

Anna Marszałek

Spółka celowa w procesie komercjalizacji wyników badań naukowych prowadzonych na uczelniach

Streszczenie: W gospodarce opartej na wiedzy obserwujemy bardzo silne przenikanie się gospodarki oraz nauki, a do miana podstawowego czynnika wytwórczego urasta technologia. Transfer wiedzy oraz związanej z nią technologii nie przebiega jednokierunkowo. Coraz częściej ośrodki akademickie przekonują się, że budowanie relacji ze światem biznesu jest dla nich koniecznością. W artykule podjęto się próby scharakteryzowania spółki celowej z położeniem szczególnego nacisku na jej rolę w procesie komer-

cializacji wyników badań naukowych. Jej ostatnim etapem jest tworzenie przedsiębiorstwa typu *spin-off*, szczególnie w obszarze nowych technologii. Zaprezentowane zostały etapy powstawania tych przedsięwzięć, a także możliwe modele ich funkcjonowania. W artykule położono również nacisk na charakterystykę ich relacji z uniwersytetami lub instytucjami badawczymi. Ostatnia część rozważań została poświęcona instrumentom prezentującym strategię wejścia na rynek z nowymi przedsięwzięciami.

Słowa kluczowe: badania naukowe, gospodarka oparta na wiedzy, transfer wiedzy, komercjalizacja, spółki spin-off

Special purpose vehicle in the process of commercialisation of the results of scientific research conducted at universities

Summary: In the knowledge-based economy, there is a very strong interpenetration between economy and science, while technology is becoming the basic production factor. The transfer of knowledge and related technology is not a one-way process. More and more often, academic centres are becoming convinced that building relations with the world of business is necessary for them. The article attempts to characterize the special purpose vehicle with particular emphasis on its role in the

process of commercialisation of the scientific research results. Its final stage is the establishment of a spin-off enterprise, especially in the field of new technologies. The stages of the creation of such projects are presented, as well as possible models of their functioning. The article also stresses the characteristics of their relations with universities or research institutions. The last part of the considerations is devoted to an instruments presenting market entry strategies with a new venture.

Key words: research, knowledge-based economy, knowledge transfer, commercialisation, spin-off companies

Coraz częściej dla celów komercjalizacji pośredniej powoływane są spółki celowe, o których jest mowa m.in. w Ustawie 2.0. Ich charakterystyka została zaprezentowana w pierwszej części niniejszego artykułu. Stanowi on bazę dla rozważań na temat roli, jaką w procesach komercjalizacji pośredniej odgrywają przedsiębiorstwa typu *spin-off*.

To tym zagadnieniom została poświęcona kolejna część artykułu, w której Autorka nakreśla zasady kształtowania się relacji między światem nauki i przemysłu w ten sposób, by nie pozostawały one w oderwaniu od siebie, ale wręcz przeciwnie, wzajemnie się napędzały, przyczyniając się do dalszego rozwoju ekonomicznego. Skuteczność transferu wiedzy uzależniona jest od szeregu uwarunkowań. Po pierwsze, instytucja oferująca wiedzę lub technologię musi ciągle dostosowywać swój „produkt” do wymagań odbiorców znajdujących się na konkurencyjnym rynku (o zasięgu międzynarodowym). Po drugie, również przedsiębiorstwa – analizą objęte zostały tutaj małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) – korzystające z takich usług winny legitymować się stosunkowo wysokim poziomem innowacyjności oraz tzw. absorpcji technologicznej, by być gotowymi na odbiór specjalistycznych rozwiązań. Opracowanie kończą refleksje na temat możliwych do przyjęcia przez przedsiębiorców technik związanych z wejściem nowych technologii na rynek i gwarantujących utrzymanie się na nim.

Spółka celowa – jej istota i znaczenie dla komercjalizacji pośredniej

Komercjalizacja pośrednia, definiowana w art. 149 Ustawy 2.0 jako *obejmowanie lub nabywanie udziałów lub akcji w spółkach lub obejmowanie warrantów subskrypcyjnych uprawniających do zapisu lub objęcia akcji w spółkach w celu wdrożenia*

lub przygotowania do wdrożenia wyników działalności naukowej lub know-how związanego z tymi wynikami (Ustawa, 2018) może być dokonywana przez uczelnie jedynie poprzez utworzoną w tym celu spółkę celową. Z zapisów tego artykułu można wywnioskować, że uczelnia może utworzyć więcej niż jedną spółkę celową.

Spółka celowa, o której mowa w art. 149 Ustawy 2.0 jest podmiotem obrotu gospodarczego i tworem prawnym powołanym dla realizacji przedmiotu umowy, którym jest podejmowanie działań w zakresie komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych realizowanych na uczelni. Zgodnie z art. 149 ust. 4 Ustawy 2.0, *spółka celowa może prowadzić, jako dodatkową, działalność gospodarczą wyodrębnioną organizacyjnie i finansowo od działalności, o której mowa w ust. 1*. Mogą to być następujące działania:

- oferowanie usług doradczych dla podmiotów zewnętrznych;
- realizowanie dedykowanych usług edukacyjnych na zlecenie podmiotów gospodarczych;
- prowadzenie prac rozwojowych i badań naukowych zleconych przez przedsiębiorstwa;
- wdrażanie w przedsiębiorstwach rozwiązań wypracowanych w ramach prowadzonych badań.

W umowie, zgodnie z art. 149 ust. 2, Ustawy 2.0, uczelnia może powierzyć spółce celowej zarządzanie prawami do wyników lub know-how w zakresie komercjalizacji bezpośredniej lub zarządzania infrastrukturą badawczą.

W myśl art. 150 ust. 1, spółka celowa może być utworzona przez kilka uczelni publicznych lub niepublicznych. Co ważne, współnikami lub akcjonariuszami spółki celowej mogą być wyłącznie uczelnie. W kapitale zakładowym spółki wspólnicy posiadają stosowne udziały o określonej wartości nominalnej, każdorazowo określonej w umowie. Uczelnie

mogą tworzyć tylko spółki z ograniczoną odpowiedzialnością lub spółki akcyjne, czyli spółki kapitałowe. Charakterystykę spółek akcyjnych i spółek z ograniczoną odpowiedzialnością przedstawiono w tabelicy 1.

Przygotowując projekt umowy spółki można dostosować jej model do potrzeb zgłaszanych przez daną uczelnię. Tej ostatniej może bowiem zależeć na nieograniczaniu zarządu w jego działaniach, tak aby dać mu maksymalną operatywność, albo wręcz przeciwnie na pozostawieniu sobie, jako współnikowi, jak największej kontroli nad zarządem.

Analizując proces komercjalizacji pośredniej przy wykorzystaniu spółki celowej można wyróżnić jej trzy etapy (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, 2016, s. 57). W pierwszej fazie są wyodrębniane

innowacyjne prace B+R mające potencjał aplikacyjny. Istotnym jest tutaj dokonanie wyceny wartości rynkowej tych prac, analizy kosztów i korzyści związanych z ich wdrożeniem oraz szerszego zbadania otoczenia gospodarczego, w którym mają się znajdować. Po wykonaniu tych czynności i otrzymaniu satysfakcjonujących rezultatów te technologie lub produkty są obejmowane ochroną w postaci patentów (Marszałek, 2019, s. 12-23) lub licencji. Kolejnym etapem jest założenie spółki celowej, w celu wdrożenia wyników badań naukowych i prac rozwojowych. Na pokrycie kapitału zakładowego spółki celowej uczelnia może wnieść w całości albo w części wkład niepieniężny (aport) w postaci wyników działalności naukowej oraz know-how związanego z tymi wynikami.

Z dniem 1 stycznia 2017 r. weszły w życie postanowienia Ustawy z dnia 4 listo-

Tablica 1 Charakterystyka spółek akcyjnych i spółek z ograniczoną odpowiedzialnością

Podstawowe cechy spółki	Spółka akcyjna	Spółka z o.o.
Minimalna wysokość kapitału zakładowego	100 000 zł Kapitał zakładowy dzieli się na akcje o równej wartości nominalnej. Wartość nominalna udziału nie może być niższa niż 1 gr.	5 000 zł Kapitał zakładowy dzieli się na udziały o równej albo nierównej wartości. Wartość nominalna udziału nie może być niższa niż 50 zł.
Podział zysków i strat	Raz do roku na zwyczajnym zgromadzeniu wspólników (art. 395 KSH). Spółka na zasadach określonych w art. 349 KSH może wypłacić zaliczkę na poczet zysku.	Raz do roku na zwyczajnym zgromadzeniu wspólników (art. 231 KSH) spółka na określonych w art. 195 KSH zasadach może wypłacić zaliczkę na poczet zysku.
Kapitał zapasowy na pokrycie strat	Na pokrycie straty należy utworzyć kapitał zapasowy, do którego przelewa się co najmniej 8 proc. zysku za dany rok obrotowy, dopóki kapitał ten nie osiągnie co najmniej jednej trzeciej kapitału zakładowego (art. 369 § 1).	Aktualnie spółka z o.o. nie ma obowiązku utworzenia (powiększenia) kapitału zapasowego kosztem zysku na pokrycie ewentualnych strat.
Odpowiedzialność wspólników za zobowiązania spółki	brak (art. 301 § 5 i art. 13 KSH).	brak (art. 151 § 4 i art. 13 KSH).
Odpowiedzialność członków zarządu za długi cywilnoprawne spółki	brak	Członkowie zarządu spółki z o.o. mogą zostać pociągnięci do odpowiedzialności za długi cywilnoprawne spółki na zasadach określonych w art. 299 KSH.
Odpowiedzialność członków zarządu za zaległości podatkowe/składkowe	Członkowie zarządu mogą zostać pociągnięci do odpowiedzialności za zaległości podatkowe spółki stosownie do treści art. 116 Ordynacji podatkowej.	Członkowie zarządu mogą zostać pociągnięci do odpowiedzialności za zaległości podatkowe spółki stosownie do treści art. 116 Ordynacji podatkowej.

1) KSH – Kodeks Spółek Handlowych

Źródło: opracowanie na podstawie *Podobieństwa i różnice w funkcjonowaniu spółki z o.o. i spółki akcyjnej*, <http://www.kodeksspolek.pl/arttykul,1577,17198,podobienstwa-i-roznice-w-funkcjonowaniu-spolki-z-oo-i-spolki.html> (dostęp: 13.02.2020).

pada 2016 r. o zmianie niektórych ustaw określających warunki prowadzenia działalności innowacyjnej, czyli tzw. *małej ustawy o innowacyjności*. Zgodnie z nimi wprowadzono istotne zmiany do ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych (Udof) i ustawy o podatku dochodowym od osób prawnych (Udop): m.in. wyłączono ze źródła przychodów nominalną wartość aportu w postaci komercjalizowanej własności intelektualnej lub przemysłowej, co prowadzi do braku obowiązku podatkowego z tego tytułu. Ponadto, poszerzono kategorię kosztów kwalifikowanych uzyskania przychodu, wliczając w to m.in. koszty związane z uzyskaniem i utrzymaniem patentu, podwyższono maksymalny poziom tych kosztów oraz wydłużono okres ich rozliczania (do 6 lat). Wszelkie zmiany mają przede wszystkim na celu nie dopuszczenie do (lub minimalizowanie) występowania zjawiska tzw. *doliny śmierci*. Chodzi o sytuację, z którą spotykają się głównie młode przedsiębiorstwa. Ich działalność i wprowadzanie na rynek nowych produktów (lub usług) ograniczone jest do momentu posiadania przez nie kapitału, bądź źródeł finansowania. Gdy kończą się pozyskane środki poszukują oni nowych kanałów na ich zdobycie. Niejednokrotnie prywatni inwestorzy nie są zbyt skłonni do finansowania takich niepewnych przedsięwzięć. Cechują się one bowiem dużą kosztochłonnością połączoną z wysokim stopniem ryzyka. Powstaje wówczas luka finansowa, przejawiająca się brakiem pokrycia dotychczasowych nakładów w posiadanych dochodach. Możliwym jest wówczas, że albo firmie uda się przezwyciężyć taką lukę finansową, poprzez znalezienie odpowiedniego finansowania albo będzie ona zmuszona do zejścia z rynku.

Ostatnią fazą jest powołanie przez spółkę celową spółki typu *spin-off* lub *spin-out*. Są to firmy odpryskowe, które – co do zasady – powstają na drodze

usamodzielnienia się pracownika z przedsiębiorstwa macierzystego, który wykorzystuje jego intelektualne i organizacyjne zasoby w celach gospodarczych.

Powstawanie spółek typu *spin-off* i determinanty warunkujące ich efektywność

Spółka typu *spin-off* działa w formie spółki kapitałowej (podobnie jak *spin-out*) z tą różnicą, że nie jest powiązana osobowo ani kapitałowo z jednostką naukową/uczelnią lub ich jednostką organizacyjną powołaną w celu komercjalizacji badań naukowych lub prac rozwojowych. Najczęściej nawiązywana jest między nimi współpraca na zasadach rynkowych (Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, 2020).

Tworzenie spółek *spin-off* to globalny trend dający się zaobserwować w przeciągu ostatnich kilkunastu lat. Przedsiębiorstwa tego typu bazują na kilku zmiennych, do których można zaliczyć: rodzaj wsparcia oferowanego przez uniwersytet, stopień jego zaangażowania w tworzenie takich przedsięwzięć, poziom wykorzystanej wiedzy, lokalizację możliwych partnerów, a także profesjonalizm oraz kreatywność właściciela (Greco, Grimaldi, Scarabotti, Schiraldi, 2013, s. 140).

Powstawanie nowych przedsięwzięć uzależnione jest od szeregu zasobów natury technologicznej, fizycznej, organizacyjnej, finansowej, społecznej czy ludzkiej (Brush, Greene, Hart, 2001, s. 64-780). Przede wszystkim firmy takie orientują się na wspólną komercjalizację wytworzonej własności intelektualnej. F.N. Ndonzuan, F. Pirnay i B. Surlemont (2002, s. 281-289) wyróżnili cztery ważne etapy przy powoływaniu do życia przedsiębiorstw typu *spin-off*. Należą do nich:

- opracowanie wykonalnego pomysłu,
- przekształcenie pomysłu w proces biznesowy,
- powołanie do życia przedsiębiorstwa,

- dostarczanie wartości do klientów, pracowników, inwestorów i innych interesariuszy.

Te fazy są współzależne względem siebie, decyzje podejmowane w każdej z nich wpływają na kształt późniejszego etapu.

Z kolei A. Vohora, M. Wright i A. Lockett (2004, s. 147-175) opracowali model, w którym zdiagnozowali pięć kluczowych momentów warunkujących przejście do kolejnego etapu w procesie powstawania przedsiębiorstw typu *spin-off*. Pierwszą fazą są badania, których celem jest wygenerowanie nowej wiedzy akademickiej. Etap ten kończy się opracowaniem własności intelektualnej, mimo, że nie każda technologia może okazać się opłacalną. Momentem kluczowym jest tutaj rozpoznanie szans. Gdy zostaną one zdiagnozowane, wówczas ulegają one ustrukturyzowaniu i są poddawane licznym testom pod kątem opłacalności. Kolejnym punktem przełomowym jest zaangażowanie przedsiębiorcze, które okazuje się być przeszkodą, jaką należy pokonać aby dotrzeć do fazy pre-organizacji. Dostęp do zasobów wymaga posiadania zaufania, które obrazuje następny moment decydujący o przejściu do następnej fazy. Na zakończenie, firmy typu *spin-off*, podobnie jak inne przedsięwzięcia, wymagają wysokiego odsetka przeżywalności. Gdy ten wymóg jest spełniony proces tworzenia przedsiębiorstwa typu *spin-off* można uznać za kompletny.

Zarysowany powyżej model wskazuje, że aby proces komercjalizacji zakończył się sukcesem, kluczową jest identyfikacja pojawiających się możliwości, które muszą być dogłębnie zbadane pod kątem tworzenia przez nie wartości dla potencjalnego rynku.

Przedstawione modele nie udzielają odpowiedzi na następujące zagadnienia: w jaki sposób badacz jest w stanie zidentyfikować pojawiające się możliwości, jaki

rodzaj finansowania jest dostępny, czy podobne możliwości istnieją w przypadku badań podstawowych i aplikacyjnych?

Stąd opracowany został kolejny model kompatybilny do tych przedstawionych powyżej (Pattnaik, Pandey, 2014, s. 47-48). Badania warunkowane są możliwościami oraz wywodzącymi się z nich kompetencjami. Dzięki nim można zdiagnozować dostępność posiadanych zasobów, z których najważniejsze są te natury finansowej. Badania mogą być finansowane albo ze środków publicznych, albo prywatnych. Możliwości oraz kompetencje są fundamentalnymi determinantami przy tworzeniu opłacalnych przedsiębiorstw typu *spin-off*. W tym modelu nie ma rozgraniczenia na badania podstawowe czy aplikacyjne. Ich rezultaty są w równym stopniu testowane i potwierdzane pod kątem ważności, opłacalności oraz niezawodności. Komercyjny potencjał przedsiębiorstwa wykształca się na drugim etapie, kiedy to możliwości zostają poddane analizie i ustrukturyzowaniu. W kolejnej fazie określane są zasady i warunki, w jakich będzie odbywać się finansowanie otrzymanych rezultatów prac badawczych. Tutaj jest miejsce na podjęcie decyzji, czy uruchamiać procedurę patentową czy nie. Pomocne w tym względzie mogą okazać się biura ds. technologii (Marszałek, 2019, s. 12-23), które oferują wsparcie w wyszukiwaniu potencjalnych nabywców lub licencjobiorców oferowanych technologii, a także szacują komercyjny potencjał tych ostatnich. Jak wskazują badania prowadzone przez S.A. Zachara, E. van de Velde i B. Larrañeta (2007, s. 569-608), innowacje radykalne, będące rezultatem badań podstawowych, stoją u podstaw tworzenia przedsiębiorstw typu *spin-off*.

Ich uruchamianie może być podyktowane następującymi przesłankami:

- **promowaniem klimatu przedsiębiorczości na uniwersytecie**
– osoba pragnąca założyć

przedsiębiorstwo typu *spin-off*, będąc uczestnikiem zespołu badawczego, może wykorzystać zdobytą wiedzę technologiczną we własnej działalności;

- **chęcią dokonania transferu wiedzy** – wiedza oraz rozwiązania technologiczne wykreowane w laboratoriach zostają praktycznie wykorzystane dla potrzeb gospodarki;
- **wpływaniem na rozwój regionu** – powoływanie nowych przedsiębiorstw akademickich zwiększa potencjał rozwojowy danego obszaru, kreuje w jego obrębie nowe zatrudnienie, itp.;
- **udzielaniem wsparcia dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw;**
- **możliwością tworzenia nowych relacji partnerskich** – zarówno na płaszczyźnie regionalnej, krajowej, jak i coraz częściej, międzynarodowej.

Szersza lista argumentów postulujących wspieranie projektów pozwalających na zakładanie przedsiębiorstw typu *spin-off* została zaprezentowana w tablicy 2.

Przedsiębiorstwa akademickie wywierają pozytywny wpływ na środowisko, w którym są zlokalizowane i stymulują jego rozwój. Oczywiście skala oddziaływania na gospodarkę regionalną uzależniona jest od charakteru samych spółek *spin-off*: czy są to przedsiębiorstwa zaawansowanych technologii, czy oferujące usługi doradcze, a może firmy usługowe. Dzięki tworzonemu pomiędzy uniwersyte-tem a spółką *spin-off* relacjom sieciowym wytwarzany jest pewien zasób wiedzy, z którego mogą również korzystać firmy niepowiązane z ośrodkami akademickimi (por. rys. 1). Te ostatnie stanowią źródło przewagi konkurencyjnej dla spółek *spin-off* poprzez zapewnienie wykształconych

Tablica 2 **Determinanty kreujące przewagę przedsiębiorstw typu *spin-off***

Silne strony przedsiębiorstw typu *spin-off*

Wywieranie pozytywnego wpływu na rozwój regionalny

- kreowanie zatrudnienia
- oferowanie nowych miejsc pracy, szczególnie w sektorze zaawansowanych technologii;
- utrzymanie absolwentów w regionie
- poprawa infrastruktury przemysłowej
- powstanie nowych gałęzi przemysłu;
- rozwój sektora przedsiębiorstw wiedzy chłonnych;
- oferowanie nowych produktów umożliwia wchodzenie na nowe rynki (szczególnie o charakterze ponadregionalnym);
- rozkwit potencjału badawczego

Udoskonalenie transferu technologii pomiędzy ośrodkiem uniwersyteckim a sektorem przemysłu

- transfer technologii;
- inicjowanie i stymulowanie współpracy na linii uniwersytet – przemysł;
- reagowanie na potrzeby rynku oraz sektora przemysłowego;
- wdrażanie podejścia strukturalnego do procesu rozwoju nowych przedsiębiorstw;
- oferowanie możliwości tworzenia klastrów

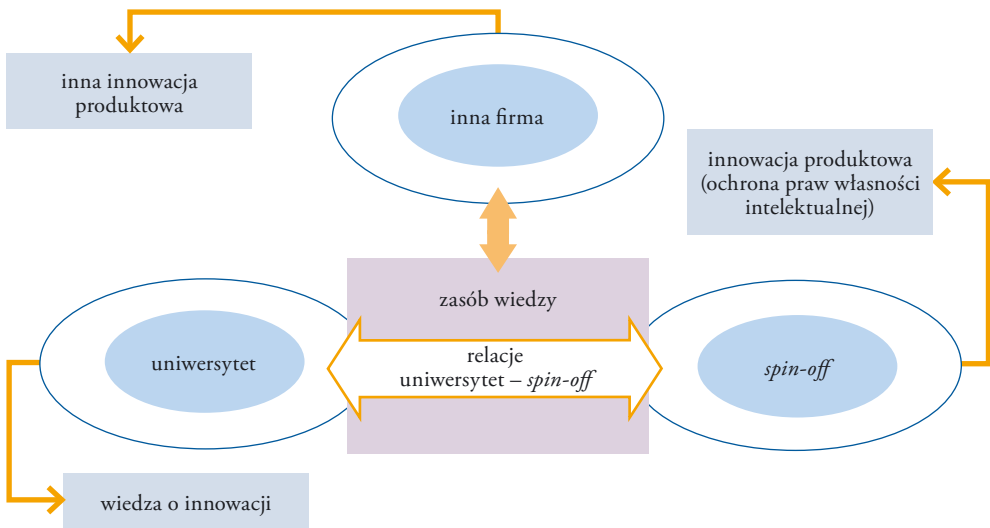
Wzmocnienie pozycji studenta

- wykształcenie
- wzbogacanie programów kształcenia o kursy z zakresu przedsiębiorczości;
- koncentrowanie uwagi na wiedzy praktycznej;
- doświadczenie zawodowe
- zmniejszenie poziomu bezrobocia wśród absolwentów;
- powoływanie nowych firm *spin-off* i zwiększanie ich potencjału

Kreowanie wizerunku i kultury przedsiębiorczości danego uniwersytetu

- kultura przedsiębiorczości
- badacze uzyskują alternatywną opcję w procesie budowania ścieżki własnej kariery;
- komercjalizacja badań;
- uniwersyteckie laboratoria promują rozwiązania innowacyjne;
- wizerunek
- przybliżanie ośrodka akademickiego do społeczeństwa i wyzwań gospodarczych (oderwanie się od mitu „wieży z kości słoniowej”);
- przyciąganie lepszych, utalentowanych studentów;
- zwiększanie jakości prowadzonych badań;
- pozyskiwanie funduszy na działalność badawczą.

Rysunek 1 Model wzajemnych relacji pomiędzy uniwersytetem a spółką *spin-off* i jego wpływ na otoczenie



Źródło: Benneworth, Charles, s. 28.

pracowników, dostępu do specjalistycznych usług i ekspertyz.

Najistotniejsze cechy charakterystyczne przedsiębiorstw typu *spin-off* to (Pattanaik, Pandley, 2014, s. 45):

- posiadanie osobowości prawnej;
- oferowanie produktu lub usługi opartej na innowacji wypracowanej w uniwersytecie lub instytucji akademickiej;
- wykorzystanie wiedzy wytworzonej w wyniku prowadzonej działalności akademickiej;
- nakierowanie na generowanie zysku i komercjalizację technologii.

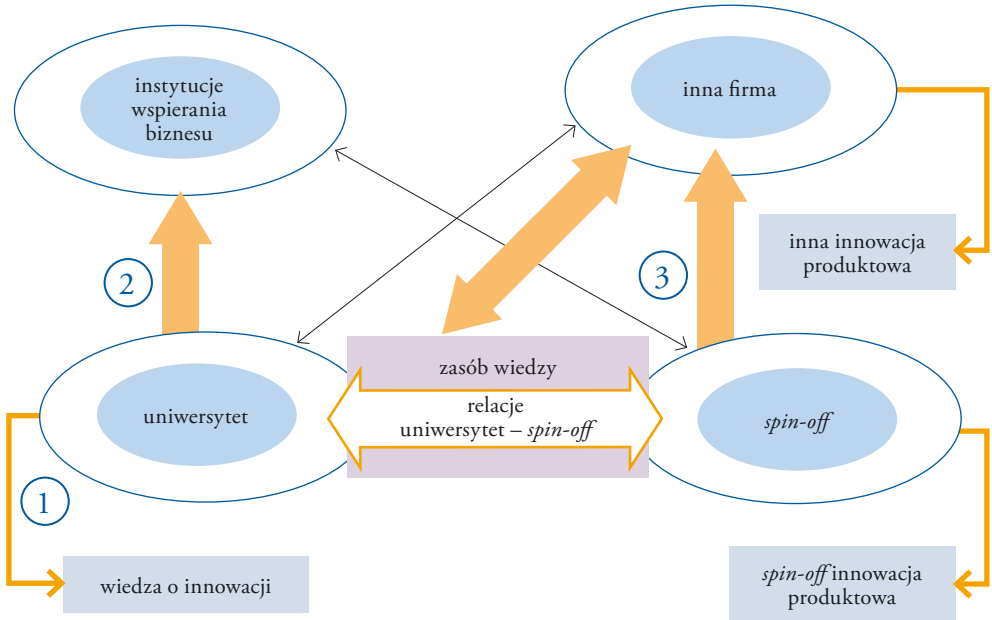
Uniwersytety odnoszą korzyści z przedsiębiorstw typu *spin-off*, gdyż te ostatnie zapewniają im:

- środki finansowe na prowadzenie dalszych badań;
- prestiż – *spin-off* przyciągają zewnętrznych inwestorów;
- doświadczenie w zakresie przedsiębiorczości – pracownicy naukowcy mogą zdobywać praktyczną wiedzę w danej dziedzinie;
- usługi doradcze w kwestiach związanych z zarządzaniem jednostkami edukacyjnymi.

Nie tylko same przedsiębiorstwa odpryskowe przyczyniają się do poprawy potencjału rozwojowego regionu – miejsca ich lokalizacji. Istotną rolę w tym procesie odgrywają tutaj również inni aktorzy, np. instytucje wspierające biznes, co zostało zaprezentowane na rysunku 2.

Przedstawiono na nim trzy kluczowe relacje występujące między aktorami (lub wewnątrz nich), a wywierające istotny wpływ na tworzenie *zasobów wiedzy* (Benneworth, Charles, s. 19-20). Pierwsza z nich, oznaczona liczbą „1”, zachodzi w ośrodku akademickim i dotyczy procesu komercjalizacji wiedzy oraz prowadzonej w jego obrębie działalności badawczej. To uniwersytet wybiera profil zakładanych przedsiębiorstw odpryskowych, czy określa mechanizmy ich funkcjonowania. Kolejna, której przyporządkowano cyfrę 2, występuje pomiędzy ośrodkiem akademickim a instytucjami wspierania biznesu (IWB) i można ją scharakteryzować jako mało problematyczną. Choć mogą pojawić się takie sytuacje, w których to uniwersytet będzie starał się wpływać na IWB, by te oferowały przedsiębiorstwom odpryskowym pomoc o znacznie większej, niż pierwotnie zakładano, skali i zasięgu. Ostatnia relacja, opatrzona liczbą

Rysunek 2 **Rozszerzony model ukazujący relacje zachodzące między uniwersytetem, spółką typu *spin-off*, instytucjami wspierania biznesu oraz innymi firmami**



Źródło: Benneworth, Charles, s. 29.

3, zachodzi pomiędzy przedsiębiorstwem typu *spin-off* a pozostałymi przedsiębiorstwami zlokalizowanymi w danym regionie, w której nie pośredniczy uniwersytet. W jej wyniku może dojść do zawiązywania się klastrów powoływanych w celu rozwiązywania wspólnych, pojawiających się u partnerów, problemów. W niektórych przypadkach to właśnie profil działalności przedsiębiorstw odpryskowych, jego powiązania z innymi instytucjami przyczyniają się do wypracowania wspólnej polityki innowacyjnej na szczeblu regionalnym, podkreślając tym samym ich rolę i pozycję wewnątrz regionalnego systemu innowacji.

Przedsiębiorstwa typu *spin-off* mogą natrafiać na jedną główną przeszkodę. Wywodząc się ze środowiska niekomercyjnego – w niektórych przypadkach – ośrodki akademickie mogą odczuwać niedobór tych zasobów, które w głównej mierze odpowiadają za przekształcanie wizji akademickich w produkty rynkowe i dostosowanie ich do potrzeb zgłaszanych przez klientów (Vohora, Wright, Lockett, 2004, s. 147-175). Stąd też tak istotnym

jest, aby przyszli właściciele przedsiębiorstw typu *spin-off* odpowiedzieli sobie na następujące wątpliwości czy proponowane przedsięwzięcie (Vantrappen, Polaastro, 2015):

- jest w stanie utrzymać się na rynku, być niezależnym od instytucji, która powołała go do życia?
- ma zapewnioną pełną, zrównoważoną i spójną kadrę zarządzającą składającą się zarówno z osób znających nie tylko wewnętrzną strukturę, jak i warunki otoczenia, w którym działa?
- jest na tyle stabilne, że mogłoby sobie poradzić bez odpowiedniego nadzoru?
- charakteryzuje się właściwą strukturą finansową pozwalającą na przetrwanie w trudnym okresie początku działalności?

Z przedsiębiorstwami typu *spin-off* wiąże się ponadto duże ryzyko związane z ich działalnością. Szczególnie wpływ na to mają mogące wystąpić trudności związane z komercjalizacją rezultatów prowadzonych prac badawczo-rozwojowych oraz zmienne warunki otoczenia. Gdy

mowa o tych ostatnich, nie można nie wspomnieć o wpływie, jaki przedsiębiorstwa typu *spin-off* wywierają na rozwój ekonomiczny regionu, w którym są zlokalizowane. Umożliwiają one w dużym stopniu swoistą przemianę rezultatów badawczych w działające technologie, mogące być wykorzystanymi do opracowywania nowych rozwiązań funkcjonujących na rynku. Działając na rynku lokalnym przyczyniają się do jego ożywienia poprzez korzystanie z dostępnych zasobów (np. kadrowych, produkcyjnych) generując tym samym zachodzenie efektu skali.

Metody zwiększenia konkurencyjności przedsięwzięć technologicznych

Wyzwaniem, przed jakim stoją właściciele przedsiębiorstw, jest m.in. znalezienie odpowiedzi na pytanie: jak skutecznie dotrzeć z nową technologią na rynek? Zwykle przyjmują za właściwą pierwszą strategię, jaka – w wyniku przeprowadzonych analiz – wydaje im się opłacalna, zapominając, że być może dłuższy namysł nad tymi kwestiami zaowocowałby przyjęciem znacznie lepszych rozwiązań. Ale obawiają się oni wprowadzenia w życie tego rozwiązania ze względu na związane z nim możliwe spowolnienie prac. Tym samym, wybierając taką ścieżkę postępowania pozbawiają swoje przedsięwzięcia odporności na działania konkurencji.

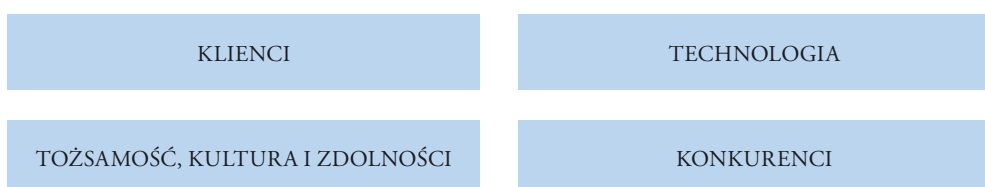
J. Gans, E.L. Scott, S. Stern, po blisko 20-letnim doświadczeniu konsultingowym dla start-upów, opracowali bardzo pomocne podejście zwane *kompasem strategicznym dla przedsiębiorców* (Gans,

Scott, Stern, 2018, s. 46-54). Instrument ten określa cztery typowe strategie wejścia na rynek z ustalonym przedsięwzięciem. Pierwszym krokiem jest podjęcie decyzji w czterech kluczowych obszarach, które zaprezentowano na rysunku 3.

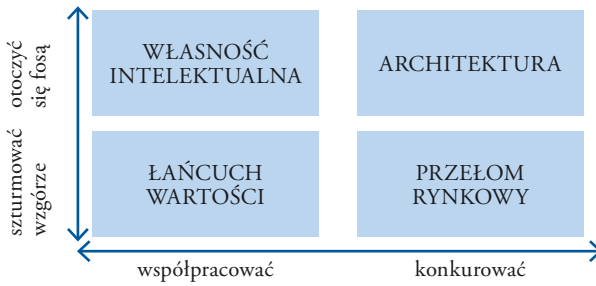
Przy określaniu strategii wejścia na rynek z nowym przedsięwzięciem, kluczowym jest wybór grupy klientów. W dużej mierze, w początkowym okresie funkcjonowania, to ta grupa determinuje osiągnięcie sukcesu. Podobnie jak odpowiednio wybrana technologia, w której dane przedsięwzięcie będzie funkcjonowało. Nie powinno się również zapominać o kolejnym istotnym filarze, jakim jest tożsamość danej organizacji. Daje ona interesariuszom wskazówkę, jakie dana organizacja preferuje zachowania, wyznaje wartości i jaka jest jej misja. Ostatnią składową jest analiza konkurentów działających na danym obszarze. Wszystkie te cztery płaszczyzny są od siebie ściśle uzależnione i nawzajem się warunkują.

W procesie zarządzania ryzykiem, jednym z pryncypiów jest ciągle doskonalenie się. Chodzi tutaj o odwoływanie się do posiadanego i zgromadzonego przez daną organizację doświadczenia. Nowo powstające przedsięwzięcia takiej historii nie posiadają, zaczynają od przysłowiowej czystej kartki. Z jednej strony może to stanowić utrudnienie, ale z drugiej ułatwienie, gdyż żadne zaprzeszłe wydarzenia nie determinują podejmowanych przez nie decyzji. Z realizowanych badań autorstwa J. Gansa, E.L. Scotta, S. Sterna wynika, że opracowany przez nich *kompas*

Rysunek 3 Cztery obszary w kompasie strategicznym dla przedsiębiorców



Rysunek 4 Kompas strategiczny dla przedsiębiorców



Źródło: opracowanie na podstawie: Gans, Scott, Stern, 2018, s. 49.

strategiczny dla przedsiębiorców (por. rys. 4) umożliwiła młodym firmom dokonanie szybkiego i trafnego wyboru strategii dotarcia na rynek (Gans, Scott, Stern, 2018, s. 47).

Przed każdą nową firmą pojawiają się dylematy w rodzaju: czy nastawiać się na współpracę z już istniejącymi podmiotami działającymi na danym rynku, czy wybrać opcję konkurowania z nimi (*współpracować czy konkurować*). Innym trudnym wyborem, przed jakim stają, jest podjęcie decyzji o zachowaniu ścisłej kontroli nad oferowaną technologią, co osiągną poprzez inwestowanie w ochronę własności intelektualnej (*otoczyć się fosą*). Pociąga to oczywiście za sobą liczne konsekwencje, także w aspekcie kosztowym. Ale z drugiej strony zapewnia znaczną przewagę w negocjacjach z potencjalnymi partnerami. I wreszcie, wybierając koncentrowanie się na szybkim dotarciu na rynek, przedsiębiorstwa testują oferowane produkty bezpośrednio na rynku (*szturmować wzgórze*).

Wybierając pierwszą strategię (*własność intelektualna*) przedsiębiorstwo współpracuje ze znajdującymi się na rynku podmiotami, ale przy zachowaniu kontroli nad posiadaną technologią. Równocześnie, wybór tej ostatniej będzie dostosowany do wielu kontekstów, tak by zapewnić maksymalną zgodność z tymi posiadanymi przez partnerów biznesowych. W tym miejscu należy mieć na względzie ponoszone koszty związane z wyborem takiej strategii, a mianowicie z inwestowaniem

w zaplecze badawczo-rozwojowe oraz kadre prawniczą zajmującą się ochroną praw własności intelektualnej. Na przeciwnym krańcu plasuje się strategia *przełomu rynkowego* (Gans, Scott, Stern, 2018, s. 48-49). Zakłada ona bezpośrednie konkurowanie z aktorami odgrywającymi kluczową rolę na danym rynku oraz, połączony z tym zachowaniem, nacisk na komercjalizowanie innowacji w celu szybkiego zdobycia znaczącego udziału w rynku. Tym, co przyświeca podmiotom wybierającym ten rodzaj strategii jest szybkie zdobycie pozycji lidera i jej utrzymanie przez długi okres czasu. Wówczas *spin-off* kieruje swoją ofertę do klientów operujących w segmentach niszowych, tam testuje oferowane przez siebie technologie. Pozwala mu to na doprecyzowanie rozwiązań oraz zbudowanie wiarygodności. Jeśli przedsiębiorca decyduje się na zastosowanie w swej działalności strategii łańcucha wartości, wówczas inwestuje w komercjalizację produktu, ale nie kosztem posiadania nad nim kontroli. Bardziej orientuje się on w stronę rozwijania unikatowych talentów i zdolności, tak aby przy ich wykorzystaniu zdobyć przewagę konkurencyjną na rynku (Gans, Scott, Stern, 2018, s. 51). Ostatnia strategia, określana mianem *architektura*, jest bardzo często wybierana przez firmy posiadające renomę wśród opinii publicznej (Gans, Scott, Stern, 2018, s. 51-52). Jest to niezwykle ryzykowna strategia, gdyż występuje bardzo duże ryzyko jej niepowodzenia, a dodatkowo okazja do odniesienia sukcesu na danym polu może po-

jawić się jednokrotnie. Przedsiębiorstwo konkuruje z podmiotami działającymi w określonej branży, i równocześnie ściśle kontroluje oferowaną przez siebie technologię, przeznaczając gros środków finansowych na prawa własności intelektualnej.

Należy oczywiście pamiętać, że nie ma jednej najbardziej odpowiedniej strategii dotarcia na rynek. Poszukiwanie możliwie najlepszej może zaowocować tym, że się w ogóle nie znajdzie żadnej. To, która z wyżej wymienionych sprawdzi się w określonym przypadku, zależy od szeregu zmiennych. Zdarza się, że już wstępna selekcja eliminuje określone opcje, a to z tytułu ich niewykonalności lub braku dostosowania do wstępnych założeń przyszłościowych organizacji. Stąd tak pożądanym jest testowanie różnych podejść i wybieranie tych najbardziej optymalnych oraz współgrających z celami zdefiniowanymi jako kluczowe dla przedsiębiorstwa.

Jak zauważają twórcy *kompasu strategicznego*, jego założeniem nie jest zminimalizowanie ryzyka związanego z działalnością nowych przedsięwzięć (Gans, Scott, Stern, 2018, s. 54). Ono będzie występować zawsze w mniejszym lub większym stopniu i będzie postrzegane bądź w kategorii szansy bądź zagrożenia. Tym, co to narzędzie oferuje, jest możliwość dokonania wyboru odpowiedniej płaszczyzny, na której dane przedsiębiorstwo funkcjonuje. A jak podkreślają praktycy (Shah, Sabet, Lum, 2018, s. 63), najważniejsze jest to by po prostu znaleźć się na rynku, działać na nim i na tej podstawie zdobywać tak pożądane doświadczenie. Nie ulega wątpliwości, że przedsięwzięcia technologiczne w znacznym stopniu przyczyniają się do zachodzenia fundamentalnych zmian w branżach produkcyjnych czy usługowych, w których działają, a także mogą prowadzić do wyodrębniania się zupełnie nowych sektorów gospodarki.

Zakończenie

Tym, na czym powinno szczególnie zależeć gospodarce, jest komercjalizowanie wyników prowadzonych badań. Uniwersytety i przedsiębiorstwa zainteresowane nawiązywaniem współpracy w zakresie wypracowywanej technologii winny pamiętać, że ich celem jest współdziałanie. Dzięki kooperacji zwiększają swoje przewagi konkurencyjne.

Te działania mogą być realizowane poprzez spółki celowe, których tworzenie jest regulowane w odpowiednich artykułach Ustawy 2.0. Są one najbardziej optymalną formułą umożliwiającą zachodzenie procesu komercjalizacji, polegającej na dostarczeniu know-how oraz innowacyjnych technologii, na które zgłasza zapotrzebowanie rynek. Jedną z ich form są przedsiębiorstwa typu *spin-off*, które przyczyniają się do generowania wzrostu gospodarczego na danym obszarze oraz są instrumentem kreującym relacje partnerskie między zainteresowanymi stronami.

Szczególnie widoczne jest to w sektorze biotechnologii, gdzie podmioty prowadzące badania na najwyższym światowym poziomie wnoszą swój istotny wkład w rozwiązywanie problemów o zasięgu globalnym. Jako przykład niech posłuży tutaj Małopolskie Centrum Biotechnologii, którego motto działalności *Move the Mind to the Market* jest najlepszą ilustracją prowadzonych rozważań. Rynek podpowiada wiele praktycznych rozwiązań, a spółki celowe – dzięki możliwościom jakie oferują (np. status tzw. jednego okna w zakresie współpracy uczelni z otoczeniem biznesowym) – umożliwiają dyfuzję wypracowanych technologii. Będzie to szczególnie istotne w warunkach *slowbalizacji*, gdzie – zdaniem ekspertów – dalsza integracja gospodarki światowej będzie przebiegać w znacznie wolniejszym tempie.

Bibliografia:

1. Benneworth P., D. Charles, *University Spin-off Policies and Economic Development in Less Successful Regions: Learning from Two Decades of Policy Practice*.
2. Brush C., Greene P., Hart M. (2001), *From Initial Idea to Unique Advantage: The Entrepreneurial Challenge of Constructing a Resource Base*, "Academy of Management Executive", No. 15 (1).
3. Gans J., Scott E. L., Stern S. (2018), *Strategia dla start-upów*, "Harvard Business Review", czerwiec.
4. Greco M., Grimaldi M., Scarabotti L., Schiraldi M. M. (2013), *The Sources of Competitive Advantage in University Spin-Offs: a Case-Study*, "Journal of Technology Management and Innovation", Vol. 8, Issue 3.
5. Izdebski H., Zieliński J. M. (2019), *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Komentarz*, Wolters Kluwer.
6. „Mała” ustawa o innowacyjności – nowe prawo i korzyści dla biotechnologii, <https://biotechnologia.pl/biotechnologia/mala-ustawa-o-innowacyjnosci-nowe-prawo-i-korzysci-dla-biotechnologii,17032> (dostęp: 11.02.2020).
7. Marszałek A. (2019), *Główni aktorzy uczestniczący w transferze technologii towarzyszącym komercjalizacji wiedzy*, „Marketing i Rynek”, nr 3.
8. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, *Spin-off czy spin-out?*, <https://www.ncbr.gov.pl/potrzuje-wiedzy-firma/aktualnosci/szczegoly/news/spin-off-czy-spin-out-51233/> (dostęp: 11.02.2020).
9. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (2016), *Komercjalizacja B+R dla praktyków 2016. Prawo, podatki, księgowość*, Warszawa.
10. Ndonzuan F.N., Pirnay F., Surlemont B. (2002), *A Stage Model of Academic Spin-Off Creation*, "Technovation", No. 22.
11. Orłowski J., Salamowicz M., *Instrumenty wsparcia działalności badawczo-rozwojowej oraz komercjalizacji jej wyników w tzw. „Małej ustawie o innowacyjności”*.
12. Pattnaik P.N., Pandey S.C. (2014), *University Spinoffs: What, Why and How?*, "Technology Innovation Management Review", December.
13. *Podobieństwa i różnice w funkcjonowaniu spółki z o.o. i spółki akcyjnej*, <http://www.kodeksspolec.pl/artukul,1577,17198,podobienstwa-i-roznice-w-funkcjonowaniu-spolki-z-oo-i-spolki.html> (dostęp: 13.02.2020).
14. Shah N., Sabet B., Lum J. (2018), *Stwórz coś i zacznij sprzedawać*, "Harvard Business Review", 2018.
15. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, *Spin-off czy spin-out?*, <https://www.ncbr.gov.pl/potrzuje-wiedzy-firma/aktualnosci/szczegoly/news/spin-off-czy-spin-out-51233/> (dostęp: 11.02.2020).
16. UNISPIN (2000), *Good Practice Guide*, University of Twente, Enschede 1999, w: *Support of University Spin-off Companies*, P. van der Sijde, J. van Tilburg, "Entrepreneurship and Innovation", February.
17. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r., *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, Dz. U. 2018, poz. 1668.
18. Vantrappen H., Polastro E. (2015), *How to Know if a Spin-Off Will Succeed?*, "Harvard Business Review", 24th February 2015, <https://hbr.org/2015/02/how-to-know-if-a-spin-off-will-succeed> (dostęp: 12.02.2020).
19. Vohora A., Wright M., Lockett A. (2004), *Critical Junctures in the Development of University High-Tech Spinout Companies*, "Research Policy", No. 33.
20. Zachara S.A., van de Velde E., Larrañeta B. (2007), *Knowledge Conversion Capability and the Performance of Corporate and University Spin-Offs*, "Industrial and Corporate Change", Vol. 16.

Niniejszy artykuł jest wyrazem przemyśleń autorki i opinie w nim zawarte nie muszą być zbieżne z polityką NCN. Artykuł ma charakter poglądowy i informacyjny, a powoływanie się na treści w nim zawarte nie jest prawnie wiążące.