



80-172 Gdańsk
ul. Trzy Lipy 3

office@tayloreconomics.com
www.tayloreconomics.com

Ewaluacja pomocy publicznej udzielanej za pośrednictwem NCBR w zakresie pomocy udzielonej w ramach działania 1.3 POIR

Raport *mid-term*

Zamawiający:



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju



Gdańsk, kwiecień 2019



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

Autorzy: Michał Przybyłowski; Piotr Tamowicz; Anna Zamojska

Korekta: Aleksandra Kubis

WYKAZ skrótów

Skrót	Znaczenie
ASI	Alternatywna spółka inwestycyjna (zgodnie z Ustawą z dnia 27 maja 2004 roku o funduszach inwestycyjnych i zarządzaniu alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi)
B+R	Badania i rozwój
BGŻ	Bank Gospodarki Żywnościowej
BI	Balassa index (indeks Balassy)
BRIDGE Alfa	Instrument dotacyjny realizowany w ramach poddziałania 1.3.1 POIR
CAGR	Compound annual growth rate (skumulowany roczny wskaźnik wzrostu)
CAPI	Computer-assisted personal interviewing
CATI	Computer-assisted telephone interviewing
CVC	Corporate venture capital
EPC	Ekwiwalent pełnego czasu pracy (full time equivalent)
EPO	European Patent Office
EVCA	European Private Equity & Venture Capital Association (obecnie działa pod nazwą Invest Europe)
FoF	Fundusz funduszy
GVC	Government venture capital (publiczne fundusze VC)
ICT	Information and communication technologies (technologie informacyjne i komunikacyjne)
KBN	Komitet Badań Naukowych
KFK SA	Krajowy Fundusz Kapitałowy Spółka Akcyjna
KOFFI	Konkurencyjny Ogólnopolski Fundusz Funduszy Innowacyjnych
KP	Kluczowy personel
NCBR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
NCN	Narodowe Centrum Nauki
NOT	Naczelna Organizacja Techniczna
PAN	Polska Akademia Nauk

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

PARP	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
PCT	Patent Cooperation Treaty
PFR	Polski Fundusz Rozwoju
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PoC	Faza <i>proof of concept</i>
POIG	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
POIR	Program Operacyjny Innowacyjny Rozwój
PoP	Faza <i>proof of principle</i>
PSIK	Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych
PVC	Private venture capital (prywatne fundusze <i>venture capital</i>)
REGON	Rejestr Gospodarki Narodowej
SPOWKP	Sektorowy Program Operacyjny Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw
SPPW	Szwajcarsko-Polski Program Współpracy
TBI	Transformed Balassa index (transformowany indeks Balassy)
UE	Unia Europejska
UMNK	Uogólniona metoda najmniejszych kwadratów
VC/PE	Venture capital / private equity
WZASI	Wewnętrznie zarządzane ASI
ZASI	Zarządzający alternatywną spółką inwestycyjną (zgodnie z Ustawą z dnia 27 maja 2004 roku o funduszach inwestycyjnych i zarządzaniu alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi)

SPIS TRECI

Streszczenie	8
1 Wprowadzenie	16
1.1 Narodziny i rozwój rynku VC/PE w Polsce	16
Lata 1989–2000	16
Lata 2000–2010	19
Lata 2010–2018	21
1.2 Sektor B+R i komercjalizacja badań.....	24
Reformy lat 1990–2018	24
Stosunkowo duży sektor B+R... ..	25
...ale mała skuteczność komercjalizacji.....	26
1.3 Luka kapitałowa (equity gap).....	29
2 Logika interwencji	32
2.1 Poddziałanie 1.3.1 BRIDGE Alfa.....	34
2.2 Poddziałanie 1.3.2 BRIDGE VC	35
3 Stan wdrażania działania 1.3 POIR	37
3.1 Przeprowadzone postępowania konkursowe w ramach podziałania 1.3.1 POIR	37
3.2 Dofinansowane fundusze BRIDGE Alfa	39
Postęp inwestycji.....	41
3.3 Poddziałanie 1.3.2 POIR.....	46
4 Interwencja a fundusze i rynek VC.....	48
4.1 Ogólna charakterystyka utworzonych funduszy BRIDGE Alfa	48
Kapitalizacja i zespół	48
Doświadczenie kluczowego personelu.....	48
Inwestorzy prywatni	49
Strategie sektorowe i planowane inwestycje	50
Trwałość składu i doświadczenie czynnikami różnicującymi fundusze	51
4.2 Zmiany w strategiach beneficjentów	54
Neutralny wpływ na strategie sektorowe, pozytywny wpływ na zasięg działania	54
IOB rozszerzają i umacniają portfel aktywności	56
Nieskuteczni deklarują pozostanie na rynku	56

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

4.3	Zmiany w strukturze rynku VC.....	58
	Wzrost liczby i wartości funduszy VC.....	58
	Efekt komplementarności.....	60
	Większy zasięg działania i <i>opportunity investment</i>	63
4.4	Ryzyko wypychania kapitału prywatnego	64
5	Wpływ interwencji na beneficjentów ostatecznych	68
5.1	Stan inwestycji w spółki portfelowe.....	68
	Inwestują głównie fundusze wyłonione w pierwszym konkursie.....	68
	Nieznaczne obniżenie tempa inwestowania. Wysoka selektywność.....	68
	Niewielkie pakiety początkowe	69
	Wczesne etapy inwestycji i dominacja ICT.....	70
	Spółki portfelowe osiągają pierwsze przychody	71
	Główne źródło projektów to sektor przedsiębiorstw i doświadczeni przedsiębiorcy ..	73
	Współpraca z sektorem jednostek naukowych nadal wyzwaniem.....	76
	Spółki portfelowe rzadko współpracują z jednostkami naukowymi	80
5.2	Oddziaływanie funduszy na spółki portfelowe.....	81
	Duże wahania wartości dodanej	83
	Wartość dodana wnoszona przez Alfy oceniana wyżej	83
	Negatywem wymogi sprawozdawcze i konieczność liczenia się z nowym udziałowcem	84
5.3	Omnibus a inwestycje funduszy	87
6	Interwencja a luka kapitałowa	89
6.1	Luka kapitałowa według analizy ex ante	89
	Trzy źródła popytu na kapitał VC.....	89
6.2	Luka kapitałowa – sytuacja bieżąca	90
	Założenia nadal aktualne, luka zasadniczo bez zmian	90
	Czy interwencja może wyjść poza grupę docelową?	94
	Problem drugiej rundy inwestycyjnej.....	95
6.3	Wpływ interwencji na sektory	97
	Inwestycje funduszy nie zakłócają konkurencji	97
7	Kluczowe wnioski	99
8	Tabela rekomendacji	102
9	Metodologia badania	113
9.1	Główny cel badania.....	113

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

9.2	Odbiorcy badania.....	113
9.3	Pytania badawcze	113
9.4	Kryteria ewaluacji.....	115
9.5	Zakres podmiotowy badania	115
9.6	Zakres zamówienia wg SOPZ	115
9.7	Wykorzystane techniki badawcze.....	116
10	Glosariusz	119

STRESZCZENIE

W ramach działania 1.3 POIR zaprojektowano dwa poddziałania: 1.3.1 POIR – BRIdge Alfa oraz 1.3.2 BRIdge VC, których zadaniem jest współpraca instytucji publicznych oraz funduszy *venture capital* w celu wsparcia przedsiębiorstw *spin off* realizujących projekty B+R. Podstawą interwencji publicznej było występowanie dwóch niekorzystnych zjawisk rzutujących na stan polskiej przedsiębiorczości i innowacyjności. Po pierwsze był to problem występowania luki kapitałowej na rynku *venture capital*, a po drugie niezadowalające tempo komercjalizacji wyników prac B+R prowadzonych w polskich jednostkach naukowych. Przełom polityczny 1989 roku zakończył trwający kilka dziesięcioleci okres funkcjonowania w Polsce gospodarki socjalistycznej opartej na własności państwowej i motywowanej politycznie alokacji zasobów w tym kapitałów. Jednym z istotnych elementów głębokich reform strukturalnych wdrażanych od początku lat 90-tych w ramach tzw. „planu Balcerowicza” było uruchomienie rynku kapitałowego mającego wspierać finansowanie dynamicznych przedsiębiorstw.

Dwa okresy programowania funduszy strukturalnych UE jakie przypadły na bieżącą dekadę (2007-2013 i 2014-2020) umożliwiły zintensyfikowanie interwencji na rynku VC. W okresie do końca 2015 r. na rynek alokowano łącznie prawie 1,7 mld zł środków inwestycyjnych, powstało 113 funduszy VC, które zainwestowały w ponad 1,5 tys. projektów biznesowych. Te pierwsze programy pomocowe unaocznily też kilka podstawowych problemów rzutujących na skuteczność i efektywność interwencji publicznej: znaczny niedobór menadżerów zarządzających, brak rodzimego kapitału skłonnego akceptować bardzo wysokie ryzyko rynku *venture capital* oraz trudność w pozyskaniu kapitału prywatnego na kolejne rundy finansowania już sfinansowanych spółek portfelowych.

Z kolei obecna postać krajowego sektora naukowo jest wypadkową wieloletnich reform głęboko modyfikujących jego kształt i sposób funkcjonowania. Wprowadzone reformy, zmiany w sposobach finansowania badań (system konkursowy) oraz wzrost różnorodności źródeł finansowania (programy ramowe UE, środki z funduszy strukturalnych UE) przyczyniły się do poprawy stanu zasobów sektora B+R (zaplecze dydaktyczne, wyposażenie laboratoriów, środki finansowe na badania). Obecnie podstawę sektora nauki w zakresie działalności B+R stanowi 70 instytutów naukowych Polskiej Akademii Nauk, 115 instytutów badawczych i 206 szkół wyższych. Jakkolwiek, obecne struktury zarządzania sektorem i mechanizmy jego finansowania (wyspecjalizowane agendy, system konkursowy) uległy znacznemu upodobnieniu do rozwiązań spotykanych w krajach rozwiniętych to wydajność całego sektora jest stosunkowo niska.

W odpowiedzi na powyższe problemy w 2012 roku rozpoczęto prace nad programem BRIDGE VC i w 2013 nad programem BRIDGE Alfa, w ramach których przetestowano możliwości utworzenia i realnego funkcjonowania wehikułów inwestycyjnych finansujących kapitałowo wczesne etapy procesu komercjalizacji projektów badawczo-rozwojowych. W 2014 roku uruchomiono pierwszy konkurs w ramach pilotażu programu BRIDGE Alfa i wybrano 10 funduszy BRIDGE Alfa, które zainwestowały w 46 spółek portfelowych. Z kolei w ramach programu BRIDGE VC wybrano 2 fundusze, które do końca października zainwestowały w 12 spółek portfelowych.

Stan wdrażania działania 1.3 POIR

W obecnej perspektywie finansowej w ramach działania 1.3 POIR najbardziej zaawansowane jest poddziałanie 1.3.1 POIR. Do końca 2018 r. NCBR przeprowadziło dwa postępowania konkursowe. W ramach pierwszego naboru do NCBR wpłynęło łącznie 112 wniosków. W efekcie rozstrzygnięcia tego naboru skutecznie podpisano 22 umowy. Na drugi konkurs wpłynęło 98 wniosków i do końca 2018 r. podpisano umowy z 51 funduszami. W przypadku funduszy z pierwszego konkursu stan zaawansowania (realizacja inwestycji w spółki portfelowe) to 38% czasu jaki upłynął od deklaracji rozpoczęcia projektu do końca 2023 roku i 34% wydatkowanych środków finansowych. Można stwierdzić, że postęp realizacji inwestycji w stosunku do budżetu czasu jest zadowalający. W przypadku funduszy BRIDGE Alfa z drugiego konkursu postęp inwestycji jest niewielki, co negatywnie wpływa na całkowite zaawansowanie czasowe i finansowe działania 1.3.1 POIR. Do końca 2018 roku jedynie 5 funduszy z drugiego konkursu zrealizowało przynajmniej jedną inwestycję. Na sytuację tą wpływ mają głównie problemy regulacyjne tj. czasochłonny wymóg uzyskania statusu ZASI lub WZASI (wpis do rejestru prowadzonego przez KNF) oraz obniżenie jednostkowego limitu inwestycyjnego funduszu do 200 tys. EUR związane z wdrożeniem rozporządzenia „Omnibus” 2 sierpnia 2018 roku. Sytuacja ta ma wpływ na model biznesowy funduszy zmuszając je do pozyskania większej liczby spółek portfelowych przy identycznym budżecie operacyjnym i inwestycyjnym. Zmiana warunków prowadzenia działalności inwestycyjnej może skłonić niektóre fundusze do wycofania się z podpisanych umów lub odmowy podpisania aneksów, jednocześnie fundusze mające silne zespoły menedżerskie mogą dokonać nieformalnej korekty w swoich strategiach przenosząc akcent na łatwe do pozyskania projekty z obszaru ICT z niewielkim komponentem B+R, a fundusze mające słabe zespoły menedżerskie mogą nie być w stanie pozyskać dodatkowych inwestycji pogarszając efektywność portfela (relacja budżetu operacyjnego do zrealizowanych inwestycji będzie niska). Ostatecznie, przy obecnych warunkach realizacja pełnej alokacji środków UE w założonym terminie może być niewykonalna, co może oznaczać niewydatkowanie ponad 500 mln zł.

Z kolei w ramach poddziałania 1.3.2 wybrano fundusz funduszy PFR NCBR CVC, który podpisał trzy umowy o finansowanie funduszy *venture capital*. Zaawansowanie zakontraktowania środków finansowych przez fundusz funduszy na koniec 2018 r. wyniosło 30% ale żaden z portfelowych funduszy VC nie zrealizował jeszcze inwestycji w spółkę portfelową. Utrzymanie powyższego tempa realizacji poddziałania może spowodować zwrot środków UE w kwocie 230 mln zł.

Interwencja a fundusze i rynek VC

73 fundusze BRIDGE Alfa deklarują średnią kapitalizację na poziomie 37,9 mln zł, na co składało się 30,4 mln zł dofinansowania z NCBR oraz 7,6 mln zł deklarowanego wkładu własnego inwestorów prywatnych. Zarządzanie funduszami znalazło się w rękach łącznie 592 osób wchodzących w skład kluczowego personelu (223 osoby) i zespołu funduszy (379 osób). Znacząca grupa kluczowego personelu zdobywała swoje doświadczenie inwestycyjne w trakcie realizacji programu 3.1 POIG wdrażanego w latach 2008-2013 przez PARP. Osoby te pracowały w inkubatorach inwestycyjnych dokonujących inwestycji wyłącznie z kapitału publicznego (do 200 tys. EUR) w projekty znajdujące się w fazie *seed*. W drugiej kolejności źródłem doświadczenia było zarządzanie funduszami dokapitalizowanymi przez KFK S.A (działanie 3.2 POIG wdrażane w latach 2010-2017). Z doświadczeniem tym bezpośrednio wiąże się zdolność do realizacji zakładanej branżowej strategii inwestycyjnej. Z analizy wniosków konkursowych wynika, że pod tym względem istnieje szereg deficytów. Wskaźnik spójności pomiędzy doświadczeniem, a orientacją branżową funduszy wyniósł przeciętnie 1,83 pkt (w czteropunktowej skali). Wynik ten może wskazywać, że istnieje pewna grupa funduszy, gdzie kluczowy personel może nie posiadać wystarczającego potencjału do poruszania się w deklarowanym obszarze sektorowym (posiadanie relacji, rozumienie specyficznych mechanizmów funkcjonowania w danej specjalizacji).

Wkłady prywatne do funduszy o wartości ponad 550 mln zł powinny – wg deklaracji - zostać zapewnione przez 355 inwestorów (inwestorów prywatnych, członków kluczowego personelu, inwestorów finansowych i osoby prawne). Oznacza to, że średnio na jeden fundusz przypada ok 4,9 inwestora. Sytuacja ta nie jest korzystna, bo oznacza dużą ekspozycję jednego inwestora na ryzyko i jednocześnie może być powodem osłabienia tempa inwestycji w przypadku wycofania się takiego inwestorów i konieczności znalezienia inwestora "rezerwowego".

Wśród dotychczasowych efektów działania 1.3.1 należy wskazać proces przyciągania na rynek *venture capital* podmiotów do tej pory nieobecnych (m.in. instytucji otoczenia biznesu), czy też możliwość kontynuacji działalności przez inkubatory inwestycyjne uruchamiane w poprzedniej perspektywie finansowej (w ramach działania 3.1 POIG). Choć wpływ interwencji na strategię sektorowe jest neutralny to zasięg geograficzny zespołów

inwestycyjnych znacznie się poszerzył w stosunku do ich działalności sprzed interwencji. Zebrane dane na temat preferencji inwestycyjnych funduszy VC wskazują, że jak dotychczas polityki inwestycyjne funduszy wspartych publicznie i funduszy prywatnych nie pokrywają się (a nawet ulegają coraz większemu różnicowaniu), co oznacza, że zjawisko wypychania nie występuje. Zauważalne jest natomiast efekt komplementarności, gdzie kapitały prywatne dołączają do środków publicznych i dzięki obniżeniu ryzyka inwestycyjnego powodują przesunięcie się rynku w kierunku bardziej ryzykownych inwestycji. Brak wypychania kapitału prywatnego z rynku został potwierdzony również w badaniu wykorzystującym transformowane wskaźniki specjalizacji, które pozwoliły na porównywanie polityk inwestycyjnych funduszy prywatnych i funduszy BRIDGE Alfa. W roku 2018 można wyraźnie zaobserwować efekty interwencji publicznej na rynku *venture capital*. W stosunku do okresu sprzed interwencji zauważalny jest wzrost liczby funduszy VC, przy czym w ramach tej tendencji widoczny jest wzrost liczby głównie funduszy publicznych. Łącznie zidentyfikowano 130 funduszy dysponujących kapitałem rzędu 7,1 mld zł. Oznacza to wzrost kapitałów funduszy o 80% w stosunku do końca 2017 r. i ponad dwukrotny wzrost ich liczby.

Wpływ interwencji na beneficjentów ostatecznych

Do końca 2018 r. 26 funduszy zainwestowało w 136 spółek portfelowych, w tym 10 funduszy zrealizowało 7 koinwestycji. Inwestycje prowadzą głównie fundusze wyłonione w pierwszym konkursie, które odpowiadały za 88% wszystkich inwestycji. Średnia wartość inwestycji wyniosła 1,48 mln zł (mediana 1 mln zł), ale z uwagi na zmiany w regulacjach i obniżenie maksymalnej wartości pomocy publicznej do 200 tys. EUR należy oczekiwać spadku tej kwoty. Średni udział kapitału prywatnego jest w chwili obecnej na poziomie zbliżonym do warunków brzegowych programu i wynosi 21,5%. Nieznacznemu obniżeniu uległo tempo inwestycji. Na koniec 2017 r. tempo to wynosiło 0,33 spółki na miesiąc (na jeden fundusz). Z danych obrazujących stan na koniec 2018 roku wynika, że tempo inwestowania wynosi ok. 0,28 spółki na jeden miesiąc działalności. Ten niewielki spadek tempa może wynikać ze zmiany warunków regulacyjnych całego programu (rozporządzenie Omnibus).

Nie bez znaczenia dla tempa inwestycji jest sprawne funkcjonowanie komitetów inwestycyjnych. Od momentu uruchomienia programu NCBR wykonało olbrzymią pracę organizacyjną opracowując i wdrażając procedury i standardy postępowania osób reprezentujących NCBR w komitetach. Niewątpliwie ustabilizowało to pracę komitetów zapewniając elementarny ład organizacyjny, systematyczność i przejrzystość. Do końca marca 2019 r. odbyło się 531 posiedzeń komitetów inwestycyjnych, na których podjęto 225 decyzji inwestycyjnych.

Wśród inwestycji funduszy dominują spółki z sektora ICT. Łącznie ICT (25%) i zaawansowane ICT (17%) stanowiło prawie 42% wszystkich inwestycji. Większość tych inwestycji dotyczyło standardowych rozwiązań teleinformatycznych oferujących głównie usługi z obszaru e-commerce, e-marketingu czy też rozrywki (głównie gier). Bardziej zaawansowane projekty (zaawansowane ICT) dotyczyły rozszerzonej rzeczywistości, sztucznej inteligencji, geolokalizacji czy uczenie maszynowego i zarządzania dużymi zasobami danych. Główne źródło, z którego wywodzą się projekty, w które inwestują fundusze to sektor przedsiębiorstw – 47% projektów. Inwestycje dokonywane są na ogół w spółki zależne zakładane przez fundusz i przedsiębiorstwo w celu realizacji projektu B+R w formule *proof of concept*. Drugie źródło podaży inwestycji stanowią przedsiębiorcy (osoby fizyczne) – 30,9%. Niepokojący jest spadek udziału osób związanych z sektorem nauki wśród założycieli spółek oraz brak inwestycji typu *spin off* z udziałem jednostek naukowych. Problem ten ma jednak szerszy kontekst i związany jest ze słabą motywacją naukowców do współpracy z sektorem przedsiębiorstw oraz brakiem niektórych kompetencji po stronie jednostek wspierających proces komercjalizacji w jednostkach naukowych.

W ramach badania ankietowego spółki portfelowe oceniły wpływ funduszu BRIDGE Alfa na działalność spółki. Najwyższa ocena w 10 stopniowej skali dotyczyła tworzenie wizerunku wiarygodnej firmy (6,9), profesjonalizacji działalności biznesowej (6,8) i budowania strategii rozwoju spółki (6,78). Z kolei najniżej oceniono wkład funduszu w umiędzynarodowienie firmy (4,34) oraz orientację (nacisk) funduszu na możliwie szybkie wyjście z inwestycji (4,98). Powyższe oceny skonfrontowano następnie z opiniami spółek portfelowych funduszy *venture capital* finansowanych z kapitałów prywatnych. Porównanie wyników uzyskanych dla obu grup wskazuje, że w czterech obszarach problemowych istnieją istotne różnice na korzyść funduszy BRIDGE Alfa. Największą wartość dodała fundusze Alfa – w relacji do funduszy prywatnych – wnoszą przede wszystkim w takich obszarach jak budowanie pozycji rynkowej (różnica uzyskanych ocen wynosi 2,35 pkt.), weryfikacja i rozwój technologii (2,24) oraz tworzenie wizerunku wiarygodnej firmy (1,97) i umiędzynarodowienie (1,91). Najmniejsze różnice pomiędzy obiema grupami wystąpiły w odniesieniu do strategii działania (1,28) i profesjonalizacji działania (1,73).

Luka kapitałowa

Luka kapitałowa oszacowana w 2015 r. i obejmująca projekty technologiczne, w ramach, których realizowane są prace B+R, została oszacowana na poziomie 10,2 mld zł. Przyjmując poziom selektywności funduszy na poziomie 10%, realny popyt na kapitał dotyczy projektów o wartości 1 mld zł, a biorąc pod uwagę drugą rundę finansowania – 1,5 mld zł. Dane, jakimi dysponuje ewaluator na koniec 2018 roku, zasadniczo nie wskazują, aby założenia przyjęte do obliczenia wielkości popytu na finansowanie kapitałowe,

odpowiadającego *de facto* skali luki kapitałowej, rozminęły się z realiami. W naszej ocenie wielkość luki jest obecnie zasadniczo taka sama jak w momencie sporządzania analizy *ex ante*. Istnieją pewne przesłanki - wymagające potwierdzenia - wskazujące na możliwość jej niewielkiego wzrostu.

Kluczowe wnioski

- Działanie 1.3.1 jest – w naszej ocenie – obecnie najtrudniejszym z realizowanych dotychczas programów wsparcia rynku *venture capital*.
- Wdrożenie rozporządzenia "Omnibus" spowodowało istotną zmianę w warunkach prowadzenia inwestycji przez fundusze BRIDGE Alfa. Niewątpliwie zmusi to większość z funduszy do rewizji strategii inwestycyjnej. Sytuacja ta może mieć negatywne konsekwencje dla całego poddziałania 1.3.1 POIR.
- W ramach obu poddziałań istnieje ryzyko zwrotu środków strukturalnych z uwagi na niemożność wydatkowania ich w okresie kwalifikowalności. W przypadku działania 1.3.1 może to być kwota ok 540 mln zł, a w działaniu 1.3.2 ok 230 mln zł.
- Do portfeli funduszy BRIDGE Alfa trafia coraz więcej spółek wywodzących się z innych przedsiębiorstw oraz wdrażających różne rozwiązania z obszaru ICT. Udział tego typu inwestycji w portfelach przyrasta szybciej niż inwestycji w projekty wywodzące się z sektora jednostek naukowych oraz pochodzące od pracowników naukowych. Sytuacja ta rodzi ryzyko, że w portfelach funduszy pojawią się projekty, w których komponent B+R będzie minimalny.
- Wdrożenie rozporządzenia Omnibus może zmusić fundusze do przesunięcia inwestycji w kierunku projektów znajdujących się formalnie na bardzo wczesnym etapie rozwoju ale mało ryzykownych, dających szybki zwrot. Biorąc pod uwagę odmienną politykę inwestycyjną realizowaną w innych programach kierowanych do funduszy *venture capital* (Starter i Biznest) oraz wyższe limity inwestycyjne, istnieje ryzyko powstania nowej luki kapitałowej i braku możliwości finansowania projektów, dla których kwota 1 mln zł będzie niewystraszająca do osiągnięcia progu rentowności.
- Fundusze (*de facto* zespoły menedżerskie), które uprzednio (przed przystąpieniem do programu) nie zbudowały sobie sieci relacji z jednostkami naukowymi nie będą w stanie pozyskać z tego źródła większej liczby projektów. Większej podaży z tego źródła na pewno nie będzie sprzyjać także mała wydajność i efektywność działania infrastruktury komercjalizacji (spółki celowe, CTT). Wsparciem dla budowy gotowości inwestycyjnej wśród jednostek naukowych byłoby na pewno uruchomienie w odpowiedniej skali programów bazujących na doświadczeniach SPIN TECH czy Inkubatora Innowacyjności.

Rekomendacje

- Należy rozważyć możliwość przywrócenia poprzednich limitów inwestycyjnych poprzez „dołączenie” do środków UE (zadysponowanych do funduszy) publicznego kapitału krajowego w formie funduszu koinwestycyjnego.
- Należy dążyć do wydłużenia okresu inwestycyjnego do 2023 roku w przypadku funduszy utworzonych w wyniku drugiego konkursu.
- Należy dokonać usystematyzowanego przeglądu stanu realizacji zawartych przez NCBR umów z funduszami z drugiego konkursu i rozwiązać umowy z funduszami, które nie rokują nadziei na zrealizowanie zakładanych planów inwestycyjnych. Pula środków finansowych z rozwiązyanych umów powinna zostać skierowana na kolejny konkurs (zorganizowany przed upływem okresu wydatkowania, tj. w 2020 roku).
- Należy rozważyć przelanie środków, które nie zostaną wydatkowane w ramach poddziałania 1.3.2 POIR, na rzecz innych programów (Otwarte Innowacje, KOFFI), o ile fundusze VC utworzone w ramach tych programów szybko wyczerpią własne alokacje.
- Należy nadal dokładnie monitorować i kontrolować – na podstawie listy kontrolnej korespondującej z kryteriami wskazanymi w Podręczniku Frascati – czy w projektach przedkładanych komitetom inwestycyjnym (decyzja inwestycyjna) obecny jest komponent B+R.
- Należy uruchomić dedykowaną, odpowiednio pozycjonowaną stronę internetową dla programu Bridge Alfa prezentującą informacje na temat oferty funduszy BRIDGE Alfa, spółek portfelowych, w które już zainwestowano oraz inne materiały informacyjne i promocyjne.
- NCBR powinno organizować spotkania, na których prezentowana będzie oferta jednostek naukowych, indywidualnych pracowników naukowych czy też spółek celowych, a z drugiej strony możliwości funduszy BRIDGE Alfa w zakresie finansowania fazy PoP i PoC.
- Należy uruchomić programy budowania gotowości inwestycyjnej, takie jak np. SPIN TECH czy Inkubator Innowacyjności, przeznaczonych dla jednostek naukowych (CTT, spółki celowe), które będą wspierać kreowanie podaży projektów inwestycyjnych przez cały okres trwania programu BRIDGE Alfa.
- Konieczne są dalsze działania mające na celu utrzymanie wysokiej sprawności funkcjonowania komitetów inwestycyjnych, rekomendowany jest przegląd procedur pod tym kątem, w szczególności regulaminu oraz instrukcji dla przedstawicieli NCBR i praktyk postępowania w tym zakresie. Przede wszystkim należy wskazać tu na potrzeby:

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

- wprowadzenia zasad dotyczących kworum w zakresie podejmowania decyzji w Komitecie Inwestycyjnym oraz zapewnienia dostępności członków komitetów (w tym także po stronie NCBR) w jednym terminie,
 - podejmowania decyzji inwestycyjnej w ramach jednego posiedzenia komitetu,
 - wprowadzenia zgodnej z zapisami proceduralnymi praktyki, że analiza rynkowa i biznesowa projektu inwestycyjnego leży tylko po stronie funduszu,
 - dokonania przeglądu dotychczas stosowanych procedur pod kątem zgodności posiedzeń komitetów ze standardami międzynarodowymi.
- Konieczne jest wskazanie jednoznacznych interpretacji niezrozumiałych zapisów umów i regulaminów oraz umożliwienie uzyskiwania informacji w zakresie interpretacji zapisów regulacyjnych, w tym bazujących na decyzjach podejmowanych do tej pory w trakcie komitetów inwestycyjnych, a związanych z nietypowymi sytuacjami, oraz kwestii problemowych związanych z inwestycją oraz z wyjściem z inwestycji.

1 WPROWADZENIE

Program BRIDGE Alfa realizowany w ramach poddziałania 1.3.1 POIR został zaprojektowany w celu ograniczenia skutków dwóch niekorzystnych zjawisk rzutujących na stan polskiej przedsiębiorczości i innowacyjności. Po pierwsze był to problem występowania luki kapitałowej na rynku VC powodującej znaczne trudności w powstawaniu nowych innowacyjnych przedsiębiorstw. Po drugie było to wciąż niezadowalające tempo komercjalizacji wyników prac B+R prowadzonych w polskich jednostkach naukowych. Poniżej syntetycznie omawiamy oba zagadnienia stanowiące ważny historyczny i merytoryczny kontekst całej interwencji. W naszym przekonaniu takie wprowadzenie lepiej pozwoli zrozumieć uwarunkowania realizacyjne poddziałania 1.3.1 POIR.

1.1 Narodziny i rozwój rynku VC/PE w Polsce

Lata 1989–2000

Przełom polityczny 1989 roku zakończył trwający kilka dziesięcioleci okres funkcjonowania w Polsce gospodarki socjalistycznej opartej na własności państwowej i motywowanej politycznie alokacji zasobów, w tym kapitałów. Jednym z istotnych elementów głębokich reform strukturalnych wdrażanych od początku lat 90. w ramach tzw. planu Balcerowicza¹ było uruchomienie rynku kapitałowego mającego wspierać finansowanie dynamicznych przedsiębiorstw. Symbolicznym wyrazem tych reform było reaktywowanie w kwietniu 1991 roku – po ponad 50-letniej przerwie – warszawskiej Giełdy Papierów Wartościowych. Szybka liberalizacja polskiej gospodarki, w tym przede wszystkim znaczne otwarcie na rozwój prywatnej przedsiębiorczości, stworzyły dużą przestrzeń dla rozwoju prywatnego rynku kapitałowego, tj. rynku *venture* i *private equity*. Bardzo niski poziom krajowych oszczędności gospodarstw domowych (przez kilka dziesięcioleci pozbawionych możliwości godziwego zarobkowania i atrakcyjnych form oszczędzania) spowodował, że siłą napędową dla rynku VC/PE stały się praktycznie wyłącznie kapitały zagraniczne. Olbrzymią rolę inicjującą odegrała tu pomoc rządu Stanów Zjednoczonych, który w ramach tzw. SEED Act² uruchomił w całej Europie Środkowo-Wschodniej sieć funduszy przedsiębiorczości (*enterprise funds*) działających m.in. jako fundusze VC. W Polsce powstał wówczas (w maju 1990 roku) Polsko-Amerykański Fundusz Przedsiębiorczości (Polish-American Enterprise Fund) dysponujący kapitałem w wysokości 240 mln dolarów. Doprowadził on m.in. do

¹ Prof. Leszek Balcerowicz był wicepremierem w rządzie Tadeusza Mazowieckiego odpowiedzialnym za reformy gospodarcze.

² Support for East European Democracy Act.

utworzenia (w listopadzie 1992 roku) dwóch komercyjnych funduszy – Polish Private Equity Fund I & II – inwestując w nie własne środki (50 mln dolarów) oraz przyciągając inwestorów zagranicznych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju, austriacki bank Creditanstalt, amerykańskie fundusze emerytalne). Na rynku pojawiły się też inne podmioty, choć ich potencjał kapitałowy był zdecydowanie mniejszy. W 1991 roku powstało Towarzystwo Inwestycji Społeczno-Ekonomicznych, utworzone m.in. z udziałem francuskiego Towarzystwa Inwestycji na Rzecz Rozwoju Międzynarodowego, dysponujące kapitałem około 900 tys. zł. Z kolei w marcu 1992 roku powstał fundusz Caresbac-Polska założony przez amerykańską Care Small Business Assistance Corporation oraz Fundusz Współpracy i Fundację na Rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa. Powstały także dwa regionalne fundusze VC zasilone środkami brytyjskiego programu pomocowego Know-How Fund for Poland: Podlaski oraz Lubelski Fundusz Kapitałowy³.

Obok tych funduszy VC, skapitalizowanych głównie na środkach instytucji i programów pomocowych, na rynku zaczęły się pojawiać się także prywatne komercyjne fundusze *private equity* zainteresowane m.in. udziałem w prywatyzacji kapitałowej przedsiębiorstw państwowych (tj. poprzez giełdę papierów wartościowych). Segment ten rozwijał się stosunkowo szybko, akumulując doświadczenie i przyciągając profesjonalnych menedżerów. Pod koniec lat 90. statystyki EVCA odnotowywały na terenie Polski działanie 81 tzw. *private equity executives* oraz obecność takich renomowanych funduszy (firm zarządzających) jak np. 3TS Venture Partners, Advent International, Baring Communications Equity, DBG Eastern Europe, Innova Capital czy Enterprise Investors⁴.

Impulsem, który miał wzmocnić podstawy rynku VC, był uruchomiony w grudniu 1994 roku tzw. Program Powszechnej Prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych. Utworzono wówczas 15 restrukturyzacyjnych funduszy inwestycyjnych, które zajęły się inwestycjami *turn around*. Większość tych funduszy po licznych przekształceniach i zmianach właścicielskich zniknęła z rynku. Dużą korzyścią, jaką program ten wniósł w rozwój rynku, było to, że stał się on miejscem zbierania cennych doświadczeń i formowania zespołów *fund* menedżerów. Program przyczynił się także do zwiększenia strumienia podaży projektów inwestycyjnych (zrestrukturyzowane i prywatyzowane przedsiębiorstwa państwowe), w które mógł inwestować kapitał prywatny. W drugiej połowie lat 90. zainteresowanie wejściem na rynek VC/PE zaczęły przejawiać także niektóre banki komercyjne, tworząc w tym celu swoje ramiona inwestycyjne, np. Hals Fundusz Kapitałowy (bank BGŻ), PBK Inwestycje, PKO TFI. Z uwagi na wzrost konkurencji i konieczność

³ Porównaj: P. Tamowicz, *Fundusze inwestycyjne typu venture capital*, IBnGR, Gdańsk 1995.

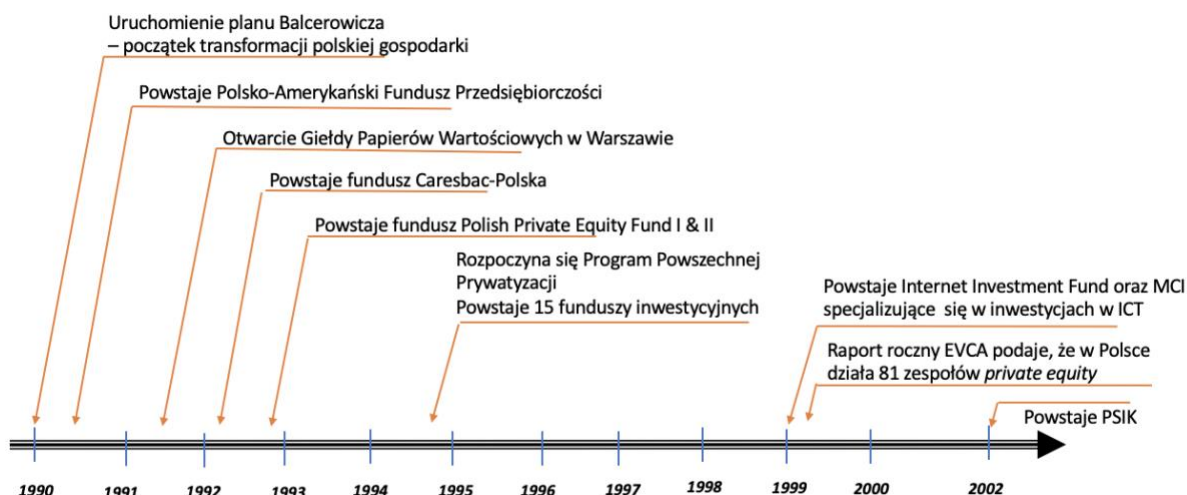
⁴ Porównaj: EVCA Yearbook 2001, s. 205.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

skoncentrowania się na własnym *core business* inicjatywy takie z czasem zostały zarzucone.

Pierwsza dekada formowania się rynku VC/PE upłynęła pod znakiem dużego sukcesu, jeśli powodzenie mierzyć skalą zainteresowania firm zarządzających i napływem kapitału⁵. W okresie tym dało się już jednak zaobserwować znaczne zróżnicowanie siły dwóch kluczowych segmentów tego rynku. Podczas gdy segment *private equity* – opierający się na dużych funduszach i dużych transakcjach (ekspansja, wykupy) związanych w znacznej mierze z prywatyzacją – rósł w siłę, segment VC (transakcje *seed*, *start-up*, *early stage*) oparty na zaledwie kilku funduszach powoli wyczerpywał zapasy swojego kapitału, nie mając na horyzoncie żadnych nowych źródeł zasilania. Symbolicznym zwieńczeniem tej pierwszej dekady było utworzenie w 2002 roku Polskiego Stowarzyszenia Inwestorów Kapitałowych (Polish Private Equity and Venture Capital Association).

Wykres 1. Kalendarium rynku *venture capital* w latach 1990–2002



Źródło: Taylor Economics.

⁵ Z badań przeprowadzonych przez Polskie Stowarzyszenie Inwestorów Kapitałowych wynika, że 21 funduszy działających w latach 1990–2000 zarządzało około 1,465 mld EUR z przeznaczeniem na inwestycje w Polsce. Porównaj: Rocznik 2003, PSIK, s. 27.

Lata 2000–2010

W drugiej połowie lat 90. w Polsce nastąpiła eksplozja zainteresowania nowymi technologiami komunikacyjnymi. Internet i jego zastosowania oraz telefonia komórkowa stały się niezwykle atrakcyjnym miejscem do robienia biznesu i inwestowania. Z początkiem nowej dekady możliwości te stały się impulsem dla pojawienia się nowych zespołów menedżerskich i nowych funduszy. Na rynku zaistnieli tacy pionierzy inwestycji w projekty technologiczne, głównie z obszaru ICT, jak Internet Investment Fund i MCI (oba fundusze powstały w 1999 roku). Mimo znacznego schłodzenia koniunktury na rynku VC/PE na skutek tzw. kryzysu dot-comów⁶ (inwestycje w 2001 roku spadły do poziomu 84,2 mln EUR z poziomu 112 mln EUR rok wcześniej) perspektywy inwestycyjne szybko się poprawiły, a na rynek napłynęły nowe kapitały. W maju 2004 roku największa i najbardziej doświadczona firma zarządzająca – Enterprise Investors – tworzy kolejny fundusz – Polish Enterprise Fund V o kapitale 300 mln EUR, a dwa lata później (we wrześniu 2006 roku) Polish Enterprise Fund VI z kapitałem 658 mln EUR. Pomimo atrakcyjności polskiego rynku powoli staje się on za ciasny dla większych transakcji *private equity*. Duże fundusze VC/PE zaczynają więc wychodzić z inwestycjami poza Polskę, szukając projektów w innych krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Przywołana tu grupa Enterprise Investors otwiera zatem biura w Bukareszcie (2004 rok), a następnie w Bratysławie (2007 rok), Pradze (2009 rok) i Budapeszcie (2011 rok), intensywnie inwestując w całym regionie (np. w takie przedsiębiorstwa jak Orange Slovakia, Orange Romania, Bulgarian Telecommunications Company). Biura w Bukareszcie i Pradze otwiera też grupa MCI. Cała dekada, podobnie jak ta wcześniejsza, upływa pod znakiem silnej polaryzacji rynku VC/PE. Segment dużych transakcji *private equity* (wykupy, przejęcia, fuzje) rozwija się intensywnie zasilany nowymi kapitałami i korzystnymi perspektywami gospodarki. Natomiast na rynku *venture capital*, poza niewielką grupą funduszy specjalizujących się w inwestowaniu w ICT, wciąż panuje pustka. Pozyskanie niewielkich środków na innowacyjne projekty znajdujące się w najbardziej ryzykownych fazach rozwoju (*pre-revenue*) staje się przysłowiową drogą przez mękę, czego przykładem może być historia Medicalgorithmics⁷.

Słabość rynku *venture capital* staje się w tym czasie coraz bardziej dotkliwa i coraz bardziej dostrzegana przez władze publiczne. Aby wesprzeć segment VC, w lipcu 2005 roku rząd polski tworzy wehikuł inwestycyjny – Krajowy Fundusz Kapitałowy SA. Wzorem

⁶ Załamanie kursów akcji internetowych spółek giełdowych na rynkach amerykańskich, jakie nastąpiło w 2001 roku, które przeniosło się na wszystkie rynki europejskie.

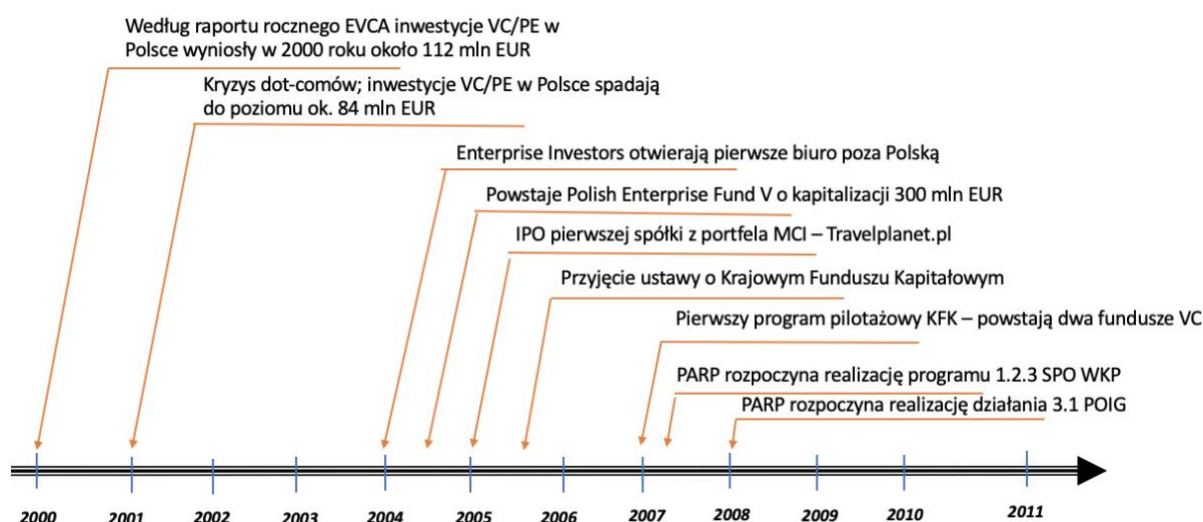
⁷ Jest to spółka założona przez doktoranta, której okres inkubacji trwał kilka lat i był finansowany głównie środkami założycieli oraz dotacji na sfinansowanie prac B+R. W okresie tym spółka nie wzbudziła zainteresowania nielicznych funduszy VC. Mimo to udało jej się rozwinąć biznes na skalę międzynarodową.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

zagranicznych rozwiązań ma on odgrywać rolę funduszu funduszy (*fund of funds*), tj. specjalnego inwestora w prywatne fundusze VC⁸. Po kilkunastu miesiącach przygotowań, w 2008 roku KFK SA udaje się uruchomić pierwszy pilotażowy program wsparcia, w ramach którego powstają dwa fundusze VC⁹. Praktycznie równolegle pojawia się kolejny program wsparcia dla rynku VC. Tym razem Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości¹⁰ dzięki środkom finansowym z programu operacyjnego SPO WKP (poddziałania 1.2.3) dokapitalizowała sześć funduszy VC¹¹.

Te pierwsze obiecujące działania wspierające rynek VC kończą całą dekadę. W 2010 roku w Polsce swoje centrale miało 25 funduszy VC/PE, mając pod zarządem kapitał w wysokości 3,5 mld EUR. Inwestycje w ostatnim roku tej dekady wyniosły około 653 mln EUR i koncentrowały się głównie na transakcjach wykupów (*buy-outs*).

Wykres 2. Kalendarium rynku *venture capital* w latach 2000–2011



Źródło: Taylor Economics.

⁸ Podstawowe zasady inwestycyjne, jakimi kierował się KFK to: kapitał publiczny może stanowić nie więcej niż 50% kapitalizacji funduszu (pozostałe środki muszą pochodzić od inwestorów prywatnych), podział środków na wyjściu niesymetryczny z uprzywilejowaniem inwestorów prywatnych, pojedyncza inwestycja w spółkę portfelową nie większa niż 1,5 mln EUR. Kwota ta została następnie (w 2016 roku) zmieniona zgodnie z unijnymi regulacjami dotyczącymi kapitału ryzyka (limit inwestycji podniesiono do 15 mln EUR).

⁹ Do połowy 2014 roku fundusze te dokonały 17 inwestycji na sumę około 40 mln zł.

¹⁰ Jest to agenda rządowa utworzona w 2000 roku w celu zarządzania programami wsparcia przedsiębiorczości.

¹¹ Fundusze te w okresie 2008–2011 dokonały 47 inwestycji. W przeciwieństwie do KFK SA inwestującego kapitał w fundusze portfelowe i liczącego na jego zwrot PARP udzielał dotacji do budżetu inwestycyjnego wybranych funduszy (w proporcji 50 : 50).

Lata 2010–2018

Dwa okresy programowania funduszy strukturalnych UE, jakie przypadły na bieżącą dekadę (2007–2013 i 2014–2020), umożliwiły znaczne zintensyfikowanie interwencji na rynku VC. Dzięki tym środkom Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości wsparła powstanie 78 tzw. inkubatorów inwestycyjnych (działanie 3.1 POIG), a Krajowy Fundusz Kapitałowy SA dokapitalizował 12 funduszy VC (działanie 3.2 POIG). Oba programy dobrze się uzupełniały. Pierwszy ukierunkowany był na wsparcie inwestycji w fazę *seed* i startu. Drugi wspierał inwestycje w fazie wczesnego rozwoju. Poza programami operacyjnymi UE KFK SA udało się jeszcze uruchomić jeden dodatkowy program sfinansowany ze Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy (z programu tego dokapitalizowano cztery fundusze VC).

Uruchomione działania i alokowane środki finansowe istotnie zmieniły obraz rynku VC w Polsce. W okresie do końca 2015 r. na rynek alokowano łącznie prawie 1,7 mld zł środków inwestycyjnych (środków publicznych i uzupełniających je środków prywatnych), powstało 113 funduszy VC, które zainwestowały w ponad 1,5 tys. projektów biznesowych. Te pierwsze programy pomocowe unaocznily też kilka podstawowych problemów rzutujących na skuteczność i efektywność interwencji publicznej. Po pierwsze uruchomione programy ujawniły znaczny niedobór *fund* menedżerów, którzy mają doświadczenie w prowadzeniu funduszy VC i wspieraniu przedsiębiorców znajdujących się w bardzo wczesnych fazach rozwoju. Brak na rynku we wcześniejszych latach funduszy prywatnych spowodował, że taka zbiorowość menedżerów nie miała gdzie się wyedukować i gdzie zdobyć doświadczenie. Po zarządzanie funduszami dokapitalizowanymi z publicznych pieniędzy często sięgały więc zespoły *first-time-team* doświadczone w udzielaniu dotacji czy działalności doradczej, ale nie w prywatnych inwestycjach. Po drugie zakładanie funduszy VC okazało się trudne ze względu na brak rodzimego kapitału (który np. w programach wdrażanych przez KFK SA musiał stanowić uzupełnienie środków publicznych) skłonnego akceptować bardzo wysokie ryzyko rynku VC. Pozyskiwanie kapitału od indywidualnych dawców¹² (osoby fizyczne, indywidualni przedsiębiorcy) okazało się bardzo trudne, a od dawców instytucjonalnych (banki, fundusze emerytalne) wręcz niemożliwe (np. ze względu na ograniczenia regulacyjne). Po trzecie pomimo stosunkowo sprawnie przeprowadzonych procesów inwestycyjnych i po zainwestowaniu posiadanych kapitałów okazało się, że przeprowadzenie kolejnej rundy finansowania opartej już wyłącznie o inwestorów prywatnych jest bardzo trudne. Unaocznilo to, że tzw.

¹² Osób mających jednocześnie szereg innych, mniej ryzykownych i bardziej zyskownych możliwości inwestycyjnych, jak np. nieruchomości, akcje renomowanych spółek giełdowych.

equity gap, czyli luka kapitałowa, odnosi się nie tylko do finansowania bardzo wczesnych faz rozwoju projektów biznesowych (*seed*, *start*, *early growth*), ale także bardziej dojrzałych faz rozwoju, szczególnie projektów technologicznych w mniejszym stopniu związanych z sektorem ICT¹³.

Ostatnie trzy lata analizowanego okresu (2015–2018) przyniosły jeszcze większą intensyfikację działań podejmowanych przez władze publiczne. W latach 2012–2015 Narodowe Centrum Badań i Rozwoju uruchomiło program pilotażowy BRIDGE VC, dokapitalizowując 2 fundusze (do końca 2018 roku dokonały one 12 inwestycji), a następnie pilotażowy program BRIDGE Alfa, w ramach którego dokapitalizowano 10 funduszy VC (na ten temat patrz: następny podrozdział). Dwa lata później PFR Ventures¹⁴ poprzez sieć *fund of funds* przystąpiło do realizacji pięciu programów wspierających różne segmenty rynku VC: programy Starter i Biznest ukierunkowane na najwcześniejsze fazy inwestycyjne, programy Otwarte Innowacje i KOFFI oraz program PFR NCBR CVC mający aktywizować inwestycje *corporate venture capital*. Do końca 2018 roku w ramach tych pięciu programów PFR Ventures wybrało i podpisało umowy inwestycyjne z 26 funduszami. Łączna wartość budżetów inwestycyjnych tych funduszy (wliczając w to uzupełniający kapitał prywatny) wyniosła 2,1 mld zł¹⁵. O zawiera syntetyczne zestawienie wszystkich publicznych programów wsparcia, jakie uruchomiono w Polsce w analizowanym okresie lat 2000–2018.

¹³ Porównaj: M. Gajewski, J. Szczucki, M. Przybyłowski, P. Tamowicz (i inni), „*Inkubacja i co dalej*” – ewaluacja efektów inicjowania działalności innowacyjnej MŚP przy wsparciu instrumentów III osi priorytetowej POIG, PAG Uniconsult, Taylor Economics, Warszawa maj 2018; M. Gajewski, J. Szczucki, M. Przybyłowski, P. Tamowicz (i inni), *Efektywność systemu funduszy venture capital wspartych przez KFK S.A. ze środków POIG 2007–2013*, Warszawa grudzień 2017.

¹⁴ PFR Ventures jest spółką celową (powstała z przekształcenia spółki ARP Ventures należącej do Agencji Rozwoju Przemysłu) należąca do grupy kapitałowej Polskiego Funduszu Rozwoju, której zadaniem jest wdrażanie programów wsparcia rynku VC.

¹⁵ Porównaj: M. Przybyłowski, P. Tamowicz, M. Gajewski, J. Szczucki, *Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR*, Warszawa styczeń 2018.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

Tabela 1. Publiczne programy wsparcia rynku VC realizowane w Polsce w okresie 2007–2018 (dane dla działań wdrażanych przez PFR Ventures według stanu na koniec 2018 roku)

Program / źródło finansowania	Czas wdrożenia	Institucja wdrażająca	Liczba wspartych funduszy	Liczba dokonanych inwestycji	Wartość dokonanych inwestycji (mln zł)	Średnia wartość inwestycji (w mln zł)
<i>Programme / source of finance</i>	<i>Period of implementation</i>	<i>Implementing institution</i>	<i>Number of supported funds</i>	<i>Number of investments</i>	<i>Value of investments</i>	<i>Average value of investments</i>
KFK SA / MG (*)	2007–2008	KFK SA	2	17 (**)	39,8	2,3
1.2.3 SPOWKP	2007–2008	PARP	6	47	103,4	2,2
3.1 POIG	2008–2013	PARP	77	1226	732,5(****)	0,55
3.2 POIG	2010–2017	KFK SA	12	158 (**)	370,1 (**)	2,3
SPPW / KFK	2010–2017	KFK SA	4	48 (**)	101,6 (**)	2,5
BRIdge VC (pilotaż)	2012–	NCBR	2	12	294	–
BRIdge Alfa (pilotaż)	2013–2015	NCBR	10	46	50,6	1,1
Starter	2017–	PFR Ventures	9	–	376,1 (***)	–
Biznest	2017–	PFR Ventures	6	–	140,6 (***)	–
Otwarte Innowacje	2017–	PFR Ventures	6	–	486,3 (***)	–
KOFFI	2017–	PFR Ventures	3	–	871,5 (***)	–
PFR NCBR CVC	2017–	NCBR / PFR Ventures	2	–	218,1 (***)	–

Źródło: M. Gajewski, J. Szczucki, M. Przybyłowski, P. Tamowicz (i inni), „Inkubacja i co dalej”, op. cit.; M. Gajewski, J. Szczucki, M. Przybyłowski, P. Tamowicz (i inni), Efektywność systemu funduszy venture capital, op. cit.; M. Przybyłowski, P. Tamowicz, Podsumowanie dotychczasowych efektów realizacji pilotażu BRIdge Alfa. Identyfikacja dobrych praktyk, NCBR, Warszawa kwiecień 2018; M. Przybyłowski, P. Tamowicz, M. Gajewski, J. Szczucki, Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR, op. cit.

Oznaczenia:

(*) Środki własne Ministerstwa Gospodarki.

(**) Stan na 31 grudnia 2017 roku.

(***) Deklarowana kapitalizacja funduszy (wkład publiczny i prywatny w ramach budżetu inwestycyjnego).

(****) Wartość oszacowana przy założeniu, że 80% środków publicznych (tj. 80% * 836,1 mln zł) zostało przekazanych na inwestycje kapitałowe oraz około 60 mln zł z wkładów pieniężnych koinwestorów. Szacunek na podstawie: M. Gajewski, J. Szczucki, M. Przybyłowski, P. Tamowicz (i inni), „Inkubacja i co dalej”, op. cit., s. 77.

1.2 Sektor B+R i komercjalizacja badań

Reformy lat 1990–2018

Obecna postać krajowego sektora naukowo-badawczego – system zarządzania sektorem i jego struktura podmiotowa – jest wypadkową kolejnych wieloletnich reform głęboko modyfikujących jego kształt i sposób funkcjonowania. W ciągu ostatnich 28 lat cały układ instytucjonalny – system organizacji polskiej nauki – przeszedł drogę od formuły parasamorządowej do rozwiązań wzorowanych na krajach wysoko rozwiniętych. Pierwszym krokiem w odchodzeniu od rozwiązań etatystycznych z okresu gospodarki socjalistycznej było powołanie do życia w 1991 roku Komitetu Badań Naukowych. Była to organizacja parasamorządowa znacznie uzależniona od wpływów środowiska naukowego i z tego powodu mało skuteczna w definiowaniu i wdrażaniu reform¹⁶. Wyjściem z tej sytuacji było rozdzielenie funkcji strategicznych i planistycznych (kształtowanie polityki naukowej, polityki w zakresie innowacyjności) od funkcji dystrybucyjnych (finansowanie badań). W 2003 roku powołano więc do życia Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, kilka lat później zastąpione Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego, do którego włączono struktury KBN przekształcone w Radę Nauki (jako organ opiniodawczo-doradczy). Następnie zdecentralizowano także zarządzanie strumieniami finansowymi, tworząc Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (w 2007 roku) i Narodowe Centrum Nauki (w 2010 roku)¹⁷.

W okresie tym przeprowadzono również głębokie zmiany w strukturze podmiotowej jednostek badawczych (instytuty naukowe) polegające na łączeniu, komercjalizacji oraz likwidacji najmniej użytecznych¹⁸. Wprowadzono też szereg rozwiązań regulacyjnych mających wspierać i aktywizować pracowników naukowych w procesie komercjalizacji efektów prac B+R. Dzięki wsparciu finansowemu ze środków funduszy strukturalnych UE możliwe stało się zakładanie przy uczelniach centrów transferu technologii, inkubatorów przedsiębiorczości akademickiej, tworzenie parków naukowo-technologicznych, prowadzenie szerokiej kampanii informacyjno-doradczej w zakresie przedsiębiorczości (zakładanie i prowadzenie firm) czy ochrony praw własności przemysłowej (patentowanie). Większość uczelni czy instytutów naukowych opracowała regulaminy podziału wpływów

¹⁶ Problematykę zawłości reformowania sektora nauki omawiają: S. Szultka, P. Tamowicz, *Między nauką a gospodarką. Kontynuacja czy reforma?*, seria Niebieskie Księgi nr 18, IBnGR, Gdańsk 2005, s. 48 i dalej.

¹⁷ Zadaniem NCBR jest finansowanie wybieranych w trybie konkursowym projektów B+R z zakresu badań przemysłowych i prac rozwojowych; zadaniem NCN jest finansowanie projektów wyłącznie z obszaru badań podstawowych.

¹⁸ Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 roku o instytutach badawczych (Dz.U. z 2010 roku Nr 96, poz. 618).

między uczelnią a naukowców-twórców z tytułu komercjalizacji wyników prac B+R. Prawnie dopuszczalne stało się też przekazywanie na rzecz pracowników jednostek naukowych praw własności przemysłowej i intelektualnej do wyników badań uprzednio należących wyłącznie do uczelni lub instytutu. Rok 2018 przyniósł wiele dalszych zmian systemowych, takich jak tzw. Ustawa 2.0, czyli Konstytucja dla Nauki¹⁹, czy stworzenie tzw. Sieci Badawczej Łukasiewicz²⁰. W zamierzeniach rządu reformy te miały wzmocnić i optymalizować procesy badawcze w sektorze szkolnictwa wyższego oraz wspierać komercjalizację (np. wprowadzenie podziału na jednostki badawcze i dydaktyczne; zmiany w zasadach kategoryzacji jednostek itd.)²¹.

Stosunkowo duży sektor B+R...

Wprowadzone reformy systemowe, zmiany w sposobach finansowania badań (system konkursowy) oraz wzrost różnorodności źródeł finansowania (programy ramowe UE, środki z funduszy strukturalnych UE) przyczyniły się do poprawy stanu zasobów sektora B+R (zaplecze dydaktyczne, wyposażenie laboratoriów, środki finansowe na badania). Obecnie podstawę sektora nauki w zakresie działalności B+R stanowi 70 instytutów naukowych Polskiej Akademii Nauk, 115 instytutów badawczych i 206 szkół wyższych. Łącznie jest to 391 tzw. podmiotów wyspecjalizowanych badawczo (tj. podmiotów, których głównym – statutowym – celem działalności jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych bądź ich bezpośrednie wsparcie)²². W jednostkach tych pracuje 109 378 pracowników naukowo-badawczych (odpowiada to 51 542 ekwiwalentom pełnego czasu pracy (EPC), w tym 73 638 osób z tytułem profesora, stopniem doktora habilitowanego lub doktora²³. Struktura wieku pracowników badawczo-rozwojowych wskazuje, że dosyć znaczną grupę stanowią osoby w wieku ponad 55 lat. W sektorze rządowym (instytuty PAN i instytuty badawcze) jest to około 29% pracowników, a w szkołach wyższych 27,2%²⁴. W tzw. sektorze rządowym (instytuty PAN i instytuty badawcze) największa grupa personelu B+R (personel wewnętrzny) zaangażowana jest w badania z zakresu nauk medycznych i o zdrowiu (29%) oraz nauk przyrodniczych (19%). W przypadku publicznych szkół wyższych

¹⁹ Konstytucja dla Nauki jest to potoczne określenie ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku – prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 roku, poz. 1668).

²⁰ Jest to sieć badawcza oparta na działalności 38 instytutów naukowych mających realizować strategiczne programy badawcze.

²¹ Na temat pierwszych 15 lat reformowania sektora nauki patrz także: J. Jabłecka, *Budżetowe finansowanie badań w sektorze szkół wyższych w krajach OECD*; J. Kozłowski, *Budżetowe instrumenty finansowania B+R jako element strategii politycznych*, [w:] J. Kozłowski (red.), *Budżetowe instrumenty finansowania B+R w Polsce. Propozycja na lata 2005–2015*, Warszawa 2005.

²² Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2017, GUS, s. 424 [dane dla 2016 roku].

²³ Ibidem, s. 424–425 [tylko personel wewnętrzny].

²⁴ *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2016 roku*, GUS, Warszawa – Szczecin 2017, tablica 15(19).

struktura zaangażowania personelu B+R jest nieco odmienna, gdyż obok nauk medycznych i o zdrowiu (20%) na pierwsze miejsce wysuwają się tu nauki inżynierskie (21%)²⁵. Jednostki naukowe dysponują aparaturą naukowo-badawczą, której wartość brutto na koniec 2016 roku wynosiła 10 863 mln zł, z czego aż 94% przypadało na sektor szkolnictwa wyższego, w tym głównie na publiczne szkoły wyższe²⁶. Bazę finansową dla prowadzenia prac B+R stanowią środki budżetowe otrzymywane na prowadzenie działalności statutowej, dotacje (granty) pozyskiwane w trybie konkursowym z NCN, NCBR i instytucji zagranicznych oraz zlecenia badawcze z przedsiębiorstw. W 2017 roku środki finansowe przeznaczone na badania wyniosły 4168,7 mln zł²⁷. Całkowite wewnętrzne nakłady bieżące na badania i rozwój stanowiły 0,97% krajowego PKB. Struktura przeznaczenia nakładów na B+R wskazuje, że w dwóch kluczowych, najliczniejszych grupach jednostek naukowych, tj. w instytutach badawczych PAN i w szkołach wyższych, dominują badania podstawowe. Stanowiły one odpowiednio 84% i 75% całości otrzymanych nakładów. Jedynie w instytutach badawczych struktura ta jest odwrócona²⁸. W tej grupie zdecydowanie dominują badania stosowane (41%) i prace rozwojowe (38%)²⁹. Zarówno pod względem wielkości posiadanych zasobów finansowych (nakłady wewnętrzne na B+R), jak i aparatury naukowo-badawczej w zdecydowanie korzystniejszej sytuacji są instytuty PAN i instytuty badawcze. Jednostki te, w przeliczeniu na jednego pracownika B+R w obu kategoriach statystycznych, mają znacznie lepszą pozycję niż szkoły wyższe, co zapewne wynika z wysokiej specjalizacji dziedzinowej oraz braku obciążenia dydaktyką. W przypadku nakładów finansowych jest to relacja 54,7 tys. zł/pracownika wobec 31,6 tys. zł/pracownika na korzyść instytutów oraz 157 tys. zł/pracownika wobec 129 tys. zł/pracownika w przypadku aparatury³⁰.

...ale mała skuteczność komercjalizacji

Jakkolwiek obecne struktury zarządzania sektorem i mechanizmy jego finansowania (wyspecjalizowane agendy, system konkursowy) uległy znacznemu upodobnieniu do

²⁵ Ibidem, tablica 14(18).

²⁶ Ibidem, tablica 9(13).

²⁷ Kwota ta odnosi się wyłącznie do instytutów PAN, instytutów badawczych oraz szkół wyższych; są to nakłady wewnętrzne, bieżące, osobowe (bez kosztów utrzymania infrastruktury). Porównaj: Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2018, op. cit., s. 428.

²⁸ Należy nadmienić, że różnice w strukturze rodzajowej badań pomiędzy instytutami PAN i szkołami wyższymi a instytutami badawczymi wynikają z odmiennych funkcji tych jednostek. Podczas gdy te ostatnie statutowo są zorientowane na badania przemysłowe i prace rozwojowe, to instytuty PAN i szkoły wyższe zajmują się (oprócz dydaktyki) przede wszystkim badaniami podstawowymi, a dopiero w dalszej kolejności badaniami przemysłowymi.

²⁹ Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2017, op. cit., s. 428.

³⁰ Obliczenia własne na podstawie danych GUS: *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2016 roku*, op. cit., tablice 9(13) i 1(5).

rozwiązań spotykanych w krajach wysoko rozwiniętych, wydajność całego sektora jest stosunkowo niska. Choć liczbę wynalazków powstających w wyniku badań i zgłaszanych do ochrony patentowej rośnie z roku na rok (w latach 2005–2013 udział jednostek naukowych w liczbie wynalazków zgłaszanych do Urzędu Patentowego RP wzrósł z 35 do 47%), to jednostki naukowe preferują tańszą i prostszą procedurę ochrony wyłącznie na terenie kraju. W 2013 roku spośród wszystkich polskich zgłoszeń do European Patent Office³¹ jedynie 5% pochodziło z krajowych jednostek naukowych; w 2017 roku do EPO z Polski wpłynęło 469 aplikacji, czyli 0,3% wszystkich. Z taką liczbą aplikacji (469) Polska znalazła się poza pierwszą trzydziestką państw pod względem wskaźnika liczby złożonych wniosków na milion mieszkańców³². W gronie tym znalazły się natomiast Czechy (205 wniosków na 10,7 mln mieszkańców, co daje wskaźnik 19,2 wniosków na 1 milion mieszkańców; w przypadku Polski wskaźnik wyniósł około 12)³³. Równie nie najlepsza sytuacja występuje w przypadku liczby publikacji (które można traktować jako podstawowy miernik aktywności naukowo-badawczej). W 2017 roku liczba publikacji naukowych z polskimi afiliacjami przypadająca na 1000 mieszkańców wyniosła 1,171. Ze statystycznego punktu widzenia wskaźnik ten był znacznie korzystniejszy w porównaniu do średniej dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej (0,709), przy czym takie kraje jak: Litwa, Słowacja, Chorwacja, Czechy, Estonia i Słowenia osiągnęły wyższe poziomy tego wskaźnika; wskaźnik ten był także dwukrotnie niższy niż w Europie Zachodniej (2,386)³⁴. Niska wydajność w zakresie tych dwóch mierników aktywności badawczej przekłada się także na bardzo małe efekty gospodarcze, mierzone liczbą komercjalizacji w formie spółek *spin off* czy *spin out*. Jeszcze do niedawna procesy komercjalizacji pośredniej (spółki *spin off/out*) były tak słabo zaawansowane, że stawały się one trudno uchwytnie dla jakiegokolwiek usystematyzowanej statystyki. Poświęcony temu zjawisku raport z 2006 roku zawierał analizę 18 tego typu firm, wskazując, że łącznie w Polsce może ich być kilkadziesiąt³⁵.

Szereg ograniczeń, jakie identyfikowały badania nad przyczynami słabych postępów komercjalizacji (brak bodźców finansowych, preferowanie czystej nauki, tj. wyłącznie badań podstawowych, brak przychylności władz jednostek naukowych wobec osób chcących założyć firmę, brak lub słaba efektywność infrastruktury wsparcia³⁶), z czasem

³¹ Raport o stanie patentowania w Polsce, Crido Taxand, Warszawa maj 2015, s. 19.

³² Spośród jednostek naukowych najwięcej wniosków wpłynęło z Uniwersytetu Jagiellońskiego (7), Uniwersytetu Gdańskiego (6), Instytutu Biochemii i Biofizyki (6) i Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego (5). Porównaj: EPO Statistics [online]. Dostępne w internecie: <<https://www.epo.org/about-us/annual-reports-statistics/statistics.html>>.

³³ Publikacje odnotowane w bazie Scopus.

³⁴ Nauka i technika w 2017 roku, GUS, Warszawa – Szczecin 2019, s. 73.

³⁵ P. Tamowicz, Przedsiębiorczość akademicka. Spółki *spin off* w Polsce, PARP, Warszawa 2006.

³⁶ Porównaj: I. Goldberg, Polska a gospodarka oparta na wiedzy. W kierunku zwiększania konkurencyjności Polski w Unii Europejskiej, Bank Światowy, 2004; Przegląd polityk na rzecz

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

osłabły. Nadal istotnym ograniczeniem pozostał jednak dostęp do finansowania kapitałowego. Brak lub też trudność (w obecnym systemie finansowania opartym o konkursy grantowe) w uzyskaniu przez jednostki naukowe nadwyżek finansowych (np. środki niepubliczne pochodzące ze zleceń badawczych dla sektora prywatnego, dochody ze sprzedaży wynalazków, patentów, dzierżawy urządzeń, pomieszczeń), które można by inwestować w ryzykowne projekty, sprawia, że szereg pomysłów ma nikłe szanse na wyjście z fazy *proof of principle*. Sytuację nieznacznie poprawił program SPIN-TECH oraz Inkubator Innowacyjności (oba programy zostały wdrożone przez NCBR). Finansowanie dedykowane wyłącznie mechanizmom komercjalizacji pozwoliło nieznacznie zintensyfikować procesy powstawania spółek *spin off/out*. Oba te programy pokazały też, że bez takiego wsparcia finansowego wyłuskiwanie z jednostek naukowych atrakcyjnych biznesowo projektów i rozwijanie ich nie ma szans powodzenia.

innowacji w Polsce, OECD, Warszawa 2007; M. Przybyłowski, S. Szultka, P. Tamowicz, *Diagnoza problemów współpracy sektora nauki i biznesu* [raport przygotowany przez Taylor Economics sp. z o.o. na zlecenie Invention Foundation], Gdańsk 2018.

1.3 Luka kapitałowa (*equity gap*)

Pomimo że ostatnie dwa dziesięciolecia przyniosły wiele bardzo korzystnych zmian na rynku VC/PE, prędzej czy później musiało dojść do ujawnienia się zjawiska luki kapitałowej³⁷. Pierwsze szacunki rozmiarów luki kapitałowej, sporządzone jeszcze w poprzedniej dekadzie (w 2005 roku), wskazywały na istnienie problemu luki w dostępie do środków w przedziale od 0,1-2 mln zł (dolna granica) do około 8-10 mln zł (górną granicą luki)³⁸. Na takie rozmiary luki wskazywały zarówno analiza danych statystycznych obrazujących zmiany w strukturze rynku (zmniejszenie się udziału finansowania wczesnych faz rozwoju), systematyczne zmniejszanie się liczby funduszy oferujących niewielkie porcje kapitału, wzrost średniej wielkości pojedynczej transakcji na rynku VC, jak i oceny (jakościowe) formułowane przez ekspertów. Dolna granica luki została określona w formie dość szerokiego przedziału (0,1-2 mln zł). Wiązało się to ze zróżnicowaniem możliwości pozyskania kapitału początkowego w zależności od charakterystyki projektu i sektora, w którym był on zlokalizowany. Tam, gdzie istniały większe możliwości zastosowania dźwigni finansowej na wyjściowych aktywach zgromadzonych samodzielnie przez założycieli powstającej firmy, tam granica luki zaczynała się na wyższym poziomie (bliżej kwoty 2 mln zł). W przypadku przedsięwzięć opartych na aktywach niematerialnych, gdzie nie było realnego majątku i nie było np. czym zabezpieczyć pożyczki, początek luki lokował się znacznie niżej. Następną analizą luki kapitałowej z 2007 roku³⁹ wskazywała na podnoszenie

³⁷ W dużym skrócie można powiedzieć, że zjawisko *equity gap* wynika z trzech przyczyn. Po pierwsze projekty inwestycyjne znajdujące się we wczesnych fazach rozwoju są najbardziej ryzykowne, co powoduje, że wskaźnik ryzyko/nagroda (*risk/reward ratio*) kształtuje się najmniej korzystnie dla inwestorów w relacji do innych klas aktywów (np. do inwestycji w akcje renomowanej spółki notowanej na giełdzie). W konsekwencji zniechęca to wielu inwestorów do wnoszenia kapitału w fundusze VC. Po drugie sposób wynagradzania menedżerów funduszy, powiązany z kapitalizacją tych funduszy (1-2% deklarowanego *commitment*), sprawia, że dla menedżerów bardziej atrakcyjne finansowo staje się zarządzanie funduszem większym, a nie nominalnie mniejszym. Rozmiary nominalne funduszy z kolei skorelowane są z wartością przeciętnej inwestycji. Im większy fundusz, tym większa musi być pojedyncza inwestycja i tym bardziej fundusz z inwestycjami musi się przesuwać w kierunku bardziej dojrzałych inwestycji (przedsiębiorstw), które są w stanie wchłonąć duży kapitał inwestycyjny (czego nie jest w stanie uczynić projekt będący w początkowej fazie rozwoju). Po trzecie znaczny rozwój w krajach zachodnich sektorów inwestorów instytucjonalnych (fundusze emerytalne) spowodował, że inwestorzy ci dysponowali i dysponują znacznymi środkami finansowymi, których część jest przeznaczana na lokowanie w ryzykowne klasy aktywów, np. w fundusze inwestycyjne. Zatem im większe kwoty kapitału inwestorzy instytucjonalni alokują do funduszy inwestycyjnych (VC/PE), tym większa musi być jednostkowa inwestycja takich funduszy, co ponownie sprawia, że fundusze przesuują się zdecydowanie w kierunku *private equity* (np. *management buy-out*).

³⁸ P. Tamowicz, *Zjawisko luki kapitałowej (equity gap) w gospodarce polskiej* [opracowanie na zlecenie Ministerstwa Gospodarki], październik 2005.

³⁹ P. Tamowicz, *Zjawisko equity gap (luka kapitałowa) oraz zapotrzebowanie MSP na finansowanie kapitałem private equity / venture capital* [ekspertyza na zlecenie Ministerstwa Gospodarki i Pracy], Warszawa październik 2007.

się jej górnej granicy do około 3–4 mln EUR w konsekwencji koncentracji funduszy *private equity* na dużych inwestycjach⁴⁰.

Kolejne analizy prowadzone w kontekście uruchomienia programu BRIDGE Alfa, bazujące na danych statystycznych z lat 2014–2015, wskazywały na ustabilizowanie się rozmiarów luki kapitałowej⁴¹. Mediana przeciętnej wartości inwestycji obliczona dla tych lat na podstawie faktycznie zrealizowanych transakcji (lub tam, gdzie brak takich danych, na podstawie deklarowanego minimalnego limitu inwestycyjnego) dla 30 funduszy⁴² zrzeszonych w PSIK wyniosła około 6,1 mln EUR. Z rozkładu średnich wartości inwestycji funduszu wynikało, że większość funduszy całkowicie prywatnych obecnych wówczas na rynku (okres 2014–2015) była ukierunkowana na inwestycje o wartości powyżej 2,5–3 mln EUR (>10,7 mln zł według kursu z końca 2014 roku). Inwestycje poniżej tej granicy deklarowało jedynie kilka funduszy (np. Warsaw Equity Group, Intel Capital, WSI Capital). Sytuację na ówczesnym rynku bardzo dobrze obrazuje Wykres 3. Łączy on średnią wartość inwestycji z potencjałem inwestycyjnym danego funduszu, pokazując miejsce funduszu na rynku i dostępne środki inwestycyjne. Wyraźnie tu widać, że rynek prywatny zaczyna się zasadniczo powyżej 2,5–3 mln EUR. Powyżej tej granicy lokowało się najwięcej funduszy i dysponowały one największymi zasobami kapitału inwestycyjnego.

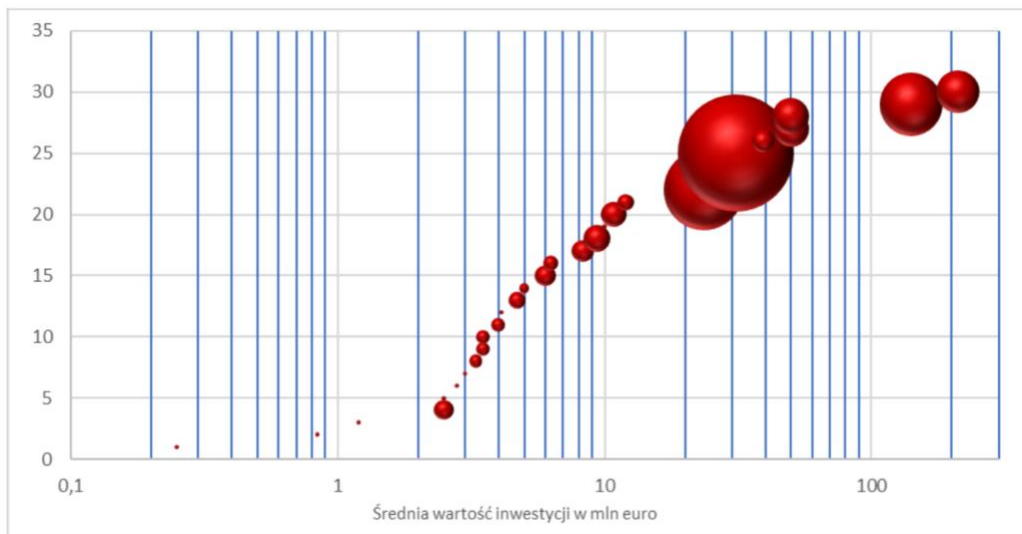
Wszystkie te analizy wyraźnie wskazywały, że ewentualna interwencja, jeśli ma adresować faktyczne niedoskonałości rynku kapitałowego, jednocześnie nie oddziałując negatywnie na rynek prywatny (zjawisko wypychania – *crowding out*), powinna zamykać się w granicach do około 3 mln EUR. Rzeczywiście wszystkie dotychczas realizowane działania lokowały się w tej strefie inwestycji.

⁴⁰ Z danych EVCA wynika, że w okresie 2007–2010 średnia wartość inwestycji na rynku VC/PE wynosiła odpowiednio: 7,5 mln EUR; 9 mln EUR; 10,2 mln EUR i 14,4 mln EUR.

⁴¹ M. Przybyłowski, P. Tamowicz, *Diagnoza rynku venture capital w Polsce*, Gdańsk lipiec 2017.

⁴² Wzięto pod uwagę jedynie prywatne fundusze, tj. niekorzystające np. ze środków KFK lub POIG.

Wykres 3. Rozkład średniej wartości inwestycji funduszy VC/PE oraz wielkości środków dostępnych na inwestycje



Uwaga: oś pozioma – średnia wartość inwestycji w mln EUR, skala zlogarytmowana; średnica kuli – zlogarytmowana wartość dostępnych środków inwestycyjnych; oś pionowa – bez jednostki (ma wyłącznie charakter poglądowy).

Źródło: M. Przybyłowski, P. Tamowicz, Diagnoza rynku kapitału wysokiego ryzyka w Polsce do 2016 roku, Taylor Economics, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Gdańsk 2017.

2 LOGIKA INTERWENCJI

Prace nad programem BRIDGE Alfa rozpoczęły się w 2013 roku w końcowej fazie poprzedniego okresu programowania funduszy strukturalnych UE (2007–2013). W momencie tym w Polsce trwał proces wdrażania kilku programów wspierających rynek VC. Programy te zapoczątkowały szereg korzystnych zmian w całym sektorze VC, ukazując jednocześnie obszary wymagające dalszej interwencji. Sytuacja wyjściowa, jaka legła u podstaw planowanej interwencji publicznej, wyglądała więc następująco...

1. Po pierwsze prywatny rynek VC wykazywał oznaki istotnej słabości. Funduszy prywatnych było bardzo mało, miały one niewielką kapitalizację, inwestowały w projekty o niskim ryzyku i względnie wysokiej stopie zwrotu (np. w aplikacje internetowe). Słabość rynku prywatnego znajdowała wyraz w powszechnie identyfikowanym zjawisku luki kapitałowej określanej w granicach od 1 do 8 - 10 mln zł.
2. Po drugie wdrażane programy wsparcia rynku VC, choć wyraźnie wskazywały na preferowanie inwestycji w młode, innowacyjne przedsiębiorstwa, rzadkością było, aby fundusze dokapitalizowane ze środków publicznych inwestowały w projekty pochodzące z sektora jednostek naukowych lub w projekty zawierające komponent B+R.
3. Po trzecie ewoluujący i reformowany od lat sektor jednostek naukowych dodatkowo zasilony znacznym strumieniem pomocy publicznej (z funduszy strukturalnych) zaczął generować coraz większą liczbę projektów badawczych o wysokim poziomie naukowym i potencjalnie aplikacyjnym. Niektóre z takich projektów-pomysłów udawało się skomercjalizować, czego przykładem może być powstanie takich firm jak: Read-Gene, Pharmena, Medicalgorithmics, Apeiron Synthesis czy Proteon Pharmaceuticals. Stopa narodzin takich spółek *spin out* była jednak bardzo mała, gdyż po stronie sektora naukowego wciąż istniał szereg endogenicznych barier i ograniczeń, które sprawiały, że procesy komercjalizacji postępowały bardzo wolno. Istotną barierę stanowił brak kapitałów mogących finansować powstawanie spółek *spin off* czy *spin out*.

Na podstawie tak postrzeganego stanu wyjściowego zaprojektowano fundamenty programu BRIDGE Alfa, na które składały się następujące elementy:

1. Ograniczenie bariery finansowej utrudniającej procesy komercjalizacji wymaga stworzenia sieci funduszy VC;
2. Fundusze VC nie będą w stanie powstać i działać bez znacznego udziału kapitału publicznego; konieczne jest, aby kapitał publiczny przejął na siebie większą część

ryzyka inwestycyjnego (niesymetryczne finansowanie kosztów działalności operacyjnej i inwestycji);

3. Polityki inwestycyjne funduszy muszą być zorientowane na projekty B+R, co powinno być *explicite* wskazane w strategiach działania funduszy.

Wykres 4. Czynniki wpływające na konstrukcję instrumentu BRIdge Alfa

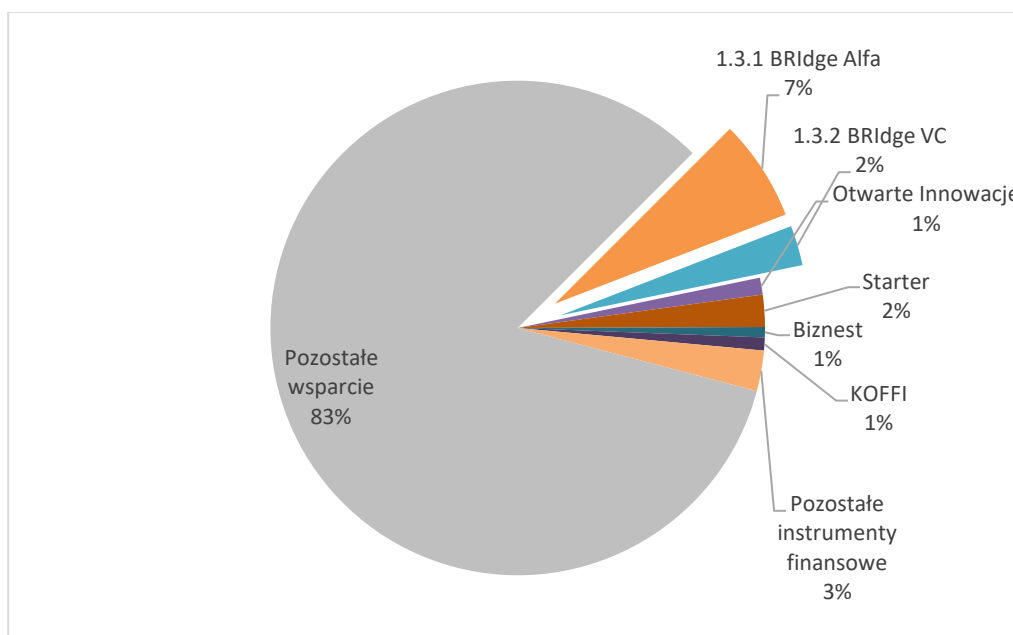


Źródło: Taylor Economics.

Powyższa podstawa ideowa programu – przetestowana w formie programu pilotażowego, w ramach którego dokapitalizowano 10 funduszy VC⁴³ oraz 2 fundusze w ramach BRIdge VC – została przełożona na szczegółowe rozwiązania operacyjne w postaci dwóch poddziałań: 1.3.1 i 1.3.2 POIR. Jednocześnie oba poddziałania stanowią element szerszej, kompleksowej interwencji realizowanej za pomocą kapitałowych instrumentów zwrotnych w ramach II osi priorytetowej POIR: Otwarte Innowacje oraz w ramach III osi priorytetowej POIR: Starter, Biznes i KOFFI (patrz: podrozdział *Lata 2010–2018*).

⁴³ Porównaj: M. Przybyłowski, P. Tamowicz, *Podsumowanie dotychczasowych efektów realizacji pilotażu BRIdge Alfa. Identyfikacja dobrych praktyk*, NCBR, Warszawa kwiecień 2018.

Wykres 5. Instrumenty finansowe oraz BRIDGE Alfa w POIR



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju [16 listopada 2018 roku].

2.1 Poddziałanie 1.3.1 BRIDGE Alfa

Zgodnie z założeniami poddziałanie powinno zarówno prowadzić do powstania sieci funduszy, jak i spowodować przejęcie znacznej części ryzyka ponoszonego przez fundusze. Poddziałanie przyjęło charakter rozwiązania mieszanego łączącego element dotacji oraz inwestycji kapitałowej z udziałem kapitału prywatnego (na poziomie 20%). Działalność funduszy została wyraźnie ukierunkowana na projekty B+R poprzez zdefiniowanie niezbędnych faz procedury inwestycyjnej: walidację projektów B+R w fazie *proof of principle*, a następnie tworzenie na ich podstawie spółek *spin off* (faza PoC). Fazy te zostały zdefiniowane następująco:

- Faza *proof of principle* (PoP) – faza projektu B+R polegająca na wczesnej weryfikacji pomysłu, w czasie której realizowane są badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe, wstępna ocena potencjału projektu B+R, analizy otoczenia konkurencyjnego, zdefiniowanie planu badawczego i pierwszych kamieni milowych rozwoju projektu B+R, której realizacja możliwa jest m.in. w jednostkach naukowych (uczelnie, instytuty naukowe PAN, instytuty badawcze, inne jednostki naukowe) lub przez osoby fizyczne albo dedykowane zespoły projektowe (wynalazcy, pomysłodawcy); realizacja tej fazy nie wymaga utworzenia odrębnego prawnie podmiotu dedykowanego do realizacji projektu B+R; faza PoP poprzedza powołanie spółki typu *spin off* i finansowana jest w 80% dotacją udzielaną przez NCBR, a w 20% dofinansowana środkami inwestorów prywatnych.

- Faza *proof of concept* (PoC) – faza projektu B+R polegająca na właściwej weryfikacji pomysłu, w czasie której realizowane są badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe, których wyniki (jeśli pozytywne) na ogół umożliwią pełne zgłoszenie patentowe lub przejście do fazy międzynarodowej zgłoszenia pierwszeństwa w trybie PCT albo komercyjne wykorzystanie wyniku projektu B+R; zwykle realizowana jest poprzez prawnie wyodrębniony podmiot dedykowany do realizacji projektu B+R; faza PoC finansowana jest w formie mieszanej – wejścia kapitałowego inwestora (minimum 20% środków) oraz dotacji ze strony NCBR (maks. 80%, przekazywanej za pośrednictwem funduszu BRIDGE Alfa) dla spółek utworzonych na bazie zweryfikowanych projektów B+R.

Poddziałanie przewiduje wsparcie inwestycji w projekty B+R pochodzące głównie ze środowiska jednostek naukowych w Polsce (uczelnie, instytuty badawcze, instytuty naukowe PAN) oraz z przedsiębiorstw. Mechanizmem ukierunkowującym podziałanie na projekty B+R jest odpowiednie zdefiniowanie w regulaminach funduszy pojęcia projektu B+R.

2.2 Poddziałanie 1.3.2 BRIDGE VC

Drugi z elementów współtworzących interwencję na rynku VC to podziałanie 1.3.2 POIR – BRIDGE VC. W przeciwieństwie do BRIDGE Alfa jest to klasyczny zwrotny instrument finansowy, w ramach którego fundusz funduszy przeprowadzi dokapitalizowanie wybranych funduszy VC realizujących inwestycje VC i quasi-kapitałowe w innowacyjne spółki wykonujące prace B+R. Udział kapitału prywatnego w ramach tego typu transakcji powinien być nie mniejszy niż 50%. Analogicznie jak poprzednio: celem podziałania jest rozwój publiczno-prywatnych form finansowania nakierowanych na wspieranie komercjalizacji projektów B+R w fazie preinkubacji, inkubacji i akceleracji. Biorąc pod uwagę logikę działania, naturalnym źródłem projektów będą spółki wywodzące się z portfeli funduszy BRIDGE Alfa, które będą poszukiwać finansowania w ramach rundy B i C (start-up i późniejsza faza *venture*)⁴⁴.

⁴⁴ W ramach przedsięwzięcia BRIDGE VC, w odniesieniu do menedżerów funduszy funduszy, przeprowadzony został test inwestora prywatnego przewidziany w *Wytocznych Komisji Europejskiej dotyczących finansowania ryzyka*. Tym samym w ramach działania 1.3.2 POIR pomoc publiczna nie występuje z uwagi na niespełnienie wszystkich wskazanych w wytycznych przesłanek uznających wsparcie jako pomoc publiczną. W szczególności w tym przypadku nie mamy do czynienia z przesłanką związaną z uzyskaniem korzyści przez podmiot prywatny.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

Fundusze VC/CVC wybrane w przejrzysty i obiektywnie uzasadniony sposób (nieprowadzący do powstania konfliktu interesów) będą inwestować w:

1. mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa;
2. mające polski pierwiastek;
3. prowadzące działalność B+R;
4. wychodzące z fazy załączkowej (*seed*);
5. poszukujące kolejnych rund finansowania.

Polski pierwiastek w umowach z funduszami funduszy został scharakteryzowany jako więź łącząca spółkę portfelową z Polską, która w maksymalnie pięcioletniej perspektywie czasowej będzie mieć bezpośredni pozytywny wpływ na polski sektor B+R lub otoczenie rynkowe ściśle z nim związane. W załączniku nr 9 do umowy z funduszem funduszy wskazano na przykładowe okoliczności wystąpienia polskiego pierwiastka w potencjalnych spółkach portfelowych:

1. zdolność kierowania polityką finansową i operacyjną spółki portfelowej przed dokonaniem inwestycji mają osoby na stałe przebywające na terytorium Polski;
2. na terenie Polski prowadzonych jest 50% działalności B+R;
3. na terenie Polski prowadzonych jest 50% działalności operacyjnej o wysokim stopniu wartości dodanej;
4. miejsce stałego pobytu na terytorium Polski ma 50% projektantów produktu lub inżynierów pracujących nad technologią;
5. w okresie 12 miesięcy co najmniej 50% wynalazków będących podstawą uzyskania przez spółkę patentów, 50% wzorów przemysłowych lub 50% wzorów użytkowych zostało opracowanych na rzecz spółki portfelowej na terytorium Polski;
6. co najmniej 50% pracowników wszystkich szczebli pionów operacyjnych (tj. zajmujących się pracami badawczo-rozwojowymi) spółki celowej ma miejsce stałego pobytu na terytorium Polski.

3 STAN WDRAŻANIA DZIAŁANIA 1.3 POIR

3.1 Przeprowadzone postępowania konkursowe w ramach poddziałania 1.3.1 POIR

Do końca 2018 roku Narodowe Centrum Badań i Rozwoju przeprowadziło dwa postępowania konkursowe. Pierwszy nabór (oznaczany w dokumentacji jako 1.3.1/1/2016) ogłoszono 4 kwietnia 2016 roku (nabór trwał od 16 kwietnia do 15 maja 2016 roku), a kolejny (oznaczony jako 1/1.3.1/2017) 1 sierpnia 2017 roku (nabór wniosków od 5 września do 16 października 2017 roku).

W ramach pierwszego naboru do NCBR wpłynęło łącznie 112 wniosków. Po przeprowadzeniu szczegółowej oceny formalnej i merytorycznej do dofinansowania rekomendowano 24 wnioski⁴⁵, co oznacza, że stopa selekcji⁴⁶ wyniosła 21,4%. W efekcie rozstrzygnięcia tego naboru skutecznie podpisano łącznie 22 umowy konstytuujące powstanie funduszy BRIdge Alfa⁴⁷. W jednym przypadku (z 24 rekomendowanych) nastąpiło rozwiązanie umowy, a w kolejnym odstąpienie od podpisania umowy. W grupie podmiotów, z którymi podpisano umowy, znalazło się 10 funduszy (tj. zespołów zarządzających), które brały udział także w programie pilotażowym BRIdge Alfa realizowanym w latach 2014–2015.

Na drugi konkurs wpłynęło 98 wniosków. Po uwzględnieniu protestów 17 wniosków (16% wszystkich złożonych) zostało odrzuconych z powodów formalnych. Spośród 81 wniosków skierowanych do oceny merytorycznej do dofinansowania rekomendowano 57 wniosków⁴⁸ (w tym 13 wniosków w ramach procedury odwoławczej)⁴⁹. Stopa selekcji w tym konkursie wyniosła 59%. Do końca 2018 roku podpisano umowy z 51 funduszami wyłonionymi w drugim konkursie; jedną umowę rozwiązano⁵⁰.

⁴⁵ Na podstawie aktualizacji listy rankingowej w ramach działania 1.3 poddziałania 1.3.1: *Wsparcie projektów badawczo-rozwojowych w fazie preseed przez fundusze typu proof of concept – BRIdge Alfa* z dnia 13 czerwca 2018 roku (nr konkursu 1.3.1/1/2016).

⁴⁶ Relacja wniosków rekomendowanych do dofinansowania w stosunku do wniosków złożonych.

⁴⁷ Na podstawie bazy *Lista projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014–2020* [online], [dostęp: 31 grudnia 2018]. Dostępny w internecie: <<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl>>.

⁴⁸ Liczba ta uwzględnia pozytywnie rozpatrzone odwołania od wyników oceny merytorycznej.

⁴⁹ Na podstawie aktualizacji listy rankingowej w ramach działania 1.3 poddziałania 1.3.1: *Wsparcie projektów badawczo-rozwojowych w fazie preseed przez fundusze typu proof of concept – BRIdge Alfa* z dnia 31 października 2018 roku (nr konkursu 1/1.3.1/201).

⁵⁰ Na podstawie bazy *Lista projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014–2020*, op. cit.

Drugi z przeprowadzonych naborów pod kilkoma względami istotnie różnił się od konkursu wcześniejszego. Po pierwsze w związku z nowelizacją ustawy o funduszach inwestycyjnych (celem wdrożenia do polskiego porządku prawnego dyrektywy AIFM⁵¹) wnioskodawca, którego wniosek został zarekomendowany do dofinansowania, musiał uzyskać status alternatywnej spółki inwestycyjnej⁵². Po drugie regulamin konkursu przewidywał dwie rozdzielne⁵³ ścieżki finansowania (A i B), które różniły się kwotami kapitalizacji funduszu: w ścieżce A – maksymalnie 25 mln zł, a w ścieżce B – 50 mln zł. Po trzecie fundusze działające w ramach ścieżki B miały narzucone tempo inwestowania – tj. minimum 40% budżetu inwestycyjnego musiało być wydatkowane (zainwestowane) w ciągu pierwszych 24 miesięcy od podpisania umowy z NCBR. Konsekwencją tego był m.in. wymóg wskazywania we wniosku listy potencjalnych celów inwestycyjnych (*pipeline* projektów gotowych do inwestycji). Maksymalny poziom dofinansowania został zwiększony do 5 mln zł w przypadku dotacji bezzwrotnej i pomocy zwrotnej (mechanizm mieszany) oraz do 3 mln zł w przypadku wyłącznie dotacji bezzwrotnej. Niemniej jednak, w wyniku wdrożenia Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom), tzw. rozporządzenia Omnibus⁵⁴, wartość dotacji ze strony NCBR została zmniejszona do kwoty niższej od 200 tys. EUR.

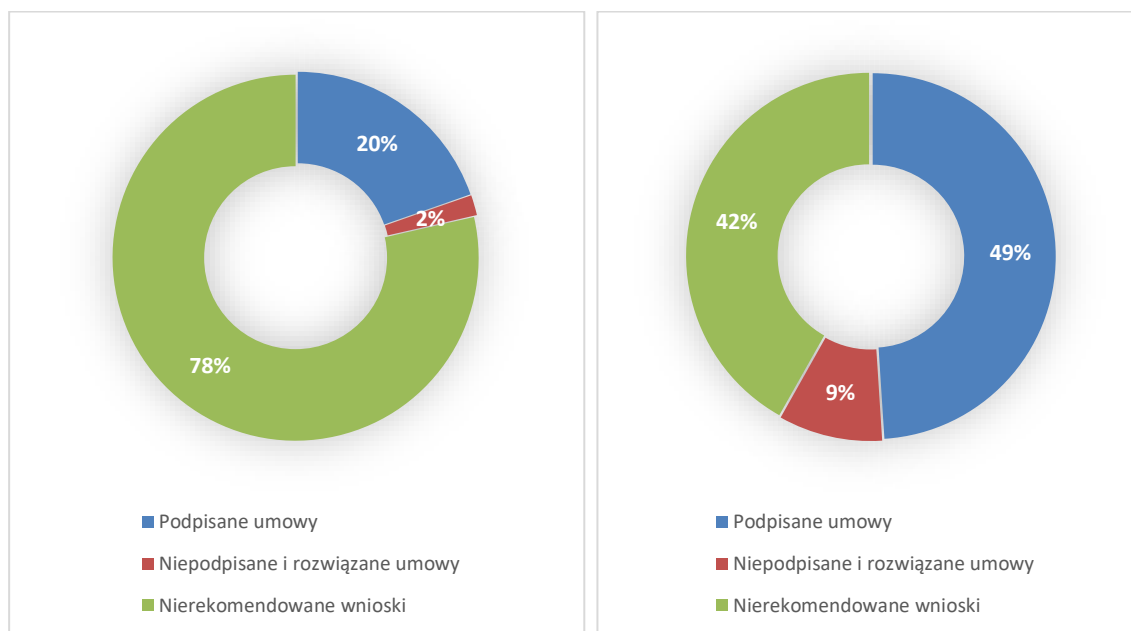
⁵¹ AIFM – Alternative Investment Fund Managers (zarządzający alternatywnymi funduszami inwestycyjnymi).

⁵² Zgodnie z umową o dofinansowanie fundusze miały 6 miesięcy na uzyskanie stosownego wpisu do rejestru prowadzonego przez Komisję Nadzoru Finansowego. Fundusze z konkursu 1/1.3.1/2016 również musiały wystąpić o wpis do KNF, tymczasowo działając na podstawie przepisów przejściowych.

⁵³ Wniosek mógł dotyczyć tylko jednej ścieżki finansowania; w trakcie trwania konkursu nie było możliwości zmiany ścieżki.

⁵⁴ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom) 2018/1046 z dnia 18 lipca 2018 roku w sprawie zasad finansowych mających zastosowanie do budżetu ogólnego Unii, zmieniające rozporządzenia (UE) nr 1296/2013, (UE) nr 1301/2013, (UE) nr 1303/2013, (UE) nr 1304/2013, (UE) nr 1309/2013, (UE) nr 1316/2013, (UE) nr 223/2014 i (UE) nr 283/2014 oraz decyzję nr 541/2014/UE, a także uchylające rozporządzenie (UE, Euratom) nr 966/2012.

Wykres 6. Statystyka konkursów w ramach poddziałania 1.3.1 POIR – 1.3.1/1/2016 (lewy wykres) i 1/1.3.1/2017 (prawy wykres)



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych NCBR.

3.2 Dofinansowane fundusze BRIDGE Alfa

Dokładnie 73 fundusze BRIDGE Alfa, z którymi NCBR podpisało umowy, reprezentuje nominalną kapitalizację (określoną na podstawie kwot deklarowanych we wnioskach) w wysokości około 2,7 mld zł. Na kwotę tę składa się 2,2 mld zł dotacji z NCBR i ponad 0,5 mld zł deklarowanego wkładu prywatnego. Budżet inwestycyjny przeznaczony na zaangażowanie w spółki portfelowe to kwota około 2,2 mld zł. Średnia kapitalizacja funduszu wynosi 37,9 mln zł. Fundusze znacznie różnią się pod tym względem choćby z uwagi na fakt, że drugi z konkursów dawał możliwość tworzenia znacznie większych funduszy (maksymalna kapitalizacja wynosząca 50 mln zł). Z tego też powodu przy medianie kapitalizacji wynoszącej 37,4 mln zł aż 27 funduszy (37%) miało kapitalizację nie mniejszą niż 45 mln zł, w tym 16 funduszy maksymalną dopuszczalną⁵⁵. Do końca 2018 roku 66 funduszom NCBR przekazało środki publiczne w wysokości 343 mln zł, a w ramach inwestycji w spółki portfelowe – kolejne 163 mln zł⁵⁶.

Rozkład geograficzny wskazuje na znaczną koncentrację przestrzenną funduszy. Najwięcej funduszy ma swoje centrale w Krakowie (województwo małopolskie) i Wrocławiu

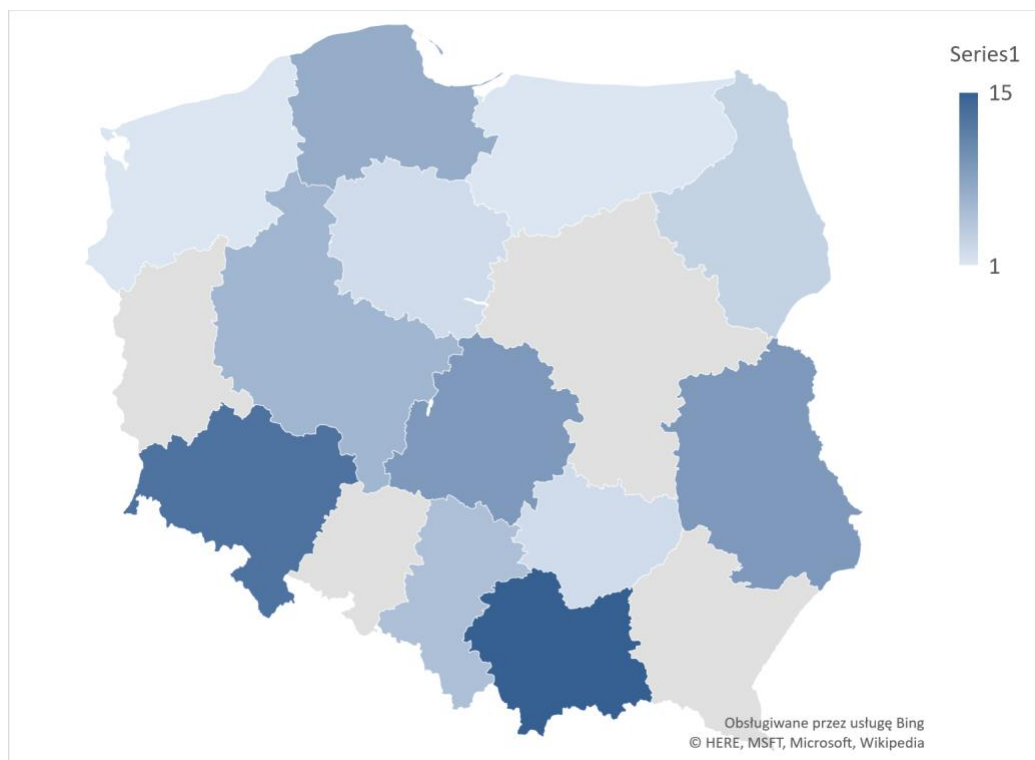
⁵⁵ Na podstawie bazy *Lista projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014–2020*, op. cit.

⁵⁶ Na podstawie bazy pomocy publicznej na koniec 2018 roku udostępnionej przez NCBR.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

(województwo dolnośląskie), które są zarówno dużymi ośrodkami gospodarczymi, jak i głównymi centrami naukowymi. W obu tych miastach zlokalizowanych jest odpowiednio 15 i 13 funduszy (40% wszystkich utworzonych). Na kolejnych miejscach uplasowały się: Lublin (9 funduszy), Łódź (7) i aglomeracja trójmiejska (7). Inwestycje realizowane przez fundusze wykraczają jednak poza obszar województwa, na którym są zlokalizowane. W szczególności dotyczy to województwa mazowieckiego⁵⁷, gdzie skupienie inwestycji jest najwyższe, a formalnie funduszy BRIDGE Alfa nie ma. Brak jest inwestycji na terenie województwa opolskiego i lubuskiego, gdzie również nie odnotowano zlokalizowanych funduszy BRIDGE Alfa, oraz województwa warmińsko-mazurskiego i świętokrzyskiego, gdzie formalnie fundusze występują. Trudno obecnie precyzyjnie i jednoznacznie wskazać, dlaczego właśnie na terenie tych województw fundusze nie dokonały żadnych inwestycji. Najprawdopodobniej wynika to z faktu, że zasoby przedsiębiorczości na tych obszarach są stosunkowo niewielkie (przykładowo województwo warmińsko-mazurskie to region typowo rolniczy i turystyczny).

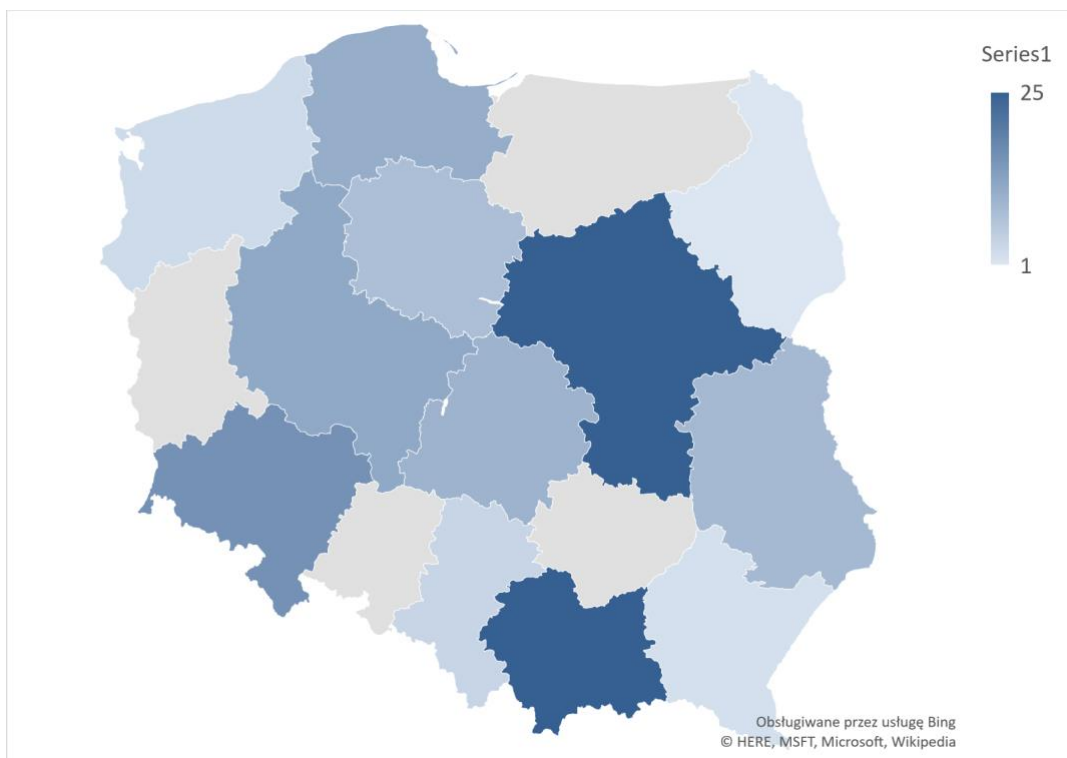
Wykres 7. Koncentracja siedziby funduszy BRIDGE Alfa



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych NCBR.

⁵⁷ Związane jest to z alokacją środków strukturalnych z UE, gdzie jedynie teren województwa mazowieckiego traktowany jest jako obszar lepiej rozwinięty i w związku z powyższym alokacja środków jest niższa niż w pozostałych regionach Polski.

Wykres 8. Koncentracja inwestycji funduszy BRIDGE Alfa



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych NCBR.

Postęp inwestycji

Do końca 2018 roku 26 funduszy dokonało łącznie 136 inwestycji w spółki portfelowe, w tym 10 funduszy zrealizowało 7 koinwestycji⁵⁸. Najbardziej aktywne są fundusze wyłonione w pierwszym konkursie (z 2016 roku), które rozpoczęły inwestycje od drugiej połowy 2017 roku (w większości przypadków umowy z tymi funduszami zostały podpisane w grudniu 2016 roku). Łącznie 21 funduszy odpowiadało za 88% dokonanych inwestycji⁵⁹.

Stan zaawansowania realizacji programu BRIDGE Alfa należy rozpatrywać osobno dla funduszy z konkursu zrealizowanego w 2016 roku i odrębnie dla funduszy z 2017 roku. Oprócz odmiennego momentu rozpoczęcia inwestycji fundusze z obu konkursów mają inne okresy inwestycyjne: fundusze wybrane w konkursie z 2016 roku – do 31 grudnia 2023 roku, a te z konkursu w 2017 roku – cztery lata. Fundusze z pierwszego konkursu zdążyły już zainwestować w spółki portfelowe wyższe jednostkowe kwoty (do 3 mln zł),

⁵⁸ Zgodnie z informacją wewnętrzną przekazaną przez NCBR do końca marca 2019 roku w trakcie komitetów inwestycyjnych podjęto 225 decyzji inwestycyjnych, dla których 147 miało status umowy podpisanej.

⁵⁹ Tylko jeden z funduszy z pierwszego konkursu nie rozpoczął inwestycji, co związane było ze względami formalno-prawnymi i procesem rozpatrywania odwołania od wyników konkursu.

gdyż proces inwestycyjny rozpoczęły przed wejściem w życie rozporządzenia Omnibus. Dodatkowo fundusze z konkursu w 2017 roku muszą uzyskać zgodę KNF na rozpoczęcie działalności w formule ZASI lub WZASI⁶⁰.

W przypadku funduszy z pierwszego konkursu stan zaawansowania to 38% czasu, jaki upłynął od deklaracji rozpoczęcia projektu do 31 grudnia 2023 roku i 34% alokowanych środków finansowych. Można stwierdzić, że postęp realizacji inwestycji w stosunku do budżetu czasu jest zadowalający. Fundusze te funkcjonowały w bardzo korzystnych warunkach rynkowych: znaczna liczba spółek poszukiwała finansowania na projekty B+R po okresie wygaszenia programów wsparcia kapitałowego w 2015 roku, a fundusze funkcjonowały zasadniczo w warunkach braku konkurencji ze strony innych programów wsparcia kapitałowego; większość tych funduszy miała wartościowy bagaż doświadczeń (i przede wszystkim relacji) z pilotażu oraz *pipeline* projektów zebrany na potrzeby procedury konkursowej. Dalsze inwestycje są jednak obarczone znacznym ryzykiem z uwagi na obniżenie maksymalnej wartości inwestycji ze środków publicznych do 200 tys. EUR (część funduszy planowała inwestycje kontynuacyjne do 3 mln zł) oraz znaczną konkurencją ze strony nowych funduszy, a także funduszy uruchamianych w ramach PFR Ventures.

W przypadku funduszy z drugiego konkursu sytuacja jest bardzo trudna. Realną działalność operacyjną przekładającą się na inwestycje realizuje (wg stanu na koniec 2018 roku) 5 funduszy, a biorąc pod uwagę zrealizowane komitety inwestycyjne⁶¹ do końca marca 2019 roku operacyjną działalność podjęło 8 funduszy. Zaawansowanie czasowe realizacji budżetu to 20% (od momentu deklaracji rozpoczęcia projektu przez okres czterech lat), a finansowe – zaledwie 2%. Na słaby start funduszy wpływ miały głównie problemy regulacyjne: czasochłonny wymóg uzyskania statusu ZASI lub WZASI (wpis do rejestru prowadzonego przez KNF) oraz zmiany związane z wdrożeniem rozporządzenia Omnibus, co – w przypadku niektórych funduszy planujących inwestycje do 5 mln zł – znacząco zmieniło model biznesowy funduszu. Na nikłe zaawansowanie inwestycji na pewno miał też wpływ – w przypadku niektórych funduszy – niższy (niż w przypadku funduszy z pierwszego konkursu) poziom doświadczenia inwestycyjnego. Z powyższych powodów wykorzystanie całej alokacji w przewidzianych ramach czasowych wydaje się mało prawdopodobne, gdyż

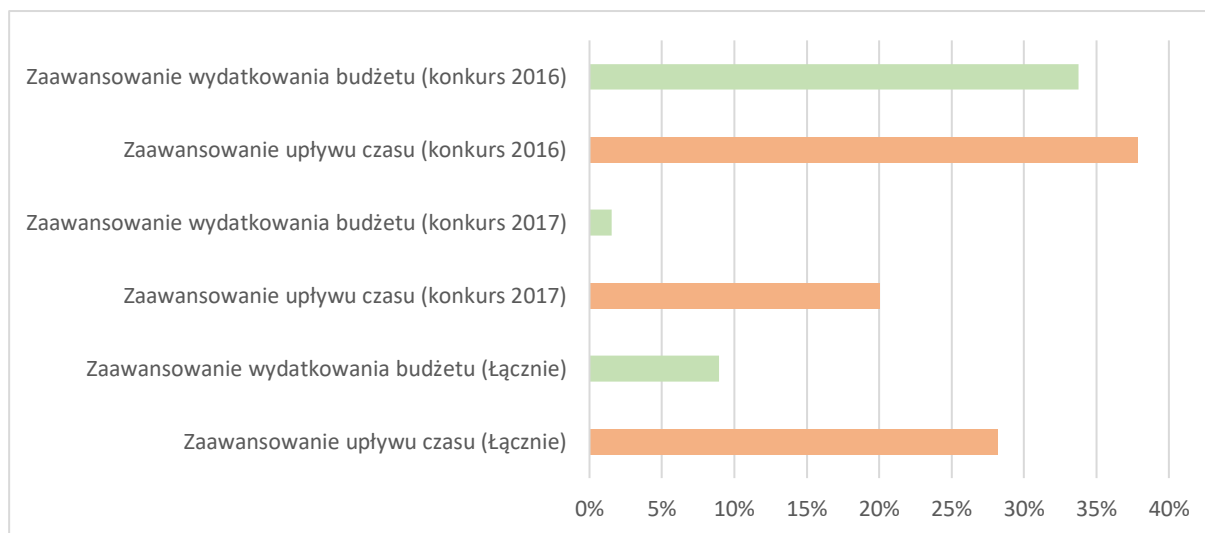
⁶⁰ W dniu 31 marca 2016 roku uchwalono ustawę o zmianie ustawy o funduszach inwestycyjnych oraz niektórych innych ustaw. Zmiana ta wprowadziła do Polski pojęcie alternatywnej spółki inwestycyjnej oraz zarządzających alternatywnymi spółkami inwestycyjnymi. Zarządzającym ASI może być wyłącznie spółka kapitałowa prowadząca działalność jako wewnętrznie zarządzający ASI lub spółka kapitałowa będąca komplementariuszem ASI, o której mowa w art. 8a ust. 2 pkt 2 ustawy – prowadząca działalność jako zewnętrznie zarządzający ASI. Więcej informacji: https://www.knf.gov.pl/dla_ryнку/ASI.

⁶¹ Wzięto pod uwagę komitety inwestycyjne, gdzie podjęto jakąkolwiek decyzję inwestycyjną.

czas, jakim dysponują fundusze z drugiego konkursu, jest krótszy niż okres inwestycyjny przewidziany ramami POIR.

Dla obu konkursów łącznie upływ czasu jest na poziomie 28% zaawansowania, a postęp wydatkowania budżetu na inwestycje – na poziomie 9%.

Wykres 9. Postęp realizacji inwestycji w ramach konkursów BRIDGE Alfa



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych NCBR oraz bazy Lista projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014–2020 [online], [dostęp: 31 grudnia 2018]. Dostępny w internecie: <<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl>>.

Jeżeli przyjmiemy czas realizacji procesów inwestycyjnych zgodnie z terminami wskazanymi w bazie *Lista projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2014–2020*⁶² i aktualne tempo realizacji inwestycji, to nie wydaje się, aby fundusze wyłonione w ramach drugiego konkursu w 2017 roku były w stanie zainwestować wskazaną w budżetach kwotę w założonym terminie. Po pierwsze w stosunku do założonych terminów rozpoczęcia inwestycji przez fundusze BRIDGE Alfa i faktycznego momentu ich rozpoczęcia nastąpiło znaczne opóźnienie. Żaden z 22 funduszy wybranych w konkursie z 2016 roku nie rozpoczął inwestycji z początkiem 2016 roku, jak to było założone. W 2017 roku 15 funduszy zainwestowało kwotę 64 mln zł, a w 2018 roku inwestycje zrealizowało kolejnych 6 funduszy z pierwszego konkursu (tym samym 21 z 22 funduszy rozpoczęło działalność inwestycyjną) oraz 4 fundusze z nowego konkursu. W jednym przypadku oznaczało to inwestycję na poziomie prawie 50% budżetu inwestycyjnego, a w pozostałych przypadkach były to pojedyncze inwestycje poniżej

⁶² <<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl>> [dostęp: 31 grudnia 2018].

potencjalnych rocznych kwot inwestycyjnych. Łączne inwestycje funduszy w 2018 roku wyniosły 133,2 mln zł. Jeżeli terminy realizacji nie ulegną zmianie, fundusze z pierwszego konkursu (21 funduszy, które rozpoczęły działalność operacyjną) będą musiały inwestować średnio 3,3 mln zł rocznie do 2023 roku, wprowadzając na rynek co roku około 69 mln zł kapitału, a funduszom z drugiego konkursu pozostaną średnio trzy lata na inwestycje przy rocznym budżecie inwestycyjnym (do wydania) na poziomie ponad 400 mln zł. Wydłużenie okresu inwestycyjnego dla wszystkich funduszy do 2023 roku zmniejszy roczną kwotę niezbędnej podaży kapitału do około 350 mln zł, dając łącznie dla obu konkursów 410 mln zł kapitału inwestycyjnego.

Komitety inwestycyjne

W ramach funduszu BRIDGE Alfa funkcjonują komitety inwestycyjne, w skład których wchodzi przedstawiciele funduszu oraz reprezentant NCBR o specjalnych uprawnieniach. Rolą komitetu jest zapewnienie prawidłowego przebiegu procesu inwestycyjnego, w szczególności poprzez podejmowanie tzw. kluczowych decyzji, decyzji inwestycyjnych i dezinvestycyjnych. Przedstawiciel NCBR w przypadku podejmowania decyzji inwestycyjnej ma prawo zgłosić sprzeciw w sytuacji, gdy zachodzi tzw. restrykcja inwestycyjna⁶³. W przypadku kluczowej decyzji niezbędny jest jego głos za, aby decyzja była uznana za prawnie skuteczną. W pierwszej fazie realizacji działania BRIDGE Alfa NCBR był reprezentowany w komitetach przez pracowników centrum delegowanych do pełnienia tych funkcji. Z uwagi na wzrost liczby funduszy oraz komitetów inwestycyjnych zdecydowano o zaangażowaniu do tej roli zewnętrznych ekspertów. Uczestniczą oni w posiedzeniach, reprezentując NCBR, oraz współpracują z opiekunem funduszu – dedykowanym pracownikiem centrum. Jako kryteria wyboru tych osób przyjęto następujące elementy: stopień naukowy co najmniej doktora oraz specjalizacja branżowa i ocena dotychczasowej pracy w roli eksperta dla centrum (np. jako recenzent wniosków składanych w innych programach finansowanych przez NCBR). Każdy z przedstawicieli zobowiązany jest złożyć oświadczenie o bezstronności w celu wyeliminowania potencjalnego konfliktu interesów. Zgodnie z obecnym stanem rzeczy każdy przedstawiciel przyporządkowany jest do pracy w jednym do trzech funduszy (zgodnie z wprowadzonymi

⁶³ Enumeratywnie wymienione w Regulaminie Funkcjonowania Funduszu sytuacje: (i) projekt B+R lub grantobiorca może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej lub (ii) projekt B+R lub grantobiorca może stanowić zagrożenie dla porządku publicznego lub bezpieczeństwa publicznego lub (iii) projekt B+R lub grantobiorca może stanowić zagrożenie ludzkiego zdrowia lub życia lub (iv) projekt B+R lub grantobiorca stwarza zagrożenie dla obowiązku ochrony dóbr lub skarbów kultury narodowej o wartości artystycznej, historycznej lub archeologicznej lub (v) działalność w ramach projektu B+R lub grantobiorcy ma charakter sprzeczny z bezwzględnie obowiązującymi przepisami prawa lub (vi) zachodzi stan zawieszenia lub (vii) zachodzi istotny negatywny skutek lub (viii) zachodzi brak zgodności z polityką inwestycyjną lub (ix) zachodzi konflikt interesów lub (x) finansowanie projektu B+R byłoby sprzeczne z zasadami dotyczącymi pomocy publicznej lub (xi) projekt B+R nie ma charakteru badawczo-rozwojowego.

przez NCBR zmianami od kwietnia 2019 roku jeden przedstawiciel NCBR będzie mógł zasiadać w jednym Komitecie Inwestycyjnym). Przedstawiciele NCBR oraz opiekunowie merytoryczni biorą udział w dedykowanych szkoleniach NCBR. Przedstawiciel NCBR podejmuje decyzje na podstawie wystandaryzowanej karty oceny projektu B+R, w której zawarto kryteria formalne, występowanie polskiego pierwiastka oraz ocenę występowania komponentu badawczo-rozwojowego. Dodatkowo dla każdej decyzji inwestycyjnej fundusz zobowiązany jest przygotować informacje opisujące projekt, które oprócz elementów formalnych zawierają elementy biznesowe standardowo brane pod uwagę przez zespół inwestycyjny funduszu przy wyborze projektu, tj. opis projektu, potencjał rynku czy potencjał wzrostu wartości projektu.

Do 29 marca 2019 roku odbyło się 531 posiedzeń komitetów inwestycyjnych, na których podjęto 225 decyzji inwestycyjnych. Aż 398 posiedzeń komitetów dotyczyło funduszy z pierwszego konkursu (w tym 38 z 2019 roku), a 133 funduszy z drugiego konkursu (w tym 30 z 2019 roku). Spośród podjętych decyzji 147 miało status umowy podpisanej. W trakcie posiedzeń komitetów działających w funduszach z pierwszego konkursu podjęto 138 decyzji inwestycyjnych (dotyczyły one inwestycji prowadzonych przez 21 funduszy z pierwszego konkursu, przy czym 4 decyzje podjęto w 2019 roku). W ramach drugiego konkursu 4 fundusze podjęły 9 decyzji inwestycyjnych (w tym 5 w 2019 roku). W 13 przypadkach przedstawiciel NCBR zastosował veto, w 7 przypadkach dotyczyło to funduszy z pierwszego konkursu i w 6 przypadkach funduszy z drugiego konkursu.

Z uwagi na fakt, iż w różnym okresie rozmaita liczba funduszy była aktywna (podejmowała decyzje inwestycyjne), średnie tempo procedowania komitetów inwestycyjnych policzono dla aktywnych funduszy w danym okresie oraz dla decyzji inwestycyjnych, dla których podpisano umowę inwestycyjną. I tak: najsprawniejsze były fundusze z pierwszego konkursu w 2017 i 2018 roku, podejmując średnio na miesiąc – w jednym aktywnym funduszu – 0,3 decyzji inwestycyjnej (ze statusem podpisanej umowy). Dla funduszy z drugiego konkursu tempo było znacznie niższe i w 2018 roku wyniosło 0,11 decyzji inwestycyjnej na miesiąc na fundusz. Dla 2019 roku nie można jeszcze policzyć wskaźnika tempa, ale średnia liczba decyzji inwestycyjnych na fundusz jest niska zarówno dla funduszy z pierwszego, jak i z drugiego konkursu. Powyższe tempo jest zbliżone z tempem realizacji inwestycji funduszy BRIDGE Alfa, ale uwzględnia opóźnienie procesów inwestycyjnych (m.in. rejestracji spółki portfelowej) oraz ewentualnych zmian w decyzjach dotyczących wycofania się funduszy (jak również inwestorów w funduszu czy też założycieli spółek portfelowych).

Tabela 2. Efektywność procedowania komitetów inwestycyjnych

Rok	Konkurs BRIDGE Alfa	Liczba aktywnych funduszy	Liczba decyzji inwestycyjnych	Liczba miesięcy	Średnie tempo inwestycyjne na miesiąc	Średnie tempo inwestycyjne na fundusz	Średnie tempo inwestycyjne na miesiąc i fundusz
2017	I konkurs	17	62	12	5,2	3,65	0,30
	II konkurs	-	-	-	-	-	-
	Razem	17	62	12	5,2	3,65	0,30
2018	I konkurs	20	72	12	6,0	3,60	0,30
	II konkurs	3	4	12	0,3	1,33	0,11
	Razem	23	76	12	6,3	3,30	0,28
2019*	I konkurs	3	4	3	1,3	1,33	-
	II konkurs	1	5	3	1,7	5,00	-
	Razem	4	9	3	3,0	2,25	-

* Wg stanu na koniec marca 2019 roku

Źródło: Taylor Economics na podstawie danych NCBR.

3.3 Poddziałanie 1.3.2 POIR

Zgodnie z założeniami interwencji, w ramach POIR, instrumentem wspierającym BRIDGE Alfa i jednocześnie redukującym problem luki kapitałowej bardziej dojrzałych przedsiębiorstw miał być program BRIDGE VC (poddziałanie 1.3.2 POIR). W zakresie poddziałania zorganizowano konkurs na wybór funduszy funduszy w ramach dwóch komponentów:

1. BRIDGE VC skierowany do inwestorów finansowych (funduszy *venture capital*) zainteresowanych inwestycjami w innowacyjne spółki realizujące projekty B+R;
2. BRIDGE CVC skierowany do inwestorów korporacyjnych, którzy wspólnie z niezależnym od inwestorów zespołem inwestycyjnym zdecydują się utworzyć fundusz VC inwestujący w innowacyjne spółki realizujące projekty B+R.

W toku postępowania przetargowego wyłoniono dwa zespoły menedżerskie obsługujące FoF NCBR VC (fundusz funduszy BRIDGE VC – konsorcjum VC3.0 sp. z o.o. i FinCrea TFI SA) i FoF NCBR CVC (fundusz funduszy PFR NCBR CVC – obsługiwany przez PFR Ventures i BGK TFI, obecnie PFR TFI). W wyniku utraty możliwości wykonywania swojej działalności przez jednego z członków w ramach konsorcjum VC3.0 sp. z o.o. i FinCrea TFI SA w styczniu 2018 roku Narodowe Centrum Badań i Rozwoju wypowiedziało umowę o finansowanie. W celu efektywnego rozdysponowania środków NCBR zdecydowało o przekazaniu całości alokacji w ramach tego poddziałania do FoF PFR NCBR CVC. Proces naboru funduszy portfelowych w ramach PFR NCBR CVC rozpoczął się i trzy umowy zostały już podpisane. W dwóch przypadkach są to fundusze, gdzie inwestorem jest korporacja: Tauron Polska Energia i PGE, a zarządzającym zespół menedżerski – EEC Magenta i SpeedUp Energy Innovation. W trzecim przypadku kapitał dostarczył inwestor finansowy

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

– European Investment Fund – i zespół zarządzający Cogito Capital Partners. Zakontraktowanie funduszy portfelowych środkami publicznymi na poczet ich kapitalizacji (budżet operacyjny i inwestycyjny) w ramach poddziałania 1.3.2 POIR osiągnęło poziom 30% alokacji w działaniu⁶⁴, ale podpisanie kolejnych umów może być obciążone ryzykiem z uwagi na brak zainteresowania inwestorów prywatnych.

Dodatkowo problemem może być dalsze kontraktowanie środków przez fundusze portfelowe. Jeżeli przyjąć wnioski z raportu *Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR*⁶⁵, kwota niewydanych środków publicznych (bez wkładu prywatnego) może (w poddziałaniu 1.3.2) wynieść minimum 230 mln zł.

⁶⁴ Na podstawie informacji: M. Przybyłowski, P. Tamowicz, M. Gajewski, J. Szczucki, *Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR*, op. cit. oraz materiałów udostępnionych na stronach <pfrventures.pl>.

⁶⁵ M. Przybyłowski, P. Tamowicz, M. Gajewski, J. Szczucki, *Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR*, op. cit.

4 INTERWENCJA A FUNDUSZE I RYNEK VC

4.1 Ogólna charakterystyka utworzonych funduszy BRIDGE Alfa

Kapitalizacja i zespół

W wyniku przeprowadzenia dwóch postępowań konkursowych realizacja programu została oparta na 73 funduszach BRIDGE Alfa. Przeciętna nominalna kapitalizacja funduszu wyniosła 37,9 mln zł, na co składało się 30,4 mln zł dofinansowania z NCBR oraz 7,6 mln zł deklarowanego wkładu własnego inwestorów prywatnych. Zarządzanie funduszami znalazło się w rękach łącznie 592 osób wchodzących w skład kluczowego personelu (223 osoby) i zespołu funduszy (379 osób). Wśród członków kluczowego personelu znalazły się 24 kobiety (11%) i 5 menedżerów z zagranicy (2%). Średnio na jeden fundusz, według deklaracji zawartych we wnioskach o dofinansowanie, powinno przypadać 3 członków kluczowego personelu oraz 5 członków zespołu funduszy. Z analizy życiorysów zawodowych osób wchodzących w skład kluczowego personelu wynika, że około 69% osób legitymuje się doświadczeniem inwestycyjnym (inwestycje VC, prywatne inwestycje aniołów biznesu)⁶⁶.

Doświadczenie kluczowego personelu

Znacząca grupa kluczowego personelu zdobywała swoje doświadczenie inwestycyjne w trakcie realizacji programu 3.1 POIG wdrażanego w latach 2008–2013 przez PARP. Osoby te pracowały w inkubatorach inwestycyjnych dokonujących inwestycji wyłącznie z kapitału publicznego (do 200 tys. EUR) w projekty znajdujące się w fazie *seed*. W drugiej kolejności źródłem doświadczenia było zarządzanie funduszami dokapitalizowanymi przez KFK SA (działanie 3.2 POIG wdrażane w latach 2010–2017).

Z doświadczeniem tym bezpośrednio wiąże się zdolność do realizacji zakładanej branżowej strategii inwestycyjnej. Z analizy wniosków konkursowych wynika, że pod tym względem istnieje szereg deficytów. Wskaźnik spójności pomiędzy doświadczeniem a orientacją branżową funduszy wyniósł przeciętnie 1,83 pkt (w czteropunktowej skali)⁶⁷. Wynik ten może wskazywać, że istnieje pewna grupa funduszy, w których kluczowy personel przypuszczalnie nie ma wystarczającego potencjału do poruszania się w deklarowanym

⁶⁶ Analiza na podstawie wniosków o dofinansowanie w ramach poddziałania 1.3.1 POIR.

⁶⁷ Wskaźnik ten stanowił ekspercką ocenę (na podstawie informacji zawartych we wniosku) w czteropunktowej skali, na ile doświadczenie (biznesowe, inwestycyjne) osób wchodzących w skład kluczowego personelu jest adekwatne do danego sektorowego (deklarowanego) zakresu działania funduszu.

obszarze sektorowym (posiadanie relacji, rozumienie specyficznych mechanizmów funkcjonowania w danej specjalizacji lub branży). Fundusze te często wskazywały niezwykle ambitne i jednocześnie bardzo szerokie spektrum zainteresowania sektorowego. Przykładowo były to takie wiązki sektorów jak: AgriTech – automatyka – robotyka – transport – telekomunikacja, FinTech – MedTech – CleanTech – Internet rzeczy, cyfrowe zdrowie – materiały/polimery – energetyka – elektronika czy EduTech – robotyka – sztuczna inteligencja – wirtualna rzeczywistość. Jednocześnie w szczegółowej charakterystyce członków kluczowego personelu takich funduszy trudno było dostrzec wiedzę i doświadczenie, które uprawdopodobniałoby realność i wykonalność takiej strategii⁶⁸.

Biorąc pod uwagę fakt, że fundusze uruchamiane w ramach konkursu z 2017 roku są znacznie większe (średnia kapitalizacja wynosi 41,9 mln zł) niż to miało miejsce w konkursie wcześniejszym (średnia kapitalizacja wynosi 28,9 mln zł), a dodatkowo istotnym źródłem podaży kluczowego personelu i menedżerów inwestycyjnych są projekty realizowane kilka lat wcześniej w ramach działania 3.1 POIG (inwestycje niewielkie kwotowo realizowane przez inkubatory inwestycyjne, rzadko kiedy obejmujące fazę *proof of principle*, bez istotnego komponentu B+R), może to rodzić ryzyko niewielkiego wyczerpania alokacji przez fundusze wyłonione w drugim konkursie lub preferowanie inwestycji o małej zawartości B+R i słabym powiązaniu z polskim sektorem naukowo-badawczym. Przy rozdziwieniu pomiędzy ambitnymi (zawartymi we wnioskach) deklaracjami sektorowymi a realnymi umiejętnościami zespołów stwarza to ryzyko zdryfowania programu w kierunku inwestycji w horyzontalne rozwiązania z obszaru ICT, które charakteryzują się niską kapitałochłonnością i szybkim zwrotem z kapitału z uwagi na popyt rynkowy na rozwiązania w tej branży.

Inwestorzy prywatni

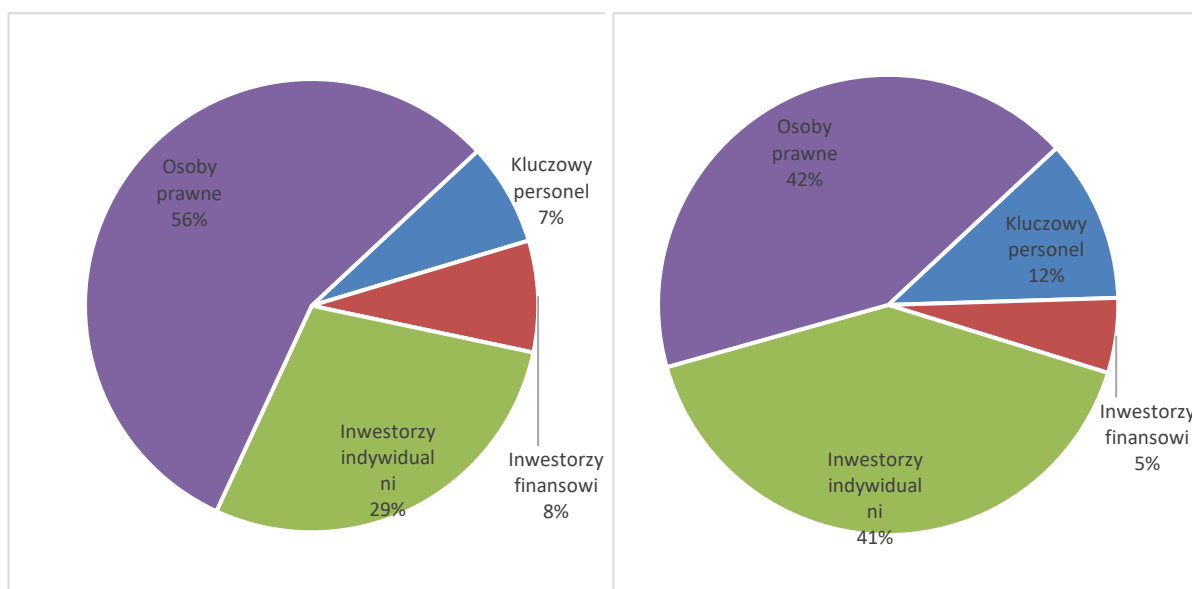
Wkłady prywatne do funduszy powinny – według deklaracji – zostać zapewnione przez 355 inwestorów: osoby prywatne, w tym członków kluczowego personelu, inwestorów finansowych lub osoby prawne. Oznacza to, że średnio na jeden fundusz przypadło około 4,9 inwestora. Sytuacja ta nie jest korzystna, bo oznacza dużą ekspozycję jednego inwestora na ryzyko i jednocześnie może być powodem osłabienia tempa inwestycji w przypadku wycofania się takiej osoby i konieczności znalezienia inwestora rezerwowego. Korzystną sytuacją jest natomiast fakt pojawienia się wśród inwestorów członków kluczowego personelu, co ma duże znaczenie motywacyjne. Choć sytuacja taka nie była wymagana przez warunki konkursu, to łącznie 37 członków kluczowego personelu było

⁶⁸ Jw.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

jednocześnie inwestorami w swój fundusz – stało się tak w przypadku 23 funduszy (32% wszystkich funduszy). Łącznie zadeklarowali oni wkład prywatny na poziomie 12,5 mln zł. Pod względem średniej wartości deklarowanego wkładu największymi dawcami kapitału są inwestorzy finansowi (średnia wartość deklarowanego wkładu prywatnego to 3 mln zł), chociaż największą pulę kapitału dostarczyły osoby prawne przy średniej wartości udziału na poziomie 2,7 mln zł. Na drugiej pozycji pod względem wartości alokacji uplasowali się inwestorzy indywidualni, ale z oczywistych względów wnoszone przez nich kwoty były najmniejsze. W przypadku osób fizycznych było to średnio około 1,4 mln zł, a w przypadku członków kluczowego personelu 1,3 mln zł.

Wykres 10. Inwestorzy w funduszach BRIdge Alfa – udział wartości (lewy wykres) i liczbowy (prawy wykres)



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych NCBR według deklaracji z wniosków o dofinansowanie.

Strategie sektorowe i planowane inwestycje

Deklarowane preferowane obszary inwestycji funduszy koncentrują się wokół trzech głównych specjalizacji/sektorów. Są to: przede wszystkim ICT (34% wskazań), przemysł 4.0 i MedTech (po 28% wskazań), a następnie innowacyjne/nowe materiały i *life science* (po 20% wskazań). Wśród innych – mniej częstych wskazań – pojawiały się takie specjalizacje jak energetyka (11%), AgriTech (9%), CleanTech (4%) i FinTech (3%).

Przed wejściem w życie rozporządzenia Omnibus fundusze łącznie planowały dokonanie 1230 inwestycji w spółki portfelowe⁶⁹ (po częściowej aktualizacji dokumentacji na koniec marca 2019 roku było to 1577 spółek)⁷⁰. Przeciętny portfel funduszu powinien zatem zawierać około 16,9 inwestycji (lub 21,6 po aktualizacji). Pod względem rozmiarów portfela istnieje dość duże zróżnicowanie pomiędzy funduszami. Przy medianie wynoszącej 17 spółek najmniejszy portfel może liczyć 9 inwestycji, a największy 30. Jeżeli założymy, że zakontraktowana wartość budżetów inwestycyjnych (wkład prywatny i publiczny) funduszy BRIDGE Alfa wynosi 2191 mln zł⁷¹ (tym samym działalność operacyjną rozpoczną 73 fundusze) oraz że wydatkowano już na spółki portfelowe kwotę około 200 mln zł, to do roku 2023 (zakładamy wydłużenie okresów inwestycyjnych dla wszystkich 73 funduszy) na rynku muszą znaleźć się jeszcze prawie 2 mld zł. Oznacza to coroczne inwestycje na poziomie 400 mln zł, tj. przy ograniczeniach wynikających z rozporządzenia Omnibus – 400 spółek portfelowych rocznie. Oznaczałoby to, że każdy fundusz musi inwestować 5,5 spółki na rok i 0,46 na miesiąc. Tym samym tempo podejmowania decyzji inwestycyjnych musiałyby znacznie przyspieszyć, a na rynku powinna znaleźć się odpowiednia liczba projektów inwestycyjnych, co przy funkcjonujących publicznych funduszach VC uruchomionych w ramach działań PFR Ventures jest bardzo trudnym zadaniem. W sytuacji utrzymania dotychczasowego tempa inwestycyjnego na średnim poziomie 0,3 oraz bardzo optymistycznego założenia, że 73 fundusze będą w tym samym szybkim tempie inwestować, oznaczałoby to niewykonanie alokacji na poziomie 540 mln zł.

Trwałość składu i doświadczenie czynnikami różnicującymi fundusze

Fundusze wybrane w trakcie dwóch postępowań konkursowych stanowią dosyć zróżnicowaną zbiorowość. Istotną linią podziału jest stałość składu zespołu i doświadczenie poszczególnych zespołów menedżerskich (Tabela 3). Pod tym względem w całej populacji 73 funduszy można wyróżnić dwie podgrupy: fundusze zarządzane przez zespoły menedżerskie względnie stałe (osoby, które już od jakiegoś czasu prowadzą wspólnie działalność inwestycyjną VC) oraz zespoły stworzone *ad hoc* – tzw. *first time team* – na potrzeby udziału w programie BRIDGE Alfa. Pierwszą grupę stanowi 30 funduszy (41% całości). Najwięcej funduszy ze stałymi zespołami zostało wybranych w trakcie pierwszego naboru konkursowego (w 2016 roku). Wśród 22 zespołów wówczas wybranych aż 16 (73%) to były zespoły stałe. W drugim konkursie (z 2017 roku) te proporcje znacznie się zmieniły, gdyż na 51 funduszy tylko 14 (28%) miało stałe zespoły. Niewielkie różnice

⁶⁹ Na podstawie wniosków o dofinansowanie.

⁷⁰ Na podstawie danych NCBR.

⁷¹ Kalkulowane jako 80% kwoty alokacji.

między oboma podgrupami występują w przypadku wielkości (liczebności) zespołów kluczowego personelu. W funduszach ze stałymi zespołami kluczowy personel to przeciętnie 3,3 osoby wobec 2,9 osoby w funduszach z *first time teams*. Znacznie istotniejsze zróżnicowanie niż w przypadku liczebności zespołów występuje w zakresie doświadczenia posiadanego przez kluczowy personel. W przypadku funduszy ze stałym zespołem około 76% członków kluczowego personelu miało doświadczenie inwestycyjne bezpośrednio związane z działalnością inwestycyjną. W drugiej grupie funduszy osób z takim doświadczeniem było mniej o 14 punktów procentowych (62%). Zasób doświadczonych menedżerów trafiających do dofinansowanych przez NCBR funduszy znacznie zmniejszył się też z konkursu na konkurs. Podczas gdy w konkursie pierwszym osób z doświadczeniem inwestycyjnym w zespołach stałych oraz *first time teams* było odpowiednio 89 i 77%, to w drugim konkursie było to już tylko 68 i 59%. Tak znaczny spadek sygnalizuje zarówno wyczerpywanie się dostępnego zasobu doświadczonych menedżerów, jak i znaczną asymetrię rozkładu doświadczenia pomiędzy zespołami zarządzającymi (funduszami).

Konsekwencją takiego rozkładu doświadczenia było też pojawienie się pewnych rozbieżności pomiędzy zakładaną strategią inwestycyjną funduszu (jej orientacją branżową) a doświadczeniem sektorowym kluczowego personelu. Eksperycka ocena spójności pomiędzy tymi dwoma elementami (zdobyte doświadczenie branżowe vs. deklarowana strategia funduszu) wykazała, że większy poziom spójności występował w zespołach stałych – 2,06 pkt w skali 0–3 pkt wobec 1,65 pkt w przypadku *first time teams*.

Stażość i jakość doświadczenia zespołu zarządzającego jako główne czynniki różnicujące mogą wskazywać, że w gronie 73 funduszy niewątpliwie występuje grupa liderów, którzy szybko, skutecznie i zgodnie z założeniami będą budować portfele inwestycyjne, oraz grupa podmiotów nieco słabszych. Z punktu widzenia skutecznej realizacji całego programu BRIDGE Alfa sytuacja ta może wskazywać na konieczność alokacji przez NCBR adekwatnych zasobów ludzkich do monitorowania bieżącej sytuacji, postępów inwestycji i właściwego zarządzania ryzykiem.

Tabela 3. Dofinansowane fundusze według składu i doświadczenia kluczowego personelu oraz konkursów

	Liczba dofinansowanych funduszy			Średnia liczba członków kluczowego personelu			Udział osób z doświadczeniem inwestycyjnym			Spójność doświadczenia ze strategią		
	Ogółem	Konkurs 2016	Konkurs 2017	Ogółem	Konkurs 2016	Konkurs 2017	Ogółem	Konkurs 2016	Konkurs 2017	Ogółem	Konkurs 2016	Konkurs 2017
Fundusze z first time teams	43	6	37	2,9	3,3	2,9	62%	77%	59%	1,65	1,67	1,65
Fundusze z zespołem stałym	30	16	14	3,3	3	3,6	79%	89%	68%	2,06	2	2,14
Razem	73	22	51	3,1	3,09	3,1	69%	86%	62%	1,82	1,91	1,79

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji konkursowej.

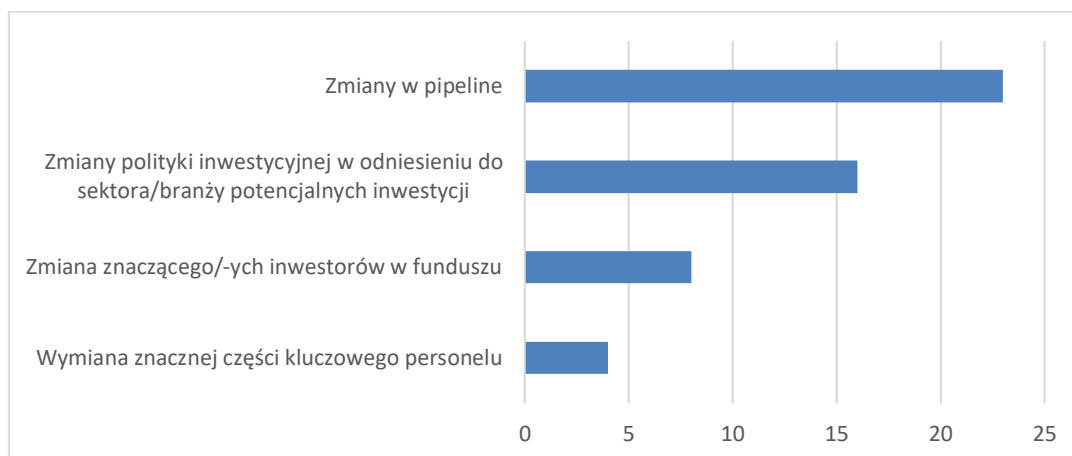
Powyższa analiza bazuje na wnioskach konkursowych składanych przez fundusze w ramach dokumentacji konkursowej, a następnie dołączanych do umów o dofinansowanie. Niemniej jednak w miarę funkcjonowania funduszy następują istotne zmiany w ich działalności. Zmiany w kapitalizacji funduszy – zgodnie ze stanem na 28 marca 2019 roku⁷² – miały minimalny wpływ na całość deklarowanego wkładu prywatnych inwestorów. W wyniku zmian w kapitalizacji funduszy całkowita suma spadła o około 7 mln zł, przy czym zmiany dokonano w 9 funduszach (w 4 przypadkach zmniejszono wartość wkładu prywatnego, a w 5 przypadkach zwiększono wartość wkładu prywatnego).

Bazując na badaniu ankietowym, stwierdzono, że w przypadku funduszy wybranych w konkursie z 2017 roku aż 64% funduszy wskazało na takie (tj. w sposobie działania) zmiany. Polegały one na korekcie *pipeline* projektów⁷³ oraz zmianach w strategii inwestycyjnej (modyfikacja specjalizacji sektorowej). W trzech przypadkach były to zmiany aż w trzech obszarach (*pipeline*, strategia, zespół), co właściwie oznacza całkowitą modyfikację w zakresie funkcjonowania funduszu.

⁷² Na podstawie danych udostępnionych przez NCBR.

⁷³ Poszukiwanie zupełnie nowych projektów niż te wskazane w „*pipeline*” we wniosku konkursowym.

Wykres 11. Obszar zmian dla funduszy, w których takie zmiany nastąpiły (wybór wielokrotny)



Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI beneficjentów ostatecznych (n = 34).

4.2 Zmiany w strategiach beneficjentów

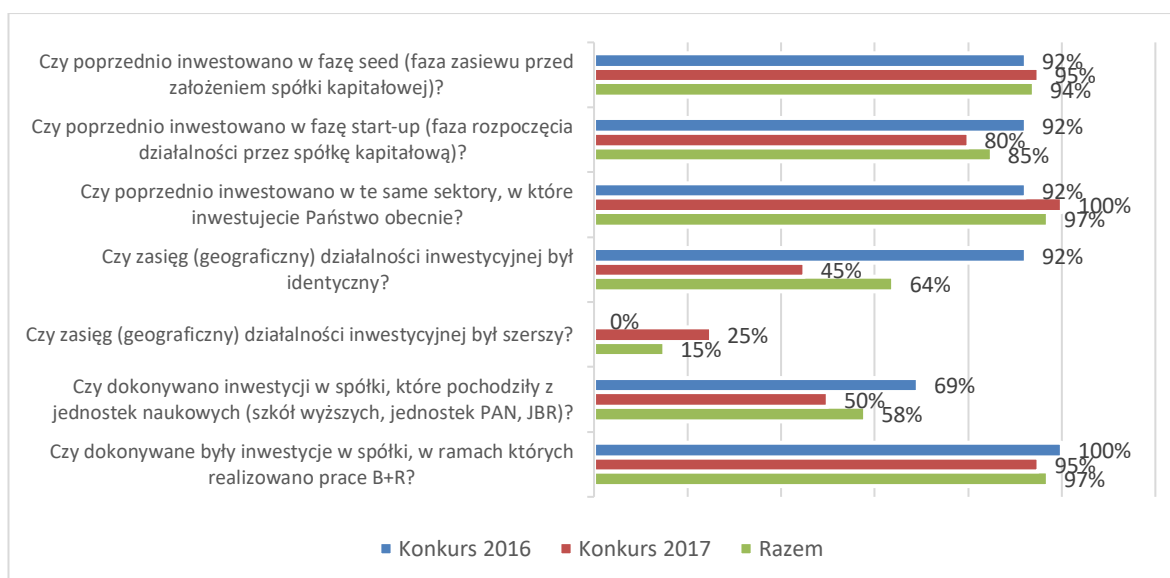
Neutralny wpływ na strategie sektorowe, pozytywny wpływ na zasięg działania

Dotychczasowa interwencja publiczna na rynku VC w postaci poddziałania 1.3.1 POIR miała zasadniczo neutralny wpływ na strategie działania dofinansowanych funduszy. Można jednak zakładać, że warunki regulacyjne programu przyczynią się w przyszłości do nabycia przez fundusze specyficznego *know-how*.

Z porównania deklarowanej sektorowej strategii inwestycyjnej z dotychczasowymi kierunkami inwestowania tych zespołów, które można uznać za kontynuujące swoją działalność (a więc od kilku lat względnie trwale obecnych na rynku VC), wynika, że inwestycje będą prowadzone zasadniczo w tych samych specjalizacjach sektorowych. Fundusze te – a w analizowanej populacji jest ich około 43% – będą więc inwestowały w te obszary działalności gospodarczej, na których się znajdują i z którymi miały do czynienia. Wnioski wynikające z analizy dokumentacji konkursowej potwierdzają też badania CAPI i CATI obejmujące członków kluczowego personelu funduszy, które podpisały umowy o wsparcie. W przypadku funduszy kontynuujących działalność znaczna większość inwestycji dokonanych w okresie ostatnich 3 lat (przed uruchomieniem poddziałania 1.3.1 POIR) dotyczyła faz analogicznych jak w poddziałaniu 1.3.1 POIR – tj. fazy *seed* (94%) lub *start-up* (85%) – i dotyczyła tych samych sektorów (w przypadku funduszy wybranych w pierwszym konkursie było to 92% odpowiedzi i 100% odpowiedzi w przypadku funduszy z drugiego konkursu; ogółem 97% wskazań).

Podczas gdy program BRIDGE Alfa był zasadniczo neutralny pod względem zasięgu sektorowego, to niewątpliwie możliwość wsparcia działalności inwestycyjnej środkami publicznymi umożliwiła poszerzenie geograficznego zasięgu inwestycji. Z uzyskanych odpowiedzi wynika, że jedynie w przypadku większości funduszy wyłonionych w pierwszym konkursie zasięg geograficzny poprzedniej działalności i obecnej jest zasadniczo tożsamy (92% odpowiedzi). W przypadku drugiego konkursu zasięg geograficzny działania był identyczny lub nieco szerszy dla 70% funduszy. Oznaczałoby to, że dla 30% środki uzyskane z NCBR stały się przepustką do poszerzenia zasięgu działania. Według deklaracji respondentów prawie wszystkie inwestycje zawierały komponent B+R (97%). Tę ostatnią deklarację należy uznać za przesadzoną i prawdopodobnie nieszczerą, dyktowaną chęcią legitymizowania swojego udziału w programie BRIDGE Alfa.

Wykres 12. Polityka inwestycyjna zespołów zarządzających funduszami BRIDGE Alfa w ostatnich trzech latach przed złożeniem wniosku w ramach działania 1.3 POIR (odpowiedzi pozytywne – tak)



Źródło: Badanie CAPI kluczowego personelu funduszy BRIDGE Alfa (konkurs z 2016 roku n = 13; konkurs z 2017 roku n = 20).

O takiej nieszczerości wypowiedzi może świadczyć fakt, że (w innym miejscu ankiety) jedynie 58% respondentów (od 50 do 69% – w zależności od konkursu) wskazało, iż uprzednio inwestowało w spółki, które pochodziły z jednostek naukowych: szkół wyższych, jednostek PAN, czy instytutów badawczych (wyższy odsetek pozytywnych odpowiedzi w przypadku pierwszego konkursu wynika z faktu, że w grupie tej znalazły się wszystkie zespoły uczestniczące w pilotażu BRIDGE Alfa). Właśnie ten nowy obszar, w jakim uplasowano poddziałanie 1.3.1 POIR – projekty z komponentem B+R pochodzące m.in. z jednostek naukowych – może stanowić potencjalne źródło nowych doświadczeń relacyjnych i inwestycyjnych, których nie mogły dostarczyć wcześniejsze programy. Ani

działanie 3.1 i 3.2 POIG, ani wcześniejsze poddziałania 1.2.3 SPOWKP nie były ukierunkowane na projekty z elementem B+R, a tym bardziej nie zawierały wymogu realizacji fazy *proof of principle*. Strategie funduszy są więc pod względem sektorowym takie same, ale inwestycyjnie odmienne. To, jak bardzo poddziałanie 1.3.1 POIR przyczyni się do nabycia przez fundusze nowego, unikalnego *know-how* inwestycyjnego (współpraca i pozyskiwanie projektów z publicznego sektora B+R, komercjalizacja projektów B+R), będzie zależało od determinacji NCBR w kontrolowaniu oportunistów zarządzających⁷⁴.

IOB rozszerzają i umacniają portfel aktywności

Choć wpływ na strategie sektorowe jest neutralny, po stronie pozytywów należy niewątpliwie odnotować fakt, że uruchomienie programu – przynajmniej pośrednio – przyczyniło się do przyciągnięcia na rynek VC i utrwalenia obecności podmiotów do tej pory na nim nieobecnych lub dopiero początkujących. Mamy tu na myśli instytucje otoczenia biznesu, których portfele aktywności uprzednio nie obejmowały usług finansowych czy zwrotnych instrumentów finansowych. Jakkolwiek nie dysponujemy danymi na temat struktury własnościowej wnioskodawców – osób prawnych – to wśród dofinansowanych funduszy można wymienić zespoły pośrednio lub bezpośrednio związane z co najmniej dziewięcioma takimi instytucjami, np.: YouNick Technology Park w Poznaniu, którego zespoły zarządzają dwoma funduszami BRIDGE Alfa, Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego, która weszła na rynek VC poprzez zarządzanie dwoma inkubatorami inwestycyjnymi w ramach działania 3.1 POIG, Technopark Gliwice, który również zapoczątkował swoją aktywność poprzez udział w działaniu 3.1 POIG, Fundacja Obserwatorium Zarządzania, Fundacja Akademickich Inkubatorów Przedsiębiorczości, AINOT powiązany z federacją NOT, Jagiellońskie Centrum Innowacji obecne w funduszu Human Alfa (spółka powołana w 2004 roku przez Uniwersytet Jagielloński w Krakowie w celu budowy i zarządzania infrastrukturą Life Science Parku) czy SPIN-US – spółka celowa Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach obecna w funduszu Invento Capital (po raz pierwszy występująca na rynku VC), a także Emobio – spółka powiązana osobowo z pracownikami CTT i spółki celowej Politechniki Gdańskiej.

Nieskuteczni deklarują pozostanie na rynku

⁷⁴ Mamy tu na myśli presję ze strony funduszy (i wytrwałość NCBR w trzymaniu się ducha i litery zapisów programu) na realizację inwestycji wyłącznie formalnie spełniających kryteria programu, ale dalekich od jego ducha (mała innowacyjność projektów, mała zawartość komponentu B+R, traktowanie jako B+R tych rodzajów prac, które *Podręcznik Frascati* nie zalicza *de facto* do B+R, np. czynności rutynowe związane z oprogramowaniem, niepociągające za sobą postępu naukowego czy technicznego ani wyeliminowania niepewności o charakterze technicznym).

Wnioskodawcy nieskuteczni w konkursach BRIdge Alfa, pomimo że deklarują pozostanie na rynku, nie dokonują inwestycji kapitałowych. W badaniu CATI⁷⁵ zrealizowanym na respondentach konkursu z 2016 i 2017 roku prawie połowa ankietowanych deklaruje, że inwestowała i będzie nadal inwestować w tym samym obszarze zainteresowań. W ramach tej grupy dominuje kapitał pochodzący od członków kluczowego personelu lub zespołu zarządzającego (61% wskazań) oraz, w dalszej kolejności, kapitał pochodzący od inwestorów zewnętrznych (krajowych i zagranicznych) – 24% odpowiedzi. Wśród tej grupy prawie $\frac{2}{3}$ respondentów zadeklarowało, że od momentu zakończenia konkursu do dnia badania realizowało inwestycje kapitałowe – głównie w fazie *seed* i start-up. Łącznie wskazano na 41 inwestycji przy średniej wartości transakcji na poziomie około 0,5 mln zł. Informacje te jednak mają małą wiarygodność, gdyż w niektórych przypadkach nie można znaleźć potwierdzenia realizacji transakcji, a przegląd prywatnego rynku funduszy VC zrealizowany przez Taylor Economics nie potwierdza, że fundusze takie aktywnie działają. Najprawdopodobniej są to zespoły inwestycyjne, które poszukują możliwości inwestycyjnych w innych programach publicznych.

Powyższą tezę potwierdza odpowiedź na kolejne pytanie dotyczące przyszłych planów, gdzie ponad połowa respondentów zamierzających kontynuować działalność chce ją realizować dzięki środkom publicznym, aplikując w przyszłych i obecnych konkursach organizowanych przez NCBR (BRIdge Alfa) i PFR Ventures (Starter, Biznest, Otwarte Innowacje, KOFFI czy PFR NCBR CVC). W powtórnym badaniu nieskutecznych wnioskodawców z 2018 roku z grupy 30 respondentów jedynie w 6 przypadkach stwierdzono prowadzenie działalności inwestycyjnej ze środków prywatnych, w 2 przypadkach fundusze uzyskały dofinansowanie w konkursie BRIdge Alfa w 2017 roku, a w 1 przypadku w programie Starter. Kolejne 2 zespoły zarządzające znalazły się w innych funduszach BRIdge Alfa będących beneficjentami w konkursie w 2017 roku.

Wyniki badania CATI wskazują na brak występowania zjawiska wypychania funduszy prywatnych z rynku venture capital. W związku z realizowanymi konkursami fundusze, które nie uzyskały dotychczas finansowania publicznego, starają się nadal składać aplikacje konkursowe. Niewielka część funduszy (wnioskodawców nieskutecznych) deklaruje kontynuację działalności inwestycyjnej przy wykorzystaniu kapitału prywatnego.

⁷⁵ Badanie zostało przeprowadzone trzykrotnie: w listopadzie 2017 roku na 30 nieskutecznych beneficjentach z konkursu w 2016 roku, w październiku 2018 roku powtórnie na grupie 30 nieskutecznych beneficjentów z konkursu w 2016 roku oraz w listopadzie 2018 roku na 21 nieskutecznych beneficjentach z konkursu w 2017 roku.

4.3 Zmiany w strukturze rynku VC

Wzrost liczby i wartości funduszy VC

W roku 2018 można wyraźnie zaobserwować efekty interwencji publicznej na rynku *venture capital*. W stosunku do okresu sprzed interwencji zauważalny jest wzrost liczby funduszy VC, przy czym w ramach tej tendencji uwidacznia się wzrost liczby głównie funduszy publicznych. Łącznie zidentyfikowano 130 funduszy dysponujących kapitałem rzędu 7,1 mld zł⁷⁶. Oznacza to wzrost kapitałów funduszy o 80% w stosunku do końca 2017 roku i ponad dwukrotny wzrost ich liczby.

Dwa duże programy wsparcia rynku uruchomione obecnie w ramach NCBR oraz PFR Ventures (a szerzej w ramach POIR) spowodowały aktywację nowych podmiotów oraz przyciągnięcie podmiotów związanych z rynkiem prywatnym. Wdrażane aktualnie programy wsparcia rynku VC uzupełniły wygasającą podaż z funduszy uruchomionych w poprzednich latach (głównie z programu KFK, ale także 3.1 POIG). Na przestrzeni ostatnich 10 lat w Polsce uruchomiono 7 programów⁷⁷ wsparcia rynku VC. W efekcie powstało 111 funduszy, które zrealizowały prawie 1,5 tys. inwestycji o wartości 1,4 mld zł. Programy te zostały zakończone, nowych inwestycji nie prowadzą już fundusze dofinansowane z Ministerstwa Gospodarki, poddziałania 1.2.3 SPOWKP, działania 3.2 POIG (nastąpiło zakończenie okresu kwalifikowalności) i pilotażu BRIDGE Alfa. Z końcem 2017 roku zakończył się także okres inwestycyjny dla funduszy dokapitalizowanych z SPPW (przy czym jeszcze przez dwa lata fundusze będą mogły wносить ze swojego portfela kolejne transze do spółek). Ze względu na rewolwingowy charakter inkubatorów inwestycyjnych utworzonych w ramach działania 3.1 POIG teoretycznie na rynku może być podaż kapitału z tego źródła (środki pochodzące z wyjść), ale raczej w ramach procesów akceleryacyjnych i inkubacyjnych⁷⁸.

W zaistniałej sytuacji wyczerpania podaży z utworzonych w przeszłości funduszy publicznych lub publiczno-prywatnych na rynku istnieją następujące źródła podaży kapitału VC:

⁷⁶ Jest to kwota deklarowanego kapitału inwestycyjnego (*commitment*) oraz kapitał zainwestowany, będący pod zarządem funduszu.

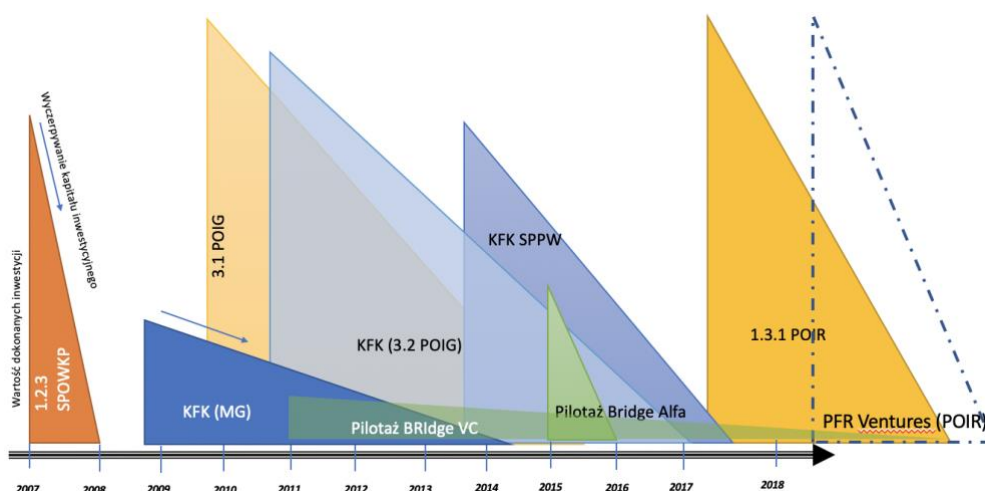
⁷⁷ Mamy tu na myśli poddziałanie 1.2.3 SPOWKP, interwencje Ministerstwa Gospodarki w KFK, działania 3.1 i 3.2 POIG, SPPW oraz pilotaż BRIDGE VC i pilotaż BRIDGE Alfa. W tym momencie pomijamy 5 działań wdrażanych przez PFR Venture, które są dopiero uruchamiane.

⁷⁸ Skala nie jest jednak znacząca, gdyż zgodnie z wynikami ewaluacji działania 3.1 POIG do sierpnia 2017 roku do inkubatorów wróciło około 59 mln zł. Porównaj: M. Gajewski, J. Szczucki, M. Przybyłowski, P. Tamowicz (i inni), „*Inkubacja i co dalej*”, op. cit.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

1. Zespół 26 funduszy BRIDGE Alfa prowadzących już działalność inwestycyjną (fundusze te dokonały 136 inwestycji na kwotę 201,7 mln zł) i 47 funduszy, z którymi podpisano umowy, a które są w fazie uruchamiania działalności operacyjnej. Łączna potencjalna podaż kapitału w ramach budżetów inwestycyjnych do 2023 roku to około 1,9 mld zł zainwestowanych w przedsiębiorstwa znajdujące się w fazie *seed* i *start-up*.
2. Grupa 26 funduszy (deklarowany budżet inwestycyjny na poziomie 2,1 mld zł) dofinansowanych przez PFR Ventures, z którymi podpisano umowy, ale działalność operacyjna jeszcze się nie rozpoczęła. Należy zaznaczyć, że z tych 26 jedynie 15 będzie działało w zakresie wczesnych faz rozwoju przedsiębiorstw (tj. takich przedsiębiorstw, które w momencie inwestycji prowadzą działalność na dowolnym rynku nie dłużej niż 7 lat lub też jeszcze takiej działalności w ogóle nie rozpoczęły), a pozostałe będą realizować inwestycje w fazie wczesnego wzrostu i wzrostu (czyli np. w przedsiębiorstwa istniejące dłużej niż 7 lat, będące w fazie ekspansji rynkowej).
3. Pochodzące z pilotażu programu BRIDGE VC realizowanego przez NCBR 2 fundusze, które dysponują kapitałem publiczno-prywatnym w wysokości 367 mln zł i ukierunkowane są na finansowanie fazy komercjalizacji projektów badawczo-rozwojowych.
4. Grupa 30 prywatnych funduszy *venture capital* ukierunkowanych na inwestycje w fazę *start-up* i wzrostu. Grupa ta jest dosyć zdywersyfikowana, jeśli chodzi o strategię inwestycyjną – zarówno pod względem wartości inwestycji, jak i branży, chociaż przeważają tutaj preferencje w zakresie projektów ICT oraz skalowanych projektów z obszaru usług. W grupie tej są fundusze zrzeszone w PSIK, które deklarują inwestycje w segmencie *venture capital* (w tym fundusze zagraniczne) oraz fundusze zidentyfikowane w Rejestrze Zarządzających Alternatywnymi Spółkami Inwestycyjnymi prowadzonym przez KNF, fundusze notowane na rynku giełdowym, które prowadzą aktywną politykę inwestycyjną. Fundusze te dysponują łącznym kapitałem na poziomie około 2,5 mld zł, gdzie największe z nich to fundusze z grupy MCI, a pozostałe to z jednej strony grupa funduszy dysponujących kapitałem rzędu od kilkudziesięciu do kilkuset mln zł, a z drugiej strony kilku mln zł. Dla znacznej części nie udało się zidentyfikować kapitału będącego w dyspozycji funduszu.

Wykres 13. Rozkład w czasie publicznych programów wsparcia rynku VC



Wykres pokazuje moment wprowadzenia danej podaży na rynek (pierwsza inwestycja w ramach danego programu) oraz jej wygasanie z upływem czasu (moment dokonania ostatniej inwestycji). Wysokość trójkątów symbolizuje wartość dokonanych inwestycji w MSP. Proporcja nie została zachowana w przypadku 3.1 POIG oraz 1.3.1 POIR ze względu na wykraczanie figur poza pole rysunku.

Źródło: Taylor Economics.

Efekt komplementarności

Efekt interwencji na rynku *venture capital* jest wprowadzenie na rynek znaczących zasobów kapitału publicznego, które – jeżeli mają zostać zainwestowane – wymagają przyciągnięcia kapitału prywatnego. Kapitał dedykowany inwestycjom o wysokim stopniu ryzyka jest w Polsce znacznie ograniczony i skupiony wokół firm, które już wcześniej prowadziły tego typu działalność (prywatne fundusze VC i aniołowie biznesu), ale także w sektorze przedsiębiorstw i inwestorów finansowych. Warunki zaproponowane przez instytucje pośredniczące okazały się na tyle atrakcyjne, że znaczna część inwestorów VC zdecydowała się na przyłączenie kapitału do nowo tworzonych funduszy publiczno-prywatnych. Tym samym liczba podmiotów *stricte* prywatnych zmalała. Pozytywnie należy jednak ocenić zainteresowanie funduszy działających na styku rynku *venture capital* i *private equity* segmentem *seed/start-up* i tym samym udział w konkursach uruchamianych w ramach środków publicznych. Pod warunkiem realizacji przyjętych strategii inwestycyjnych będzie to oznaczało obniżenie ryzyka inwestycyjnego i przesunięcie się rynku VC w kierunku bardziej ryzykownych inwestycji. Proces ten uwidacznia się szczególnie poprzez obecność doświadczonego personelu wśród kluczowych partnerów funduszy BRIDGE Alfa, ale także na poziomie inwestorów kapitałowych. Wśród funduszy z konkursu z 2017 roku obecni są tacy inwestorzy jak Tar Heel Capital, Trigon TFI czy znani inwestorzy indywidualni, a wśród personelu można

znaleźć osoby związane z funduszami prywatnymi (m.in. z MCI, Hedgehog Fund, Satus czy z podmiotami zagranicznymi). Łącznie 7 funduszy BRIDGE Alfa wybranych w konkursie z 2016 i 2017 roku jest członkami PSIK, a tym samym fundusze te są uwzględniane w statystykach przygotowywanych przez europejskie stowarzyszenie VC/PE – Invest Europe.

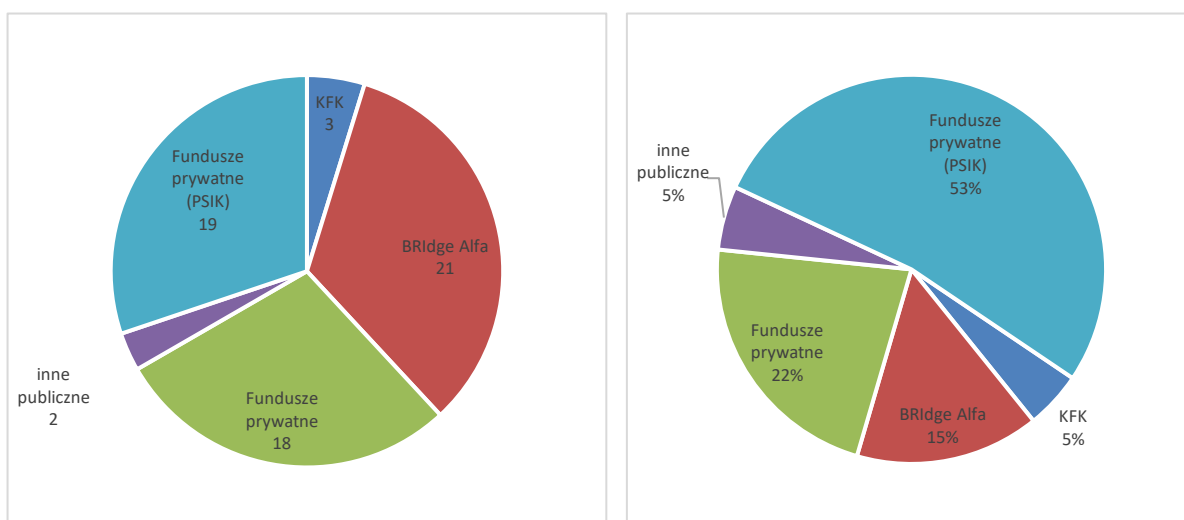
Efektom zmian strukturalnych jest zmniejszenie liczby prywatnych funduszy, głównie wśród członków PSIK. Jest to jednak częściowo związane z konkursami uruchamianymi w ramach PFR Ventures, gdzie wsparcie rynku VC jest realizowane przez kapitałowe instrumenty zwrotne⁷⁹. Niemniej jednak wartość kapitałów prywatnych pozostaje na zbliżonym poziomie w stosunku do poprzednich lat (około 2,5 mld zł), a na rynku można zauważyć pojawianie się funduszy *venture capital* związanych z przedsiębiorstwami, m.in. z Grupą Seleną (Fidiasz Entrepreneurial Venture Capital), Pracuj Ventures, Luma Ventures czy PGE Ventures. Tym samym w grupie prywatnych funduszy VC nie będących członkami PSIK widać zarówno wzrost liczbowy, jak i nieznaczny wzrost kapitałów.

Różnorodność publicznych instrumentów wspierających rynek VC spowodowała wykreowanie się grup inwestycyjnych działających w różnych obszarach inwestycji – od fazy *seed* oferowanej przez BRIDGE Alfa poprzez fazę start-up (PFR Starter) i bardziej dojrzałą (Otwarte Innowacje i PFR NCBR CVC). Podmioty zaangażowane w te działania to powstałe w wyniku interwencji publicznych fundusze SpeedUp Group czy Satus Venture (oba podmioty zaangażowane w rynek *seed* poprzez obecność w funduszach BRIDGE Alfa, ale również w instrumentach zwrotnych, odpowiednio w PFR NCBR CVC i PFR Starter), a także nowe podmioty zarządzające EEC Magenta czy Cogito Capital Partners (oba obecne w instrumencie PFR NCBR CVC).

W 2016 roku kapitał inwestycyjny ulokowany w prywatnych funduszach venture capital był przeważający, jednak uruchomienie w 2018 roku kolejnych konkursów dla podmiotów reprezentujących ten sektor rynku kapitałowego znacząco zmieniło sytuację. Widoczny jest efekt komplementarności: kapitały prywatne dołączają do środków publicznych i dzięki obniżeniu ryzyka inwestycyjnego powodują przesunięcie się rynku w kierunku bardziej ryzykownych inwestycji.

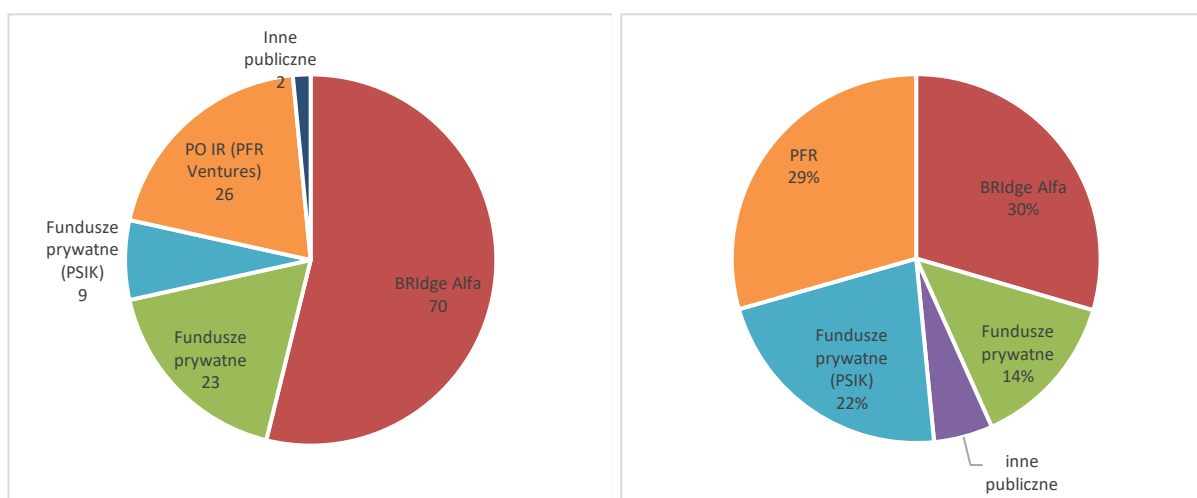
⁷⁹ Zlikwidowany został również fundusz Time Asset Management, a z rynku polskiego wycofał się Intel Capital.

Wykres 14. Liczba funduszy (lewy wykres) i struktura kapitału funduszy (prawy wykres) – grudzień 2017



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych GPW, Invest Europe, KFK, NCBR, PSIK.

Wykres 15. Liczba funduszy (lewy wykres) i struktura kapitału funduszy (prawy wykres) – grudzień 2018



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych GPW, Invest Europe, KFK, NCBR, PSIK.

Większy zasięg działania i *opportunity investment*

Pojawiające się fundusze zwiększają swój zasięg, co związane jest ze znaczną penetracją lokalnych rynków projektów i potrzebą szerszej działalności. Takie wnioski płyną z analizy odpowiedzi w badaniu CATI funduszy, gdzie 15% podmiotów wcześniej inwestujących na rynku VC deklaruje zwiększenie swojego zasięgu. Teoretycznie efekt konkurencji powinien zaowocować wzrostem różnorodności źródeł projektów, zwiększając udział projektów pochodzących z sektora naukowego, ale takich tendencji nie widać w inwestycjach zrealizowanych do końca 2018 roku (porównaj: Wykres 20).

Analizując obszary tematyczne inwestycji na podstawie deklaracji złożonych przez fundusze we wnioskach o dofinansowanie, wolno stwierdzić, że program BRIDGE Alfa może stać się okazją do powstania funduszy wysokospecjalistycznych, zorientowanych na sektory będące nośnikami dużej wartości dodanej. Przykładem mogą być fundusze deklarujące działanie w obszarze nowych technologii, takie jak Tar Heel Capital Alfa, Data Invest czy Tredecim Asset Management, w obszarze gier Satus Games, w obszarze agro Augere Health Food Fund i AgriTech, w obszarze szeroko rozumianej biotechnologii Kvarco, Life Science Innovations, Medinice VBV Alfa. Z rozkładu sektorowego zrealizowanych już inwestycji wynika jednak, że istnieje pewne ryzyko, iż deklarowane we wnioskach konkursowych specjalizacje – tak korzystne z punktu widzenia celów programu BRIDGE Alfa – rozminą się z realiami, gdyż jak wynika z badania CATI funduszy z drugiego konkursu aż w 29% przypadkach poinformowały one o zmianie sektorowej polityki inwestycyjnej. Trudno obecnie stwierdzić, czy jest to spowodowane np. wprowadzonymi zmianami regulacyjnymi (Omnibus) czy też z góry zakładaną chęcią inwestowania w pojawiające się okazje (tzw. *opportunity investment*). Fundusze, które nie rozpoczęły jeszcze procesu inwestycyjnego, deklarują większą specjalizację sektorową (69% ankietowanych z drugiego konkursu) niż w przypadku funduszy z pierwszego konkursu, gdzie 46% wskazuje na koncentrację inwestycji wokół jednej z branż. Specjalizacja branżowa wynika głównie z wcześniejszych doświadczeń inwestycyjnych i oceny potencjału branży, ale także – zwłaszcza w przypadku respondentów z drugiego konkursu – związana jest z preferencjami inwestora. Powyższe wskazania wraz z analizą spójności doświadczeń zespołu (patrz: podrozdział *Trwałość składu i doświadczenie czynnikami różnicującymi fundusze*) wskazują jednak na szeroki zakres inwestycji i specjalizację zaledwie w niewielu przypadkach.

Powstające fundusze specjalistyczne złożone z osób z odpowiednim doświadczeniem i wykształceniem technicznym oraz ukierunkowane na wysokotechnologiczne inwestycje zawierające komponent B+R najpełniej wpisują się w istotę poddziałania 1.3.1 POIR.

4.4 Ryzyko wypychania kapitału prywatnego

Wypychanie z rynku inwestorów prywatnych przez kapitały publiczne jest negatywnym zjawiskiem, które podważa zarówno sens interwencji publicznej, jak i zaufanie do państwa jako strażnika reguł rynkowych. Na potrzeby oceny występowania takiego zjawiska zastosowaliśmy tzw. transformowane wskaźniki specjalizacji (TBI – ang. *transformed Balassa index*), które pozwalają na porównywanie polityk inwestycyjnych poszczególnych grup funduszy (prywatne vs. publiczne) definiowanych za pomocą określonego zbioru zmiennych.

Pierwsze oszacowanie wskaźników TBI zostało przeprowadzone na danych odzwierciedlających stan z przełomu lat 2017 i 2018. Badaniem objęto wówczas portfel 174 inwestycji, w tym 93 (53%) inwestycje funduszy publicznych (GVC), tj. BRIDGE Alfa (uwzględniono także fundusze uczestniczące w pilotażu), oraz 81 (47%) inwestycji funduszy prywatnych (PVC). Drugie oszacowanie wskaźników zostało przeprowadzone na podstawie bazy uzupełnionej o nowe inwestycje według stanu na koniec stycznia 2019 roku. W bazie obok 174 wcześniejszych inwestycji znalazło się jeszcze 110 nowych, w tym 79 dokonanych przez GVC i 31 przez PVC. Do opisu polityk inwestycyjnych poszczególnych rodzajów funduszy wykorzystano trzy zmienne: faza rozwoju spółki w momencie inwestycji, wiek spółki w momencie inwestycji (liczba lat od powstania do inwestycji), sektor – wyróżniono 11 sektorów (na temat metodologii badania – patrz: Załącznik 1).

W przypadku pierwszej zmiennej charakteryzującej polityki inwestycyjne, tj. fazy rozwoju spółki w momencie inwestycji, wskaźnik TBI osiąga bardzo małe, bliskie zeru wartości (0,039 i -0,067 oraz -0,069 i 0,090), co sugeruje neutralność obu grup funduszy. Uwagę natomiast zwracają znaki. Są one dodatnie (+) w przypadku wskaźnika TBI dla funduszy GVC i spółek nowych, zaś ujemne (-) dla tego samego typu inwestora i spółek istniejących. W przypadku funduszy PVC sytuacja jest dokładnie odwrotna. Taki rozkład wartości i znaków wskaźników TBI może świadczyć o tym, że w przypadku funduszy GVC specjalizowały się one w inwestowaniu w nowe spółki, zaś fundusze PVC w spółki istniejące. Warto zauważyć, że preferencja PVC dla spółek istniejących w momencie inwestycji jest większa (TBI = 0,09) niż preferencja GVC dla inwestowania w nowe spółki (TBI = 0,039). GVC jednak tak samo silnie unika inwestowania w spółki istniejące (TBI = -0,069), jak PVC unika inwestowania w spółki dopiero co założone (TBI = -0,067). Porównując wartości TBI zaprezentowane w poprzednim raporcie *on-going* z obecnymi (większa liczba inwestycji), wyraźnie widać, że polityki inwestycyjne GVC i PVC jeszcze bardziej się rozeszły. W przypadku GVC wartość TBI dla inwestycji w nowe spółki z 0,015 wzrosła do 0,039

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

(+260%), podczas gdy dla PCV skłonność do inwestycji w już istniejące spółki wzrosła z 0,028 do 0,09 (+320%).

Bardzo podobna sytuacja występuje w przypadku drugiej charakterystyki, tj. wieku spółki w momencie inwestycji (liczba lat od rejestracji do inwestycji). Wartości wskaźników TBI są prawie identyczne jak w przypadku zmiennej nowa/istniejąca. Identyczny jest też rozkład znaków +/- . Oznacza to, że fundusze GVC specjalizowały się w inwestowaniu w spółki bardzo młode – istniejące co najwyżej dwa lata. Natomiast fundusze PVC wykazują znacznie większą skłonność (TBI = 0,161) do inwestowania w spółki istniejące co najmniej dwa lata. Ponownie różnice w preferencjach inwestycyjnych pomiędzy GVC a PVC zaostrzyły się w relacji do wyników poprzedniego badania. W przypadku GVC niechęć do inwestowania w spółki starsze niż dwa lata wzrosła blisko dwukrotnie (-0,1433 wobec -0,073), a skłonność PVC do inwestycji w podmioty starsze niż dwa lata wzrosła 2,4 raza (0,161 wobec 0,068).

W przypadku charakterystyki przynależności sektorowej wartości wskaźników TBI dla zdefiniowanych sektorów są różne od 0 (różny jest też rozkład znaków), co świadczy o ukształtowaniu się pewnych specjalizacji. W związku z faktem, że w badaniu uwzględniono tylko dwa typy funduszy (GVC/PVC), zaobserwowano dużą asymetrię wynikającą z dominacji danego typu funduszu w konkretnym sektorze. W przypadku badanej grupy wskazać można, że GVC zdecydowanie preferowały inwestowanie w spółki z takich sektorów jak AgriTech (TBI = 0,177), zaawansowane ICT (TBI = 0,138) oraz przemysł (TBI = 0,106). Fundusze PVC specjalizowały się w inwestycjach w sektorach takich jak FinTech (TBI = 0,279), ICT (TBI = 0,189) oraz inne niezaawansowane (TBI = 0,17). W porównaniu do poprzedniego badania daje się zauważyć większe zrównoważenie polityk inwestycyjnych GVC (wartości TBI spadły w porównaniu z poprzednim badaniem z wyjątkiem kategorii przemysł). W przypadku PVC występuje natomiast jeszcze większa preferencja dla dotychczasowych sektorów.

Dane zebrane na temat preferencji inwestycyjnych funduszy VC wskazują, że jak dotychczas polityki inwestycyjne funduszy wspartych publicznie i funduszy prywatnych nie pokrywają się (a nawet ulegają coraz większemu zróżnicowaniu), co oznacza, że zjawisko wypychania nie występuje lub też występuje w bardzo małym zakresie.

Tabela 4. Wskaźniki BI i TBI dla wybranych charakterystyk polityki inwestycyjnej funduszy VC (stan na koniec stycznia 2019 roku)

Charakterystyka	BI		TBI	
	GVC	PVC	GVC	PVC
Faza rozwoju spółki w momencie inwestycji				
Nowa	1,082	0,874	0,039	-0,067
Istniejąca	0,871	1,199	-0,069	0,090
Liczba lat od inwestycji				
< 2 lata	1,076	0,884	0,036	-0,062
≥ 2	0,751	1,383	-0,1433	0,161
Sektor				
MedTech	1,179	0,724	0,082	-0,160
AgriTech	1,431	0,338	0,177	-0,495
Materiały	1,032	0,951	0,016	-0,025
Przemysł	1,238	0,634	0,106	-0,224
Life science	1,040	0,939	0,019	-0,031
Zaawansowane ICT	1,321	0,507	0,138	-0,327
Energetyka	1,032	0,951	0,016	-0,025
CleanTech	1,156	0,761	0,072	0,136
FinTech	0,495	1,775	-0,337	0,279
ICT	0,697	1,465	-0,178	0,189
Inne niezaawansowane	0,734	1,409	-0,154	0,179

Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

Tabela 5. Wskaźniki BI i TBI dla wybranych charakterystyk polityki inwestycyjnej funduszy VC uzyskane w poprzednim badaniu (stan na koniec 2017 roku)

Charakterystyka	BI		TBI	
	GVC	PVC	GVC	PVC
Faza rozwoju spółki w momencie inwestycji				
Nowa	1,030	0,966	0,015	-0,017
Istniejąca	0,950	1,058	-0,026	0,028
Liczba lat od inwestycji				
< 2 lata	1,040	0,957	0,020	-0,022
≥ 2	0,864	1,146	-0,073	0,068
Sektor				
MedTech	1,220	0,747	0,099	-0,145
AgriTech	1,663	0,239	0,249	-0,615
Materiały	1,123	0,859	0,058	-0,076
Przemysł	1,247	0,716	0,110	-0,165
Life science	1,029	0,967	0,014	-0,017
Zaawansowane ICT	1,422	0,516	0,174	-0,320
Energetyka	1,169	0,806	0,078	-0,108
CleanTech	0,624	1,432	-0,232	0,178
FinTech	0,374	1,719	-0,455	0,264
ICT	0,478	1,600	-0,353	0,231
Inne niezaawansowane	0,935	1,074	-0,033	0,036

Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI.

5 WPŁYW INTERWENCJI NA BENEFICJENTÓW OSTATECZNYCH

5.1 Stan inwestycji w spółki portfelowe

Inwestują głównie fundusze wyłonione w pierwszym konkursie

Do końca 2018 roku 26 funduszy zainwestowało w 136 spółek portfelowych, w tym 10 funduszy zrealizowało 7 koinwestycji⁸⁰. Inwestycje prowadzą głównie fundusze wyłonione w pierwszym konkursie (które zaczęły inwestować począwszy od drugiej połowy 2017 roku). Jest to 21 funduszy (z 22 wyłonionych w pierwszym konkursie), które odpowiadały za 88% wszystkich inwestycji⁸¹. Z 51 funduszy wyłonionych w drugim konkursie działalność inwestycyjną rozpoczęło jedynie 5. Średnia wartość inwestycji wyniosła 1,48 mln zł (mediana: 1 mln zł), ale z uwagi na zmiany w regulacjach i obniżenie maksymalnej wartości pomocy publicznej do 1 mln zł należy oczekiwać spadku tej kwoty. Średni udział kapitału prywatnego jest w chwili obecnej na poziomie zbliżonym do warunków brzegowych programu i wynosi 21,5%.

Nieznaczne obniżenie tempa inwestowania. Wysoka selektywność

Nieznacznemu obniżeniu uległo tempo inwestycji. Na koniec 2017 roku wynosiło ono 0,33 spółki na miesiąc (na jeden fundusz). Z danych obrazujących stan na koniec 2018 roku wynika, że tempo inwestowania wynosi około 0,28 spółki na jeden miesiąc działalności. Ten niewielki spadek tempa może wynikać ze zmiany warunków regulacyjnych całego programu (rozporządzenie Omnibus), które – jak wynika ze sprawozdań niektórych funduszy – zmusiły zespoły zarządzające do rewizji strategii działania i wycofania się z już przygotowanych transakcji. Obniżenie tempa jest stosunkowo niewielkie w sensie statystycznym i sądzimy, że może zostać nadrobione przez wejście do gry większej liczby funduszy wyłonionych w drugim konkursie.

Nie bez znaczenia dla tempa inwestycji jest sprawne funkcjonowanie komitetów inwestycyjnych. Od momentu uruchomienia programu NCBR wykonało olbrzymią pracę organizacyjną, opracowując oraz wdrażając procedury i standardy postępowania osób reprezentujących NCBR w komitetach. Niewątpliwie ustabilizowało to pracę komitetów, zapewniając elementarny ład organizacyjny, systematyczność i przejrzystość. Ze statystyk

⁸⁰ Zgodnie z informacją wewnętrzną przekazaną przez NCBR do końca marca 2019 roku w trakcie komitetów inwestycyjnych podjęto 225 decyzji inwestycyjnych, dla których 147 miało status umowy podpisanej.

⁸¹ Tylko jeden fundusz z pierwszego konkursu nie rozpoczął inwestycji, co związane było z procesem formalno-prawnym i procedurą rozpatrywania odwołania od wyników konkursu.

na temat pracy komitetów (patrz: rozdział *Komitety inwestycyjne*) wynika, że działają one sprawnie, a udział w nich przedstawiciele NCBR trudno byłoby uznać za wąskie gardło hamujące procesy inwestycyjne. W trakcie wywiadów z przedstawicielami funduszy pojawiły się nieliczne opinie krytyczne na temat funkcjonowania przedstawiciele NCBR. Dotyczyły one braku decyzyjności, wkraczania w kwestie biznesowe, co w ocenie kluczowego personelu wybiega poza kompetencje przedstawiciele NCBR, czy też braku wiedzy na temat zasad działania funduszy VC. Stosunkowo duża liczba decyzji inwestycyjnych podjętych przez komitety (w tym przedstawiciele NCBR) może wskazywać, że krytyczne opinie ze strony funduszy – jeśli się już pojawiają – to dotyczą incydentalnych przypadków i mogą wiązać się z mniej lub bardziej świadomym wykraczaniem niektórych przedstawiciele NCBR poza zakres wdrożonych przez NCBR procedur i standardów.

Niewątpliwie przy wzrastającej liczbie funduszy podejmujących działalność operacyjną, pojawieniu się na rynku innych funduszy (programy Starter, Biznest), zmianie warunków regulacyjnych (Omnibus) i szybko upływającym czasie, jaki pozostał do końca okresu inwestycyjnego (i/lub kwalifikowalności), sprawność działania komitetów będzie nabierać szczególnego znaczenia choćby ze względów czysto logistycznych (konieczność obsługiwanie przez NCBR kilkudziesięciu posiedzeń w krótkim czasie). Sprawność działania komitetów musi być zatem – tak jak dotychczas – przedmiotem szczególnej uwagi ze strony NCBR, aby działanie tych organów sprzyjało szybkiemu, skutecznemu i efektywnemu inwestowaniu przy zachowaniu wysokiej jakości projektów. Jednocześnie liczba zewnętrznych ekspertów w komitetach inwestycyjnych powinna być dostosowywana do rosnącej liczby funduszy i realizowanych komitetów inwestycyjnych.

Bardzo korzystna – z punktu widzenia efektywności inwestycji – jest wysoka selektywność funduszy w wyborze inwestycji. Jakkolwiek kompletne dane, jakie obrazują liczbę zarejestrowanych projektów (projekty, jakie wpłynęły do funduszy) i liczbę inwestycji, mamy jedynie w odniesieniu do trzech funduszy, wynika z nich, że fundusze te zainwestowały w 1,6% projektów z 905, jakie do nich wpłynęły. Może to świadczyć o tym, że fundusze te działają zgodnie z dobrą praktyką rynkową.

Niewielkie pakiety początkowe

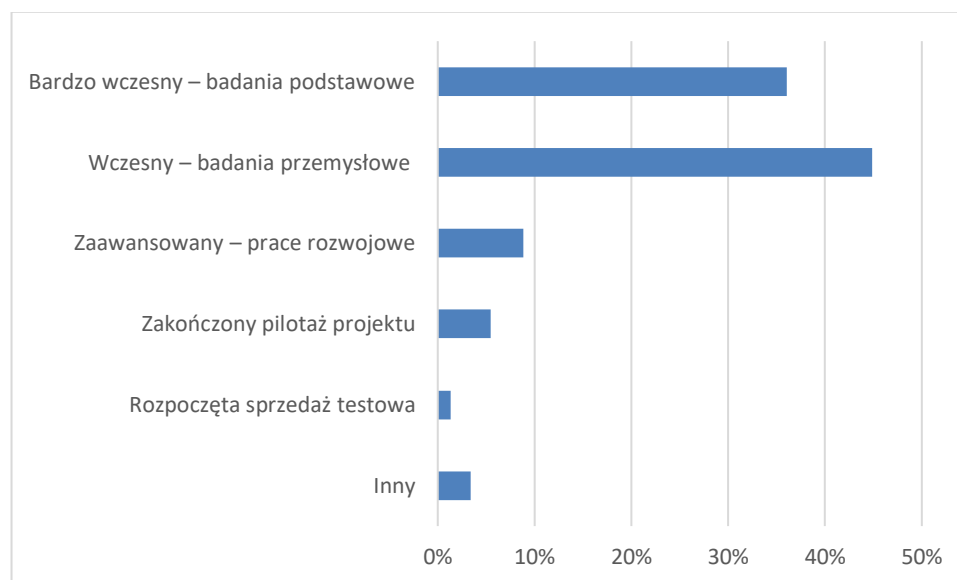
Średni udział funduszu w kapitale spółki portfelowej wyniósł 21,05% (mediana: 18,77%). Jest to wartość zbliżona do udziałów obejmowanych czy to w ramach programu pilotażowego w 2015 roku, czy też w pierwszym okresie inwestycji funduszy do końca 2017 roku. Sytuację taką należy uznać za korzystną, gdyż obejmowanie zbyt wysokich pakietów w początkowych etapach inwestycji może negatywnie wpłynąć na rozwodnienie udziałów w kolejnych etapach inwestycyjnych spółki. Niepokojąca jest jednak asymetria rozkładu wielkości początkowego pakietu. Z posiadanych danych wynika, że w jednym

przypadku fundusz nabył pakiet aż 50% udziałów w spółce portfelowej, w 12 przypadkach był to pakiet powyżej 40%, a w 25 powyżej 30%. Łącznie pakiety większe niż wartość średniej fundusze objęły w 41% spółek portfelowych. Obejmowanie tak dużych pakietów należy ocenić jako ryzykowne (gdyż będzie to skutkowało rozmyciem, czyli zmniejszeniem udziałów założycieli/pomysłodawców, co może działać demotywująco) z punktu widzenia szans na pozyskanie kolejnej rundy finansowania, zwłaszcza jeżeli nie są stosowane mechanizmy redukcji udziałów funduszy w miarę realizacji kamieni milowych przez spółkę. W badaniu CATI spółek portfelowych (w ramach grupy spółek portfelowych z pilotażu BRIDGE Alfa i wśród spółek portfelowych funduszy z konkursu w 2016 i 2017 roku) aż 33% funduszy wskazało na występowanie takiego mechanizmu, gdzie średnia skala dodatkowych udziałów przekazywanych założycielom sytuuje się na poziomie 17,5%.

Wczesne etapy inwestycji i dominacja ICT

Zgodnie z deklaracjami spółek portfelowych w momencie rozpoczęcia inwestycji projekt znajdował się na wczesnym etapie rozwoju. Większość wskazań dotyczyła bardzo wczesnego i wczesnego etapu rozwoju.

Wykres 16. Etap rozwoju projektu B+R spółki portfelowej w momencie rozpoczęcia współpracy z funduszem BRIDGE Alfa

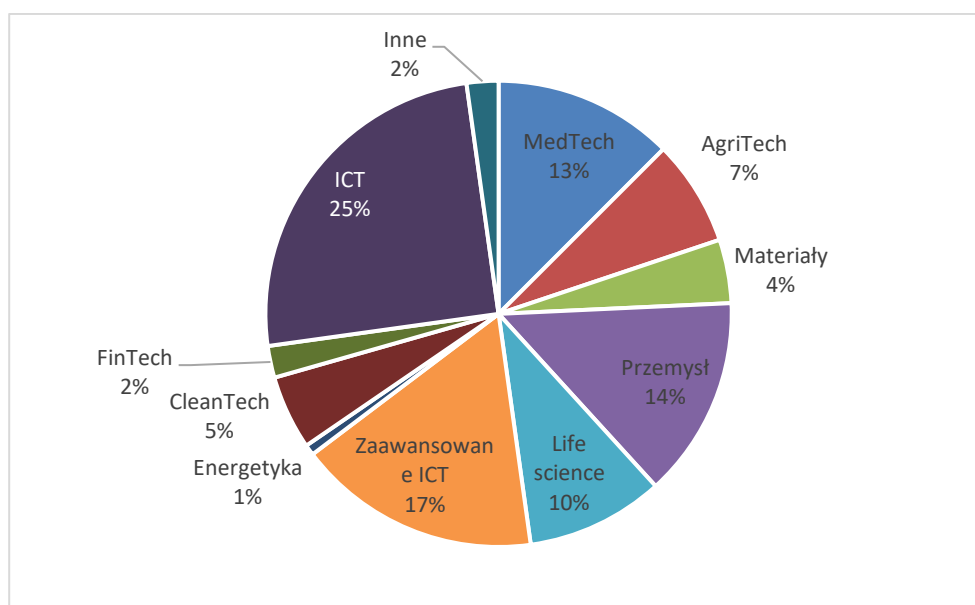


Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI beneficjentów ostatecznych (n = 147).

Wśród inwestycji portfelowych dominują spółki z sektora ICT. Łącznie ICT (25%) i zaawansowane ICT (17%) stanowiło prawie 42% wszystkich inwestycji. Większość tych inwestycji dotyczyło standardowych rozwiązań teleinformatycznych oferujących produkty i usługi z obszaru e-commerce, e-marketingu czy gier. Bardziej zaawansowane projekty (zaawansowane ICT) dotyczyły rozszerzonej rzeczywistości, sztucznej inteligencji,

geolokalizacji czy uczenia maszynowego i Big Data. Kolejną grupę w portfelach funduszy stanowiły projekty związane z przemysłem (w tym Internet rzeczy czy usługi wspomagające przemysł) – 14% oraz rozwiązania technologiczne dla sektora zdrowia (MedTech) – 12,5%. Fundusze preferują inwestycje w nowe spółki (założone do jednego roku przed dokonaniem inwestycji) – 62%, co jest znacznym wzrostem w stosunku do pierwszego okresu inwestycji (tj. 2017 roku).

Tabela 6. Struktura sektorowa spółek portfelowych funduszy BRIdge Alfa – grudzień 2018



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych NCBR.

Spółki portfelowe osiągnęły pierwsze przychody

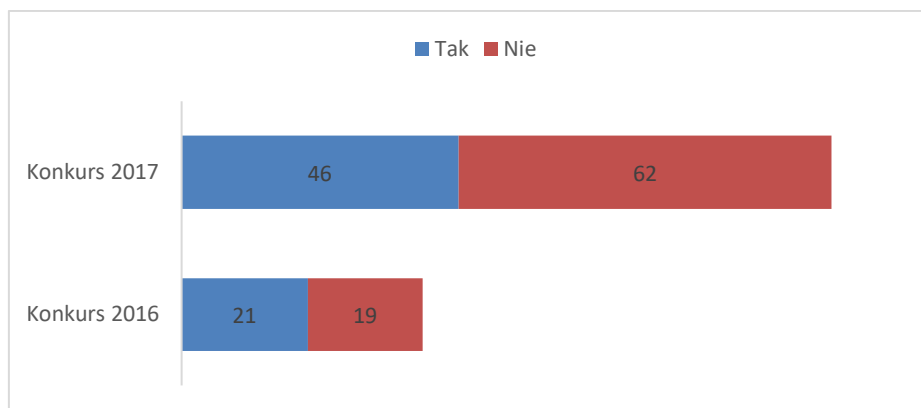
Na podstawie informacji udostępnionych przez fundusze BRIdge Alfa w ramach sprawozdań monitoringowych zidentyfikowano 100 spółek portfelowych, dla których ujawniono dane finansowe za 2018 rok (w tym za III kwartał 2018 roku). Spółki te reprezentowały aktywa o wartości ponad 150 mln zł. W 74 przypadkach spółki wykazały przychody z działalności operacyjnej – średnio 458 tys. zł (mediana: 69,4 tys. zł); 16 spółek odnotowało zysk. Łączne zatrudnienie wyniosło około 374 etaty (EPC), w tym prawie 70% mężczyzn. Zatrudnienie głównie obejmowało obszar stanowisk związanych z realizacją prac B+R – 324 etaty, a wśród zatrudnionych 140 osób to założyciele spółek portfelowych.

Z kolei z badania CATI spółek portfelowych wynika, że 45% spółek portfelowych (w ramach grupy spółek portfelowych z pilotażu BRIdge Alfa i wśród spółek portfelowych funduszy

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

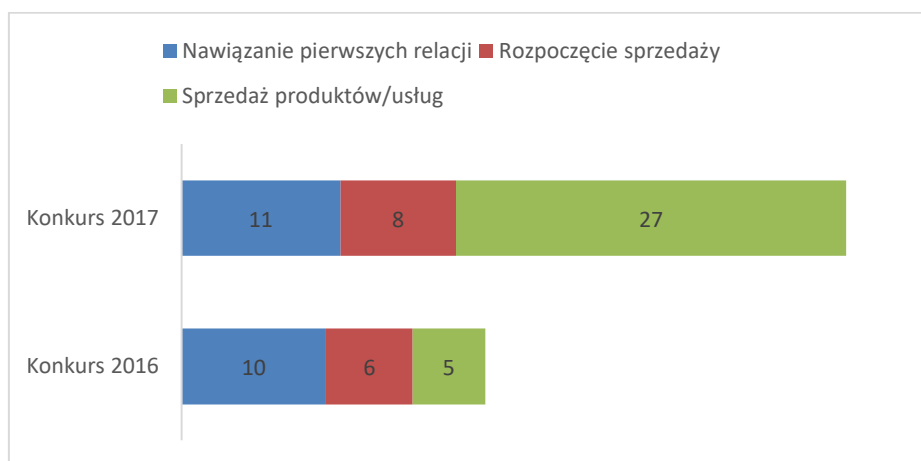
z konkursów w 2016 i 2017 roku) jest obecna na rynkach zagranicznych, a 22% sprzedaje tam swoje produkty (odsetek spółek sprzedających produkty jest wyższy w przypadku spółek portfelowych, w które zainwestowano w ramach POIR – 25%). Podmioty te deklarują, że przychody ze sprzedaży eksportowej stanowią średnio 54% przychodów ogółem. Kolejne 17% spółek próbuje nawiązać relacje biznesowe na rynkach zagranicznych, a 10% rozpoczyna tam sprzedaż.

Wykres 17. Obecność spółek portfelowych funduszy BRIDGE Alfa na rynkach zagranicznych



Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI beneficjentów ostatecznych (n = 148).

Wykres 18. Forma obecności spółek portfelowych funduszy BRIDGE Alfa na rynkach zagranicznych

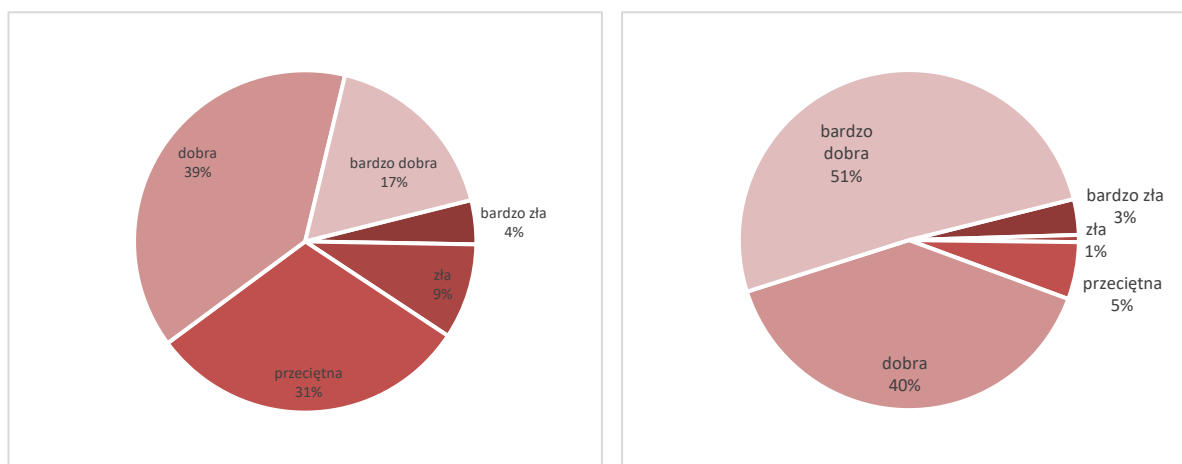


Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI beneficjentów ostatecznych (n = 67).

Ocena sytuacji spółki również jest stosunkowo optymistyczna. Obecna sytuację finansową dobrze i bardzo dobrze ocenia ponad 55% ankietowanych (odpowiednio 39 i 17,4%), a w odniesieniu do perspektyw rozwojowych jest jeszcze lepiej, gdyż ponad 90% ocenia je

dobrze i bardzo dobrze (odpowiednio 39,5 i 51%). Te optymistyczne oceny najprawdopodobniej wynikają z faktu, że część spółek osiąga już przychody i zyski, a większość inwestycji dotyczy różnych rozwiązań informatycznych, na które jest obecnie duży popyt i które charakteryzują się względnie niskim ryzykiem inwestycyjnym w relacji do zainwestowanych kwot.

Wykres 19. Ocena sytuacji finansowej spółek portfelowych – obecna sytuacja (lewy wykres), perspektywy rozwoju (prawy wykres)



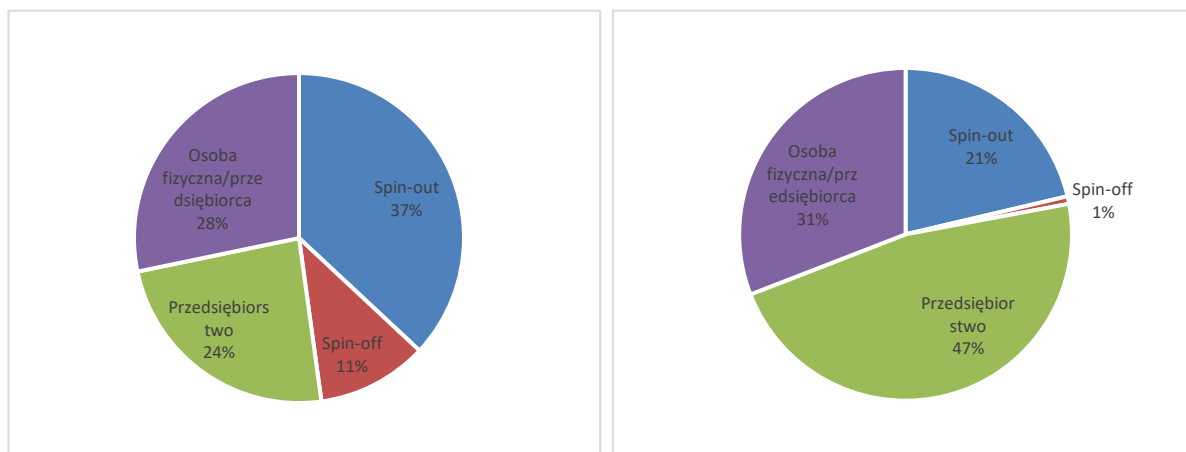
Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI beneficjentów ostatecznych (n = 144 – lewy wykres, n = 147 – prawy wykres).

Główne źródło projektów to sektor przedsiębiorstw i doświadczeni przedsiębiorcy

Główne źródło pochodzenia projektów, w które inwestują fundusze, to sektor przedsiębiorstw – 47% projektów. Inwestycje dokonywane są na ogół w spółki zależne zakładane przez fundusz i przedsiębiorstwo w celu realizacji projektu B+R w formule *proof of concept*. Drugie źródło podaży inwestycji stanowią przedsiębiorcy (osoby fizyczne) – 30,9%. Niepokojący jest spadek udziału osób związanych z sektorem nauki wśród założycieli spółek oraz brak inwestycji typu *spin off* z obecnością jednostek naukowych. W przypadku pierwszej kategorii zidentyfikowano 29 takich projektów (21% wszystkich spółek), natomiast w przypadku spółek *spin off* odnotowano jedynie jedną taką inwestycję. Dla porównania w pierwszym roku funkcjonowania programu (2017 rok) projekty związane z osobami z sektora naukowego stanowiły 30% wszystkich inwestycji, a w pilotażu w 2015 roku aż 37%. Podobnie w przypadku projektów typu *spin out*: w pilotażu w 2015 roku stanowiły one 11% inwestycji. Zanotowany spadek ma charakter względny (w relacji do wszystkich inwestycji), co oznacza, że inwestycje w projekty spoza sektora

naukowego przyrastają wolniej niż inwestycje z pozostałych źródeł. Najprawdopodobniej nie świadczy to o wyczerpaniu tego źródła podaży (sektor nauki), lecz o tym, że pozyskiwanie projektów z sektora nienaukowego jest łatwiejsze i przynosi szybsze efekty w postaci inwestycji.

Wykres 20. Źródła pochodzenia spółek portfelowych – BRIDGE Alfa pilotaż z 2015 roku (lewy wykres), BRIDGE Alfa inwestycje zrealizowane do końca 2018 roku (prawy wykres)



Źródło: Taylor Economics na podstawie danych NCBR.

Wśród założycieli spółek portfelowych dominują osoby z doświadczeniem menedżerskim oraz takie, które już wcześniej zakładały i prowadziły własne przedsiębiorstwo (odpowiednio 91 i 84% wskazań). Z kolei wcześniejsze doświadczenia związane z pracą w działalności badawczo-rozwojowej deklaruje 49% założycieli spółek portfelowych, a stopień naukowy doktora ma 32% ankietowanych. Pomiędzy pilotażem a spółkami pochodzącymi z portfela BRIDGE Alfa wyłonionymi w ramach POIR widoczne są nieznaczne różnice. Doświadczenie w B+R i obecność w zespole przynajmniej jednej osoby ze stopniem doktora deklarowała większa część spółek portfelowych z pilotażu niż w funduszach wybranych w konkursie zrealizowanym w ramach POIR. W ramach pilotażu 63% mogło pochwalić się doświadczeniem w pracy B+R, a 40% deklarowało, że przynajmniej jeden z założycieli miał stopień doktora. Wśród obecnie powoływanych spółek portfelowych było to odpowiednio 58 i 29%.

Zespoły założycielskie mają również doświadczenie w rozmowach z inwestorami. Przed lub w trakcie rozmów z funduszem, który ostatecznie został wybrany jako inwestor, aż 67% spółek z naborów zrealizowanych przez fundusze BRIDGE Alfa powołane w ramach POIR prowadziło rozmowy z innymi inwestorami. Rozmowy prowadzone były średnio z czterema inwestorami. Najczęściej była to osoba fizyczna (aniół biznesu) – 68% wskazań, lub inny fundusz krajowy – 60% wskazań. Wybór funduszu BRIDGE Alfa nastąpił z uwagi na fakt, że

jego oferta była lepsza (65% spółek, które prowadziły negocjacje z innymi inwestorami). Jako główną przyczynę podawano bardziej korzystne warunki finansowe (połowa z tych spółek) lub/i sprawność w realizacji transakcji (23% z tych spółek). Z kolei w 7% przypadków inwestorzy wycofali się, a w pozostałych miała miejsce inna sytuacja, np. brak porozumienia stron, ale także udział inwestorów biorących udział w negocjacjach jako koinwestorzy wraz z funduszem BRIdge Alfa.

Wybór funduszu przez założycieli spółki portfelowej staje się coraz bardziej profesjonalny. Aż 78% spółek korzysta z doradztwa niezależnego w stosunku do funduszu, np. firmy doradczej lub kancelarii prawnej. W sytuacji gdy zespół nie korzystał z takiego doradztwa, warunki umowy i klauzule były dyskutowane i wyjaśniane przez fundusz (78% takich przypadków). W 13% przypadków warunki umowy nie zostały wyjaśnione, a w 6% wyjaśnienia były niewystarczające. Co ciekawe, kwestie związane z umową inwestycyjną i procesem negocjacyjnym (stopniem skomplikowania czy też narzucania rozwiązań korzystnych dla funduszu) są przedmiotem częstej krytyki ze strony spółek portfelowych i bywają wskazywane jako obszar złych praktyk funduszy BRIdge Alfa⁸².

Wykres 21. Podsumowanie procesu inwestycyjnego na podstawie badania CATI spółek portfelowych



Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI spółek portfelowych.

⁸² Rozwiązaniem może być przygotowanie publikacji – przewodnika lub zamieszczanie na stronie internetowej dedykowanej programowi Bridge Alfa informacji i objaśnień na temat najbardziej problematycznych (niezrozumiałych, skomplikowanych) zapisów spotykanych w umowach inwestycyjnych.

Współpraca z sektorem jednostek naukowych nadal wyzwaniem

Jednym z głównych założeń działania 1.3 POIR miała być aktywizacja funduszy typu *venture capital* oraz instytucji publicznych w celu wsparcia projektów B+R pochodzących głównie ze środowiska jednostek naukowych w Polsce (uczelnie, instytuty badawcze, instytuty naukowe PAN)⁸³. Założenia przyjęte przy konstrukcji POIR dotyczące skłonności naukowców do komercjalizacji były bardzo optymistyczne. W badaniu ewaluacyjnym *ex ante* w 2013 roku wskazano, że 33% naukowców jest zainteresowanych komercjalizacją z udziałem inwestora kapitałowego⁸⁴. Z kolei w 2015 roku w kolejnym badaniu było to 24% pracowników naukowo-dydaktycznych i 27% doktorantów⁸⁵. Deklaracje naukowców nie przekładają się jednak na liczbę komercjalizowanych projektów. Wprawdzie w 2015 roku w trakcie pilotażu projektu BRIDGE Alfa zarówno udział liczby spółek typu *spin off*, jak i *spin out* był stosunkowo wysoki, jednak proces ten znacząco zwolnił (patrz: Wykres 20). W ramach obecnie realizowanego programu fundusze BRIDGE Alfa zainwestowały w jeden projekt *spin off*⁸⁶, a udział liczby spółek typu *spin out* wśród wszystkich inwestycji maleje.

Oczekiwania naukowców wobec jednostek odpowiedzialnych za transfer technologii z instytucji naukowych do biznesu są sprecyzowane i dotyczą głównie wsparcia w zakresie zarządzania procesem komercjalizacji, promocji wyników prac mających potencjał komercjalizacyjny i udzielania informacji o ścieżkach komercjalizacji wewnątrz jednostek naukowych⁸⁷. Z drugiej strony jako największe braki w zakresie swoich kompetencji centra transferu technologii wskazują takie obszary jak np. zarządzanie prawami własności intelektualnej, zarządzanie procesem transferu, brak kompetencji miękkich czy też słabe kontakty z sektorem przedsiębiorstw⁸⁸. Dodatkowo przedsięwzięcia typu *spin off* nie cieszą się popularnością ani wśród naukowców, ani wśród CTT. Ostatnie badania procesów transferu technologii wśród CTT pokazują, że realizacja projektów w formule *spin off* to najmniej znaczący kanał transferu. Istotność tego kanału w okresie ostatnich dwóch lat nie

⁸³ Szczegółowy opis osi priorytetowych POIR 2014–2020, s. 25.

⁸⁴ Ocena *ex ante* instrumentów finansowych w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, WYG PSDB sp. z o.o., Warszawa 2014.

⁸⁵ Ocena stanu gotowości sektora badawczo-rozwojowego w Polsce do skorzystania z możliwości wsparcia z publiczno-prywatnych inwestycyjnych instrumentów finansowych w latach 2014–2020 oraz możliwości wdrażania tych instrumentów przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju [raport końcowy], Policy & Action Group Uniconsult sp. z o.o., Taylor Economics sp. z o.o., IMAPP sp. z o.o., Fundacja Naukowa Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2015.

⁸⁶ Nie jest to jednak zupełnie nowy *spin off*, gdyż spółka ta była przedmiotem niewielkiej inwestycji w ramach pilotażu BRIDGE Alfa.

⁸⁷ Diagnoza stanu transferu technologii za pośrednictwem spółek celowych [ekspertyza wykonana na rzecz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju], Warszawa 2016.

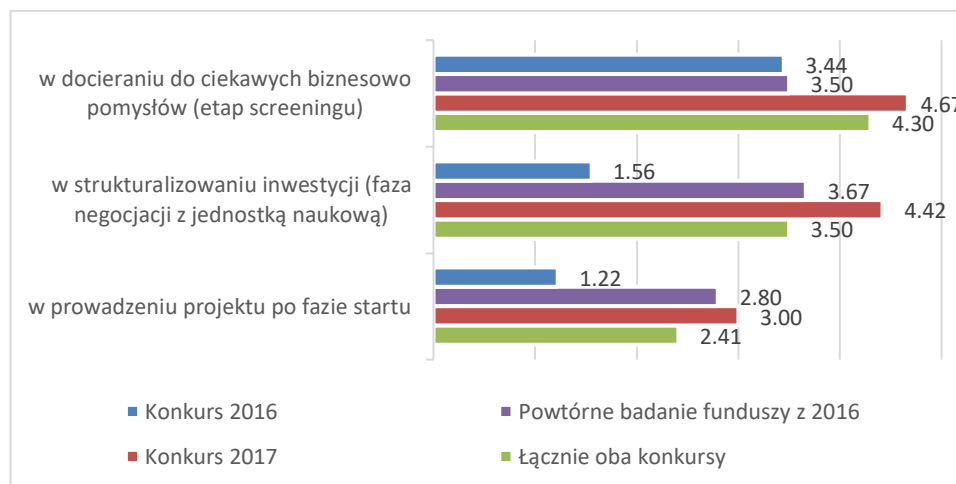
⁸⁸ M. Przybyłowski, S. Szultka, P. Tamowicz, Diagnoza problemów współpracy sektora nauki i biznesu, op. cit.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

wzrosła znacząco⁸⁹. Sami naukowcy nie widzą bodźców, które zachęcałyby ich do komercjalizacji. Największą przeszkodą w procesie transferu technologii z jednostek naukowych do biznesu są kwestie regulacyjne (w tym głównie ocena parametryczna jednostek naukowych skoncentrowana na publikacjach), a także brak zdolności menedżerskich czy też brak wiedzy z obszaru komercjalizacji⁹⁰.

Ocena ta pokrywa się ze zdaniem instytucji wsparcia transferu technologii w jednostkach naukowych formułowanym przez menedżerów funduszy BRIDGE Alfa. W ich opinii użyteczność spółek celowych i centrów transferu technologii jest bardzo niska. Szczególnie niską ocenę CTT wystawiają menedżerowie funduszy powołanych w ramach pierwszego konkursu. Z punktu widzenia funduszu największa użyteczność ze współpracy z CTT dotyczy etapu poszukiwania projektów i ich wstępnego przeglądu. Fundusze wybrane w drugim konkursie (z 2017 roku) wskazywały także na przydatność CTT na etapie negocjacji z jednostką naukową i prowadzenia projektu po fazie startu. Pozyskane informacje ankietowe są jednak mało wiarygodne, gdyż znaczna większość funduszy drugiego konkursu nie zrealizowała jeszcze inwestycji.

Wykres 22. Przeciętna użyteczność spółek celowych w wybranych obszarach działalności funduszy BRIDGE Alfa (0 – brak użyteczności, 10 – bardzo użyteczna)

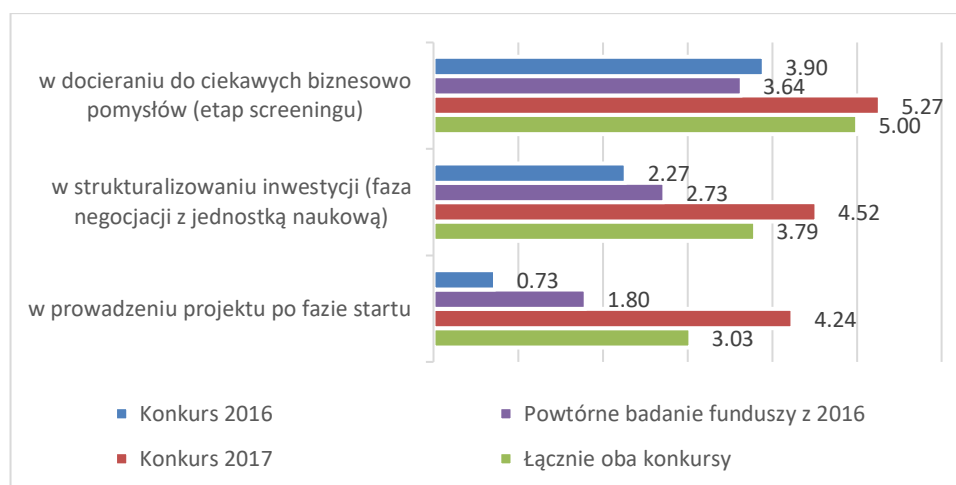


Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CAPI wśród kluczowego personelu funduszy BRIDGE Alfa.

⁸⁹ Ibidem.

⁹⁰ Ibidem.

Wykres 23. Przeciętna użyteczność centrów transferu technologii w wybranych obszarach działalności funduszy BRIDGE Alfa (0 – brak użyteczności, 10 – bardzo użyteczna)



Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CAPI wśród kluczowego personelu funduszy BRIDGE Alfa.

Jeżeli do powyższego badania dołączymy wyniki powtórnego badania ankietowego z menedżerami funduszy BRIDGE Alfa z 2016 roku (zrealizowanymi na początku 2019 roku), widzimy, że ocena spółek celowych jest bardziej pozytywna (choć liczba funduszy współpracujących ze spółkami celowymi zmalała z 53 do 40%), a w przypadku współpracy z CTT jedynie ocena pierwszego etapu jest nieznacznie gorsza, w przypadku dwóch pozostałych etapów ocena jest lepsza niż dwa lata wcześniej (przy wzroście współpracy funduszy z CTT z 65 do 73%).

Spadająca (w ujęciu względnym) liczba projektów z udziałem jednostek naukowych i osób związanych z tym sektorem stoi w pewnej sprzeczności z oceną potencjału jednostek naukowych. W badaniu ankietowym kluczowy personel funduszy BRIDGE Alfa ocenił potencjał jednostek naukowych w zakresie podaży innowacyjnych projektów technologicznych (w tym z obszaru *life science*) na 2,83 pkt w pięciostopniowej skali. Powtórna ocena potencjału, przeprowadzona na początku 2019 roku wśród menedżerów funduszy BRIDGE Alfa z konkursu w 2016 roku, wskazuje na niewielki spadek optymizmu – ocena punktowa wyniosła 2,38 pkt. Ocena ta jest zbliżona w grupie menedżerów zarówno z pierwszego, jak i z drugiego konkursu programu BRIDGE Alfa. Respondenci badania wskazali także, że z grupy najbardziej obiecujących projektów przedmiotem inwestycji może być średnio 15% (respondenci – menedżerowie z funduszy wybranych w pierwszym konkursie są mniej optymistyczni, wskazując średnio na 9,3% projektów, a w powtórnym badaniu bardziej pozytywnie – na poziomie 12%, oraz przedstawiciele funduszy z drugiego konkursu, którzy wskazują na 16,8% projektów). Przyczyny takiego stanu rzeczy menedżerowie upatrują głównie w słabej motywacji naukowców (66% wskazań) oraz braku

zasobów organizacyjnych po stronie jednostek naukowych (nieprzygotowanie odpowiednich komórek organizacyjnych, brak kompetentnych pracowników)⁹¹.

Wykres 24. Przyczyny występowania różnic pomiędzy ogólnym zasobem projektów technologicznych i *life science* w jednostkach naukowych a procentem projektów inwestowalnych z tych kategorii (wybór wielokrotny)



Źródło: Taylor Economics na podstawie badań CAPI i CATI wśród kluczowych partnerów funduszy BRIDGE Alfa
n = 70.

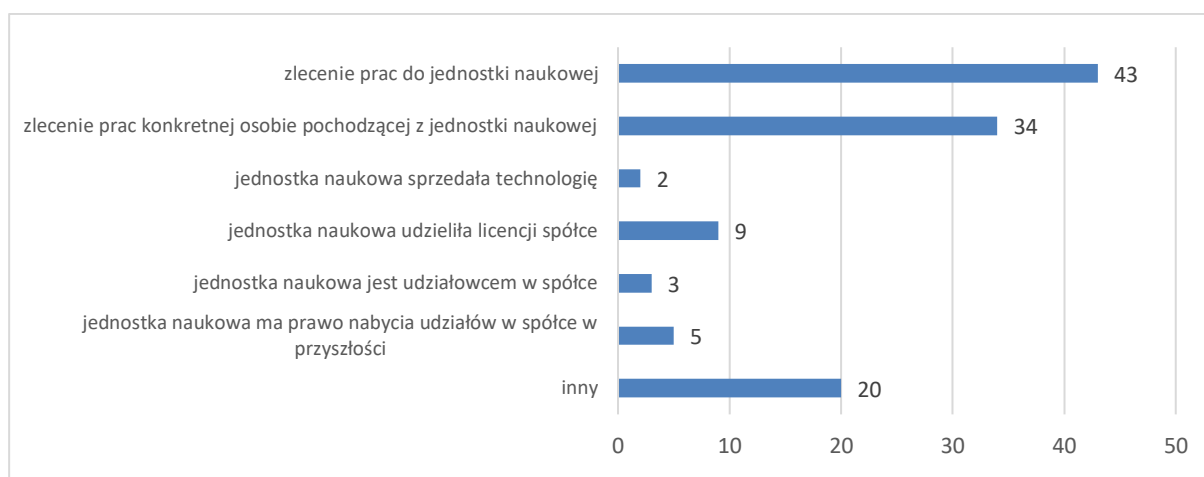
Słaba motywacja naukowców oraz brak niektórych kompetencji po stronie jednostek wspierających proces komercjalizacji w jednostkach naukowych stanowią główne bariery współpracy z sektorem przedsiębiorstw. Procesy związane z zakładaniem spółek z udziałem uczelni i transferowaniem wartości intelektualnych do spółek kapitałowych stanowią bardzo złożony i trudny w realizacji sposób komercjalizacji, dlatego często są pomijane przez instytucje naukowe. Z drugiej strony zespoły zarządzające funduszami VC nie mają doświadczenia w realizacji tego typu transakcji, co dodatkowo przy znacznym skomplikowaniu procesów decyzyjnych jednostek naukowych skutecznie zniechęca je do zaangażowania się w proces transferu technologii z nauki do biznesu.

⁹¹ Na podstawie badań CAPI i CATI zrealizowanych wśród kluczowych partnerów funduszy BRIDGE Alfa.

Spółki portfelowe rzadko współpracują z jednostkami naukowymi

Ograniczona współpraca z sektorem naukowym widoczna jest także na poziomie spółek portfelowych. Tylko połowa ankietowanych spółek deklaruje współpracę z sektorem jednostek naukowych. Jeżeli współpraca jest już podejmowana, to dotyczy głównie zlecenia jednostce naukowej wykonania pewnych prac badawczych (29% ankietowanych, którzy taką współpracę podjęli) lub zlecenia badań konkretnej osobie pochodzącej z sektora (23% wskazań). Przypadki, w których jednostka naukowa w wyniku współpracy ma prawo do objęcia udziałów, są jednostkowe – dotyczą jedynie czterech spółek (dwie spółki w ramach pilotażu BRIDGE Alfa i dwie spółki w ramach inwestycji funduszy z działania 1.3 POIR). Współpraca z sektorem B+R realizowana za pośrednictwem CTT dotyczyła tylko 18% spółek portfelowych. Prawie połowa tych podmiotów (tj. spółek) ocenia, że CTT było użyteczne w organizacji całego procesu współpracy z jednostką naukową. Negatywnie cały proces współpracy ocenia około 15% podmiotów, które taką współpracę podjęły.

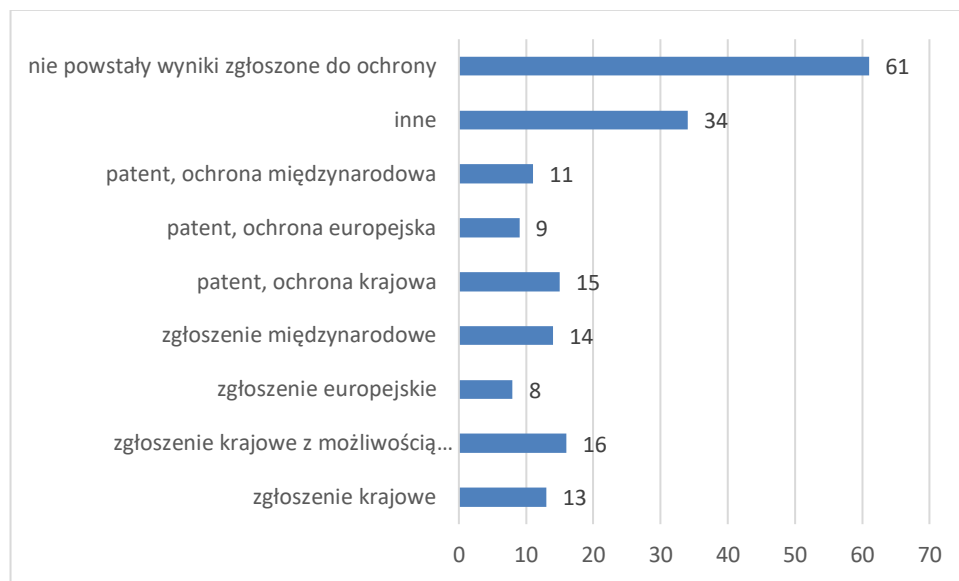
Wykres 25. Rodzaj współpracy z jednostką naukową



Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI beneficjentów ostatecznych (n = 148).

Efekty prowadzonych prac B+R w spółkach portfelowych nie są jeszcze widoczne. Wśród ankietowanych 59% deklaruje, że efektem tych prac jest dopiero złożenie zgłoszenia patentowego lub uzyskanie patentu. W zdecydowanej większości przypadków są to jednak zgłoszenia i patenty krajowe. Uzyskanie ochrony międzynarodowej zadeklarowało 13% ankietowanych; w przypadku zgłoszeń będących w toku – 16% ankietowanych.

Wykres 26. Efekty prac B+R powstałych w ramach realizacji programu 1.3.1 POIR



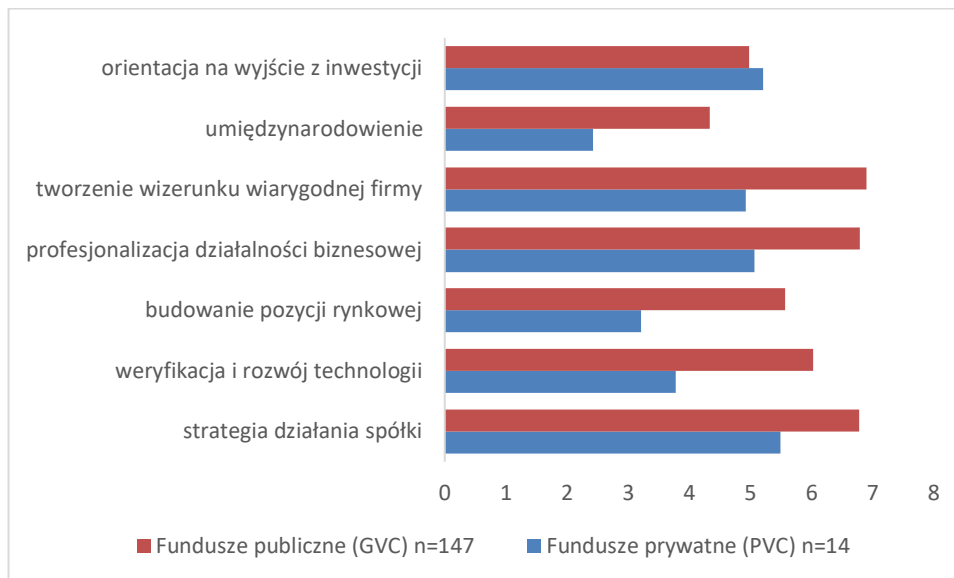
Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI beneficjentów ostatecznych (n = 148).

5.2 Oddziaływanie funduszy na spółki portfelowe

Dla oceny użyteczności interwencji publicznej dokonaliśmy analizy oddziaływania zespołów zarządzających funduszami BRIDGE Alfa na spółki portfelowe. Badanie polegało na wskazaniu przez menedżerów/założycieli spółek rodzaju i siły wsparcia otrzymywanego ze strony menedżerów funduszy w siedmiu wyróżnionych obszarach problemowych (strategia, technologia, pozycja rynkowa, profesjonalizacja działania, wizerunek, umiędzynarodowienie, zakończenie inwestycji). Badanie obejmowało dwie grupy spółek. Pierwszą stanowiły spółki, w które zainwestowały fundusze BRIDGE Alfa. W grupie tej znalazło się 147 spółek, w tym 40 spółek z pilotażu BRIDGE Alfa. Grupę referencyjną stanowiły spółki, w które zainwestowały prywatne fundusze VC. Było ich 14⁹². Dane do badania zostały zebrane na podstawie ankiety CATI.

⁹² Stosunkowo mało liczebna grupa referencyjna stanowi istotny problem w interpretacji wyników badania. Tak niewielka liczba wynika z faktu, że spółek takich jest faktycznie bardzo mało, a dodatkowe utrudnienie stanowi fakt, że w spółkach starszych wiekiem (gdzie PVC dokonały inwestycji kilka lat przed uruchomieniem programu) najczęściej nastąpiła wymiana akcjonariuszy i trudno jest dotrzeć do pierwotnych założycieli.

Wykres 27. Średni wpływ funduszy VC na spółki portfelowe we wskazanych obszarach (w skali 0–10, gdzie 0 – nieistotny, 10 – bardzo istotny)



Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI wśród spółek portfelowych funduszy BRIdge Alfa oraz spółek z portfela prywatnych funduszy VC.

Średnia wartość dodana wnoszona do spółek portfelowych przez osoby zarządzające w przypadku funduszy BRIdge Alfa (GVC) wahała się w przedziale od 4,34 pkt⁹³ (umiędzynarodowienie) do 6,90 pkt (wizerunek firmy) (Tabela 7). Najwyższa wartość dodana była – w ocenie spółek – wnoszona w takich obszarach jak tworzenie wizerunku wiarygodnej firmy, profesjonalizacja działalności biznesowej i strategia działania spółki. Oceny w przypadku tych trzech obszarów wynosiły odpowiednio 6,90; 6,80 i 6,78. Poniżej wartości środkowej (5 pkt) – a więc raczej nisko – oceniono wkład w umiędzynarodowienie firmy oraz orientację funduszu na możliwie szybkie wyjście z inwestycji. Oceny wartości dodanej wnoszonej przez zarządzających prywatnymi funduszami (PVC) układały się na zdecydowanie niższym poziomie. W żadnym z obszarów problemowych ocena wnoszonej wartości dodanej nie przekroczyła istotnie wartości środkowej, tj. 5 pkt (którą można uznać za poziom neutralny). W przypadku oddziaływania na strategię działania była to ocena na poziomie 5,50 pkt, a w przypadku orientacji na wyjście 5,21 pkt. Najniższe oceny wartości dodanej pojawiły się w odniesieniu do umiędzynarodowienia oraz budowania pozycji rynkowej.

⁹³ Ocena była dokonywana w skali 0–10 pkt.

Duże wahania wartości dodanej

Bardzo znamienym i charakterystycznym zjawiskiem, jakie występuje w obu grupach, jest znaczne zróżnicowanie ocen wartości dodanej wnoszonej przez fundusze do spółek formułowanych przez poszczególne spółki. W obu grupach (GVC i PVC) wartości odchylenia standardowego informującego o rozrzucie odpowiedzi względem średniej są bardzo duże. Znacznie lepiej ten rozrzut (zróżnicowanie odpowiedzi) odzwierciedlają wskaźniki zmienności⁹⁴. W przypadku GVC najwyższe wartości wskaźnik ten przyjmuje dla umiędzynarodowienia (88,25%) i orientacji na wyjście (77,71%). W przypadku tych form wnoszonej wartości dodanej oceny były najbardziej skrajne (bardzo wysokie vs. bardzo niskie). W grupie PVC najwyższa zmienność ocen pojawia się w także w przypadku umiędzynarodowienia (110,29%) i budowania pozycji rynkowej (96,26%). Generalnie jednak wskaźniki zmienności dla wszystkich obszarów problemowych w przypadku GVC przybierały niższe wartości niż dla PVC. Może to wskazywać na mniejsze zróżnicowanie w profesjonalizmie pomiędzy poszczególnymi zespołami menedżerskimi funduszy GVC.

Wartość dodana wnoszona przez Alfy oceniana wyżej

Porównanie wyników uzyskanych dla obu grup wskazuje, że w czterech obszarach problemowych istnieją istotne różnice na korzyść funduszy BRIdge Alfa (GVC). Największą wartość dodałą fundusze Alfa – w relacji do funduszy prywatnych – wnoszą przede wszystkim w takich obszarach jak budowanie pozycji rynkowej (różnica uzyskanych ocen wynosi 2,35 pkt), weryfikacja i rozwój technologii (2,24 pkt), tworzenie wizerunku wiarygodnej firmy (1,97 pkt) i umiędzynarodowienie (1,91 pkt). Najmniejsze różnice pomiędzy obiema grupami wystąpiły w odniesieniu do strategii działania (1,28 pkt) i profesjonalizacji działania (1,73 pkt).

W związku ze znacznym wzrostem liczby spółek GVC objętych badaniem w porównaniu do poprzedniego raportu pewnemu przesunięciu uległ rozkład ocen. Poprzednio najwyżżej oceniono oddziaływanie na strategię spółki (5,54 pkt) i tworzenie wizerunku wiarygodnej firmy (5,32 pkt). W obecnej turze badania zamiast oddziaływaniu na strategię większe znaczenie przypisano profesjonalizacji działania.

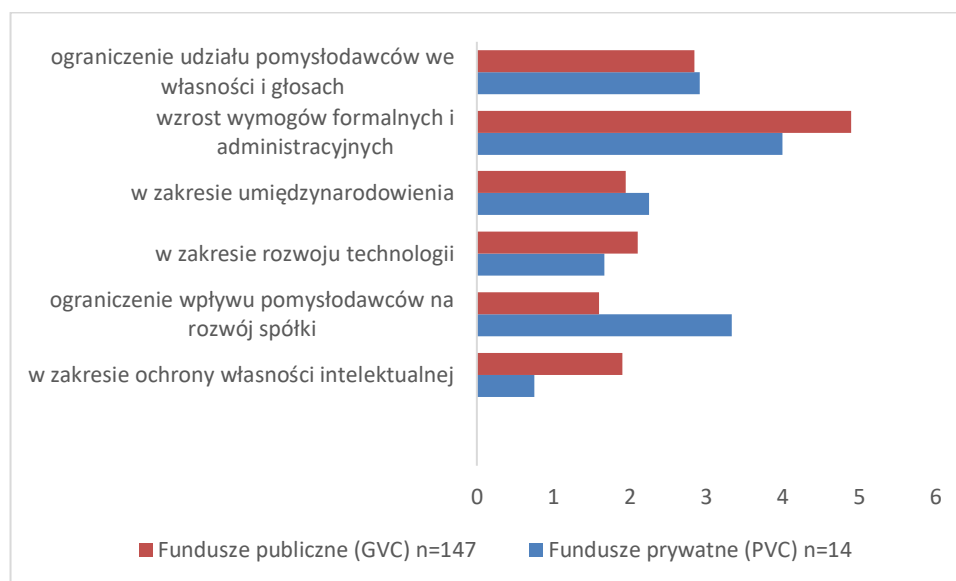
Elementem weryfikującym wyniki badania była analiza istotności statystycznej otrzymanych wyników (dokonano jej poprzez oszacowanie siedmiu liniowych modeli dla każdej ze zmiennych objaśnianych, które zostały wyrażone jako funkcja typu inwestora

⁹⁴ Stosunek odchylenia standardowego do średniej wyrażony w procentach.

i zmiennych kontrolnych; wartości parametrów strukturalnych informujących o znaczeniu typu inwestora dla danego obszaru problemowego zamieszczono w tabelach 7 do 9.

Negatywem wymogi sprawozdawcze i konieczność liczenia się z nowym udziałowcem

Wykres 28. Średni negatywny wpływ funduszy VC na spółki portfelowe we wskazanych obszarach (w skali 0–10, gdzie 0 – brak wpływu, 10 – bardzo duży wpływ negatywny)



Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI wśród spółek portfelowych funduszy BRIDGE Alfa oraz spółek z portfela prywatnych funduszy VC.

Badanie oddziaływania funduszy na spółki obejmowało także analizę niekorzystnego wpływu. Co ciekawe, wśród spółek portfelowych funduszy pochodzących z POIR praktycznie nie ma negatywnych ocen – jedynie cztery spółki zdecydowały się na wskazanie minimum jednego obszaru, w którym fundusz oddziałuje negatywnie. Sytuacja taka jest związana z faktem, iż spółki te są na bardzo wczesnym etapie współpracy z funduszem i potencjalne konflikty nie zmaterializowały się (głównie w związku z kończącym się finansowaniem czy brakiem kolejnych rund inwestycyjnych).

Jak można było oczekiwać, najbardziej negatywnie (4,90) został oceniony wzrost wymogów formalnych, jakie nakłada fundusz na spółkę. Na takich odpowiedziach niewątpliwie zaważyły wymogi sprawozdawcze (raportowanie) zarówno w zakresie informacji biznesowych, jak i w związku z pojawieniem się w spółce dotacji NCBR. Negatywnie oceniono także fakt, że pojawienie się nowego udziałowca/akcjonariusza w spółce (fundusz) spowodowało naturalne ograniczenie udziału pomysłodawców we własności i podejmowaniu decyzji (2,85). Bardzo ciekawe jest to, że spółki mniej

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

negatywnie (1,60) oceniają ograniczenie przez fundusz wpływu pomysłodawców na rozwój spółki niż wpływ na rozwój technologii (2,10). Może to oznaczać, że fundusze bardziej naciskają na szybsze wyjście z danym rozwiązaniem na rynek niż dalsze trwanie w fazie badawczej. Podejście takie należy raczej ocenić jako korzystne i racjonalizujące z punktu widzenia strategicznego interesu spółki. Ważną informację stanowi także fakt, że najmniej negatywnie oceniane jest to, że fundusze, choć ograniczają od strony własnościowej (jako nowi udziałowcy/akcjonariusze) oddziaływanie na losy spółki, to absolutnie nie odsuwają pomysłodawców od wpływu na jej rozwój. Dostyc zaskakujące jest występowanie bardzo wysokiej wartości odchylenia standardowego. Oznacza to duży rozrzut odpowiedzi, a tym samym to, że są fundusze, które w tych krytykowanych obszarach zachowują się bardzo poprawnie (kwestia organizacji pracy, relacji ze spółkami) i takie, których zachowanie jest odbierane zdecydowanie negatywnie. Nieco inny jest układ odpowiedzi ze spółek wspartych przez PVC. Tutaj ponownie bardzo negatywnie oceniany jest wzrost formalizmów (sprawozdawczość finansowa wymagana przez fundusze), ale – w przeciwieństwie do GVC – na drugim miejscu pojawia się ograniczenie wpływu pomysłodawców na rozwój spółki.

Tabela 7. Porównanie użyteczności wsparcia spółki przez GVC lub PVC

Obszar wartości dodanej	GVC		PVC		Testy	
	średnia	odchylenie	średnia	odchylenie	KS	UMN
Strategia działania spółki	6,78	2,70	5,50	3,32	71,75	-1,36
Weryfikacja i rozwój technologii	6,03	3,18	3,79	3,33	66,61	-2,33*
Budowanie pozycji rynkowej	5,57	3,29	3,21	3,09	79,45	-2,40*
Profesjonalizacja działalności biznesowej	6,80	2,84	5,07	3,63	62,03	-1,67*
Tworzenie wizerunku wiarygodnej firmy	6,90	3,04	4,93	3,73	104,55	-1,92*
Umiędzynarodowienie	4,34	3,83	2,43	2,68	343,38	-1,36
Orientacja na wyjście z inwestycji	4,98	3,87	5,21	3,36	348,68	0,08

KS – test Kołmogorowa-Smirnowa do badania normalności rozkładu.

UMN – test U Manna-Whitneya do badania istotności różnic.

* – różnice są statystycznie istotne dla poziomu 0,05.

** – różnice są statystycznie istotne dla poziomu 0,1.

Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI.

Tabela 8. Wpływ niekorzystnych działań inwestora na spółkę

Rodzaj działania	GVC		PVC		Testy	
	średnia	sd	średnia	sd	KS	UMN
W zakresie ochrony własności intelektualnej	1,90	3,80	0,75	1,71	73,11*	1,61
Ograniczenie wpływu pomysłodawców na rozwój spółki	1,60	3,03	3,33	3,34	12,84*	-0,10
W zakresie rozwoju technologii	2,10	3,40	1,67	2,42	33,93*	0,50
W zakresie umiędzynarodowienia	1,95	3,50	2,25	3,19	41,32*	-0,82
Wzrost wymogów formalnych i administracyjnych	4,90	3,08	4,00	3,46	1,88	0,73
Ograniczenie udziału pomysłodawców we własności i głosach	2,85	4,21	2,92	3,20	15,75*	0,10

* - różnice są statystycznie istotne dla poziomu 0,05, ** - różnice są statystycznie istotne dla poziomu 0,1, sd – odchylenie standardowe, KS – test Kołmogorowa Smirnova do badania normalności rozkładu, UMN – test U Manna Whithney’a do badania istotności różnic

Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI.

Tabela 9. Oszacowania parametrów strukturalnych modeli wsparcia w 2019 roku
(n = 161)

	Obszar wsparcia kapitałowego						
	strategia działania spółki	weryfikacja i rozwój technologii	budowanie pozycji rynkowej	profesjonalizacja działalności biznesowej	tworzenie wizerunku wiarygodnej	umiędzynarodowienie	orientacja na wyjście z inwestycji
Stała	5,50*	3,79*	3,21*	5,07*	4,93*	2,43*	5,21*
GVC względem m PVC	1,28**	2,24*	2,36*	1,72*	1,96*	1,91**	-0,23
R ² (w %)	1,72	3,82	4,01*	2,75	3,14	2,05	0,03
Test F	2,77**	6,32*	6,64*	4,49*	5,15*	3,33**	0,05

* – różnice są statystycznie istotne dla poziomu 0,05.

** – różnice są statystycznie istotne dla poziomu 0,1.

Źródło: Taylor Economics na podstawie badania CATI.

5.3 Omnibus a inwestycje funduszy

Po rozstrzygnięciu obu postępowań konkursowych i podpisaniu umów z wybranymi zespołami zarządzającymi w sierpniu 2018 roku w związku z wejściem w życie nowelizacji Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom) 2018/1046⁹⁵ zaszła istotna zmiana w zasadach prowadzenia działalności inwestycyjnej przez fundusze BRIDGE Alfa. Zgodnie z warunkami określonymi w regulaminach funkcjonowania funduszy, stanowiącymi element dokumentacji konkursowej, limit inwestycji funduszu (wkład funduszu plus dotacja NCBR) w jeden podmiot (tzw. grantobiorcę) mógł wynosić nie więcej niż 1 mln zł, przy czym w drodze tzw. kluczowej decyzji komitetu inwestycyjnego łączne zaangażowanie finansowe mogło być powiększone do 3 mln zł⁹⁶. Tak określone kwotowe limity inwestycji stanowiły podstawę konstrukcji biznesplanów funduszy stanowiących załącznik do wniosku składanego w ramach konkursu.

Zmiany w przepisach UE, jakie weszły w życie z dniem 2 sierpnia 2018 roku, na skutek doprecyzowania definicji grantobiorcy i beneficjenta spowodowały konieczność zredukowania dopuszczalnego limitu wsparcia do kwoty nie większej niż 200 tys. EUR. Zmiana ta postawiła fundusze przed kilkoma ważnymi dylematami decyzyjnymi. Czy przy zadanej (a więc *constans*) kapitalizacji funduszu możliwe jest zrealizowanie większej liczby mniejszych inwestycji? Czy zorientowanie funduszu na mniejsze kwotowo inwestycje nie oznacza istotnej zmiany grupy docelowej na taką, która pierwotnie nie była brana pod uwagę? Czy przy danym budżecie operacyjnym możliwe jest sfinansowanie procesu poszukiwania większej niż zakładano liczby inwestycji? Czy dany zespół zarządzający jest w stanie pozyskać w zadanym czasie (okres inwestycyjny) większą liczbę inwestycji? Czy istnieją możliwości pozyskania dodatkowego kapitału prywatnego (od inwestorów w fundusz lub od innych funduszy VC) na dofinansowanie najbardziej obiecujących projektów (dla których pierwotna kwota limitu 3 mln zł byłaby adekwatnym rozwiązaniem)? Można obecnie zarysować trzy scenariusze rozwoju sytuacji i oddziaływania wprowadzonych zmian na postęp programu.

1. Zmiana warunków prowadzenia działalności inwestycyjnej (poprzez zmianę regulacji wpływająca na maksymalny limit inwestycyjny) może skłonić niektóre

⁹⁵ Chodzi tu o nowelizację Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE, Euratom) 2018/1046 z dnia 18 lipca 2018 roku w sprawie zasad finansowych mających zastosowanie do budżetu ogólnego Unii, zmieniającego rozporządzenia (UE) nr 1296/2013, (UE) nr 1301/2013, (UE) nr 1303/2013, (UE) nr 1304/2013, (UE) nr 1309/2013, (UE) nr 1316/2013, (UE) nr 223/2014 i (UE) nr 283/2014 oraz decyzję nr 541/2014/UE, a także uchylające rozporządzenie (UE, Euratom) nr 966/2012.

⁹⁶ Limity kwotowe inwestycji regulował § 8 regulaminów funkcjonowania funduszy BRIDGE Alfa.

fundusze do wycofania się z podpisanych umów lub odmowy podpisania aneksów. Ta ostatnia sytuacja (odmowa aneksowania umowy) stworzy stan znacznej niepewności co do formalnego statusu funduszu i może *de facto* sparaliżować procesy inwestycyjne.

2. Fundusze mające silne zespoły menedżerskie⁹⁷ dokonają nieformalnej korekty w swoich strategiach, przenosząc akcent na łatwe do pozyskania i procedowania projekty z obszaru ICT bez lub z niewielkim komponentem B+R.
3. Fundusze mające słabe zespoły menedżerskie nie będą w stanie pozyskać dodatkowych inwestycji. Relacja budżetu operacyjnego do zrealizowanych inwestycji będzie niska (efektywność portfela).

Obecnie najbardziej prawdopodobne jest to, że fundusze mające silne zespoły menedżerskie dokonają nieformalnej korekty w swoich strategiach, przenosząc akcent na łatwe do pozyskania i procedowania projekty z obszaru ICT bez lub z niewielkim komponentem B+R, a fundusze mające słabe zespoły menedżerskie nie będą w stanie pozyskać dodatkowych inwestycji. Relacja budżetu operacyjnego do zrealizowanych inwestycji będzie niska (efektywność portfela).

⁹⁷ Można założyć, że będą to zespoły menedżerskie względnie trwałe (tj. nie te tworzone ad-hoc) i posiadające doświadczenie inwestycyjne adekwatne do deklarowanej specjalizacji sektorowej. Implicite można przyjąć że zespoły słabe (słabsze) to te nie do końca zgrane (tworzone ad hoc) i bez doświadczenia korespondującego z deklarowaną strategią sektorową. Na temat podziału zespołów menedżerskich na stałe i ad-hoc patrz rozdział „Trwałość składu i doświadczenie czynnikami różnicującymi fundusze”.

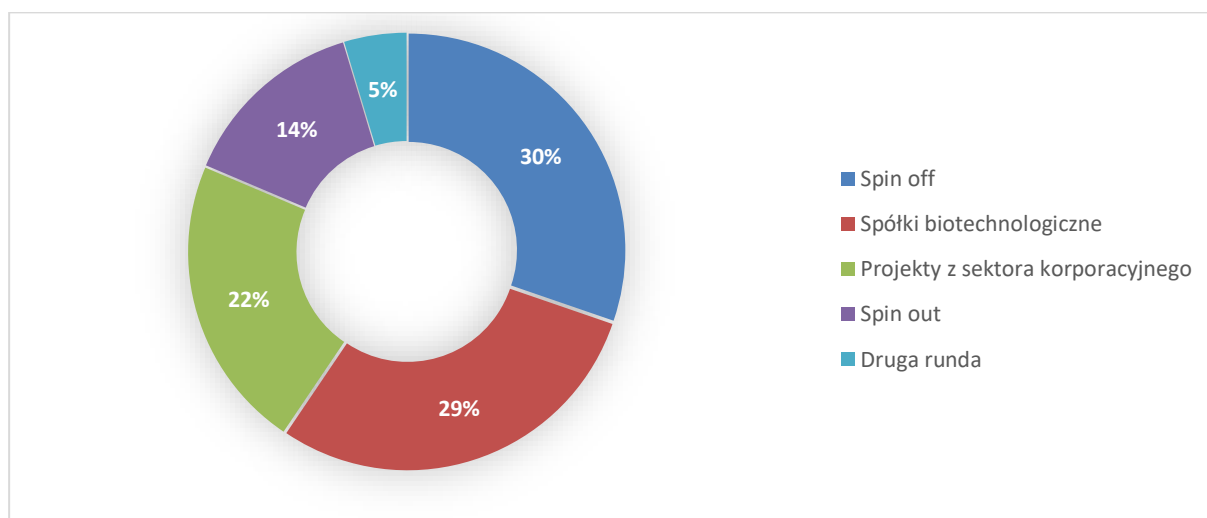
6 INTERWENCJA A LUKA KAPITAŁOWA

6.1 Luka kapitałowa według analizy *ex ante*

Trzy źródła popytu na kapitał VC

Analiza luki kapitałowej przedstawiona w analizie *ex ante* pt. *Ocena stanu gotowości sektora badawczo-rozwojowego (...)*⁹⁸ bazowała na założeniu, że zasadniczo wszystkie lub zdecydowana większość projektów zawierających w sobie istotny komponent prac B+R może mieć trudności w pozyskaniu finansowania kapitałowego ze względu na wysoki poziom ryzyka inwestycyjnego. W przypadku strukturalnie słabego rynku VC – z jakim mamy do czynienia w Polsce – projekty takie nie będą w stanie pozyskać kapitału zarówno ze względu na ryzyko, jak i brak inwestorów prywatnych skłonnych alokować swoje środki do funduszy VC.

Wykres 29. Struktura luki kapitałowej – źródła pochodzenia projektów



Źródło: Taylor Economics na podstawie tekstu „Ocena stanu gotowości sektora badawczo-rozwojowego (...)”⁹⁹.

W opracowaniu tym wskazano na trzy źródła projektów B+R, które mogłyby stanowić przedmiot zainteresowania funduszy VC. Pierwsze źródło to doktoranckie spółki *spin out*. Są to spółki komercjalizujące dorobek naukowy powstały w trakcie przygotowywania

⁹⁸ *Ocena stanu gotowości sektora badawczo-rozwojowego w Polsce do skorzystania z możliwości wsparcia z publiczno-prywatnych inwestycyjnych instrumentów finansowych w latach 2014–2020 oraz możliwości wdrażania tych instrumentów przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju*, op. cit.

⁹⁹ Ibidem.

rozpraw doktorskich. Na podstawie statystyk liczby nadanych stopni doktorskich¹⁰⁰ w okresie od 2005 do 2013 roku oraz przyjętej skłonności do komercjalizacji¹⁰¹ oszacowano, że w latach 2015–2020 spółek takich może powstać około 251. Drugie źródło to klasyczne spółki *spin off* zakładane przez pracowników naukowych jednostek badawczych. Liczba tego typu spółek, jakie mogłyby powstać w latach 2015–2020, to około 690. Trzecie źródło stanowiły projekty pochodzące z sektora korporacyjnego. W tym przypadku liczba możliwych do skomercjalizowania projektów zawierających wsad B+R może wynieść około 210. Szacunki te łącznie dawały liczbę około 1151 projektów technologicznych, powiązanych z sektorem naukowym lub korporacyjnym, zawierających istotny komponent B+R. Kwota kapitału niezbędnego na rozwinięcie tych projektów w tzw. fazie A (finansowanie pierwszego etapu rozwoju) została oszacowana na około 10,2 mld zł. Ze względu na wysoką selektywność funduszy VC przyjęto, że jedynie 10% tych projektów spełni kryteria inwestycyjne, co oznaczałoby, że realny popyt na kapitał VC będzie dotyczył 115 projektów o łącznej wartości 1 mld zł (kwota niezbędna do sfinansowania rozwoju w ramach rundy A).

Luka kapitałowa oszacowana w 2015 roku i obejmująca projekty technologiczne, w ramach których realizowane są prace B+R, została oszacowana na poziomie 10,2 mld zł. Przyjmując poziom selektywności funduszy na poziomie 10%, realny popyt na kapitał dotyczy projektów o wartości 1 mld zł, a biorąc pod uwagę drugą rundę finansowania – 1,5 mld zł.

6.2 Luka kapitałowa – sytuacja bieżąca

Założenia nadal aktualne, luka zasadniczo bez zmian

Dane, jakimi dysponujemy pod koniec 2018 roku, zasadniczo nie wskazują, aby założenia przyjęte do obliczenia wielkości popytu na finansowanie kapitałowe (VC), odpowiadającego *de facto* skali luki kapitałowej, rozminęły się z realiami. W naszej ocenie wielkość luki jest obecnie zasadniczo taka sama jak w momencie sporządzania analizy *ex ante*. Istnieją pewne przesłanki – wymagające potwierdzenia – wskazujące na możliwość jej niewielkiego wzrostu.

¹⁰⁰ Analizowane były wyłącznie doktoraty nadane w zakresie nauk przyrodniczych, inżynieryjnych i technicznych oraz nauk medycznych i nauki o zdrowiu.

¹⁰¹ Wskaźnik skłonności do komercjalizacji przyjęto na poziomie 1,4%.

Biorąc pod uwagę aktualny stan wiedzy i dostępne dane, należy założyć, że przyjęte w 2015 roku hipotezy dotyczące luki nie zmieniły się, chociaż istnieją przesłanki, zgodnie z którymi sama luka kapitałowa mogła się nieco powiększyć.

Na podstawie danych z okresu 2005–2013 średnia prognozowana dla lat 2015–2020 liczba nadanych doktoratów wyniosła 17 917. Z najnowszych danych (dla lat 2014–2016) opublikowanych przez GUS¹⁰² wynika, że nastąpił niewielki wzrost liczby nadanych stopni doktorskich, głównie w dziedzinach nauk przyrodniczych i medycznych. Nowy szacunek dla lat 2015–2020 wynosi zatem około 18 207¹⁰³ doktoratów (poprzednio 17 917). Brak jest natomiast podstaw do istotnego zweryfikowania założonego wskaźnika skłonności do komercjalizacji, gdyż z rynku napływają raczej sprzeczne sygnały w tej kwestii. Przykładowo przebieg i efekty programu SPIN-TECH¹⁰⁴ nie wskazują, aby następował wzrost zainteresowania tego typu osób zakładaniem spółek. Z drugiej strony optymizm, jaki zrodził się wraz z wynikami programu pilotażowego BRIDGE Alfa, w wyniku którego fundusze VC zainwestowały w 17 spółek, w których obecni byli naukowcy i/lub doktoranci (37% całego portfela), nieco przygasł wraz z bieżącymi wynikami programu. Choć nominalnie liczba tego typu inwestycji według stanu na koniec 2018 roku wzrosła (29 spółek wobec 17), to stanowi już tylko 21% całego portfela (poprzednio 37%), co może sygnalizować albo wyhamowanie podaży z tego źródła, albo większą preferencję funduszy do inwestowania w projekty spoza sektora nauki. Podstawy do optymizmu w zakresie wzrostu podaży naukowych spółek typu *spin off/spin out* są więc kruche, jeśli w ogóle istnieją.

Wydaje się, że największy problem będzie dotyczyć inwestycji w spółki typu *spin off* z bezpośrednim udziałem jednostek naukowych. Wprawdzie w pilotażu fundusze BRIDGE Alfa zainwestowały w pięć podmiotów, w których jednostka naukowa była obecna jako udziałowiec lub beneficjent przyszłych zysków (warranty subskrypcyjne), ale wśród aktualnych inwestycji jest tylko jeden taki podmiot oraz dwa, w przypadku których zastosowano warranty subskrypcyjne. Negatywne doświadczenia programu SPIN-TECH (nieskuteczność spółek celowych w realizacji komercjalizacji pośredniej) nie wskazują na

¹⁰² *Nauka i technika w 2016 roku*, op. cit.

¹⁰³ Średnia liczba nadanych stopni doktorskich w zakresie nauk przyrodniczych dla okresu 2005–2016 wyniosłaby zatem 903, dla nauk inżynierskich i technicznych – 909, a dla nauk medycznych – 1222. Łącznie daje to 3206 doktoratów, czyli 18 207 w okresie 2015–2020.

¹⁰⁴ Był to program wspierający działalność tzw. spółek celowych, tj. podmiotów założonych przez jednostki naukowe w celu prowadzenia komercjalizacji bezpośredniej (sprzedaż praw do wynalazków, udzielanie licencji na wynalazki) oraz pośredniej (zakładanie spółek *spin out*, *spin off*). Wsparcie spółek celowych polegało na udzieleniu im dotacji na sfinansowanie prac przygotowawczych do komercjalizacji.

to, aby liczba spółek *spin off* mogła wydatnie wzrosnąć, niejako przyczyniając się do wzrostu skali luki i zapotrzebowania na kapitał.

Znacznie wydajniejszym źródłem projektów niż to wskazano w analizie *ex ante* jest sektor przedsiębiorstw. Po pierwsze w okresie 2013–2016 średnioroczny wzrost liczby przedsiębiorstw aktywnych badawczo (w nomenklaturze GUS są to tzw. jednostki aktywne badawczo) wyniósł 20% (CAGR). W 2016 roku liczba tego typu przedsiębiorstw wzrosła o 15% (do 4250)¹⁰⁵ w stosunku do 2015 roku, a w 2017 roku o dalsze 5,3% (do 4474)¹⁰⁶. Po drugie wprowadzone przez rząd zachęty podatkowe dla przedsiębiorców w zakresie realizacji prac B+R oraz dostępność dotacji prac B+R mogą spowodować wzrost (choć raczej w dalszej niż bliższej perspektywie) zainteresowania finansowaniem ryzykownych projektów w formule *proof of concept* wraz z funduszami BRIDGE Alfa.

BRIDGE Alfa wraz z innymi programami skutecznie adresuje lukę kapitałową

BRIDGE Alfa wraz z PFR NCBR CVC to dwa z sześciu programów, jakie dzięki środkom funduszy strukturalnych z perspektywy 2014–2020 zostały uruchomione dla ograniczenia zjawiska luki kapitałowej (porównaj: Tabela 1)¹⁰⁷. BRIDGE Alfa to obecnie (stan na koniec 2018 roku) jedyne działanie, które weszło w fazę realizacyjną: w ramach dwóch postępowań konkursowych (w 2016 i 2017 roku) dokonano wyboru 73 funduszy VC, z których 26 podjęło działalność inwestycyjną (136 inwestycji według stanu na koniec 2018 roku). Oddziaływanie programu na zakres luki kapitałowej i jego ulokowanie względem pozostałych działań można scharakteryzować jak poniżej.

1. BRIDGE Alfa ze względu na zdefiniowane limity inwestycyjne jest obecnie programem najbardziej skoncentrowanym na dolnej strefie luki kapitałowej. Program obejmuje więc przede wszystkim fazy *preseed/seed* oraz startu. Zmiana limitu kwotowego wartości inwestycji (w efekcie wdrożenia rozporządzenia Omnibus) z pułapu 1–5 mln zł do 200 tys. EUR może jeszcze bardziej przesunąć interwencję w kierunku bardzo wczesnych faz rozwoju. W ramach tej dolnej strefy luki kapitałowej w 2017 roku dokonano 48 inwestycji, a w 2018 roku – 88. Kapitał wprowadzony w obszar luki wyniósł odpowiednio 64,6 mln zł i 133,2 mln zł. Konkludując, można stwierdzić, że program w pełni – pod względem swojego ukierunkowania – wpisał się w obszar luki kapitałowej, choć tempo (liczba inwestycji) wprowadzania kapitału w obszar luki jest bardzo małe.

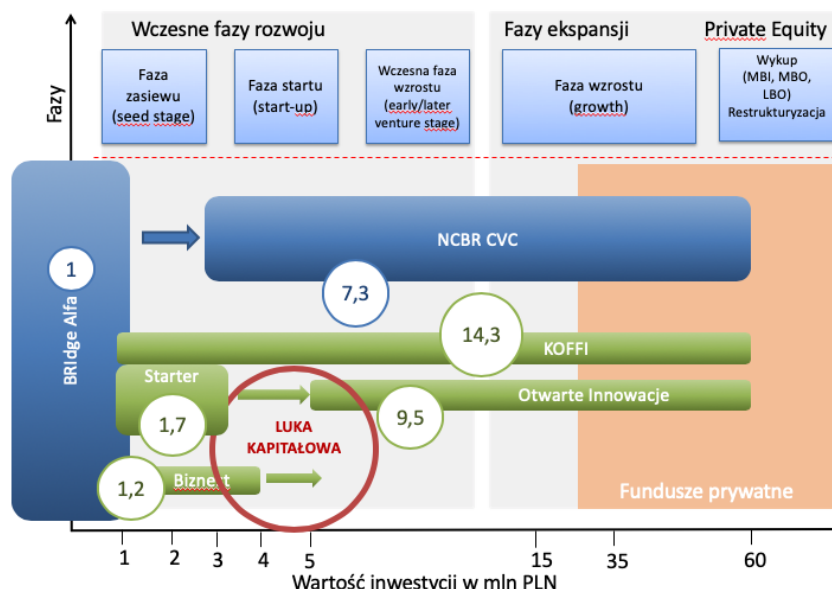
¹⁰⁵ Na podstawie danych GUS.

¹⁰⁶ *Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2017 roku*, GUS, Warszawa 31 grudnia 2018.

¹⁰⁷ Fundusze VC funkcjonujące dzięki środkom funduszy strukturalnych z perspektywy 2007–2013 nie prowadzą już działalności inwestycyjnej.

2. W dolną strefę luki kapitałowej celują także dwa inne programy: Starter i Biznest wdrażane w formie instrumentów zwrotnych przez PFR Ventures (Wykres 30). Oba programy dopuszczają większe niż w przypadku BRIDGE Alfa limity inwestycyjne (odpowiednio 1–3 mln zł i 1–4 mln zł). Jak wynika z dostępnych danych, oczekiwane średnie wartości inwestycji powinny ukształtować się jednak na niższych niż maksymalne poziomy, tj. około 1,7 mln zł i 1,2 mln zł (w przypadku programu Biznest może to być jednak znacznie poniżej granicy 1 mln zł)¹⁰⁸. Zarówno obowiązujące limity inwestycyjne, jak i przede wszystkim wymóg finansowania przez fundusze BRIDGE Alfa projektów z komponentem B+R powinny stanowić jednoznaczną demarkację pomiędzy tymi trzema programami.
3. Pozostałe trzy programy – Otwarte Innowacje, KOFFI, PFR NCBR CVC – zdecydowanie adresują górną strefę luki kapitałowej. Dopuszczalne limity inwestycyjne dotyczą już kwot dochodzących do kilkudziesięciu mln zł i tym samym odnoszą się do projektów inwestycyjnych znajdujących się w zaawansowanych fazach rozwoju. Programy te, zwłaszcza Otwarte Innowacje i PFR NCBR CVC, niewątpliwie stanowią więc uzupełnienie, a nie konkurencję dla BRIDGE Alfa, z uwagi na możliwość finansowania kolejnych rund inwestycyjnych dla spółek portfelowych funduszy BRIDGE Alfa.

Wykres 30. Średnie wartości inwestycji, fazy rozwoju potencjalnych spółek portfelowych w poszczególnych instrumentach finansowych POIR



Źródło: Taylor Economics na podstawie POIR oraz danych PFR Ventures i NCBR.

¹⁰⁸ Porównaj: M. Przybyłowski, P. Tamowicz, M. Gajewski, J. Szczucki, *Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR*, op. cit.

Czy interwencja może wyjść poza grupę docelową?

Jak przedstawiono wcześniej, rozmiar luki stanowiącej cel dla programu BRIDGE Alfa to około 115 inwestycji i 1,022 mld zł kapitału. W ujęciu rocznym (dla założonego sześcioletniego okresu rozliczeniowego – od 2015 do 2020 roku) oznacza to około 20 inwestycji i 170 mln kapitału inwestycyjnego rocznie¹⁰⁹. Do końca 2018 roku na rynku działalność inwestycyjną rozpoczęło (tj. zrealizowało co najmniej jedną inwestycję) 26 funduszy BRIDGE Alfa z 73 funduszy wyłonionych w obu konkursach. Nominalnie wszystkie fundusze dysponują kapitałem inwestycyjnym (budżet inwestycyjny złożony z wkładu inwestorów prywatnych i dotacji NCBR dla spółki portfelowej) w wysokości około 2,2 mld zł.

Fundusze do końca 2017 roku dokonały 48 inwestycji, a w 2018 roku dalszych 88. Porównanie szacowanych rozmiarów luki z tym wynikiem inwestycyjnym oznaczałoby, że nominalnie pod względem liczby inwestycji luka została zapełniona (48 i następnie 88 realnych inwestycji wobec szacunku 20 projektów rocznie) ze znaczną nadwyżką, jednakże pod względem kapitałowym istnieje znaczny niedobór (64,6 mln zł w 2017 roku i 133,2 mln zł w 2018 roku wobec szacowanych 170 mln zł w ujęciu rocznym). Można przedstawić dwa odmienne wyjaśnienia przyczyn różnicy pomiędzy szacowaną luką a skalą zrealizowanych inwestycji. Po pierwsze, jeśli wszystkie ze zrealizowanych inwestycji zawierają komponent B+R, w tym projekty w zakresie ICT komponent B+R spełniający kryteria *Podręcznika Frascati*, to będzie oznaczało, że skala luki – w zakresie liczby projektów poszukujących finansowania – została niedoszacowana. W oparciu o dostępne dane na temat działalności B+R w Polsce trudno jednak potwierdzić, aby sytuacja w 2018 roku była diametralnie korzystniejsza niż 3–4 lata temu. Po drugie z analizy źródeł podaży projektów, w które inwestują fundusze BRIDGE Alfa, wynika, że dominują projekty pochodzące od przedsiębiorców, a nie z jednostek naukowych (jak pierwotnie zakładano). Ze względu na brak szczegółowych danych na temat charakteru i intensywności prac B+R prowadzonych w tych projektach (pochodzących od przedsiębiorców) trudno zweryfikować, na ile są to projekty wysoce innowacyjne, które były faktycznie brane pod uwagę w analizie *ex ante*. Pewną alternatywą dla oceny intensywności B+R może być rozkład sektorowy. Jak już wcześniej przedstawiano, blisko 57% inwestycji zostało dokonanych w projekty z obszaru ICT, w których nakłady na B+R są zdecydowanie niższe niż w projektach z obszaru medycyny czy *life science*. Oznaczałoby to, że interwencja – jeśli trzymać się

¹⁰⁹ Z uwagi na fakt, iż proces inwestycyjny rozpoczął się w 2017 roku, gdzie w 2016 roku żaden z programów wsparcia rynku *venture capital* nie funkcjonował, okres prognozowania luki można przesunąć na okres 2017–2022.

istoty zapisów analizy *ex ante*¹¹⁰ – objęła jedynie około 26–27 projektów wysokotechnologicznych (zgodnie z klasyfikacją OECD). Zredukowana liczba projektów wskazuje, że interwencja z pewną nadwyżką zaadresowała liczbę potencjalnych projektów inwestycyjnych. Nadal natomiast podaż kapitału jest zbyt mała w relacji do potrzeb rozwojowych. Potwierdzają to badania ankietowe, w których ponad połowa przedstawicieli kluczowego personelu funduszy BRIDGE Alfa wskazuje na występowanie luki kapitałowej w odniesieniu do konkretnych sektorów, wymieniając głównie biotechnologię, obszar *life science* czy przemysł. Jako powód występowania luki w tych sektorach podają głównie kapitałochłonność, ale także oczekiwany okres zwrotu z inwestycji czy też wiedzę w danym obszarze.

Jeśli okazałoby się, że niektóre z finansowanych projektów zawierają według deklaracji funduszy komponent B+R, który jednakże nie spełnia kryteriów Podręcznika Frascati¹¹¹, oznaczałoby to, że część środków alokowanych na rynek może rozminąć się z zakładaną grupą docelową funkcjonującą w ramach ogólnie pojętej (bez akcentu na B+R) luki kapitałowej. Jeśli BRIDGE Alfa rzeczywiście wyjdzie poza swoją grupę docelową, to wówczas zacznie konkurować o projekty z funduszami z programu Starter i Biznest.

Problem drugiej rundy inwestycyjnej

W ramach dotychczasowych interwencji publicznych na rynku VC, realizowanych w poprzedniej perspektywie finansowej 2007–2013, średnia wartość inwestycji nie przekraczała 3 mln zł (0,679 mln EUR według kursu NBP z końca 2016 roku). Przy średniej wartości inwestycji w segmencie *venture capital*, odnotowanej w 2016 roku przez Invest Europe na poziomie 466 tys. EUR, plasowałoby to Polskę powyżej średniej, ale wciąż w gronie krajów z najniższą wartością transakcji *venture capital* (niższą wartość zanotowano w przypadku krajów bałtyckich, Portugalii, Luksemburga czy Węgier)¹¹². Sytuacja taka niejako samoistnie uległa powieleniu przy obecnych (2014–2020) programach dla rynku VC. Jak pokazuje schemat (Wykres 30), program BRIDGE Alfa skupił się na fazie *seed/start* (z orientacją na projekty z komponentem B+R) – podobnie jak program Starter i Biznest. W obu tych programach szacowane średnie wartości inwestycji (1,7 mln zł i 1,2 mln zł) mogą się obniżyć (np. w przypadku programu Biznest ze względu na koinwestycyjny charakter i konieczność dołączania do każdej inwestycji aniołów biznesu, których na rynku nie jest zbyt dużo). Trzy pozostałe programy (Otwarte

¹¹⁰ Ocena stanu gotowości sektora badawczo-rozwojowego w Polsce do skorzystania z możliwości wsparcia z publiczno-prywatnych inwestycyjnych instrumentów finansowych w latach 2014–2020 oraz możliwości wdrażania tych instrumentów przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, op. cit.

¹¹¹ Porównaj cały podrozdział 2.7 (str. 65) w Podręczniku Frascati 2015. OECD. Wydanie polskie. GUS 2018.

¹¹² Na podstawie danych Invest Europe.

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

Innowacje, KOFFI, NCBR CVC) przy zadanych limitach powinny uplasować się znacznie wyżej ze średnią wartością inwestycji. W efekcie takiego rozsunięcia się dwóch grup programów (BRIDGE Alfa, Starter, Biznest ciężące w lewo na schemacie; Otwarte Innowacje, KOFFI, NCBR CVC ciężące w prawo) powstaje pomiędzy nimi pewna luka podażowa, w którą mogą wpadać spółki wyczerpujące środki pozyskane np. z BRIDGE Alfa (a przy obniżonym limicie inwestycji – 200 tys. EUR ze środków publicznych + wkład prywatny – nastąpi to raczej prędzej niż później) i stające przed dylematem, jak sfinansować kolejną rundę rozwojową¹¹³.

Problem ten sygnalizują zarówno przeprowadzone dyskusje panelowe czy wywiady z ekspertami, jak i wyniki badań ankietowych. Spośród przedstawicieli funduszy BRIDGE Alfa ponad 90% wskazuje na brak finansowania powyżej 3 mln zł¹¹⁴. W tak zdiagnozowanej luce kapitałowej znajduje się szereg podmiotów sfinansowanych w ramach działania 3.1 POIG i 3.2 POIG oraz spółek portfelowych pochodzących z funduszy BRIDGE Alfa, powołanych w ramach pilotażu w latach 2014–2015. Podmioty te zakończyły fazę badań czy też przygotowania produktu do sprzedaży i poszukują finansowania na rozwój sprzedaży lub produkcji. W najgorszej sytuacji są kapitałochłonne spółki z sektora biotechnologicznego i przemysłowego. Problem może dotyczyć 5–10% spółek sfinansowanych instrumentami kapitałowymi w ramach POIG (około 80–160 spółek o charakterze technologicznym).

Typowym przykładem podmiotu poszukującego finansowania w ramach drugiej rundy inwestycyjnej może być spółka produkcyjna, która ukończyła proces prototypowania lub pilotażu i gotowa jest do rozpoczęcia produkcji masowej oraz sprzedaży produktów finalnych. Zapotrzebowanie kapitałowe szacowane jest na poziomie 5–10 mln zł.

¹¹³ Podobna sytuacja miała miejsce w ramach interwencji realizowanej w zakresie działania 3.1 POIG. Porównaj: M. Gajewski, J. Szczucki, M. Przybyłowski, P. Tamowicz (i inni), „Inkubacja i co dalej”, op. cit.

¹¹⁴ Na podstawie badań CAPI i CATI zrealizowanych wśród kluczowych partnerów funduszy BRIDGE Alfa.

6.3 Wpływ interwencji na sektory

Inwestycje funduszy nie zakłócają konkurencji

Liczba i wartość inwestycji zrealizowanych przez fundusze BRIDGE Alfa w relacji do rozmiarów sektorów, w których te inwestycje zostały uplasowane, oznacza brak jakiegokolwiek negatywnego wpływu na rynki i konkurencję na nich. Spośród 136 spółek, jakie do końca 2018 roku znalazły się w portfelach funduszy, 59% pochodziło z sektora ICT, skupiając swoją działalność na takich obszarach jak e-commerce, e-marketing czy gry komputerowe. W grupie tej znalazło się też około 17% spółek zajmujących się bardziej zaawansowanymi usługami ICT, jak np. rozszerzona rzeczywistość, sztuczna inteligencja, geolokalizacja.

Niewielka liczba i wartość inwestycji funduszy BRIDGE Alfa w relacji do rozmiarów sektorów oznacza brak jakiegokolwiek negatywnego wpływu na poszczególne rynki docelowe i konkurencję na nich.

W zamieszczonej poniżej tabeli przedstawiliśmy liczebności poszczególnych sekcji i/lub działów PKD, których charakterystyka przedmiotowa jest najbardziej zbliżona do wyróżnionej przez nas typologii branżowej inwestycji. Bez względu na to, czy punktem odniesienia będzie liczba nowych rejestracji czy ogólna liczba działających firm, liczba inwestycji w ujęciu względnym jest bardzo mała. Przykładowo, jeśli przyjmiemy, że praktycznie wszystkie inwestycje (136) zawierały w sobie komponent ICT, i odniesiemy je wyłącznie do sekcji J PKD – Informacja i komunikacja, w tym przede wszystkim do trzech najbardziej adekwatnych działów tej sekcji, tj. sekcja J dział 61 (telekomunikacja), sekcja J dział 62 (działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana), sekcja J dział 63 (działalność usługowa w zakresie informacji), w ramach których w 2018 roku na nowo zarejestrowano w rejestrze REGON łącznie 21 952 podmioty, oznaczałoby to, że spółki, w które zainwestowały fundusze (jeśli traktować je wszystkie jako start-upy), stanowiły zaledwie 0,62% tej populacji (jeśli wziąć pod uwagę jedynie 88 inwestycji z 2018 roku, byłoby to 0,4%). Jeszcze mniejsze wartości wskaźnika względnego (0,1%) występują, gdy pod uwagę weźmiemy wszystkie podmioty działające w tych trzech działach (136 inwestycji wobec 139 630 podmiotów).

Analogicznie 12 inwestycji dokonanych w 2018 roku, powiązanych z sektorem przemysłu przetwórczego (sekcja C PKD – przetwórstwo przemysłowe), z których część także dotyczyła zastosowania ICT, np. Internet rzeczy, stanowiłoby około 0,003% wszystkich (370 188) podmiotów sektora prywatnego zarejestrowanych na koniec 2018 roku lub też 0,05% podmiotów nowo zarejestrowanych w 2018 roku (25 364).

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

Z kolei 11 inwestycji w rozwiązania technologiczne dla sektora zdrowia (tzw. MedTech) stanowiłyby 0,07% podmiotów nowo zarejestrowanych w 2018 roku w sekcji Q PKD, w dziale 86 – opieka zdrowotna i 0,005% wszystkich działających w tym dziale.

Tabela 10. Liczba podmiotów (rejestr REGON) działających w poszczególnych sekcjach/działach PKD adekwatnych do inwestycji funduszy BRIdge Alfa (stan na koniec 2018 roku)

Sekcja PKD/dział	Podmioty nowo zarejestrowane w systemie REGON w 2017 roku	
	Podmioty ogółem	Podmioty nowo zarejestrowane
Sekcja J PKD: Informacja i komunikacja (dział 61, 62, 63)	139 630	21 952
Sekcja C PKD: Przetwórstwo przemysłowe	370 188	25 364
Dział Q PKD: Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (dział 86)	234 252	15 046

Źródło: Taylor Economics na podstawie GUS, Bank Danych Lokalnych.

7 KLUCZOWE WNIOSKI

Działanie najważniejsze i najtrudniejsze

Działanie 1.3.1 jest – w naszej ocenie – obecnie najtrudniejszym z realizowanych dotychczas programów wsparcia rynku VC. Jest ono bardzo złożone pod względem operacyjnym – wymaga sięgnięcia do zasobów pośredników finansowych (fundusze), na których stan wyjściowy NCBR nie miało żadnego wpływu; skierowane jest do bardzo specyficznej grupy docelowej (jednostki naukowe, przedsiębiorcy B+R) i specyficznej – ryzykownej – grupy projektów biznesowych (komponent B+R). Na dodatek program posługuje się nową dla NCBR, mieszaną formułą wsparcia, łączącą inwestycje kapitałowe z dotacją na realizację prac B+R. Źródłem trudności jest hurtowy charakter działania (kilkadziesiąt funduszy) i złożoność środowiska regulacyjnego, które nie zawsze przystaje do idei programu. Pod względem realizacyjnym to najbardziej złożone działanie POIR.

Zmiany regulacyjne będą utrudniać realizację programu

Wdrożenie rozporządzenia Omnibus spowodowało istotną zmianę w warunkach prowadzenia inwestycji przez fundusze BRIDGE Alfa. Niewątpliwie zmusi to większość funduszy do rewizji strategii inwestycyjnej. Sytuacja ta może mieć trzy negatywne konsekwencje dla całego działania. Po pierwsze zrealizowanie zakładanej (docelowej na poziomie funduszu i całego poddziałania 1.3.1) liczby inwestycji może okazać się trudne lub wręcz niewykonalne (z czym też wiąże się wydatkowanie alokacji), gdyż tymi samymi zasobami ludzkimi (kluczowy personel + zespół funduszu) fundusze musiałyby wykonać znacznie większą pracę operacyjną (poszukiwanie projektów, ich analiza), czego nie zakładano, projektując budżety operacyjne. Po drugie, jeśli fundusze z jakichś powodów będą jednak starały się inwestować za wszelką cenę, to najprawdopodobniej, aby zmieścić się w okresie inwestycyjnym i posiadanym budżecie operacyjnym, pójdą w kierunku inwestycji łatwiejszych, a więc z niewielkim komponentem B+R lub wręcz takiego komponentu nieposiadających. Fundusze odejdą zatem od realizacji celów działania 1.3.1 POIR i zaczną konkurować o projekty z funduszami dokapitalizowanymi z programu Starter i Biznest (gdzie nie ma wymogów co do realizacji prac B+R). Po trzecie wymuszone zmianami regulacyjnymi modyfikacje strategii, konieczność rewizji już posiadanego *pipeline* mogą budzić niezadowolenie funduszy, co może przerodzić się w straty wizerunkowe zarówno dla programu jako całości, jak i dla NCBR.

Ryzyko zwrotu środków strukturalnych

W ramach obu poddziałań istnieje ryzyko zwrotu środków strukturalnych z uwagi na niemożność wydatkowania ich w okresie kwalifikowalności. W przypadku działania 1.3.1 może to być kwota około 540 mln zł, a w działaniu 1.3.2 około 230 mln zł. Na powstanie

takiej nadwyżki dostępnych środków nad możliwościami jej inwestycyjnego zagospodarowania złożyło się kilka przyczyn: opóźnienia w uruchamianiu funduszy, zmiany regulacyjne i wdrożenie wymogu uzyskania przez zarządzających funduszami wpisu do odpowiedniego rejestru prowadzonego przez KNF oraz – prawdopodobnie w największym stopniu – wdrożenie rozporządzenia Omnibus znacznie redukującego kwotowe limity inwestycyjne. Nie bez znaczenia dla tempa inwestycji (i tym samym stopnia wydatkowania alokacji na to działanie POIR) jest także zapewne problem z podażą profesjonalnych zespołów zarządzających.

W inwestycjach dominuje ICT

Do portfeli funduszy trafia coraz więcej spółek wdrażających różne rozwiązania z obszaru ICT. Udział tego typu inwestycji w portfelach przyrasta szybciej niż inwestycje w projekty wywodzące się z jednostek naukowych oraz pochodzące od pracowników naukowych¹¹⁵. Sytuacja ta rodzi ryzyko, że w portfelach funduszy pojawią się projekty, w których komponent B+R będzie pozorowany. Jeśli tak faktycznie się stanie, to wówczas interwencja (w zakresie tej części portfela, która nie ma komponentu B+R) wyjdzie poza linię demarkacji z programami wdrażanymi przez PFR Ventures, tj. Starter i Biznest. Materializacji takiego ryzyka będzie sprzyjała sytuacja, jaka powstała po wdrożeniu rozporządzenia Omnibus (zmniejszenie kwoty dotacji będzie skłaniać fundusze do inwestowania w mało ryzykowne projekty dające perspektywę szybkiego zwrotu – a więc głównie w projekty ICT, które charakteryzują się niską kapitałochłonnością i szybkim zwrotem z inwestycji).

Ryzyko powstania nowej luki kapitałowej

Wdrożenie rozporządzenia Omnibus może zmusić fundusze do przesunięcia inwestycji w kierunku projektów znajdujących się formalnie na bardzo wczesnym etapie rozwoju ale mało ryzykownych, dających szybki zwrot. . Problemy z podażą kapitału prywatnego mogą również spowodować, że inwestycje realizowane w programach Starter i Biznest będą znacznie poniżej założonych maksymalnych limitów inwestycyjnych (tj. 3–4 mln zł). Będzie to oznaczać, że pomiędzy BRIDGE Alfa (a także programami Starter i Biznest) a następnymi programami (Otwarte Innowacje, KOFFI, NCBR CVC) powstanie pewna luka podażowa w zakresie kwot od 5 do 10 mln zł¹¹⁶. W praktyce może to oznaczać, że projekty, w które zainwestowały fundusze BRIDGE, mogą mieć kłopoty w pozyskaniu kapitału na finansowanie kolejnych etapów rozwoju. Dobre projekty, ale bez szans na dalsze finansowanie mogą szybko przechodzić w stan operacyjnego zamrożenia czy nawet

¹¹⁵ Spółki z obszaru ICT są zakładane przez osoby fizyczne/przedsiębiorców i inne przedsiębiorstwa.

¹¹⁶ Porównaj: M. Przybyłowski, P. Tamowicz, M. Gajewski, J. Szczucki, *Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR*, op. cit.

likwidacji. Konieczne jest wprowadzenie w tę powstałą lukę nowych kapitałów (najlepiej publicznych krajowych) w formule koinwestycyjnej, zorientowanych wyłącznie na projekty B+R (przy ścisłej kontroli występowania tego składnika).

Alternatywą jest zwiększenie skuteczności selekcji funduszy w ramach działania PFR NCBR CVC i dynamizacja inwestycji poprzez wybrane już fundusze portfelowe. Zwłaszcza w odniesieniu do selekcji funduszy, należy zdynamizować poszukiwania nowych podmiotów zarządzających, w tym np. funduszy zagranicznych mających doświadczenie w realizacji inwestycji z komponentem B+R.

Infrastruktura komercjalizacji (CTT, spółki celowe) wciąż jest wąskim gardłem

Fundusze (*de facto* zespoły menedżerskie), które uprzednio (przed przystąpieniem do programu) nie zbudowały sobie sieci relacji z jednostkami naukowymi, nie będą w stanie pozyskać z tego źródła większej liczby projektów. Wyższej podaży z omawianego źródła na pewno nie będzie sprzyjać także mała wydajność i efektywność działania tej infrastruktury (spółki celowe, CTT), choć – jak wynika z przeprowadzonego badania – ocena użyteczności tej infrastruktury przez fundusze nieco wzrosła (w relacji do poprzedniego badania). Wsparciem dla budowy gotowości inwestycyjnej wśród jednostek naukowych byłoby na pewno uruchomienie w odpowiedniej skali programów bazujących na doświadczeniach SPINTECH czy inkubatora innowacyjności.



8 TABELA REKOMENDACJI

Nr	Treść wniosku	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny
1.	Wdrożenie rozporządzenia Omnibus spowodowało zmianę warunków prowadzenia przez fundusze inwestycji. Obniżenie wartości dotacji i inwestycji do około 1 mln zł może znacznie utrudnić, a w niektórych przypadkach także uniemożliwić realizację bardziej kapitałochłonnych	Należy rozważyć możliwość przywrócenia poprzednich limitów inwestycyjnych poprzez dołączenie do środków UE (zadysponowanych do funduszy) publicznego kapitału krajowego w formie funduszu koinwestycyjnego.	NCBR	Utworzenie funduszu koinwestycyjnego skapitalizowanego na środkach krajowych i prywatnych, inwestującego wspólnie z funduszami BRIDGE Alfa lub w ramach ich drugiej rundy.	II kwartał 2019	Programowa strategia	System realizacji polityki spójności



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

<p>inwestycji, skupiając strategię funduszy wokół sektora ICT.</p> <p>Wdrożenie tego rozporządzenia może także przyczynić się do powstania luki podażowej w zakresie kwot od 5 do 8 mln zł w kapitałochłonnych branżach (takich jak biotechnologia czy produkcja) oraz w ramach drugiej rundy inwestycyjnej.</p>					
--	--	--	--	--	--



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

2.	<p>Wnioskując na podstawie obecnego tempa inwestowania i możliwego kierunku rozwoju sytuacji rynkowej (pojawienie się konkurencji ze strony innych instrumentów o charakterze kapitałowym, zmiany regulacyjne), można stwierdzić, że istnieje duże ryzyko niewykorzystania całej alokacji przeznaczonej na poddziałanie 1.3.1 POIR. Szacujemy, że przy optymistycznych założeniach niewykorzystane środki</p>	<p>Należy dążyć do wydłużenia okresu inwestycyjnego do 2023 roku w przypadku funduszy utworzonych w wyniku drugiego konkursu. Należy dokonać usystematyzowanego przeglądu stanu realizacji zawartych przez NCBR umów z funduszami z drugiego konkursu i rozwiązać umowy z funduszami, które nie roszą nadziei na zrealizowanie zakładanych planów inwestycyjnych. Pula środków finansowych z rozwiązanych umów powinna zostać skierowana na kolejny konkurs (zorganizowany</p>	NCBR, MliR	<p>Aneksowanie umów inwestycyjnych zawartych z funduszami wyłonionymi w drugim konkursie i wydłużenie okresu inwestycyjnego do 2023 roku.</p> <p>Analiza możliwości organizacji kolejnego konkursu i zainteresowania ze strony najbardziej zaawansowanych funduszy; rozwiązanie umów z funduszami nierealizującymi programu w tempie zapewniającym jego wykonanie; organizacja konkursu i jego</p>	III kwartał 2019	II kwartał 2019	Progr mowa operac yjna	Sprawnoś ć administr acji
----	---	--	---------------	--	------------------	-----------------	---------------------------------	------------------------------------



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

	<p>mogą sięgnąć kwoty około 540 mln zł.</p>	<p>przed upływem okresu wydatkowania, tj. w 2020 roku), a kryteria selekcji w takim konkursie powinny preferować zespoły najskuteczniejsze (liczba i wartości sfinansowanych inwestycyjnych projektów B+R). Tym samym preferowane będą fundusze BRIDGE Alfa, które do tego momentu wydatkują cały lub większość budżetu inwestycyjnego z konkursów w 2016 i 2017 roku.</p>		<p>rozstrzygnięcie (przed końcem 2020 roku).</p>			
3.	<p>Na podstawie zrealizowanych IDI oraz wniosków z raportu <i>Ewaluacja systemu</i></p>	<p>Należy rozważyć przelanie środków, które nie zostaną wydatkowane w ramach poddziałania 1.3.2 POIR, na</p>	<p>NCBR, MliR</p>	<p>Zmiany w zapisach POIR umożliwiające przesunięcie niewydatkowanych środków</p>	<p>III kwartał 2019</p>	<p>Program operacyjna</p>	<p>Sprawność administracji</p>



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

	<p>realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR można przyjąć, że kwota niewydatkowanych środków publicznych w działaniu 1.3.2 POIR (bez wkładu prywatnego) może wynieść około 230 mln zł.</p>	<p>rzecz innych programów (Otwarte Innowacje, KOFFI), o ile fundusze VC utworzone w ramach tych programów szybko wyczerpią własne alokacje.</p>		<p>na inne poddziałania dotyczące rynku VC.</p>			
4.	<p>W portfelach funduszy zdecydowanie dominują spółki specjalizujące się w rozwiązaniach z obszaru ICT. Udział tych spółek w całkowitej liczbie spółek portfelowych rośnie najszybciej.</p>	<p>Należy nadal dokładnie monitorować i kontrolować – na podstawie listy kontrolnej korespondującej z kryteriami wskazanymi w <i>Podręczniku Frascati</i> – czy w projektach przedkładanych komitetom inwestycyjnym (decyzja inwestycyjna) obecny jest komponent B+R.</p>	NCBR	<p>Wymiana informacji (przy zachowaniu odpowiedniego poziomu poufności) pomiędzy przedstawicielami NCBR w komitetach na temat problemów spotykanych w trakcie analizy poszczególnych projektów w zakresie oceny stanu i charakterystyki prac B+R w nich występujących (np. w</p>	II kwartał 2019	<p>Progr mowa operac yjna</p>	<p>Sprawnoś ć administr acji</p>



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

<p>naukowe) zostało już całkowicie spenetrowane i wyczerpane. Niewątpliwie istnieje jednak szereg barier, które utrudniają pozyskiwanie projektów z tego źródła (np. słabość infrastruktury komercjalizacji, brak wiedzy na temat funduszy Alfa, brak zaufania itd.).</p> <p>Informacje na temat funkcjonowania i możliwości programu BRIDGE Alfa oraz jego efektów nie są łatwo dostępne dla potencjalnych odbiorców.</p>	<p>Organizacja przez NCBR spotkań, na których prezentowana będzie oferta jednostek naukowych, indywidualnych pracowników naukowych czy też spółek celowych, a z drugiej strony możliwości funduszy BRIDGE Alfa w zakresie finansowania faz PoP i PoC.</p>		<p>będących największymi ośrodkami naukowymi: Warszawa, Kraków, Wrocław) kojarzących oferty jednostek naukowych i funduszy.</p>	<p>IV 2019</p>		
--	---	--	---	----------------	--	--



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

6.	<p>Gotowość inwestycyjna w przypadku jednostek naukowych i projektów tam tworzonych jest niska (pomimo dużego potencjału). Dodatkowo większość projektów badawczych znajduje się na bardzo wczesnych etapach rozwoju technologicznego, co uniemożliwia ich rynkową prezentację i tym samym zainteresowanie potencjalnych inwestorów.</p>	<p>Uruchomienie programów budowania gotowości inwestycyjnej, takich jak np. SPIN-TECH czy Inkubator Innowacyjności, przeznaczonych dla jednostek naukowych (CTT, spółki celowe), które będą wspierać kreowanie podaży projektów inwestycyjnych przez cały okres trwania programu BRIDGE Alfa.</p>	<p>NCBR, MliR</p>	<p>Powołanie zespołu, który dokona przeglądu silnych i słabych stron programów SPIN-TECH i Inkubator Innowacyjności; opracowanie założeń nowego programu gotowości inwestycyjnej i adekwatnej dokumentacji. Uruchomienie programu.</p>	<p>IV kwartał</p>	<p>Horyzontalna operacyjna</p>	<p>Innowacyjność oraz badania i rozwój</p>
7.	<p>Zgodnie z informacją na koniec marca 2019 roku około 40% funduszy BRIDGE Alfa rozpoczęło</p>	<p>W celu utrzymania wysokiej sprawności funkcjonowania komitetów inwestycyjnych należy zapewnić warunki</p>	<p>NCBR, Fundusze</p>	<p>Wprowadzenie zasad dotyczących quorum w zakresie podejmowania</p>	<p>II kwartał 2019</p>	<p>Programowa</p>	<p>Sprawność</p>



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

<p>działalność operacyjną, a liczba realizowanych komitetów inwestycyjnych nie jest wystarczająca do osiągnięcia zakładanej docelowej liczby spółek portfelowych. Podniesienie sprawności organizacyjnej i tempa podejmowania decyzji przez komitety inwestycyjne jest kluczowe dla osiągnięcia założonej alokacji.</p>	<p>możliwe ich jak najbardziej sprawnego działania. Rekomendowany jest przegląd procedur pod tym kątem, w szczególności regulaminu oraz instrukcji dla przedstawicieli NCBR i praktyk postępowania w tym zakresie.</p>	<p>decyzji w komitecie inwestycyjnym oraz zapewnienia dostępności członków komitetów (w tym także po stronie NCBR) w jednym terminie.</p> <p>Wprowadzenie praktyki dotyczącej podejmowania decyzji inwestycyjnej w ramach jednego posiedzenia komitetu.</p> <p>Wprowadzenie zgodnej z zapisami proceduralnymi praktyki, że analiza rynkowa i biznesowa projektu inwestycyjnego leży tylko po stronie funduszu. Tak jak dotychczas do NCBR należy pilnowanie obecności</p>		<p>operacyjna</p>	<p>administracji</p>
---	--	---	--	-------------------	----------------------



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

				„pierwiastka B+R” w projekcie. Przegląd dotychczas stosowanych procedur pod kątem zgodności posiedzeń komitetów ze standardami międzynarodowymi (m.in. EVCA) ¹¹⁷ .			
8.	Przedstawiciele funduszy BRIDGE Alfa oraz spółek portfelowych wskazują na problemy z interpretacją zapisów regulaminowych oraz jednostkowych sytuacji występujących w bieżącej działalności (m.in. dotyczące łączenia	Konieczne jest wskazanie jednoznacznych interpretacji niezrozumiałych zapisów umów i regulaminów oraz umożliwienie uzyskiwania informacji w zakresie interpretacji zapisów regulacyjnych, w tym bazujących na decyzjach	NCBR	Powołanie osoby odpowiedzialnej za realizację komunikacji pomiędzy funduszami, spółkami portfelowymi i NCBR. Zamieszczanie wszystkich zapytań o interpretację zapisów i stanowiska NCBR	II kwartał 2019	Program operacyjna	Sprawność administracji

¹¹⁷ Porównaj: Invest Europe Professional Standards Handbook, str. 27 i 28, pkt. 3.3.3. investment decision.



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

	<p>pomocy publicznej, realizacji wskaźników rezultatu czy wyjść z inwestycji). Jasność warunków, w jakich funkcjonują fundusze, będzie kluczowa dla tempa inwestycji oraz procesu wyjść z inwestycji.</p>	<p>podejmowanych do tej pory w trakcie komitetów inwestycyjnych, a związanych z nietypowymi sytuacjami, oraz kwestii problemowych związanych z inwestycją oraz z wyjściem z inwestycji.</p>		<p>na stronie internetowej programu BRIDGE Alfa.</p>			
--	---	---	--	--	--	--	--

9 METODOLOGIA BADANIA

9.1 Główny cel badania

Celem ogólnym badania ewaluacyjnego Programu Pomocowego NCBR jest dostarczenie informacji bieżących oraz podsumowujących na temat bezpośrednich i pośrednich efektów udzielanej pomocy publicznej przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

Cele szczegółowe badania są następujące:

- Weryfikacja logiki interwencji i założeń Programu Pomocowego po rozpoczęciu interwencji;
- Ocena, czy pomoc udzielana w ramach Rozporządzenia przyczynia się (bezpośrednio/pośrednio) do osiągnięcia celów, dla których została przekazana;
- Ocena, czy pomoc wywołuje efekt zachęty tj. zmienia zachowanie beneficjentów;
- Ocena proporcjonalności pomocy;
- Ocena adekwatności pomocy;

Badanie ma za zadanie ocenić następujące obszary analityczne definiowane przez pytania badawcze:

- Bezpośredni wpływ pomocy na beneficjentów;
- Pośredni pozytywny wpływ pomocy;
- Pośredni negatywny wpływ pomocy;
- Proporcjonalność pomocy;
- Adekwatność pomocy;

9.2 Odbiorcy badania

Rezultaty przeprowadzonego badania zostaną wykorzystane przez NCBR, instytucje zaangażowane w zarządzanie i wdrażanie PO IR oraz przedstawiciele Komisji Europejskiej. Raport końcowy zostanie przekazany Komisji Europejskiej w terminie 6 miesięcy przed zakończeniem obowiązywania Programu Pomocowego. Jego dostarczenie będzie niezbędnym elementem przedłużenia funkcjonowania Programu Pomocowego NCBR.

9.3 Pytania badawcze

Zgodnie z treścią zapytania ofertowego badanie zostanie przeprowadzone w nawiązaniu do następujących pytań badawczych:

Bezpośredni wpływ na beneficjentów: poziom prywatnych inwestorów oraz funduszy VC

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

1. Czy udzielona pomoc miała wpływ na zakres działalności podejmowanej przez beneficjentów pomocy – prywatnych inwestorów oraz funduszy VC?
Bezpośredni wpływ na beneficjentów: poziom beneficjentów ostatecznych
2. Czy udzielona pomoc miała wpływ na działalność beneficjentów ostatecznych?
Pośredni wpływ: pozytywny
3. Czy pomoc wpłynęła na zmniejszenie luki kapitałowej?
4. Jak pomoc wpłynęła na rozwój wybranych sektorów wspartych w ramach Programu Pomocowego?
5. Czy pomoc miała wpływ na wypełnienie luki podażowej projektów o charakterze technologicznym oraz life science na rynku inwestycji kapitałowych early stage?
6. Czy pomoc miała wpływ na rozwój rynku VC w Polsce?

Pośredni wpływ: negatywny

7. Czy realizacja Programu Pomocowego wywołała efekt wypychania inwestycji prywatnych, które nie były przedmiotem wsparcia?
8. Czy w realizacji Programu Pomocowego można zaobserwować negatywne zjawiska dot. doboru beneficjentów mające wpływ na konkurencję, tj. tendencyjność sektorową (w programie wielosektorowym przeważającą pomoc przyznano jednej branży)?

Adekwatność środka pomocy

9. Czy inne instrumenty pomocy lub rodzaje interwencji byłyby bardziej odpowiednie do osiągnięcia danego celu? Czy założenia stanowiące podstawę zatwierdzenia programu pomocy są nadal aktualne? Czy należy rozważyć dokonanie korekt lub wprowadzenia alternatywnych form pomocy celem zwiększenia jej skuteczności i efektywności?

Proporcjonalność pomocy

10. Czy wkład NCBR był proporcjonalny do możliwości inwestorów prywatnych i funduszy VC?
11. Czy stopa zwrotu z instrumentu finansowego była odpowiednia?

Dodatkowe pytania badawcze

12. Czy działania beneficjentów (poszukiwanie projektów do zainwestowania) miały wpływ na aktywizację infrastruktury wsparcia komercjalizacji posiadanej przez jednostki naukowe?
13. Jaka jest skala efektu mnożnikowego wygenerowanego dzięki środkom publicznym zaangażowanym w instrumenty finansowania ryzyka (przez efekt mnożnikowy rozumiemy stosunek wartości inwestycji prywatnych wygenerowanych dzięki środkom publicznym do wartości środków publicznych)

9.4 Kryteria ewaluacji

W badaniu zostaną uwzględnione następujące kryteria ewaluacyjne:

1. Trafność pomocy – adekwatność instrumentów pomocy, sposobu ich wdrażania, doboru beneficjentów w kontekście problemów zidentyfikowanych na etapie diagnozy,
2. Skuteczność pomocy – stopień, w jakim pomoc publiczna przewidziana w Rozporządzeniu przyczyni się do osiągnięcia celów wynikających z logiki interwencji,
3. Użyteczność pomocy – ocena całościowych, planowanych i nieprzewidzianych efektów udzielenia pomocy w kontekście użyteczności dla gospodarki (badane dla zakończonych i znacznie zawansowanych projektów),
4. Trwałość pomocy (dla ewaluacji podsumowującej) - osiągnięcie pozytywnych efektów netto, efektu dźwigni oraz zachęty wśród beneficjentów pomocy publicznej.

9.5 Zakres podmiotowy badania

Badanie będzie obejmowało dwa rodzaje podmiotów biorących udział w działaniu 1.3POIR:

- Fundusze VC - szacowana liczba beneficjentów Funduszy Alfa to 25 (wybór beneficjentów nastąpi w drodze konkursu grantowego); ostateczna liczba Funduszy VC/CVC zaangażowanych w działalności 1.3.2 jest zależna od działań Menadżera Funduszu Funduszy (PFR NCBR CVC), który będzie w kooperacji z NCBR dobierał fundusze do współpracy; w przypadku działania 1.3.1 badane będą wszystkie fundusze ubiegające się o pomoc publiczną w ramach konkursu (na etapie wnioskowania o pomoc, realizacji projektu oraz po jego zakończeniu dla beneficjentów oraz równoległe dla nieskutecznych wnioskodawców). W przypadku działania 1.3.2 badaniem objęte będą fundusze VC, które otrzymają wsparcie.
- Beneficjenci ostateczni - podmioty wsparte w ramach Funduszy Alfa oraz VC (szacowana liczba podmiotów w trakcie badania to ok. 170 podmiotów). Dodatkowo badaniem zostaną objęte spółki portfelowe założone w ramach pilotażu BRIdge Alfa w 2015 roku (46 podmiotów).

9.6 Zakres zamówienia wg SOPZ

Zakres zamówienia będzie obejmował operacjonalizację oraz wykonanie założeń zawartych w planie ewaluacji pomocy publicznej:

- opracowanie raportu metodologicznego ewaluacji pomocy udzielanej w ramach Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis za pośrednictwem Narodowego

Centrum Badań i Rozwoju (SA.41471(2015/N) w zakresie pomocy publicznej udzielonej w ramach działania 1.3 POIR; raport powinien dotyczyć wszystkich etapów zamówienia,

- wykonanie badań ewaluacyjnych on- going oraz mid- term, których celem jest dostarczenie informacji na temat bezpośrednich i pośrednich efektów udzielanej pomocy publicznej udzielonej w ramach działania 1.3 POIR, a także przygotowanie danych niezbędnych do realizacji ewaluacji wpływu w tym zakresie,
- wykonanie badania ewaluacyjnego podsumowującego (wraz z opracowaniem raportu końcowego z ewaluacji), którego celem jest dostarczenie informacji na temat bezpośrednich i pośrednich efektów udzielanej pomocy udzielonej w ramach działania 1.3 POIR.

9.7 Wykorzystane techniki badawcze

Desk research – przegląd dokumentacji konkursowej i programowej:

1. Wnioski o finansowanie w ramach konkursu BRIDGE Alfa wraz z załącznikami (konkurs 1.3.1/1/2016) - 112
2. Wnioski o finansowanie w ramach konkursu BRIDGE Alfa wraz z załącznikami (konkurs 1/1.3.1/2017) - 96
3. Sprawozdania menedżerskie za okres od uruchomienia funduszu do 31.12.2017 – 35 sztuk
4. Formularze monitoringowe za 2017 roku – 17 sztuk
5. Sprawozdania menedżerskie za 2018 roku - 36 sztuk
6. Formularze monitoringowe za III kwartał 2018 roku – 55 sztuk
7. Formularze monitoringowe za IV kwartał 2018 roku – 28 sztuk

Model ekonometryczny: transformowane indeksy Balassy oraz podejście Lukkonen

Tabela 11. Pozostałe badania ilościowe i jakościowe

Lp	Rodzaj badania	Respondenci	Data	Liczebność
1.	Badanie CAPI	Przedstawiciele Kluczowego personelu funduszy BRIDGE Alfa z 1. konkursu	III kw. 2017	17
2.	Badanie CAPI	Przedstawiciele Kluczowego personelu funduszy BRIDGE Alfa z 1. konkursu (powtórne)	I kw. 2019	15
3.	Badanie CATI	Nieskuteczni wnioskodawcy z 1. konkursu	XI 2017	30
4.	Badanie CATI	Nieskuteczni wnioskodawcy z 1. Konkursu (powtórne)	III kw 2018	5
5.	Badanie CATI	Spółki portfelowe funduszy BRIDGE Alfa (pilotaż)	III 2018	41
6.	Badanie CATI	Spółki portfelowe funduszy BRIDGE Alfa (pilotaż) – powtórne	I kw. 2019	23
7.	Badanie CATI	Spółki portfelowe prywatnych funduszy	VI 2018	14
8.	Badanie CATI	Przedstawiciele Kluczowego personelu funduszy BRIDGE Alfa z 2. konkursu	XI 2018	51
9.	Badanie CATI	Nieskuteczni wnioskodawcy z 2. konkursu	XI 2018	21
10.	Badanie CATI	Spółki portfelowe funduszy BRIDGE Alfa	I kw. 2019	110
11.	Panel ekspertów 2018	Eksperti niezależni i przedstawiciele NCBR	IV 2018	5



Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

12.	Panel ekspertów 2019	Eksperti niezależni i przedstawiciele NCBR	IV 2019	
13.	IDI	Menadżerowie funduszy funduszy NCBR PFR CVC i przedstawiciele NCBR	2017/2018	6
14.	IDI	Menadżerowie funduszy funduszy NCBR PFR CVC i przedstawiciele NCBR	III kw/IV kw 2018	4
15.	FGI	Kluczowy personel funduszy BRIdge Alfa	VII 2018	6
16.	FGI	Przedstawiciel spółek portfelowych	IV 2019	5

10 GLOSARIUSZ

AgriTech – sektor obejmujący przedsiębiorstwa technologiczne operujące w sektorze rolno-spożywczym.

Beneficjenci ostateczni – spółki *spin off*, spółki portfelowe VC, spółki celowe, ostateczni odbiorcy instrumentu finansowego.

CleanTech – sektor obejmujący przedsiębiorstwa technologiczne wytwarzające urządzenia i technologię, świadczące usługi ograniczające niekorzystny wpływ przemysłu na środowisko

Early stage – faza inwestycji *venture capital* obejmująca zasiew (ang. *seed* – w dosłownym znaczeniu „ziarno”), czyli finansowanie etapu przed założeniem spółki, oraz obejmująca zarówno inkubację, jak i akcelerację (często związana z prowadzeniem prac badawczych w końcowych fazach, np. *proof of principle*, faza określana mianem rundy A finansowania) oraz *start-up* – inwestycje związane z uruchomieniem przedsiębiorstwa lub przedsiębiorstwami już istniejącymi, ale nierealizującymi komercyjnej sprzedaży produktów i usług (faza określana mianem rundy B finansowania).

Faza *proof of principle* (PoP) – faza projektu B+R (*preseed*) polegająca na wczesnej weryfikacji pomysłu, w czasie której realizowane są badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe, wstępna ocena potencjału projektu B+R, analizy otoczenia konkurencyjnego, zdefiniowanie planu badawczego i pierwszych kamieni milowych rozwoju projektu B+R; jej realizacja możliwa jest m.in w jednostkach naukowych (uczelnie, instytuty naukowe PAN, instytuty badawcze, inne jednostki naukowe) lub przez osoby fizyczne albo dedykowane zespoły projektowe (wynalazcy, pomysłodawcy); jej prowadzenie nie jest zasadniczo związane z odrębnym prawnie podmiotem dedykowanym do realizacji projektu B+R; faza PoP poprzedza powołanie spółki typu *spin off* i finansowana jest w 80% dotacją udzielaną przez NCBR, a w 20% – środkami prywatnych inwestorów.

Faza *proof of concept* (PoC) – faza projektu B+R polegająca na właściwej weryfikacji pomysłu, w czasie której realizowane są badania przemysłowe i eksperymentalne prace rozwojowe; jeśli ich wyniki są pozytywne, na ogół umożliwiają pełne zgłoszenie patentowe lub przejście do fazy międzynarodowej zgłoszenia pierwszeństwa w trybie PCT albo komercyjne wykorzystanie wyniku projektu B+R; zwykle realizowana przez prawnie wyodrębniony podmiot dedykowany do realizacji projektu B+R; faza PoC finansowana jest w formie mieszanej – wejścia kapitałowego inwestora (minimum 20% środków) oraz dotacji ze strony NCBR (maksimum 80%) przekazywanej za pośrednictwem funduszu BRIdge Alfa dla spółek utworzonych na bazie zwalidowanych projektów B+R.

FinTech – sektor obejmujący przedsiębiorstwa technologiczne operujące w sektorze usług finansowych.

Fundusz funduszy, FoF (ang. *fund of funds*) – fundusz lub też struktura umowna utworzona na podstawie umowy w celu średnio- albo długoterminowego inwestowania środków w inne fundusze VC/PE; FoF składa się z funduszu NCBR oraz środków inwestorów prywatnych, w przypadku gdy zostały pozyskane przez wykonawcę. W toku postępowania przetargowego wyłoniono 2 zespoły menedżerskie obsługujące FoF: NCBR VC (fundusz funduszy Bridge VC) i NCBR CVC (fundusz funduszy Bridge CVC).

Fundusz BRIdge Alfa – fundusz kapitałowy, zwany również beneficjentem; strona umowy o dofinansowanie w ramach instrumentu BRIdge Alfa, która realizuje projekt grantowy oraz projekty B+R.

Fundusz CVC – platforma inwestycyjna pozwalająca na średnio- albo długoterminowe lokowanie aktywów pochodzących od co najmniej 1 inwestora w akcje lub udziały spółek celowych, w ramach której inwestorzy korporacyjni wywierają istotny wpływ na strategię inwestycyjną. Fundusz CVC może, ale nie musi, stanowić funduszu inwestycyjnego w rozumieniu ustawy o funduszach inwestycyjnych.

Fundusz VC – platforma inwestycyjna pozwalająca na średnio- albo długoterminowe lokowanie aktywów pochodzących od co najmniej 1 inwestora w akcje lub udziały spółek celowych, niebędąca funduszem CVC. Fundusz VC może, ale nie musi, stanowić funduszu inwestycyjnego w rozumieniu ustawy o funduszach inwestycyjnych.

Grantobiorca – przedsiębiorca w formie spółki handlowej, zajmujący się projektem B+R, otrzymujący wsparcie oraz stanowiący przedmiot inwestycji, wybrany zgodnie z art. 35 ust. 3 ustawy wdrożeniowej w ramach projektu grantowego.

Inwestorzy – podmioty wskazane we wniosku o dofinansowanie w formularzu „Deklaracja finansowania wkładu własnego wnioskodawcy” lub inne osoby/podmioty zaakceptowane pisemnie i uprzednio przez komitet inwestycyjny w ramach kluczowej decyzji; na podstawie umów zawartych z funduszem zobowiązane wobec funduszu do wniesienia wkładu inwestorów.

MedTech – sektor obejmujący producentów wyrobów medycznych oraz przedsiębiorstwa przygotowujące technologie związane z wyrobami medycznymi.

Projekt B+R – zespół zorganizowanych działań o charakterze naukowo-badawczym lub badawczo-rozwojowym, służących osiągnięciu celu projektu grantowego, o potencjale komercyjnym zarówno dla osób zaangażowanych w jego realizację, jak i dla inwestorów zainteresowanych komercjalizacją jego wyników, realizowany w fazie PoP lub w fazie PoC.

Projekt grantowy – zespół działań realizowanych przez fundusz BRIDGE Alfa podczas wykonania umowy w zakresie współfinansowania projektów B+R w fazach PoP i PoC w ramach projektu grantowego BRIDGE Alfa poddziałania 1.3.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego przy użyciu finansowania pochodzącego z wkładu inwestorów oraz przy użyciu finansowania w formie wsparcia dla funduszu i wsparcia dla przedsiębiorcy.

Private equity – rynek inwestycji kapitałowych realizowanych na niepublicznym rynku kapitałowym, związany z niepublicznymi aktywami (papiery wartościowe nienotowane na publicznym rynku giełdowym), których celem jest uzyskanie średnio- i długoterminowych zysków kapitałowych. W praktyce dotyczy transakcji o wysokiej wartości, realizowanych poprzez następujące rodzaje transakcji:

Finansowanie wzrostu – zazwyczaj mniejszościowe inwestycje w dojrzałe i rozwijające się spółki, których celem jest rozwój, restrukturyzacja działalności operacyjnej czy wejście na nowe rynki;

Restrukturyzacja – finansowanie funkcjonujących przedsiębiorstw, które mają problemy finansowe, ale rokują pozytywny zwrot z inwestycji;

Wymiana inwestorów (ang. replacement) – transakcja polegająca na odkupieniu istniejących udziałów/akcji od dotychczasowych inwestorów (najczęściej innego funduszu VC/PE);

Wykup – transakcja zmierzająca do przejęcia przedsiębiorstwa od dotychczasowych właścicieli. W ramach powyższych transakcji najczęściej identyfikowane są wykupy menedżerskie (MBI, MBO), wykupy lewarowane, najczęściej z wykorzystaniem instrumentów dłużnych (LBO), czy transakcje wykupu z rynku giełdowego (ang. *public-to-private*).

Spółka spin off – spółka założona w celu komercjalizacji prac badawczo-rozwojowych (firma odpryskowa), której jednym z udziałowców jest jednostka naukowa, a przedmiotem komercjalizacji są prace realizowane w tejże jednostce. Udział jednostki naukowej może mieć charakter bezpośredni – posiadanie akcji lub udziałów w niniejszej spółce, lub pośredni – poprzez prawo nabycia akcji lub udziałów w przyszłości (np. warranty subskrypcyjne).

Spółka spin out – spółka założona w celu komercjalizacji prac badawczo-rozwojowych (firma odpryskowa), której jednym z udziałowców jest aktualny lub były pracownik naukowy jednostki naukowej lub osoba posiadająca tytuł naukowy, a przedmiotem komercjalizacji są prace związane z jej profilem badawczym.

Venture capital – to segment rynku *private equity* charakteryzujący się inwestycjami na wczesnych etapach rozwoju przedsiębiorstw (nawet przed jego formalnym założeniem),

Badanie współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

a tym samym charakteryzujące się bardzo wysokim ryzykiem niepowodzenia. Transakcje wyróżniane w ramach tego segmentu to:

Zasiew (ang. *seed*) – finansowanie etapu przed założeniem spółki obejmujące zarówno inkubację, jak i akcelerację; często związany z prowadzeniem prac badawczych w końcowych fazach (np. *proof of principle*); faza określana mianem rundy A finansowania;

Start-up – inwestycje związane z uruchomieniem przedsiębiorstwa lub przedsiębiorstwami już istniejącymi, ale nierealizującymi komercyjnej sprzedaży produktów i usług; faza określana mianem rundy B finansowania;

Późniejsza faza *venture* – finansowanie rozwoju istniejących przedsiębiorstw, które mogą już wykazywać zyski ze sprzedaży; w wielu przypadkach przedsiębiorstwa posiadają inwestora o charakterze *venture capital*, dlatego najczęściej inwestycja dotyczy rundy finansowania C i D.