

Dr Iwona Piekunko-Mantiuk

Politechnika Białostocka
ORCID: 0000-0003-1973-0700
e-mail: i.piekunko@pb.edu.pl

Mateusz Szorc

Politechnika Białostocka
e-mail: mateuszsorc3@gmail.com

Paweł Kolejnik

Politechnika Białostocka
e-mail: kolejnikpawel@gmail.com

Zewnętrzne bezzwrotne i nieodpłatne źródła finansowania startupów w polskim ekosystemie startupowym

External non-repayable and unpaid sources of start-up funding in the Polish ecosystem

Streszczenie

Celem artykułu jest wskazanie w sposób uporządkowany i skondensowany źródeł bezzwrotnego i nieodpłatnego finansowania startupów w polskim ekosystemie oraz analiza ich dostępności. Materiał badawczy stanowiły dane i informacje zawarte w publikacjach i raportach instytucji wspierających rozwój startupów i innowacji (m.in. NCBR, PARP, PFR, Startup Poland), strony internetowe publicznych programów wsparcia (zawierające regulaminy i dokumentację konkursową) oraz liczne strony internetowe prywatnych podmiotów (zawierające regulaminy i dokumentację programów). Analizy zebranego materiału dokonano pod kątem bezzwrotnych form wsparcia, zakresu podmiotowego i przedmiotowego oraz wielkości finansowania. W konsekwencji przeprowadzonej analizy wskazano mankamenty bezzwrotnego systemu finansowania startupów w Polsce.

Słowa kluczowe

startup, finansowanie startupów, ekosystem startupowy

JEL: L26, M21

Abstract

The aim of the article is to indicate in an organised and condensed way the non-repayable and unpaid sources of start-up funding in the Polish ecosystem, as well as the analysis of their accessibility. The research material has been based on data and information included in the publications and reports provided by the institutions supporting the development of start-ups and innovations (e.g. NCBR, PARP, PFR, Startup Poland), the Internet websites of public support systems (containing the competition regulations and documentation) together with numerous websites of private entities (containing program regulations and documentation). The analysis has been formed in respect of non-returnable forms of support, subjective and objective scope, along with the amount of funding. As a result the shortcomings of the non-repayable start-up funding system in Poland have been exposed.

Keywords

startup, financing startup's, startup ecosystem

Wstęp

Według szacunków Startup Genom w 2019 roku startupy w ujęciu globalnym wytworzyły wartość bliską PKB gospodarek krajów G7. Około 74% całej wytworzonej przez startupy wartości jest skoncentrowana w 10 najlepiej prosperujących miej-

skich ekosystemach startupowych na świecie (5 z nich to miasta z USA). Siedem z 10 największych firm na świecie to firmy technologiczne (Startup Genom, 2020, s. 14). Te statystyki doskonale uzasadniają przyczyny tak dużego zainteresowania startupami oraz wskazują jak ważne są one nie tylko dla obecnego stanu gospodarek, ale



przede wszystkim dla przyszłości gospodarczej poszczególnych krajów i całego świata. Jednak aby te młode technologiczne firmy mogły powstawać i się rozwijać, potrzebny jest sprawnie funkcjonujący ekosystem biznesowy zapewniający dostęp do właściwego finansowania, zwłaszcza na tych bardzo wczesnych etapach rozwoju. Dlatego w wielu krajach pojawiły się programy finansowania nowych firm innowacyjnych i z dużym potencjałem. Finansowanie to najczęściej pochodzi ze źródeł publicznych i jest istotną częścią polityki innowacyjnej kraju. Również duże korporacje narodowe i międzynarodowe dysponujące znacznymi kapitałami coraz częściej oferują startupom własne programy wsparcia lub angażują się w projekty współfinansowane ze środków publicznych.

Na tych wczesnych etapach rozwoju, ze względu na stosunkowo duże potrzeby kapitałowe i brak stałych przychodów, szczególnie pożądane przez startupy jest finansowanie bezzwrotne. Dlatego celem niniejszego artykułu jest wskazanie w sposób uporządkowany i skondensowany źródeł bezzwrotnego i nieodpłatnego finansowania startupów w polskim ekosystemie oraz analiza ich dostępności. Materiał badawczy stanowiły dane i informacje zawarte w publikacjach i raportach instytucji wspierających rozwój startupów i innowacji (m.in. NCBR, PARP, PFR, Startup Poland), strony internetowe publicznych programów wsparcia oraz liczne strony internetowe prywatnych podmiotów.

Polski ekosystem startupowy

Mimo iż startupy od kilku dziesięcioleci są integralną częścią współczesnych gospodarek, a zainteresowanie nimi systematycznie wzrasta, jak do tej pory nie ma jednolitej definicji tego pojęcia. Na przestrzeni lat powstało wiele określeń startupu, które różnią się od siebie uwarunkowaniami kulturowymi oraz nieco odmiennym postrzeganiem tego zjawiska na całym świecie.

W literaturze przedmiotu najczęściej cytowane są pojęcia E. Riesa oraz S. Blanka i B. Dorfa: „Startup to ludzka instytucja stworzona z myślą o budowaniu nowych produktów lub usług w warunkach skrajnej niepewności” (Ries, 2017, s. 28), „Startup to tymczasowa organizacja zajmująca się poszukiwaniem skalowalnego, powtarzalnego i rentownego modelu biznesowego” (Blank i Dorf, 2013, s. 19). Startup jest więc swoistą organizacją, która z racji swojego stadium rozwoju oraz specyfiki prowadzonej działalności różni się w sposób zauważalny od przedsiębiorstw, które są przedmiotem nauk o zarządzaniu przez ostatnich kilkanaście dziesięcioleci (Tomaszewski, 2018).

Startupy, na tle innych przedsiębiorstw, znacznie się wyróżniają. Do najczęściej wskazywanych cech tych podmiotów należą m.in. (Gryczuk, 2019; Skala, 2020):

- innowacyjność w szerokim rozumieniu,
- wykorzystywanie w oferowanych produktach i/lub w sposobie ich dostarczania nowoczesnych technologii,
- działanie w warunkach wysokiego ryzyka (wynika ono z opracowywania nowego produktu lub usługi, niesprawdzonego modelu biznesowego, nieprzewidywalnych zachowań klientów czy też działań obecnej i przyszłej konkurencji),
- krótki okres działalności (najczęściej poniżej 5 lat, chociaż w niektórych krajach i badaniach przyjmuje się okres 10 lat),
- poszukiwanie lub posiadanie powtarzalnego, skalowalnego (hiperskalowalnego) i zyskowego modelu biznesowego,
- dążenie do szybkiego wzrostu.

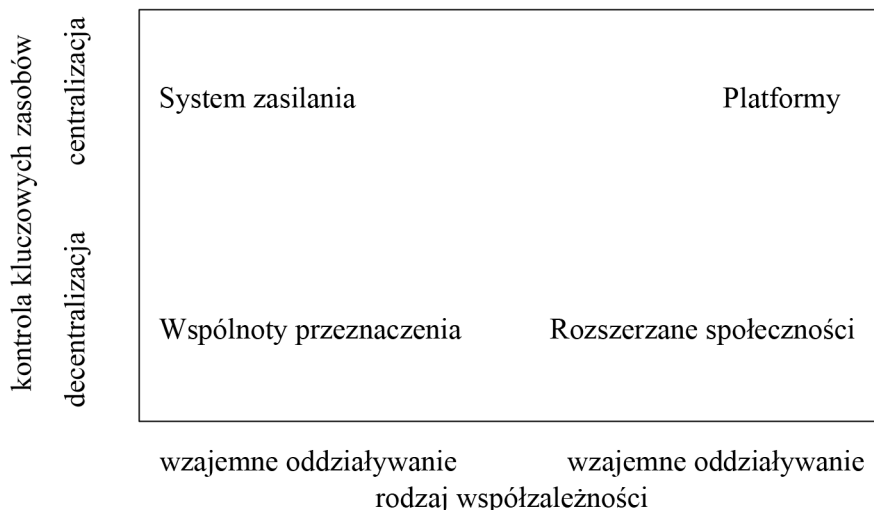
Ponadto, aby przedsięwzięcie można było nazwać startupem, powinno być ono ambitne. „Lider ambitnego startupu ma poczucie wysokiej kontroli nad swoim losem oraz predyspozycje do wpływania na los innych — zarówno w sensie zespołu pracowników, jak i kierunków rozwoju całej branży” (Skala, 2020, s. 108). Startupy — w przeciwieństwie do innych młodych firm — to podmioty, które częściej są tworzone z powodu chęci realizacji własnego pomysłu biznesowego czy spełnienia marzeń niż z konieczności (PARP, 2019).

Ze względu na te specyficzne cechy startupy potrzebują odpowiednich ekosystemów biznesowych, aby sprawnie funkcjonować i się rozwijać. Za twórcę koncepcji ekosystemu biznesowego można uznać J.F. Moore’a, który twierdzi, że przedsiębiorstwa nie są po prostu członkami określonego sektora, ale są częściami ekosystemu biznesowego, który łączy różne obszary. Zarządzany przez jednego lub więcej liderów ekosystem to projekt zarówno celowy, jak i współewolucyjny, który prowadzi do wzmocnienia wartości jego uczestników. W ekosystemie biznesowym przedsiębiorstwa współrozwijają możliwości wokół innowacji, jednocześnie współpracują i konkurują w procesie rozwoju produktu i zaspokojenia potrzeb konsumentów. Każdy ekosystem rozwija się w czterech etapach: narodziny, ekspansja, przywództwo, samoodnowienie albo śmierć (Moore, 1993).

Ekosystemy biznesowe mogą funkcjonować w różnych formach w zależności od kontroli kluczowych zasobów i rodzaju współzależności (rysunek 1).

Ekosystem startupowy to forma ekosystemu biznesowego, który tworzą startupy oraz różnego rodzaju organizacje i podmioty wspierające, zapewniające zasoby, sieci i dostęp do kapitału. Pomimo iż ekosystemy startupowe są podobne w skali światowej pod względem podstawowych elementów składowych (główne różnice wynikają z ilości

Rysunek 1. Typologia ekosystemów biznesowych



Źródło: Koenig, 2012, s. 215.

Tabela 1. Komponenty ekosystemu startupowego według różnych autorów

Autor(zy) (rok)	Kategorie	Komponenty
Neck i in. (2004)	komponenty	kultura, infrastruktura techniczna, wysoka kooperacja, skupisko talentów, źródła finansowania, profesjonalne usługi wspierające, rząd, uniwersytety, sieci nieformalne, sieci formalne, inkubatory, spin-offs
OECD (2007)	determinanty	regulacje prawne, badania i rozwój oraz technologia, możliwości przedsiębiorcze, kultura, dostępność finansowania, warunki rynkowe
Isenberg (2011)	domeny	polityka, finanse, kultura, wsparcie, kapitał ludzki, rynki
Suresh i Ramraj (2012)	czynniki wspierające	etyka, finanse, sieci, rząd, technologia, rynek, społeczeństwo, środowisko
ANDE (2013)	filary	dostępność rynku, kapitał ludzki, finansowanie i finanse, mentorzy, doradcy, systemy wsparcia, ramy prawne i infrastruktura, edukacja i szkolenia, uniwersytet jako główny katalizator, wsparcie kulturowe
Mazzarol (2014)	komponenty	polityka rządu, ramy prawne i infrastruktura, finansowanie i finanse, kultura, mentorzy, doradcy i systemy wsparcia, uniwersytety, edukacja i szkolenia, kapitał ludzki i siła robocza, rynek lokalny i globalny
Stam (2015)	elementy	sieci, przywództwo, finanse, talent, wiedza, usługi wspierające/pośrednicy, instytucje formalne, kultura, infrastruktura fizyczna, popyt
Juling i in. (2016)	kapitały	kapitał ludzki, kapitał społeczny, kapitał finansowy, kapitał infrastrukturalny, kapitał polityczny, kapitał ekonomiczny, kapitał kulturowy, kapitał historyczny
Stam i Spigel (2017)	atrybuty	kulturalne, społeczne, materialne

Źródło: Baron i Freiling, 2019, s. 60.



i jakości podmiotów tworzących ekosystem oraz współzależności, jakie między nimi zachodzą) i porównywane względem siebie, to bardzo często są odmiennie definiowane przez różnych autorów oraz instytucje zajmujące się ich badaniem (tabela 1). Różnice te wynikają przede wszystkim z doboru kategorii będących przedmiotem badań oraz poziomu ich szczegółowości.

Różnice definicyjne nie wpływają jednak na ogólną konkluzję: dobrze rozwinięte i sprawnie funkcjonujące ekosystemy startupowe są niezbędne do tworzenia i rozwoju startupów.

Porównania światowe wskazują, że od wielu lat najlepszym miejscem dla młodych technologicznych firm są Stany Zjednoczone i Dolina Krzemowa — światowa „stolica” startupów. Przyczyn takiego stanu jest wiele. Przede wszystkim Dolina Krzemowa oprócz ogromnej liczby zarejestrowanych startupów ma także jedno z najlepszych uczelni wyższych na świecie, ze Stanford University na czele. Absolwenci tej uczelni stworzyli takie firmy jak: Hewlett-Packard, Electronic Arts, Sun Microsystems, Nvidia, Yahoo!, Cisco Systems, Silicon Graphics, Google, Nike czy Gap. Kolejną przyczyną tak ogromnej liczby startupów w Dolinie Krzemowej wynikającej z działania Uniwersytetu Stanforda jest największe skupisko najwyższej klasy specjalistów, pobudzających formalny i nieformalny przepływ informacji i wiedzy (Allaiger, 2018). Oprócz czynników związanych z procesem kształcenia przyszłych naukowców oraz innowatorów jest fakt, że Stany Zjednoczone są liderem w segmencie wspierania działalności związanych z innowacjami.

Amerykański ekosystem startupowy jest największym i najlepiej rozwiniętym systemem na świecie. W rankingu Global Startup Ecosystem z 2021 roku aż 267 miast amerykańskich znalazło się w pierwszym tysiącu ekosystemów startupowych, z czego w pierwszej szóstce było ich 4, a w pierwszej trzydziestce — 12. Również pod względem liczby jednoróżców Stany Zjednoczone wyraźnie dominują nad resztą świata, posiadając 332 startupy, które uzyskały to miano. W samej Dolinie Krzemowej jest ich 156 (StartupBlink, 2021).

Polski ekosystem startupowy jest zdecydowanie słabiej rozwinięty, a w rankingach ekosystemów krajowych znajduje się na 30 pozycji, z 14 miastami sklasyfikowanymi wśród pierwszego 1000 ekosystemów miejskich. Według StartupBlink najlepiej rozwinięte ekosystemy w Polsce mają: Warszawa (78 pozycja), Kraków (150), Wrocław (168), Poznań (220) i Gdańsk (278). Polskie ekosystemy miejskie dzieli jednak przepaść w porównaniu do ekosystemów amerykańskich, co doskonale obrazuje ogólna punktacja uzyskana przez poszczegól-

ne miasta. Najwyżej sklasyfikowana Warszawa uzyskała ogólną notę na poziomie 6,345, podczas gdy San Francisco Bay (Dolina Krzemowa) 328,966, a drugi Nowy York 110,777 (StartupBlink, 2021, s. 33, 47, 123).

Polski ekosystem startupowy jest bardzo zróżnicowany geograficznie. Największą koncentrację zarówno startupów, jak i podmiotów je wspierających widać w największych miastach, tj. Warszawie, Wrocławiu, Krakowie, Lublinie i Trójmieście. Tych 5 destynacji skupia około 65% wszystkich polskich startupów. Bardzo szybko rozwijają się też Poznań, Łódź i Katowice (The Polish Tech Scene, 2019). Poza Lublinem, wszystkie te lokalizacje są położone w regionach najlepiej rozwiniętych w skali kraju. Natomiast wszystkie posiadają silne ośrodki akademickie, sprawnie działające instytucje wspierające rozwój innowacyjności i przedsiębiorczości (parki naukowo-technologiczne, centra transferu technologii, inkubatory przedsiębiorczości) oraz szerszy dostęp do finansowania zewnętrznego.

Jak wynika z raportu Polish and CEE tech ecosystem outlook (2020, s. 23), najwięcej polskich startupów działa w obszarach software, marketing, fintech, health i media, przy czym zdecydowanie dominuje tu software (21% wszystkich firm), marketing (14%) i fintech (11%). W porównaniu ze średnią dla całej Europy (11%) Polska wyrasta na europejskie centrum IT.

Taka struktura branżowa startupów sprzyja także rozwojowi rynku. Okres pandemii COVID-19 i przejście gospodarek w olbrzymim zakresie na pracę zdalną wyraźnie zwiększyło zapotrzebowanie na rozwiązania software'owe. Duży potencjał rozwojowy przełożył się także na rekordowy poziom finansowania VC. W 2019 roku do polskich startupów trafiło 1,24 mld złotych (323 mln dolarów), podczas gdy w roku 2018 było to zaledwie 231,2 mln złotych (64 mln dolarów) (Polish and CEE tech ecosystem outlook, 2020). Jeszcze lepszy okazał się rok 2020, w którym do polskich startupów trafiło ponad 2,1 mld złotych (wzrost o 70% w stosunku do 2019 r.), z czego tylko trzy spółki (ICEYE, Brainly i Booksy) pozyskały finansowanie na łączną kwotę 899 mln złotych. Spółki te mają szansę stać się polskimi jednoróżcami. Najwięcej środków (331 mln zł) pozyskało ICEYE, który buduje i obsługuje własną komercyjną konstelację satelitów SAR dostarczającą dane satelitarne. Nieco mniej (302 mln zł w 2020 r., a łącznie od 2012 r. — 559,5 mln zł) trafiło do Brainly, spółki funkcjonującej w obszarze edukacji online, która posiada bazę ponad 350 tys. użytkowników na całym świecie. Natomiast 266 mln złotych (a od 2016 r. łącznie 457,5 mln zł) inwestorzy przekazali spółce Booksy — twórcy oprogramowania do zarządzania kalen-

darzami i wizytami (Transakcje na polskim rynku VC w 2020).

Niestety te spektakularne jak na polskie warunki przykłady finansowania to wyjątki, a cały ekosystem startupowy, pomimo dynamicznego rozwoju, nadal jest słabo rozwinięty. W raporcie Diagnostyka ekosystemu startupów w Polsce (2016, s. 16), firma doradcza Deloitte, na podstawie analizy najbardziej rozwiniętych rynków i środowisk startupowych, wskazała 5 kluczowych obszarów dla rozwoju startupów, tj.:

- finansowanie,
- regulacje prawne,
- kapitał ludzki,
- kapitał społeczny,
- otoczenie instytucjonalne.

Na problem finansowania wskazują wszystkie dostępne badania polskiego rynku startupów, również te prowadzone przez podmioty międzynarodowe. W ostatnim Global Startup Ecosystem autorzy raportu doszli do ciekawego wniosku, wskazując, że Polska pozostaje daleko od osiągnięcia swojego prawdziwego potencjału m.in. z powodu przyjęcia przez sektor publiczny nadmiernie aktywnego podejścia skoncentrowanego na inwestycjach bezpośrednich i finansowaniu rządowym, co odbiło się na ekosystemie i jego organicznym wzroście (to podejście jest wspólne dla wielu krajów Europy i Azji). Ogromne inwestycje sponsorowane przez państwo stworzyły nadmiar sztucznie zawyżonych wycen, tworząc startupy, które wymagają wsparcia z funduszy rządowych (bez nich upadną). W konsekwencji inwestorzy prywatni często są

zmuszeni konkurować bezpośrednio z sektorem publicznym, co wypycha z lokalnego ekosystemu tych, którzy są autentycznie zainteresowani inwestowaniem w startupy. Również utalentowani przedsiębiorcy i obiecujące startupy, które nie są zainteresowane finansowaniem publicznym, prawdopodobnie przeniosą się gdzie indziej (StartupBlink, 2021, s. 123–124).

Finansowanie jako jedna z głównych barier rozwoju startupów

W branżach opartych na technologii modele biznesowe startupów zazwyczaj opierają się na specyficznej wiedzy naukowców i inżynierów, a sukces startupów zależy od ich zdolności do finansowania nowatorskich badań. Muszą one również finansować rozwój produktów i procesów, aby przekształcić swoje badania w nowe produkty i usługi. W przeciwieństwie do firm o ugruntowanej pozycji z dopływami środków pieniężnych, zakres, w jakim startupy mogą wewnętrznie finansować takie badania i rozwój, jest ograniczony, a niepodzielność inwestycji skutkuje dużym stosunkiem wymogów inwestycyjnych do kapitału własnego (Hottenrott i Richstein, 2020). W konsekwencji na różnych etapach rozwoju startupy zmuszone są do korzystania z finansowania zewnętrznego.

A.J. Sherman (2005, s. 6–7) w swojej książce *Raising capital* wyróżnił 12 poziomów źródeł finansowania innowacyjnych przedsięwzięć (rysunek 2). W miarę przesuwania się w górę piramidy kryteria

Rysunek 2. Piramida źródeł finansowania



Źródło: Deloitte, 2016, s. 18.



dostępu stają się trudniejsze do spełnienia, co oznacza mniejsze szanse na pozyskanie finansowania. Jednocześnie każde źródło finansowania na każdym szczeblu można traktować jako swego rodzaju ocenę dotychczasowej jakości i sukcesu przedsiębiorstwa. Innymi słowy, aniołowie biznesu mogą oceniać przedsiębiorstwo (przedsiębiorcę) na podstawie jego zaangażowania, inwestorzy venture capital na podstawie zaangażowania i reputacji pozyskanych aniołów biznesu, a banki na podstawie pozyskanych inwestorów venture capital.

Twórcy startupów muszą mieć świadomość, że warunkiem wstępnym pozyskania kapitału ze źródeł zewnętrznych jest połączenie własnej inwestycji finansowej z własnym zaangażowaniem w pracę nad projektem („sweat equity”). Rynki kapitałowe oczekują, że przedsiębiorca narazi własne fundusze na ryzyko zanim poprosi innych o finansowanie jego działalności. Jest to nazywane „testem prawdy” (trzeba bezpośrednio spotkać się z inwestorem i zademonstrować własne zaangażowanie i wiarę w potencjał nowego przedsiębiorstwa; trzeba udowodnić, że poważnie traktuje się przedsięwzięcie). Dzieje się tak, nawet jeśli poziom inwestycji osobistych różni się ze względu na różnice w sytuacji finansowej partnerów lub stopień, w jakim dana osoba wnosi konkretną umiejętność, recepturę, wiedzę lub relację (Sherman, 2005, s. 66).

Dla wielu przyszłych twórców startupów już pierwszy poziom finansowania jest dużym problemem. Dzieje się tak zwłaszcza w przypadku osób młodych, które mają niewielkie oszczędności własne, nie mają historii kredytowej ani nieruchomości, które mogą stanowić zabezpieczenie (hipoteka). Jak pokazują badania Deloitte, problem ten w dużym stopniu dotyczy polskiego ekosystemu startupowego. Polska znajduje się wśród krajów o najniższym stosunku oszczędności do dochodu rozporządzalnego w grupie państw wysoko rozwiniętych. Wskaźnik ten dla Polski przyjmuje wartość niemal 3-krotnie niższą od średniej oraz ponad 4-krotnie niższą niż dla Niemiec. Względnie mniejsze oszczędności Polaków przekładają się na niewielkie możliwości sfinansowania startupu z własnych funduszy, nie można też liczyć na pomoc w tym zakresie rodziny czy znajomych (Deloitte, 2016, s. 50). Potwierdzają to praktycznie wszystkie badania źródeł finansowania startupów oraz mikro, małych i średnich przedsiębiorstw przeprowadzanych przez PARP, Startup Poland, PFR czy banki komercyjne (m.in. Pekao S.A.). We wszystkich tych badaniach środki własne startupów (ich właścicieli) stanowią dominujące źródło finansowania — w zależności od badania odsetek przedsiębiorstw korzystających wyłącznie z finansowania własnego oscyluje wokół 70–80%. Badania wskazują również, że młode firmy w jeszcze więk-

szym stopniu niż ogólna populacja firm, korzystają z własnych środków w finansowaniu swojej działalności, a startupy zdecydowanie rzadziej korzystają z oferty banków i innych instytucji finansowych niż pozostałe młode firmy (Startupy w Polsce, 2019, s. 25).

Analizując dostępne badania polskich startupów z ostatnich dwóch lat (2019–2020) nie sposób nie zauważyć, że finansowanie często pojawia się jako jedna z głównych przyczyn, które powstrzymują przyszłych przedsiębiorców przed założeniem startupu, a pozyskanie funduszy (pozycja 3 wśród wyzwań) i utrzymanie płynności finansowej (pozycja 5 wśród wyzwań) dla już funkcjonujących startupów jest dużym wyzwaniem (Startupy w Polsce, 2019, s. 33). Jednocześnie blisko 1/3 właścicieli startupów oczekuje od rządu finansowania, a 18% z nich chciałoby więcej państwowych akceleracji (The Polish Tech Scene, 2019, s. 63–64).

Brak wystarczających środków finansowych to nie tylko jedna z głównych barier rozwoju startupów, ale także ich upadku. CB Insights przeanalizowało 111 startupów amerykańskich, które już nie funkcjonują, i ustaliło 12 najważniejszych przyczyn ich niepowodzeń. Oczywiście upadek startupów to zazwyczaj kombinacja kilku powodów, ale jako główna przyczyna lub jedna z głównych najczęściej pojawia się problem finansowania (zabrakło gotówki/nie udało się zebrać nowego kapitału). Dla 38% badanych firm był to przysłowio- wy „gwóźdź do trumny” (CB Insights, 2019). Nie jest nam wiadomo, aby w Polsce ktoś przeprowadził podobne badania, można jednak przypuszczać, na podstawie analizy wcześniej przytoczonych badań, że ten odsetek może być istotnie większy.

Zewnętrzne bezzwrotne i nieodpłatne źródła finansowania startupów dostępne w Polsce

Zewnętrzne bezzwrotne i nieodpłatne źródła finansowania to takie, które nie pochodzą od przedsiębiorstwa ani jego właścicieli, nie podlegają zwrotowi, a za ich korzystanie przedsiębiorstwo nie ponosi żadnych kosztów. Nie wpływają one również na strukturę własnościową, a więc są bardzo atrakcyjne dla startupów. Do źródeł tych można zaliczyć dotacje, granty, programy akceleracyjne czy nagrody w konkursach dla startupów.

Na polskim rynku głównymi dawcami oferującymi ten rodzaj finansowania są Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości oraz w mniejszym stopniu Polski Fundusz Rozwoju. Ponadto, startupy tak jak wszystkie inne przedsiębiorstwa mogą ubiegać się

o finansowanie z funduszy europejskich w ramach programów operacyjnych (tu jednak wymagany jest wkład własny) oraz o granty z programów europejskich/międzynarodowych (np. Horyzont Europa).

Oprócz środków pochodzących ze źródeł publicznych w polskim ekosystemie startupowym jest bogata oferta finansowania prywatnego. Liczne akceleratory, huby, campy, platformy czy fundacje oferują startupom finansowanie w postaci dotacji, konkursy (zazwyczaj branżowe) z nagrodami finansowymi (często na badania i rozwój) czy programy akceleracyjne, których elementem jest dotacja w określonej wysokości. Najczęściej jednak jest to niski poziom finansowania od kilku do kilkudziesięciu tysięcy złotych. Bardzo rzadko pojawiają się większe dotacje (najczęściej nie przekraczają one 250 000 PLN).

Finansowanie pochodzące ze źródeł publicznych znacznie różni się od finansowania pochodzącego ze źródeł prywatnych. Przede wszystkim rozbieżności występują w wielkości wsparcia, udziału własnego przedsiębiorstwa oraz motywacji udzielanego wsparcia. Finansowanie ze źródeł publicznych jest elementem polityki innowacyjności i konkurencyjności państwa (lub obszaru gospodarczego), jest przeznaczone na rozwiązania wymagające dużego wsparcia kapitałowego oraz najczęściej daje możliwość pokrycia projektu w 100%. Inaczej jest w przypadku źródeł prywatnych. Tutaj głównym motywatorem wsparcia startupów jest znalezienie rozwiązań wpisujących się w politykę strategiczną firmy, znalezienie dostawców innowacyjnych produktów bądź technologii wykorzystywanych na potrzeby konkretnej firmy, poziom finansowania jest zdecydowanie niższy, a bezpośrednie dotacje są elementem programu akceleracyjnego lub konkursu ogłaszanego przez firmę na rozwiązanie problemu, z którym boryka się dany podmiot. Finansowanie pochodzące ze źródeł prywatnych często jest też przeznaczone na projekty znajdujące się co najmniej na 6 poziomie gotowości technologicznej (TRL6). Prywatni dawcy bezzwrotnego kapitału chcą mieć prototyp lub model systemu (podsystemu) przetestowany w warunkach zbliżonych do rzeczywistych.

Finansowanie pochodzące ze źródeł prywatnych daje jednak bardzo istotne korzyści, których najczęściej nie ma w przypadku finansowania pochodzącego ze źródeł publicznych (poza publicznymi programami akceleracji). Startupy korzystające z takiego wsparcia mają dostęp: do wysokiej klasy specjalistów (praktyków) w swojej dziedzinie, sieci kontaktów biznesowych, mentorów projektów czy infrastruktury, na której mogą prowadzić badania i testować rozwiązania w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Ponadto, w przypad-

ku opracowania użytecznego rozwiązania mają odbiorcę swojego produktu czy technologii, co znacznie przyspiesza i skraca proces komercjalizacji. Finansując projekt ze źródeł publicznych o powyższe startupy muszą zatroszczyć się samodzielnie.

Finansowanie ze źródeł publicznych kierowane jest przede wszystkim do startupów realizujących projekty kapitałochłonne. Tu poziom finansowania jest zdecydowanie wyższy i może sięgać kilkunastu milionów złotych, a w przypadku programów międzynarodowych nawet kilkudziesięciu milionów złotych. Nie jest to jednak finansowanie łatwo dostępne. Najpierw trzeba przejść skomplikowaną procedurę konkursową, do której sama dokumentacja (regulaminy, instrukcje, wzory itp.) to często ponad 100 stron. Ponadto wnioski należy przygotować w odpowiednim, do tego dedykowanym, systemie i dołączyć szereg wymaganych załączników. Jeżeli jest to finansowanie z programów międzynarodowych, dokumentacja najczęściej musi być złożona w języku angielskim. Dostrzegając wysoki poziom skomplikowania, PFR przygotował program wsparcia Granty na Granty, z którego można sfinansować m.in. koszty opracowania studium wykonalności, koszty usług doradczych, organizację spotkań związanych z przygotowaniem projektu planowanego do realizacji w ramach jednego z programów UE czy koszty tłumaczenia dokumentacji aplikacyjnej przedkładanej organizatorowi konkursu w ramach programu UE (PFR, 2021).

Specyficzną formą finansowania są programy akceleracyjne przeznaczone dla najwcześniejszych faz rozwoju (od pomysłu). W ich ramach startupy, poza finansowaniem gotówkowym, mają wsparcie w postaci szeregu konsultacji i szkoleń, mentoringu czy sieci kontaktów. Z analizy K. Przybyłaka z Inovo Venture Partners wynika, że w Polsce są aktywne 33 akceleratory¹ (Przybylak i Świeboda, 2020). Niektóre z nich prowadzą programy akceleracyjne w sposób ciągły, inne okresowo (w edycjach). Wśród zidentyfikowanych programów są zarówno te finansowane ze źródeł prywatnych (krajowe i zagraniczne), jak i publicznych. Z naszej analizy wynika, że co najmniej 9 aktywnych akceleratorów nie zostało uwzględnionych na liście Przybyłaka (m.in. Orlen Skylight accelerator, Wschodni Akcelerator Biznesu, dTech Hub Accelerator, Akcelerator BiotechMed Mazovia, Starter), co w konsekwencji oznacza, że w Polsce aktywnych jest ponad 40 akceleratorów. Należy jednocześnie podkreślić, że często w ramach programów akceleracji finansowanych ze źródeł publicznych jako partnerzy biznesowi uczestniczą duże korporacje (Krakowski Park Technologiczny, 2018; <https://impactpoland.pl/>).

Tabela 2. Wybrane bezzwrotne i nieodpłatne źródła finansowania startupów

Instytucja/ /Podmiot	Forma wsparcia	Podmioty objęte wsparciem	Przedmiot finansowania	Wielkość wsparcia
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju	granty	wszystkie typy przedsiębiorstw z różnych obszarów działania, uczelnie, konsorcja	badania podstawowe, przemysłowe, eksperymentalne prace rozwojowe, prace przedwdrożeniowe	od kilkudziesięciu tysięcy do kilkunastu milionów złotych w zależności od programu
Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości	granty, dotacje, nagrody w konkursach	rozpoczynający działalność gospodarczą, wszystkie typy przedsiębiorstw z różnych obszarów działania, klastry, konsorcja	pokrycie wydatków związanych z przygotowaniem projektów do realizacji z programu UE; tworzenie i rozwijanie przedsiębiorstw; działalność badawczo-innowacyjna; zakup środków trwałych; transformacja cyfrowa, rozwijanie i wdrożenie innowacji; zakup usług badawczo- rozwojowych od jednostek naukowych, konkursy promujące innowacyjne wyroby i technologie	od kilku tysięcy do 20 milionów złotych w zależności od programu
Polski Fundusz Rozwoju	dotacje, nagrody w konkursach	mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa z różnych obszarów działania	pokrycie wydatków związanych z przygotowaniem projektów do realizacji z programu UE; zakup usług doradczych w zakresie innowacji; usługi wsparcia innowacji mające na celu opracowanie bardziej efektywnych produktów, procesów i usług; finansowanie rozwoju; pomoc w ekspansji zagranicznej; konkursy promujące nowe technologie	od kilkudziesięciu tysięcy do 700 tysięcy złotych
Korporacje krajowe (m.in. PZU, PKN ORLEN, Tauron, Alior Bank)	dotacje (w ramach programów akceleracji)	podmioty o dowolnej formie organizacyjno-prawnej, działające nie dłużej niż 10 lat, charakteryzujące się innowacyjnością oferowanych przez siebie rozwiązań; specjalizacja branżowa w zależności od programu	ekspertyzy; finansowanie badań i rozwoju; dostęp do infrastruktury	do 250 tysięcy złotych w zależności od programu
Korporacje międzynarodowe (m.in. Santander, Orange, IKEA, AXA Partners)	dotacje (w ramach programów akceleracji)	podmioty o dowolnej formie organizacyjno-prawnej, charakteryzujące się innowacyjnością oferowanych przez siebie rozwiązań; specjalizacja branżowa w zależności od programu	testowanie produktów i technologii; finansowanie badań i rozwoju; eksperymenty biznesowe; dostęp do infrastruktury	od kilkunastu tysięcy do kilkuset tysięcy złotych w zależności od programu
Unia Europejska(Horyzont Europa, Kreatywna Europa, COSME, LIFE)	granty, dotacje	wszystkie typy przedsiębiorstw z różnych obszarów działania, uczelnie, instytuty badawcze, konsorcja; specjalizacja w zależności od konkursu	działalność badawczo-rozwojowa; prace przedwdrożeniowe i wdrożeniowe; ekspertyzy; ochrona własności intelektualnej; usługi wsparcia innowacji	od kilkudziesięciu tysięcy złotych do kilkunastu/ /kilkudziesięciu milionów w zależności od programu

Źródło: opracowanie własne na podstawie witryn internetowych wymienionych instytucji/podmiotów.

Jak pokazują badania prowadzone w ostatnich latach na różnych rynkach, bezpośrednie wsparcie finansowe sprzyja innowacjom i rozwojowi startupów (Howell, 2017; Conti, 2018). Dodatkowo uzupełnienie dotacji publicznych dotowanymi pożyczkami zwiększa przekształcenie wyników badań w produkty zbywalne poprzez inwestycje w aktywa materialne, a sam udział w publicznych programach wsparcia nie wypiera prywatnego kapitału wysokiego ryzyka (Hottenrott i Richstein, 2020). Według badaczy bezzwrotne finansowanie ze źródeł publicznych, poza bezpośrednią pomocą kapitałową, wywołuje efekty pośrednie (drugiego rzędu) w postaci zwiększonego dostępu do (następnego) finansowania pochodzącego od kredytodawców i inwestorów (Howell, 2017; Hottenrott, Lins i Lutz, 2017; Zhao i Ziedonis, 2020).

Wnioski

Z przeprowadzonej analizy wynika, że opcji bezzwrotnego i nieodpłatnego finansowania startupów jest wiele na polskim rynku, ale jednocześnie jest ono trudno dostępne dla olbrzymiej rzeszy podmiotów. Wynika to przede wszystkim ze skomplikowanej procedury konkursowej ubiegania się o finansowanie ze źródeł publicznych oraz kryteriów dostępu, które eliminują wiele startupów (np. finansowanie jest przeznaczone dla grup podmiotów, w skład których wchodzi co najmniej jedno przedsiębiorstwo i jedna jednostka naukowa; obowiązek wdrożenia wyników projektu). Z kolei prywatni dawcy kapitału wspierają te startupy, które wpisują się w ich politykę strategiczną i znajdują się na wyższym etapie gotowości technologicznej. W konsekwencji pozostaje luka kapitałowa obejmująca podmioty (najczęściej mikro i małe) znajdujące się na wczesnych etapach rozwoju i wymagające stosunkowo niewielkiego finansowania. Pewnym rozwiązaniem tego problemu jest program BRIDGE Alfa (inicjatywa NCBR), ale tu znowu startupy spotykają się z barierą informacyjną. Granty (do 200 000 euro) są dystrybuowane przez fundusze inwestycyjne (do tej pory to blisko 60 funduszy), do których trzeba najpierw dotrzeć.

Na polskim rynku bardzo widoczna jest również olbrzymia dysproporcja środków między finanso-

waniem pochodzącym ze źródeł publicznych i prywatnych. W obecnym stanie bezzwrotne finansowanie prywatne stanowi margines dostępnych środków i niemal całkowicie jest nastawione na mikro i małe przedsiębiorstwa, posiadające projekty na co najmniej 6 poziomie gotowości technologicznej (TRL6). Podmioty komercyjne chcą mieć efekt niemalże natychmiast, nie ponosząc przy tym wysokiego ryzyka.

Kolejny wniosek, do którego doszliśmy już na etapie gromadzenia materiału analitycznego, to brak przejrzystości systemu finansowania. Informacji na temat możliwości pozyskania kapitału jest coraz więcej, lecz jest to wiedza rozproszona, którą należy długo i skrupulatnie zdobywać i to w sposób ciągły. Startupy w dominującej większości nie są tworzone przez ekonomistów czy finansistów dysponujących taką wiedzą, co sprawia, że brak przejrzystego systemu informacji o dostępnych źródłach bezzwrotnego finansowania jest jedną z istotnych, o ile nie główną, barierą dostępu.

Ten brak właściwego systemu informacji z pewnością przekłada się na niewystarczający poziom świadomości startupów i innowatorów na temat dostępnych opcji finansowania. Brak podmiotu czy instytucji tworzącej bazę danych o wszystkich programach i projektach skierowanych do startupów to istotny mankament polskiego ekosystemu. Co prawda NCBR, PARP i PFR mają własne wyszukiwarki projektów i źródeł finansowania, ale takiej zintegrowanej bazy kapitałów pochodzących ze źródeł publicznych i prywatnych (zwłaszcza) zdecydowanie brakuje.

Ponadto, warto by rozważyć kwestię znacznego ograniczenia finansowania dużych przedsiębiorstw czy podmiotów z nimi powiązanych (np. spółek celowych tworzonych dla realizacji danego projektu) ze środków publicznych. Dysponują one wysokim kapitałem własnym i mają duże możliwości finansowania, również zewnętrznego. Te środki można by przeznaczyć na finansowanie mikro i małych podmiotów, których zespoły mają innowacyjne rozwiązanie o dużym potencjale skalowalności, ale brak im kapitału na stworzenie prototypu i przetestowanie go w warunkach zbliżonych do rzeczywistych, co także znacznie ogranicza im dostęp do finansowania komercyjnego, które jak wskazano powyżej zwykle oczekuje prototypu i szybkich efektów.

Przypisy/Notes

¹ Pełną listę wraz z linkami można pobrać z: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1fuU_nE3MpiKQGogetlsl4u8_7i0UB3-5gqSNqMgmVeo/edit#gid=1092864290 (30.06.2021).

Bibliografia/References

- Allgaier, J. (2018). Silicon Valley. W: D. L. Marskin (Ed.), *The SAGE International Encyclopedia of Mass Media and Society*. SAGE Publications Inc. https://www.researchgate.net/publication/330738334_Silicon_Valley (15.05.2021)
- Baron, T. i Freiling, J. (2019). Blueprint Silicon Valley? Explaining Idiosyncrasy of Startup Ecosystems. *Problemy Zarządzania*, (1), 57–76. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.81.3>
- Blank, S. i Dorf, B. (2013). *Podręcznik startupu. Budowa wielkiej firmy krok po kroku*. Gliwice: Wydawnictwo Helion.
- CB Insights (2021). *The Top 12 Reasons Startups Fail*. Research Briefs. CB Insights. <https://www.cbinsights.com/research/startup-failure-reasons-top/> (04.08.2021).
- Conti, A. (2018). Entrepreneurial Finance and the Effects of restrictions of Government R&B Subsidies. *Organization Science*, 29(1). 134–153. <https://doi.org/10.1287/orsc.2017.1168>
- Grycuk, A. (2019). Wybrane narzędzia wspierania startupów w Polsce. *Studia BAS*, 2(58). <https://doi.org/10.31268/StudiaBAS.2019.16>
- Hottenrott, H., Lins, E. i Lutz, E. (2017). Public subsidies and new ventures' use of bank loans. *Economics of Innovation and New Technology*. <https://doi.org/10.1080/10438599.2017.140820>.
- Hottenrott, H. i Richstein, R. (2020). Start-up subsidies: Does the policy instrument matter? *Research Policy*, 49(1). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.103888>
- Howell, S. T. (2017). Financing Innovation: Evidence from R&D Grants. *American Economic Review*, 107(4), 1136–1164. <https://doi.org/10.1257/aer.20150808>
- Koenig, G. (2012). Business Ecosystems Revisited. *M@n@gement*, 15(2), 208–224.
- Krakowski Park Technologiczny (2018). *Współpraca startupów z dużymi firmami — historie prawdziwe*. Kraków: Krakowski Park Technologiczny. https://www.kpt.krakow.pl/wp-content/uploads/2018/05/kptscaleup_raport_podsumowanie_web.pdf (30.06.2021)
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86.
- PARP (2020). *Startupy w Polsce. Raport 2019*. Warszawa: PARP. https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/Startupy-w-Polsce---raport-2019_200117.pdf (15.05.2021).
- PFR (2020). *Polish and CEE tech ecosystem outlook*. PFR-Dealroom. <https://pfr.pl/dam/jcr:0d64a858-2b4e-4dbd-b933-50591f82c638/Polish-and-CEE-tech-ecosystem-outlook-Final-2.pdf> (30.04.2021).
- PFR (2021). *Granty na granty*. <https://pfr.pl/oferta/granty-na-eurogranty.html> (30.06.2021).
- PFR Ventures-Inovo (2021). *Transakcje na polskim rynku VC w 2020*. PFR Ventures-Inovo. <https://pfrventures.pl/aktualnosci/transakcje-na-polskim-ryнку-vc-w-2020.html> (15.05.2021).
- Przybylak, K. i Świeboda, T. (2020). *The ultimate map of Polish Funding Ecosystem*. https://docs.google.com/spreadsheets/d/1fuU_nE3MpiKQGogetlsl4u8_7I0UB3-5gqSNqMgmVeo/edit#gid=1092864290 (20.06.2021).
- Ries, E. (2017). *Metoda Lean Startup*. Gliwice: Wydawnictwo Helion.
- Sherman, A. J. (2005). *Raising capital: get the money you need to grow your business*. New York: AMACOM.
- Skala, A. (2020). Współpraca startupów z nauką w Polsce — wyniki badań. *Studia BAS*, 1(61), 103–123. <https://doi.org/10.31268/StudiaBAS.2020.07>
- Startup Genome (2020). *The Global Startup Ecosystem Report*. GSER 2020. <https://startupgenome.com/reports/gser2020> (30.04.2021)
- StartupBlink (2021). *Global Startup Ekosystem Index 2021*. <https://www.startupblink.com/startupecosystemreport.pdf> (15.05.2021).
- Startup Poland (2019). *The Polish Tech Scene. 5 Years*. Startup Poland. Warszawa. https://startuppoland.org/wp-content/uploads/2021/06/The-Polish-Tech-Scene.5years.reduced_size.pdf (30.04.2021).
- Tomaszewski, A. (2018). Koncepcja lean startup jako odpowiedź na wyzwania twórczej strategii. *Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów*, (170), 29–40. <https://doi.org/10.33119/SIP.2018.170.2>
- Zhao, B. i Ziedonis, R. (2020). State governments as financiers of technology startups: Evidence from Michigan's R&D loan program. *Research Policy*, 49(4). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.103926>.

Dr Iwona Piekunko-Mantiuk

Doktor nauk ekonomicznych, adiunkt na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej, ekspert z zakresu biznesplanu, modeli biznesowych, finansowania startupów oraz inwestycji finansowych. Posiada ponad 20-letnie doświadczenie jako wykładowca studiów podyplomowych i ekspert/trener programów finansowanych ze środków unijnych oraz doświadczenie na rynkach kapitałowym i walutowym. Aktywny inwestor giełdowy i trader rynku walutowego. Autorka publikacji z zakresu analizy rynku kapitałowego, rynku forex oraz finansowania startupów.

Dr Iwona Piekunko-Mantiuk

PhD — doctor of economics, an assistant professor at the Faculty of Engineering Management of Białystok University of Technology, specializes in business plan, business models, startup financing and financial investments. For over 20 years she has been experience as a postgraduate lecturer and expert/trainer of EU-funded programs and in capital and currency markets. She is an active stock exchange investor and forex market trader. Iwona Piekunko-Mantiuk is an author of numerous publications on capital market analysis, forex market, forms of financing start up's.

Paweł Kolejnik

Student Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Białostockiej na kierunku Zarządzanie. Wiceprzewodniczący Studenckiego Koła Naukowego „Młody Inwestor”. Kreatywny i zaangażowany w każdy swój projekt. W przyszłości planuje założyć startup.

Mateusz Szorc

Student Politechniki Białostockiej Wydział Inżynierii Zarządzania na kierunku Zarządzanie, Sekretarz Studenckiego Koła Naukowego „Młody Inwestor”, współtwórca patentów z zakresu elektromobilności oraz bezemisyjnego spalania gazów, w przyszłości planuje założyć startup.

Paweł Kolejnik

Student of management at the Faculty of Management Engineering at the Białystok University of Technology. Vice-chairman of the Student Science Club "Young Investor". Creative and involved in each of his projects. He plans to establish a startup in the future.

Mateusz Szorc

Student of management at the Białystok University of Technology, Faculty of Management Engineering, secretary of the Student Scientific Association "Young Investor", co-author of patents in the field of electromobility and emission-free gas combustion, in the future plans to start a startup.

Marketing i Rynek JOURNAL OF MARKETING AND MARKET STUDIES

www.marketingirynek.pl



ZNAJDZIESZ NAS TU

www.marketingirynek.pl

tel. 795 189 869

00-252 Warszawa

ul. Podwale 17