

Krystian Bigos

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Taksonomiczna ocena ekosystemów startupowych w krajach Grupy Wyszehradzkiej

Celem artykułu jest dokonanie wstępnego przeglądu literatury przedmiotu na temat dotychczasowych badań nad startupami i ekosystemami, z powołaniem się na wybrane pozycje polsko- i obcojęzyczne, oraz empiryczna próba oceny ekosystemów startupowych w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Opierając się na subiektywnie dobranych wskaźnikach, w niniejszym opracowaniu podjęto próbę ich oceny metodą taksonomiczną. Wykorzystano do tego syntetyczny wskaźnik oceny ekosystemów startupowych (SWES) oparty na wskaźniku Hellwiga. Uzyskane wyniki wykazują, że wśród krajów Grupy Wyszehradzkiej najlepszy ekosystem funkcjonuje w Czechach, najmniej atrakcyjny zaś na Słowacji. Zauważa się znaczne polepszenie warunków ekosystemów na Węgrzech i w Polsce.

Słowa kluczowe: startupy, Grupa Wyszehradzka, przedsiębiorczość, ekosystem startupowy, przedsiębiorczość międzynarodowa

Klasyfikacja JEL: F23, L26, P51

An attempted taxonomic evaluation of startup ecosystems in Visegrád countries

The aim of the paper is to make an initial review of the research on startups and ecosystems by using a selective literature review, as well as an empirical attempt to evaluate startup ecosystems in Visegrad countries. The paper compares startup ecosystems in the Czech Republic, Hungary, Poland, and Slovakia by using Hellwing taxonomic method. As evidenced by the analysis, the Czech Republic has the best startup ecosystem among all Visegrad countries, while the least attractive can be found in Slovakia. In the case of Hungary and Poland, it can be observed that their startup ecosystem conditions are getting better.

Keywords: startups, Visegrad Group, entrepreneurship, startup ecosystem, international entrepreneurship

JEL classification: F23, L26, P51

Wprowadzenie

Na przestrzeni ostatnich lat gospodarki wielu państw przechodzą dynamiczną transformację. Poprawa warunków życia na świecie, spowodowana dynamicznym rozwojem technologii, przyczynia się do powstawania nowych form przedsięwzięć. Formy te pełnią szczególną funkcję w procesie innowacyjności, gdyż koncentrują swoje działania głównie na wynalezieniu odpowiedniego produktu (lub usługi) w oparciu o odpowiednio wypracowany i przetestowany model biznesowy. Do takiej grupy przedsiębiorstw zalicza się startupy, które rozwijają się w szybkim tempie w wielu państwach na świecie.

Artykuł wpisuje się w relatywnie nowy watek badań – przedsiębiorczość międzynarodową (tj. komparatystykę międzynarodową przedsiębiorczości, której nieodzownym elementem są startupy) [Wach, 2015]. Celem artykułu jest dokonanie wstępnego przeglądu literatury przedmiotu na temat dotychczasowych badań nad startupami i ekosystemami, z powołaniem się na wybrane pozycje polsko- i obcojęzyczne, oraz empiryczna próba oceny ekosystemów startupowych w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Wyniki przeprowadzonych badań pokazują, że w analizowanym okresie relatywnie najlepszy ekosystem startupowy funkcjonuje w Czechach, względnie najslabszy zaś na Słowacji. Zauważa się znaczne polepszenie warunków ekosystemów na Węgrzech i w Polsce.

Artykuł składa się z dwóch części: teoretycznej oraz empirycznej. W części teoretycznej przeprowadzono dyskusję wokół startupów jako innowacyjnych przedsięwzięć w gospodarce oraz omówiono wybraną problematykę ekosystemów, w których funkcjonują. W części empirycznej podjęto próbę oceny taksonomicznej ekosystemów w krajach Grupy Wyszehradzkiej w oparciu o metodę Hellwiga.

1. Startupy jako innowacyjne przedsięwzięcia w gospodarce

Od niedawna w gospodarce światowej daje się dostrzec prymat nowego paradygmatu gospodarki przedsiębiorczej, który stopniowo wypiera uprzednio promowany paradygmat gospodarki opartej na wiedzy [Wach, 2014]. Wspomniany nowy model rozwoju charakteryzuje się tym, że wiele nowych form przedsiębiorczości zyskuje na znaczeniu, a wśród nich innowacyjne przedsięwzięcia takie jak startupy.

Od jakiegoś czasu zauważa się, że liczba zakładanych startupów sukcesywnie rośnie. Wszyscy badacze są zgodni odnośnie do tego, że startup to nowy podmiot gospodarczy znajdujący się na wczesnym etapie rozwoju [Stankiewicz, 2014;

Fong, 2011]. Steve Blank i Bob Dorf [2012] definiują go jako podmiot gospodarczy utworzony w celu poszukiwania powtarzalnego i skalowalnego modelu biznesowego, rozumianego jako pewnego rodzaju działania związane z tym, jak dane przedsiębiorstwo wytwarza, dostarcza oraz rejestruje wartość.

Zgodnie z wyżej wymienioną definicją startupem nie jest każde nowo powstające przedsiębiorstwo. Kluczowe wydaje się w niej słowo „poszukuje”. Alexander Osterwald i Yves Pigneur [2010] określają model biznesowy jako sposób, w jaki organizacja tworzy, przekazuje oraz zdobywa wartość w danym przedsięwzięciu. Zasadniczym celem startupów jest znalezienie odpowiedniego modelu (konceptji) biznesowego.

Wielu naukowców podkreśla, że startupy funkcjonują w warunkach ekstremalnej niepewności, ponieważ ich początkowa działalność opiera się na poszukiwaniu i udoskonalaniu nowych produktów lub/i usług, zanim zostaną one ostatecznie wprowadzone na rynek [Ries, 2011]. Startup to podmiot gospodarczy, który z reguły rozwija się bardzo dynamicznie (zdecydowanie szybciej w porównaniu ze „zwykłym” przedsiębiorstwem) [Graham, 2012]. Przez większość czasu przedsięwzięcie często przynosi stratę operacyjną, związaną z poszukiwaniem przez te podmioty odpowiedniego modelu biznesowego (opierającego się na dużych wydatkach operacyjnych). Aswath Damodaran [2009] podkreśla, że wiele startupów jest uzależnionych od kapitału obcego. Głównym źródłem finansowania startupów są fundusze *venture capital* [Bergemann, Hege, 1998]. Badania empiryczne pokazują, że startupy finansowane za pomocą tych funduszy rozwijają się zdecydowanie szybciej niż te, które korzystały z innych źródeł finansowania [Davila, Foster, Gupta, 2003]. Spowodowane jest to tym, że zaangażowany w działalność inwestor oprócz zastrzyku gotówki wnosi do startupu element wiedzy [Hellmann, Puri, 2002].

W swoich badaniach do ciekawego wniosku doszedł amerykańsko-kanadyjski zespół naukowców [Baum, Calabrese, Silverman, 2000], którzy analizując kanadyjskie startupy z branży biotechnologicznej, stwierdzili, że uczestnictwo w różnego rodzaju sieciach (aliansach) ma również pozytywny wpływ na rozwój startupów.

Steve Blank wymienił cztery podstawowe powody rozwoju startupów w gospodarce:

- bardzo niski koszt utworzenia startupu,
- rozwój nowoczesnych źródeł finansowania,
- dynamiczny rozwój przedsiębiorczości,
- szybkość przyswajania nowych technologii przez konsumentów [Startup Genome, 2015, s. 13–14].

Startupy rozwijają się nieliniowo i skokowo [Rasmussen, 2011], a niekiedy nawet dyskontynuacyjnie oraz chaordycznie. Duży wpływ wywierają na nie szeroko

rozumiany rozwój technologii i nieprzewidywalne wydarzenia w gospodarce. Einar Rasmussen [2011] wyróżnia cztery czynniki wpływające na rozwój startupów:

- rozpoznanie możliwości,
- zaangażowanie przedsiębiorców,
- wiarygodność,
- zrównoważony rozwój.

Z kolei Bill Gross [2017] twierdzi, że o sukcesie startupów decydują takie elementy, jak:

- dostęp do finansowania,
- odpowiedni model biznesowy,
- idea,
- zespół,
- odpowiednie wycucie czasu.

Wyzwaniem dla przedsiębiorcy w fazie startupu jest odpowiednie zdefiniowanie i zweryfikowanie modelu biznesowego danego przedsięwzięcia: możliwości rynkowych (np. potrzeby konsumentów, rynek docelowy, wielkość rynku, wycucie czasu), analiza oferty (np. podział na produkt lub usługę bądź połączenie produktu i usługi – analiza proponowanej ceny), analiza modelu biznesowego (np. posiadane zasoby, adekwatność przyjętego modelu ekonomicznego) oraz dopracowana strategia wejścia na rynek [Picken, 2017]. W wypadku startupów zaangażowanie czasu i zasobów jest ograniczone [Hambrick, Crozier, 1985; Hofer, Charan, 1984].

2. Wybrana problematyka ekosystemów startupowych

Startupy funkcjonują w ekosystemie. Pojęcie to wprowadził do literatury przedmiotu prawdopodobnie James F. Moore [1993], niemniej jednak najbardziej znaną definicją jest ta zaproponowana przez Daniela Isenberga. Zdaniem badacza ekosystem to zbiór różnego rodzaju instytucji połączonych ze sobą sieciowo, których zasadniczym celem jest wspieranie przedsiębiorcy w przejściu przez wszystkie etapy procesu tworzenia nowego przedsięwzięcia [Isenberg, 2010; 2011]. Vladimir Krajcik i Ivo Formanek [2015] definiują ekosystem jako „proceduralne” miejsce, w którym funkcjonują startupy. Zdaniem Johna C. Spendera, Vincenza Corvella, Michele Grimaldiego oraz Pierluigiego Rippy [2017] ekosystem startupowy to grupy organizacji (m.in. nowe przedsięwzięcia, uniwersytety, fundusze *venture capital*, administracja publiczna) współdziałających ze sobą w celu tworzenia i ułatwiania sukcesu startupów.

Moore stwierdził, że w ekosystemie biznesowym przedsiębiorstwa współtworzą możliwości wokół nowych innowacji. Koopetują one ze sobą w celu

wspierania nowych produktów i zaspokajania potrzeb klientów [Moore, 1993]. Badacz zauważył, że każdy ekosystem biznesowy rozwija się w czterech odrębnych etapach, a mianowicie:

- narodziny (*birth*),
- ekspansja (*expansion*),
- przewodnictwo (*leadership*),
- samoodnowienie (*self-renewal*) – jeżeli nie istnieje etap samoodnowienia, możemy mieć do czynienia z fazą śmierci ekosystemu (*death*) [Matthews, Brueggemann, 2015].

Warto w tym miejscu podkreślić, że pojawienie się w ekosystemie udanych startupów jest miarą jego kompetencji i przyczynia się do powstania pozytywnego efektu, jakim jest tworzenie nowych miejsc pracy, a w dalszej konsekwencji dobrobyt ekonomiczny [Krajcik, Formanek, 2015].

Unia Europejska zachęca państwa członkowskie do tworzenia nowych rozwiązań w zakresie wspierania przedsiębiorczości typu startup. W tym celu powstała inicjatywa „Startup Europe”, której głównym zadaniem jest budowanie powiązań między ekosystemami [Komisja Europejska, 2016a]. Jako jeden z czterech zasadniczych celów tego projektu wymienia się łączenie lokalnych ekosystemów startupowych (programy Startup Europe Week oraz Startup Europe Regions Network) [Komisja Europejska, 2016b].

Funkcjonowanie ekosystemów startupowych zależy w głównej mierze od właściwie prowadzonej regionalnej polityki gospodarczej. Zapewnienie przez władze poszczególnych obszarów odpowiedniego zaplecza instytucjonalno-regulacyjnego sprzyja rozwojowi tych przedsięwzięć. Startupy, które funkcjonują w ekosystemie, zarówno konkurują, jak i współpracują ze sobą (koopetycja), tworząc często nieformalne klastry startupowe.

Jednym z kluczowych czynników wpływających na decyzję o utworzeniu przedsiębiorstwa startupowego w ekosystemie w danym kraju są uregulowania prawne, które swoim zakresem obejmują zarówno kwestie związane z zatrudnianiem, opodatkowaniem, ochroną własności intelektualnej, jak i prawem patentowym oraz poziomem biurokracji [Krajcik, Formanek, 2015]. Za równie istotny czynnik uważa się poziom szkolnictwa wyższego, który jest jedną z miar innowacyjności gospodarki [Johansson, Lööf, Savin, 2015]. To właśnie uczelnie wyższe, w głównej mierze poprzez działalność badawczo-rozwojową, przyczyniają się do wzrostu innowacyjności gospodarki [Pawlik, 2012]. Uniwersytety i ośrodki badawcze często tworzą własne startupy (efekt *spin-off*), za pośrednictwem których sprzedają skomercjalizowany produkt będący wynikiem przeprowadzonych przez nich wcześniej badań [Krajcik, Formanek, 2015].

Stworzenie odpowiednich warunków dla prowadzenia w ekosystemach startupów zdaje się jednym z ważniejszych celów polityki innowacyjnej każdego

państwa. Startupy są dla danej gospodarki nie tylko pewnego rodzaju inwestycją długoterminową, ale również skupiskiem wiedzy.

Kraje Grupy Wyszehradzkiej od wielu lat z sukcesem tworzą odpowiednie warunki dla rozwoju startupów. Część z nich oferuje możliwości zakładania przedsiębiorstw w inkubatorach, bardzo często zlokalizowanych w specjalnie wydzielonych strefach ekonomicznych czy też przy uczelniach.

Mocną stroną ekosystemu startupowego w Czechach i na Węgrzech jest wysoki poziom finansowania działalności badawczo-rozwojowej. W przypadku Węgier inwestycje w B+R są zdominowane przez sektor prywatny [Skala, Beauchamp, 2017]. Zdecydowanie gorzej w tej kwestii wypadają Polska i Słowacja, których średni udział wydatków na B+R w tworzeniu PKB wynosi odpowiednio 0,92% i 0,86%. Do słabych stron ekosystemu węgierskiego należy zaliczyć zarówno wysoki poziom obciążeń administracyjnych, jak i brak możliwości skorzystania z ulg podatkowych, które zachęcałyby inwestorów (szczególnie aniołów biznesu) do inwestowania w tym kraju [Digital Success Programme, 2016]. Niemniej jednak w drugiej połowie listopada 2016 r. Zgromadzenie Narodowe na Węgrzech zatwierdziło szereg reform podatkowych skierowanych głównie do małych i średnich przedsiębiorstw w celu wzmocnienia ich pozycji konkurencyjnej na arenie międzynarodowej [Zeldin, 2016]. W kontekście eksportu najlepiej radzą sobie Słowacja i Czechy. Około trzy czwarte działających tam startupów sprzedaje swoje towary/usługi za granicę [Skala, Beauchamp, 2017]. Na tle pozostałych państw Grupy Wyszehradzkiej Polska przoduje w produkcji oprogramowania komputerowego (w tym aplikacji internetowych). Do słabych stron polskiego ekosystemu zalicza się m.in. stosunkowo niski poziom zarejestrowanych patentów [Skala, Beauchamp, 2017] oraz niskie nakłady na sferę badawczo-rozwojową.

3. Metodyka badawcza

Rozwój startupów stanowi jeden z czynników wpływających na innowacyjność kraju. Przedsiębiorstwa te rozwijają się przede wszystkim w gospodarkach, w których mają zapewnione odpowiednie warunki polityczne, ekonomiczne, społeczne oraz technologiczne (m.in. rozwinięta sfera badawczo-rozwojowa z możliwością finansowania przedsięwzięć, stabilność polityczna państwa, łatwy dostęp do źródeł finansowania, niskie stawki opodatkowania działalności gospodarczej, stopień otwartości gospodarki w kontekście wymiany międzynarodowej, ogólne perspektywy rozwoju gospodarczego danego państwa).

W celu dokonania empirycznej oceny ekosystemów startupowych w państwach Grupy Wyszehradzkiej posłużono się syntetyczną miarą rozwoju (SMR)

zaproponowaną przez Zdzisława Hellwiga [1968]. Zaletą SMR jest to, że pozwala na porównanie badanych obiektów, których nie da się zmierzyć jedną miarą.

W badaniu uwzględniono 11 wskaźników, które pozyskano z wielu źródeł statystycznych (głównie z baz OECD, Banku Światowego, Eurostatu oraz WIPO). Następnie posegregowano je na stymulanty (s) i destymulanty (d): (x_1) wydatki na B+R jako odsetek nominalnego PKB – s, (x_2) całkowita stawka opodatkowania działalności gospodarczej jako % przychodu – d, (x_3) stabilność polityczna kraju mierzona wskaźnikiem WGI – s, (x_4) wydatki na edukację jako odsetek PKB – s, (x_5) łatwość założenia działalności gospodarczej (indeks) – s, (x_6) odsetek zatrudnionych w sektorze wiedzy (% całości zatrudnionych) – s, (x_7) import *high-tech* pomniejszony o reimport (jako % całkowitej wymiany) – s, (x_8) łatwość uzyskania kredytu (indeks) – s, (x_9) eksport *high-tech* pomniejszony o reeksport (jako % całkowitej wymiany) – s, (x_{10}) eksport produktów kreatywnych (jako % całkowitej wymiany) – s, (x_{11}) – zmiana nominalnego PKB danego państwa (% zmiana rdr) – s.

Zaproponowane wartości zmiennych zostały wystandaryzowane w następujący sposób:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j} \quad [1]$$

Następnie wyznaczono współrzędne obiektu wzorcowego:

$$z_{0j} = \begin{cases} \max_i z_{ij}, & \text{dla } z_j^s \\ \min_i z_{ij}, & \text{dla } z_j^d \end{cases}, \text{ przy czym } i=1, 2, \dots, m \quad [2]$$

W kolejnym kroku dla każdej znormalizowanej wartości j -tej zmiennej obliczono jej odległość od obiektu wzorcowego, stosując metrykę euklidesową w postaci:

$$d_{0j} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{0j})^2}, \text{ przy czym } i=1, \dots, m \quad [3]$$

gdzie:

Z_{ij} – znormalizowana wartość j -tej zmiennej dla i -tego obiektu,

Z_{0j} – wzorcowa znormalizowana wartość zmiennej.

Miara syntetyczna Hellwiga [1968] jest definiowana następująco:

$$s_i = 1 - \frac{d_{i0}}{d_0}, \quad [4]$$

gdzie:

$$d_0 = \bar{d}_0 + 2S(d_0) \quad [5]$$

z kolei:

$$\bar{d}_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_{i0} \quad [6]$$

$$S(d_0) = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (d_{i0} - \bar{d}_0)^2 \right]^{\frac{1}{2}} \quad [7]$$

4. Próba oceny taksonomicznej ekosystemów startupowych w krajach Grupy Wyszehradzkiej

W celu dokonania próby oceny taksonomicznej ekosystemów startupowych w krajach Grupy Wyszehradzkiej obliczono syntetyczny wskaźnik SWES¹ oparty na mierniku rozwoju Hellwiga [1968]. Wyniki analizy zostały zaprezentowane w tabeli 1.

Tabela 1. Syntetyczny wskaźnik oceniający ekosystemy startupowe (SWES) w krajach Grupy Wyszehradzkiej za lata 2011–2016

Kraj	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Polska	0,1860	0,1619	0,1820	0,2043	0,1917	0,1588
Słowacja	0,0237	0,1278	0,0314	0,0652	0,1068	0,1604
Czechy	0,1589	0,1642	0,1984	0,3248	0,4606	0,4374
Węgry	0,1231	0,0189	0,2597	0,3850	0,2967	0,1823

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych pozyskanych z OECD, Banku Światowego, Eurostatu, WIPO.

W analizowanych latach 2011–2016 najlepszy ekosystem sprzyjający rozwojowi startupów panował w Czechach. Średnia wartość wskaźnika SWES w tym okresie wyniosła 0,2907. Na kolejnych miejscach znalazły się Węgry, Polska i Słowacja o średnich wartościach syntetycznych mierników SWES wynoszących odpowiednio 0,2110, 0,1808 oraz 0,0859. Na początku analizy (tj. w 2011 r.) najlepszy ekosystem funkcjonował w Polsce, najslabszy zaś na Słowacji. Kilka lat później tendencja uległa zmianie. W 2016 r. w porównaniu z 2011 r. pozycja Czech się wzmocniła. W badanym roku wskaźnik SWES dla tego kraju wyniósł aż 0,4374 (wzrost o 0,2785 w relacji do 2011 r.). W przypadku Polski zaobserwowano znaczny spadek wskaźnika SWES (średniorocznie o 3,11%).

Z danych wynika, że w analizowanym okresie relatywnie najlepszy ekosystem startupowy funkcjonował w Czechach. Na tle pozostałych państw należących do

¹ SWES – syntetyczny wskaźnik oceniający ekosystemy startupowe.

Grupy Wyszehradzkiej udział wydatków na działalność badawczo-rozwojową w PKB w tym kraju był najwyższy. Czechy są państwem o stosunkowo wysokim udziale eksportu i importu produktów *high-tech* w całkowitej wymianie zagranicznej. W badanym okresie stosunkowo dobry ekosystem funkcjonował również na Węgrzech. W wyniku wdrożonych reform podatkowych w państwie tym można było zaobserwować jeden z najwyższych spadków udziału całkowitej stawki opodatkowania w przeciętnym przychodzie (średnioroczny spadek rządu 2,4%). Na tle pozostałych państw Polska wypadła przeciętnie. W 2015 r. średnie wydatki na działalność badawczo-rozwojową przekroczyły 1% PKB, z kolei około 6% ogółu wymiany handlowej stanowił eksport produktów zaawansowanych technologicznie (*high-tech*). Wśród mocnych stron polskiego ekosystemu należy wymienić relatywnie niski udział całkowitej stawki opodatkowania w przeciętnym przychodzie. Średnio 40,3% wygenerowanego przychodu stanowiły obciążenia podatkowe. W tym kontekście Polska wypadła najlepiej na tle pozostałych krajów Grupy Wyszehradzkiej, gdzie całkowita stawka opodatkowania przychodu wynosi: dla Czech – 50,1%, Słowacji – 50,5% oraz Węgier – 50,4%. W badanym okresie względnie najsłabszy ekosystem startupowy funkcjonował na Słowacji, gdzie całkowita stawka opodatkowania przychodu była najwyższa i wynosiła średnio 50,5%. Około 32% ogółu zatrudnionych stanowiły tam osoby pracujące na specjalistycznych stanowiskach wykorzystujących wiedzę.

Podsumowanie

Rozwój startupów to jeden z czynników wpływających na innowacyjność kraju. Przedsiębiorstwa typu startup działają głównie w sektorze nowych technologii. Definiuje się je jako tymczasowe przedsięwzięcia gospodarcze skupiające się na opracowaniu odpowiedniego modelu biznesowego przynoszącego satysfakcjonujące zyski z działalności gospodarczej [Bellon, 2016; Blank, Dorf, 2012].

Wstępne wyniki badań pokazały, że spośród czterech analizowanych krajów najlepszy ekosystem funkcjonuje w Czechach. Na kolejnych miejscach znalazły się odpowiednio Węgry, Polska oraz Słowacja. Uzyskane w badaniu wyniki w głównej mierze są zbieżne ze wskaźnikiem wolności gospodarczej publikowanym rokrocznie przez Heritage Foundation. W rankingu za rok 2016 prymat wiodą Czechy, na drugim miejscu znalazła się Polska, a na kolejnych Węgry i Słowacja. Zgodnie z zaproponowanym przez Cornell S.C. Johnson College of Business, INSEAD The Business School for the World i WIPO wskaźnikiem GII (*Global Innovation Index*) za rok 2016 można również zauważyć, że Czechy na tle pozostałych krajów Grupy Wyszehradzkiej są najlepiej oceniane pod względem

innowacyjności, co w konsekwencji jest zbieżne z przeprowadzoną w artykule analizą.

Temat startupów jest stosunkowo rzadko podejmowany w literaturze naukowej, stąd obecnie brakuje badań nad nimi. Wynika to stąd, iż przedsięwzięcia te pojawiły się w gospodarce stosunkowo niedawno. Niniejszy artykuł, w głównej mierze, z powodu różnych ograniczeń, opisał wybrane wskaźniki charakteryzujące ekosystemy startupowe. Wydaje się zasadne, aby nadal prowadzić badania nad startupami w celu lepszego zrozumienia ich fenomenu. Z pewnością warto by było dokładniej przyjrzeć się internacjonalizacji startupów, gdyż ostatnie wyniki badań ankietowych pokazują, że wiele tych przedsięwzięć koncentruje się na eksporcie swoich towarów lub/i usług [Skala, Beauchamp, 2017].

Źródła finansowania

Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

Bibliografia

- Baum J.A., Calabrese T., Silverman B.S., 2000, *Don't go it alone. Alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology*, *Strategic Management Journal*, vol. 21, no. 3.
- Bellon M., 2016, *Czas skończyć z nazywaniem każdego nowego biznesu startupem*, <https://businessinsider.com.pl/technologie/co-to-jest-startup-rodzaje-startupow/kt2g4cd> [dostęp: 10.02.2018].
- Bergemann D., Hege U., 1998, *Venture capital financing, moral hazard, and learning*, *Journal of Banking & Finance*, vol. 22, no. 6–8.
- Blank S., Dorf B., 2012, *The startup owner's manual. The Step-By-Step Guide for Building a Great Company*, K&S Ranch, California.
- Damodaran A., 2009, *Valuing young, start-up and growth companies. Estimation issues and valuation challenges*, Stern School of Business, New York.
- Davila A., Foster G., Gupta M., 2003, *Venture capital financing and the growth of startup firms*, *Journal of Business Venturing*, vol. 18, no. 6.
- Digital Success Programme, 2016, *Digital Startup Strategy of Hungary*, http://www.kormany.hu/download/2/4b/21000/The_Digital_Startup_Strategy_of_Hungary.pdf [dostęp: 28.01.2018].
- Fong S., 2011, *Strategic management accounting of social networking site service company in China*, *Journal of Technology Management in China*, vol. 6, no. 2.
- Graham P., 2012, *Startup Equals Growth*, Graham's Essays on entrepreneurship, <http://www.paulgraham.com/growth.html> [dostęp: 11.09.2017].
- Gross B., 2017, *The single biggest reason why startups succeed*, https://www.ted.com/talks/bill_gross_the_single_biggest_reason_why_startups_succeed/ [dostęp: 23.09.2017].

- Hambrick D., Crozier L., 1985, *Stumblers and stars in the management of rapid growth*, Journal of Business Venturing, vol. 1, no. 1.
- Hellmann T., Puri M., 2002, *Venture capital and the professionalization of start-up firms. Empirical evidence*, The Journal of Finance, vol. 57, no. 1.
- Hellwig Z., 1968, *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę kwalifikowanych kadr*, Przegląd Statystyczny, t. 15, nr 4.
- Hofer C.W., Charan R., 1984, *The transition to professional management. Mission impossible?*, American Journal of Small Business, vol. 9, no. 1.
- Isenberg D.J., 2010, *How to start an entrepreneurial revolution*, Harvard Business Review, vol. 88, no. 6.
- Isenberg D.J., 2011, *The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy. Principles for Cultivating Entrepreneurship*, Institute of International and European Affairs, <http://www.innovationamerica.us/images/stories/2011/The-entrepreneurship-ecosystem-strategy-for-economic-growth-policy-20110620183915.pdf> [dostęp: 27.01.2018].
- Johansson B., Löf H., Savin M., 2015, *European R&D efficiency*, Economics of Innovation and New Technology, vol. 24, no. 1/2.
- Komisja Europejska, 2016a, *Komunikat Komisji. Przyszli liderzy Europy: inicjatywa na rzecz przedsiębiorstw typu start-up i przedsiębiorstw scale-up*, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0733&from=en> [dostęp: 29.01.2018].
- Komisja Europejska, 2016b, *Startup Europe*, <http://startupeuropeclub.eu/about-us/> [dostęp: 29.01.2018].
- Krajcik V., Formanek I., 2015, *Regional Startup Ecosystem*, European Business & Management, vol. 1, no. 2.
- Matthews C.H., Brueggemann R., 2015, *Innovation and entrepreneurship. A competency framework*, Routledge, New York – London.
- Moore J.F., 1993, *Predators and prey. A new ecology of competition*, Harvard Business Review, vol. 71, no. 3.
- Osterwalder A., Pigneur Y., 2010, *Business model generation. A handbook for visionaries, game changers, and challengers*, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Pawlik A., 2012, *Potencjał innowacyjny w rozwoju regionalnym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, Kielce.
- Picken J.C., 2017, *From startup to scalable enterprise. Laying the foundation*, Business Horizons, vol. 60, no. 5.
- Rasmussen E., 2011, *Understanding academic entrepreneurship. Exploring the emergence of university spin-off ventures using process theories*, International Small Business Journal, vol. 29, no. 5.
- Ries E., 2011, *The lean startup*, Crown Business, New York.
- Skala A., Beauchamp M., 2017, *Visegrad Startup Report 2016/2017*, <https://www.aspeninstitute.org/project/visegrad-startup-report-20162017/> [dostęp: 24.01.2018].
- Spender J.C., Corvello V., Grimaldi M., Rippa P., 2017, *Startups and open innovation. A review of the literature*, European Journal of Innovation Management, vol. 20, no. 1.
- Stankiewicz M., 2014, *Dziś pomysł, jutro produkt: start-up – przykłady projektów na rynku IT*, Zeszyty Naukowe Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu Firma i Rynek, nr 2.

- Startup Genome, 2015, *The Global Startup Ecosystem Ranking 2015*, <http://reports.startupgenome.com/reports/GlobalStartupEcosystemReport2015.pdf> [dostęp: 21.01.2018].
- Wach K., 2014, *Paradygmat gospodarki przedsiębiorczej a polityka wspierania przedsiębiorczości [w:] Formy i przejawy współczesnej przedsiębiorczości w Polsce*, red. K. Zieliński, Difin, Warszawa.
- Wach K., 2015, *Impact of Cultural and Social Norms on Entrepreneurship in the EU. Cross-Country Evidence based on GEM Survey Results*, *Zarządzanie w Kulturze*, t. 16, nr 1.
- Wydymus S., 1984, *Metody wielowymiarowej analizy rozwoju społeczno-gospodarczego*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków.
- Zeldin W., 2016, *Hungary. Broad Tax Reforms Adopted*, <http://www.loc.gov/law/foreign-news/article/hungary-broad-tax-reforms-adopted/> [dostęp: 09.02.2018].

K. Bigos (✉) bigosk@uek.krakow.pl

Katedra Handlu Zagranicznego, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie,
ul. Rakowicka 27, 31-510 Kraków, Polska