

Gabriela Wylegała, Magdalena Marek

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Kierunek: Finanse, audyt i inwestycje

Rok: I, II stopień

Artykuł recenzowany

Aniołowie biznesu jako specyficzna grupa inwestorów

Artykuł analizuje rolę aniołów biznesu jako uczestników ekosystemu finansowania innowacyjnych przedsięwzięć na wczesnym etapie rozwoju. Aniołowie biznesu jako indywidualni inwestorzy prywatni, łączą kapitał z wartością dodaną w postaci wiedzy branżowej, mentoringu i dostępu do sieci kontaktów, co odróżnia ich od innych źródeł finansowania, takich jak bootstrapping, finansowanie dłużne czy fundusze venture capital. Na podstawie narracyjnego przeglądu literatury zestawiono wyniki badań dotyczące przeżywalności, tempa wzrostu, innowacyjności, wyjść z inwestycji i stóp zwrotu w przypadku tych czterech form finansowania. Przegląd wskazuje, że finansowanie anielskie sprzyja szybszemu wzrostowi startupów i zwiększa ich szanse na wyjście z inwestycji w postaci IPO lub przejęcia, nie przekłada się jednak jednoznacznie na dłuższą przeżywalność finansowanych firm, a przewaga aniołów pod względem innowacyjności nie znajduje wyraźnego potwierdzenia. Wysokie średnie stopy zwrotu osiągane przez aniołów są efektem niewielkiej liczby bardzo udanych inwestycji, podczas gdy ponad połowa pojedynczych transakcji nie zwraca zainwestowanego kapitału. Na tej podstawie sformułowano rekomendacje dotyczące doboru źródeł finansowania w zależności od profilu i celów startupu, wskazując aniołów biznesu jako szczególnie wartościowych partnerów dla projektów o wysokim potencjale wzrostu.

Młode, innowacyjne przedsiębiorstwa mają zazwyczaj ograniczony dostęp do tradycyjnych źródeł finansowania. Banki finansują przede wszystkim firmy o udokumentowanej historii i zabezpieczeniach, których startupy nie są w stanie zapewnić (Berger i Udell, 1998), a fundusze venture capital angażują się zwykle dopiero na późniejszych etapach rozwoju (Brzozowska, 2008). Powstającą w ten sposób lukę kapitałową wypełniają w dużej mierze aniołowie biznesu – zamożni inwestorzy prywatni, którzy obok kapitału oferują przedsiębiorcom wiedzę, doświadczenie i kontakty (Ramadani, 2009; British Business Bank i UK Business Angels

Association, 2020). Rynek ten przy tym się zmienia: aniołowie coraz częściej inwestują nie indywidualnie, lecz w ramach zorganizowanych grup (Mason i in., 2019).

Mimo rosnącej liczby badań wiedza o efektach finansowania anielskiego pozostaje rozproszona, a wyniki poszczególnych prac nie zawsze są spójne. Część z nich wskazuje, że firmy wspierane przez aniołów radzą sobie wyraźnie lepiej (Lerner i in., 2018), inne przynoszą obraz mniej jednoznaczny – zarówno w odniesieniu do przeżywalności (Grant i in., 2019), jak i innowacyjności (Dutta i Folta, 2016). Celem artykułu jest uporządkowanie tej wiedzy przez zestawienie efektów finansowania anielskiego z efektami trzech alternatywnych źródeł kapitału: bootstrappingu, finansowania dłużnego i funduszy venture capital.

Definicja i charakterystyka aniołów biznesu

Aniołowie biznesu to zamożne osoby prywatne, które inwestują własny kapitał w młode, niepubliczne przedsiębiorstwa, najczęściej zanim te osiągną znaczącą skalę działalności (Wetzel, 1983; Ramadani, 2009). Nieco ponad połowa z nich ma za sobą doświadczenie przedsiębiorcze (Huang i in., 2017), a na rynku finansowania zajmują miejsce pomiędzy środkami założycieli, ich rodzin i znajomych a instytucjonalnymi funduszami venture capital (Ramadani, 2009). Samo określenie wywodzi się z Broadwayu, gdzie zamożni mecenas finansowali produkcje teatralne bardziej z pasji niż z chęci zysku (Ramadani, 2009). Współcześnie rola aniołów wykracza poza dostarczanie pieniędzy: łączą kapitał z wiedzą, mentoringiem i siecią kontaktów, dlatego ich wkład określa się mianem „smart money” (Lange i in., 2024). Zmienia się również forma ich działalności – coraz częściej inwestują nie w pojedynkę, lecz w ramach zorganizowanych, profesjonalnie zarządzanych grup aniołów (Mason i in., 2019).

Pod względem demograficznym grupa ta jest dość jednorodna. Mężczyźni stanowią 86% aniołów biznesu w Wielkiej Brytanii (British Business Bank i UK Business Angels Association, 2020) i ok. 78% w Stanach Zjednoczonych (Huang i in., 2017). Są to przeważnie osoby w średnim i starszym wieku (w Wielkiej Brytanii 64% aniołów ma 45–64 lata), które zdążyły zgromadzić doświadczenie zawodowe i majątek – średni wiek anioła wynosi ok. 55 lat w Wielkiej Brytanii (British Business Bank i UK Business Angels Association, 2020) i blisko 58 lat w USA (Huang i in., 2017), a około trzech czwartych ma wyższe wykształcenie (Ramadani, 2009). Bardziej zróżnicowane jest ich zaplecze zawodowe: 25% ma doświadczenie w finansach,

20% w przemyśle maszynowym, a pozostali wywodzą się m.in. z medycyny, budownictwa i biotechnologii (Alterowitz i Zonderman, 2002, za: Ramadani, 2009).

Nie oznacza to jednak, że wszyscy inwestorzy nieformalni działają w ten sam sposób. Sørheim i Landström (2001), na podstawie badania 425 aktywnych inwestorów w Norwegii, podzielili ich na cztery kategorie według dwóch kryteriów – aktywności inwestycyjnej i kompetencji:

- Inwestorzy „loteryjni” (*lotto investors*) – niska aktywność i niewielkie kompetencje; inwestują okazjonalnie i bez większego zaangażowania.
- Traderzy (*traders*) – wysoka aktywność przy ograniczonych kompetencjach; silna motywacja zyskiem i krótszy horyzont inwestycji.
- Inwestorzy analityczni (*analytical investors*) – rozbudowane zaplecze menedżerskie, ale niewielka liczba inwestycji.
- Aniołowie biznesu w ścisłym znaczeniu (*business angels*) – wysoka aktywność i wysokie kompetencje, współinwestowanie z innymi inwestorami oraz osobiste zaangażowanie w spółki.

Motywacje aniołów biznesu (finansowe i niefinansowe)

Motywacje aniołów biznesu mają charakter zarówno finansowy, jak i pozafinansowy. Po stronie finansowej dominuje oczekiwanie wysokiej stopy zwrotu – zazwyczaj rzędu 20–30% – oraz chęć dywersyfikacji portfela inwestycyjnego (Ramadani, 2009). Badania wskazują jednak, że w decyzjach inwestycyjnych istotną rolę odgrywają także czynniki pozafinansowe.

Należą do nich przede wszystkim satysfakcja z mentorowania młodych przedsiębiorców, możliwość dalszego uczestnictwa w życiu gospodarczym, prestiż oraz zaangażowanie emocjonalne i społeczne (Morrissette, 2007). Aniołowie cenią też okazję do wykorzystania własnego doświadczenia, budowania relacji w środowisku startupowym i wspierania lokalnych inicjatyw, co często wiąże się z ich osobistymi wartościami (Hill i Power, 2002). Dobrze ilustrują to wyniki badań Newcastle Business School: choć dwie trzecie aniołów uznaje zysk za ważny, ponad połowa za główny motyw inwestowania podaje przyjemność płynącą ze wspierania przedsiębiorców i dzielenia się wiedzą (za: Ramadani, 2009).

Aniołowie biznesu na tle innych źródeł kapitału

Od banków i funduszy venture capital (VC) aniołów biznesu odróżnia przede wszystkim źródło kapitału oraz stosunek do ryzyka. Aniołowie inwestują własne środki, fundusze VC zaś zarządzają kapitałem powierzonym przez inwestorów instytucjonalnych (Van Osnabrugge, 2000). Banki finansują z kolei głównie firmy o ustabilizowanej sytuacji i udokumentowanej zdolności kredytowej, zwykle żądając zabezpieczeń – a tych warunków młode przedsiębiorstwa, często jeszcze bez przychodów, nie są w stanie spełnić (Berger i Udell, 1998). Badania na danych amerykańskich pokazują przy tym, że powstawanie i wzrost nowych firm stymuluje kapitał VC, a nie kredyt bankowy (Cole i in., 2016).

W efekcie pomiędzy etapem finansowania ze środków własnych, rodziny i znajomych a momentem, w którym firma staje się interesująca dla funduszy VC, powstaje tzw. luka kapitałowa (*equity gap*). Wypełniają ją w dużej mierze właśnie aniołowie biznesu (Duliniec, 2007; British Business Bank i UK Business Angels Association, 2020). Fundusze VC angażują się zwykle później, oferując wyższe kwoty, ale oczekując szybszego zwrotu (Brzozowska, 2008), natomiast aniołowie preferują fazę załączkową (*seed*), startową (*start-up*) i wczesnooperacyjną, w której ryzyko jest największe, ale i potencjalny zysk najbardziej atrakcyjny (Freear i in., 1995). W warunkach polskich, przy ograniczonej podaży kapitału wysokiego ryzyka, Brzozowska (2008) wskazuje ich jako jedno z najbardziej dostępnych źródeł finansowania projektów innowacyjnych w początkowej fazie rozwoju.

Obie grupy inwestorów różnią się także sposobem kontrolowania ryzyka. Van Osnabrugge (2000), porównując brytyjskich aniołów biznesu i fundusze VC, wykazał, że fundusze kładą nacisk na zabezpieczenie się przed inwestycją – poprzez szczegółową analizę i rozbudowane umowy – podczas gdy aniołowie ograniczają ryzyko głównie po zainwestowaniu, angażując się osobiście w rozwój spółki. Proces inwestycyjny aniołów jest przez to mniej sformalizowany i bardziej elastyczny.

Proces decyzyjny aniołów biznesu przy wyborze inwestycji

Oceniając projekt, aniołowie biorą pod uwagę przede wszystkim jakość zespołu założycielskiego, potencjał rynku i przewagę konkurencyjną produktu, a obok analizy finansowej często kierują się intuicją (Morrissette, 2007). Inwestują zwykle lokalnie, w pobliżu miejsca zamieszkania, przeznaczając na ten cel na ogół 5–15% swojego majątku (Reitan i Sørheim, 2000; Ramadani, 2009). Mediana inwestycji początkowej w Wielkiej Brytanii wynosi

ok. 45 000 funtów, a przeciętny anioł dokonuje około czterech nowych inwestycji rocznie (British Business Bank i UK Business Angels Association, 2020; dane za rok podatkowy 2018/19). W USA mediana wynosi ok. 25 000 USD, portfel liczy średnio ok. 11 spółek, a jego mediana wynosi 7 (Huang i in., 2017). Rozłożenie kapitału na kilka przedsięwzięć pozwala ograniczyć ryzyko, które przy inwestycjach na tak wczesnym etapie pozostaje bardzo wysokie.

Warto zauważyć, że aniołowie rzadko planują wyjście z inwestycji już w momencie jej wyboru. Mason i Botelho (2016), badając 21 menedżerów grup aniołów w Szkocji i Irlandii Północnej, stwierdzili, że choć większość z nich deklaruje uwzględnianie przyszłego wyjścia z inwestycji, analiza ich rzeczywistego procesu decyzyjnego pokazała, że nie jest on istotnym kryterium wstępnej selekcji projektów. Autorzy wiążą to z niewielką liczbą udanych wyjść osiągniętych przez badane grupy.

1.1. Sektorowe preferencje aniołów biznesu

Na wybór sektora wpływa przede wszystkim doświadczenie zawodowe inwestora. Aniołowie wnoszą do spółek własną wiedzę i kontakty (Ramadani, 2009), dlatego naturalnie kierują się ku branżom, które znają, choć ich decyzje odzwierciedlają również bieżące trendy rynkowe. W Wielkiej Brytanii aniołowie najczęściej inwestują w oprogramowanie w modelu SaaS (38%), ochronę zdrowia i medtech (34%) oraz biotechnologię (31%), a fintech wybiera 26% z nich (British Business Bank i UK Business Angels Association, 2020).

W przypadku Polski dostępne są przede wszystkim dane o stronie popytowej rynku, czyli o tym, w jakich obszarach działają startupy poszukujące kapitału. Według raportu Startup Poland (2023) najczęściej wskazywaną przez nie kategorią jest AI/deeptech/IoT (33% wskazań), a w dalszej kolejności medtech (17% wobec 12% w poprzednich edycjach badania) i edukacja (15%); segment cleantech/greentech wskazało 7% startupów. Dane te nie muszą jednak odzwierciedlać faktycznej alokacji kapitału anielskiego. Ten sam raport pokazuje przy tym, że z finansowania krajowych aniołów biznesu skorzystało 24% badanych startupów, a zagranicznych – 7% (Startup Poland, 2023), co potwierdza znaczenie tego źródła kapitału, choć nie informuje o sektorowej strukturze inwestycji.

Znaczenie finansowania anielskiego dla rozwoju innowacyjnych firm

Badania prowadzone w różnych krajach wskazują na pozytywny wpływ aniołów biznesu na rozwój finansowanych firm, zwłaszcza w pierwszych latach po inwestycji (Lerner i in., 2018).

Szczególne znaczenie ma to dla przedsięwzięć innowacyjnych, które ze względu na wysokie ryzyko często są pomijane przez inwestorów instytucjonalnych (Lange i in., 2024). Efekty te nie są jednak jednoznaczne i zależą m.in. od przyjętego horyzontu czasowego – szczegółowo omówiono je w części 3.

Wartość dodana wnoszona przez aniołów biznesu

Istotną część wkładu aniołów biznesu stanowi tzw. wartość dodana (*value-added*), czyli wsparcie niefinansowe: doradztwo strategiczne, wiedza branżowa, mentoring i dostęp do kontaktów biznesowych (Ramadani, 2009; Lange i in., 2024). Wynika ona bezpośrednio z opisanego wcześniej sposobu kontrolowania ryzyka – skoro aniołowie chronią swój kapitał głównie po zainwestowaniu, aktywny udział w rozwoju spółki jest dla nich naturalną strategią (Van Osnabrugge, 2000). Znaczenie tego zaangażowania potwierdzają Bonini i in. (2019): w badaniu 111 spółek finansowanych przez aniołów ich wyniki i szanse przetrwania były wyższe, gdy aniołowie inwestowali w syndykatach i aktywnie uczestniczyli w rozwoju spółki.

Mentoring ma szczególną wartość, ponieważ wielu aniołów ma za sobą wieloletnią praktykę menedżerską lub przedsiębiorczą. Dzieląc się wiedzą o prowadzeniu firmy, budowaniu strategii wzrostu i podejmowaniu decyzji w warunkach niepewności, przyczyniają się do profesjonalizacji zarządzania w startupie (Lange i in., 2024). Nie mniej ważna jest sieć kontaktów inwestora, obejmująca potencjalnych klientów, partnerów strategicznych i kolejnych inwestorów. Dostęp do niej przyspiesza wejście firmy na rynek, zwiększa jej wiarygodność i ułatwia pozyskanie następnych rund finansowania (Lange i in., 2024); aniołowie pełnią przy tym często rolę nieformalnych ambasadorów spółki w środowisku biznesowym.

Wiedza branżowa pozwala z kolei trafniej ocenić potencjał przedsięwzięcia i pomóc w dostosowaniu oferty do wymagań rynku, co ma szczególne znaczenie w sektorach technologicznych, gdzie o sukcesie decyduje nie tyle sam pomysł, ile jego egzekucja i skalowanie. Na gruncie polskim Brzozowska (2008) podkreśla, że aniołowie nie tylko poprawiają płynność finansową młodych firm, lecz pełnią także funkcję doradczą-rozwojową, która może przesądzić o skutecznej komercjalizacji innowacji. Z tego względu wsparcie niefinansowe bywa dla młodej firmy równie cenne jak sam kapitał.

Przykłady firm wspieranych przez aniołów biznesu

Opisane mechanizmy dobrze ilustrują historie Airbnb, Instagramu i Ubera, w których aniołowie biznesu pojawili się na wczesnych etapach rozwoju. Przykłady te należy traktować jako ilustrację, a nie dowód: dotyczą spółek, które odniosły wyjątkowy sukces, i nie mówią nic o znacznie liczniejszych przedsięwzięciach, które mimo wsparcia aniołów nie przetrwały.

Airbnb. Firmę założyli w 2008 roku Brian Chesky, Joe Gebbia i Nathan Blecharczyk. Na początku 2009 roku spółka została przyjęta do akceleratora Y Combinator, od którego otrzymała 20 tys. USD (Gallagher, 2017; Graham, 2020). Kilka miesięcy później, w kwietniu 2009 roku, pozyskała ok. 600 tys. USD w rundzie załączkowej prowadzonej przez fundusz Sequoia Capital, w której uczestniczyli także aniołowie biznesu z Youniversity Ventures – Jawed Karim, Keith Rabois i Kevin Hartz (Gallagher, 2017). Przypadek ten pokazuje typowe dziś współinwestowanie aniołów z funduszami VC już na etapie seed.

Instagram. Kevin Systrom i Mike Krieger rozwijali początkowo aplikację Burbn, na którą w 2010 roku pozyskali finansowanie załączkowe od funduszy Baseline Ventures i Andreessen Horowitz. Po zawężeniu jej funkcji do udostępniania zdjęć w październiku 2010 roku uruchomili Instagram. W rundzie serii A (7 mln USD, luty 2011 roku), prowadzonej przez Benchmark Capital, udział wzięli aniołowie biznesu Jack Dorsey, Adam D'Angelo i Chris Sacca (TechCrunch, 2011). W kwietniu 2012 roku Facebook przejął spółkę za ok. 1 mld USD w gotówce i akcjach (Frier, 2020).

Uber. Garrett Camp i Travis Kalanick założyli firmę (początkowo pod nazwą UberCab) w 2009 roku. W październiku 2010 roku spółka pozyskała 1,25 mln USD w rundzie załączkowej prowadzonej przez First Round Capital, z udziałem funduszu Lowercase Capital (Chris Sacca), Founder Collective oraz kilkunastu indywidualnych aniołów biznesu (TechCrunch, 2010; Lashinsky, 2017). Runda ta otworzyła drogę do kolejnych, instytucjonalnych rund finansowania, a w 2019 roku Uber zadebiutował na giełdzie.

Cel i pytania badawcze

Celem artykułu jest ustalenie, co dotychczasowe badania mówią o wpływie finansowania przez aniołów biznesu na rozwój innowacyjnych przedsięwzięć na tle trzech alternatywnych źródeł kapitału: bootstrappingu, finansowania dłużnego i funduszy venture capital. Przez bootstrapping rozumie się finansowanie działalności z zasobów własnych założycieli i bieżących przychodów oraz pozyskiwanie potrzebnych zasobów bez udziału zewnętrznych

inwestorów (Winborg i Landström, 2001), a przez finansowanie dłużne – przede wszystkim kredyty i pożyczki bankowe (Berger i Udell, 1998). Cel ten rozpisano na trzy pytania badawcze:

- **P1.** Jak finansowanie przez aniołów biznesu wiąże się z przeżywalnością i tempem wzrostu innowacyjnych startupów w porównaniu z pozostałymi formami finansowania?
- **P2.** Czy przedsiębiorstwa finansowane przez aniołów biznesu są bardziej innowacyjne niż firmy korzystające z innych źródeł kapitału?
- **P3.** Jak często spółki z udziałem aniołów biznesu osiągają wyjście z inwestycji (IPO lub przejęcie) i jakie stopy zwrotu uzyskują inwestorzy?

Ponieważ artykuł nie obejmuje własnych badań empirycznych, pytania te nie są weryfikowane statystycznie. Odpowiedzi na nie formułowane są na podstawie tego, czy wyniki dostępnych badań są ze sobą zgodne, czy rozbieżne.

Metoda przeglądu i dobór źródeł

Przegląd ma charakter narracyjny, a nie systematyczny – jego celem jest synteza i krytyczne zestawienie istniejących ustaleń, a nie ilościowa agregacja wyników (Snyder, 2019). Źródła pozyskiwano głównie z baz Scopus i Web of Science oraz wyszukiwarki Google Scholar. Dobór miał charakter celowy: włączano publikacje dotyczące charakterystyki aniołów biznesu, ich roli w finansowaniu wczesnej fazy rozwoju przedsiębiorstw oraz efektów różnych form finansowania startupów, ze szczególnym uwzględnieniem badań zawierających dane empiryczne na temat przeżywalności, wzrostu, innowacyjności, wyjść z inwestycji i stóp zwrotu.

Podstawę analizy stanowią przede wszystkim recenzowane artykuły naukowe zawierające wyniki badań empirycznych, w większości opublikowane po 2010 roku. Uzupełniono je pracami klasycznymi, które ukształtowały badania nad aniołami biznesu (m.in. Wetzel, 1983; Freear i in., 1995), a także raportami instytucji branżowych i monografiami. Źródła internetowe i prasowe wykorzystano wyłącznie do opisu przykładów firm w punkcie 1.8.

Sposób analizy i ograniczenia przeglądu

Ustalenia z literatury pogrupowano według trzech pytań badawczych oraz czterech form finansowania. Dla każdej z nich zestawiono dostępne wyniki dotyczące przeżywalności, tempa wzrostu, innowacyjności, szans na wyjście z inwestycji i stopy zwrotu, a następnie porównano

je w formie opisowej, tabelarycznej (tabela 1) i graficznej (wykres 1). Ponieważ formy te w praktyce często się uzupełniają – startup może pozyskać kapitał od aniołów na etapie załączkowym, a na etapie skalowania sięgnąć po fundusze VC lub kredyt – porównanie dotyczy przede wszystkim roli, jaką każda z nich odgrywa we wczesnej fazie rozwoju przedsiębiorstwa.

Przyjęta metoda ma kilka ograniczeń. Po pierwsze, dobór źródeł nie był systematyczny, dlatego nie można wykluczyć pominięcia części istotnych badań. Po drugie, analizowane badania pochodzą z różnych krajów i okresów oraz stosują odmienne metody i miary, przez co ich wyniki nie są w pełni porównywalne. Po trzecie, pozytywne efekty przypisywane aniołom biznesu i funduszom VC mogą częściowo wynikać z efektu selekcji – inwestorzy wybierają najlepiej rokujące przedsięwzięcia. Wreszcie dla bootstrappingu brakuje porównywalnych badań ilościowych, dlatego wnioski dotyczące tej formy finansowania mają w dużej mierze charakter jakościowy.

Przeżywalność i tempo wzrostu (P1)

Wyniki dotyczące przeżywalności firm finansowanych przez aniołów biznesu zależą w dużej mierze od przyjętego horyzontu czasowego. Lerner i in. (2018), porównując firmy tuż powyżej i tuż poniżej progu decyzji o finansowaniu w 13 grupach aniołów, oceniających projekty z 21 krajów, wykazali, że firmy, które uzyskały finansowanie, mają o 14–23% większą szansę przetrwania przez kolejne 1,5–3 lata. Zestawienie firm o zbliżonej ocenie inwestorów ogranicza przy tym wpływ efektu selekcji.

Szerszy obraz daje kanadyjskie badanie 775 startupów finansowanych przez aniołów w latach 2010–2016 (Grant i in., 2019). Przeżywalność po roku wyniosła w nim 79%, a więc mniej niż w całej populacji nowych firm (98% według Industry Canada, cyt. za: Grant i in., 2019). Po trzech latach była taka sama jak w populacji (78%), a po pięciu latach spadła do 54%, poniżej średniej dla populacji (63%). Autorzy zastrzegają przy tym, że przeżywalność firm wspieranych przez aniołów liczono od daty pierwszej inwestycji, a w danych populacyjnych – od daty rejestracji firmy, co utrudnia porównanie, zwłaszcza w krótkim horyzoncie. Należy też pamiętać, że badanie ma formę raportu (white paper), a nie recenzowanego artykułu. Wyniki te nie pozwalają stwierdzić, że firmy wspierane przez aniołów działają dłużej. Wskazują raczej, że aniołowie inwestują w projekty o podwyższonym ryzyku, a krótkookresowy pozytywny wpływ ich wsparcia, widoczny w badaniu Lerner i in. (2018), nie przekłada się na dłuższą przeżywalność.

Podobną prawidłowość obserwuje się w przypadku funduszy venture capital: skumulowana częstość upadłości firm finansowanych przez VC jest niższa niż w porównywalnych firmach bez takiego finansowania, ale różnica wynika głównie z mniejszej liczby upadłości w pierwszych latach po inwestycji (Puri i Zarutskie, 2012). Startupy korzystające od początku działalności z kredytu także częściej przetrwają niż firmy bez zewnętrznego finansowania (Cole i Sokolyk, 2018). Dla bootstrappingu brakuje porównywalnych badań ilościowych; można jedynie przypuszczać, że brak zobowiązań wobec wierzycieli i inwestorów oraz oszczędne gospodarowanie zasobami sprzyjają przetrwaniu, choć kosztem tempa rozwoju.

Lepiej udokumentowany jest wpływ aniołów na tempo wzrostu. Jego najłatwiej mierzalnym wskaźnikiem jest zatrudnienie: firmy sfinansowane przez aniołów zwiększały je o 40% bardziej niż porównywalne startupy bez takiego wsparcia (Lerner i in., 2018). Jeszcze większą skalę osiągają przedsiębiorstwa finansowane przez VC, które na każdym etapie rozwoju są wyraźnie większe od porównywalnych firm pod względem zatrudnienia i sprzedaży (Puri i Zarutskie, 2012). Kredyt również sprzyja wzrostowi przychodów w porównaniu z brakiem finansowania zewnętrznego (Cole i Sokolyk, 2018), ale obowiązek terminowej obsługi długu ogranicza możliwość finansowania ryzykownej ekspansji. W przypadku bootstrappingu tempo wzrostu wyznaczają przychody wypracowywane przez samą firmę, co zwykle oznacza rozwój wolniejszy i bardziej zachowawczy.

Innowacyjność (P2)

Innowacyjność przedsiębiorstw mierzy się w badaniach najczęściej aktywnością patentową. Kerr i in. (2014), analizując projekty oceniane przez dwie duże grupy aniołów, wykazali, że spółki, które uzyskały finansowanie, osiągały lepsze wyniki niż projekty odrzucone – m.in. pod względem przeżywalności, zatrudnienia i patentowania. Nie oznacza to jednak przewagi aniołów nad innymi inwestorami. Dutta i Folta (2016), śledząc 350 spółek technologicznych finansowanych przez grupy aniołów i fundusze VC, stwierdzili, że oba typy inwestorów w równym stopniu zwiększają tempo powstawania innowacji mierzone liczbą patentów, jednak innowacje powstające przy udziale VC mają większy wpływ (mierzony liczbą cytowań patentów), a spółki z udziałem VC szybciej osiągają komercjalizację, mierzoną m.in. czasem do wyjścia z inwestycji.

Dla bootstrappingu i finansowania dłużnego brakuje porównywalnych danych o innowacyjności. Można jedynie wskazać, że brak zewnętrznego kapitału ogranicza możliwość

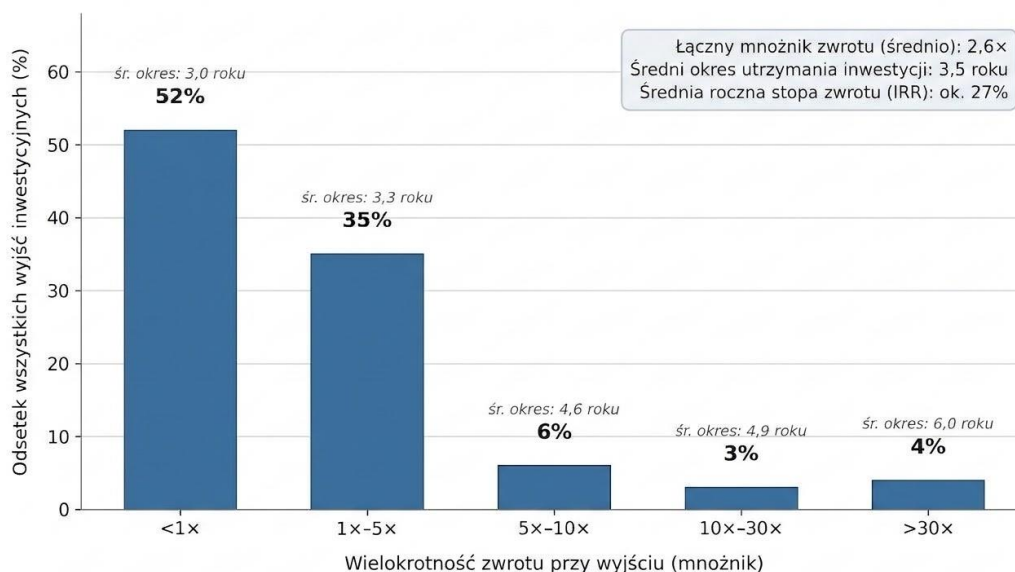
prowadzenia kosztownych prac badawczo-rozwojowych, a banki finansują przede wszystkim firmy o udokumentowanej historii i zabezpieczeniach, co nie sprzyja ryzykownym projektom (Berger i Udell, 1998). W efekcie literatura nie potwierdza, że finansowanie anielskie prowadzi do wyraźnie wyższej innowacyjności niż finansowanie przez VC; przewaga aniołów dotyczy raczej porównania z firmami pozbawionymi zewnętrznego kapitału udziałowego.

Wyjścia z inwestycji i stopy zwrotu (P3)

Finansowanie anielskie zwiększa szanse na udane wyjście z inwestycji (IPO lub przejęcie) – według Lerner i in. (2018) o 10–17%. Ci sami autorzy wskazują, że firmy wspierane przez aniołów częściej pozyskują też kolejne rundy finansowania, co przybliża je do etapu, na którym wyjście staje się możliwe, choć Kerr i in. (2014) nie potwierdzili tego efektu. W przypadku bootstrappingu wyjście inwestora w ogóle nie występuje: sprzedaż firmy zależy wyłącznie od założycieli, którzy – nie dzieląc się udziałami – zachowują całość ewentualnego zysku. Nie dotyczy ono także finansowania dłużnego, ponieważ wierzyciel nie obejmuje udziałów w spółce.

Z perspektywy inwestora najpełniejsze dane o stopach zwrotu z inwestycji anielskich przedstawili Wiltbank i Boeker (2007), analizując 1137 wyjść z inwestycji 539 aniołów zrzeszonych w 86 grupach w USA. Średni zwrot wyniósł 2,6-krotność zainwestowanego kapitału w ciągu 3,5 roku, co odpowiada wewnętrznej stopie zwrotu (IRR) ok. 27%; według autorów wynik ten wypada korzystnie na tle stóp zwrotu z innych form private equity. Dane te pochodzą jednak z ankiety wśród aniołów zrzeszonych w grupach i – jak zaznaczają sami autorzy – mogą być obciążone błędem przeżywalności (brak danych od aniołów, którzy po nieudanych inwestycjach opuścili grupy) oraz autoselekcji respondentów. Stopy zwrotu funduszy VC są przy tym silnie zmienne w czasie – w latach 90. przewyższały wyniki rynku publicznego, a w latach 2000. były od nich niższe (Harris i in., 2014); są to jednak zwroty netto na poziomie funduszy, a więc nie w pełni porównywalne z deklarowanymi zwrotami brutto z pojedynczych inwestycji anielskich. Sama średnia ukrywa przy tym skrajne zróżnicowanie wyników pojedynczych inwestycji, co przedstawia wykres 1.

Wykres 1. Rozkład zwrotów z inwestycji aniołów biznesu (na wyjściu).



Źródło: opracowanie własne na podstawie Wiltbank i Boeker (2007).

Aż 52% wyjść nie zwróciło zainwestowanego kapitału, a zaledwie 7% przyniosło zwrot przekraczający 10-krotność wkładu – i to właśnie te nieliczne inwestycje odpowiadały za 75% łącznych zysków (Wiltbank i Boeker, 2007). Typowy wynik pojedynczej inwestycji anielskiej jest więc stratą, a wysoka średnia rentowność jest efektem portfela, w którym kilka spektakularnych sukcesów równoważy liczne porażki. Dobrze pokazuje to porównanie dwóch perspektyw: choć 52% wyjść przyniosło stratę, portfel o łącznym mnożniku poniżej 1x miało tylko 39% badanych aniołów (Wiltbank i Boeker, 2007). O wynikach anioła w dużej mierze decyduje zatem dywersyfikacja, choć znaczenie mają też staranność analizy przed inwestycją, znajomość branży i zaangażowanie po inwestycji; praktyczne wnioski z tych obserwacji sformułowano w punkcie 4.3.

Zestawienie form finansowania

Tabela 1 zbiera w jednym miejscu ustalenia omówione w punktach 3.1–3.3. Dla każdej z czterech form finansowania podano, co wynika z dostępnych badań w zakresie przeżywalności, tempa wzrostu, innowacyjności, szans na wyjście z inwestycji i stopy zwrotu, wraz ze źródłem danego ustalenia. Tam, gdzie literatura nie dostarcza porównywalnych wyników – co dotyczy zwłaszcza bootstrappingu – zaznaczono to wprost.

Tabela 1. Porównanie źródeł finansowania pod względem głównych wskaźników sukcesu startupu.

Źródło finansowania	Przeżywalność	Tempo wzrostu firmy	Innowacyjność	Szansa na wyjście z inwestycji (IPO/przejęcie)	Stopa zwrotu
Aniołowie biznesu	po roku 79% wobec 98% w populacji, po 3 latach 78% – tyle samo co w populacji, po 5 latach 54% wobec 63% (Grant i in., 2019)	szybsze – zatrudnienie rośnie o 40% bardziej niż w firmach bez wsparcia (Lerner i in., 2018)	tyle samo patentów co przy VC, ale o mniejszym wpływie i wolniej komercjalizowanych (Dutta i Folta, 2016)	wyższa – finansowanie zwiększa szansę na wyjście o 10–17% (Lerner i in., 2018)	wysoki, ale silnie zróżnicowany: średnio 2,6× kapitału (IRR ok. 27%), przy czym 52% wyjść nie zwraca wkładu (Wiltbank i Boeker, 2007)
Venture Capital	wyższa niż w firmach bez inwestora – zwłaszcza w pierwszych latach (Puri i Zarutskie, 2012)	najszybsze – firmy z VC są wyraźnie większe od porównywalnych pod względem zatrudnienia i sprzedaży (Puri i Zarutskie, 2012)	tyle samo patentów co u aniołów, ale bardziej wpływowych i szybciej komercjalizowanych (Dutta i Folta, 2016)	trudna do porównania ze względu na efekt selekcji; przy wyjściu firmy z VC są większe, ale nie bardziej rentowne (Puri i Zarutskie, 2012)	zmienny w czasie – w latach 90. wyższy niż na rynku publicznym, w latach 2000. niższy (Harris i in., 2014)
Bootstrapping (własne środki)	brak porównywalnych danych ilościowych; konieczność utrzymania się z własnych przychodów wymusza dyscyplinę finansową	ograniczone przychodami, które firma sama wypracowuje	ograniczone środki na kosztowne prace badawczo-rozwojowe; brak porównywalnych danych	nie dotyczy – o sprzedaży firmy decydują wyłącznie założyciele	cały ewentualny zysk trafia do założycieli, ale bez wsparcia kapitałowego w skalowaniu
Finansowanie dłużne (kredyt)	wyższa niż w firmach bez żadnego zewnętrznego	wzrost przychodów wyższy niż w firmach bez	ograniczona – banki wymagają przewidywalnych wpływów, co nie	nie dotyczy – bank nie obejmuje	stały koszt (oprocentowanie), niezależny od tego,

	finansowania (Cole i Sokolyk, 2018)	finansowania zewnętrznego (Cole i Sokolyk, 2018)	sprzyja ryzykownym projektom	udziałów w spółce	jak dobrze radzi sobie firma
--	---	---	---------------------------------	----------------------	---------------------------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie Grant i in. (2019), Lerner i in. (2018), Dutta i Folta (2016), Wiltbank i Boeker (2007), Puri i Zarutskie (2012), Harris i in. (2014) i Cole i Sokolyk (2018).

Zestawienie pokazuje, że żadna z form finansowania nie dominuje we wszystkich wymiarach. Na tle bootstrappingu i finansowania dłużnego aniołowie biznesu wyróżniają się szybszym wzrostem finansowanych firm i większą szansą na wyjście z inwestycji, a w porównaniu z VC – podobną aktywnością innowacyjną; ich średnia stopa zwrotu jest wysoka, choć ze względu na odmienne metody pomiaru nie w pełni porównywalna z wynikami funduszy VC. Ich przewaga nie obejmuje jednak długookresowej przeżywalności, a wysoka rentowność dotyczy portfela, a nie pojedynczej inwestycji. Fundusze VC zapewniają największą skalę wzrostu i szybszą komercjalizację innowacji, ale inwestują w niewielką grupę najlepiej rokujących firm. Kredyt sprzyja przetrwaniu i umiarkowanemu wzrostowi przychodów, nie wspiera jednak ryzykownych projektów, a bootstrapping zapewnia założycielom pełną kontrolę kosztem tempa rozwoju. Wnioski te należy odczytywać z uwzględnieniem ograniczeń opisanych w punkcie 2.3, zwłaszcza efektu selekcji i braku porównywalnych danych dla bootstrappingu.

Odpowiedzi na pytania badawcze

Przegląd literatury prowadzi do wniosku, że finansowanie przez aniołów biznesu w przeważającej mierze sprzyja rozwojowi innowacyjnych przedsięwzięć w porównaniu z finansowaniem własnym i dłużnym – przede wszystkim w zakresie tempa wzrostu i szans na wyjście z inwestycji. Przewaga ta nie obejmuje jednak wszystkich wymiarów sukcesu, a odpowiedzi na poszczególne pytania badawcze są zróżnicowane.

P1. Wpływ aniołów na przeżywalność firm jest niejednoznaczny. W krótkim horyzoncie finansowanie anielskie zwiększa szanse przetrwania o 14–23% (Lerner i in., 2018), jednak w badaniu kanadyjskim przeżywalność firm wspieranych przez aniołów była niższa od średniej po roku i po pięciu latach, a po trzech latach – taka sama (Grant i in., 2019). Znacznie mocniejsze oparcie w literaturze ma teza o szybszym wzroście – zwłaszcza zatrudnienia, które

w firmach finansowanych przez aniołów rośnie o 40% bardziej niż w porównywalnych startupach (Lerner i in., 2018).

P2. Literatura nie potwierdza wyraźnej przewagi aniołów pod względem innowacyjności. Spółki finansowane przez aniołów patentują częściej niż projekty odrzucone (Kerr i in., 2014), ale tempo powstawania innowacji jest w nich takie samo jak w spółkach z VC. Innowacje powstające przy udziale funduszy mają przy tym większy wpływ, a spółki z VC szybciej osiągają komercjalizację (Dutta i Folta, 2016).

P3. Najwyraźniejszej odpowiedzi literatura udziela w kwestii wyjść z inwestycji: finansowanie anielskie zwiększa szansę na IPO lub przejęcie o 10–17% (Lerner i in., 2018). Średni zwrot z inwestycji anielskich jest wysoki – ok. 2,6-krotność kapitału, co odpowiada IRR ok. 27%. Według Wiltbanka i Boekera (2007) wynik ten wypada korzystnie na tle innych form private equity, choć ze względu na odmienne metody pomiaru nie jest w pełni porównywalny z wynikami funduszy VC. Ponad połowa pojedynczych inwestycji nie zwraca jednak wkładu.

Wnioski dotyczące roli aniołów biznesu

Z przeglądu wyłania się obraz aniołów biznesu jako inwestorów, których główną rolą jest finansowanie najwcześniejszego, najbardziej ryzykownego etapu rozwoju firm – etapu, na którym banki nie udzielają kredytu, a fundusze VC jeszcze nie inwestują (British Business Bank i UK Business Angels Association, 2020). W tym ujęciu aniołowie są nie tyle zamiennikiem VC, ile jego uzupełnieniem: przygotowują przedsiębiorstwa do kolejnych rund finansowania. Wskazują na to wyniki Lerner i in. (2018), choć Kerr i in. (2014) nie potwierdzają tego efektu, a dobrą ilustracją jest współinwestowanie aniołów z funduszem VC w rundzie załączkowej Airbnb (punkt 1.8).

Przewaga aniołów ma przy tym wyraźne granice. Dotyczy przede wszystkim tempa wzrostu i szans na wyjście z inwestycji, nie obejmuje natomiast długookresowej przeżywalności ani – w porównaniu z VC – innowacyjności. Jej źródłem jest prawdopodobnie połączenie kapitału z aktywnym zaangażowaniem inwestora: aniołowie ograniczają ryzyko głównie po zainwestowaniu, wspierając spółkę wiedzą, mentoringiem i kontaktami (Van Osnabrugge, 2000; Lange i in., 2024). Przegląd nie pozwala jednak oddzielić wpływu tego wsparcia od efektu selekcji, czyli trafnego wyboru najlepiej rokujących projektów.

Jak pokazano w odpowiedzi na P3, wysoka rentowność inwestycji anielskich jest cechą portfela, a nie pojedynczej transakcji. Dla przedsiębiorcy wybór źródła finansowania pozostaje

natomiast kompromisem między tempem wzrostu a kontrolą nad firmą: kapitał aniołów i funduszy VC przyspiesza rozwój kosztem podziału własności, kredyt pozwala zachować kontrolę, ale obciąża płynność finansową, a bootstrapping zapewnia pełną niezależność kosztem wolniejszego wzrostu.

Rekomendacje dla przedsiębiorców, inwestorów i decydentów politycznych

Na podstawie przeglądu sformułowano rekomendacje dla trzech grup interesariuszy: przedsiębiorców, aniołów biznesu oraz decydentów politycznych.

Przedsiębiorcy powinni dobierać źródło finansowania do etapu rozwoju i profilu firmy. Kapitał aniołów jest najbardziej wartościowy w fazie załóżkowej i startowej, gdy obok pieniędzy potrzebne są wiedza, mentoring i kontakty, a kredyt bankowy jest praktycznie niedostępny. Fundusze VC lepiej odpowiadają firmom, które mają już potwierdzony popyt i są gotowe do intensywnego skalowania. Bootstrapping sprawdza się w działalności o niskim zapotrzebowaniu na kapitał i w modelach opartych na stopniowym wzroście, a kredyt – w firmach o przewidywalnych przepływach pieniężnych, zdolnych do terminowej obsługi zadłużenia. Ubiegając się o kapitał anielski, warto pamiętać, że aniołowie potrzebują w portfolio nielicznych, bardzo udanych inwestycji, by zrekompensować liczne straty. Oczekują więc od projektu realnego potencjału wysokiego zwrotu i jasno przedstawionej ścieżki wzrostu, a przyjęcie ich kapitału oznacza podział własności i – w pewnym zakresie – decyzji.

Aniołowie biznesu powinni przede wszystkim dywersyfikować portfolio. Skoro ponad połowa inwestycji nie zwraca wkładu, a zyski generuje kilka procent najlepszych transakcji (Wiltbank i Boeker, 2007), koncentracja kapitału w jednej lub dwóch spółkach czyni wynik w dużej mierze przypadkowym. Wyższe zwroty wiążą się także z dłuższą analizą przed inwestycją, doświadczeniem w branży spółki i częstszym kontaktem z nią po zainwestowaniu (Wiltbank i Boeker, 2007), co przemawia za inwestowaniem w znane sobie sektory i aktywnym udziałem w rozwoju spółek. Działanie w ramach zorganizowanych grup (Mason i in., 2019) ułatwia jednocześnie dywersyfikację i wspólną ocenę projektów.

Decydentom politycznym przegląd dostarcza przede wszystkim argumentów za lepszym rozpoznaniem rynku. W Polsce dostępne są głównie dane ankietowe o startupach (w tym o tym, jaka ich część korzystała z kapitału aniołów), brakuje natomiast systematycznych danych o skali, strukturze i efektach inwestycji anielskich (punkt 1.5), co utrudnia projektowanie i ocenę instrumentów wsparcia. Ponieważ aniołowie wypełniają lukę kapitałową we wczesnej

fazie rozwoju firm (British Business Bank i UK Business Angels Association, 2020), a rynek ten coraz bardziej opiera się na zorganizowanych grupach (Mason i in., 2019), uzasadnione wydaje się wspieranie tworzenia i profesjonalizacji sieci aniołów biznesu, zwłaszcza na poziomie regionalnym. Ocena konkretnych instrumentów, takich jak ulgi podatkowe dla inwestorów prywatnych czy programy współinwestycyjne, wykracza jednak poza zakres niniejszego przeglądu i wymaga odrębnych badań.

Kierunki dalszych badań

Przegląd wskazuje także na luki w dotychczasowej wiedzy. Po pierwsze, brakuje badań nad długookresowymi efektami finansowania anielskiego, które pozwoliłyby wyjaśnić rozbieżności między krótko- i długoterminową przeżywalnością wspieranych firm. Po drugie, niemal zupełnie brakuje badań ilościowych porównujących efekty bootstrappingu z innymi formami finansowania. Po trzecie, znaczna część analizowanych badań dotyczy rynków amerykańskiego, brytyjskiego i kanadyjskiego. Badania nad polskim rynkiem aniołów biznesu – obejmujące zarówno decyzje inwestycyjne, jak i losy finansowanych spółek – pozwoliłyby ocenić, na ile przedstawione wnioski można odnieść do warunków krajowych.

Bibliografia

- Alterowitz, R. i Zonderman, J. (2002). *Financing your new or growing business: How to find and raise capital for your venture*. Entrepreneur Press.
- Berger, A. N. i Udell, G. F. (1998). *The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle*. Journal of Banking & Finance, 22(6–8), 613–673. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00038-7)
- Bonini, S., Capizzi, V. i Zocchi, P. (2019). *The performance of angel-backed companies*. Journal of Banking & Finance, 100, 328–345. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.12.006>
- British Business Bank i UK Business Angels Association. (2020). *The UK business angel market 2020*. British Business Bank. <https://www.british-business-bank.co.uk/sites/g/files/sovrnj166/files/2023-02/20201008-BBB-Business-Angels-Report-Final.pdf>
- Brzozowska, K. (2008). *Business angels na rynku kapitałowym. Motywacje, inwestowanie, efekty*. CeDeWu.
- Cole, R., Cumming, D. i Li, D. (2016). *Do banks or VCs spur small firm growth?* Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 41, 60–72. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2015.12.005>
- Cole, R. A. i Sokolyk, T. (2018). *Debt financing, survival, and growth of start-up firms*. Journal of Corporate Finance, 50, 609–625. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.10.013>
- Duliniec, A. (2007). *Finansowanie przedsiębiorstwa*. PWE.
- Dutta, S. i Folta, T. B. (2016). *A comparison of the effect of angels and venture capitalists on innovation and value creation*. Journal of Business Venturing, 31(1), 39–54. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2015.08.003>
- Freear, J., Sohl, J. E. i Wetzel, W. E., Jr. (1995). *Angels: Personal investors in the venture capital market*. Entrepreneurship & Regional Development, 7(1), 85–94. <https://doi.org/10.1080/08985629500000005>
- Frier, S. (2020). *No filter: The inside story of Instagram*. Simon & Schuster.
- Gallagher, L. (2017). *The Airbnb story: How three ordinary guys disrupted an industry, made billions... and created plenty of controversy*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Graham, P. (2020). *The Airbnbs*. <https://paulgraham.com/airbnbs.html>

- Grant, K. A., Croteau, M. i Aziz, O. (2019). *The survival rate of startups funded by angel investors*. I-INC White Paper Series. Incubate Innovate Network of Canada. <https://www.iincanada.ca/wp-content/uploads/2019/03/survival-rates-startups.pdf>
- Harris, R. S., Jenkinson, T. i Kaplan, S. N. (2014). *Private equity performance: What do we know?* The Journal of Finance, 69(5), 1851–1882. <https://doi.org/10.1111/jofi.12154>
- Hill, B. E. i Power, D. (2002). *Attracting capital from angels: How their money and their experience can help you build a successful company*. Wiley.
- Huang, L., Wu, A., Lee, M. J., Bao, J., Hudson, M. i Bolle, E. (2017). *The American angel: A comprehensive report on the demographics, investing activity, and investment preferences of individual American angel investors*. Angel Capital Association i Wharton Entrepreneurship. <https://angelcapitalassociation.org/the-american-angel>
- Kerr, W. R., Lerner, J. i Schoar, A. (2014). *The consequences of entrepreneurial finance: Evidence from angel financing*. The Review of Financial Studies, 27(1), 20–55. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhr098>
- Lange, J., Rezepa, S. i Zatrochová, M. (2024). *The role of business angels in the early-stage financing of startups: A systematic literature review*. Administrative Sciences, 14(10), 247. <https://doi.org/10.3390/admsci14100247>
- Lashinsky, A. (2017). *Wild ride: Inside Uber's quest for world domination*. Portfolio/Penguin.
- Lerner, J., Schoar, A., Sokolinski, S. i Wilson, K. (2018). *The globalization of angel investments: Evidence across countries*. Journal of Financial Economics, 127(1), 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2017.05.012>
- Mason, C. i Botelho, T. (2016). *The role of the exit in the initial screening of investment opportunities: The case of business angel syndicate gatekeepers*. International Small Business Journal, 34(2), 157–175. <https://doi.org/10.1177/0266242614563419>
- Mason, C., Botelho, T. i Harrison, R. (2019). *The changing nature of angel investing: Some research implications*. Venture Capital, 21(2–3), 177–194. <https://doi.org/10.1080/13691066.2019.1612921>
- Morrisette, S. G. (2007). *A profile of angel investors*. The Journal of Private Equity, 10(3), 52–66. <https://doi.org/10.3905/jpe.2007.686430>
- Puri, M. i Zarutskie, R. (2012). *On the life cycle dynamics of venture-capital- and non-venture-capital-financed firms*. The Journal of Finance, 67(6), 2247–2293. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01786.x>

- Ramadani, V. (2009). *Business angels: Who they really are*. Strategic Change, 18(7–8), 249–258. <https://doi.org/10.1002/jsc.852>
- Reitan, B. i Sørheim, R. (2000). *The informal venture capital market in Norway – Investor characteristics, behaviour and investment preferences*. Venture Capital, 2(2), 129–141. <https://doi.org/10.1080/136910600295747>
- Snyder, H. (2019). *Literature review as a research methodology: An overview and guidelines*. Journal of Business Research, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sørheim, R. i Landström, H. (2001). *Informal investors – A categorization, with policy implications*. Entrepreneurship & Regional Development, 13(4), 351–370. <https://doi.org/10.1080/08985620110067511>
- Startup Poland. (2023). *Polskie startupy 2023* (W. Dziewit, oprac.). Fundacja Startup Poland. <https://startuppoland.org/wp-content/uploads/2023/10/POLSKIE-STARTUPY-2023.pdf>
- TechCrunch. (2010, 15 października). *UberCab closes uber angel round*. <https://techcrunch.com/2010/10/15/ubercab-closes-uber-angel-round>
- TechCrunch. (2011, 2 lutego). *Instagram filters through suitors to capture \$7 million in funding led by Benchmark*. <https://techcrunch.com/2011/02/02/instagram-funding/>
- Van Osnabrugge, M. (2000). *A comparison of business angel and venture capitalist investment procedures: An agency theory-based analysis*. Venture Capital, 2(2), 91–109. <https://doi.org/10.1080/136910600295729>
- Wetzel, W. E., Jr. (1983). *Angels and informal risk capital*. Sloan Management Review, 24(4), 23–34.
- Wiltbank, R. i Boeker, W. (2007). *Returns to angel investors in groups*. Ewing Marion Kauffman Foundation i Angel Capital Education Foundation. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1028592>
- Winborg, J. i Landström, H. (2001). *Financial bootstrapping in small businesses: Examining small business managers' resource acquisition behaviors*. Journal of Business Venturing, 16(3), 235–254. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(99\)00055-5](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00055-5)