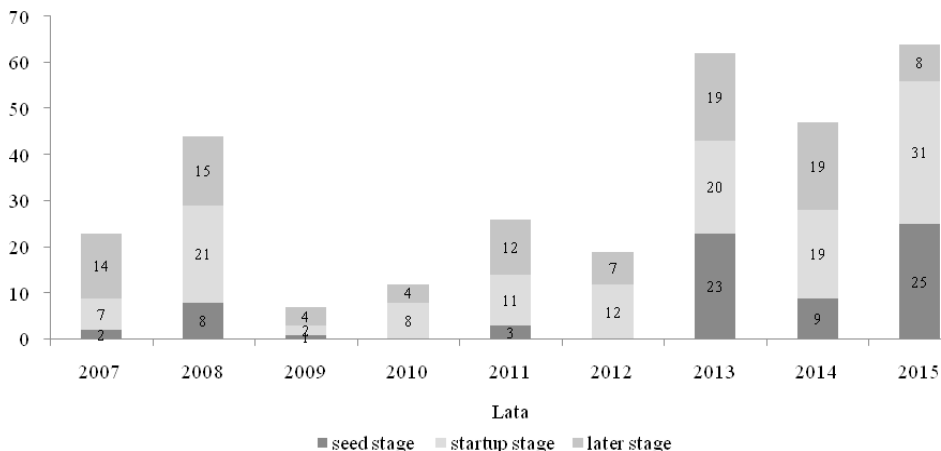
papierów wartościowych. Fazy finansowania inwestycji *venture capital* to: *seed stage* – kapitał jest niezbędny w celu ukończenia badań nad produktem/usługą (testy rynkowe, prototypy); *start-up stage* – prace nad usługą lub produktem są już zakończone, można rozpocząć masową produkcję/dystrybucję, przedsiębiorstwa są w trakcie legalizowania powstania lub działają na rynku, ale jeszcze nie sprzedały swojego produktu, potrzebują kapitału, m.in. na marketing i początkowy kapitał obrotowy; *later stage venture* – kapitał jest niezbędny dla przedsiębiorstwa już działającego, które może być rentowne lub jeszcze nie (*Venture capital...*, 2007).

3. Wyniki badań

Inwestorzy *venture capital* w latach 2007–2015 zainwestowali łącznie w 629 przedsiębiorstw działających w Polsce, w tym 304 (48,33%) inwestycje dotyczyły faz finansowania start-upów. Największy odsetek start-upów sfinansowanych przez fundusze *venture capital* znajdował się w fazie *start-up stage* (20,83%) i *later stage* (16,22%). Wynika to głównie ze strategii inwestorów *venture capital*, którzy preferują finansowanie przedsiębiorstw po początkowym etapie rozeznania na rynku i chcących rozszerzyć swoją działalność, maksymalizując tym samym potencjał wzrostu, oraz przedsiębiorstw, charakteryzujących się mniejszym ryzykiem i większą stabilnością. Liczba start-upów, które skorzystały ze wsparcia funduszy *venture capital* w analizowanym okresie była zróżnicowana i wahała się od 23 do 64. Średnio z roku na rok liczba start-upów sfinansowanych przez fundusze *venture capital* zwiększała się o 13,65%. Z badań wynika, iż fundusze *venture capital* stają się coraz bardziej aktywne we wszystkich fazach działalności start-upów, a w szczególności w fazach początkowych takich jak *seed stage* i *start-up stage*. W 2015 roku w porównaniu z 2007 rokiem liczba tych przedsiębiorstw zwiększyła się odpowiednio o 92% (z 2 do 25) oraz o 77,41% (z 7 do 31).

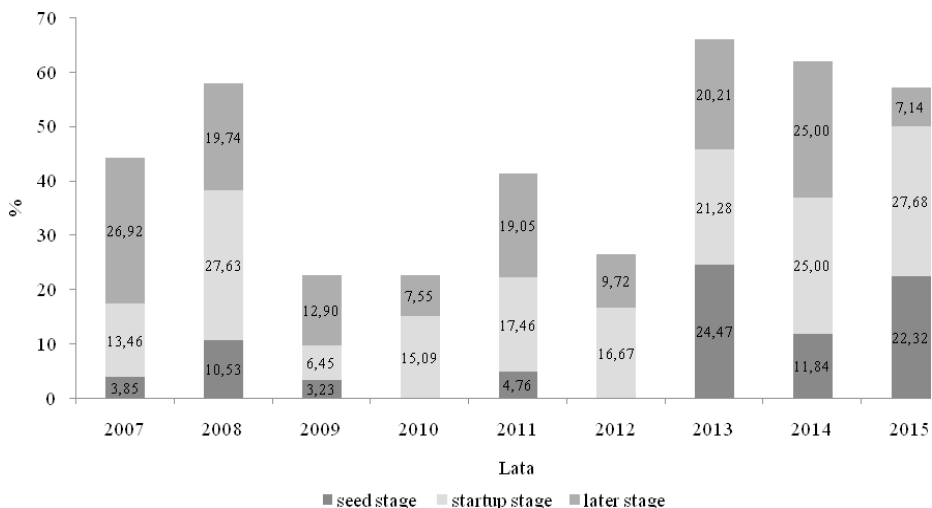
Liczba przedsiębiorstw w fazie *seed stage* zwiększała się średnio z roku na rok o 37,12%, zaś w fazie *start-up stage* o 20,44%. Należy zauważyć, że liczba start-upów finansowanych przez *venture capital* wykazuje stały trend wzrostowy od 2009 roku. Wiązało się to przede wszystkim z uruchomieniem przez władze publiczne programów wsparcia funduszy *venture capital*. Dzięki nim w latach 2008–2016 na rynek alokowano około 450 mln euro środków publicznych i uzupełniających je środków prywatnych (Raport NCBiR, 2017). Celem tych programów było zwiększenie aktywności funduszy *venture capital* w finansowaniu przedsiębiorstw w fazie *start-up stage*. Analizując udział inwestycji *venture capital* w start-upy w inwestycjach ogółem *private equity*, należy zauważyć, że największym udziałem odznaczały się inwestycje związane z fazą *start-up stage*. W 2015 roku, w stosunku do 2007 roku, odsetek inwestycji *venture capital* w fazie *start-up stage* zwiększył się o ponad 14 p.p. W 2013 roku wśród inwestycji *venture capital* co piąta dotyczyła fazy start-up, podczas gdy od 2014 roku już co czwarta inwestycja *venture capital* (rys. 2). Może to wynikać z dużej podaży kapitału, którego źródłem są

środki pochodzące z UE skierowane na wzrost innowacyjności polskiej gospodarki, w tym start-upy. W 2015 roku w stosunku do 2007 roku, zwiększył się również udział inwestycji *venture capital* w przedsiębiorstwach będących w fazie *seed stage* (18,48 p.p.), jednocześnie zmniejszeniu uległ udział inwestycji w fazie *later stage* (19,78 p.p.).



Rysunek 1. Liczba start-upów sfinansowanych funduszami *venture capital* w Polsce w latach 2007–2015 według faz finansowania inwestycji

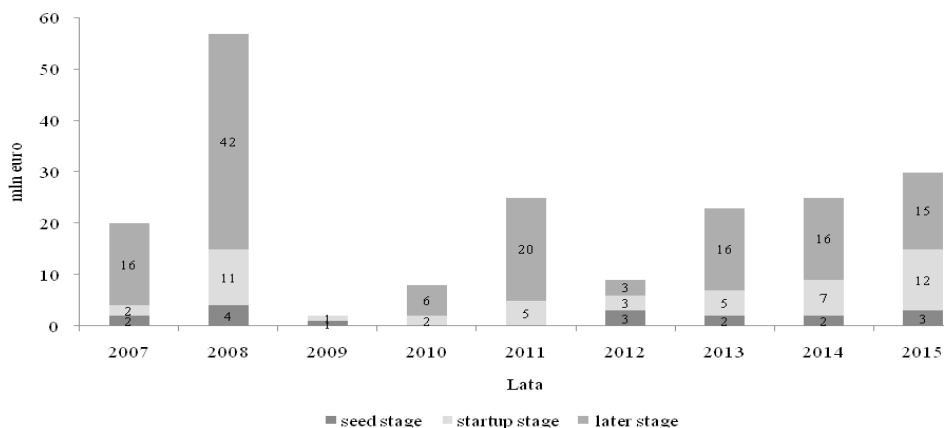
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.



Rysunek 2. Udział inwestycji *venture capital* w finansowaniu start-upów w inwestycjach *private equity* w Polsce w latach 2007–2015 według faz finansowania inwestycji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.

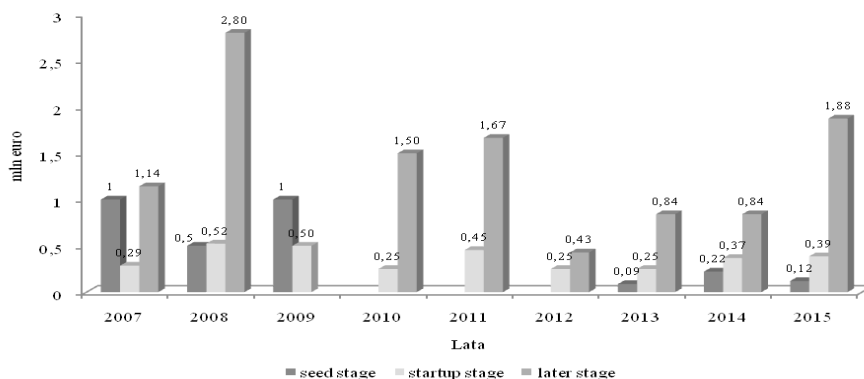
Inwestorzy *venture capital* zainwestowali w start-upy w Polsce w latach 2007–2015 łącznie 199 mln euro, co stanowiło 4,08% ogółu inwestycji *venture capital* w *private equity*. Wartość inwestycji *venture capital* w start-upy w analizowanym okresie była zróżnicowana i wahała się od 20 mln euro do 30 mln euro (rys. 3). Należy zauważyć, że od 2012 roku nastąpił systematyczny wzrost wartości inwestycji *venture capital* w start-upy. Szczególnie w fazie *start-up stage* i *later stage*. Fundusze *venture capital* najwięcej środków przeznaczyły na działalność przedsiębiorstw w fazie *later stage* (67,34%), najmniej zaś w fazie *seed stage* (8,54%). Jest to zgodne z dotychczasowymi badaniami, w których wskazuje się na marginalną rolę inwestorów *venture capital* w finansowaniu przedsiębiorstw w fazie zasiewu (*seed stage*) i większą ich aktywność w fazie *later stage*.



Rysunek 3. Wartość inwestycji *venture capital* w start-upy w Polsce w latach 2007–2015 według faz finansowania inwestycji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.

Wartość inwestycji *venture capital* w przeliczeniu na jeden start-up w Polsce w latach 2007–2015 była umiarkowanie zróżnicowana. Wahała się ona od 0,87 mln euro do 0,47 mln euro. Wartość inwestycji *venture capital* przypadająca na jeden start-up była zróżnicowana w zależności od fazy działalności. Najwyższe wartości inwestycji odnotowano w przedsiębiorstwach w fazie *later stage* (od 1,14 mln euro do 1,88 mln euro). Średnio w analizowanym okresie na jedno przedsiębiorstwo w fazie start-up przypadało 0,36 mln euro. Najwyższą wartość inwestycji *venture capital* na jedno przedsiębiorstwo w fazie *start-up stage* odnotowano w latach 2008–2009 (0,50–0,52 mln euro).



Rysunek 4. Wartość inwestycji *venture capital* przypadająca na jeden start-up w Polsce w latach 2007–2015 według faz finansowania inwestycji

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.

Średnio w analizowanym okresie na jedno przedsiębiorstwo w fazie *start-up stage* przypadało 0,36 mln euro. Najwyższą wartość inwestycji *venture capital* na jedno przedsiębiorstwo w fazie *start-up stage* odnotowano w latach 2008–2009 (0,50–0,52 mln euro). Od 2012 roku systematycznie wzrasta wartość pojedynczych inwestycji w przedsiębiorstwach w fazie *start-up stage* i *later stage*. Stosunkowo na niezmiennym poziomie kształtuje się średnia wartość inwestycji *venture capital* w przedsiębiorstwach w fazie *seed stage*.

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań można jednoznacznie wskazać, że aktywność inwestorów *venture capital* w finansowaniu start-upów w Polsce wzrasta. Zwiększeniu ulega nie tylko liczba, ale również wartość inwestycji we wszystkich etapach rozwoju start-upów. Inwestorzy *venture capital* w Polsce są zainteresowani głównie dwiema fazami rozwoju start-upów, czyli *later stage* i *start-up stage*. W niewielkim stopniu finansują oni *seed stage*. W 2015 roku w porównaniu z 2007 rokiem liczba inwestycji *venture capital* w start-upy zwiększyła się ponaddwukrotnie. Z kolei wartość inwestycji zwiększyła się z 20 mln euro do 30 mln euro. Pozytywnie ocenić należy równoczesny wzrost liczby start-upów sfinansowanych przez inwestorów *venture capital* i wzrost wartości inwestycji przypadającej na jeden start-up. Oznacza to nie tylko zwiększenie wykorzystania tego źródła finansowania, ale także coraz wyższe wsparcie innowacyjności polskich przedsiębiorstw w fazie *start-up stage*.

Biorąc pod uwagę wyniki powyższych badań, należy podjąć wszelkie działania aktywizujące i umożliwiające zwiększenie aktywności funduszy *venture capital* w finansowaniu start-upów, szczególnie w fazie *seed stage*. Wsparcie kapitałowe funduszy *venture capital* na tym etapie działalności może odegrać bardzo ważną rolę w zwiększeniu liczby innowacyjnych przedsiębiorstw w Polsce.

Bibliografia

- Aronsson, M. (2004). Education matters – but does entrepreneurship education? An interview with David Birch. *Academy of Management Learning & Education*, 3 (3).
- Baruk, J. (2006). *Zarządzanie wiedzą i innowacjami*. Toruń: Wydawnictwo A. Marszałek.
- Beauchamp, M., Kowalczyk, A., Skala, A. (2017). *Polskie Startupy – Raport 2017*. Warszawa: Fundacja Startup Poland.
- Beck, T., Demircuc-Kunt, A. (2006). Small and Medium-size Enterprises: Access to Finance as Growth Constraint. *Journal of Banking & Finance*, 30 (11).
- Bertoni, F., Tykrová, T. (2012). *Which Form of Venture Capital is Most Supportive of Innovation?* Pobrano z: <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp12018.pdf> (12.03.2018).
- Blank, S., Dorf, B. (2013). *Podręcznik startupu. Budowa wielkiej firmy krok po kroku*. Gliwice: Wydawnictwo Helion.
- Calopa, M.K., Horvat, J., Lalic, M. (2014). Analysis of financing sources for start-up companies. *Management Journal of Contemporary Management Issues*, 19 (2), 19–44.
- Caselli, S., Gatti, S., Perrini, F. (2009). Are Venture Capitalists a Catalyst for Innovation? *European Financial Management*, 151, 92–111.
- Caselli, S., Negri, G. (2018). *Private Equity and Venture Capital in Europe, Techniques and Deals*. London: Academic Press.
- Chemmanur, T.J., Chen, Z. (2014). Venture Capitalists Versus Angels: The Dynamics of Private Firm Financing Contracts. *Review of Corporate Finance Studies*, 3 (1–2), 39–86. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfu009>.
- Chemmanur, T., Krishnan, K., Nandy, D. (2011). How does Venture Capital Financing Improve Efficiency in Private Firms ? A Look Beneath the Surface. *Review of Financial Studies*, 24 (12), 4037–4090.
- Davila, A., Foster, G., Gupta, M. (2003). Venture capital financing and the growth of startup firms. *Journal of Business Venturing*, 18 (6), 689–708. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(02\)00127-1](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00127-1).
- Diagnoza ekosystemu startupów w Polsce* (czerwiec 2016). Deloitte. Pobrano z: www2.deloitte.com (12.03.2018).
- Giustacchini, A. (2014). *Start-ups' Development. Best practices to create a thriving and dynamic eco system*. Government of South Australia (s. 21–40). Pobrano z: www.piari.it/report09today/Giustacchini.pdf. (12.03.2018).
- Hazudin, S., Kader, M., Tarmuji, N., Ishak, M., Ali, R. (2015). Discovering Small Business Startup Motives, Success Factors and Barriers: A Gender Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 31.

- Hofstrand, D. (2013). Financing Stages for Start-up Businesses. *Ag Decision Maker, April*, File C5–91.
- Hellmann, T., Puri, M. (2000). The interaction between product market and financial strategy: the role of venture capital. *Review of Financial Studies*, 13 (4), 959–984.
- Hellmann, T., Puri, M. (2002). *Venture Capital and the Professionalization of Start-Up Firms: Empirical Evidence (September 2000)*. AFA 2001. Working Paper vol. 57 (s. 169–197). New Orleans: Sauder School of Business. Pobrańo z: <https://ssrn.com/abstract=243149>; <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.243149>.
- Hellmann, T., Thiele, V. (2015). Friends or foes? The interrelationship between angel and venture capital markets. *Journal of Financial Economics*, 115 (3), 639–653. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.10.009>.
- Kelly, R., Hankook, K. (2013). *Working Paper Series Venture Capital as a Catalyst for High Growth*, Working Paper 2013-01. Pobrańo z: http://www.ic.gc.ca/eic/site/eas-aes.nsf/eng/h_ra02218.html (12.03.2018).
- Kortum, S., Lerner, J. (2000). *Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation*. *Rand Journal of Economics*, 31 (4), 674–692.
- Paglia, J.K., Harjoto, M.A. (2014). The effects of private equity and venture capital on sales and employment growth in small and medium-sized businesses. *Journal of Banking Finance*, 47, 177–197. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.06.023>.
- Podręcznik Oslo: OECD. Oslo Manual, 3rd ed. OECD, Eurostat. Pobrańo z: www.oecd.org (14.03.2018).
- Puri, M., Zarutskie, R. (2012). On the Life Cycle Dynamics of Venture Capital and Non Venture-Capital Financed Firms. *Journal of Finance*, 67 (6), 2247–2293. <https://doi.org/10.2307/23324373>.
- Peneder, M. (2010). The impact of venture capital on innovation behaviour and firm growth. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 12, 83–107.
- Raport Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. (2017). *Diagnoza rynku kapitału wysokiego ryzyka w Polsce do 2016 roku*. Gdańsk: Taylor Economics.
- Rossi, M. (2015). The role of venture capital funds in financing innovation in Italy. Constraints and challenges for innovative small firms. *International Journal of Globalisation and Small Business*, 7 (2), 162–180.
- Ripsas, S., Tröger, S. (2015). *DSM – Deutscher Startup Monitor 2015*. Pobrańo z: www.deutscher-startupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-15/studie_dem_2015.pdf (12.04.2018).
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. New York: Crown Publishing Group.
- Savaneviciene, A., Venckuviene, V., Girdauskiene, L. (2015). Venture Capital a Catalyst for Start-Ups to Overcome the “Valley of Death”: Lithuanian Case. *Procedia Economics and Finance*, 26 (15), 1052–1059. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00929-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00929-6).
- Sandlund, J. (2013). *Investment crowdfunding: Average transaction sizes*. Pobrańo z: <http://www.thecrowdcafe.com/investment-crowdfunding/average-transaction-size> (12.04.2018).
- Skala, A., Kruczkowska, E. (2016). *Polskie Startupy 2016 – Raport*. Fundacja Startup Poland.
- Tan, Y., Huang, H., Lu, H. (2013). The effect of capital investment-evidence from China's Small and Medium-Sized enterprises board. *Journal of Small Business Management*, 51 (1), 138–157.

- Venture capital investment by detailed stage of development* (from 2007, source: EVCA). Eurostat. Pobrano z: www.ec.europa.eu (20.02.2018).
- Venckuviene, V. (2014). Building of Innovation Capacity in Venture Capital Backed Companies : Qualitative Research Approach. *Business Management Dynamics*, 3 (10), 59–68.
- Zasępa, P. (2018). Rozwój polskiego rynku funduszy venture capital oraz private equity. W: S. Wieteska, D. Burzyńska (red.), *Granice finansów XXI wieku. Finanse publiczne, rynek finansowy, finanse przedsiębiorstw* (s. 179–189). Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Zavatta, R. (2008). *Financing Technology Entrepreneurs and SMEs in Developing Countries*, Washington, DC: infoDev, World Bank.
- Zwilling, M. (2015). *7 Seed-Stage Funding Sources That Might Finance Your Startup*. Pobrano z: www.entrepreneur.com (12.03.2018).
- European Private Equity Activity* (2016). Statistics on Fundraising, Investments & Divestments. Invest Europe. Pobrano z: www.inwesteurope.eu (10.03.2018).

INVESTMENT ACTIVITY OF VENTRE CAPITAL FUNDS IN THE FINANCING OF STURTUP IN POLNAD

Keywords: venture capital investments, startup, startup financing

Summary. Startups are innovative enterprises operating among others in the area of high technologies. They introduce new products or services to the market while testing new business models. One of the main problems faced by startups is to raise capital for development. Venture capital funds play an important role in financing enterprises in their early stages of operations. They invest not only their capital, but also an advisory body on business management issues. The aim of the study is to identify and assess the investment activity of venture capital funds in financing startups in Poland. Eurostat data was used to achieve the goal. The basic measures of descriptive statistics were used in analysis. The results indicate that in recent years the role of venture capital investments in financing startups in Poland has been growing. From year to year, not only the number of financed enterprises in the startup stage increases, but also the total value of venture capital investments. Research shows that venture capital investors in Poland are mainly interested in two stages of startup development: a later stage and a startup stage. They finance companies in the seed stage to a small extent.

Translated by Edyta Cegielska

Cytowanie

Cegielska, E., Kurdyś-Kujawska, A., Zawadzka, D. (2018). Aktywność inwestycyjna funduszy venture capital w finansowaniu start-upów w Polsce. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 3 (132), 29–39. DOI: 10.18276/epu.2018.132-03.