

DOLNOŚLĄSKI EKOSYSTEM START-UPOWY

Raport branżowy 2022



Autor

dr Ilona Fałat-Kilijańska
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Współpraca

Jan Jakub Cendrowski
inQUBE Uniwersytecki Inkubator Przedsiębiorczości
Robert Iwan
Dolnośląski Fundusz Rozwoju

SPIS TREŚCI

Wstęp	4
Najważniejsze wnioski	5
Metodyka badania	6
Analiza sektora start-upów w Polsce i na Dolnym Śląsku (ogólna charakterystyka)	7
Start-upy na Dolnym Śląsku – analiza rynku	10
Wyniki badania ankietowego dolnośląskich start-upów	13
Informacje o produkcie i działalności badawczo-rozwojowej	16
Identyfikacja barier w rozwoju młodych firm, kompetencji osób je prowadzących oraz określenie poziomu korzystania z usług zewnętrznych podmiotów doradczych	17
Potrzeby kapitałowe oraz plany co do przyszłych źródeł finansowania i kierunków rozwoju firmy	19
Wyniki badań pogłębionych – wywiady z przedstawicielami wybranych start-upów	25
Wyniki badań pogłębionych – wywiady z przedstawicielami wybranych instytucji otoczenia biznesu (IOB)	26
Prognozy	28
Rekomendacje	32
Bibliografia	34

WSTĘP

W maju 2022 r. inQUBE, czyli uniwersytecki inkubator przedsiębiorczości działający przy Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu, we współpracy z Dolnośląskim Funduszem Rozwoju przeprowadził badanie dolnośląskiego środowiska start-upowego. Jego głównymi celami były:

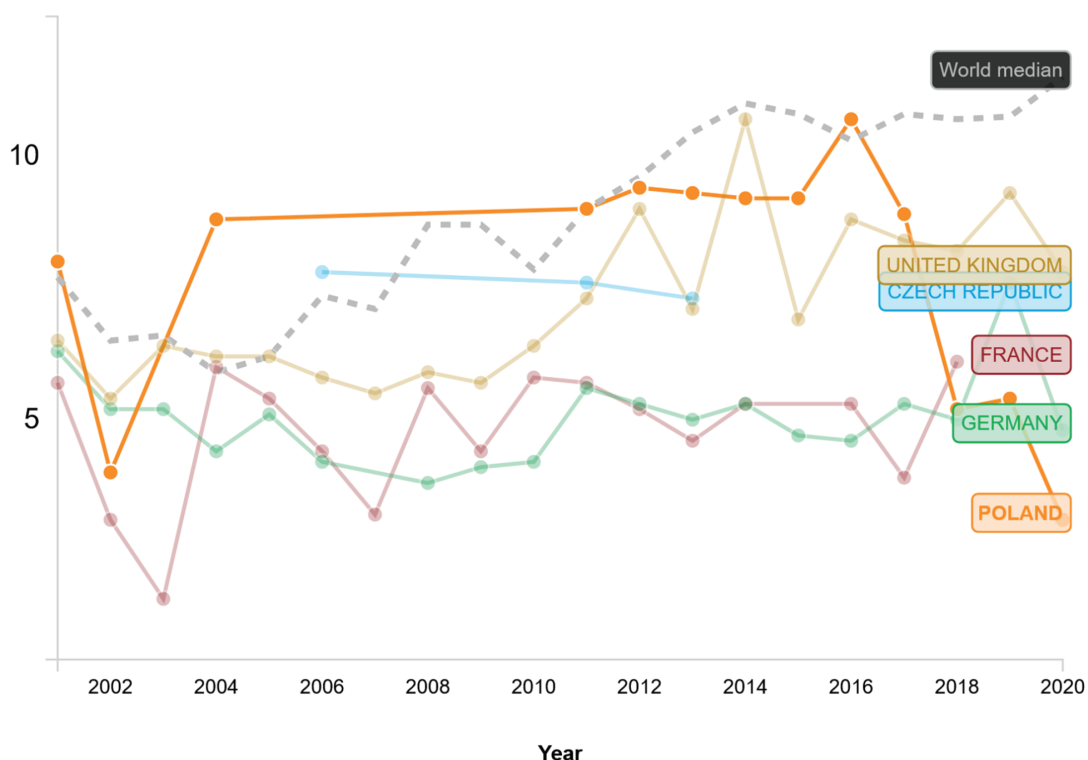
- 1) analiza rynku pod kątem statystycznym, w tym określenie liczby podmiotów w regionie, struktury branżowej itp.,
- 2) zebranie opinii uczestniczących w badaniu podmiotów na temat współpracy z inkubatorami i akceleratorami (ich doświadczeń, potrzeb, postaw w określonym w kontekście, opinii),
- 3) poznanie doświadczeń oraz oczekiwań start-upów dotyczących sposobów ich finansowania,
- 4) wskazanie rodzaju oczekiwanego przez start-upy wsparcia ze strony podmiotów zewnętrznych, instytucji otoczenia biznesu, szczególnie w zakresie wsparcia finansowego.

Mniej więcej w tym samym czasie Ministerstwo Zdrowia ogłosiło przejście ze stanu pandemii COVID-19 do stanu zagrożenia epidemicznego. Badanie przeprowadzono zatem pod sam koniec bardzo trudnego dla przedsiębiorców okresu – czasu niepewności gospodarczej i zwiększonego ryzyka, trwającego nieprzerwanie od marca 2020 r. Dodatkowymi czynnikami niewątpliwie pogarszającymi makroekonomiczne warunki koniunkturalne, na które trzeba zwrócić uwagę, są rosnąca inflacja, a wraz z nią podnoszenie przez RPP stóp procentowych, oraz wybuch wojny rosyjsko-ukraińskiej. Na poziom przedsiębiorczości w danym kraju wpływają bowiem różne czynniki. Duże znaczenie mają na pewno te makroekonomiczne, jak poziom bezrobocia, inflacja, poziom stóp procentowych czy dochód *per capita*. Inną grupą determinant są czynniki instytucjonalne (polityka rządu w zakresie wspierania przedsiębiorczości, system podatkowy, procedury administracyjne, system finansowy czy system edukacji) wynikające z funkcjonowania instytucji rządowych i pozarządowych. Jeszcze inną, być może najważniejszą kategorię stanowią czynniki kulturowe i społeczne, warunkujące podejście społeczeństwa do przedsiębiorczości, wizerunku przedsiębiorcy w społeczeństwie, wpływające na stosunek do kobiet prowadzących własne firmy, poziom innowacyjności i kreatywności czy podejście do problemów klimatycznych. Wszystkie one wzajemnie się przenikają, np. poziom edukacji wpływa na sposób nauczania przedsiębiorczości i tym samym jej postrzeganie, z kolei normy kulturowe na to, jak w danym kraju postrzegane są kobiety w biznesie i jakie mogą otrzymać wsparcie.

Efekty wymienionych wyżej zdarzeń, niewątpliwie w większości mające charakter nadzwyczajny i nieprzewidywalny, są już widoczne w zmniejszającej się aktywności przedsiębiorczej. Jednym z jej mierników jest wskaźnik całkowitej przedsiębiorczości we wczesnym stadium, czyli TEA (*Total early-stage Entrepreneurial Activity*), pokazujący procent ludności w wieku produkcyjnym (między 18. a 64. rokiem życia), która jest zaangażowana w zakładanie działalności gospodarczej lub prowadzenie nowej firmy. Należy wyraźnie podkreślić, że wskaźnik TEA nie mierzy udziału ludności prowadzącej działalność gospodarczą, ale zakładającej ją i prowadzącej ją we wczesnym stadium. W 2020 r. wskaźnik ten spadł w Polsce do rekordowo niskiego poziomu – 3,1% (spadek rok do roku aż o 12,85%). Jest to najgorszy wynik wśród wszystkich prezentowanych na rys. 1 krajów (np. 7,8% w Wielkiej Brytanii, 4,8% w Niemczech). Spośród wybranych krajów najwyższą średnią stopę wzrostu rok do roku odnotowano we Francji 15,59% (rys. 1).

Z najnowszych danych zaprezentowanych w raporcie Global Entrepreneurship Monitor (GEM) wynika, że wskaźnik TEA dla Polski za 2021 r. osiągnął najniższy poziom wśród wszystkich badanych 47 krajów – 2%¹. Innym miernikiem aktywności przedsiębiorców może być liczba osób odchodzących ze swojej firmy. W przytoczonym powyżej raporcie GEM Polska wskazana jest jako jeden z trzech krajów, w których wartość ta przewyższa liczbę start-upów (obok Egiptu i Omanu), co jest negatywnym zjawiskiem. W pozostałych badanych państwach liczba ta nie przekroczyła 10% osób prowadzących swoje biznesy. Najczęściej podawanym powodem odejścia była oczywiście pandemia.

¹ Global Entrepreneurship Monitor, 2021/2022 Global Report, (Opportunity Amid Disruption), London 2022.



Rys. 1. Wskaźnik całkowitej przedsiębiorczości we wczesnym stadium jako procent populacji w wieku 18-64 lata w latach 2001-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych statystycznych prezentowanych na stronach Banku Światowego, https://tdata360.worldbank.org/indicators/aps.ea.total?country=POL&indicator=3116&countries=CZE,DEU,FRA,GBR&viz=line_chart&years=2001,2020.

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI

W Polsce w 2022 r. aktywnych było 2850 podmiotów uważanych za start-upy, których łączną wartość oszacowano na 25,6 mld euro². Wrocław z 255 podmiotami zajmuje trzecie miejsce (za Warszawą i Krakowem).

Na Dolnym Śląsku najwięcej firm zarejestrowano w 2015 r. (39 podmiotów), w ostatnich dwóch latach zaś do bazy PFR trafiło ich tylko 9. Obecne w 2022 r. na rynku start-upy to przede wszystkim działalności już istniejące, pracujące nad utrzymaniem się na nim, natomiast zupełnie nowych przedsięwzięć i pomysłów jest mniej. Większość dolnośląskich młodych przedsiębiorstw to firmy technologiczne. Dominującymi rodzajami działalności są: oprogramowanie dla przedsiębiorstw (14%), zdrowie (13%) oraz marketing (12%). Na wyróżnienie zasługują też: fintech, robotyka, energetyka (zaliczone tutaj zostały *clean energy*, *green technology*, *waste solutions*, *construction*) czy bezpieczeństwo (uwzględniające cyberbezpieczeństwo). 33% stanowią podmioty działające w tzw. *deep tech*, a ponad 77% jako główny rynek docelowy wskazuje rynek B2B.

Naliczniejszą grupę wśród badanych podmiotów stanowią spółki z ograniczoną odpowiedzialnością (75%). Najczęściej podmioty w momencie rejestracji wyposażone były w kapitał wielkości do 150 000 zł (64% odpowiedzi). Praktycznie wszystkie badane firmy działają już na rynkach zagranicznych. Mediana poziomu zatrudnienia wynosi 9 osób.

Dolnośląskie młode firmy są podmiotami innowacyjnymi. Aż 58% ankietowanych stwierdziło, że produkt wytwarzany przez ich firmy powstał na podstawie ich własnego, autorskiego pomysłu. Młodzi przedsiębiorcy nie korzystają z ochrony patentowej swoich pomysłów (75% ankietowanych). Połowa osób zakładających

² Stan na koniec maja 2022. Przygotowano na podstawie danych zawartych w bazie PFR, *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.

firmy podczas opracowywania swojego produktu lub usługi współpracuje lub współpracowała z uczelniami wyższymi. 94% odpowiadających przyznało, że korzysta z usług zewnętrznych firm doradczych, najczęściej z doradztwa księgowego, prawnego i podatkowego.

Najczęściej wskazywanymi barierami rozwoju dolnośląskich start-upów są niewystarczające finansowanie, ograniczenia kadrowe, nierozwinięty rynek oraz problemy ze sprzedażą. Stwierdzono także, że pandemia ograniczyła działalność firm w niewielkim stopniu. Badani zidentyfikowali również swoje braki kompetencyjne utrudniające rozwój ich firmy. Wskazali przede wszystkim na niedostateczne kompetencje „miękkie”³ (m.in. brak doświadczenia i odwagi w działaniu na rynkach międzynarodowych, problemy z kreatywnością, egocentryzm, zbytnią pewność siebie, brak umiejętności bycia aroganckim i bezczelnym czy deficyt wiedzy biznesowej), brak umiejętności zarządzania personelem (m.in. brak empatii) oraz na problemy z kompetencjami „twardymi” (niski poziom znajomości rynku czy produkcji, jak również brak wiedzy na temat procesu certyfikacji czy z obszaru IT).

Dla młodych przedsiębiorców dostrzegalnym problemem (za istotny lub poważny uznało go aż 42% pytanych) jest dostępność kapitału. Większość osób prowadzących młode podmioty gospodarcze finansuje swoją działalność ze środków własnych, w tym pozyskanych od rodziny i przyjaciół (64,5%). 13,5% korzysta ze środków udostępnionych przez banki i instytucje finansowe, a nieco mniej z funduszy pozyskanych z programów rządowych, dotacji, grantów (10%). Badana grupa młodych firm w niewielkim stopniu korzystała z crowdfundingu czy pomocy inwestora finansowego (ok. 8%). Prawie 80% ankietowanych w ciągu dwóch najbliższych lat planuje zwiększyć swój kapitał. Pozyskane środki finansowe mają być przeznaczone na rozwój oraz wprowadzenie nowych produktów lub usług: inwestycje w badania i rozwój (43,75%) oraz w kapitał ludzki – zwiększenie zatrudnienia i wydatki na szkolenia (31,25%). Wśród przyszłych źródeł finansowania najczęściej wymieniane są: dotacja na finansowanie projektów inwestycyjnych i innowacyjnych, pożyczki od osób fizycznych – zarówno powiązanych, jak i niepowiązanych z założycielami firmy, kapitał własny od osób powiązanych z założycielami firmy czy pożyczka od właścicieli firmy. Ponad 30% ankietowanych w ciągu najbliższych kilku lat chciałoby pozyskać ponad 1 mln zł (od 1 mln do 59 mln zł, przy czym najczęściej do 10 mln zł). 24% określiło swoje przyszłe potrzeby kapitałowe na poziomie do 500 tys. zł. Zwrotnymi instrumentami finansowymi zainteresowanych jest prawie 70% badanych. Najwięcej wskazań dotyczyło instrumentów inwestycyjnych (ok. 38%).

Zaledwie 1/3 biorących udział w badaniu podmiotów zadeklarowała, że współpracowała lub współpracuje z inkubatorami przedsiębiorczości lub akceleratorami. Współpraca z inkubatorami najczęściej polegała na wynajmie powierzchni biurowej (połowa odpowiedzi). Programy akceleratoryczne zaś to przede wszystkim programy mentoringowe. Wszystkie podmioty współpracujące z inkubatorami przedsiębiorczości były z tej współpracy zadowolone. W przypadku akceleratorów tylko dwa podmioty miały zastrzeżenia do proponowanych przez nie działań (6% badanych).

METODYKA BADANIA

Start-up został zdefiniowany jako organizacja we wstępnej fazie rozwoju, poszukująca rentownego, skalowalnego i powtarzalnego modelu biznesowego opartego na innowacji technologicznej.

Badanie przeprowadzono następującymi metodami: *desk research*, badanie ilościowe i jakościowe – krok I: CATI (ewentualnie wspomagane przez CAWI), krok II: IDIs – łącznie 12 wywiadów z dolnośląskimi przedstawicielami start-upów, inkubatorów i akceleratorów.

Pierwszy etap badania polegał na przygotowaniu bazy start-upów i scaleupów aktywnie działających na terenie Dolnego Śląska. Wykorzystano informacje z baz: PFR, NCBR, Startup Wrocław, PARP, MamStartup, Startup Poland, IT Corner, Made in Wrocław, CrunchBase. Początkowo w bazie utworzonej na cele badania znajdowało się 175 start-upów oraz 91 scaleupów, przy czym po wstępnej weryfikacji kolejno 7 i 3 podmioty okazały się już nieaktywne. W przypadku 61 firm start-upowych i 44 scaleupowych nie udało się ustalić osoby

³ Przytoczono oryginalne wypowiedzi ankietowanych.

do kontaktu (na ich stronach internetowych jedyną formą kontaktu był formularz). Ostatecznie do badania zakwalifikowanych zostało 151 podmiotów (w tym 107 start-upów i 44 scaleupy). Warto w tym miejscu zaznaczyć, że próba badawcza z założenia nie miała być grupą wszystkich istniejących w rejonie start-upów, lecz wyselekcjonowaną statystycznie reprezentatywną grupą młodych spółek.

Kolejnym krokiem było przeprowadzenie właściwego badania ankietowego dwiema metodami: CATI i CAWI. Uzyskano 33 odpowiedzi od podmiotów – 29 start-upów i 4 scaleupów, co daje zwrot na poziomie odpowiednio 27% i 9% (tab. 1).

Tabela 1. Dane liczbowe dotyczące próby badawczej

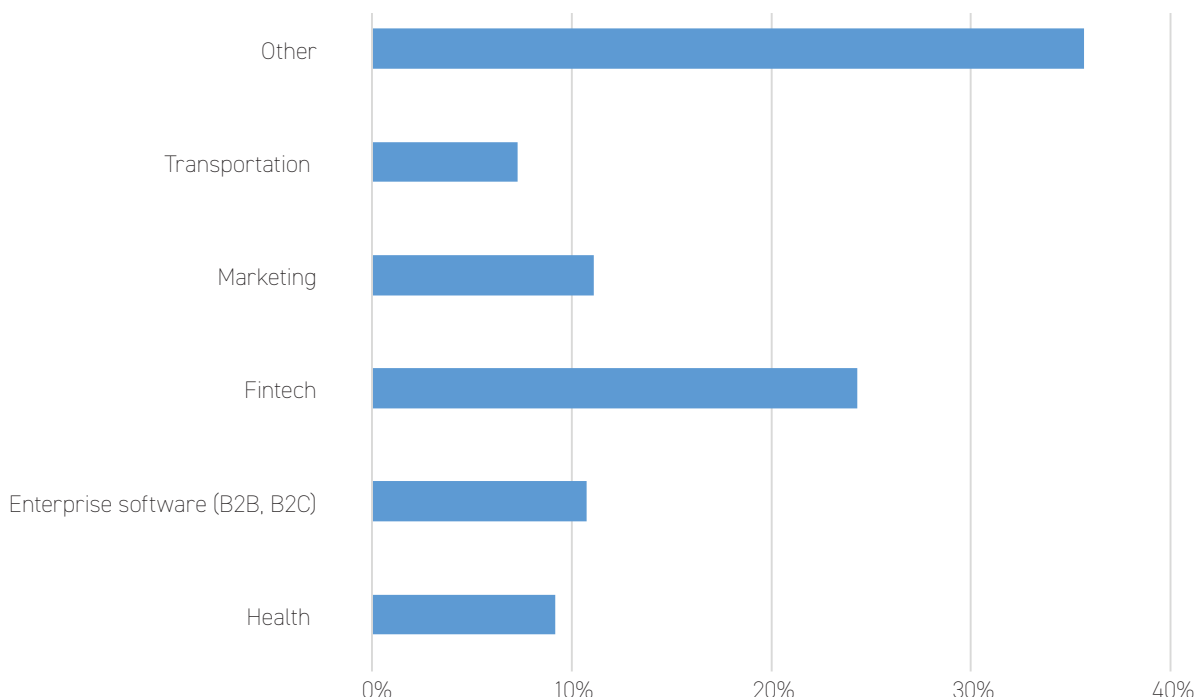
Kategoria	Start-upy	Scaleupy
Liczba podmiotów w bazie wyjściowej	175	91
Liczba podmiotów nieaktywnych	7	3
Liczba podmiotów z formularzem kontaktowym na stronie internetowej	61	44
Liczba podmiotów biorących udział w pełnym badaniu	107	44
Liczba uzyskanych odpowiedzi	29	4

Źródło: opracowanie własne.

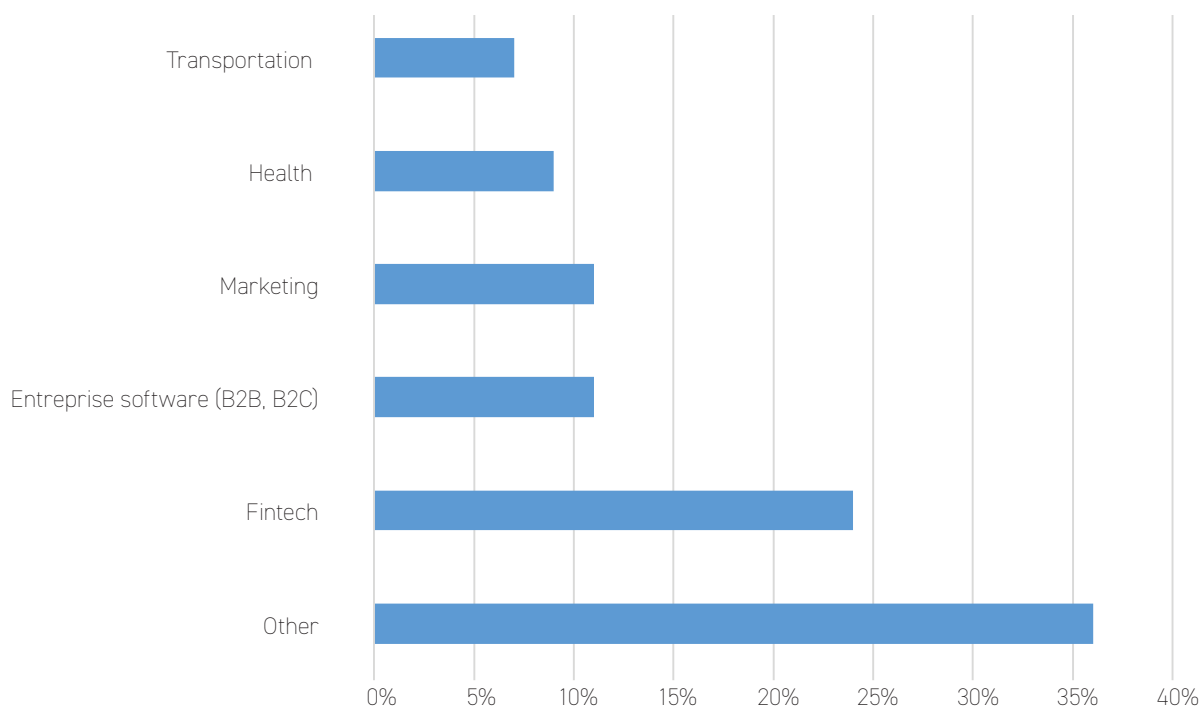
Ostatnim – trzecim – krokiem były pogłębione wywiady z przedstawicielami dolnośląskich start-upów oraz akceleratorów i inkubatorów. Ostatecznie w badaniu tym wzięli udział przedstawiciele 8 start-upów i 4 instytucji otoczenia biznesu (IOB). Narzędzia, jakie wykorzystano do analizy danych, to: MS Excel oraz Tableau.

ANALIZA SEKTORA START-UPÓW W POLSCE I NA DOLNYM ŚLĄSKU (OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA)

Zgodnie z danymi prezentowanymi przez Polski Fundusz Rozwoju (PFR) w Polsce w maju 2022 r. aktywnych było 2850 podmiotów uważanych za start-up o łącznej wartości 25,6 mld euro. Ich strukturę sektorową przedstawia rys. 2⁴.



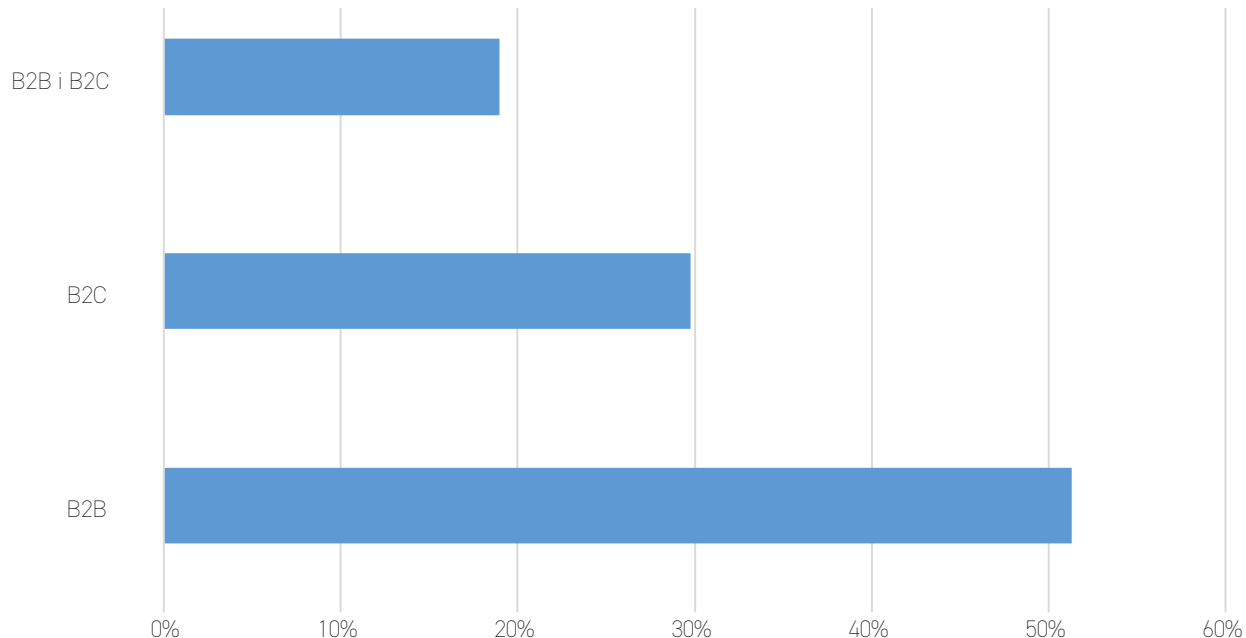
⁴ Poland start up map, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.



Rys. 2. Struktura sektorowa podmiotów w fazie start-up w Polsce w 2022 r. (stan na maj 2022 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.

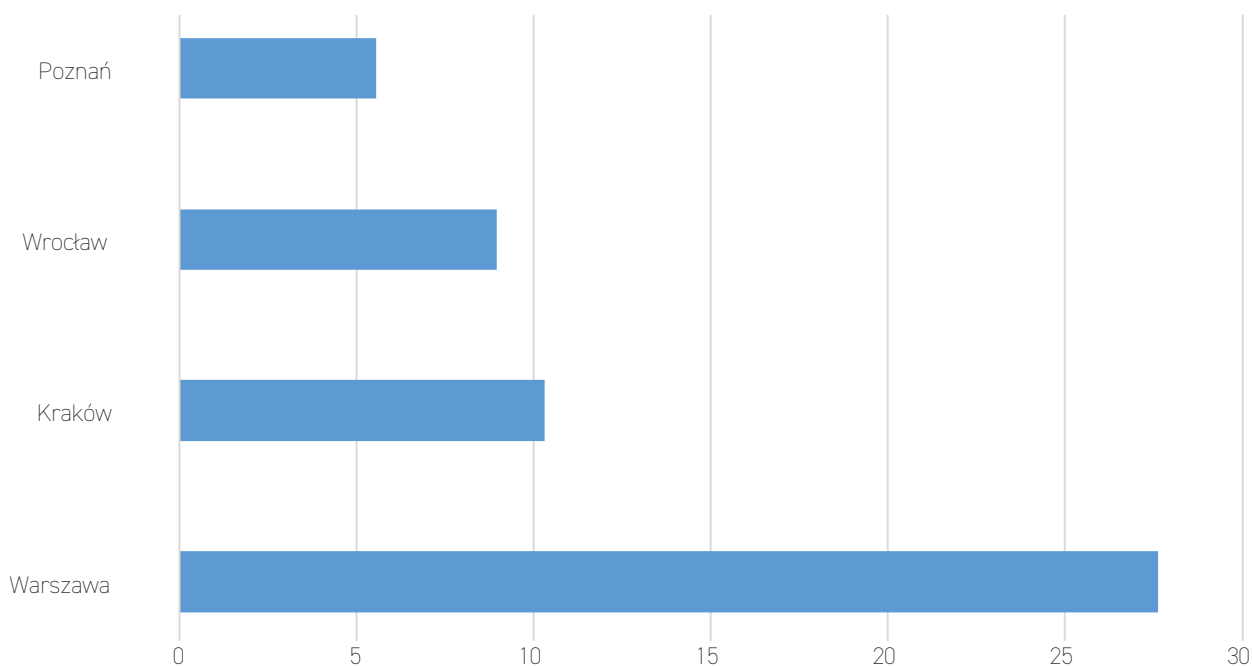
Pomijając wskazanie *Other* (inne), należy zauważyć, że najliczniejszą grupą są start-upy działające w sektorze *Fintech* (24%). Na pozostałych dwóch miejscach znalazły się marketing (11%) oraz *Enterprise software* (9%). Dominującym rynkiem docelowym jest rynek przedsiębiorstw (B2B) (rys. 2 i 3).



Rys. 3. Rodzaj rynku, na który skierowana była działalność polskich start-upów w 2022 r. (stan na maj 2022 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.

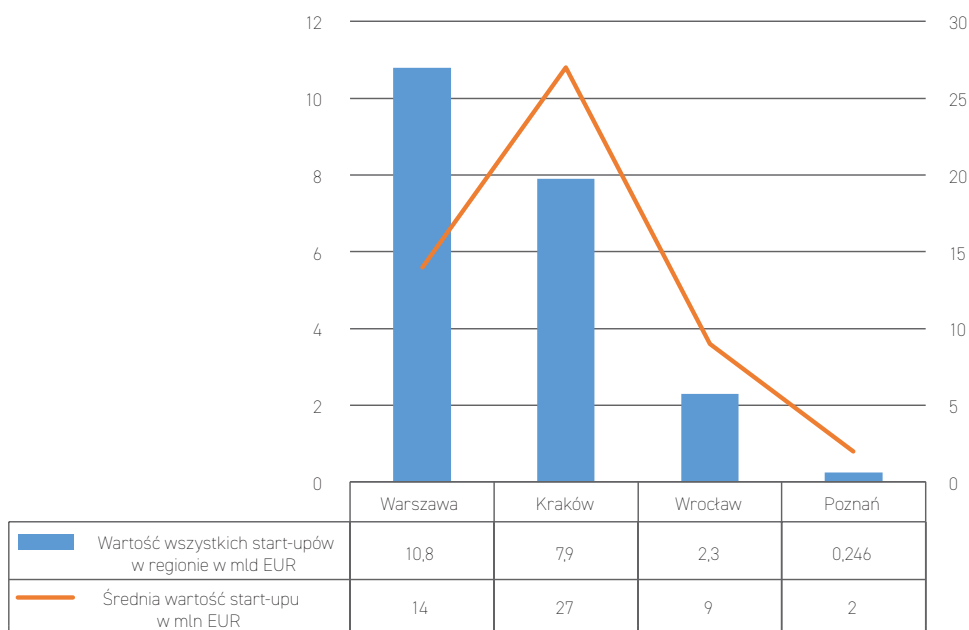
Najwięcej młodych podmiotów w Polsce działa w rejonie Warszawy. Wrocław znajduje się na trzecim miejscu, tuż po Krakowie i przed Poznaniem (rys. 4).



Rys. 4. Udział procentowy liczby start-upów w danym regionie do liczby tych podmiotów w Polsce w 2022 r. (stan w maju 2022 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.

W Warszawie zarejestrowanych jest 787 młodych firm, w Krakowie 294, we Wrocławiu 255, a w Poznaniu – 158. Interesujące wnioski pozwala sformułować analiza wartości start-upów w regionach będących liderami pod względem liczby zarejestrowanych firm (rys. 5).



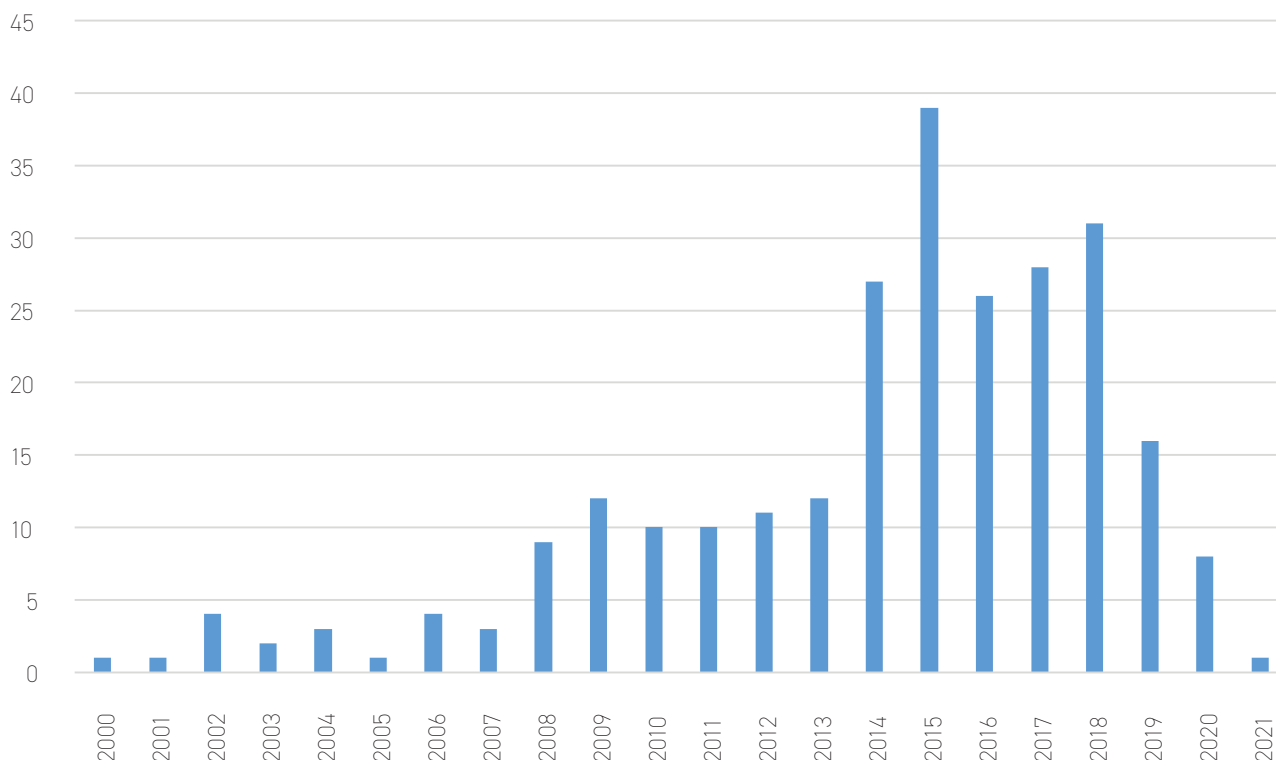
Rys. 5. Wartość polskich start-upów w danym regionie (w mld euro) w porównaniu ze średnią wartością pojedynczego podmiotu (w mln euro) (stan na maj 2022 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.

Najwyższą wartość całkowitą mają firmy działające w rejonie Warszawy (10,8 mld euro), wrocławskie zaś – z wartością 2,3 mld euro – zajmują trzecie miejsce w kraju. Z kolei największą średnią wartość pojedynczego podmiotu ma krakowski start-up (27 mln euro); wrocławski ponownie znalazł się na trzecim miejscu (9 mln euro).

START-UPY NA DOLNYM ŚLĄSKU – ANALIZA RYNKU

W bazie start-upów PFR obejmującej podmioty zarejestrowane w latach 2000-2021 znajduje się 255 firm z Dolnego Śląska⁵.

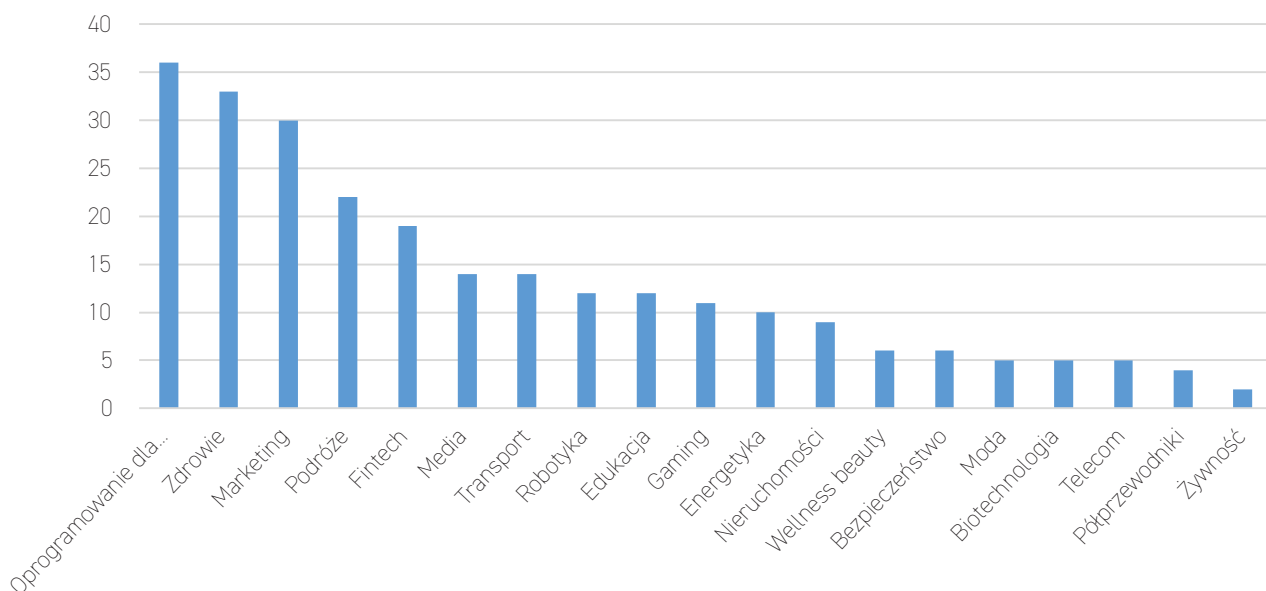


Rys. 6. Liczba start-upów z Dolnego Śląska zarejestrowanych w danym roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.

Najwięcej podmiotów zostało założonych w latach 2010-2019 – ponad 200 start-upów, co stanowi 80% wszystkich powstałych w ciągu ostatnich 22 lat. Rekordowy był rok 2015 – z rejestracją 39 firm. Jak widać na rys. 6, w ciągu ostatnich dwóch lat do bazy trafiło ich tylko 9. Wyniki te mogą wskazywać, że w 2022 r. start-upy to przede wszystkim działalności, które istniały już wcześniej, pracujące nad utrzymaniem się na rynku, natomiast zupełnie nowych przedsięwzięć i pomysłów jest mniej (rys. 6). Wniosek ten potwierdzają dane widoczne na rys. 6 – w 2021 r. w bazie zarejestrowano tylko jeden podmiot. Przyczyn, dla których zakładanych jest obecnie mniej firm, można upatrywać w trwającej od przełomu 2019 i 2020 r. pandemii COVID-19 stwarzającej mniej stabilne warunki dla rozwoju nowych przedsięwzięć biznesowych. Atak Rosji na Ukrainę w lutym 2022 r. może to zjawisko tylko pogłębić.

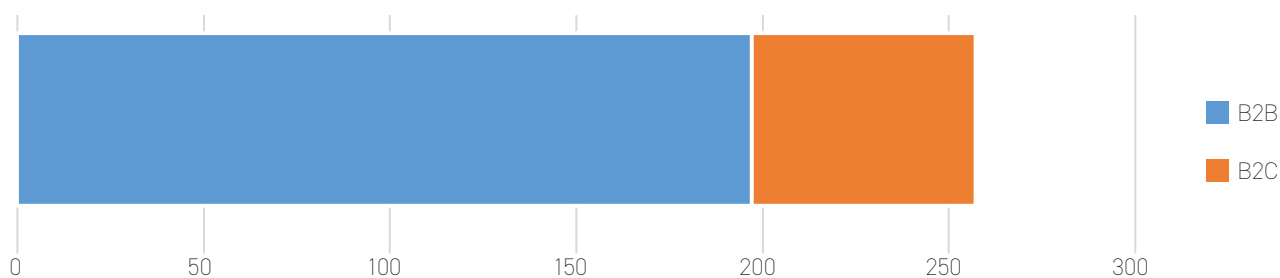
⁵ *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true> (stan na koniec maja 2022 r.).



Rys. 7. Struktura branżowa dolnośląskich start-upów

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.

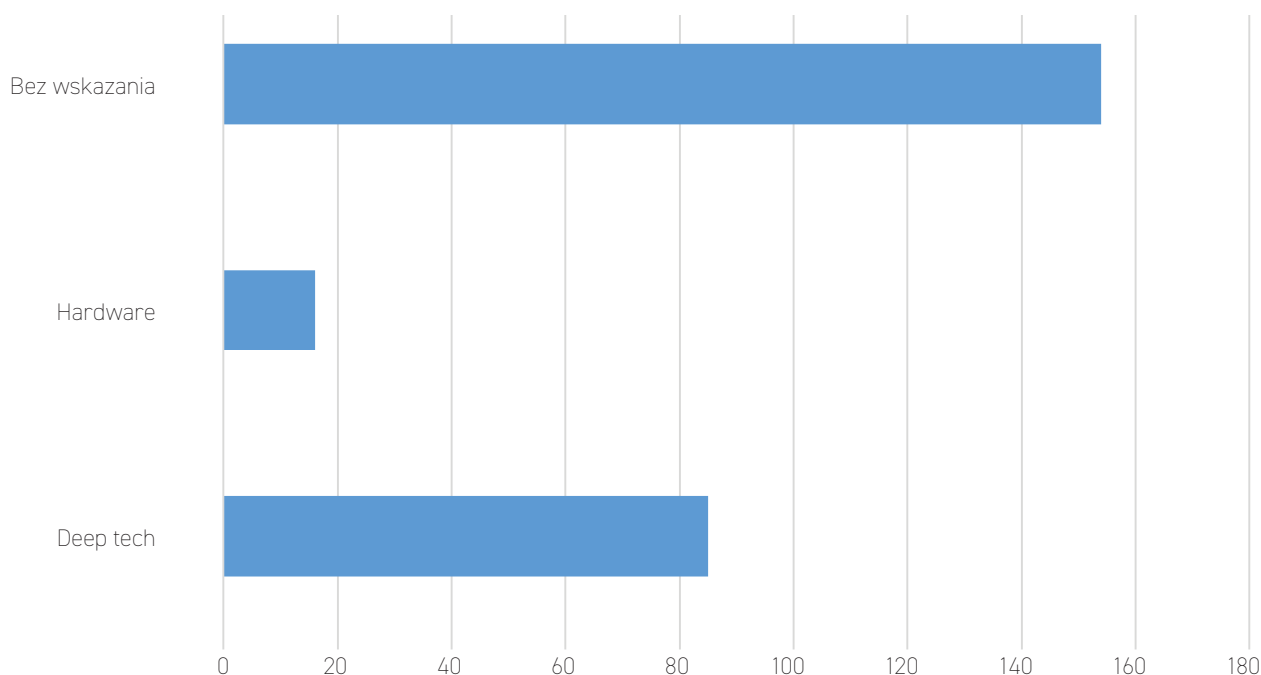
Należy zaznaczyć, że znakomita większość dolnośląskich młodych przedsiębiorstw to firmy technologiczne. Dominującym rodzajem działalności jest tworzenie oprogramowania dla przedsiębiorstw – w bazie znajduje się 36 podmiotów, czyli 14% w populacji. Na kolejnych miejscach znajdują się firmy działające w sektorze zdrowia (33 podmioty stanowiące 13% populacji) oraz marketingu (30 podmioty stanowiące 12% populacji). W strukturze branżowej widać pełną różnorodność i pewną symetrię ilościową – dolnośląskie start-upy nie są skoncentrowane na jednym sektorze, ale nie ma też wśród nich wielu firm należących do branż tradycyjnych – na przykład produkcji dóbr konsumpcyjnych. Na liście znalazły się tylko dwa podmioty deklarujące produkcję żywności. Na wyróżnienie zasługują też fintech, robotyka, energetyka (w tym *clean energy*, *green technology*, *waste solutions*, *construction*) czy bezpieczeństwo (uwzględniające cyberbezpieczeństwo).



Rys. 8. Rodzaj rynku, na jakim działają dolnośląskie start-upy (stan na maj 2022 r.)

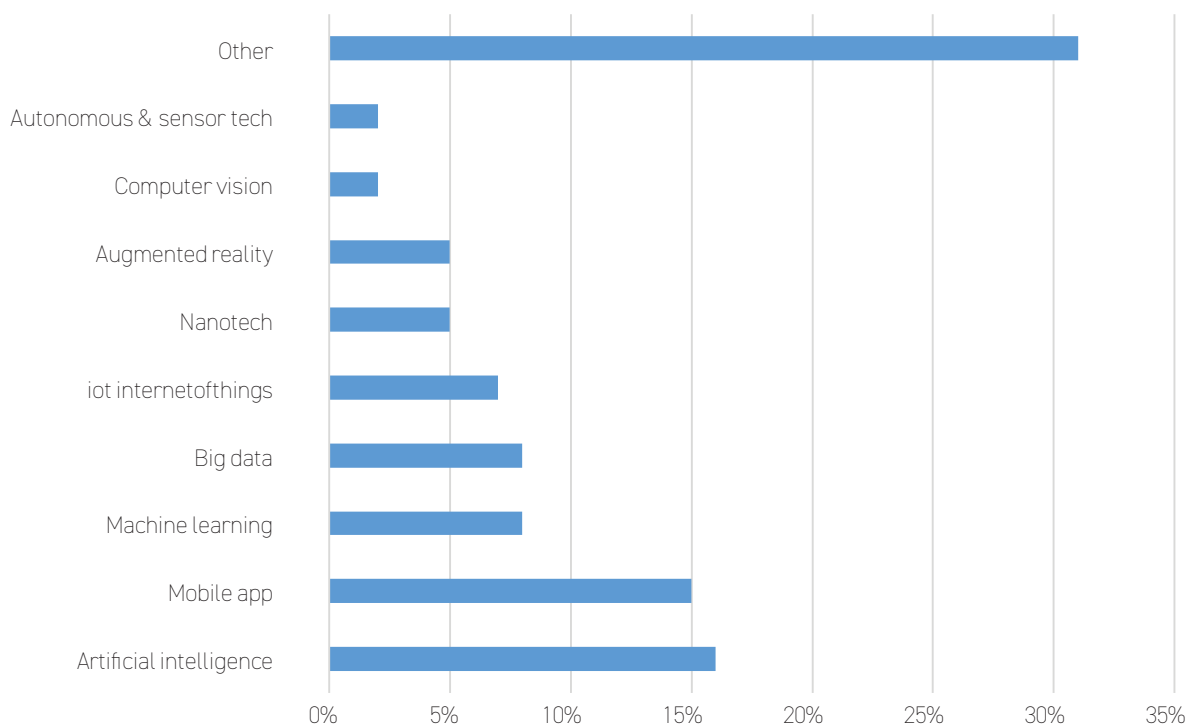
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.

196 podmiotów, czyli ponad 77%, jako główny rynek docelowy wskazuje rynek B2B (rys. 8). Produkty czy usługi kierowane są więc do innych przedsiębiorstw. Należy zaznaczyć w tym miejscu, że niewielka część wskazała oba sektory – B2B oraz B2C. Tylko 23% firm nastawionych jest na indywidualnego konsumenta (B2C).



Rys. 9. Subsektory działalności wskazywane przez młode firmy

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.



Rys. 10. Najczęściej wskazywane dziedziny działalności w subsektorze *deep tech*

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Poland start up map*, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true>.

Jak zauważono wyżej, dolnośląskie start-upy to przede wszystkim firmy z branż zaawansowanych technologii. Niestety, nie wszystkie podmioty znajdujące się w bazie PFR określiły, czym się zajmują. Wśród tych udostępniających takie informacje największą grupę stanowią działające w tzw. *deep tech* (85 podmiotów,

czyli 33% populacji). Wyróżniono też hardware – 6% populacji (rys. 9). Warto podkreślić, że *deep tech* to jeden z prężniej rozwijających się w ciągu ostatnich lat subsektorów. Roczne globalne inwestycje w start-upy z tego subsektora w ciągu ostatnich lat zwiększyły się – z 15 mld dol. w 2015 r. do 62 mld dol. w roku 2020. Istotną rolę odgrywa w tym przypadku zainteresowanie dużych firm implementowaniem technologii, których rozwój narażony jest na wysokie ryzyko niepowodzenia. Korporacje, takie jak Google, Facebook, Amazon, IBM i Apple, wykazują zwiększone zainteresowanie wdrożeniami rozwiązań *deep tech* w obszarze sztucznej inteligencji (*Artificial Intelligence*, AI), wirtualnej rzeczywistości (*Virtual Reality*, VR), dronów czy samochodów autonomicznych.

Z badań przeprowadzonych w 2021 r. przez Boston Consulting Group i Hello Tomorrow (francuską organizację *non profit*) wynika, że do najważniejszych sektorów zaliczanych do technologii *deep tech* należą: nowoczesne materiały, sztuczna inteligencja (AI), biotechnologia, *blockchain*, robotyka, automatyka, elektronika oraz fotonika⁶. Jak widać na rys. 10, większość wymienionych we wspomnianym raporcie rodzajów działalności jest obecna również na dolnośląskim rynku start-upów.

Młode dolnośląskie *deep tech* to przede wszystkim *Artificial Intelligence* (systemy sztucznej inteligencji), *Mobile App* (aplikacje mobilne), *Machine Learning*, *Big Data*, IoT (*Internet of Things*), nanotechnologia, *Augmented Reality* (rozszerzona rzeczywistość), *Computer Vision* (rozpoznawanie obrazów), *Autonomous & Sensor Tech* (rys. 10).

WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO DOLNOŚLĄSKICH START-UPÓW

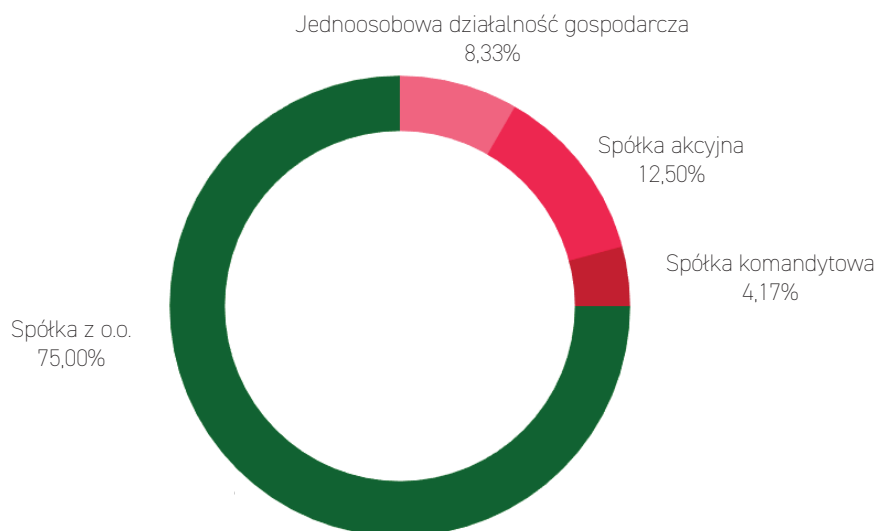
Zaprezentowane wnioski wysnuto, opierając się na odpowiedziach na pytania ujęte w ankiecie skierowanej wyłącznie do przedstawicieli dolnośląskich start-upów. Badanie skoncentrowane było na kwestiach dotyczących oceny współpracy z inkubatorami i akceleratorami, oczekiwanego wsparcia ze strony podmiotów zewnętrznych (przede wszystkim w zakresie możliwości finansowania) oraz miało pozwolić zebrać informacje na temat doświadczeń oraz oczekiwań start-upów w zakresie sposobów ich obecnego i planowanego finansowania.

Pierwszy blok pytań dotyczył ogólnych informacji o firmie, takich jak: forma prawna prowadzonej działalności gospodarczej, wartość kapitału założycielskiego, region działalności i liczba osób zatrudnionych w momencie rejestracji i obecnie. Kolejny tematycznie nawiązywał do produktu (usługi) oraz prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej. Elementem dodatkowym były pytania o bariery w rozwoju firmy, kompetencje osób ją prowadzących i korzystanie z usług zewnętrznych podmiotów doradczych. Dwie ostatnie części ankiety składały się z pytań o źródła finansowania działalności oraz oceniających współpracę z inkubatorami i akceleratorami.

Informacje ogólne o badanych firmach

Naliczniejszą grupę wśród badanych podmiotów stanowią spółki z ograniczoną odpowiedzialnością (75%). 12,5% to spółki akcyjne, 8,5% zarejestrowanych jest jako jednoosobowa działalność gospodarcza, a 4% stanowią spółki komandytowe (rys. 11).

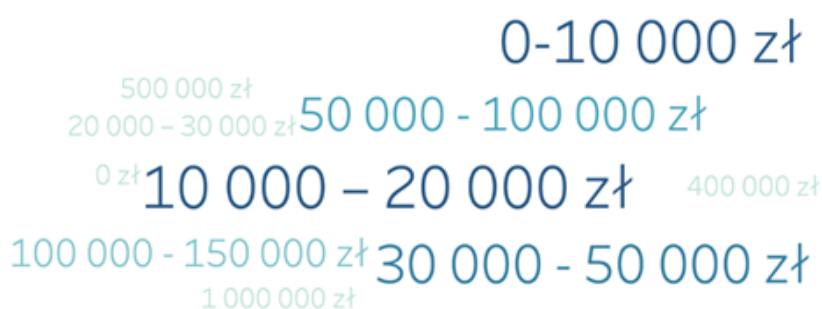
⁶ The Deep Tech Investment Paradox: a call for redesign the investor model, BCG & Hello Tomorrow, 2021, Boston Consulting Group and Hello Tomorrow.



Rys. 11. Forma prowadzonej działalności

Źródło: opracowanie własne.

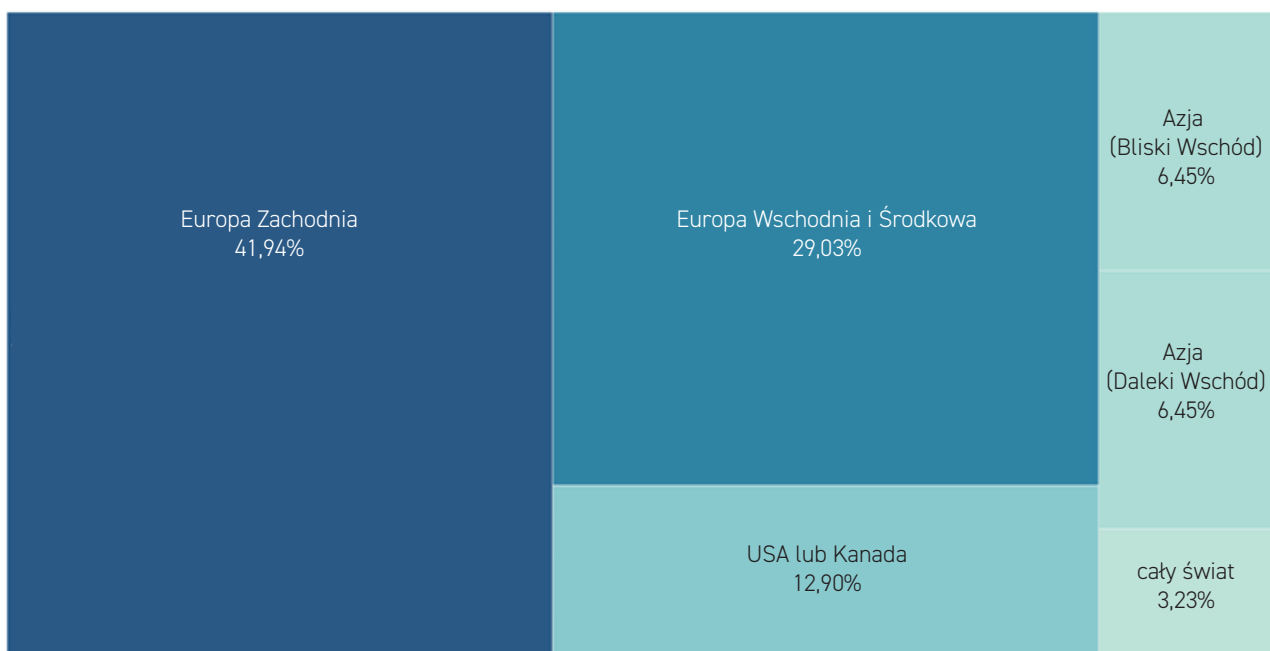
Największą wartość kapitału założycielskiego zadeklarowano na poziomie 1 mln zł (była to jednak tylko jedna odpowiedź). Najczęściej podmioty w momencie rejestracji wyposażone były w kapitał wielkości do 150 000 zł (64% odpowiedzi), w tym najwięcej w przedziale 10 000-50 000 zł (48%) (rys. 12).



Rys. 12. Wartość kapitału w momencie rejestracji firmy

Źródło: opracowanie własne.

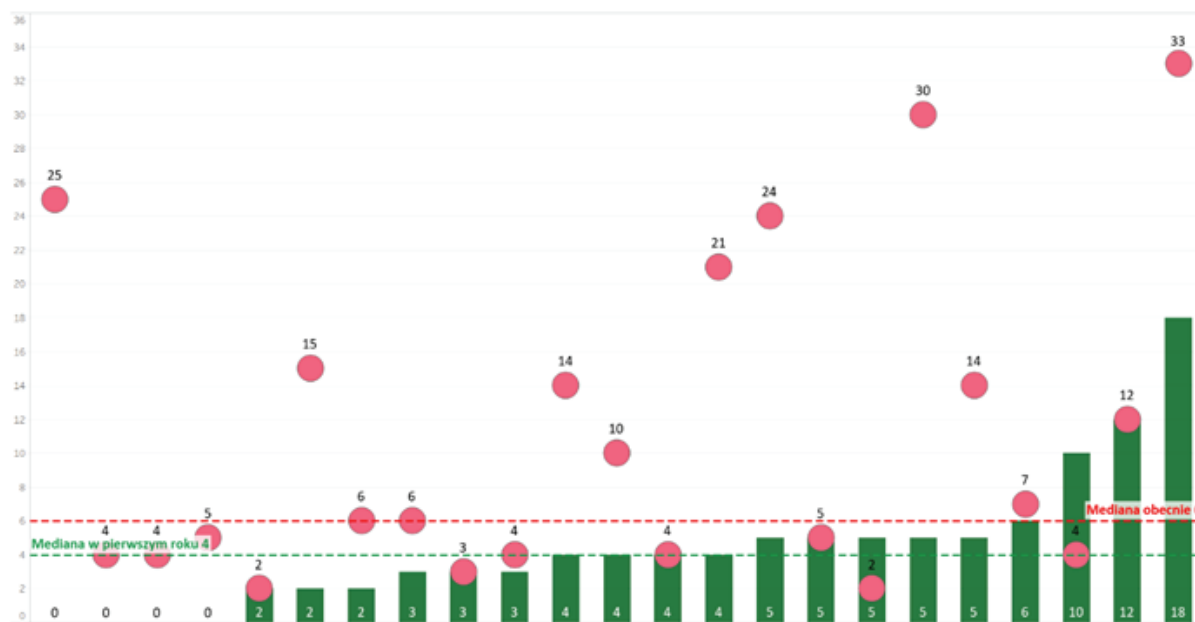
Praktycznie wszystkie badane firmy działają już na rynkach zagranicznych. Duża grupa ankietowanych współpracuje z podmiotami z krajów Europy Zachodniej (ok. 42%), na kolejnych miejscach zaś znalazły się Europa Środkowa i Wschodnia (29%), Stany Zjednoczone i Kanada (ok. 13%) oraz Azja (13%) (rys. 13).



Rys. 13. Region, w którym prowadzona jest działalność firmy

Źródło: opracowanie własne.

Dolnośląskie start-upy biorące udział w badaniu to firmy mające aktualnie w zespole maksymalnie 33 osoby. Mediana poziomu zatrudnienia wynosi 9 osób. Przyjmując za wskaźnik rozwoju firmy wzrost poziomu zatrudnienia, można stwierdzić, że ponad dwie trzecie podmiotów to firmy wzrostowe (78% badanych). Tylko dwa podmioty zmniejszyły liczbę pracowników, a w pięciu poziom zatrudnienia się nie zmienił (rys. 14).



Rys. 14. Liczba osób zatrudnionych w start-upach w pierwszym roku ich działalności i obecnie

Źródło: opracowanie własne.

INFORMACJE O PRODUKCIE I DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ

Odpowiedzi respondentów wskazują, że dolnośląskie młode firmy są podmiotami innowacyjnymi. Aż 58% ankietowanych stwierdziło, że produkt ich firmy jest ich własnym, autorskim pomysłem (rys. 15).



Rys. 15. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy Państwa produkt jest zupełnie nowym pomysłem czy adaptacją już istniejącego?

Źródło: opracowanie własne.

Niestety, młodzi przedsiębiorcy nie korzystają z ochrony patentowej swoich pomysłów (75% ankietowanych). Problemem jest brak wiedzy o takiej ochronie, brak czasu na przejście przez procedurę oraz wysokie koszty związane z uzyskaniem patentu (rys. 16).



Rys. 16. Odpowiedzi na pytanie: Czy Państwa pomysły zostały objęte ochroną patentową?

Źródło: opracowanie własne.

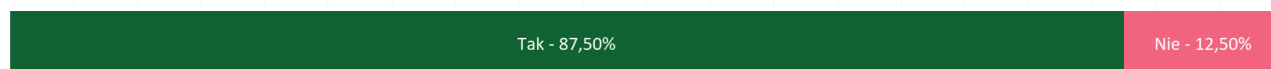
Połowa osób zakładających firmy podczas opracowywania swojego produktu lub usługi współpracuje lub współpracowała z uczelniami wyższymi. Można na ten wynik spojrzeć też z drugiej strony – połowa nie miała lub/i nie ma potrzeby współpracować z ośrodkami naukowymi (rys. 17).



Rys. 17. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy współpracowali lub współpracują Państwo z uczelniami wyższymi podczas opracowania produktu/usługi?

Źródło: opracowanie własne.

Ponad 87% młodych firm prowadzi jednak prace badawczo-rozwojowe. Łącząc tę odpowiedź z poprzednią, należy zauważyć, że spora część firm prace te prowadzi samodzielnie, bez udziału uczelni wyższych. Barięą może być problem z dotarciem do odpowiednich osób ze świata nauki, a przede wszystkim wzrost biurokracji na poziomie samych uczelni i wysokie koszty pośrednie narzucane przez nie na projekty zewnętrzne pozyskiwane przez pracowników naukowych (rys. 18).

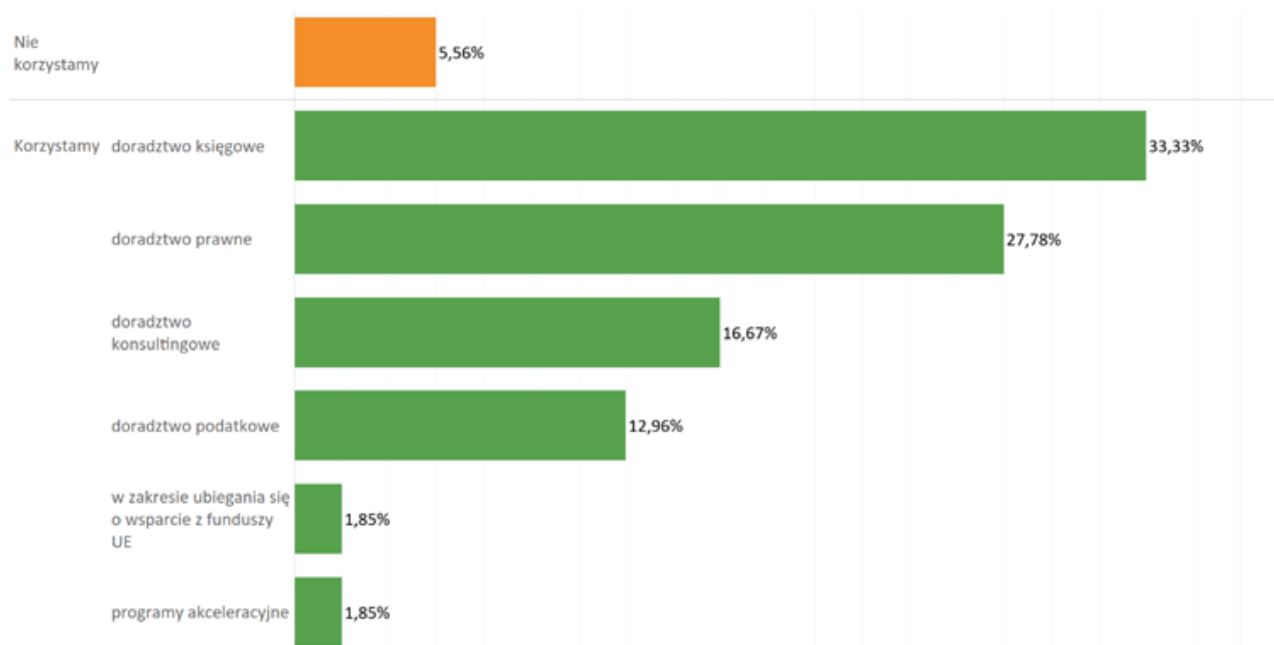


Rys. 18. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy w Państwa firmie prowadzone są prace badawczo-rozwojowe?

Źródło: opracowanie własne.

IDENTYFIKACJA BARIER W ROZWOJU MŁODYCH FIRM, KOMPETENCJI OSÓB JE PROWADZĄCYCH ORAZ OKREŚLENIE POZIOMU KORZYSTANIA Z USŁUG ZEWNĘTRZNYCH PODMIOTÓW DORADCZYCH

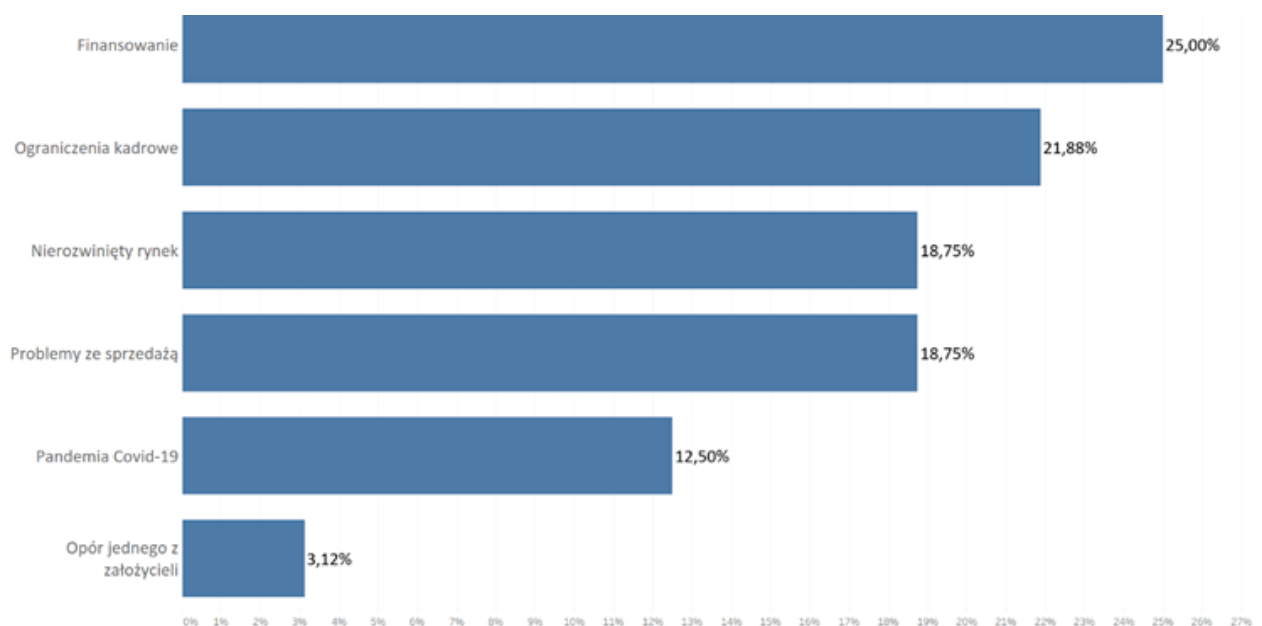
94% odpowiadających przyznało, że korzysta z usług zewnętrznych firm doradczych, najczęściej z doradztwa księgowego, prawnego i podatkowego, natomiast niewielki odsetek (niespełna 4%) z doradztwa w zakresie pozyskiwania funduszy unijnych i programów akceleratorów (rys. 19).



Rys. 19. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy korzystają Państwo z usług zewnętrznych firm doradczych?

Źródło: opracowanie własne.

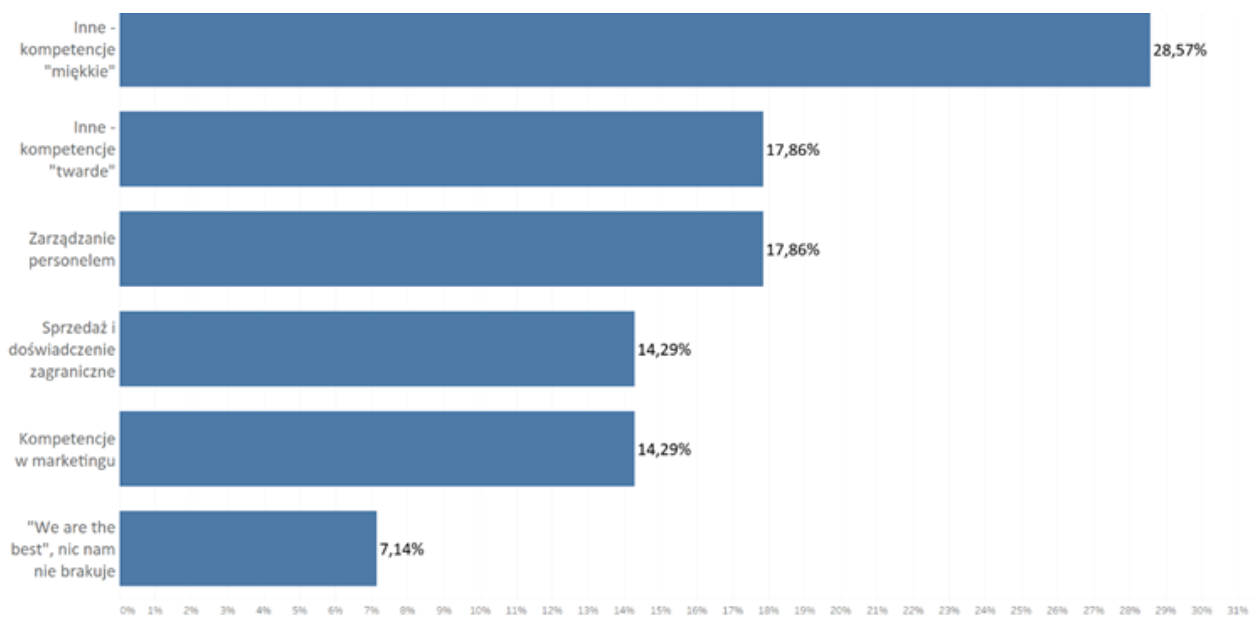
Zidentyfikowane przez odpowiadających czynniki stanowiące bariery rozwoju ich firmy zostały podzielone na sześć grup: finansowanie, ograniczenia kadrowe, nierozwinięty rynek, problemy ze sprzedażą, pandemia COVID-19 i opór w zespole założycieli. Najwięcej wskazań dotyczyło pierwszej z nich, czyli finansowania, zaraz za nią uplasowały się ograniczenia kadrowe i nierozwinięty rynek oraz problemy ze sprzedażą. Pandemia oraz opór w zespole założycielskim w niewielkim stopniu stanowiły ograniczenia działalności firmy. Wśród czynników finansowych wymieniano: czas i środki potrzebne na badania, drogie badania certyfikacyjne, ogólne problemy z dostępnością do większego kapitału, ograniczony dostęp start-upów do inwestorów takich jak aniołowie biznesu czy brak środków na zatrudnienie osób do przeprowadzenia badań. W grupie „ograniczenia kadrowe” znalazły się głównie bariery systemowe (biurokracja), wysokie koszty pracy (najczęściej wykorzystywana forma zatrudnienia to B2B), niewielki zespół czy problemy ze znalezieniem odpowiedniej kadry programistycznej i handlowej. Według ankietowanych duże znaczenie mają również problemy rynkowe i ze sprzedażą. Do najważniejszych z nich należą: brak wsparcia ze strony producentów sprzętu, brak odpowiedniej strategii działania na szybko zmieniającym się rynku, mała świadomość możliwości technologii wśród potencjalnych klientów, ograniczony łańcuch dostaw, długie procesy decyzyjne klientów, mała liczba kontrahentów, konkurencja, nieregularność sprzedaży, krótkie projekty, zatory płatnicze (rys. 20).



Rys. 20. Dotychczasowe bariery rozwoju firmy

Źródło: opracowanie własne.

W badaniu znalazło się również pytanie o przyczyny braków kompetencyjnych założycieli, które utrudniały rozwój działalności firmy. Ankietowani wskazali na niewystarczające kompetencje „miękkie”⁷ (m.in. brak doświadczenia na rynkach międzynarodowych i odwagi, by na nich działać, problemy z kreatywnością, egocentryczna pewność siebie, brak umiejętności bycia aroganckim i bezczelnym, brak wiedzy biznesowej), brak umiejętności zarządzania personelem (m.in. brak empatii) oraz kompetencje „twarde” (niski poziom znajomości rynku czy zasad produkcji, brak wiedzy na temat procesu certyfikacji czy z obszaru IT) (rys. 21).



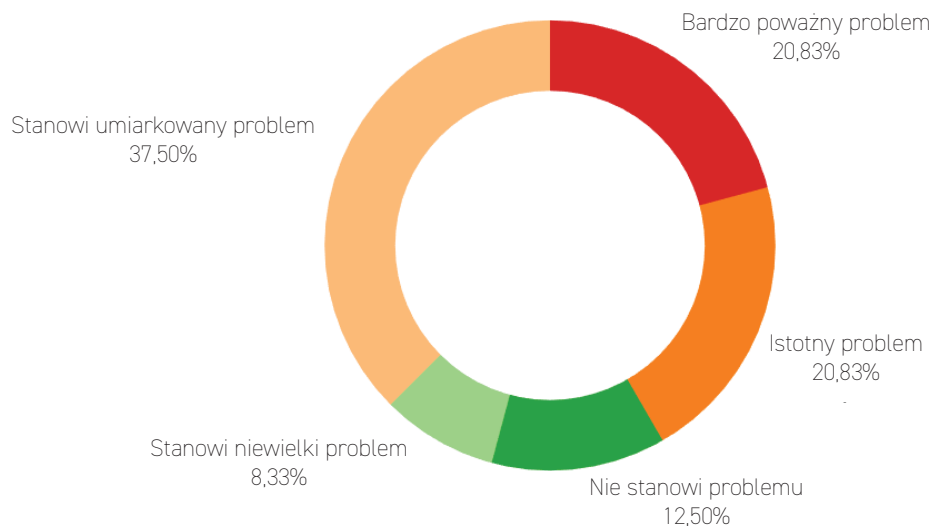
Rys. 21. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Brak jakich kompetencji założycieli firmy stanowi największą barierę jej rozwoju?

Źródło: opracowanie własne.

⁷ Przytoczono oryginalne odpowiedzi ankietowanych.

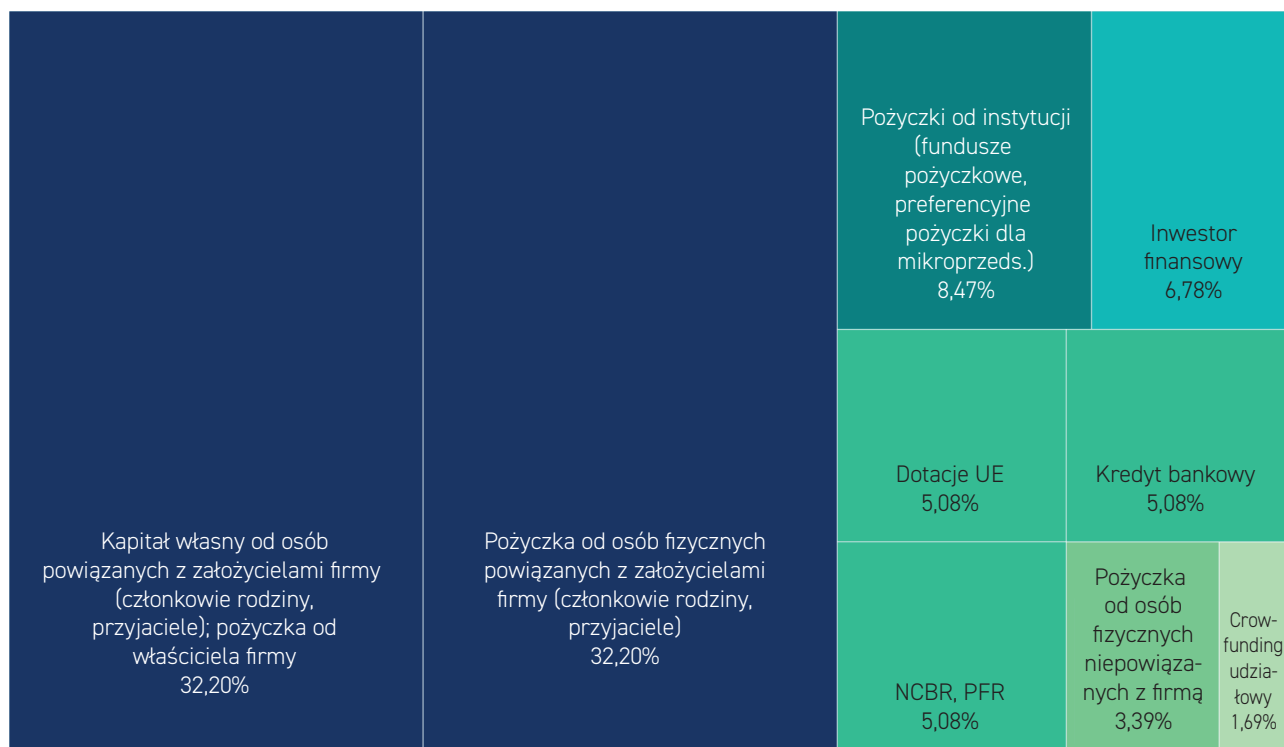
POTRZEBY KAPITAŁOWE ORAZ PLANY CO DO PRZYSZŁYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA I KIERUNKÓW ROZWOJU FIRMY

Młodzi przedsiębiorcy dostrzegają problem związany z dostępnością kapitału. Za istotny lub poważny uznało go aż 42% pytaných, a za umiarkowany kolejnych 37%. Tylko według 12,5% badanych kapitał nie wpływa w żaden sposób na rozwój firmy (rys. 22).



Rys. 22. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Do jakiego stopnia dostęp do kapitału (źródła finansowania) stanowi istotny czynnik utrudniający rozwój firmy?

Źródło: opracowanie własne.



Rys. 23. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Z jakich źródeł finansowania do tej pory korzystała Państwa firma?

Źródło: opracowanie własne.

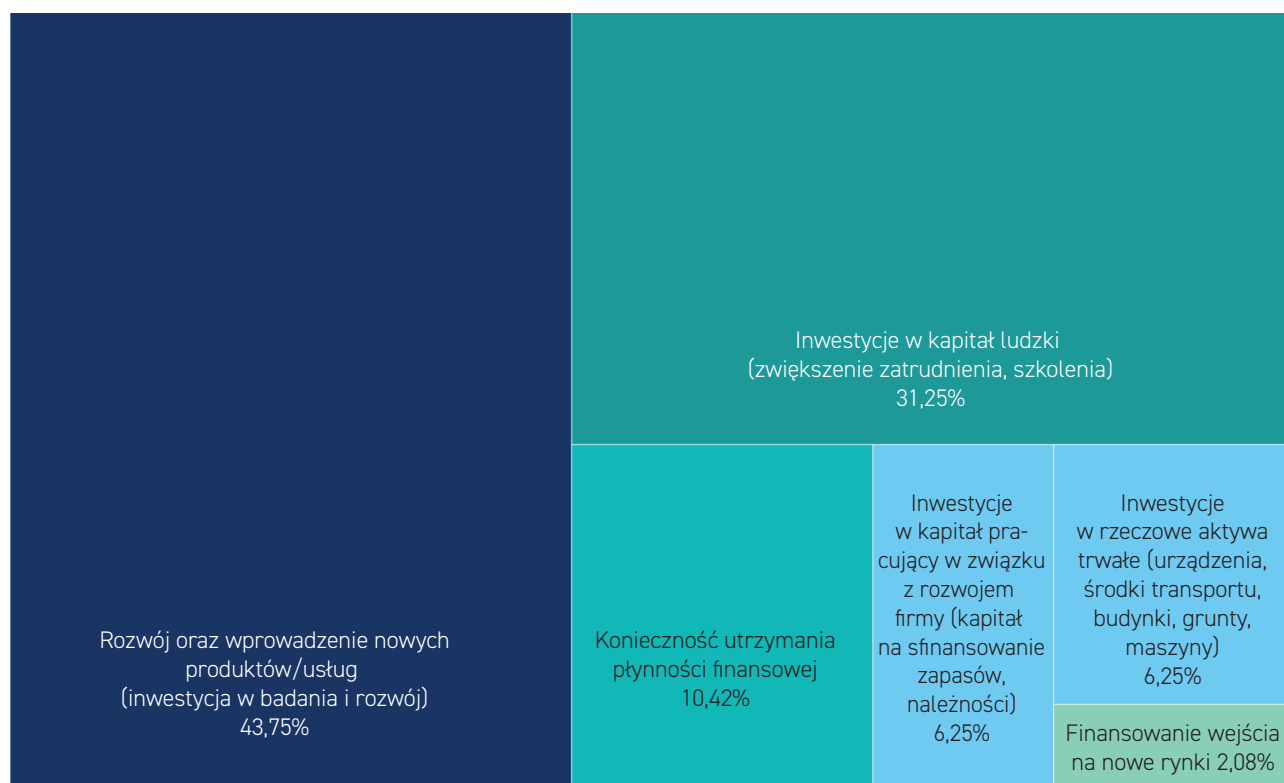
Wyniki badania wskazują, że większość osób prowadzących młode podmioty gospodarcze finansuje swoją działalność ze środków własnych, w tym pozyskanych od rodziny i przyjaciół (64,5%). 13,5% korzysta ze środków udostępnionych przez banki i instytucje finansowe, a nieco mniej – z programów rządowych, dotacji i grantów (10%). Badana grupa młodych firm w niewielkim stopniu korzystała z crowdfundingu czy pomocy inwestora finansowego – ok. 8% (rys. 23).

Prawie 80% ankietowanych w ciągu dwóch najbliższych lat planuje zwiększyć swój kapitał (rys. 24).



Rys. 24. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy w ciągu najbliższych dwóch lat Państwa firma planuje zwiększyć swój kapitał?

Źródło: opracowanie własne.

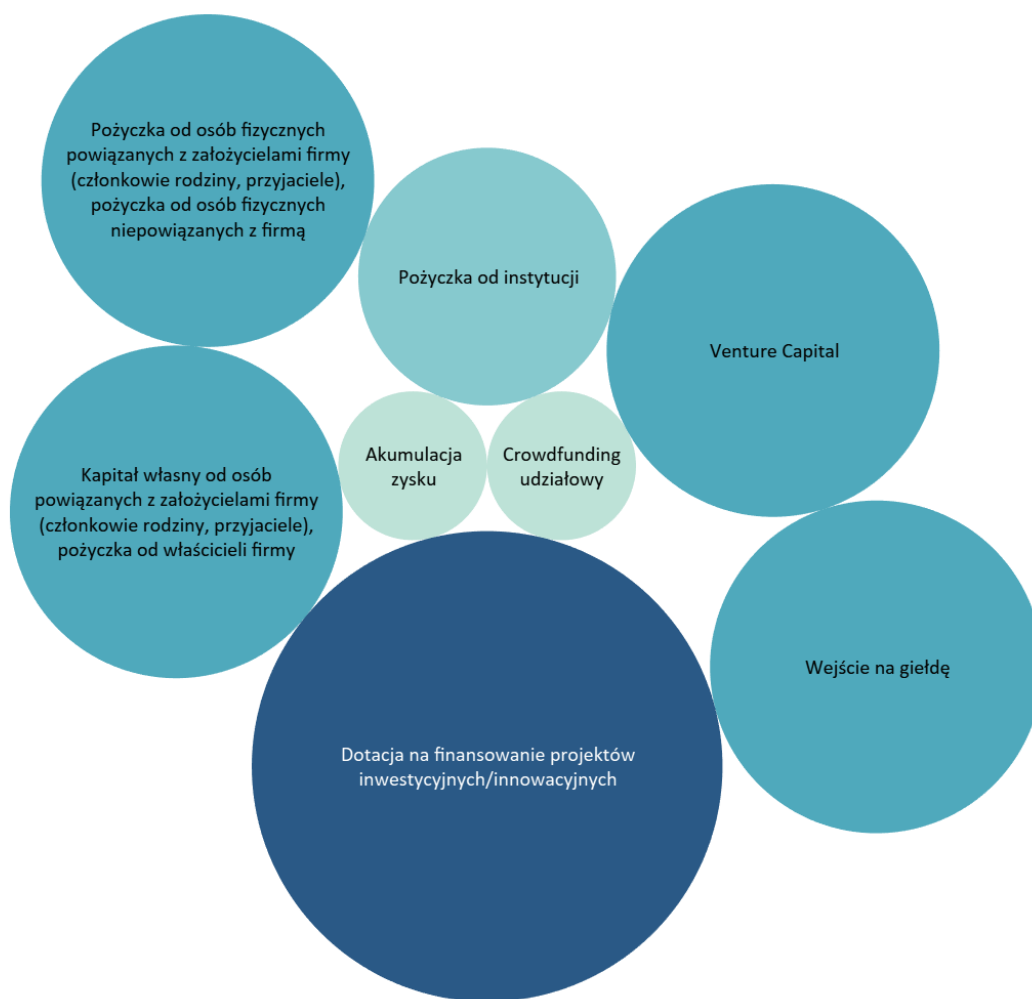


Rys. 25. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Jaki jest główny cel pozyskania kapitału w perspektywie najbliższych kilku lat?

Źródło: opracowanie własne.

Pozyskane środki finansowe mają być przeznaczone na rozwój oraz wprowadzenie nowych produktów lub usług – inwestycje w badania i rozwój (43,75%), inwestycje w kapitał ludzki – zwiększenie zatrudnienia i zapewnienie pracownikom szkoleń (31,25%), utrzymanie płynności finansowej (10,42%) oraz inwestycje w kapitał pracujący, aktywa rzeczowe i wejście na inne rynki (rys. 25).

Wśród przyszłych źródeł finansowania najczęściej wymieniane są dotacje na finansowanie projektów inwestycyjnych i innowacyjnych, pożyczki od osób fizycznych – zarówno powiązanych, jak i niepowiązanych z założycielami firmy, kapitał własny od osób powiązanych z założycielami firmy oraz pożyczka od właścicieli firmy. Respondenci planują także pozyskać kapitał od inwestora finansowego w formie inwestycji *venture capital* lub debiutując na giełdzie. W niewielkim stopniu liczą na otrzymanie pożyczki od instytucji, zdobycie finansowania w drodze crowdfundingu udziałowego lub poprzez akumulację zysku (rys. 26).



Rys. 26. W jaki sposób firma planuje zwiększyć swój kapitał w ciągu najbliższych lat?

Źródło: opracowanie własne.

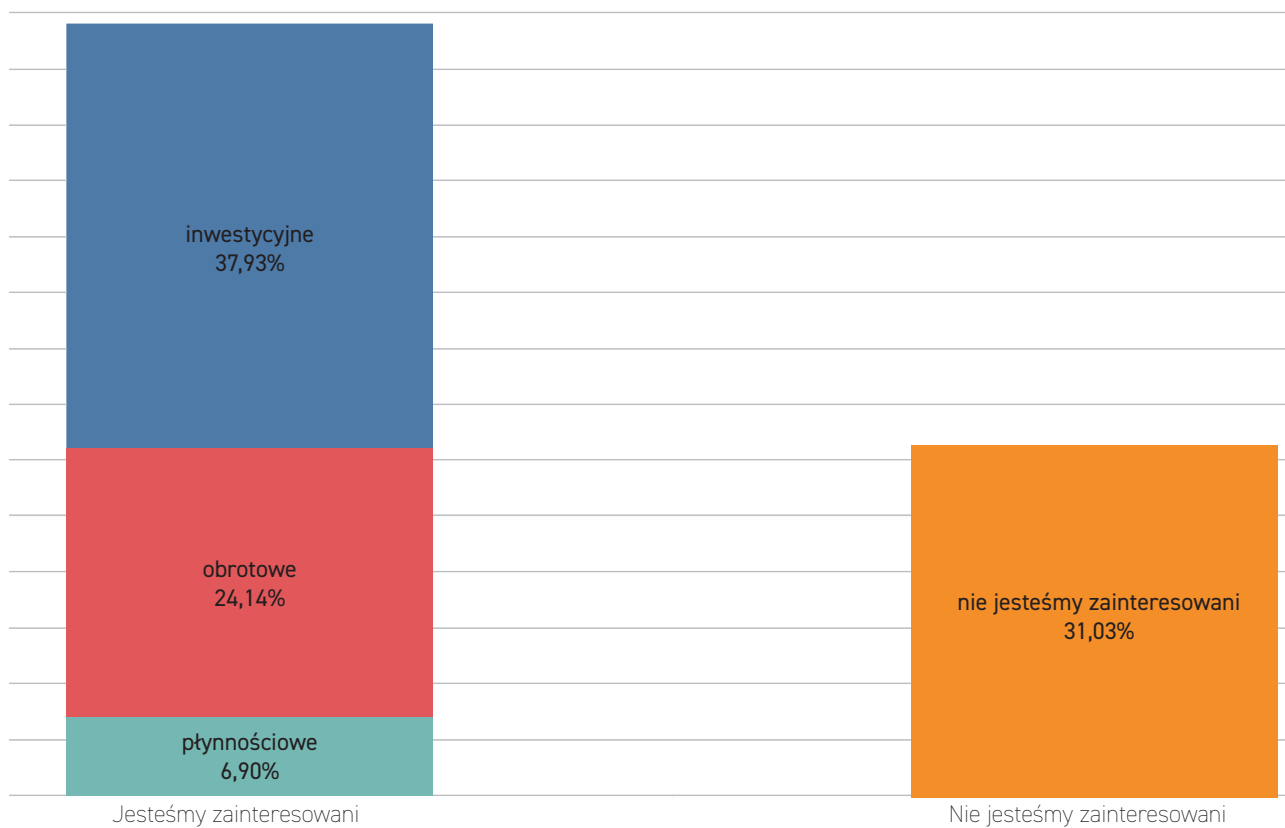
Ponad 30% ankietowanych chciałoby w ciągu najbliższych kilku lat pozyskać ponad 1 mln zł (od 1 mln do 59 mln zł, przy czym najczęściej do 10 mln). 24% określiło swoje przyszłe potrzeby kapitałowe na poziomie do 500 tys. zł, a 45% nie podało konkretnej wartości (rys. 27).



Rys. 27. Wskazane przez ankietowanych potrzeby finansowe na najbliższych kilka lat

Źródło: opracowanie własne.

Zainteresowanie zwrotnymi instrumentami finansowymi potwierdziło prawie 70% badanych. Najwięcej wskazań dotyczyło instrumentów inwestycyjnych (ok. 38%), na drugim miejscu znalazły się instrumenty obrotowe (24%), a na trzecim płynnościowe (prawie 7%) (rys. 28).



Rys. 28. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Jakimi rodzajami instrumentów zwrotnych są Państwo zainteresowani?

Źródło: opracowanie własne.

Współpraca z inkubatorami i akceleratorami

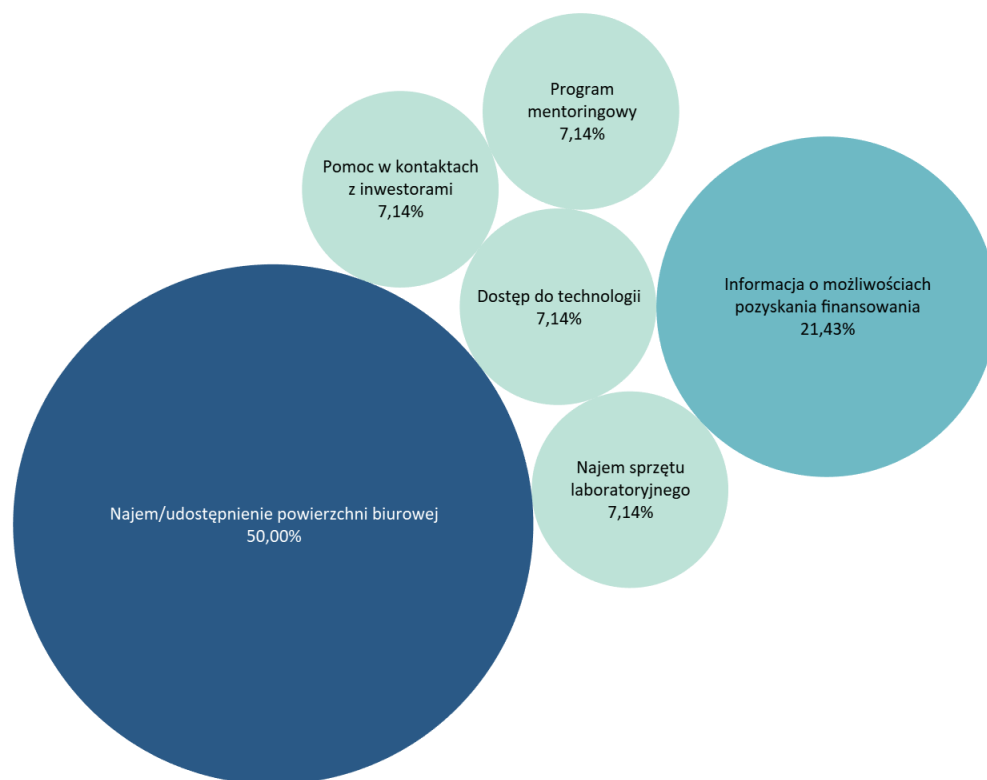
Nowe przedsiębiorstwa rzadko współpracują z inkubatorami przedsiębiorczości. Zaledwie 1/3 biorących udział w badaniu podmiotów zadeklarowała, że współpracowała lub współpracuje z takimi instytucjami (rys. 29).



Rys. 29. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy Państwa firma współpracowała lub współpracuje z inkubatorem przedsiębiorczości?

Źródło: opracowanie własne.

Współpraca ta najczęściej polegała na wynajmie powierzchni biurowej (połowa odpowiedzi). Wysoko została również oceniona możliwość uzyskania informacji o możliwościach finansowania (ponad 21%). Wyróżnione zostały także: pomoc w kontaktach z inwestorami, programy mentoringowe, dostęp do technologii oraz nam sprzętu laboratoryjnego (rys. 30).



Rys. 30. Na czym polegała Państwa współpraca z inkubatorem przedsiębiorczości?

Źródło: opracowanie własne.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że wszystkie podmioty, które nawiązały współpracę z inkubatorami przedsiębiorczości, są z niej zadowolone.

Ankietowani zostali poproszeni o wskazanie pozytywnych i negatywnych aspektów współpracy z inkubatorami przedsiębiorczości. Jako pozytywne zostały wymienione: darmowe konsultacje, tanie biuro z dostępem do zasobów inkubatora, wsparcie w napisaniu wniosku o pomoc *de minimis*, pomoc w dopracowaniu działań marketingowych, obniżenie kosztów prowadzenia działalności, dzielenie się wiedzą z innymi start-upami, możliwość skorzystania z drogiego sprzętu, pomoc w kontaktach biznesowych (znalezienie dystrybutora), ogólnie stworzenie dobrych warunków do rozpoczęcia działalności. Natomiast wśród negatywów wskazano: zbyt duży koszt najmu, czas stracony na niskiej jakości szkolenia, małą aktywność inkubatora w łączeniu start-upów z funduszami inwestycyjnymi.

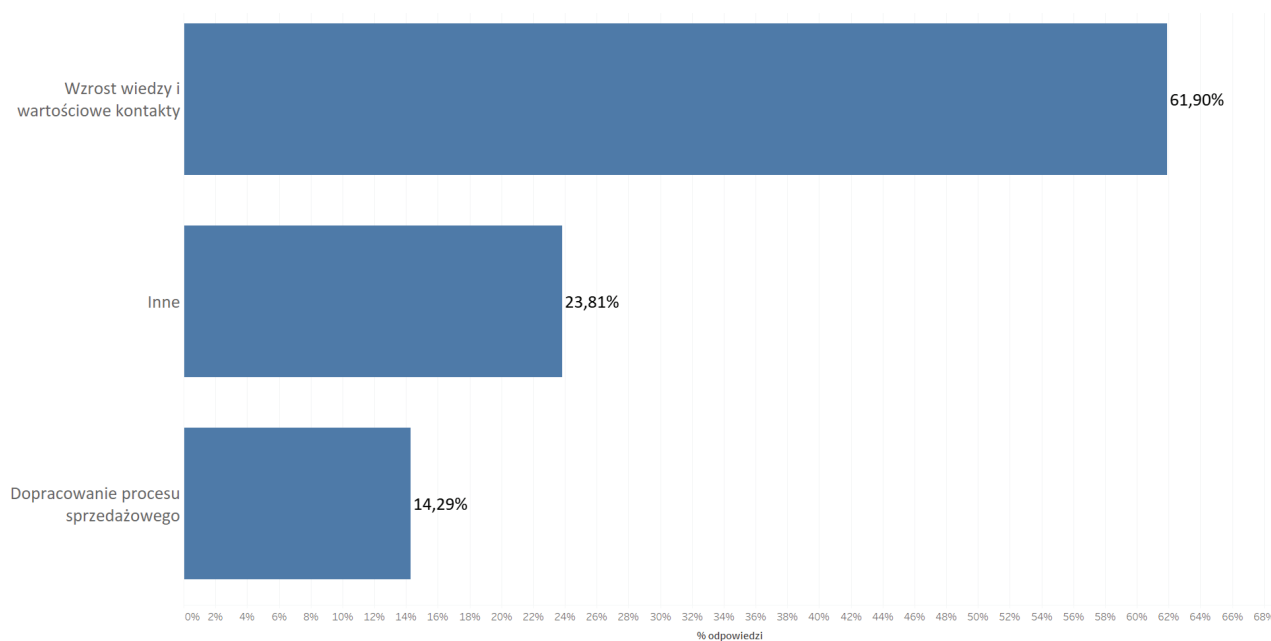
Bardzo podobnie przedstawia się udział młodych firm w programach akceleryacyjnych – ponad 70% nie brało w nich udziału (rys. 31).



Rys. 31. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Czy brał Państwo udział w programie akceleryacyjnym?

Źródło: opracowanie własne.

Programy akceleryacyjne były przede wszystkim programami mentoringowymi. Dodatkowo uczestniczące w nich podmioty otrzymały wsparcie na poziomie kontaktów z inwestorami oraz w przygotowaniu planu marketingowego i finansowego. Instytucje przekazywały im także informacje o możliwych sposobach finansowania. Ważnym elementem był również dostęp do technologii oraz możliwość skorzystania z powierzchni biurowej.

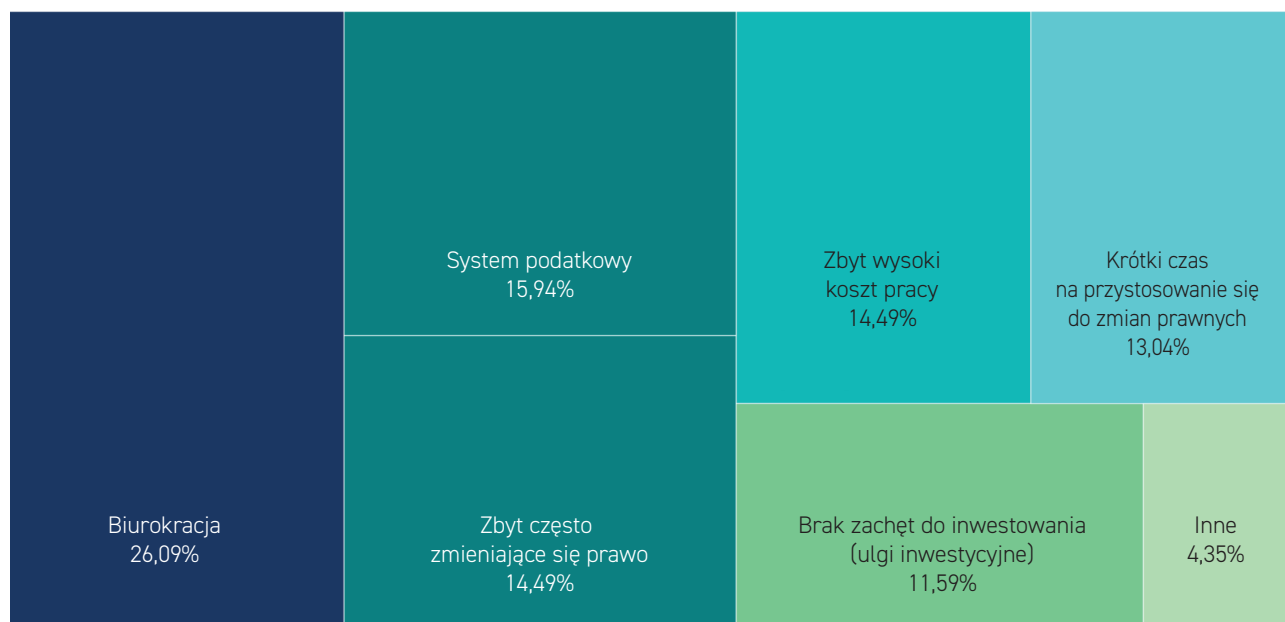


Praktycznie wszyscy biorący udział w programie akceleryacyjnym byli z tego zadowoleni. Tylko dwa podmioty odpowiedziały inaczej. Najważniejszym pozytywnym efektem uczestnictwa w programie są w ocenie badanych wzrost wiedzy i pozyskanie wartościowych kontaktów, dopracowanie procesu sprzedażowego i inne (np. poznanie amerykańskiego rynku, obniżenie kosztów prowadzenia działalności, poprawa jakości materiałów marketingowych, przyspieszenie procesu inwestycyjnego) (rys. 32).

Rys. 32. Pozytywne aspekty udziału w programie akceleryacyjnym

Źródło: opracowanie własne.

Jako negatywy podano: poświęcenie dużej ilości czasu oraz jego stratę na niepotrzebne szkolenia.



Rys. 33. Rozkład odpowiedzi na pytanie: Jakie dostrzegają Państwo bariery systemowe ograniczające rozwój firmy?

Źródło: opracowanie własne.

Na zakończenie badania ankietowego jego uczestnicy poproszeni zostali o wskazanie barier systemowych ograniczających rozwój ich podmiotów. Najwięcej osób wskazało na biurokrację (26%), następnie system podatkowy – jego skomplikowanie czy zmienność (prawie 16%), ogólnie zbyt dużą częstotliwość zmian prawa (14,5%) oraz zbyt wysokie koszty pracy (14,5%). Respondenci uważają ponadto, że ustawodawca daje zbyt mało czasu na przygotowanie się do zmian prawnych (13%). Zwracają również uwagę na brak zachęt do inwestowania, na przykład w postaci ulg inwestycyjnych (11,5%). Jako „inne” zostały wymienione: niedopracowana polityka wspierania innowacyjności; idiotyczne⁸ prawo zamówień publicznych, brak wizjonerów, brak odpowiednich decyzyjnych ludzi w rozwiniętych firmach, brak chęci podjęcia ryzyka związanego ze współpracą ze start-upem, niski poziom wiedzy i kultury inwestowania wśród osób za to odpowiedzialnych (kierują się tylko poziomem potencjalnego zysku; ich wyceny firmy nie uwzględniają praktycznie w ogóle wkładu, wielkości rynku, zespołu i innych ważnych czynników, skupiają się tylko na wielkości przychodów/zysków) (rys. 33).

WYNIKI BADAŃ POGŁĘBIONYCH – WYWIADY Z PRZEDSTAWICIELAMI WYBRANYCH START-UPÓW

Kondycja wrocławskiego ekosystemu start-upowego przez przedstawicieli firm została oceniona pozytywnie. Rozmówcy zwrócili uwagę na dużą aktywność podmiotów go tworzących, szczególnie w dziedzinie technologii. Środowisko otwarte jest na nowe inicjatywy i networking. Szczególnie otwartość tę widać wśród founderów, którzy pomimo ogromnego obciążenia pracą chętnie wymieniają się doświadczeniem, tworząc w ten sposób sieć kontaktów. Wyróżnione zostało Startup Wrocław: Evolutions – cykliczne wydarzenie (w tym roku miała miejsce jego siódma edycja), na którym spotykają się zarówno przedsiębiorcy, naukowcy, jak i inwestorzy. Rozmówcy zwrócili też uwagę na słabe punkty środowiska – trudności z porozumieniem się z pracownikami wrocławskich korporacji, problemy z dotarciem do osób decyzyjnych w dużych firmach oraz małe wsparcie płynące ze strony uczelni (np. niski poziom zainteresowania nowymi projektami na Uniwersytecie Wrocławskim). Nie ma również wypracowanych standardów (procedur), które ułatwiłyby dotarcie do kompetentnych w danej dziedzinie osób. Pojawiły się głosy, że pomoc przy rozwijaniu pomysłu zależy od tego „na kogo się trafi, a tam, gdzie próbowaliśmy na uczelniach, idzie dość ciężko”. Młodym przedsiębiorcom brakuje eventów, na których mogliby lepiej poznać pracowników innych wrocławskich start-upów. Barierą rozwoju jest biurokracja związana z pozyskiwaniem środków unijnych i przede wszystkim brak samych środków finansowych ze względu na zablokowaną perspektywę 2021-2027.

Wrocław i Dolny Śląsk w ocenie młodych przedsiębiorców wyglądają ciekawie i obiecująco. To dobre miejsce do prowadzenia innowacyjnego biznesu (100% odpowiedzi). Swoją lokalizację ma tutaj bardzo wiele firm i start-upów technologicznych; ponadto w miarę dobre wsparcie zapewniają uczelnie. Wysoko została oceniona infrastruktura regionu. Atutem jest bez wątpienia jego położenie geograficzne. Ze względu na dużą liczbę i różnorodność uczelni wyższych firmy mają dobry dostęp do wykwalifikowanej siły roboczej. Zwrócono również uwagę na pozytywny wizerunek Wrocławia i jego dobrą atmosferę („fajne otwarte miasto z krasnalami”). W ocenie badanych region daje wiele możliwości rozwoju. Stwierdzono, że Wrocław – biorąc pod uwagę całą Polskę – ze względu na możliwość lokalizacji firmy w dużym mieście daje więcej perspektyw w wielu różnych aspektach (np. HR) – „zapewne tylko Warszawa byłaby w Polsce lepszym miejscem na prowadzenie działalności gospodarczej”.

Co warto zmienić/poprawić, aby efektywniej stymulować powstawanie start-upów i skuteczniej wspierać te już istniejące?

Najwięcej wskazań dotyczyło większej liczby szkoleń, networkingu z founderami i first-time founderami – podkreślono dużą skuteczność wymiany informacji między start-upami, które często są z niszowych branż, podczas eventów. Tego typu działania pomagają znaleźć osoby odpowiednie do współpracy, a tylko dzięki budowaniu odpowiedniej sieci kontaktów można rozwinąć swoją firmę. Spotkania takie mogłyby być tematyczne.

⁸ Przytoczono oryginalną odpowiedź ankietowanych.

Odpowiadający liczą na lepszy, efektywniejszy *co-working online*.

Należy zadbać o zorganizowanie jeszcze większego wsparcia dla start-upów, przede wszystkim w postaci mentoringu czy meet-upów. Istnieje potrzeba lepszego przepływu informacji o bieżących możliwościach grantowych i innych źródłach finansowania oraz wsparcia technicznego w pozyskiwaniu dotacji.

W ocenie rozmówców polska gospodarka to wciąż „mały gracz”. Oczekują zatem pomocy ze strony inkubatorów i akceleratorów w wejściu na rynki zagraniczne, szczególnie na rynek amerykański. Uważają, że instytucje otoczenia biznesu powinny bardziej zaangażować się w budowanie pomostu pomiędzy Polską a innymi krajami świata. Wskazali za wzór Estonię, gdzie praktykuje się podejście: nasz rynek jest za mały lub zbyt biedny, budujemy zatem od razu pozycję na rynkach zewnętrznych.

Pojawił się również postulat, aby zapewnić początkującym firmom możliwość taniego lub bezpłatnego korzystania z powierzchni biurowej, żeby miały gdzie wystartować ze swoją działalnością.

WYNIKI BADAŃ POGLĘBIONYCH – WYWIADY Z PRZEDSTAWICIELAMI WYBRANYCH INSTYTUCJI OTOCZENIA BIZNESU (IOB)

Ocena dolnośląskiego ekosystemu start-upowego

W ocenie przedstawicieli wybranych IOB-ów ekosystem start-upowy w obrębie aglomeracji wrocławskiej jest bardzo dobrze rozwinięty i oferuje komplementarne wsparcie. Zauważalne jest współdziałanie instytucji otoczenia biznesu w celu rozwoju start-upów. Jednak w skali całego województwa dolnośląskiego obserwacje nie są już tak optymistyczne – widoczne jest niewystarczające wsparcie w mniejszych miastach regionu (Legnica, Jelenia Góra, Wałbrzych, Kłodzko). Wsparcie to zdaniem rozmówców mogłoby być rozwijane z udziałem lokalnych uczelni wyższych działających w tych miastach lub przedstawicieli publicznych IOB-ów. Jeśli kondycję mierzyć liczbą start-upów, to w opinii respondentów mogłoby być lepiej, zwłaszcza biorąc pod uwagę potencjał jakościowy i ilościowy całej branży IT we Wrocławiu czy też łączną liczbę studentów wrocławskich uczelni. Natomiast jeśli mierzyć ją liczbą instytucji i przedsięwzięć promujących innowacyjną przedsiębiorczość i integrujących środowisko, to region Dolnego Śląska nie ma się czego wstydzić.

Wyniki badania wskazują, że dominującą ideą towarzyszącą wszystkim jego uczestnikom było hasło „Zawsze może być lepiej”. I tutaj wskazywano na brak znaczących regionalnych imprez, inicjatyw i programów wsparcia start-upów kojarzonych z regionem (takich jakie są obecne w Trójmieście, Warszawie czy Krakowie – np. „KRK miastem startupów”). We Wrocławiu zaś organizowana jest tylko jedna rozpoznawalna impreza regionalna „Made in Wrocław”. Zauważalnym problemem jest też to, że IOB-y często swoje działania kierują do innych IOB-ów, a nie do start-upów.

Badane instytucje wspierają dolnośląskie start-upy przez:

- zakładanie przez studentów oraz pracowników naukowych punktów konsultacyjnych przedsiębiorczości akademickiej;
- pomoc w aplikowaniu o środki finansowe w postaci bonu na innowację na realizację usług badawczych;
- dostarczanie merytorycznego i fachowego wsparcia dla biznesu w postaci usług naukowo-badawczych;
- prowadzenie bezpłatnych szkoleń i webinarów;
- pomoc w internacjonalizacji MŚP – sfinansowanie kosztów wprowadzenia na nowe rynki zagraniczne produktów lub usług i pomoc w tym zakresie;
- konsultacje i doradztwo w zakresie prawa, księgowości, rozwoju biznesu, marketingu, sprzedaży, patentowania;
- organizację warsztatów i konferencji tematycznych;
- przekazywanie kompleksowej informacji o wydarzeniach biznesowych;
- wsparcie w wyjazdach branżowych – targach, konferencjach itp.;

- organizowanie konsultacji z ekspertami z uczelni, np. z Politechniki Wrocławskiej (pozyskiwanie opinii o innowacyjności, możliwość konsultacji pomysłów; najem powierzchni – pomieszczeń biurowych, warsztatów, garaży, pomieszczeń produkcyjnych, laboratoriów PWr, miejsca z adresem, które umożliwi rejestrację firmy);
- wsparcie w pozyskaniu środków zewnętrznych (Centrum Innowacji i Biznesu Politechniki Wrocławskiej realizuje bony na innowacje);
- udzielanie rekomendacji do Wrocławskiego Parku Technologicznego;
- współpracę z Wrocławskim Parkiem Przemysłowym;
- przekazywanie informacji o ofertach regionalnych IOB-ów,
- organizowanie spotkań indywidualnych z inwestorami,
- tworzenie wspólnych programów wsparcia przedsiębiorców wraz z partnerami zewnętrznymi; doradztwo w zakresie komercjalizacji pomysłów, produktów, usług i innowacji;
- integracja wrocławskiego środowiska start-upowego na różnego typu eventach.

Poziom zadowolenia ze współpracy pomiędzy dolnośląskimi instytucjami otoczenia biznesu i propozycje działań ją poprawiających

Biorący udział w wywiadzie przedstawiciele IOB-ów jednogłośnie pozytywnie ocenili poziom wzajemnej współpracy. Na pewno wspierają się w obszarze komunikacji – organizują i nagłaśniają wspólne inicjatywy adresowane do środowiska start-upowego. Nie traktują też siebie jako konkurencji. Wskazali obszary działań, które powinny szybko zostać dopracowane. Mianowicie instytucje te mogłyby bez barier dzielić się wiedzą (zacieśnić współpracę) i realizować wspólnie niektóre z projektów. Wiele osób wskazało, że prowadzone działania są powielane i nie przynoszą prawdziwej wartości start-upom. W związku z tym wskazano na potrzebę podejścia strategicznego, tworzenia wspólnej wartości i osiągania celu. Na pewno instytucje te powinny zmierzać ku jeszcze większej integracji środowiska, a to nie wymaga dodatkowych funduszy, tylko otwartości i dobrej woli.

Bariery w osiągnięciu celów i realizacji misji dolnośląskich IOB-ów

Największą barierą ograniczającą osiągnięcie celów i realizację misji dolnośląskich IOB-ów jest niski poziom kompetencji osób wspierających innowacyjny technologiczny biznes. Wymienione zostały także: niska świadomość pracowników naukowych w zakresie komercjalizacji projektów, ograniczenia instytucjonalne mające negatywny wpływ na sprawność funkcjonowania jednostki (np. czas procedowania dokumentów) oraz brak wiedzy interesariuszy o ofercie instytucji.

Pandemia COVID-19 nie zmieniła istotnie roli i celów badanych instytucji. Jedyne zmiany, oceniane oczywiście pozytywnie, związane były z organizacją ich pracy – polegały na dostosowaniu metody pracy do oczekiwań interesariuszy, którzy w większości pracowali (pracują) zdalnie. Większość działań została przeniesiona do Internetu – zwłaszcza doradztwo, warsztaty, komunikacja. Tylko jeden z rozmówców stwierdził, że instytucja, którą reprezentuje, zmieniła sposób definiowania swojej roli. Przestała się pozycjonować jako instytucja, której głównym zadaniem jest dostarczenie przestrzeni biurowej, a zaczęła jako instytucja doradcza, otwarta na przedsiębiorców z całego regionu. Zmiana ta jest trwała.

PROGNOZY

Według ostatniego pomiaru, dokonanego w połowie 2020 r. przez GEM, udział osób prowadzących młode firmy w Polsce w populacji dorosłych w wieku 18-64 lata spadł z niskiego już poziomu 5% w 2019 r. do 3,1% (przy czym 1,6% dorosłych jest na etapie organizowania swojej firmy, a 1,5% prowadzi już firmę od 3 do 42 miesięcy)⁹. Po załamaniu spowodowanym pandemią i po okresie odbudowy sentymentu gospodarczego nastroje w Europie ponownie pogorszyły się w I kwartale 2022 r., a proces ten nasilił się jeszcze pod koniec

⁹ Raport z Badań, Global Entrepreneurship Monitor, Polska 2021, Warszawa 2021.

kolejnego kwartału. W Polsce wskaźnik ESI (*Economic Sentiment Indicator*) spadł bardziej niż przeciętnie w UE, co wiązać można m.in. z silniejszą percepcją działań wojennych (rys. 34, 36).

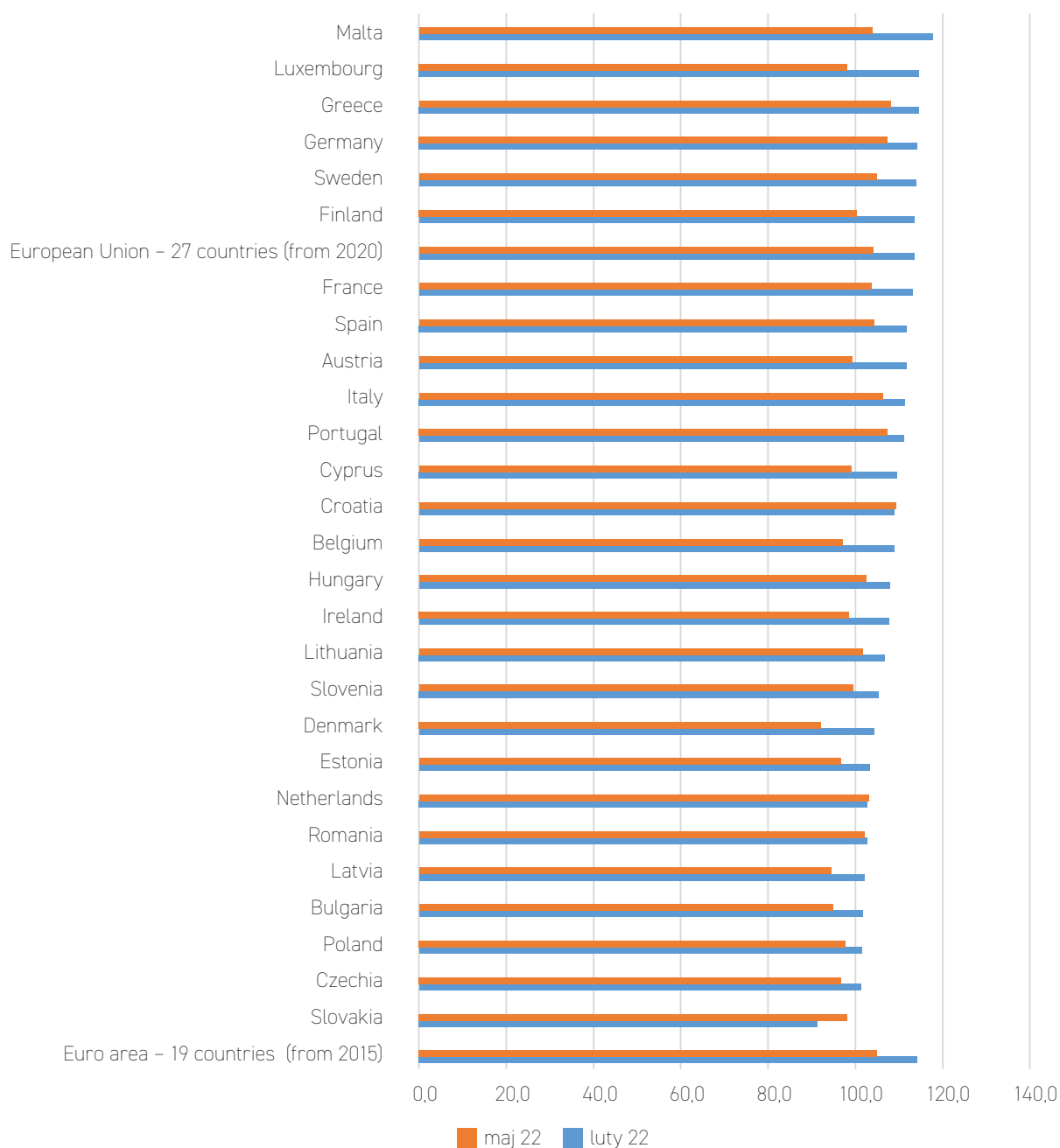
Można zatem przypuszczać, że przedłużanie się konfliktu, a zwłaszcza jego eskalacja, może stosunkowo szybko spowodować lub spotęgować poważne trudności ekonomiczne co najmniej kilkunastu procent działających przedsiębiorstw. W podziale na branże najwięcej negatywnych skutków wojny odnotowały już: turystyka, przemysł samochodowy i metalowy, przemysł chemiczny oraz transport i budownictwo. Zgodnie z oczekiwaniami o negatywnych efektach wojny Rosji z Ukrainą częściej niż firmy zorientowane wyłącznie na sprzedaż krajową wspominają eksporterzy i importerzy. Częściej też z negatywnymi konsekwencjami wojny mierzą się mniejsze przedsiębiorstwa. Pogorszyć się może również sytuacja młodych przedsiębiorców, przede wszystkim funkcjonujących w branżach tradycyjnych.

Kolejnym wyzwaniem są, i z pewnością będą w dalszym ciągu, rosnące od kilku miesięcy stopy procentowe i inflacja, osłabiające jednocześnie prognozy wzrostu gospodarczego. Firmy technologiczne, głównie z sektora energetycznego, mogą stać się popularne w roku 2022. Ich zyski będą rosły z powodu wzrostu rynkowych cen ropy i gazu. Rosja jest bowiem wciąż jednym z największych eksporterów tych surowców do Europy. Ponieważ w całym Starym Kontynencie ceny energii gwałtownie rosną, rządy będą szukać sposobów rozwiązania kryzysu energetycznego. Jednym z nich, aczkolwiek krótkoterminowym, będzie pozyskiwanie alternatywnych dostawców. Natomiast rozwiązaniem długoterminowym jest zwiększenie nakładów na wspieranie działalności innowacyjnych start-upów pracujących nad przyjaznymi dla środowiska projektami związanymi z energią odnawialną. Obecny kryzys może wymusić przyspieszenie inwestycji w czystą energię, aby jak najszybciej osiągnąć długoterminowe cele ekologiczne i zmniejszyć ryzyko niestabilności dostawców. Ze względu na wojnę w Ukrainie mamy do czynienia z najwyższym w historii zagrożeniem cyberwojną. Zgłoszono już cyberataki na systemy łączności, infrastrukturę i poszczególnych internautów. Niszczycielskie złośliwe oprogramowanie i hakerzy atakują osoby i użytkowników komercyjnych, zwiększając tym samym zagrożenie dla osób fizycznych i firm. Co więcej, biorąc pod uwagę zasięg mediów społecznościowych, należy stwierdzić, że rozprzestrzenianie się dezinformacji i propagandy stanowi ogromne wyzwanie. Warto zwrócić uwagę, że bezpieczeństwo informacji jest już głównym obszarem inwestycji funduszy *venture capital* na świecie. Kierunki tych inwestycji są dobrym barometrem dla rozwoju nowych branż. Firmy, zmuszone do przeciwdziałania cyberatakom, mają już zaplanowane na ten cel zasoby. Do działań w zakresie bezpieczeństwa przyłączają się też rządy – połączenie transformacji cyfrowej i ryzyko geopolityczne sprawiło bowiem, że bezpieczeństwo informacji znalazło się na szczycie priorytetów IT. A jako że zagrożenia cyberbezpieczeństwa będą coraz większe, zainteresowanie tym sektorem będzie rosnąć.



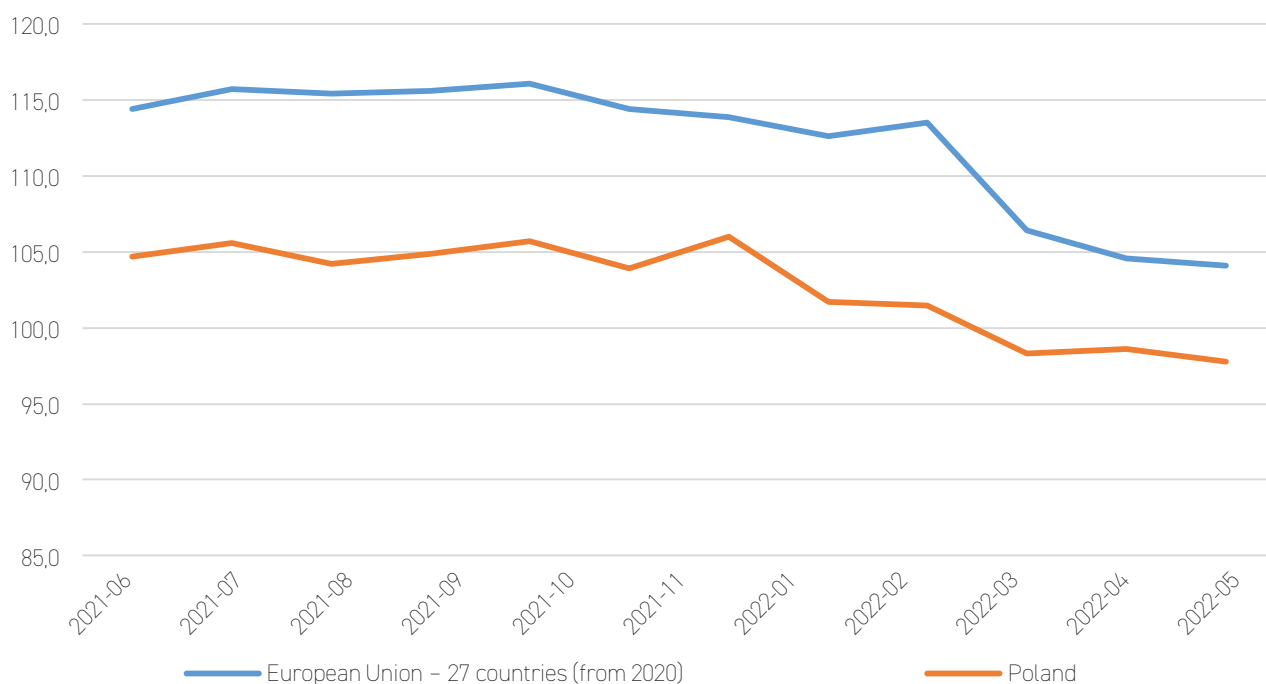
Rys. 34. ESI w krajach Unii Europejskiej w maju 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teibs010/default/table?lang=en>.



Rys. 35. ESI w krajach Unii Europejskiej w lutym i w maju 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teibs010/default/table?lang=en>.



Rys. 36. ESI w Polsce i w krajach Unii Europejskiej od czerwca 2021 r. do maja 2022 r. (w ujęciu miesięcznym)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teibs010/default/table?lang=en>.

Powszechnie uznaje się, że wojny są kosztowne dla narodów. Szacuje się, że aktualnie trwający konflikt kosztuje Rosję ponad 1 mld dolarów dziennie¹⁰. Wojna, niestety, może być też dochodowa – firmy z sektora obronnego, które mają lukratywne kontrakty z rządami, skorzystają na większych wydatkach wojskowych. Rządowe finansowanie może być również źródłem ogromnego zastrzyku kapitału dla rynków. Pojawiające się programy będą wzmacniać już funkcjonujące podmioty, ale również finansować powstanie nowych, innowacyjnych firm – można wskazać chociażby Międzynarodowy Fundusz Innowacyjny NATO z kapitałem 1 mld euro, skierowany do start-upów z dziedziny kosmicznych zaawansowanych technologii. Przykładem mogą być również projekty dofinansowane w ostatnich latach – tworzenie samolotów elektrycznych pionowego startu i lądowania eVTOL (firmy Joby Aviation i Lilium). Dopuszczenie do użytku samolotów eVTOL może spowodować nagły wzrost liczby firm współpracujących w tej dziedzinie.

Wojna rosyjsko-ukraińska wywołała niepokój w narodach europejskich. W ostatnich miesiącach gwałtownie zmieniały się stanowiska poszczególnych krajów, wywracając do góry nogami kierunki prowadzonej przez dekadę postzimnowojennej polityki zagranicznej. Niemcy na przykład zwiększyły swój budżet przeznaczony na obronę do 2% PKB. W lutym kanclerz Olaf Scholz ogłosił utworzenie funduszu wojskowego o wartości 100 mld euro¹¹. Innym przykładem drastycznych zmian dotychczasowej polityki jest Szwajcaria – kraj historycznie neutralny, a dziś wprowadzający wszystkie unijne sankcje wobec Rosji, w tym zamrożenie rosyjskich funduszy przechowywanych w szwajcarskich bankach. Na europejski system przedsiębiorczości składa się wyjątkowo atrakcyjna kombinacja wielu czynników: swobodnego rynku przepływu dóbr i usług oraz kapitału, wielonarodowości czy różnych kultur, które napędzają inwestycje i innowacje. Sporym jednak zagrożeniem może być pojawiająca się praktycznie we wszystkich krajach Wspólnoty polityka nacjonalistyczna (pogłębiająca jeszcze wojnę rosyjsko-ukraińską), która to może przyczynić się do promowania wyższego poziomu su-

¹⁰ J. Frączyk, *Ile już Rosję kosztowała wojna? Oszacowaliśmy i kwota jest olbrzymia*, 9.04.2022, <https://businessinsider.com.pl/gospodarka/ile-juz-rosje-kosztowala-wojna-oszacowalismy-i-kwota-jest-olbrzymia/j71rl8y> (data dostępu: 30.05.2022).

¹¹ 100 mld euro dla Bundeswehry, <https://www.deutschland.de/pl/news/100-ml-euro-dla-bundeswehry> (data dostępu: 30.05.2022).

werenności poszczególnych państw i ich inwestycji. Rządy pod naciskiem nacjonalistów mogą koncentrować się na kwestiach krajowych zamiast na sytuacji całej Wspólnoty. Do Europy przeniknął strach przed tym, co stanie się po wojnie rosyjsko-ukraińskiej. Finlandia i Szwecja złożyły wnioski o członkostwo w NATO. Czas pokaże, czy Europa pozostanie zjednoczona. Jeżeli tak będzie, to sieć zwana Unią Europejską ma potencjał na wzmocnienie – m.in. dzięki łączeniu się zasobów, dzieleniu się wiedzą i współpracy przy pracach badawczo-rozwojowych w różnych sektorach gospodarki.

Reasumując, należy stwierdzić, że obecny klimat makroekonomiczny w połączeniu z dewastacyjną siłą wojny rosyjsko-ukraińskiej wskazują na spłaszczenie aktywności gospodarczej. Długoterminowo największe możliwości wzrostu będą mieć przedsięwzięcia związane z inwestycjami w energetykę, zwiększające bezpieczeństwo i obronność, głównie cyberbezpieczeństwo.

REKOMENDACJE

- 1) Zwiększenie wsparcia finansowego dla działających przedsiębiorstw. Dostęp przedsiębiorców do pożyczek pozwoli na zmianę dotychczasowych niestabilnych warunków funkcjonowania (zapewnienie ciągłości finansowania). Środki z pożyczek powinny być przeznaczone zarówno na finansowanie projektów o charakterze inwestycyjnym, jak i wydatki bieżące, ponoszone w ramach prowadzonej działalności gospodarczej. Co istotne, procedura pozyskania środków na przygotowany produkt finansowego wsparcia nie powinna być skomplikowana i – ze względu na sytuację makroekonomiczną oraz geopolityczną – musi być wprowadzona jak najszybciej. Badania pokazały, że obecna oferta skierowana do młodych przedsiębiorców w zakresie uzyskania atrakcyjnego wsparcia finansowego udzielanego na podstawie zastosowania stosunkowo nieskomplikowanej i szybkiej procedury jest niewystarczająca. Instrumenty wsparcia finansowego powinny być oferowane przez regionalne fundusze rozwoju lub fundusze rozwoju. Taki rodzaj pożyczki będzie instrumentem niezbędnym do:
 - zapobiegania zmniejszaniu zatrudnienia w bardziej tradycyjnych formach działalności gospodarczej i w efekcie utrzymania miejsc pracy w wielkościach bezwzględnych dzięki podnoszeniu kompetencji cyfrowych i organizacyjnych (*reskilling* i *upskilling* kompetencji pracowniczych zgodnie z inteligentnymi specjalizacjami regionu);
 - zapobiegania ograniczeniu inwestycji rozwojowych ze względu na wzrost niepewności gospodarczej i ryzyka finansowego;
 - utrzymania możliwości przebranżowienia się w warunkach ograniczeń podażyowych, zerwanych łańcuchów dostaw i narastającej spirali cenowo-płacowej.
- 2) Zaproponowanie instrumentów finansowych, których zadaniem będzie podtrzymanie i kontynuacja rozwoju systemu finansowania dolnośląskich młodych przedsiębiorstw, mają one bowiem ograniczone możliwości finansowania. Przeprowadzone badania wskazują, że znaczna część badanych podmiotów finansuje swoją działalność ze środków własnych (pozyskanych od rodziny czy przyjaciół). Produkty finansowe oferowane przez regionalne fundusze finansowe lub/i fundusze rozwoju uzupełnią lukę finansowania w możliwie krótkim czasie, przeciwdziałając dalszemu utrwalaniu się negatywnych skutków gospodarczych. Ankietowani zainteresowani są finansowaniem bezzwrotnym – dotacjami na finansowanie projektów inwestycyjnych i innowacyjnych. Warto zatem wspomóc ich w procesie uzyskania informacji o takiej możliwości oraz w przygotowaniu wymaganej dokumentacji. Zwrotnymi instrumentami finansowymi zainteresowanych jest ponad 2/3 respondentów, jednak ze względu na rosnące stopy procentowe zagrożeniem dla młodego podmiotu mogą być rosnące koszty obsługi takiej formy finansowania. Rozwiązaniem mogłoby być stworzenie instrumentów opartych na stałej stopie procentowej.
- 3) Prowadzenie powszechnie dostępnych warsztatów zwiększających wśród młodych przedsiębiorców poziom wiedzy na temat ochrony patentowej. Ponad 75% ankietowanych przedsiębiorców nie korzysta bowiem z ochrony patentowej swoich pomysłów. Problemem jest brak wiedzy o takiej ochronie,

brak czasu na przejście przez procedurę, a przede wszystkim – wysokie koszty związane z uzyskaniem patentu.

- 4) Zarówno ankietowani przedsiębiorcy, jak i przedstawiciele IOB-ów jako jedną z niedoskonałości dolnośląskiego ekosystemu wskazali zbyt niski poziom wsparcia ze strony uczelni wyższych. Należy zatem podjąć działania na rzecz zwiększenia wśród wrocławskich naukowców świadomości dotyczącej możliwości współpracy, na przykład przez organizację eventów, na których oba środowiska mogłyby nawiązać bezpośredni kontakt. Warto też odbiurokratyzować procedury pozyskiwania zewnętrznych projektów przez ośrodki naukowe, zmniejszyć koszty pośrednie narzucane na takie projekty przez uczelnie (narzuty są bowiem często czynnikami wypychającymi do świata prywatnego biznesu projekty, które mogłyby być pozyskiwane przez pracowników naukowych pod auspicjami macierzystego ośrodka naukowego) czy skrócić czas procedowania dokumentów. Uczelnie powinny też wypracować standardy procedur, które pomogłyby w dotarciu do kompetentnych w danej dziedzinie osób.
- 5) Organizacja większej liczby szkoleń, networkingu z founderami i first-time founderami. Jak pokazały wyniki badania, tego typu spotkania są najbardziej pożądane przez młodych przedsiębiorców, ponieważ w ich ocenie najskuteczniej pozwalają na wymianę informacji między start-upami, pomagają znaleźć odpowiednie osoby do współpracy, a ponadto budują odpowiednią sieć kontaktów pozwalających rozwinąć firmę. Spotkania takie mogłyby być tematyczne.
- 6) Organizowanie jeszcze większego wsparcia dla start-upów, przede wszystkim w postaci mentoringu czy meet-upów. Istnieje potrzeba lepszego przepływu informacji o bieżących możliwościach grantowych i innych źródłach finansowania oraz wsparcia technicznego w pozyskiwaniu dotacji. Ważna jest również organizacja lepszego co-workingu *online*.
- 7) Zadbanie o pomoc w wejściu na rynki zagraniczne.
- 8) Organizowanie większej liczby znaczących regionalnych imprez.
- 9) Zwiększenie współpracy między IOB-ami, wymiana doświadczeń, dzielenie się wiedzą, wspólna realizacja niektórych projektów. Istnieje potrzeba podejścia strategicznego, tworzenia wspólnej wartości i osiągania celu. Instytucje te powinny zmierzać ku jeszcze większej integracji całego środowiska.

Bibliografia

100 mld euro dla Bundeswehry, <https://www.deutschland.de/pl/news/100-mld-euro-dla-bundeswehry> (data dostępu: 30.05.2022).
Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/teibs010/default/table?lang=en>.
Frączyk J., Ile już Rosję kosztowała wojna? Oszacowaliśmy i kwota jest olbrzymia, 9.04.2022, <https://businessinsider.com.pl/gospodarka/ile-juz-rosje-kosztowala-wojna-oszacowalismy-i-kwota-jest-olbrzymia/j71rl8y> (data dostępu: 30.05.2022).
Global Entrepreneurship Monitor, 2021/2022 Global Report, Opportunity Amid Disruption, London 2022, <https://gemconsortium.org/> (data dostępu: 05.05.2022).
Poland start up map, <https://poland.dealroom.co/intro?applyDefaultFilters=true> (data dostępu: 12.05.2022).
Raport z badania. Global Entrepreneurship Monitor. Polska 2021, Warszawa 2021.
TCdata360, The World Bank, 2021, https://tcdata360.worldbank.org/indicators/aps.ea.total?country=POL&indicator=3116&countries=FRA,DEU,GBR,CZE&viz=line_chart&years=2001,2020 (data dostępu: 05.05.2022).
The Deep Tech Investment Paradox: a call for redesign the investor model, BCG & Hello Tomorrow, 2021, Boston Consulting Group and Hello Tomorrow.

