

Malwina Szarek



ZARZĄDZANIE WARTOŚCIĄ DODANĄ DLA INTERESARIUSZY  
**W SPÓŁKACH CELOWYCH  
JEDNOSTEK NAUKOWYCH**

Zarządzanie wartością dodaną  
dla interesariuszy w spółkach celowych  
jednostek naukowych

UNIwersytet Szczeciński  
ROZPRAWY I STUDIA T. (MCDVIII) 1334

Malwina Szarek

# Zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy w spółkach celowych jednostek naukowych

Szczecin 2024

Rada Wydawnicza

Barbara Braid, Anna Cedro, Urszula Chęcińska, Rafał Klóska  
Maciej Kowalewski, Ewa Mazur-Wierzbicka, Jarosław Nadobnik  
Grzegorz Wejman, Renata Ziemińska, Magdalena Zioło  
Andrzej Skrendo – przewodniczący Rady Wydawniczej  
Elżbieta Zarzycka – dyrektor Wydawnictwa Naukowego

Recenzent

dr hab. Anna Rogozińska-Pawełczyk prof. UŁ

Redakcja językowa

Anna Kurzyca / e-DYTOR

Redakcja techniczna i skład

Wiesława Mazurkiewicz

Korekta

Paulina Iwan

Projekt okładki

Raraku.pl

Malwina Szarek ORCID 0000-0003-0355-9275



Wersja elektroniczna publikacji dostępna na licencji CC BY-SA 4.0  
po 12 miesiącach od daty wprowadzenia do obrotu

© Copyright by Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2024

DOI 10.18276/978-83-7972-823-7

ISBN 978-83-7972-823-7 (online)

ISBN 978-83-7972-822-0 (print)

ISSN 0860-2751

WYDAWNICTWO NAUKOWE UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO

Wydanie I | Ark. wyd. 14,0 | Ark. druk. 14,4 | Format 170/240

## Spis treści

|                                                                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Wstęp                                                                                                                                                                | 7  |
| 1. Wartość dodana dla interesariuszy w zarządzaniu                                                                                                                   | 11 |
| 1.1. Rozwój i znaczenie teorii interesariuszy w zarządzaniu organizacją                                                                                              | 11 |
| 1.2. Zarządzanie interesariuszami organizacji                                                                                                                        | 19 |
| 1.3. Koncepcja wartości dodanej z perspektywy interesariuszy                                                                                                         | 27 |
| 1.4. Zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy                                                                                                                 | 40 |
| 2. Spółki celowe uczelni w ekosystemie innowacji                                                                                                                     | 47 |
| 2.1. Ekosystem innowacji                                                                                                                                             | 47 |
| 2.2. Ekosystem innowacji uczelni w Polsce                                                                                                                            | 56 |
| 2.3. Znaczenie spółek celowych jednostek naukowych w ekosystemie innowacji                                                                                           | 65 |
| 2.4. Uwarunkowania funkcjonowania spółek celowych uczelni w Polsce                                                                                                   | 69 |
| 3. Metodyczne aspekty zarządzania spółkami celowymi jednostek naukowych w Polsce                                                                                     | 79 |
| 3.1. Miary efektywności spółek celowych uczelni                                                                                                                      | 79 |
| 3.2. Analiza interesariuszy jako strategiczne narzędzie wspomagające zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy w spółkach celowych uczelni – model teoretyczny | 83 |
| 3.3. Projektowanie badania zarządzania spółkami celowymi jednostek naukowych w Polsce                                                                                | 93 |

|                                                                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4. Spółki celowe jednostek naukowych w Polsce – badania empiryczne                                                                                      | 108 |
| 4.1. Charakterystyka spółek celowych uczelni w Polsce – analiza danych wtórnych                                                                         | 109 |
| 4.2. Charakterystyka działania spółek celowych w kontekście dostarczania wartości dodanej dla interesariuszy – studium przypadku                        | 126 |
| 4.2.1. Studium przypadku Spółki1                                                                                                                        | 126 |
| 4.2.2. Studium przypadku Spółki2                                                                                                                        | 144 |
| 4.3. Charakterystyka działania spółek celowych w kontekście dostarczania wartości dodanej dla interesariuszy – badanie ankietowe                        | 158 |
| 4.4. Zestawienie wyników badań jakościowych i ilościowych                                                                                               | 174 |
| 5. Praktyczne aspekty zarządzania spółkami celowymi uczelni w kontekście kreowania wartości dodanej dla interesariuszy spółek celowych uczelni w Polsce | 182 |
| 5.1. Model zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy spółek celowych uczelni                                                                      | 182 |
| 5.2. Rekomendacje dla kadry zarządzającej spółkami celowymi uczelni                                                                                     | 199 |
| Zakończenie                                                                                                                                             | 206 |
| Załącznik                                                                                                                                               | 209 |
| Bibliografia                                                                                                                                            | 211 |
| Spis rysunków, tabel i wykresów                                                                                                                         | 225 |
| Streszczenie                                                                                                                                            | 229 |
| Summary                                                                                                                                                 | 230 |

## Wstęp

Ekosystem to pojęcie używane w zarządzaniu w odniesieniu do celowo tworzonej sieci powiązanych ze sobą podmiotów (Autio, Thomas, 2014; Teece, 2007), konkurujących ze sobą i współpracujących (Gobble, 2014; Durst, Poutanen, 2013). Szczególnym rodzajem ekosystemu jest ekosystem innowacji, którego koncepcja polega na kształtowaniu kompleksowych relacji między podmiotami, mającymi na celu rozwój technologii i innowacji (Jackson, 2011), a tym samym tworzeniu odpowiednich warunków do transferu wiedzy i generowania nowych rozwiązań, znajdujących praktyczne zastosowanie rynkowe. Konfiguracja elementów ekosystemu innowacji tworzy model Triple Helix (potrójnej helisy) (Fransman, 2014; Leydesdorff, 2000), ponieważ skupia podmioty z sektora prywatnego (przedsiębiorstwa i instytucje otoczenia biznesu), sektora publicznego (administracji publicznej) i sektora nauki (uczelnie i instytuty badawcze). W literaturze światowej podkreśla się znaczenie jednostek naukowych jako ważnych aktorów ekosystemu innowacji w generowaniu wiedzy i dostarczaniu nowych rozwiązań na rynek (Reichert, 2019). Uczelnie aktywnie zajmujące się komercjalizacją rezultatów badań naukowych nazywa się „przedsiębiorczymi” (Abreu i in., 2016). Intensyfikacja powiązań nauki z biznesem stała się obszarem priorytetowym dla rozwoju innowacyjności w Polsce, co zostało podkreślone m.in. w drugiej ustawie o innowacyjności (obowiązującej od 1 stycznia 2018 r.) oraz ustawie o szkolnictwie wyższym i nauce (obowiązującej od 1 października 2018 r.). Zmiany te miały na celu zmniejszenie luki w zakresie innowacyjności kraju i dostosowanie się do trendów panujących na rynku globalnym. Dotychczasowe niskie, aczkolwiek rosnące zainteresowanie działaniami innowacyjnymi i komercjalizacją rezultatów badań naukowych, stawia Polskę na jednym z ostatnich miejsc wśród członków OECD i Unii Europejskiej (UE). W Europejskim Rankingu Innowacyjności (European Innovation Scoreboard) Polska zajmuje pozycję „wschodzącego innowatora” (4 miejsce od końca w 2023 r.). Znaczna luka między Polską a światowymi liderami innowacyjności występuje w przypadku ogólnych nakładów na działalność B+R mierzonych w odniesieniu do PKB. Mimo że wartość ta z roku na rok wzrasta i w 2022 r. wyniosła 1,46% PKB, to jest niższa od średniej UE, która wyniosła

2,23% PKB (OECD 2023). W krajach, takich jak Wielka Brytania czy Stany Zjednoczone od lat 70. XX w. tworzone są sprawnie działające struktury organizacyjne zajmujące się transferem technologii z uczelni do przemysłu. Do takich jednostek należy m.in. Office of Technology Licensing utworzone w celu zarządzania aktywami własności intelektualnej Uniwersytetu Stanforda i generujące przychody roczne na poziomie 89 mln \$, zarządzające blisko 2,3 tys. patentami (<https://otl.stanford.edu>), a także Oxford University Innovation będący spółką Uniwersytetu Oksfordzkiego, generującą przychody na poziomie 30,4 mln funtów rocznie oraz zarządzającą blisko 5 tys. patentów (<https://innovation.ox.ac.uk>).

W związku z powyższym wyzwaniem dla Polski wydaje się skuteczne pobudzanie współpracy na styku nauki i biznesu poprzez wsparcie procesów transferu technologii i komercjalizacji rezultatów badań naukowych. Jednym z zastosowanych ku temu rozwiązań, powstałym z nowelizacji ustawy z 18 marca 2011 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, jest możliwość zakładania spółek celowych (SC) przez jednostki naukowe (uczelnie i instytuty). SC to spółki prawa handlowego, które działają na zasadach rynkowych, są samodzielne pod względem prawnym i organizacyjnym od jednostki macierzystej. Celowy charakter spółki wynika z obszaru jej aktywności, do którego należy prowadzenie komercjalizacji rezultatów badań naukowych, w szczególności tworzenie i obejmowanie udziałów w akademickich spółkach (*spin off*). Dotychczasowe doświadczenia SC ukazują ich duży potencjał, który jednak nie jest w pełni wykorzystywany (Najwyższa Izba Kontroli, 2018; Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, 2016). Jednym z wymienianych ograniczeń w dynamicznym rozwoju SC, oprócz ograniczeń natury prawnej, ekonomicznej czy kulturowej, są trudności w kształtowaniu odpowiednich relacji z interesariuszami SC. W tym celu użyteczna wydaje się teoria interesariuszy, która traktowana jest jako narzędzie zarządzania strategicznego do kreowania wartości i kształtowania relacji z otoczeniem (Freeman i in., 2020; Tantalo, Priem, 2014).

Uwzględniając, że literatura przedmiotu wskazuje na konieczność świadomego kształtowania wartości dla interesariuszy jako odpowiedzi na problem rozwoju organizacji oraz niewykorzystany dotychczas potencjał SC jako elementu ekosystemu innowacji uczelni, sformułowano następujący problem badawczy: Jak przebiega zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy SC uczelni w uwarunkowaniach ekosystemu innowacji uczelni? Dodatkowo postawiono następujące pytania badawcze:

- Jakie są determinanty kształtowania relacji SC uczelni z poszczególnymi interesariuszami?

- Jakie oczekiwania względem SC uczelni stawiane są przez poszczególnych interesariuszy?
- Jakie wartości kreowane są dla interesariuszy przez SC uczelni?
- W jaki sposób mierzyć efektywność SC uczelni w kontekście kreowanej wartości dla interesariuszy?

Mając na uwadze potencjał SC jako zasadniczego elementu ekosystemu innowacji, niewielką liczbę badań w tym środowisku branżowym<sup>1</sup>, jak również znikomą liczbę pozycji literatury krajowej dotyczącej tematyki zarządzania SC, celem monografii jest modelowanie procesu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy w SC jednostek naukowych w uwarunkowaniach ekosystemu innowacji uczelni. Przeprowadzono procedurę badawczą opartą na studiach literaturowych, badaniach dokumentów wtórnych i badaniach empirycznych z wykorzystaniem metody studium przypadku oraz metody sondażu diagnostycznego, a w jego ramach – ankiety. Studia przypadków przeprowadzono na podstawie dwóch aktywnie działających SC uczelni w Polsce. Badanie ankietowe objęło z kolei osoby zarządzające SC jednostek naukowych, działającymi w Polsce w 2022 r.

Monografia składa się z pięciu rozdziałów. Rozdział pierwszy ma charakter teoretyczny i wprowadza w zagadnienia związane z teorią interesariuszy z jednej strony, zaś z drugiej, łączy tę teorię z teorią wartości, co pozwala na zdefiniowanie wartości dodanej z perspektywy interesariuszy oraz procesu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy.

Rozdział drugi zawiera dotychczasowy dorobek teoretyczny w zakresie kształtowania ekosystemu innowacji. Charakterystyka ekosystemu innowacji uczelni w Polsce pozwoliła odpowiednio umiejscowić w nim SC jednostek naukowych. Rozdział kończy charakterystyka uwarunkowań zarządzania SC.

---

<sup>1</sup> Zagadnieniem SC jednostek naukowych w Polsce zajmowali się: M. Kardas (2016). Organizational Aspects of Knowledge Transfer and Commercialization of Public Research at Polish Universities. *Problemy Eksploatacji – Maintenance Problems*, 2, 59–69; A. Szulczewska-Remi (2016). The special purpose entity of The Poznań University of Economics and Business (the SPV of the PUEB) as an example of support for research commercialization in Poland. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 4 (5), 105–121; U. Mikiwicz (2022). Rozprawa doktorska pt. System zarządzania spółką celową komercjalizującą wiedzę na styku nauki, biznesu i administracji. Ocena sprawności i rekomendacje zmian. Ponadto przygotowano raporty: Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (2016). Diagnoza stanu transferu technologii za pośrednictwem spółek celowych wykorzystująca dotychczasowe doświadczenia z realizacji programu SPIN-TECH. Warszawa; Najwyższa Izba Kontroli. (2018). Transfer wiedzy i technologii poprzez spółki jednostek naukowych. Warszawa, Departament Nauki, Oświaty i Dziedzictwa Narodowego.

W kolejnym rozdziale ujęto metodyczne aspekty zarządzania SC uczelni w Polsce. Opisano miary efektywności SC. Przegląd literatury, którego efekty przedstawiono w pierwszych dwóch rozdziałach, pozwolił na połączenie teorii interesariuszy z teorią wartości i zastosowanie tego połączenia teoretycznego w środowisku uczelnianych SC. Dzięki temu powstał teoretyczny model zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC.

Rozdział czwarty – empiryczny – składa się z trzech kluczowych części. Po pierwsze, prezentuje charakterystykę SC uczelni funkcjonujących w Polsce, sporządzoną na podstawie badań wtórnych. Po drugie, przedstawia wyniki przeprowadzonych badań jakościowych w ramach analizy studiów przypadku. Po trzecie, zawiera wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród kadry zarządzającej SC w Polsce. Zwieńczeniem rozdziału czwartego jest zestawienie wyników badań jakościowych i ilościowych.

Na podstawie zgromadzonych danych w rozdziale piątym zaprezentowano model zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC jednostek naukowych. Ponadto zaproponowano rekomendacje dla kadry zarządzającej SC uczelni oraz przedstawiono ograniczenia i użyteczność przeprowadzonych badań.

Monografia kierowana jest do wszystkich badaczy zainteresowanych problematyką SC jednostek naukowych i procesem komercjalizacji (w szczególności pośredniej), naukowców pełniących funkcje władz uczelni odpowiedzialnych za tworzenie SC, ale również praktyków – przedsiębiorców zainteresowanych współpracą z uczelnią i przedstawicieli instytucji publicznych zajmujących się rozwojem innowacyjności w regionie.

Autorka wyraża nadzieję, że monografia będzie stanowiła cenną pozycję w zakresie wypełnienia luki dotyczącej problematyki zarządzania SC jednostek naukowych, ze szczególnym uwzględnieniem tworzenia oczekiwanych wartości dla interesariuszy, zarówno w wymiarze naukowym, jak i praktycznym.

# 1. Wartość dodana dla interesariuszy w zarządzaniu

Teoria interesariuszy stanowi jedną z podstawowych teorii wyjaśniających kształtowanie relacji z interesariuszami, a więc wszelkimi jednostkami i grupami wpływającymi i/lub podlegającymi wpływowi podejmowanych przez organizację działań. W kontekście budowania i utrzymywania relacji z interesariuszami pojawia się pojęcie wartości, które jest wielowymiarowe i niejednoznaczne. W niniejszym rozdziale przedstawiony został przegląd literatury z zakresu teorii interesariuszy oraz teorii wartości, a następnie wskazano możliwości łączenia obu teorii w zarządzaniu wartością dodaną dla interesariuszy. Dokonana została konceptualizacja i operacjonalizacja wartości dodanej dla interesariuszy oraz zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy.

Nie ma jednego właściwego sposobu zarządzania relacjami z interesariuszami. Każda organizacja ma unikatową kombinację interesariuszy, kwestii regulacyjnych, modelu biznesowego i menedżerów podejmujących najważniejsze decyzje, co oznacza, że dla każdej organizacji będzie istniał unikatowy sposób realizacji strategii tworzenia wartości i zarządzania nią. Podstawową sprawą w tym procesie jest określenie, co jest wartościowe dla interesariuszy, a następnie podejmowanie działań zmierzających do zapewnienia im oczekiwanych wartości.

## 1.1. Rozwój i znaczenie teorii interesariuszy w zarządzaniu organizacją

Teoria interesariuszy (*stakeholder theory*) powstała na skutek zmian w sposobie postrzegania organizacji: od wyodrębnionego z otoczenia zbioru zasobów połączonych procesem zarządzania, po zbiór zasobów i relacji zawieranych pomiędzy podmiotami organizacji i poza nią (Penrose, 1959). Organizacja jest więc traktowana jako układ powiązań zarówno między współpracującymi, jak i konkurującymi jednostkami lub

grupami (Cyfert, Krzakiewicz, 2009), która do pozyskania zasobów i długoterminowego przetrwania potrzebuje porozumienia z tymi grupami (Mampaey, Huisman, 2016). Ponadto teoretycy zajmujący się strategią organizacji (np. Taylor, Sparkes, 1977) doszli do wniosku, że aby osiągnąć dobre wyniki, firmy powinny przyjąć szeroką perspektywę strategiczną, która uwzględnia potrzeby i wymagania wielu grup interesariuszy. Perspektywa interesariuszy zakłada, że firma znajduje się w centrum sieci interesariuszy, działając jako złożony system wymiany towarów, usług, informacji, technologii, talentów, wpływów, pieniędzy i innych zasobów (Harrison, Bosse, Phillips, 2010, s. 60). Tantalo i Priem (2016, s. 317) postrzegają organizację przez pryzmat zorganizowanego systemu podejmowania decyzji, w którym menedżerowie najwyższego szczebla podejmują decyzje strategiczne, a interesariusze podejmują indywidualne decyzje dotyczące własnego udziału w tym systemie.

Teoria interesariuszy została opracowana w latach sześćdziesiątych XX w. w Stanford Research Institute oraz przez Erica Rhenmana w Szwecji jako sposób organizowania informacji wykorzystywanych w planowaniu strategicznym (Freeman, Phillips, Sisodia, 2020, s. 214) i pozwala uzyskać odpowiedź na pytanie, co jest celem istnienia organizacji oraz jaką odpowiedzialność ponosi organizacja względem swoich interesariuszy (Freeman, Wicks, Parmar, 2004, s. 364). Spojrzenie na organizację przez pryzmat interesariuszy było i jest niezbędne w sprostaniu ciągłym zmianom (Savage, Nix, Whitehead, Blair, 1991), w tym zwiększonej liczbie uczestników procesów zarządzania. Rozdzielenie funkcji właścicielskich od funkcji zarządczych skutkowało rozdzieleniem celów organizacji, szczególnie menedżerów i właścicieli, ponieważ każda z tych grup, obok interesów organizacji, realizowała swoje indywidualne cele.

Teoria interesariuszy stanowi praktyczny (ponieważ wszystkie firmy muszą zarządzać interesariuszami), wydajny (ponieważ dobrze traktowani interesariusze odwzajemniają się pozytywnymi postawami i zachowaniami wobec organizacji), skuteczny (ponieważ wykorzystuje energię interesariuszy do realizacji celów organizacji) i etyczny (ponieważ uwzględnia oczekiwania różnych grup w podejmowanych decyzjach i realizowanych działaniach) sposób zarządzania organizacją (Harrison, Freeman, Abreu, 2015, s. 85–89). Dzięki temu przez cztery dekady teoria interesariuszy znalazła zastosowanie w zarządzaniu strategicznym, finansach i rachunkowości, zarządzaniu zasobami ludzkimi, marketingu, prawie, produkcji, technologii informacyjnej, opiece zdrowotnej, polityce publicznej, etyce biznesu i CSR (Freeman, Harrison, Parmar, de Colle, 2010).

Ewolucja teorii interesariuszy przyczyniła się do wyodrębnienia trzech podejść (Austen, Czakon, 2012, s. 49; Friedman, Miles, 2006, s. 28–30; Donaldson, Preston, 1995, s. 70–71):

1. Instrumentalne – interesariusze dostarczają organizacji niezbędnych zasobów, przez co kładzie się nacisk na budowanie odpowiednich relacji z interesariuszami, ukierunkowanych na realizację celów organizacji; ukazuje związek między działaniami interesariuszy a osiągnięciami organizacji.
2. Normatywne – organizacja ma etyczne i moralne zobowiązania wobec interesariuszy, zgodnie z założeniem, że każdy interesariusz jest uprawniony do wyświadczenia oczekiwań względem przedsiębiorstwa w celu uzyskania korzyści i nie istnieje pierwszeństwo żadnego ze zbioru interesów.
3. Deskryptywne (empiryczne, opisowe) – organizacja opisywana jest przez pryzmat wspólnych i konkurencyjnych interesów mających określoną wartość; służy identyfikacji i określeniu oczekiwań poszczególnych grup interesariuszy postrzeganych przez menedżerów.

W swojej ewolucji teoria interesariuszy wskazywała na następujące problemy: Jak identyfikować i klasyfikować różne grupy interesariuszy? W jaki sposób analizować ich oczekiwania? Którym interesariuszom nadać priorytet? Jakie strategie zastosować wobec poszczególnych interesariuszy? (Mascena, Stocker, 2020, s. 3). Duży wkład w rozwój teorii interesariuszy zawdzięcza się Freemanowi (1984, s. 46), który jako pierwszy stworzył podstawy teoretyczne, definiując interesariusza (*stakeholder*) jako każdą grupę lub osobę, która wpływa lub podlega wpływowi osiągniętych przez firmę celów. Pojęcie to podkreśla dwustronną więź między organizacją a interesariuszem. Mitchell, Agle i Wood (1997, s. 853–854) zawężili z kolei definicję interesariusza do grona osób mających zasadność roszczeń wobec firmy, np. na podstawie umowy, wymiany, stosunku prawnego, prawa moralnego, moralnego interesu w stratach i korzyściach generowanych przez firmę. Obłój (2007, s. 217) definiuje interesariuszy jako podmioty (grupy, instytucje i organizacje), które mają swoją „stawkę” w działaniu organizacji, w jej decyzjach i efektach oraz są w stanie wywrzeć na nią presję. Interesariusze wg Clarksona (Clarkson Centre for Business Ethics, 1999) to te grupy, od których zależy przetrwanie organizacji. Wyodrębnił tym samym dwie grupy interesariuszy:

- a) interesariuszami pierwszego rzędu (pierwotni) są ci, którzy mają ekonomiczny udział w firmie i którzy ponoszą do pewnego stopnia ryzyko. Definicja ta obejmuje wierzycieli i akcjonariuszy, a także pracowników (którzy są zagrożeni zwolnieniem lub niedostateczną rekompensatą za pracę) oraz długoletnich

dostawców i klientów, których relacje oparte są na umowach. Drugą grupę w tej kategorii stanowią interesariusze, którzy nie są związani umowami z organizacją, a często ich relacje są mimowolne i nieświadome. Do tej grupy należy rząd i społeczność. Podmioty publiczne zapewniają infrastrukturę i regulują rynki, na których działają firmy;

- b) interesariusze drugiego rzędu (wtórni) nie są bezpośrednio zaangażowani w organizację, jednak wpływają na nią i jej działania. Przetrwanie organizacji nie zależy jednak od nich. Do tej kategorii interesariuszy zalicza się media i grupy szczególnego interesu, które mogą wpływać na firmę poprzez ich zdolność do mobilizowania opinii publicznej i wpływanie na żądania głównych interesariuszy.

W kolejnych pracach definicja Clarksona została przypisana kluczowym interesariuszom, a więc grupom i podmiotom, które są niezbędne do przetrwania organizacji (Tantalo, Priem 2016; Freeman, 2010; Parmar, Freeman, Harrison, Wicks, Purnell, de Colle, 2010; Phillips, 2003).

Savage, Nix, Whitehead, Blair (1991, s. 64–65) podzielili interesariuszy wg dwóch wymiarów: potencjału do współpracy i potencjalnego zagrożenia. Względna siła interesariusza i jego znaczenie dla konkretnego problemu, z którym boryka się organizacja, determinuje zdolność interesariusza do zagrożenia. Władza jest często funkcją zależności organizacji od interesariusza. Menedżerowie mogą ocenić gotowość interesariusza do zagrożenia organizacji, biorąc pod uwagę jakość i trwałość relacji interesariusz–organizacja. Potencjał do współpracy zainteresowanych stron jest szczególnie ważny, ponieważ może doprowadzić do połączenia sił organizacji z innymi interesariuszami. Ocena potencjału współpracy jest podobna do opracowania scenariusza „najlepszego przypadku”. Często im bardziej zależny jest interesariusz od organizacji, tym większa jest gotowość do współpracy. Patrząc z drugiej strony, im bardziej zależna jest organizacja, tym silniejszy interesariusz. Na tej podstawie wyodrębniono cztery grupy interesariuszy:

- a) interesariuszy wspierających – mają niewielki potencjał zagrożenia ale wysoki potencjał współpracy; wspierają cele i działania organizacji. Zazwyczaj, w przypadku dobrze zarządzanej organizacji, do tej grupy należy zarząd, menedżerowie, pracownicy i spółka macierzysta, ale mogą to być również dostawcy czy organizacje pozarządowe;
- b) interesariuszy kluczowych (*mixed blessing*) – odgrywają ważną rolę ze względu na wysoki potencjał do współpracy przy jednoczesnym wysokim potencjale zagrożenia. Zasadniczo w dobrze zarządzanej organizacji interesariuszami tej

grupy byłoby pracownicy (w sytuacji niedoboru pracowników), klienci oraz organizacje z komplementarnymi produktami lub usługami;

- c) interesariuszy niewspierających – interesariusze charakteryzujący się znacznym potencjałem zagrożenia, przy niewielkiej zdolności do współpracy, są najbardziej niepokojący dla organizacji i jej menedżerów. W przypadku wielu dużych organizacji produkcyjnych typowymi interesariuszami niewspierającymi są konkurujące organizacje, związki pracownicze, a zdarzyć się może rząd, samorząd, media;
- d) interesariuszy marginalnych – nie są ani groźni, ani chętni do współpracy. W przypadku średnich i dużych organizacji interesariuszami tego rodzaju mogą być akcjonariusze, organizacje ochrony konsumentów, stowarzyszenia zawodowe pracowników. Jednak niektóre kwestie, takie jak bezpieczeństwo produktów czy zanieczyszczenie środowiska, mogą aktywować tych interesariuszy, powodując wzrost ich zagrożenia lub chęci do współpracy.

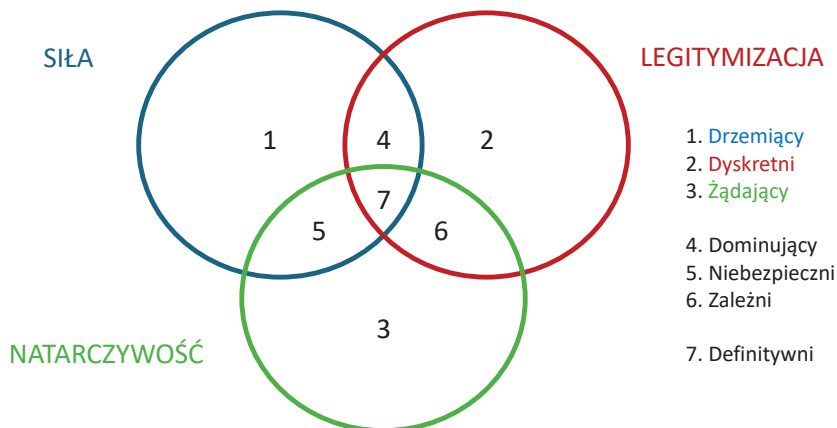
Inny, często stosowany podział interesariuszy proponują Stoner, Freeman, Gilbert-Jr. (2001):

- a) interesariusze wewnętrzni to jednostki lub grupy jednostek będące uczestnikami organizacji, kontrolujące działalność firmy na podstawie posiadanego tytułu własności, np. akcjonariusze, bądź zajmowaną pozycję w strukturze, np. członkowie zarządu, pracownicy, rada nadzorcza, menedżerowie;
- b) interesariusze zewnętrzni są to podmioty znajdujące się poza ramami organizacji, ale oddziałujące na organizację i jednocześnie pozostające pod jej wpływem, m.in. dostawcy, klienci, konkurenci, partnerzy strategiczni, instytucje kontrolne i finansowe, władze lokalne i państwowe, społeczność lokalna, media, grupy szczególnego interesu (np. ochrony konsumentów, antyglobaliści).

Interesariuszy zewnętrznych można podzielić na trzy typy pod względem charakteru ich relacji z organizacją, a więc w jaki sposób mogą wpłynąć na sukces lub porażkę realizowanych działań (Johnson, Scholes, Whittington, 2008, s. 154):

- a) interesariusze ekonomiczni, których wpływ można zidentyfikować za pomocą struktury pięciu sił Portera, np. dostawcy, konkurenci oraz akcjonariusze;
- b) interesariusze społeczno-polityczni, którzy wpływają na „społeczną legitymizację” strategii, tacy jak decydenci polityczni, regulatorzy i agencje rządowe;
- c) interesariusze technologiczni, którzy będą wpływać na rozpowszechnianie nowych technologii i przyjmowanie standardów branżowych, tacy jak agencje normalizacyjne i właściciele konkurencyjnych technologii.

Rysunek 1.1. Klasyfikacja interesariuszy wg Mitchella, Agle'a i Wood



Źródło: Pachciarek, Szarek, 2012.

Ciekawą klasyfikację interesariuszy proponują Mitchell, Agle i Wood (1997, s. 865–879), wyodrębniając siedem grup interesariuszy w zależności od posiadanych atrybutów:

- siły – możliwość przeforsowania własnego zdania wbrew stawianemu oporowi; przejawia się w trzech rodzajach siły: przymusu (zagrożenie bezpośrednie, np. z użyciem siły fizycznej, strajk, sabotaż), utylitarna (z użyciem zasobów będących w dyspozycji interesariusza, np. środki finansowe), normatywna (z użyciem zasobów symbolicznych, np. posiadany autorytet);
- legitymizacji – legalność wysuwanych żądań w odniesieniu do organizacji na podstawie stosunku prawnego, administracyjnego, kontraktowego, choć obecnie zyskują na znaczeniu prawa moralne, odpowiedzialność społeczna, dobro wspólne;
- natarczywości (nazywana także jako „pilność”) – miara determinacji do wysuwania swoich żądań; określa ważność oczekiwań, gdyż cechuje interesariuszy o dużej wrażliwości wysuwanych roszczeń na wpływ czasu.

Tym samym można wytypować interesariuszy, którzy mają po jednym atrybucie – utajeni (3 grupy: drzemiący, dyskretni i żądający), kombinacje dwóch atrybutów – oczekujący (3 grupy: dominujący, niebezpieczni i zależni) oraz interesariuszy tzw. definitywnych, mających pakiet trzech atrybutów (rys. 1.1).

Zgodnie z literaturą przedmiotu u podstaw teorii interesariuszy leżą następujące założenia:

1. Teoria interesariuszy dotyczy relacji z wieloma interesariuszami, a także współtworzenia wartości w wyniku interakcji z nimi (Freeman, Harrison, Wicks, 2007).
2. Organizacja jest połączeniem umów między interesariuszami i menedżerami, których obowiązkiem jest pogodzenie rozbieżnych interesów poprzez podejmowanie strategicznych decyzji i alokację strategicznych zasobów w sposób najbardziej zgodny z oczekiwaniami interesariuszy (Agle, Mitchell, Sonnenfeld, 1999, s. 510).
3. Kierownictwo określa, którzy interesariusze są ważni dla organizacji; można zidentyfikować interesariuszy organizacji na podstawie atrybutów, ale menedżerowie mogą, ale nie muszą, w ten sam sposób postrzegać interesariuszy (Mitchell i in., 1997, s. 871). Wpływ na to mają przekonania i uznawane wartości przez kierownictwo (Agle i in., 1999, s. 511).
4. Interesariusze nie są ogólni ani nie są jednorodni w obrębie grup. Oznacza to, że klienci jednej firmy zazwyczaj nie są tacy sami, jak klienci innej firmy, nawet firmy z tej samej branży, ponieważ mają odmienne wartości i pragnienia (Harrison, Freeman, Abreu, 2015, s. 863).
5. Podstawą relacji między organizacją i jej interesariuszami są wzajemne oczekiwania (Austen, Czakon, 2012, s. 48).
6. Oczekiwania interesariuszy zmieniają się w czasie, co sprawia, że organizacje muszą być w ciągłej interakcji z interesariuszami (nieustanny dialog i wymiana informacji) (Langrafe, Barakat, Stocker, Boaventura, 2020, s. 5).
7. Poziom istotności poszczególnych interesariuszy ma charakter przejściowy, tzn. zmienia się w czasie podobnie jak ich oczekiwania (Magness, 2008).
8. Organizacje mają tendencję do osiągania lepszych wyników, gdy postrzegają oczekiwania interesariuszy jako wspólne lub przynajmniej w dużym stopniu pokrywające się, niż firmy, które widzą ich jako sprzeczne (Freeman, 1984; Freeman i in., 2004; Freeman i in., 2007).
9. Teoria interesariuszy nie jest tożsama z teorią społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR), ponieważ jej celem nie jest promowanie zachowań organizacyjnych związanych z celami społecznymi, takimi jak filantropia lub dbanie o środowisko. Zdaniem Harrisona, Freemana i Abreu (2015, s. 860) jest to „teoria oparta na moralnym traktowaniu interesariuszy, a nie teoria moralna, która również okazuje się być istotna dla zarządzania”. Teoria interesariuszy kładzie

nacisk na efektywne zarządzanie szeroką grupą interesariuszy, a nie na odpowiedzialność społeczną (Freeman, 1984).

Powyższe założenia sprawiają, że teoria interesariuszy używana jest do kierowania zarówno polityką publiczną, jak i decyzjami biznesowymi, stanowi elastyczny model w odniesieniu do organizacji, branż czy sektorów gospodarki (Grucza, 2019, s. 44–45). Mimo to nie ma zgody co do jej ogólnego zastosowania (Barney, Harrison, 2018). Należy podkreślić, że teoria interesariuszy wdrażana jest wyłącznie na poziomie pojedynczej jednostki organizacyjnej, wyodrębnionej z otoczenia. Nie ma możliwości wdrożenia teorii na poziomie grupy jednostek ze względu na odmienność celów strategicznych, a tym samym indywidualnych relacji z interesariuszami. Ze względu na wszechstronny charakter teoria interesariuszy, podobnie jak zarządzanie strategiczne, może natomiast skorzystać na czerpaniu z teorii i perspektyw wielu dyscyplin (Barney, Harrison, 2018). W ostatnich latach koncentracja na interesariuszach zdobywa coraz większe zastosowanie w praktyce organizacyjnej wśród specjalistów od zarządzania (Mascena, Stocker, 2020), co zdaniem Gruczy (2019, s. 40) wynika z pragmatycznego charakteru teorii interesariuszy, bliskiego praktycznym problemom i rozwiązaniom.

W dotychczasowej literaturze dotyczącej interesariuszy dużo uwagi poświęcono tematowi, takim jak:

- teoria interesariuszy istnieje w sprzeczności z teorią akcjonariuszy (np. Friedman, 1970),
- udział interesariuszy w procesach decyzyjnych zwiększa ich poziom zaangażowania (np. Friedman, Miles, 2006),
- skuteczna strategia organizacji wymaga konsensusu wielu kluczowych interesariuszy (np. Savage i in. 1991),
- teoria interesariuszy stanowi narzędzie do łączenia etyki i strategii (np. Phillips, 2003),
- zarządzanie relacjami z interesariuszami leży u podstaw zarządzania strategicznego (np. Freeman, 1984),
- zarządzanie interesariuszami może prowadzić do lepszych wyników organizacyjnych poprzez włączenie interesów interesariuszy do strategii biznesowych (Freeman i in., 2020; Porter, Kramer, 2011),
- firmy, które starają się spełnić oczekiwania interesariuszy w długim okresie wytwarzają większą wartość (np. Campbell, 1997; Freeman, 1984).

Wielu naukowców rozwijało teorię interesariuszy z perspektywy strategii i zarządzania strategicznego (np. Savage i in., 1991; Berman, Wicks, Kotha, Jones, 1999;

Banks, Vera, 2007; Choi, Wang, 2009; Harrison i in., 2010; Parmar i in., 2010; Briedoux, Stoelhorst, 2014), co w dalszej części pracy zostało rozwinięte.

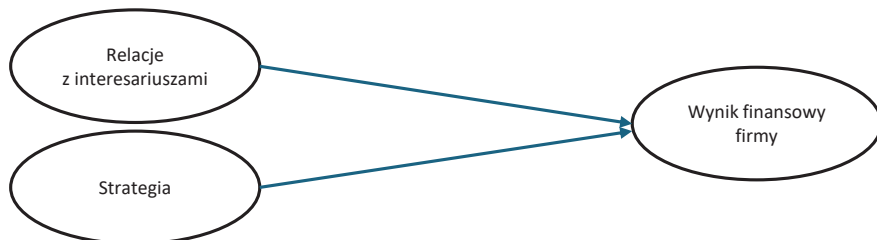
## 1.2. Zarządzanie interesariuszami organizacji

Zmiany w zakresie zasad funkcjonowania organizacji w latach 80. i 90., wynikające z rosnącego dynamizmu i złożoności środowiska, spowodowały konieczność zwrócenia uwagi na interesariuszy organizacji i sposoby zarządzania nimi (Savage i in., 1991). Proces zarządzania interesariuszami polega na planowaniu, organizowaniu, przeprowadzeniu i kontrolowaniu zasobów (ludzkich, materialnych i niematerialnych) niezbędnych do radzenia sobie z grupami interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych (Grucza, 2016, s. 21). W literaturze zwraca się uwagę na odpowiednie zarządzanie interesariuszami (Freeman, 2010, s. 53; Harrison i in., 2010), które wg Harrisona, St. John (1994) obejmuje komunikowanie, negocjowanie, zarządzanie relacjami z interesariuszami oraz motywowanie ich do działań korzystnych dla organizacji, a także podkreśla się, że zarządzanie interesariuszami leży u podstaw zarządzania strategicznego (Freeman, 1984), w związku z czym należy włączyć teorię interesariuszy do fundamentów strategii organizacji (Porter, Kramer, 2011, s. 38).

Z perspektywy strategicznej zarządzanie interesariuszami odnosi się do potrzeby organizacji w zakresie zarządzania relacjami z jej interesariuszami (Freeman i in., 2010). W tym kontekście stosowanie podejścia do interesariuszy niekoniecznie jest jednoznaczne w praktyce. Berman, Wicks, Kotha, Jones (1999, s. 488–491) na podstawie badań empirycznych wyróżnili dwa najczęściej spotykane modele:

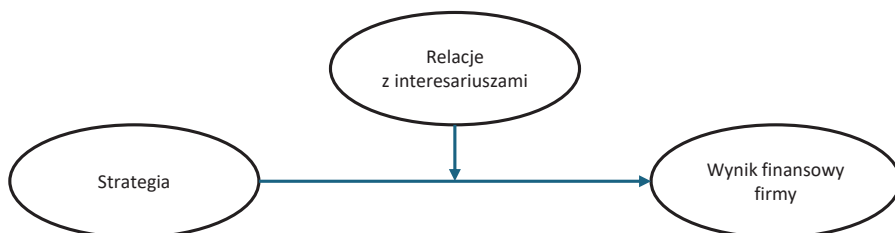
- a) model strategicznego zarządzania interesariuszami – postać i zakres zainteresowania menedżerów poszczególnymi interesariuszami jest określany wyłącznie przez potencjał relacji z interesariuszami w celu poprawy wyników finansowych firmy;
  - forma bezpośrednia zakłada, że strategia i relacje z interesariuszami mają bezpośredni i odrębny wpływ na wyniki finansowe firmy (rys. 1.2),
  - forma moderowana zakłada, że bezpośredni związek między strategią organizacji a wynikami finansowymi firmy zależy od relacji z interesariuszami (rys. 1.3), model wewnętrznego zaangażowania interesariuszy – firmy odczuwają wewnętrzną powinność wobec swoich interesariuszy, co wpływa na strategię, która znajduje odzwierciedlenie w wynikach finansowych firmy (rys. 1.4).

Rysunek 1.2. Model strategicznego zarządzania interesariuszami – forma bezpośrednia



Źródło: Berman i in., 1999, s. 488–491.

Rysunek 1.3. Model strategicznego zarządzania interesariuszami – forma moderowana



Źródło: Berman i in., 1999, s. 488–491.

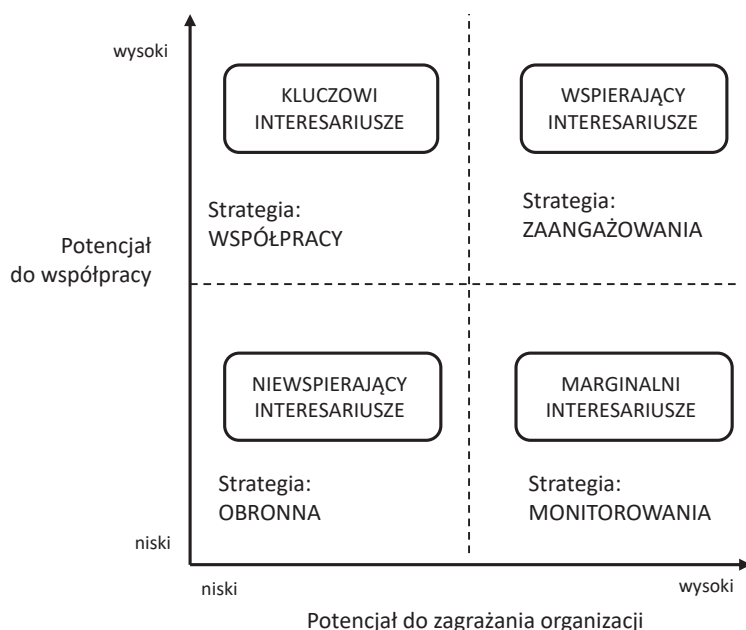
Rysunek 1.4. Model wewnętrznego zaangażowania interesariuszy



Źródło: Berman i in., 1999, s. 488–491.

Savage, Nix, Whitehead, Blair (1991, s. 65) proponują cztery strategie zarządzania interesariuszami, które organizacja powinna wprowadzić w odniesieniu do konkretnej grupy interesariuszy, tj. angażowanie, monitorowanie, obrona i współpraca (rys. 1.5). Wspomniana w podrozdziale 1.1 klasyfikacja interesariuszy odbywa się względem dwóch wymiarów: potencjału do współpracy i potencjału do zagrażania organizacji. Menedżerowie powinni starać się w minimalnym stopniu zaspokoić potrzeby marginalnych interesariuszy, natomiast maksymalnie zaspokoić potrzeby wspierających i najważniejszych (kluczowych) interesariuszy. Kierownictwo z kolei powinno angażować wspierających interesariuszy, monitorować marginalnych, bronić się przed niewspierającymi interesariuszami i współpracować z kluczowymi interesariuszami. Jako nadrzędną strategię menedżerowie powinni podjąć się działań zmierzających do zmiany relacji organizacji z interesariuszem z mniej korzystnej kategorii na bardziej korzystną.

Rysunek 1.5. Model interesariuszy wg Savage’a, Nixa, Whiteheada, Blaira



Źródło: Savage, Nix, Whitehead, Blair, 1991, s. 65.

Uproszczony proces zarządzania interesariuszami, proponowany przez Bourne i Walkera (2006) jako tzw. Stakeholder Circle, składa się z trzech etapów:

1. Identyfikacja interesariuszy – tworzenie listy interesariuszy wraz z opisem oczekiwań interesariuszy wobec organizacji oraz znaczenia organizacji (lub konkretnego przedsięwzięcia realizowanego przez organizację) dla interesariusza.
2. Priorytetyzacja interesariuszy polega na określeniu, które grupy bądź jednostki mają największy wpływ na organizację dzięki przypisaniu wartości trzem atrybutom:
  - a) siła (władza) – charakteryzuje siłę oddziaływania interesariusza na organizację, siła ta będzie wysoka, jeśli interesariusz może znacząco wpłynąć na podejmowane decyzje w organizacji (inicjuje zmiany),
  - b) bliskość – charakteryzuje związek interesariusza z organizacją, wysoki stopień oznacza, że interesariusz angażuje się bezpośrednio w działania organizacji,
  - c) pilność – odzwierciedla interesariuszy, którzy domagają się natychmiastowej realizacji swoich interesów.

Atrybuty siły i bliskości oceniane są w skali od 1 do 4, gdzie 4 oznacza dużą siłę lub bezpośredni związek z organizacją. Atrybut pilności ocenia się natomiast w skali 1–5, gdzie 5 przypisuje się interesariuszom, wobec których trzeba podjąć natychmiastowe działania.

3. Opracowanie strategii wobec interesariuszy – po utworzeniu hierarchii najważniejszych interesariuszy (15 najważniejszych uszeregowanych zgodnie z przypisaną oceną) opracowywana jest strategia budowania relacji z interesariuszami.

Z czasem „Stakeholder Circle” został rozszerzony i zaadaptowany w zarządzaniu projektami jako metodologia zarządzania interesariuszami i narzędzie do wizualizacji (Walker, Bourne, Rowlinson, 2008). Etap pierwszy i drugi jest zgodny z modelem uproszczonym, zaś w trzecim etapie tworzy się tzw. koło interesariuszy, stanowiące formę ich wizualizacji. Etap czwarty polega na tworzeniu planu komunikacyjnego wobec interesariuszy i poprzez to angażowanie ich w projekt. Ostatni etap, piąty, związany jest z monitorowaniem zmian i weryfikacji skuteczności komunikacji z interesariuszami.

Narzędziem wykorzystywanym w zarządzaniu interesariuszami jest tzw. analiza interesariuszy, która stanowi proces systematycznego zbierania i analizowania informacji jakościowych w celu ustalenia, czyje oczekiwania powinny być brane pod uwagę przy realizacji celów organizacji (Pachciarek, Szarek, 2012). Jest ona odpowiedzią na wyzwanie stawiane menedżerom, jakim jest równoważenie oczekiwań interesariuszy (Freeman, 2010; Freeman i in., 2007). Analiza interesariuszy

wykorzystywana jest w analizie strategicznej jako jedno z narzędzi służących do oceny wpływu interesariuszy na organizację, jak również wpływu organizacji na jej interesariuszy. Traktowana jest jako cenne uzupełnienie analizy pięciu sił Portera (Freeman i in., 2010, s. 105). Procedura analizy interesariuszy stanowi w praktyce wstępny etap procesu zarządzania interesariuszami, co może przebiegać następująco (Freeman, 1984; Savage i in., 1991; Freeman i in., 2007; Pachciarek, 2018, s. 87):

1. Identyfikacja interesariuszy dla konkretnego problemu czy projektu – identyfikacja grup i podmiotów, które mają wpływ na działania organizacji lub są pod jej wpływem oraz ich charakterystyka.
2. Grupowanie interesariuszy – podstawowy podział na interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych można uzupełnić, wykorzystując np. podział Savage’a, Nixa, Whiteheada, Blaira (1991), który wiąże się z oceną zidentyfikowanych interesariuszy poprzez dwa atrybuty: (1) potencjał do zagrażania organizacji i (2) potencjał do współpracy z nią. Orientacja interesariuszy ujawnia, czy jest to interesariusz wspierający, marginalny, niewspierający czy kluczowy.
3. Określenie udziału i znaczenia interesariuszy – każdą grupę interesariuszy należy przeanalizować pod kątem oczekiwań stawianych organizacji, jak również oczekiwań, jakie organizacja stawia interesariuszom (tab. 1.1). Określenia wpływu interesariuszy można dokonać, wykorzystując w tym celu atrybuty zaproponowane w modelu Mitchella, Agle’a i Wood (1997), tj. siłę, legitymizację i natarczywość. Pozwoli to pogrupować interesariuszy wg ich istotności i wyłonić kluczowych z nich, których oczekiwania należy zaspokoić w pierwszej kolejności.

Tabela 1.1. Przykłady oczekiwań poszczególnych grup interesariuszy

| Interesariusze        | Oczekiwania wobec organizacji                                                                  | Oczekiwania wobec interesariuszy                                                         |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                                                                                              | 3                                                                                        |
| Wewnętrzni            |                                                                                                |                                                                                          |
| Właściciele           | dywidenda i wzrost wartości firmy, rentowność, produktywność, płynność finansowa, niezależność | inwestowanie w organizację                                                               |
| Pracownicy wykonawczy | wynagrodzenie, komfort i bezpieczeństwo pracy, świadczenia dodatkowe (np. medyczne)            | wykonywanie ciężkiej pracy i bycie lojalnymi wobec organizacji, nawet w trudnych czasach |
| Menedżerowie          | możliwość rozwoju, awans, uznanie                                                              | dbanie o kondycję działu/komórki organizacyjnej                                          |
| Zarząd                | swoboda decyzyjna, możliwości rozwoju, uznanie                                                 | dbanie o kondycję całej organizacji                                                      |

| 1                    | 2                                                                         | 3                                                                                 |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Zewnętrzni           |                                                                           |                                                                                   |
| Klienci              | niskie ceny, wysoka jakość produktu, wysoka jakość obsługi posprzedażowej | dzielenie się cennymi informacjami, kupowanie większej liczby produktów lub usług |
| Dostawcy             | szybkość zapłaty, długoterminowość kontraktów                             | długoterminowość kontraktów, korzystne warunki współpracy                         |
| Konkurenci           | konkurencja <i>fair play</i>                                              | dzielenie się cennymi informacjami                                                |
| Samorząd             | ochrona środowiska, ściągalność podatków, miejsca pracy                   | zapewnianie ulg podatkowych lub innych zachęt                                     |
| Społeczność* lokalna | wsparcie lokalnych przedsięwzięć                                          | akceptacja prowadzonych działań                                                   |
| Media                | dostęp do informacji                                                      | rozpowszechnianie rzetelnych informacji o organizacji                             |
| Instytucje finansowe | regularna spłata zobowiązań                                               | dostępność do kapitału obcego, korzystne warunki finansowe                        |

\* „Społeczność” to termin niejednoznaczny. Przez niektóre organizacje definiowany wąsko jako tylko te miejsca, w których mają obiekty. Inni definiują szeroko, obejmując społeczności, w których znajdują się ich dostawcy, klienci, a nawet bardziej globalnie, obejmując miliardy ludzi, którzy mogą używać ich produktów lub być pod ich wpływem (Freeman, 2017).

Źródło: opracowanie własne.

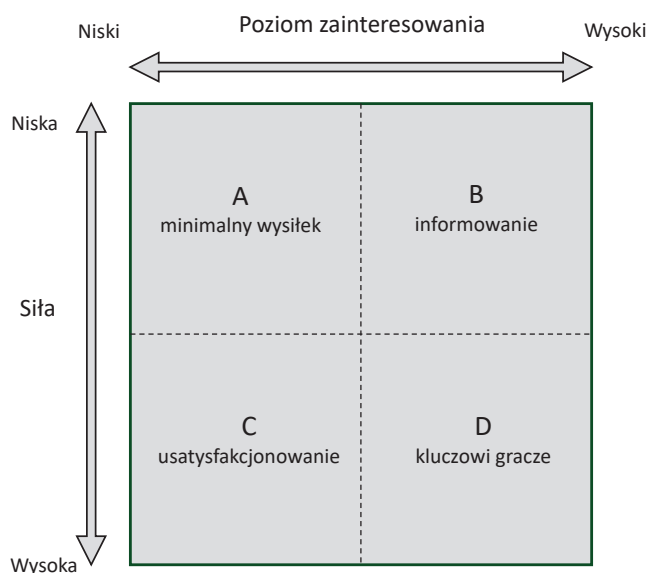
4. Formułowanie strategii stosowanej wobec poszczególnych rodzajów interesariuszy – wnioski z analizy interesariuszy powinny zawierać rekomendacje w kwestii realizacji oczekiwań kluczowych interesariuszy pomocne przy podejmowaniu decyzji strategicznych.
5. Strategiczne zarządzanie interesariuszami – sam proces identyfikacji interesariuszy jest niewystarczający, aby zapewnić odpowiednie relacje z różnymi grupami interesariuszy. Menedżerowie powinni rozwijać zdolność organizacji do strategicznego zarządzania interesariuszami, a nie koncentrować się tylko na skutecznym radzeniu sobie z określonym interesariuszem w konkretnej sprawie. Aby przetrwać w przyszłości, organizacje powinny ustalić cele dotyczące relacji z obecnymi i potencjalnymi interesariuszami w ramach ciągłego procesu zarządzania strategicznego. Cele te powinny uwzględniać potencjalny wpływ interesariuszy na strategię organizacji.

Zdaniem Achterkamp i Vos (2007) proces identyfikacji i proces grupowania interesariuszy są nierozdzielnie ze sobą powiązane. Dodatkowo Pachciarek (2018, s. 87) proponuje przeprowadzić analizę koalicji interesariuszy, która polega na przyjrzeniu się, czy interesariusze niemający zdolności do przeforsowania swoich roszczeń rozpoczną poszukiwania sprzymierzeńców. Celem nabycia kolejnych atrybutów, a tym samym silniejszego wpływu na organizację, budowane są przez interesariuszy koalicje. Wspomagająco można posłużyć się mapowaniem interesariuszy,

które polega na zobrazowaniu relacji między organizacją a interesariuszami przez stworzenie tzw. mapy interesariuszy. Owa mapa ukazuje wpływ interesariuszy na organizację lub projekt poprzez zaznaczenie długością strzałek zakresu relacji łączących organizację z interesariuszem (im bliżej „środka” tym większe zainteresowanie interesariuszy), natomiast grubość strzałek oznacza siłę wpływu interesariusza na podejmowane przez organizację działania (Pienias, 2022).

Odmienny sposób mapowania interesariuszy proponują Johnson, Scholes i Whittington (2008, s. 156). W zasadzie autorzy ci posługują się mapowaniem w celu identyfikacji oczekiwań i siły interesariuszy oraz zrozumienia ich zainteresowania. Utworzona dwuwymiarowa macierz (rys. 1.6) pomaga w analizie wpływu interesariuszy na rozwój strategii. Macierz wskazuje rodzaj relacji (minimalny wysiłek, informowanie, usatysfakcjonowanie, kluczowi gracze), jaką organizacja może nawiązać z grupami interesariuszy w różnych kombinacjach zmiennych (tj. siły i zainteresowania). Siła (władza) jest definiowana podobnie jak w modelu Mitchella, Agle'a i Wood, jako „zdolność jednostek lub grup do przekonywania, nakłaniania lub zmuszania innych do podejmowania określonych działań” (Johnson i in., 2008, s. 160). Źródła władzy zmieniają się w czasie i mogą pochodzić zarówno z wnętrza

Rysunek 1.6. Macierz interesariuszy względem poziomu siły i zainteresowania



Źródło: Johnson, Scholes i Whittington, 2008, s. 156.

organizacji, np. hierarchia (władza formalna), autorytet nieformalny, kontrola strategicznych zasobów przez pracowników, posiadanie wiedzy i umiejętności przez pracowników, jak i z zewnętrznych interesariuszy, np. zaangażowanie we wdrażanie strategii, kontrola strategicznych zasobów przez instytucje finansujące, posiadanie wiedzy i umiejętności przez partnerów strategicznych.

W praktyce analiza interesariuszy opiera się na następujących założeniach (Nieżurawski, Pawłowska, 2016, s. 27; Gołaszewska-Kaczan, 2009, s. 37):

- każda organizacja ma indywidualny zestaw interesariuszy,
- lista interesariuszy nie stanowi zamkniętego zestawu, ale zmienia się w czasie wraz ze zmianami zachodzącymi w otoczeniu,
- każda grupa interesariuszy ma inne oczekiwania i tym samym mierniki oceny działalności firmy,
- grupy interesariuszy nie zawsze są jednorodne, dlatego podstawowymi kryteriami przy podziale grup interesariuszy są ich oczekiwania i siła wpływu na organizację (np. stali klienci i klienci okazjonalni, pracownicy administracyjni i pracownicy produkcyjni),
- w celu poznania oczekiwań interesariuszy niezbędny jest dialog między organizacją a jej interesariuszami,
- w wyniku działania organizacji interesariusze mogą odnosić korzyści lub straty,
- ze względu na to, że zmienia się ważność i zależność poszczególnych interesariuszy, niezbędne jest monitorowanie relacji z interesariuszami w sposób systematyczny i kompleksowy.

O ile w obszarze zarządzania strategicznego pojęcie wartości wielokrotnie pojawia się w przeglądzie literatury, to w kontekście teorii interesariuszy w dalszym ciągu niewiele uwagi poświęcono na rozwinięcie tego zagadnienia. Zdaniem Parmara, Freemana, Harrisona, Wicksa, Purnell, de Colle (2010, s. 432) nadrzędnym celem teorii interesariuszy jest wyjaśnienie tworzenia wartości, w związku z tym istnieje szereg pytań, na które należy odpowiedzieć, m.in. co oznacza „wartość” dla określonej grupy interesariuszy (Parmar i in., 2010, s. 432), w jaki sposób tworzyć wartość dla interesariuszy (Harrison, Wicks, 2013, s. 117), jakie czynniki prowadzą do tworzenia większej wartości (Freeman i in., 2020, s. 223), w jaki sposób tę wartość mierzyć oraz jak zarządzać wartością dodaną dla interesariuszy (Freeman, 2017). W dalszej części pracy skupiono uwagę na tych zagadnieniach.

### 1.3. Koncepcja wartości dodanej z perspektywy interesariuszy

Wartość jest pojęciem nieokreślonym, niejednoznacznym i nieobiektywnym, ponieważ w zależności od użytego kontekstu i dziedziny, której dotyczy, można ją różnie definiować i interpretować (Grudzewski, Hejduk, Sankowska, Wańtuchowicz, 2010, s. 154; Marcinkowska, 2011, s. 858). Wpływ na wartość mają uczucia i emocje, a jej źródło tkwi w potrzebach człowieka, dlatego nie może być ona obiektywną właściwością rzeczy, a raczej subiektywnym odczuciem dotyczącym danego dobra (Sagan, 2011). Zdaniem Lewickiej z kolei (2014, s. 64–71) pojęcie wartości można dwójako analizować:

- a) z punktu widzenia filozofii (wszystko, co potrafi zaspokoić potrzeby i jest postrzegane jako cenne, pożądane, stanowi cel człowieka), ekonomii (korzyści wynikające z nabycia produktów lub usług) oraz rachunkowości (mierzalna cecha obiektów bądź zjawisk zachodzących w jednostkach gospodarczych),
- b) z punktu widzenia odbiorcy (subiektywna ocena konsumentów wynikająca z cech produktu).

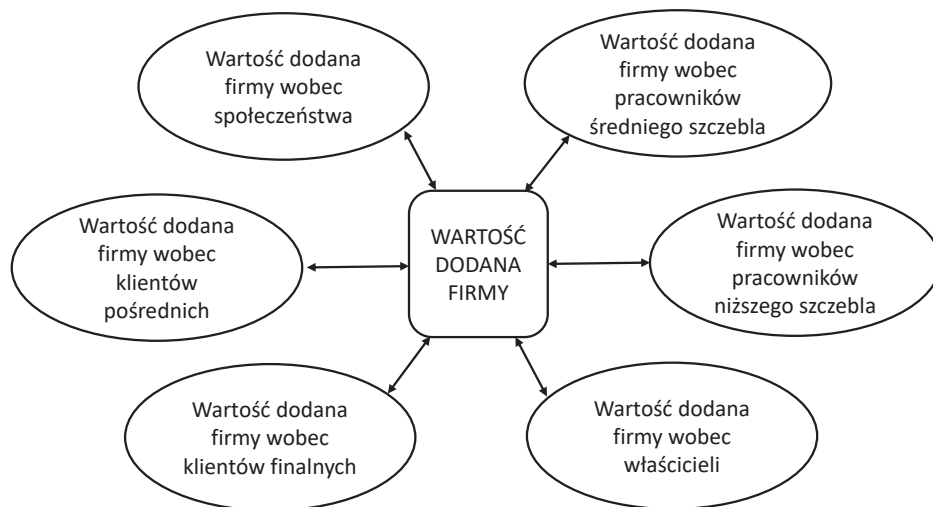
W literaturze ekonomicznej można znaleźć dwie główne koncepcje wartości organizacji, związane z realizacją celów organizacji. Zwolennicy pierwszej z nich (np. Danielson, Heck, Shaffer, 2008), wartości dla akcjonariuszy (*shareholder value*), stawiają na piedestale cele finansowe. Ponadto przekonują, że cele właścicieli są sprzeczne z celami pozostałych interesariuszy (dysharmonia celów), a realizacja oczekiwań innych grup prowadzi do spadku wartości dla właścicieli. Koncepcja ta wywodzi się z teorii właścicielskiej (*shareholder theory*) i dominuje w finansach (Waśniewski, Skoczyła, 2002, s. 373). Jednak prymat akcjonariuszy doprowadził, zdaniem Stout (2012), do szeregu niekorzystnych wyników dla firm, gospodarek i społeczeństwa. Potwierdza to Clarkson (1995) twierdząc, że koncentracja wyłącznie na zadowoleniu właścicieli prowadzi do upadku organizacji. W odpowiedzi na to powstała koncepcja wartości dla interesariuszy (*stakeholder value*) wywodząca się z teorii interesariuszy (*stakeholder theory*), wg której dbanie o cele wszystkich interesariuszy powoduje również realizację celów właścicieli (którzy *de facto* stanowią jedną z grup interesariuszy) (Freeman, 2004, s. 231). Koncepcja wartości dla interesariuszy stanowi szersze podejście do realizowanych przez organizację celów, ponieważ nie zawęża się wyłącznie do zwiększania wartości i zapewnienia bogactwa akcjonariuszom, lecz koncentruje się również na harmonii celów i podjęciu działań owocujących zaufaniem dostawców, lojalnością pracowników, satysfakcją klientów czy wsparciem ze strony władz i społeczności lokalnych (Grant, 2011, 53–54). Tym

samym, teoria interesariuszy była konieczna, aby zapewnić bardziej wyważone spojrzenie na cel korporacji i sposób zarządzania nią (Harrison, Freeman, Abreu, 2015, s. 861). Wyniki finansowe są ważne dla wielu interesariuszy organizacji, zarówno wewnętrznych (np. dla właścicieli, zarządu), jak i zewnętrznych (np. instytucji finansowych, inwestorów), jednak to nie jedyny aspekt wartości, który jest ważny dla interesariuszy. Koncentrowanie się na wartości tworzonej dla właścicieli jest zbyt wąskim celem, aby zbudować dobrą firmę, dlatego należy łączyć interesariuszy i udziałowców oraz wartość ekonomiczną i społeczną (Freeman i in., 2020, s. 219).

Harrison, Bosse i Phillips (2010, s. 62) wprowadzili pojęcie wartości organizacji jako dobrobytu interesariuszy. Zgodnie z koncepcją Freemana (1984) firma powinna służyć wielu interesariuszom, dlatego wartość organizacji może być zdefiniowana jako całkowita wartość wytworzona przez organizację w wyniku jej działalności, która jest sumą wartości wykreowanej dla każdego interesariusza organizacji. Zaspokajanie potrzeb kluczowych interesariuszy powoduje wzrost wartości organizacji, a także prowadzi do zaangażowania różnych podmiotów w proces tworzenia wartości. W literaturze nauk o zarządzaniu i jakości takie podejście do wartości nazywane jest koncepcją wartości dodanej. W koncepcji tej większego znaczenia nabierają wartości niefinansowe, np. satysfakcja (z pracy, produktu, warunków współpracy), użyteczność (produktów, usług, działań społecznych) czy jakość (produktów, warunków pracy) (Masztalerz, 2014, s. 71), u podstaw których leży uwzględnienie oczekiwań różnych grup interesariuszy. Jak zaznacza Pluta (2009, s. 9) tworzenie wartości w długim okresie nie stoi w sprzeczności z korzyściami dla innych interesariuszy, w tym dla właścicieli.

Wartość dodana, podobnie jak ogólne pojęcie wartości, ma wiele definicji. Podstawem tego jest jej wielowymiarowa konstrukcja, wykraczająca poza perspektywę ekonomiczną, zawierająca zarówno funkcjonalne, jak i emocjonalne korzyści interesariusza wynikające z jego relacji z organizacją. Według Lozano Platonoff (2009, s. 46) wartość dodana firmy wobec interesariuszy to „wiedza na temat korzyści oczekiwanych przez poszczególnych interesariuszy firmy oraz poziom ich spełnienia; czyli jakie efekty (konkretne) powinna generować firma, by zadowolić różne grupy interesariuszy i na ile je osiąga”. W związku z powyższym na wartość dodaną firmy składają się wartości dodane wobec poszczególnych grup interesariuszy, to znaczy wartość dodana firmy wobec dostawców, społeczności lokalnej, klientów, wykonawców, pracowników średniego szczebla, członków zarządu i innych interesariuszy organizacji (rys. 1.7). Stanowi ona miarę poziomu zaspokojenia materialnych i niematerialnych potrzeb i oczekiwań interesariuszy.

Rysunek 1.7. Wartość dodana dla interesariuszy



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Lozano Platonoff, 2009.

Argandoña (2011), biorąc pod uwagę ekonomiczne i pozaekonomiczne wyniki działania organizacji, zidentyfikował sześć rodzajów wartości dostarczanej interesariuszom:

1. Wartość ekonomiczna – tworzona jest w wyniku wspólnej pracy pracowników i może zostać przywłaszczona przez każdą ze stron, np. wynagrodzenie czy udział w zyskach.
2. Zewnętrzna wartość niematerialna, którą zapewnia organizacja, np. uznanie, wyróżnienia – może być komplementarna do wartości ekonomicznej (oprócz wynagrodzenia pracownicy oczekują docenienia i uznania), lub może ją zastąpić (awans może zastąpić podwyżkę) jednak w ograniczonym zakresie (uznanie nie może całkowicie zastąpić wynagrodzenia).
3. Wewnętrzna wartość psychologiczna (np. satysfakcja z wykonanej pracy, zadowolenie z użytkowania produktu), która jest kreowana przez samego interesariusza. Nie może być przekazana czy zawłaszczona przez firmę ani innych interesariuszy, ale mogą oni pomóc w jej kreowaniu lub zniszczeniu.
4. Wewnętrzna wartość poznawcza, która przyjmuje formę uczenia się (nabywanie wiedzy i umiejętności). Jest kreowana w samym interesariuszu, a nie w firmie,

ale przy współpracy innych interesariuszy. Może przyczyniać się do tworzenia wartości ekonomicznej w przyszłości.

5. Transcendentna wartość, polegająca na ewaluacyjnym uczeniu się (nabywaniu zalet lub wad). Jest kreowana przez samego interesariusza w wyniku jego własnych decyzji. Zmienia zdolność interesariusza do oceny konsekwencji samodzielnie podjętych decyzji zarówno dla niego samego, jak i innych interesariuszy. Wpływa to na zdolność interesariusza do podejmowania decyzji w przyszłości. Transcendentna wartość należy do sfery etyki.
6. Wartość, która składa się z pozytywnych lub negatywnych czynników zewnętrznych, tj. wartość odczuwana przez interesariuszy, z którymi organizacja nie ma bezpośredniej relacji. Na przykład relacje między pracownikami a firmą mogą generować wiedzę, która zostanie przekazana innym interesariuszom (pozytywny przykład) lub mogą motywować innych do angażowania się w działania korupcyjne (negatywny przykład).

Powyższe rodzaje wartości są obecne we wszystkich relacjach między firmą a jej interesariuszami, w różnym stopniu są generowane w działaniach, często nawet bez wiedzy interesariuszy. Mogą być pozytywne lub negatywne (wartość ekonomiczna może być mniejsza niż koszt alternatywny; wartość transcendentna może być negatywna i niszczyć zdolność ludzi do podejmowania spójnych decyzji w przyszłości).

Inne podejście do wartości prezentują Harrison i Wicks (2013, s. 100–101), definiując pojęcie wartości dla interesariuszy jako wszystko to, co może być użyteczne dla interesariuszy. Posługując się terminem „użyteczność”, określają wartość (korzyść) otrzymaną przez interesariusza w relacji z organizacją, która jest wynikiem preferencji interesariusza dla poszczególnych rodzajów wartości. Użyteczność opiera się więc, zgodnie z teorią Barneya (2011), na percepcji i subiektywnym postrzeganiu jej przez interesariuszy. Wiąże się również z motywacją interesariuszy do współpracy w zakresie tworzenia wartości firmy, a wartość ta wykracza poza korzyści ekonomiczne i nie można zdefiniować jej za pomocą jednej miary. Podobną definicję proponują Lankoski, Craig Smith, Van Wassenhove (2016, s. 233), określając wartość jako dokonujący się na poziomie indywidualnym osąd interesariusza o całkowitej użyteczności pieniężnej i niepieniężnej, jakiej doświadczył w wyniku decyzji lub działania organizacji.

Podsumowując powyższe zagadnienia, na potrzeby niniejszej pracy przyjmuje się, że wartość dodana dla interesariuszy ma charakter korzyści, zarówno ekonomicznych, jak i pozaekonomicznych, jakie poszczególne grupy interesariuszy odnoszą w wyniku relacji z organizacją. Każdy interesariusz ma indywidualne oczekiwania

(preferencje) co do tych korzyści, wpływające na ostatecznie otrzymaną przez niego użyteczność. Im wyższy poziom spełnienia oczekiwań poszczególnych grup interesariuszy, tym wyższa całkowita wartość dodana organizacji. Zgodnie z założeniami teorii interesariuszy organizacja dostarcza wartość właścicielom przy jednoczesnym zapewnianiu wartości dodanej dla pozostałych interesariuszy.

Stosunkowo niedawno badacze skupili się na zagadnieniach związanych z tworzeniem i dystrybucją wartości dla interesariuszy. Większość z tych badań ma charakter koncepcyjny. Prace empiryczne dotyczące tworzenia wartości dla interesariuszy różnią się natomiast między wąskimi i szerokimi koncepcjami dotyczącymi tego kto, dla kogo i z kim tworzy wartość oraz jaki rodzaj wartości jest tworzony (Tapaninaho, Kujala, 2019). Poniżej przedstawiono kilka podejść do problematyki kreowania wartości.

Organizacje działają w centrum sieci wzajemnie powiązanych interesariuszy, tworząc wartość w sposób ciągły. Trudności w pomiarze wartości dodanej dla szerokiego grona interesariuszy wynikają z postrzeganych przez nich korzyści (użyteczności) ekonomicznych i pozaekonomicznych, które nie są trwałe, a wręcz przeciwnie – dynamicznie się zmieniają. Warto jednak podjąć się tego trudu, ponieważ systematycznie mierzona wartość dodana umożliwia menedżerom podejmowanie świadomych decyzji strategicznych (Lozano Platonoff, 2009, s. 50–51). W nawiązaniu do pojęcia wartości przedstawionego powyżej tworzenie wartości dla interesariuszy postrzega się w kategoriach tworzenia całkowitego bogactwa organizacji (Freeman, 2017). Wówczas wydajność na poziomie organizacji w teorii interesariuszy określa się przez pryzmat wykreowanej przez nią wartości dla interesariuszy (*value creating stakeholder theory*, VCST), zgodnie z zasadą, że każda firma wywiera wpływ na swoich klientów, dostawców, pracowników, akcjonariuszy i społeczności (Freeman, 2017; Coff, 1999). Całkowita utworzona wartość jest złożoną funkcją, która łączy wartość wykreowaną dla każdego interesariusza:

$$W_{\text{(całkowita)}} = f(K, D, F, E, S)$$

gdzie:

- $W_{\text{(całkowita)}}$  – całkowita utworzona wartość,
- K – całkowita wartość utworzona dla klientów,
- D – całkowita wartość utworzona dla dostawców,
- F – całkowita wartość utworzona dla finansistów,
- E – całkowita wartość stworzona dla pracowników,
- S – całkowita wartość utworzona dla społeczności.

Podobne podejście do tworzenia wartości dla interesariuszy przedstawione zostało jako tzw. funkcja użyteczności (Harrison i in., 2010; Tantalo, Priem, 2016), która pomaga odzwierciedlić wartość tworzoną dla interesariuszy, a jednocześnie wyraża, co każdy interesariusz uznaje za bardziej bądź mniej wartościowe (preferencje interesariuszy) (Boaventura, Bosse, Mascena, Sarturi, 2020). Całkowita wartość organizacji będzie stanowiła sumę użyteczności poszczególnych grup interesariuszy:

$$W_{(\text{całkowita})} = U_{w(\text{całkowita})} + U_{d(\text{całkowita})} + U_{k(\text{całkowita})} + U_{p(\text{całkowita})} + U_{s(\text{całkowita})}$$

gdzie:

- $U_w$  – użyteczność właścicieli,
- $U_d$  – użyteczność dostawców,
- $U_k$  – użyteczność klientów,
- $U_p$  – użyteczność pracowników,
- $U_s$  – użyteczność społeczności.

Funkcja użyteczności konkretnej grupy interesariuszy wskazuje na ich preferencje w zakresie kombinacji czynników materialnych i niematerialnych wynikających z działań podejmowanych przez organizację (Harrison i in., 2010, s. 62). Preferencje te z kolei są zdeterminowane percepcją tego, jak interakcje z firmą wpływają na otrzymywaną przez interesariuszy użyteczność (Langrafe i in., 2020, s. 5). Interesariusze oceniają działanie organizacji przez pryzmat indywidualnego zbioru oczekiwań, a te zmieniają się wraz z dostępnymi na rynku alternatywami. Menedżerowie starając się zapewnić oczekiwaną wartość interesariuszom, poszukują odpowiedzi na pytania: Jakie czynniki wpływają na użyteczność interesariusza? oraz: Jaka jest waga każdego czynnika w określaniu całkowitej użyteczności? (Harrison i in., 2010, s. 62). Wpływ na użyteczność mają różne czynniki, np. dla interesariuszy – klientów będzie to funkcja m.in. kosztu nabycia produktu, jego dostępności czy czasu potrzebnego do jego użycia; dla dostawców – wielkość i częstotliwość zamówienia, cena, warunki płatności; dla pracowników funkcja użyteczności może składać się z wynagrodzenia, atmosfery w pracy, elastycznego grafiku czy systemu benefitów; dla właścicieli – oczekiwany zwrot, ryzyko, horyzont czasowy inwestycji; społeczność lokalna – miejsca pracy, uciążliwość (np. hałas czy zanieczyszczenie środowiska). Co więcej, każdy czynnik użyteczności będzie indywidualnie oceniany przez interesariusza, co oznacza, że każdy np. z udziałowców może mieć inne spostrzeżenia co do funkcji użyteczności i dla jednych ważniejszy będzie szybki zwrot z inwestycji, a dla innych niskie ryzyko inwestycji (Tantalo, Priem, 2016).

$$U_{w(\text{całkowita})} = a_1U_{w1} + a_2U_{w2} + a_3U_{w3} \dots + a_nU_{wn}, \text{ oraz}$$

$$U_{d(\text{całkowita})} = b_1U_{d1} + b_2U_{d2} + b_3U_{d3} \dots + b_nU_{dn}, \text{ oraz}$$

$$U_{k(\text{całkowita})} = c_1U_{k1} + c_2U_{k2} + c_3U_{k3} \dots + c_nU_{kn}, \text{ oraz}$$

$$U_{p(\text{całkowita})} = d_1U_{p1} + d_2U_{p2} + d_3U_{p3} \dots + d_nU_{pn}, \text{ oraz}$$

$$U_{s(\text{całkowita})} = e_1U_{s1} + e_2U_{s2} + e_3U_{s3} \dots + e_nU_{sn},$$

gdzie:

$a_1 \dots a_n, b_1 \dots b_n$  itd. to indywidualne oceny ważności nadawane przez poszczególnych interesariuszy każdemu z wielu źródeł użyteczności 1, ..., n.

Funkcje użyteczności składają się nie tylko z czynników ekonomicznych (np. wynagrodzenie, dostępność, miejsca pracy), ale także z czynników nieekonomicznych (np. atmosfera w pracy, partnerskie relacje, równowaga między życiem zawodowym a prywatnym). Przykładowe źródła użyteczności z podziałem na czynniki materialne i niematerialne przedstawiono w tabeli 1.2. Nawet jeśli czynniki ekonomiczne pozostaną na tym samym poziomie, ogólna użyteczność konkretnej grupy interesariuszy może wzrosnąć np. poprzez większą autonomię pracowników czy przyjazną obsługę klienta. Poprzez zróżnicowanie produktów dodaje się użyteczność, która np. mimo wzrostu cen za produkt, zwiększa gotowość konsumentów do jego nabycia. Na przykładzie klientów może wiązać się to z tym, że pomimo wzrostu cen całkowita użyteczność może wzrosnąć (obniżenie  $c_1U_{k1}$ ), o ile zapewnione zostaną inne korzyści dla klienta (np. zwiększenie dostępności produktu ( $c_2U_{k2}$ ) czy jego „renomy” ( $c_3U_{k3}$ ) w sposób, który przeważa nad wzrostem ceny. Wzrost cen oparty na zróżnicowaniu może natomiast przynieść korzyści akcjonariuszom w dłuższym okresie w postaci większego zwrotu ( $a_1U_{w1}$ ). W ten sposób zachodzi synergia interesariuszy, gdzie jedno działanie strategiczne zwiększa użyteczność dla dwóch grup interesariuszy – akcjonariuszy i klientów – jednocześnie (Tantalo, Priem, 2016).

Tabela 1.2. Źródła użyteczności (nośniki wartości)

| Interesariusze | Czynniki materialne                                                                                                | Czynniki niematerialne                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                  | 3                                             |
| Właściciele    | Oczekiwany zwrot<br>Dywidendy<br>Cena rynkowa<br>Horyzont czasowy inwestycji<br>Społeczna odpowiedzialność biznesu | Ryzyko biznesowe<br>Informacja, przejrzystość |

| 1           | 2                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dostawcy    | Procedura składania zamówień i ich wielkość<br>Cena<br>Zwyczajne płatnicze klientów<br>i warunki płatności<br>Długoterminowe relacje (stabilne i trwałe)                                                           | Wizerunek i reputacja klienta                                                                                                       |
| Klienci     | Cena produktu<br>Stosunek jakości do ceny<br>Funkcjonalność produktu<br>Dostępność – czas potrzebny<br>na zakup produktu<br>Serwis<br>Produkt przyjazny dla środowiska                                             | Postrzegana wartość<br>Postrzegana jakość<br>Czas potrzebny do opanowania<br>korzystania z nowego produktu                          |
| Pracownicy  | Wynagrodzenia i dodatkowe świadczenia<br>Polityka równowagi między życiem<br>zawodowym a prywatnym<br>Społeczna odpowiedzialność biznesu<br>Bezpieczeństwo i warunki pracy<br>Stabilność zatrudnienia<br>Szkolenia | Charakterystyka zawodu<br>i różnorodność umiejętności<br>Postrzegana uczciwość środowiska<br>pracy<br>Szacunek<br>Atmosfera w pracy |
| Społeczność | Liczba i rodzaj utworzonych miejsc pracy<br>Podatki<br>Wymagana infrastruktura pomocnicza<br>Klasy lokalne<br>Programy społeczne                                                                                   | Efekty zewnętrzne działalności<br>(np. hałas lub zanieczyszczenie<br>powietrza)<br>Postrzegany wpływ na społeczność                 |

Źródło: Tantaló, Priem, 2016, s. 322; Boaventura i in., 2020, s. 4.

Konkurencja na rynku sprawia, że menedżerowie poszukują rozwiązań, które pozwolą dostarczyć oczekiwanych wartości interesariuszom, dokonują wyboru strategii i podejmują takie działania, aby zoptymalizować dobrobyt organizacji poprzez zaspokojenie potrzeb kluczowych interesariuszy organizacji w sposób jak najbardziej korzystny dla wszystkich interesariuszy (Harrison i in., 2010, s. 60).

Według Haksevera, Chaganti i Cooka (2004) niektóre działania firmy mogą generować korzyści dla jednej grupy, jednocześnie zmniejszając korzyści dla innej grupy interesariuszy, dlatego tworzenie wartości może być (ale nie musi) powiązane z jednoczesnym niszczeniem wartości. Wynika z tego, że relacja między firmą a jej interesariuszami pod względem wartości nie jest jednokierunkowa, a raczej dwukierunkowa, ponieważ korzyści i koszty przepływają w obu kierunkach. Z punktu widzenia osób zarządzających – decydentów bardzo ważna jest wiedza na temat nośników wartości, ale i elementów ją niszczących, np. podczas oceny potencjału

komercyjnego technologii (Gwarda-Gruszczyńska, 2013, s. 40). Badacze ci definiują trzy wymiary analityczne tworzenia i niszczenia wartości: finansowy, niefinansowy i czasowy dla każdej grupy interesariuszy, a także identyfikują pięć możliwych scenariuszy:

1. Tworzenie wartości dla jednej lub więcej grup interesariuszy bez negatywnego wpływu na żadną inną grupę.
2. Tworzenie wartości dla jednej lub więcej grup interesariuszy, ale również niszczenie wartości dla jednej lub więcej innych grup interesariuszy.
3. Niszczenie wartości dla jednej lub więcej grup interesariuszy bez pozytywnego wpływu na inne.
4. Niszczenie wartości dla wszystkich grup interesariuszy.
5. Tworzenie wartości dla wszystkich grup interesariuszy.

Tantalo i Priem (2016, s. 323) proponują z kolei kreatywne modyfikowanie źródeł użyteczności i typują trzy sposoby osiągania synergii interesariuszy (bez niszczenia wartości dla żadnej z grup):

1. Zwiększenie użyteczności otrzymywanej przez jedną grupę interesariuszy bez negatywnego wpływu na wartości otrzymane przez innych interesariuszy.
2. Poszukiwanie przez menedżerów komplementarności potrzeb dwóch lub większej liczby kluczowych interesariuszy.
3. Równoczesny wzrost motywacji (w wyniku wzrostu użyteczności) dwóch lub więcej zaangażowanych grup interesariuszy prawdopodobnie będzie miał również pozytywny wpływ na zachowania innych interesariuszy lub przyciągnie innych, potencjalnych interesariuszy (np. grupa klientów, dostawcy).

W związku z powyższym tworzenie wartości wynika z koordynowania działań z kluczowymi interesariuszami w sposób, który łączy interesy interesariuszy, jednocześnie generując synergię między działaniami (Boaventura i in., 2020).

Na podstawie badań wartości dostarczanej interesariuszom Harrison i Wicks (2013, s. 97–124) opracowali czteroczynnikowy model wartości interesariuszy, składający się z:

1. Użyteczności związanej z produktami i usługami – polega na postrzeganiu pozytywnego stosunku między otrzymaną użytecznością a oddaną wartością (Barney, 2011), np. pracownicy poświęcają czas, wysiłek, zaangażowanie w zamian za wynagrodzenie, rozwój zawodowy; dostawcy przekazują swoje produkty w zamian za środki finansowe i długoterminową współpracę, społeczność zapewnia infrastrukturę, lokalizację, rynek pracy, a w zamian otrzymuje miejsca pracy, podatki czy rozwój lokalny. Celem organizacji jest stworzenie

wartości jak najlepiej postrzeganej przez interesariuszy, tak aby użyteczność, jaką otrzymują była wystarczająca do utrzymania ciągłości zainteresowania interesariuszy organizacją.

2. Użyteczności związanej ze sprawiedliwością organizacyjną – sprawiedliwość organizacyjna jest ważna dla tworzenia wartości, ponieważ ludzie cenią sobie uczciwe traktowanie i odwzajemniają się w relacjach. Sprawiedliwość i uczciwość odnoszą się do oczekiwań sprawiedliwego podziału wartości (nie równego) dla interesariuszy (sprawiedliwość dystrybucyjna), uwzględnieniu interesariuszy przy podejmowaniu decyzji strategicznych (sprawiedliwość proceduralna) i uczciwości w sposobie traktowania interesariuszy w kontaktach z organizacją (sprawiedliwość interakcyjna) (Harrison i in., 2010), np. zwiększenie jakości produktu (dystrybucyjne), konsultacje z pracownikami przed przystąpieniem do zmian organizacyjnych (proceduralnych), lepsze traktowanie dostawców (interaktywne).
3. Użyteczności wynikającej z utożsamiania się interesariuszy z organizacją – pragnienie przynależności zachęca interesariuszy do tworzenia większej wartości i zniechęca ich do zachowań destrukcyjnych, np. klient jest zadowolony, kupując produkt od firmy, której głoszone wartości są zgodne z systemem wartości tego klienta, natomiast w odwrotnej sytuacji może zdecydować się zerwać kontakty z organizacją.
4. Użyteczności związanej z postrzeganymi kosztami alternatywnymi – użyteczność opiera się na percepcji, na którą w dużym stopniu wpływa to, czy interesariusze uważają, że otrzymują dobrą ofertę od organizacji w porównaniu z tym, czego mogliby się spodziewać ze strony innej organizacji realizującej podobne cele. Koncepcja kosztu alternatywnego jest powiązana z pozostałymi perspektywami.

Wartość organizacji tworzona jest w wyniku interakcji między interesariuszami a organizacją. Z punktu widzenia interesariuszy wskaźniki finansowe (jak np. zwrot dla akcjonariuszy) są ważne dla wszystkich głównych interesariuszy firmy, ale zdaniem Barneya (2011) i Coffa (1999) są niekompletne i problematyczne, ponieważ grożą nadmiernym uproszczeniem korzyści otrzymanych przez interesariuszy. Choć korzyść finansowa może prowadzić do dobrego samopoczucia, nie stanowi ona głównego celu interesariusza. Co więcej, jak zauważają Harrison i Wicks (2013), większość miar wyników finansowych jest tak zagregowanych, że nie są one szczególnie przydatne do wskazywania problemów w organizacji, dlatego użyteczność w opisywanym modelu Harrisona i Wicksa mierzy się również za pomocą zestawu

specyficznych wskaźników niefinansowych. W tabeli 1.3 przedstawiono proponowane miary wartości dla interesariuszy. Korzystanie z miar, które śledzą użyteczność wytworzoną dla wielu interesariuszy, umożliwia wskazanie potencjalnych źródeł problemów w systemie, które zmniejszają całkowitą wytworzoną wartość. Tak skonstruowany zestaw miar można również wykorzystać do wyrażenia poziomu i rodzaju zarządzania interesariuszami w organizacji, a tym samym do zbadania korelacji między zarządzaniem interesariuszami a wynikami firmy. W odniesieniu do pracowników stosuje się nie tylko środki finansowe (np. wynagrodzenie, zachęty finansowe), ale także aspekty uczciwości w podejmowaniu decyzji, szacunek dla pracowników, stosunek firmy do kwestii społecznych, przyjazność dla środowiska lub konsekwentne działanie w kontekście wartości zadeklarowanych przez firmę w przeciwieństwie do tych, które są faktycznie stosowane (Castek, Cenek, 2017, s. 191–192).

Tabela 1.3. Przykładowe miary wartości dla interesariuszy

| Interesariusze | Miary                                                                                 |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                     |
| Pracownicy     | Różne elementy umowy o pracę (tj. wynagrodzenie, świadczenia, dodatki)                |
|                | Postrzegana uczciwość procesu podejmowania decyzji                                    |
|                | Postrzegane traktowanie (tj. szacunek, inkluzywność)                                  |
|                | Postrzegana autentyczność (pokrycie słów z czynami)                                   |
|                | Spójność między stwierdzonymi a realizowanymi przez firmę wartościami (tj. uczciwość) |
|                | Polityka awansów/mobilność awansowa                                                   |
|                | Wyniki firmy w zakresie ochrony środowiska                                            |
|                | Pozycja/wyniki firmy w innych kwestiach społecznych                                   |
|                | Inne obiektywne miary, np. obrót                                                      |
| Klienci        | Cechy produktu/usługi                                                                 |
|                | Postrzegane traktowanie podczas transakcji (tj. szacunek, uczciwość)                  |
|                | Postrzegana autentyczność (pokrycie słów z czynami)                                   |
|                | Wyniki firmy w zakresie ochrony środowiska                                            |
|                | Pozycja/wyniki firmy w innych kwestiach społecznych                                   |
|                | Inne obiektywne miary, np. powtarzanie transakcji                                     |
| Dostawcy       | Postrzegane traktowanie podczas transakcji (tj. szacunek, uczciwość)                  |
|                | Wyniki firmy w zakresie ochrony środowiska                                            |
|                | Pozycja/wyniki firmy w innych kwestiach społecznych                                   |
|                | Charakter płatności (tj. wielkość, szybkość)                                          |
|                | Inne obiektywne miary, np. długoterminowość, dostępność dostaw                        |
| Akcjonariusze  | Zwroty finansowe                                                                      |
|                | Postrzegane ryzyko inwestycji                                                         |
|                | Struktura zarządzania i obowiązujące w tym zakresie zasady                            |
|                | Ujawnianie istotnych informacji/przejrzystość                                         |

| 1           | 2                                                                                                                                          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Społeczność | Wyniki firmy w zakresie ochrony środowiska                                                                                                 |
|             | Pozycja/wyniki firmy w innych kwestiach społecznych                                                                                        |
|             | Inne obiektywne dane dotyczące zwrotów i ryzyka                                                                                            |
|             | Postrzegany wpływ na społeczność/środowisko (przez „społecznych przywódców” lub ogólne postrzeganie)                                       |
|             | Postrzeganie uczciwości firmy                                                                                                              |
|             | Inne obiektywne dane dotyczące liczby pozytywnych/negatywnych spotkań, praca społeczna, darowizny na cele charytatywne i infrastrukturalne |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Harrison, Wicks, 2013, s. 115.

Kolejnym zagadnieniem w kontekście kreowania wartości dla interesariuszy, na którym badacze skupili swoje wysiłki, jest określenie obszarów działań potencjalnego wzrostu wartości dla interesariuszy. Harrison, Bose i Phillips (2010) badali to zagadnienie w kontekście funkcji użyteczności interesariuszy, w szczególności szukając odpowiedzi na pytanie: W jaki sposób informacje o czynnikach wpływających na funkcję użyteczności oraz informacje o znaczeniu tych czynników dla interesariuszy mogą przełożyć się na tworzenie dodatkowej wartości? Ta dodatkowa wartość przejawia się w:

- zwiększonym popycie i wydajności – wynika ze zdolności firmy do dostosowania strategii tak, aby zaoferować interesariuszom to, co jest naprawdę ważne w celu lepszego zaspokojenia funkcji użytkowych interesariuszy w porównaniu z innymi firmami;
- zwiększonej innowacyjności – wykorzystanie informacji do opracowywania nowych sposobów satysfakcjonowania interesariuszy;
- większej zdolności radzenia sobie z nieoczekiwanymi zmianami w otoczeniu – organizacja będzie w stanie wykorzystać nieoczekiwane zdarzenia (np. zmiany technologii, zmiany cen, zmiany gustów konsumentów czy zmiany przepisów) do tworzenia wartości. Zrozumienie funkcji użyteczności interesariuszy może zapewnić system wczesnego ostrzegania o wstrząsach wywołanych przez interesariuszy (takich jak zmiana przepisów lub strajk).

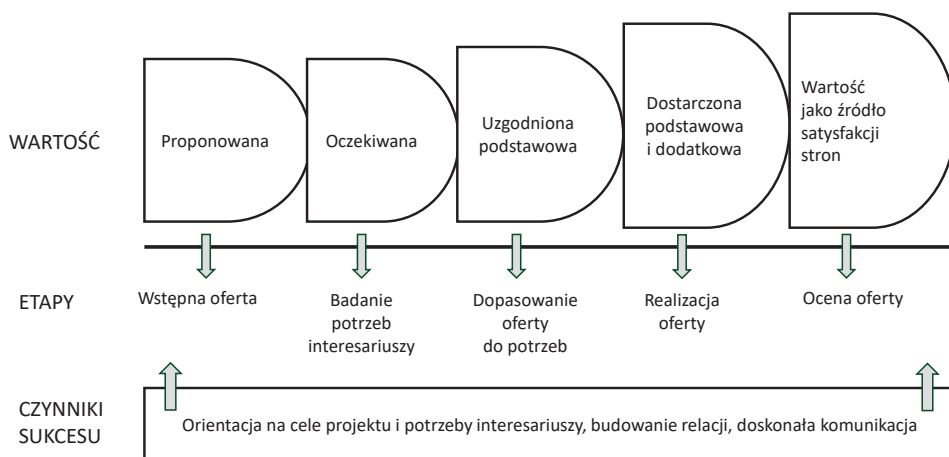
Prowadzone przez polskich badaczy (Nieżurawski, Pawłowska, 2016, s. 27) podobne badanie pozwoliło na wyodrębnienie trzech obszarów działania, które zawierają czynniki wzrostu wartości dla interesariuszy, są one związane:

- ze zmianami w przedsiębiorstwie jako skutek i konieczność dostosowania się do zmian w otoczeniu, np. wprowadzanie nowych produktów na rynek, nowe technologie, nowe metody badań czy praktyki zarządzania, wzrost świadomości jakościowej pracowników;

- b) z uzyskaniem korzyści finansowych i ekonomicznych związanych z procesem doskonalenia jakości, np. wzrost zyskowności, wzrost dochodów, redukcja kosztów, poprawa relacji z interesariuszami, zmniejszenie liczby reklamacji, poprawa konkurencyjności, wzrost satysfakcji interesariuszy;
- c) z uzyskaniem korzyści społecznych, związanych z zarządzaniem reputacją przedsiębiorstwa, np. zaufanie, wizerunek i status przedsiębiorstwa, opinia otoczenia, wiarygodność, zaangażowanie w projekty społeczne.

Kreowanie wartości dodanej dla interesariuszy w ujęciu procesowym zaproponowanym przez Sojkin i Michalaka (2018, s. 49) ukazuje tworzenie wartości pojmowanej jako źródło satysfakcji obu stron relacji (tj. organizacji i jej interesariuszy), która jest wynikiem dostosowania oferty i działań organizacji do oczekiwań interesariuszy. Autorzy ci skupili się na budowaniu relacji poprzez odpowiednią komunikację organizacji z jej interesariuszami, która jest podstawą do poznania potrzeb interesariuszy. Znając z kolei potrzeby interesariuszy, można stworzyć taką wartość, która usatysfakcjonuje każdą ze stron (rys. 1.8).

Rysunek 1.8. Proces tworzenia wartości dodanej dla interesariuszy



Źródło: Sojkin, Michalak, 2018, s. 49.

Powyżej przedstawione różne pojęcia, podejścia i modele dotyczące wartości dodanej dla interesariuszy, jej tworzenia, pomiaru czy wzrostu pozwalają uporządkować zarys teoretyczny skupiony wokół teorii tworzenia wartości z perspektywy

interesariuszy. W kolejnym podrozdziale zestawione zostaną zagadnienia dotyczące teorii wartości z teorią interesariuszy, nadając tym samym kontekst zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy, będący głównym tematem niniejszej monografii.

## 1.4. Zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy

Zgodnie z definicją Griffina (2005, s. 6), zarządzanie to zespół działań (takich jak planowanie, organizowanie, przewodzenie i kontrolowanie) skierowanych na zasoby organizacji i wykonywany z zamiarem osiągnięcia celu w sposób sprawny i skuteczny (bez zbędnego marnowania i z powodzeniem). Biorąc pod uwagę powyższy dorobek teoretyczny w zakresie zarządzania interesariuszami (teoria interesariuszy) i tworzenia dla nich wartości (teoria wartości), celem uporządkowania wiedzy na gruncie nauk o zarządzaniu i jakości, w tabeli 1.4 przypisano funkcjom zarządzania, tj. planowaniu, organizowaniu, przewodzeniu i kontroli konkretne elementy opisanych teorii. Potwierdza to odzwierciedlenie poszczególnych funkcji zarządzania w teorii interesariuszy oraz zagadnieniach dotyczących wartości dodanej.

Tabela 1.4. Funkcje zarządzania a teoria interesariuszy i teoria tworzenia wartości

| Funkcje zarządzania | Kontekst                   | Teoria interesariuszy                                                                                                                                                                                                                             | Teoria tworzenia wartości                                                                                |
|---------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planowanie          | perspektywa strategiczna   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– identyfikacja interesariuszy i ich oczekiwań,</li> <li>– uwzględnienie interesariuszy w planowaniu strategicznym,</li> <li>– analiza oczekiwań interesariuszy</li> </ul>                                 | <p>Dla kogo tworzyć wartość?</p> <p>Co stanowi wartość?</p> <p>Jakie są potencjalne źródła wartości?</p> |
| Organizowanie       | alokacja zasobów           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– uwzględnienie oczekiwań w podejmowanych działaniach,</li> <li>– alokacja zasobów i tworzenie odpowiednich warunków,</li> <li>– dobór środków i metod kształtowania relacji z interesariuszami</li> </ul> | tworzenie warunków do kreowania i dostarczania wartości                                                  |
| Przewodzenie        | relacje z interesariuszami | komunikowanie, negocjowanie i motywowanie interesariuszy do działań korzystnych dla organizacji                                                                                                                                                   | dostarczanie odpowiednich wartości, sprawiedliwy podział wartości                                        |
| Kontrolowanie       | wyniki organizacji         | weryfikacja i pomiar osiągniętych efektów, informacje zwrotne                                                                                                                                                                                     | pomiar wyników organizacji                                                                               |

Źródło: opracowanie własne.

Podejście do zarządzania oparte na interesariuszach odbywa się na trzech poziomach: identyfikacji interesariuszy, rozwoju procesów, które rozpoznają ich potrzeby (oczekiwane wartości dostarczane przez organizację), a ponadto na budowaniu relacji z interesariuszami zharmonizowane z celami organizacji. Interesariusze mają z kolei oczekiwania względem organizacji, doświadczają korzyści w relacji z organizacją, oceniają uzyskane wyniki i działają zgodnie z ich ocenami, wzmacniają lub rezygnują z relacji (Mainardes, Alves, Raposo, 2012, s. 1862).

W związku z powyższym zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy będzie polegało na odpowiedniej alokacji zasobów, budowaniu relacji z interesariuszami, planowaniu i podejmowaniu takich działań przez osoby zarządzające, aby stworzyć jak największą wartość dla interesariuszy (Freeman, 2017). Po pierwsze, nie chodzi w tym przypadku o podział zysków między interesariuszy (ani akcjonariuszy), ale o maksymalizację korzyści z uwzględnieniem także (lub przede wszystkim) niematerialnych potrzeb kluczowych interesariuszy. Po drugie, nie chodzi tu również o równy podział wykreowanej wartości, ale taki podział, który odpowiada oczekiwaniom poszczególnych interesariuszy i ich wpływie na organizację. Równe traktowanie wynika bowiem z tego, że potrzeby każdej z grup interesariuszy są możliwie maksymalnie zaspokojone (Grucza, 2019, s. 43). Tworzenie wartości jest podstawowym obowiązkiem osoby zarządzającej (Magretta, 2012), dlatego też proces zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy może przybierać następujące etapy:

1. Identyfikacja interesariuszy.
2. Identyfikacja oczekiwań interesariuszy (pożądanych wartości).
3. Analiza wpływu interesariuszy na organizację (priorytetyzacja interesariuszy).
4. Kształtowanie relacji z interesariuszami przez kreowanie dla nich wartości.
5. Ocena efektywności organizacji przez pryzmat dostarczanej wartości.

Najważniejszym etapem w zarządzaniu interesariuszami jest identyfikacja i priorytetyzacja interesariuszy (Clarkson, 1995; Freeman, 1984; Parent, Deephouse, 2007). Jak zauważają Heaton, Miles i Duhan (2012, s. 114), identyfikacja, mapowanie i rozpoznawanie istotności interesariuszy zapewniają menedżerom ustrukturyzowany sposób myślenia o interesariuszach organizacji, umożliwia przeanalizowanie potencjalnych zmian w grupach interesariuszy, reakcje na strategię organizacji, rozpoznanie zmieniających się oczekiwań, przewidywanie przyszłych problemów, dzięki czemu łatwiej jest odpowiednio przydzielić zasoby i opracować skuteczne sposoby rozwiązywania problemów.

Na etapie planowania należy odpowiedzieć na pytania: Kto jest interesariuszem organizacji? Jakie są oczekiwania interesariuszy? Kto jest kluczowym

interesariuszem? Jakie są źródła tworzenia wartości pożądanых przez interesariuszy? Jest to niezbędne, gdyż menedżerowie przy podejmowaniu decyzji muszą wziąć pod uwagę, którzy interesariusze będą mieli największy wpływ na organizację, a zatem na jakie oczekiwania powinni zwrócić największą uwagę oraz w jakim stopniu oczekiwania i wpływ których grup interesariuszy są rozbieżne (Johnson i in., 2008, s. 153). Naprzeciw wspomnianym problemom wychodzi model<sup>1</sup> Mitchella, Agle'a i Wood (1997), który pozwala ustalić priorytety w realizowaniu potrzeb i oczekiwań interesariuszy, tzw. istotność interesariuszy (*salience of the stakeholders*), a tym samym pozwala zidentyfikować ograniczoną grupę interesariuszy mających największy wpływ na organizację. Wpływ jest to siła (siła oddziaływania), z jaką interesariusz może oddziaływać na realizację projektu, zdolność do kontrolowania podejmowanych decyzji, możliwość ułatwienia implementacji projektu lub jego zablokowanie. Określenie siły wpływu interesariuszy na organizację polega na nadaniu każdemu z nich do trzech różnych atrybutów: siły, legitymizacji i natarczywości. Jak dowodzą Mitchell i in. (1997, s. 873), zaspokojenie oczekiwań interesariuszy będzie pozytywnie powiązane ze skumulowaną liczbą atrybutów. Im więcej atrybutów cechuje relację z interesariuszem, tym bardziej zintensyfikowane powinny być działania w celu nawiązania i utrzymania relacji z nim. Badania Parent i Deephhouse (2007) sugerują, że władza jest najważniejsza, a za nią pilność i legitymizacja. Przekonania kierownictwa i uznawane przez nie wartości wpływają na postrzeganie przez nie istotności interesariuszy, a więc posiadanych atrybutów (Agle i in., 1999, s. 511).

Model interesariuszy Mitchella, Agle'a i Wood wyodrębnia siedem grup interesariuszy uwzględniających różne kombinacje posiadanych atrybutów (tab. 1.5). Pod względem kryterium ważności, w pierwszej kolejności organizacja powinna spełnić oczekiwania interesariuszy mających trzy atrybuty, są to tzw. definitywni. Następnie należy zrealizować żądania interesariuszy z dwoma atrybutami. W tym przypadku wymagającymi szczególnej uwagi będą interesariusze z grupy „dominujących”, mający atrybuty siły i legitymizacji. Niemniej jednak brakujący atrybut natarczywości ze swej natury stanowi najłatwiej nabywany atrybut. Interesariusze z grupy „niebezpiecznych”, ze względu na brak atrybutu legitymizacji, są skłonni do zachowań nielegalnych względem organizacji. Interesariusze z grupy „zależnych” mają atrybuty legitymizacji i natarczywości, jednak brakuje im siły do przeforsowania swoich

---

<sup>1</sup> Literatura przedstawia różne propozycje klasyfikacji interesariuszy wg ich poziomu ważności, np. Savage i in. (1991), Clarkson (1995), co zostało opisane w podrozdziale 1.1. Podobną klasyfikację do modelu Mitchella, Agle'a i Wood proponują Bourne i Walker (2006), przypisując interesariuszom również trzy, lecz nieco zmodyfikowane atrybuty: siłę, bliskość i pilność.

roszczeń. Najmniej ważni są interesariusze, będący w posiadaniu jednego z atrybutów. Należy zaznaczyć, iż nie oznacza to zignorowania tej grupy interesariuszy, ponieważ w każdej chwili mogą nabyć kolejny atrybut, np. organy regulacyjne mają siłę, podobnie jak akcjonariusze i wierzyciele, ale dopóki nie zasygnalizują możliwości użycia siły, będą mieli niski priorytet w świadomości menedżerów (Magness, 2008, s. 179). Model Mitchella, Agle'a i Wood jest dynamiczny, ponieważ zarówno postrzeganie interesariuszy przez menedżerów, jak i oczekiwania interesariuszy charakteryzują się wysoką dynamiką, co ma wpływ na zmienność w zakresie struktury posiadanych atrybutów. Ważne jest dlatego monitorowanie oczekiwań swoich interesariuszy i budowanie świadomych relacji z nimi. Odpowiednia komunikacja z interesariuszami może przyczynić się do skutecznego określania kierunków rozwoju w odniesieniu do zmian zachodzących w otoczeniu.

Tabela 1.5. Charakterystyka interesariuszy wg modelu Mitchella, Agle'a i Wood

| Kategorie interesariuszy  | Posiadane atrybuty                | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interesariusze ukryci     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |
| W stanie spoczynku        | siła                              | Interesariusze posiadają władzę bez względu na to, czy została użyta, czy nie, tym samym mają możliwość kontrolowania zasobów. Brakuje im jednak legitymizacji oraz pilności                                                         |
| Dyskretni                 | legitymizacja                     | Interesariusze na podstawie umocowania o charakterze prawnym, kontraktowym, administracyjnym domagają się spełnienia oczekiwań. Nie cechuje ich pilność realizacji oczekiwań ani nie mają władzy do wywierania wpływu na organizację |
| Żądający                  | natarczywość                      | Interesariusze domagają się natychmiastowej uwagi i realizacji żądań, nie mają jednak ani uprawomocnienia swoich żądań ani siły do ich przeforsowania                                                                                |
| Interesariusze oczekujący |                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Dominujący                | siła, legitymizacja               | Interesariusze dysponują odpowiednimi zasobami, jak również mają uprawomocnienie wysuwanych żądań                                                                                                                                    |
| Zależni                   | legitymizacja, natarczywość       | Oczekiwania interesariuszy mają charakter legalny. Interesariuszy cechuje wrażliwość na upływ czasu – dążą do jak najszybszej realizacji żądań                                                                                       |
| Niebezpieczni             | siła, natarczywość                | Interesariusze używają siły i domagają się natychmiastowej realizacji interesów, jednak brakuje im legalności działań                                                                                                                |
| Interesariusze zupełni    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |
| Zupełni                   | siła, legitymizacja, natarczywość | Kluczowi interesariusze mający zarówno siłę wywierania wpływu na organizację, legitymizację roszczeń oraz natarczywość w jak najszybszym ich spełnieniu                                                                              |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Mitchell, Agle, Wood, 1997.

Zarządzanie w kontekście kreowania wartości jest ważne dla zrozumienia, co jest uważane za wartościowe dla każdej grupy interesariuszy, a tym samym odpowiedniej alokacji zasobów w taki sposób, aby jak najlepiej spełnić oczekiwania interesariuszy (Langrafe i in., 2020, s. 5). Kluczowi interesariusze są niezbędni do przetrwania firmy, dlatego wymagają stałej i równorzędnej uwagi. Znajomość preferencji tych interesariuszy może potencjalnie zwiększyć efektywność alokacji zasobów (Harrison i in., 2010) i lepiej zaspokoić ich oczekiwania poprzez tworzenie i dostarczanie oczekiwanej wartości.

Wyniki badania Langrafe'a, Barakat, Stockera, Boaventury (2020) wykazały, że relacje oparte na zasadach zarządzania interesariuszami, takie jak: wymiana wiedzy i informacji z interesariuszami, zaangażowanie interesariuszy w procesy decyzyjne, relacja oparta na wzajemnym zaufaniu między instytucjami i ich interesariuszami, uwzględnienie oczekiwań interesariuszy w planowaniu strategicznym, mogą tworzyć większą wartość zarówno dla organizacji, jak i jej interesariuszy. Podstawą odpowiedniego zarządzania interesariuszami są sprawiedliwość i uczciwość (Donaldson, Preston, 1995). Uczciwość i wzajemny szacunek w relacjach z interesariuszami mogą potencjalnie tworzyć wartość dla organizacji, co z kolei może stanowić źródło przewagi konkurencyjnej (Langrafe i in., 2020, s. 14). Podstawę stanowi ustalenie, co jest ważne dla interesariuszy, i w oparciu na sprawiedliwym i uczciwym traktowaniu, zapewnienie im korzyści materialnych i niematerialnych, które są dla nich pożądane (Harrison i in., 2010). Przykładowe nośniki i miary wartości dla interesariuszy zostały opisane w poprzednim podrozdziale.

Jednym z założeń teorii interesariuszy jest postrzeganie biznesu jako zbioru relacji tworzących wartości między grupami, które mają udział w działaniach składających się na biznes (Freeman, 2017). Innymi słowy biznes to sposób, w jaki klienci, dostawcy, pracownicy, akcjonariusze, banki, społeczności i menedżerowie wchodzą w interakcje z organizacją, tworząc swoisty system współpracy i kreują wartość, której żadna z tych grup nie mogłaby stworzyć samodzielnie. Wiedza na temat tego, jak działają te relacje, pozwala zrozumieć biznes, natomiast zadaniem menedżera czy przedsiębiorcy jest zarządzanie i kształtowanie tych relacji w kierunku kreowania odpowiednich wartości (Freeman i in., 2010, s. 24). W praktyce dlatego zarządzanie interesariuszami koncentruje się na nadzorowaniu relacji, które mają zasadnicze znaczenie dla sukcesu organizacji (Savage i in., 1991, s. 62). Zarządzanie relacjami z interesariuszami należy postrzegać jako proces wpływający na całą organizację, a nie jako proces wydzielony (Grucza, 2019, s. 41). Menedżerowie powinni promować

tworzenie wartości i przekazywać tę wartość interesariuszom poprzez efektywne zarządzanie relacjami (Harrison, Bosse, 2013).

W literaturze dominuje pogląd, że sukces w zarządzaniu interesariuszami zależy od zdolności menedżerów do równoważenia niekiedy sprzecznych, a na pewno konkurencyjnych oczekiwań interesariuszy, przy jednoczesnym budowaniu i utrzymywaniu dobrych relacji z każdą grupą interesariuszy (Freeman, 1984; Porter, Kramer, 2011; Grant, 2011). Oznacza to, że niezbędny jest system zarządzania oparty na konsensusie oraz ustalanie priorytetów w ramach konkurencyjnych oczekiwań interesariuszy (Post, Preston, Sachs, 2002, s. 30). Ponadto niektórzy badacze twierdzą, że teoria interesariuszy jest sprzeczna z maksymalizacją wartości dla akcjonariuszy (Jensen, 2001; Stout, 2012). Tantalo i Priem (2016) proponują alternatywny paradygmat, który przeciwstawia się założeniom o konkurujących celach interesariuszy, jak również o pierwszeństwie akcjonariuszy nad innymi interesariuszami. Przekonują do tworzenia wartości dla dwóch lub więcej kluczowych grup interesariuszy (w tym udziałowców) jednocześnie i bez kompromisów, tym samym bez odejmowania wartości innej grupie (tworzenie zamiast wymiany wartości o sumie zerowej między kluczowymi interesariuszami organizacji). Freeman (2017) również nawołuje do tego, że interesy interesariuszy nie są sprzeczne, a wspólne, co jest zgodne z podstawową ideą kapitalizmu. W przypadku konfliktu interesów interesariuszy menedżerowie powinni ponownie przemyśleć problem w taki sposób, aby interesy te mogły iść w parze, co przyczyni się do tworzenia wartości dla każdego z nich.

Odpowiednio zaprojektowany system zarządzania, oparty na zarządzaniu interesariuszami, prowadzi do realizacji celów organizacji (Harrison, Freeman, Abreu, 2015) poprzez tworzenie wartości (Tantalo, Priem, 2016) w relacjach z interesariuszami (Freeman, 2010; Freeman i in., 2007; Freeman i in., 2004; Sundaram, Inkpen, 2004). Efektywność działania organizacji jest determinowana przez poziom spełnienia oczekiwań interesariuszy, a więc wykreowaną wartość w kontaktach z interesariuszami. Interesariusze generują zróżnicowaną wartość za otrzymaną użyteczność (korzyści), np. środki pieniężne i lojalność ze strony klientów czy właścicieli, aprobata działań rozwojowych ze strony społeczeństwa, zaangażowanie i zaufanie pracowników (Lozano Platonoff, Rudawska, 2013, s. 184).

Obowiązkiem kadry zarządzającej jest tworzenie wartości, jednak to nie kierownictwo określa, czy wartość faktycznie została stworzona. „Sędziami” tego procesu są akcjonariusze, pracownicy, dostawcy i inni interesariusze organizacji. W związku z tym osoby zarządzające powinny dopilnować, aby kluczowe podmioty

odpowiedzialne za ocenę wyników były zaangażowane w system, który tworzy wartość dla nich wszystkich (Magretta, 2012).

W literaturze, zgodnie z wynikami badań empirycznych, podkreśla się, że odpowiednie zarządzanie interesariuszami prowadzi do poprawy i lepszych wyników osiągniętych przez organizację (Jones i in., 2017), w tym:

- poprawy dobrobytu organizacji (Preston, Donaldson, 1999),
- zwiększenia przewagi konkurencyjnej (Turnbull, 1997), ponieważ firma ma do wyboru większą liczbę możliwości biznesowych (Harrison i in., 2010),
- poprawy wyników finansowych (Choi, Wang, 2009; Freeman i in., 2010), tj. wpływ zarządzania interesariuszami na wzrost wyników firmy (relacja dynamiczna) oraz wpływ zarządzania interesariuszami na utrzymanie wyników firmy w długim okresie (relacja statyczna),
- wzrostu zaufania i satysfakcji interesariuszy (Strong, Ringer, Taylor, 2001),
- lepszego dopasowania celów organizacyjnych i wykorzystania okazji (Rais, Goedegebuure, 2009),
- większej wydajności i innowacyjności dzięki większemu prawdopodobieństwu ujawnienia przez interesariuszy cennych informacji, które mogą prowadzić do większej wydajności i innowacji (Harrison i in., 2010).

Jak zauważają Mascena i Stocker (2020, s. 22) na podstawie przeprowadzonej analizy literatury dotyczącej teorii interesariuszy, zagadnienia tworzenia i dystrybucji wartości dla interesariuszy są w obecnych czasach wiodącym kierunkiem badawczym. Jednocześnie istnieje potrzeba dalszych badań w zakresie łączenia strategii z zarządzaniem relacjami z interesariuszami i tworzeniem wartości (Vidal, Berman, Buren, 2015), czego przykładem jest niniejsza praca.

## 2. Spółki celowe uczelni w ekosystemie innowacji

Rozwój innowacyjności kraju zależy od kształtowania ekosystemu innowacji, który tworzony jest przez unikatowy zestaw podmiotów i interakcji. Ekosystem ten stale ewoluuje, ponieważ podmioty zaangażowane w procesy innowacyjne, będące przedstawicielami różnych sfer, tj. publicznej, prywatnej i pozarządowej, współpracują ze sobą, ale i konkurują. Państwa kształtują ekosystemy innowacji poprzez tworzenie otoczenia prawnego, instytucjonalnego i organizacyjnego sprzyjającego procesom innowacji. W Polsce proces ten rozpoczął się w latach dziewięćdziesiątych XX w. i ciągle trwa.

W niniejszym rozdziale scharakteryzowano ekosystem innowacji w Polsce z perspektywy jednostek naukowych, który oprócz jednostek naukowych tworzą przedsiębiorstwa, administracja publiczna i instytucje otoczenia biznesu. Przedstawiono wyniki analizy uczelnianych systemów komercjalizacji, z których wynika, że nie ma najlepszego, uniwersalnego modelu, ponieważ każda uczelnia dopasowuje struktury organizacyjne do swoich potrzeb i możliwości. Na tej podstawie wskazano słabe i mocne strony różnych rodzajów struktur organizacyjnych procesu komercjalizacji w jednostce naukowej. Spółki celowe (SC) stanowią element ekosystemu innowacji uczelni w Polsce o dużym potencjale rozwoju i zdolności do komercjalizacji rezultatów prac naukowych. Przedstawione zostały uwarunkowania ekonomiczne, kulturowe i prawne zarządzania SC w ekosystemie innowacji uczelni w Polsce. Uwarunkowania te stanowią zarówno stymulatory, jak i bariery rozwoju SC jednostek naukowych.

### 2.1. Ekosystem innowacji

Podstawą konkurencyjności we współczesnej gospodarce jest tworzenie coraz to nowych rozwiązań w odpowiedzi na zapotrzebowanie klientów. Ze względu na dynamikę tego procesu pojedyncza organizacja może napotkać szereg trudności, aby sprostać oczekiwaniom klientów. Często konieczne jest poszukiwanie innych

podmiotów do współpracy, mających pożądane zasoby i umiejętności. W wyniku tej potrzeby powstała koncepcja ekosystemu innowacji, której główną ideą jest otwartość na współpracę i dzielenie się oraz świadomość współzależności z innym interesariuszem w ekosystemie. Poznanie i zrozumienie ekosystemu, w którym działa organizacja, może prowadzić do nowych możliwości rozwoju wszystkich członków ekosystemu. „Ekosystem” stanowi metaforę opisującą szereg interakcji i wzajemnych powiązań między wieloma organizacjami (Autio, Thomas, 2014, s. 205). Jest to pojęcie zaczerpnięte z nauk biologicznych, ukazujące pewien zestaw organizmów (podmiotów), między którymi zachodzą interakcje, jak również między tymi podmiotami a otoczeniem, co stanowi podstawowe cechy ekosystemu i ułatwia zrozumienie ewolucji tego systemu w czasie (Fransman, 2014, s. 10). Pojęcie ekosystemu po raz pierwszy wprowadził do literatury ekonomicznej Moore (1993). Użył on pojęcia „ekosystem biznesowy” w celu opisu społeczności gospodarczej wspieranej przez grupę współdziałających podmiotów i osób. Interakcje między firmami a procesami tworzenia wartości zbiorowej są często znacznie bardziej złożone, ponieważ członkowie ekosystemu ewoluują i dążą do stanu równowagi.

Na przestrzeni minionych 20 lat, pojęcie ekosystemu stało się modne i jest używane zarówno w przemyśle, jak i w administracji rządowej czy środowisku naukowym (również w obszarze nauk o zarządzaniu i jakości) (Oh, Phillips, Park, Lee, 2016). Pojęcie ekosystemu używane jest w zarządzaniu w odniesieniu do celowo tworzonej sieci powiązanych ze sobą organizacji (Autio, Thomas, 2014, s. 205), która obejmuje zarówno uczestników produkcji, jak i użytkowników zasobów, konkurujących ze sobą i współpracujących (Gobble, 2014, s. 56; Durst, Poutanen, 2013, s. 30; Adner, Kapoor, 2010, s. 309). Dobrze funkcjonujący ekosystem pozwala organizacjom wykreować wartość, której nie byłby w stanie wygenerować żaden pojedynczy podmiot (Adner, 2006). W przypadku ekosystemu innowacji należy dodać, że jego cechą charakterystyczną jest rozwój poprzez innowacje, które stały się niezbędne zarówno dla podmiotów biznesowych, akademickich, jak i rządowych. Innowacje, zgodnie z Schumpeterem (1960, s. 104), definiowane są jako nowe produkty i usługi, nowe procesy i technologie, nowe sposoby organizowania ludzi i rzeczy oraz nowe rynki, sposoby marketingu i biznesplanów. Inne ujęcie ukazuje innowacje jako umiejętności tworzenia i wychwytywania wartości ekonomicznej z wynalazków (Hagel, Seely Brown, 2005). Ekosystem łączy grupy podmiotów, które wspólnie wprowadzają innowacje. Relacja występująca między tymi podmiotami i grupami oparta jest na symbiozie, co w efekcie sprzyja powstawaniu innowacji (Fransman, 2014, s. 7). Relacja ta może mieć charakter formalny lub nieformalny (Mason, Brown, 2014,

s. 5). Ekosystemowe podejście ma na celu zaangażowanie interesariuszy w proces twórczy, którego efektem powinna być innowacja (Barańska-Fischer, Błażlak, Szymański, 2016, s. 26). Granice ekosystemu są wyznaczane przez relacje kooperacji i konkurencji zaangażowanych interesariuszy (Moore, 1993). Isenberg (2010) zidentyfikował filary ekosystemu innowacji, takie jak: dostępne rynki (zarówno krajowe, jak i zagraniczne), utalentowany kapitał ludzki i wykwalifikowani pracownicy, dostęp do prywatnych i publicznych źródeł finansowania, odpowiedni system wsparcia i regulacji, odpowiednie środowisko kulturowe.

Analizując ekosystem innowacji z perspektywy proinnowacyjnych polityk kształtujących regionalne strategie innowacji, zdaniem Błażlaka (2016, s. 151), ekosystem innowacji należy postrzegać przez pryzmat zbioru „idei, organizacji, polityk i regulacji, które determinują kierunek, wynik, efektywność oraz stopień konkurencyjności wynikający z wdrożenia innowacji”. W związku z powyższym idea ekosystemu innowacji polega na zastosowaniu systemowych rozwiązań umożliwiających kooperację jednostek sektora publicznego i prywatnego, tworzeniu odpowiednich warunków do transferu wiedzy i generowania nowych rozwiązań, które znajdują praktyczne zastosowanie rynkowe. Umożliwia zatem interesariuszom odniesienie sukcesu rynkowego. Według Russell, Still, Huhtamaki, Yu, Runens (2011, s. 5) podejście systemowe zostało użyte do opisanego wieloaspektowego charakteru innowacji na różnych poziomach – krajowym, regionalnym, technologicznym i sektorowym, a także przedstawienia złożoności procesu innowacji, od tworzenia wiedzy w ośrodkach naukowych, po jej transfer i komercjalizację w przemyśle. Metafora ekosystemu natomiast wzbogaca model systemu o wartość i kulturę. Transformacja ekosystemu charakteryzuje się ciągłym dostosowywaniem synergicznych relacji między ludźmi, wiedzą i zasobami w celu wspólnego tworzenia wartości, co jest niezbędne dla żywotności ekosystemu.

Najczęściej jednak w literaturze można znaleźć ujęcie ekosystemu w odniesieniu do dwóch powiązanych ze sobą poziomów: poziom sektora i poziom pojedynczej firmy. Według Fransmana (2014, s. 7) na to, co dzieje się na poziomie pojedynczej firmy, znaczny wpływ mają relacje, jakie organizacja utrzymuje z innymi podmiotami, głównie z sektora, w którym działa, ale też z innych obszarów gospodarki. Autor używa w tym przypadku pojęcia „globalny ekosystem innowacji”. Według Gobble’a (2014, s. 57) ważne jest, aby firmy i poszczególni innowatorzy rozumieli, do jakich ekosystemów należą i jakie są ich role w tych ekosystemach. Jedna organizacja może uczestniczyć w kilku powiązanych ekosystemach i może mieć różne role w każdej z nich (np. Apple jest częścią ekosystemu innowacji Doliny Krzemowej,

jednocześnie będąc centrum własnego ekosystemu opartego na platformie, który obejmuje programistów tworzących treści dla App Store, dostawców komponentów, z których firma buduje sprzęt, a nawet innych producentów akcesoriów, takich jak obudowy i adaptery; ten ekosystem platformy rozciąga się daleko poza granice geograficzne Doliny Krzemowej). W tabeli 2.1 przedstawiono różne definicje ekosystemu innowacji.

Tabela 2.1. Definicje ekosystemu innowacji wg różnych autorów

| Autor                                                             | Definicja                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I.V. Kastalli, A. Neely 2013, s. 4                                | Zbiór powiązań zachodzących pomiędzy różnymi podmiotami, oscylującymi wokół konkretnego wyzwania, współpracującymi celem dostarczenia kompleksowych rozwiązań                                                                                      |
| M.G. Russell, K. Still, J. Huhtamaki, C. Yu, N. Runens 2011, s. 5 | Sieć powiązań, za pośrednictwem których informacje i talenty przepływają przez systemy współtworzenia trwałej wartości                                                                                                                             |
| E. Autio, L.D.W. Thomas 2014, s. 205                              | Sieć połączonych ze sobą organizacji, zorganizowanych wokół kluczowej firmy lub platformy, obejmujących zarówno uczestników produkcji, jak i użytkowników, skupiających się na rozwoju nowej wartości poprzez innowacje                            |
| M. Fransman 2014, s. 7                                            | Zbiór współzależności występujących między podmiotami zarówno na poziomie organizacji, jak i sektora, zorganizowany tak, aby dostępne zasoby wiedzy przekształcić w innowację rynkową                                                              |
| R. Błażlak 2016, s. 151                                           | Zbiór idei, organizacji, polityk i regulacji, które determinują kierunek, wynik, efektywność oraz stopień konkurencyjności wynikający z wdrożenia innowacji                                                                                        |
| M.M. Gobble 2014, s. 56                                           | Dynamiczne, celowe społeczności ze złożonymi, powiązanimi ze sobą relacjami zbudowanymi na współpracy, zaufaniu i współtworzeniu wartości i specjalizującymi się w wykorzystaniu wspólnego zestawu uzupełniających się technologii lub kompetencji |
| D. Jackson 2011, s. 2                                             | Kompleksowe relacje tworzone między aktorami lub podmiotami, których celem funkcjonowania jest umożliwienie rozwoju technologii i innowacji                                                                                                        |

Źródło: opracowanie własne.

Podstawowym elementem ekosystemu innowacji nie jest pojedynczy produkt, lecz spójny zestaw powiązanych ze sobą technologii i kompetencji organizacyjnych, które łączą różnych uczestników w celu współtworzenia oferty dla różnych grup użytkowników. Zamiast utożsamiać ekosystem z branżą, zdaniem Autia i Thomasa (2014) bardziej odpowiednie jest myślenie o ekosystemie jako ewoluującej społeczności, która specjalizuje się w opracowywaniu, odkrywaniu, dostarczaniu i wdrażaniu kompleksowych rozwiązań, wykorzystującej wspólny zestaw uzupełniających się technologii i umiejętności. Charakterystyczną cechą ekosystemów innowacji jest

zatem zdolność do adaptacji i ewolucji (Basole, 2009). Złożony charakter, dynamika i nieustanne dostosowywanie się ekosystemu, często w nieoczekiwany sposób, sprawia, że nie można używać, w odniesieniu do ekosystemu innowacji, zamiennie pojęć sieć czy klastry. Sieci i klastry są budowane, komunikacja przebiega zaplanowanymi kanałami i można przewidzieć wpływ uczestników systemu na jego funkcjonowanie (Gobble, 2014, s. 55).

W literaturze dotyczącej zarządzania, obok koncepcji ekosystemu innowacji, używa się także pojęcia ekosystem w odniesieniu do wiedzy, biznesu oraz przemysłu i usług. Ekosystemy biznesowe koncentrują się na tworzeniu wartości dla klientów i dużych firm. Ekosystemy wiedzy skupiają się z kolei na generowaniu nowej wiedzy oraz instytucjach badawczych i innowatorach. Ekosystemy innowacji występują jako integrujący mechanizm między eksploracją nowej wiedzy i jej wykorzystaniem do współtworzenia wartości w ekosystemie biznesowym (Valkokari, 2015, s. 21–22). Co więcej, ekosystem innowacji wyłania się z założeń ekosystemu biznesowego, w nawiązaniu do niego zdefiniowano główne czynniki sukcesu, do których należą (Mielcarek, 2016, s. 125):

1. Występowanie węzłów centralnych (*central node*), którymi może być platforma informatyczna, wyspecjalizowana technologia, narzędzie, konfiguracja czynników społecznych lub warunków ekonomicznych, które poprzez darmowy i wolny dostęp przyciąga nowe podmioty do społeczności ekosystemu.
2. Zaangażowanie dużej liczby powiązanych ze sobą podmiotów, których wyniki działalności zależą od wzajemnych interakcji. Poszczególne organizacje są wyspecjalizowane, a ich działalność komplementarna. Każdy z podmiotów ma określoną rolę w tworzeniu wartości, którą można wytworzyć wyłącznie w działaniach kolektywnych.
3. Wewnętrzna złożoność ekosystemu innowacji, w ramach którego przenikają się relacje konkurencji i kooperacji w zakresie rozwoju produktów, usług i technologii. Równocześnie poszczególne podmioty mogą uczestniczyć w odrębnych ekosystemach.

Zdolność tworzenia nowej wiedzy wymaga sprawnie funkcjonującego ekosystemu innowacji. Konfiguracja elementów ekosystemu innowacji tworzy model Triple Helix (potrójnej helisy), stworzony przez Etzkowitza i Leydesdorffa (Cai, Amaral, 2021; Etzkowitz, 2008; Etzkowitz, Leydesdorff, 2000), który składa się z:

- podmiotów sektora prywatnego, w tym przedsiębiorstw zainteresowanych rozwojem oraz instytucji otoczenia biznesu, które wspierają przedsiębiorstwa w prowadzonej działalności,

- podmiotów sektora publicznego – administracji publicznej tworzącej odpowiednie warunki do realizacji przedsięwzięć kooperacyjnych i pobudzania działalności proinnowacyjnej,
- podmiotów sektora nauki generującego nową wiedzę o potencjale komercjalizacyjnym.

Trzy sektory, tj. nauki, administracji publicznej oraz biznesu wchodzą we wzajemne interakcje i zależności, a zdaniem Seppo, Rõigas i Varblane (2014, s. 389) realizują oprócz własnych zadań również działania będące w zakresie pozostałych dwóch sektorów, np. uniwersytety podejmują się pewnych działań z zakresu przedsiębiorczości, jak tworzenie spółek spin-off, a przedsiębiorstwa podejmują się działań dydaktycznych, dzieląc się wiedzą między sobą czy organizując szkolenia dla pracowników. Współpraca pomiędzy uniwersytetem a rządem jest ważna w tworzeniu nowej wiedzy i procesie jej komercjalizacji (Abbas, Avdic, Xiaobao, Hasan, Ming, 2018, s. 7). Z czasem rozwijając powyższy model, dodano jeszcze jeden element w postaci społeczeństwa i tzw. odbiorcy finalnego innowacji – obywatela. Tym samym powstał model poczwórnej helisy (Quadruple Helix) (Arnkil, Järvensivu, Koski, Piirainen, 2010). Tak utworzone środowisko wyróżnia symbioza w obszarze posiadanych zasobów oraz ponoszonej odpowiedzialności za realizację procesów rozwoju, absorpcji czy komercjalizacji innowacji (Fransman, 2014, s. 15). W związku z powyższym przy konstrukcji ekosystemu innowacji należy rozważyć następujące kwestie:

1. W jaki sposób wspierać przedsiębiorstwa w procesie transferu wiedzy?
2. Jakie zadania powinny realizować jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe i jak powinny być zorganizowane?
3. Jaką rolę powinny odgrywać jednostki samorządowe i administracja publiczna w procesie komercjalizacji?
4. W jaki sposób powinny wspierać procesy innowacyjne jednostki otoczenia biznesu oraz określić zakres jego funkcjonowania w obszarze (Barańska-Fischer i in., 2016, s. 29):
  - „roli i zakresu działania danego ekosystemu (firma, branża, organizacja sieciowa, region, kraj),
  - analizy relacji i powiązań zachodzących pomiędzy uczestnikami ekosystemu,
  - identyfikacji przepływu finansowania działań uczestników ekosystemu,
  - luk w obszarze identyfikacji poziomu innowacyjności uczestników ekosystemu oraz realnych możliwości ich wyrównania – przeprowadzenia audytów innowacyjności,

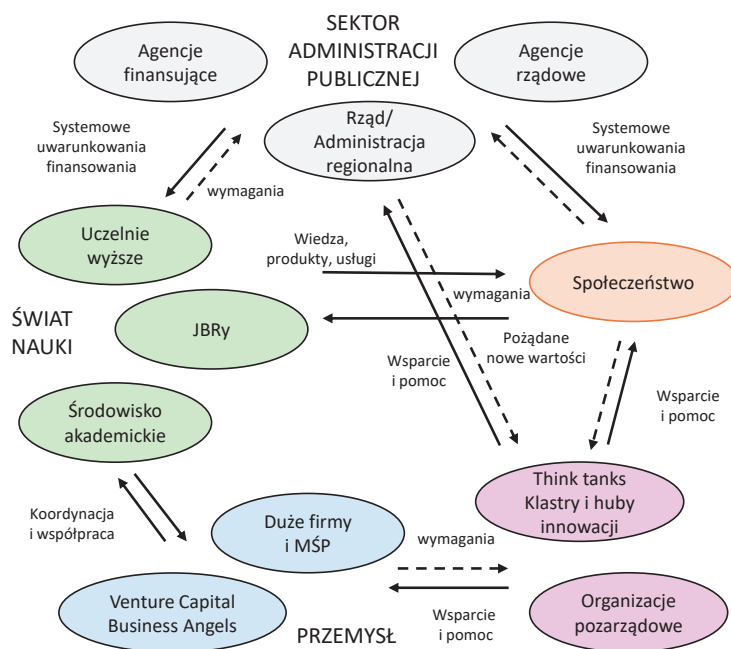
- wskazania nowych obszarów podnoszenia poziomu innowacyjności poszczególnych podmiotów,
- tworzenia mechanizmów, pozwalających usprawniać procesy absorpcji dyfuzji innowacji”.

Podsumowując powyższe, ekosystem składa się z unikatowego zestawu podmiotów i interakcji (rys. 2.1), który stale ewoluuje. W ekosystemie każdy aktor ma swoją własną rolę do odegrania (Valkokari, 2015, s. 18). Na kształt ekosystemu innowacji będą miały wpływ cechy regionu, na którym funkcjonuje ekosystem, jak również kluczowi interesariusze i zachodzące między nimi relacje. Podejście to przedstawiają Cukier, Stolarik, Ngwenyama, Elmi (2016, s. 8), wyszczególniając uniwersalne elementy ekosystemu innowacji:

- organizacje badawcze sektora publicznego i prywatnego, będące źródłem nowej wiedzy,
- organizacje – start-upy, które powstają w wyniku komercjalizacji wiedzy i technologii,
- firmy, które opracowują i wdrażają nowe produkty, usługi i procesy,
- fundatorzy, instytucje finansowe i inwestorzy, zapewniający finansowanie firmom i start-upom,
- „pula talentów” obejmująca nowo przybyłych w regionie oraz osoby przemieszczające się między organizacjami i sektorami,
- instytucje otoczenia biznesu, np. inkubatory przedsiębiorczości, firmy doradcze i szkoleniowe,
- instytucje rządowe, które stymulują, ale mogą też ograniczać innowacje,
- „kultura”, która odnosi się do przekonań i wartości panujących w społeczeństwie, związana z przedsiębiorczością i innowacjami.

Do teoretycznych modeli, obok ekosystemu innowacji, systemu potrójnej i poczwórnej helisy, należy także narodowy system innowacji oraz regionalny system innowacji. Według Lundvalla (1992) „system innowacji tworzony jest przez elementy i relacje (struktury i układ instytucjonalny), które oddziałują wzajemnie w tworzeniu, dyfuzji i wykorzystywaniu nowej, ekonomicznie użytecznej wiedzy, zlokalizowane w ramach państwa narodowego, oparte na procesach uczenia się”. Regionalny system innowacji natomiast to „specyficzne forum współpracy różnego rodzaju organizacji i instytucji działających w regionie, których celem głównym lub jednym z celów jest rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności w regionie” (Okoń-Horodyńska, 2000, s. 34).

Rysunek 2.1. Model ekosystemu innowacji



Źródło: Barańska-Fischer, Błażlak, Szymański, 2016, s. 33.

Pojęcie ekosystemu innowacji uzupełnia się również z takimi pojęciami jak inicjatywa technologiczna, inicjatywa klastrowa (Oh i in., 2016, s. 2), paradygmat otwartej innowacji (Chesbrough, 2003), sieci biznesowe – ekosystem składa się z większej liczby zróżnicowanych podmiotów (Valkokari, 2015, s. 18), ekosystem przedsiębiorczości, w rozwoju którego kluczową rolę odgrywają uniwersytety (Mason, Brown, 2014).

W ramach ekosystemu innowacji zachodzą procesy transferu wiedzy pomiędzy sektorem naukowym a gospodarczym, które mogą przybierać formę:

1. Transferu technologii – całokształt działań związanych z udostępnianiem wyników badań naukowych (NCBiR, 2016b, s. 20); przekazywanie elementów techniki bądź określonej wiedzy technicznej w celu jej wykorzystania lub rozwoju, które następuje pomiędzy przynajmniej dwoma podmiotami (Radło, Baranowski, Napiórkowski, Chojcecki, 2020, s. 12). Może przybierać dwie formy:
  - między podmiotami gospodarczymi (*transfer business to business*),
  - między instytucjami naukowymi a przedsiębiorstwami (*transfer science to business*).

2. Komercjalizacji wyników badań – całokształt działań związanych z przekształcaniem wiedzy naukowej w nowe technologie, produkty i rozwiązania organizacyjne (NIK, 2015); proces zasilania rynku nowymi technologiami (Flisiuk, Gołąbek, 2015, s. 65), przynoszący korzyści natury finansowej (Sieńczyło-Chlabicz, 2019, s. 46), który przybiera dwie formy:
  - komercjalizacji bezpośredniej polegającej na „sprzedaży wyników działalności naukowej lub know-how związanego z tymi wynikami albo oddawaniu do używania tych wyników lub know-how, w szczególności na podstawie umowy licencyjnej, najmu oraz dzierżawy” (Ustawa PSWN<sup>1</sup>, art. 148),
  - komercjalizacji pośredniej polegającej na „obejmowaniu lub nabywaniu udziałów lub akcji w spółkach lub obejmowaniu 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 PSWN, art. 149).
3. Przedsiębiorczości akademickiej – definiowanej jako podejmowanie działalności gospodarczej przez pracowników naukowych na podstawie badań teoretycznych, stosowanych i prac rozwojowych (Grudzewski, Hejduk, 2000, s. 145). Jedną z form przedsiębiorczości akademickiej jest komercjalizacja wyników badań.
4. Współpracy w zakresie działalności innowacyjnej, która według definicji GUS (2023) oznacza „aktywny udział we wspólnych projektach z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami niekomercyjnymi”, w tym zgodnie z podręcznikiem Oslo, placówkami naukowymi PAN, instytutami badawczymi, zagranicznymi publicznymi instytucjami B+R, szkołami wyższymi. Może być realizowana m.in. poprzez realizację wspólnych projektów badawczych.

W literaturze można spotkać pojęcia, takie jak: „ekosystem transferu technologii”, „ekosystem komercjalizacji” lub „ekosystem przedsiębiorczości” (Guerrero, Urbano, Alain, Klofsten, Mian 2016), które stanowią pojęcia węższe niż ekosystem innowacji i odnoszą się do wyżej opisanych procesów.

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, Dz.U. 2018 poz. 1668.

## 2.2. Ekosystem innowacji uczelni w Polsce

Współpraca pomiędzy podmiotami sfery nauki i biznesu, innowacyjność gospodarki czy przedsiębiorczość akademicka odgrywa szczególnie ważną rolę dla Polski, która znacząco odbiega od większości państw członkowskich Unii Europejskiej (UE) w zakresie wskaźników innowacyjności i konkurencyjności gospodarki. Niskie zainteresowanie działaniami innowacyjnymi i komercjalizacją badań naukowych stawiają Polskę nie tylko na jednym z ostatnich miejsc wśród członków OECD i UE, ale również daleko w tyle za znajdującymi się na zbliżonym poziomie rozwoju gospodarkami większości krajów Europy Środkowej. W Europejskich Rankingach Innowacyjności (European Innovation Scoreboard – EIS, Regional Innovation Scoreboard – RIS) Polska zajmuje pozycję „wschodzącego innowatora” (czwarte miejsce od końca w 2023 r., pozostawiając za sobą jedynie Rumunię, Bułgarię i Litwę). Wskaźnik Polski w EIS od 2019 r. odnotowuje stabilny wzrost. EIS przedstawia ocenę porównawczą wyników państw UE i wybranych państw trzecich w zakresie badań naukowych i innowacji, a także mocne i słabe strony krajowych systemów badań naukowych i innowacji (średnią z pomiaru wartości 32 wskaźników). Polska w tym rankingu osiągnęła 62,8 pkt przy średniej UE 100 pkt (EIS 2023). Analizując innowacyjność poszczególnych regionów Polski w regionalnej tablicy wyników innowacji (RIS 2023) zauważyć można, że tylko dwa polskie regiony są umiarkowanie innowacyjne (warszawski stołeczny, małopolskie), natomiast pozostałe 15 regionów należy do „wschodzących innowatorów” (z czego 10 regionów ma potencjał, aby stać się „umiarkowanym innowatorem”).

Aktywność krajowego sektora B+R jest słabsza, niż wskazują na to jego możliwości. Wydatki na prace B+R w relacji do PKB wynosiły 1,46% w 2022 r., a średnia w UE kształtuje się na poziomie 2,23% PKB. Finansowaniem działalności B+R (GERD) zajmują się głównie przedsiębiorstwa (blisko 55%), 33,5% pochodzi z sektora publicznego, a tylko niewiele ponad 3% środków ma swoje źródło w jednostkach naukowych (OECD, 2023). Równie niekorzystnie wygląda wskaźnik (BERD) wydatków przedsiębiorstw na prace B+R. Mimo że z roku na rok wzrasta, w 2022 r. wyniósł jedynie 0,96% PKB, przy średniej UE na poziomie 1,48% PKB (OECD, 2022). W latach 2020–2022 w ramach działalności innowacyjnej współpracowało 24,7% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych i 22,2% przedsiębiorstw usługowych (GUS, 2022). W ramach tej współpracy blisko 40% przedsiębiorstw przemysłowych współpracowało z uczelniami, a co czwarte z publicznymi

instytutami badawczymi. W przypadku natomiast przedsiębiorstw usługowych z uczelniami współpracowało co czwarte z nich, a z publicznymi instytutami badawczymi – 13,5%. Z badań Sudolskiej i Łapińskiej (2020) wynika, że czynnikami kształtującymi zdolność innowacyjną przedsiębiorstw produkcyjnych działających w Polsce są: współpraca międzyorganizacyjna, zatrudnianie pracowników w działalności B+R oraz wewnętrzne nakłady firm na B+R.

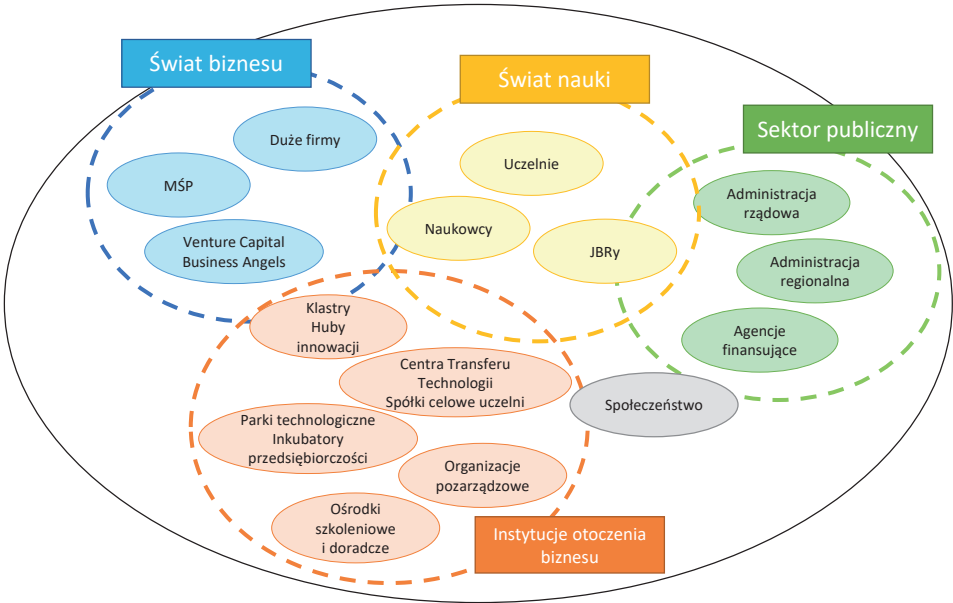
W związku z powyższym niezwykle ważne wydaje się pobudzanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw poprzez wsparcie transferu technologii i komercjalizacji wyników badań naukowych. Sfera nauki wraz z uczelniami i środowiskiem akademickim odgrywa znaczącą rolę w ekosystemie innowacji i rozwoju innowacyjności (Reichert, 2019; Audretsch, 2014; Castellacci, Natera, 2013), stając się często łącznikiem między podmiotami sfery prywatnej i publicznej (Guerrero i in., 2016). Znaczenie i rola sfery naukowej w ekosystemie innowacji zależy w dużej mierze od współpracy jednostek naukowych z biznesem, co zostało podkreślone w prawodawstwie krajowym, m.in. drugiej ustawie o innowacyjności (obowiązującej od 1 stycznia 2018 r.) oraz ustawie o szkolnictwie wyższym i nauce (tzw. Konstytucji dla nauki, obowiązującej od 1 października 2018 r.).

W Polsce od początku lat dziewięćdziesiątych kształtowany jest ekosystem innowacji poprzez tworzenie otoczenia prawnego, instytucjonalnego i organizacyjnego sprzyjającego procesom innowacji. Biała Księga Innowacji zawiera diagnozę głównych barier ekosystemu innowacji i propozycje ich ograniczania i eliminowania, przez co stanowi swoisty instrument umożliwiający realizację obranego podejścia do polityki innowacyjnej w kraju. Dokument ten stanowił podstawę do przygotowania pierwszej i drugiej ustawy o innowacyjności. Z przeprowadzonych prac nad Białą Księgą Innowacji wyłonił się wniosek, że

barier rozwoju polskiej innowacyjności nie da się usunąć wyłącznie za pomocą rozwiązań legislacyjnych. Konieczne są jednoczesne zmiany organizacyjne i dotyczące kapitału ludzkiego, wymagające porozumienia i współdziałania wielu uczestników systemu innowacji, w tym zaangażowania przedsiębiorstw i kadry zarządzającej jednostkami naukowymi (Biała Księga Innowacji, 2016, s. 12).

Podkreślona została rola czynnika ludzkiego w wykorzystaniu narzędzi do generowania nowej wiedzy i przekształcania jej w innowacyjne rozwiązania znajdujące zastosowanie rynkowe.

Rysunek 2.2. Uczestnicy ekosystemu innowacji w Polsce



Źródło: Pachciarek, Szarek, Wiaterek, 2020.

Proces tworzenia ekosystemu innowacji w Polsce jest procesem trudnym, długoterminowym i wymaga zaangażowania wielu podmiotów będących uczestnikami tego ekosystemu. Na rysunku 2.2 przedstawiono uczestników ekosystemu innowacji w ramach poszczególnych sfer, tj. publicznej, prywatnej, nauki i otoczenia biznesu, którzy wchodzić we wzajemne interakcje na rzecz wytworzenia nowej wiedzy i wprowadzenia jej na rynek.

Tabela 2.2. Zadania uczestników ekosystemu innowacji

| Uczestnicy                   | Zadania                                                                                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jednostki naukowe            | Rozwój wiedzy i jej komercjalizacja, kształcenie przyszłej kadry                                                                                             |
| Władze publiczne             | Opracowanie i wdrażanie polityki innowacyjnej                                                                                                                |
| Przedsiębiorstwa             | Wprowadzanie na rynek nowych innowacyjnych produktów                                                                                                         |
| Instytucje otoczenia biznesu | Łączenie jednostek naukowych z przedsiębiorcami, tworzenie środowiska sprzyjającego wymianie wiedzy, jej komercjalizacji i rozwojowi firm opartych na wiedzy |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2018.

Każdy uczestnik ekosystemu innowacji realizuje określone zadania (tab. 2.2). Zaangażowanie poszczególnych instytucji i organizacji w realizację ról oraz jakość współpracy między podmiotami i ich wzajemne oddziaływanie stanowią katalizator działalności innowacyjnej.

Globalizacja, informatyzacja, zmiany kulturowe, a także problemy finansowe dały bodziec do redefinicji roli uniwersytetu, tym samym jednostki naukowej, chcąc sprostać trendom zaobserwowanym na najlepszych światowych uczelniach, rozpoczęły dość powolną transformację w kierunku uniwersytetu przedsiębiorczego (Guerrero i in., 2016), zwanego też Uniwersytetem Trzeciej Generacji (Wissema, 2009). Współpraca z otoczeniem stanowi fundamenty tego modelu, na których powinna rozwijać się przedsiębiorczość akademicka, co pociągnie za sobą szeroko rozumiany rozwój kreatywności i innowacyjności. Idea uniwersytetu przedsiębiorczego kształtuje nowy typ relacji między polskimi uczelniami a biznesem. Podstawowym warunkiem podejmowania współpracy przedsiębiorców ze środowiskiem akademickim jest rozwój przedsiębiorczości akademickiej. Konstytucja dla nauki, która weszła w życie 1 października 2018 r., zapoczątkowała formalne zmiany w tym zakresie. Polskie uczelnie rozpoczęły przeobrażanie swoich strategii rozwoju, w których centralnym punktem, obok badań i dydaktyki, stał się transfer wiedzy i komercjalizacja wyników badań naukowych do praktyki gospodarczej, co stanowi wyzwanie dla kadry akademickiej. Dzięki rynkowej orientacji jednostek naukowych, mogą one w większym stopniu dążyć do osiągania zysku, bazując na pracy własnej, przy jednoczesnym zmniejszeniu udziału finansowania publicznego. Pozwoli to na dywersyfikację źródeł finansowania nauki, które do tej pory pochodzi głównie ze środków publicznych.

Świat nauki stanowi podażową stronę modelu rynkowego ekosystemu innowacji, a w szczególności ekosystemu komercjalizacji, ponieważ efektem prowadzonych badań są pewne odkrycia, wynalazki znajdujące swoje zastosowanie na rynku. Jest to możliwe dzięki odpowiedniej infrastrukturze wykorzystywanej do tego celu przez wykwalifikowany kapitał ludzki. W 2021 r. funkcjonowało w Polsce 608 instytucji naukowych, z czego 369 stanowiły uczelnie (w tym 131 publiczne), 102 instytuty badawcze, 78 instytutów Polskiej Akademii Nauk i 59 pozostałych jednostek naukowych, m.in. Polska Akademia Umiejętności, przedsiębiorstwa mające status centrów badawczo-rozwojowych, fundacje, muzea i parki naukowe (Raport Nauka w Polsce 2022, s. 13). Świat biznesu w opisywanym układzie stanowi natomiast stronę popytową, to znaczy, że inwestorzy posiadają kapitał na finansowanie wynalazku, a przedsiębiorcy dysponują odpowiednią wiedzą o rynku i umiejętnościami

zastosowania go w biznesie. Ważne wsparcie do kształtowania i przede wszystkim, intensyfikacji relacji między światem nauki i biznesu, dostarczają instytucje państwowe i samorządowe oraz instytucje otoczenia biznesu i nauki.

Celem polityki państwa jest stworzenie odpowiednich mechanizmów pobudzających działania innowacyjne przedsiębiorstw, jak również sektor nauki w obszarze działalności B+R. Kreowana polityka naukowa, dzięki odpowiednim regulacjom i finansowaniu, zachęca do prowadzenia badań naukowych i do wprowadzania innowacyjnych rozwiązań. Biorąc pod uwagę ryzyko ekonomiczne, jakim obarczona jest działalność innowacyjna, znaczna część dotychczasowych instrumentów wsparcia ma postać bezzwrotnych dotacji. Ponadto wykorzystuje się również instrumenty dłużne i kapitałowe w formie kredytów na innowacje technologiczne, funduszy typu *venture capital*, funduszy gwarancyjnych czy funduszy kapitału zaangażowanego (NIK, 2015, s. 10). Przedsięwzięcia te realizowane są głównie za pośrednictwem Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowego Centrum Nauki. Na przestrzeni ostatnich 10 lat prowadzone były różne projekty, mające na celu wzrost innowacyjności polskiej gospodarki<sup>2</sup>.

Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości (OIiP) rozwijały się w Polsce głównie dzięki wsparciu z funduszy unijnych, a więc od 2004 r., w ramach pierwszego i drugiego okresu programowania. Od 2014 r. wsparcie z UE miało na celu umocnienie pozycji tych ośrodków (OIiP w Polsce, 2018, s. 6). Do ośrodków innowacji i przedsiębiorczości należą: parki technologiczne, inkubatory technologiczne, inkubatory akademickie, centra transferu technologii, centra innowacji, inkubatory przedsiębiorczości, fundusze pożyczkowe i poręczeń kredytowych, fundusze *seed/venture capital*, ośrodki szkoleniowo-doradcze. Według danych raportu OIiP w 2021 r.

---

<sup>2</sup> Na przykład: Innotech – program opracowany dla sektora nauki i przedsiębiorstw, ukierunkowany na podejmowanie działań innowacyjnych z różnych dziedzin nauki i branż przemysłu, choć szczególnie wspierane były przedsięwzięcia z obszaru zaawansowanych technologii; Patent Plus – program skierowany dla przedsiębiorców, naukowców i jednostek naukowych ubiegających się o międzynarodową lub europejską ochronę patentową; Program Badań Stosowanych – adresowany do podmiotów zarówno naukowych, jak i gospodarczych, prowadzący badania stosowane z różnych dziedzin nauki i branż przemysłu; Brokerzy Innowacji – program mający na celu powoływanie brokerów innowacji na wydziałach uczelni, przy współpracy z uczelnianymi centrami transferu technologii; Inkubator Innowacyjności – program, którego celem było nawiązanie współpracy między przedstawicielami jednostki naukowej a przedsiębiorcami i podjęcie wspólnych projektów w zakresie komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych; TOP100 Innowatorzy Gospodarki – program skierowany do podmiotów niebędących jednostkami naukowymi i mający na celu wsparcie procesu zarządzania badaniami naukowymi oraz komercjalizacją wyników prac B+R.

w Polsce działania prowadziły 382 ośrodki innowacji i przedsiębiorczości (w 2017 r. było ich 560, a szczyt notuje się w 2012 r. – 821 ośrodków), których struktura znacznie zmieniała się na przestrzeni lat 1995–2021 r. OLiP zlokalizowane są w 280 podmiotach – instytucjach otoczenia biznesu (OLiP w Polsce, 2021, s. 27)<sup>3</sup>. Od 2012 r. zauważyć można spadek liczby OLiP w Polsce, w szczególności akademickich inkubatorów przedsiębiorczości i ośrodków szkoleniowo-doradczych. Ograniczenie unijnego wsparcia dla rozwoju OLiP skutkować może dalszym pogłębieniem tendencji spadkowej co do ich stanu, ponieważ praca tych ośrodków bazuje na działalności projektowej w ramach programów UE. Niekorzystną tendencję potęguje również brak strategicznego podejścia na rzecz doraźnego planowania i wyznaczania krótkookresowych celów w funkcjonowaniu OLiP.

Rozwój innowacyjności Polski nie będzie możliwy bez pokonania lub zmniejszenia oddziaływania barier związanych z komercjalizacją i transferem technologii. Obecnie do czynników hamujących w Polsce ten proces należą (NIK, 2015; NIK, 2018):

- niskie zainteresowanie przedsiębiorców działaniami innowacyjnymi,
- imitacyjny charakter inwestycji w innowacje (oparty na nabyciu maszyn i urządzeń),
- brak umiejętności i zaufania we współpracy sektora nauki z biznesem,
- niedobór specjalistów z zakresu komercjalizacji (brokerów innowacji),
- niewystarczający przepływ informacji między środowiskiem naukowym a biznesem,
- trudności w zrozumieniu realiów biznesu przez naukowców, brak umiejętności menedżerskich,
- niewystarczające wsparcie ze strony państwa jako animatora przedsięwzięć kooperacyjnych między biznesem a nauką, co wynika z braku systemu zachęt do podejmowania tego rodzaju działań,
- częste zmiany przepisów prawa, które wymuszają na uczelniach modyfikowanie i dostosowywanie systemów transferu technologii i wiedzy do nowych

---

<sup>3</sup> Zgodnie z raportem OLiP 2021 liczba IOB to liczba podmiotów prawnych prowadzących działalność z zakresu innowacji i przedsiębiorczości, tj.: parki technologiczne, inkubatory technologiczne, inkubatory akademickie, centra transferu technologii, centra innowacji, inkubatory przedsiębiorczości, fundusze pożyczkowe i poręczeń kredytowych, fundusze *seed/venture capital*, ośrodki szkoleniowo-doradcze. Wymienione obszary wsparcia natomiast to tzw. komponenty wsparcia realizowane przez te podmioty. W praktyce jeden podmiot prawny może realizować kilka komponentów wsparcia. Więcej na ten temat w: Ośrodki Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. Raport z badania 2021. SOOlPwP.

uwarunkowań, nie uwzględniają przy tym już istniejących realiów organizacyjnych i prawnych, a często wręcz usztywniają i biurokratyzują proces komercjalizacji,

- brak zainteresowania i świadomości naukowców w zakresie możliwości opatentowania wynalazków, w tym wiedzy o procedurach obowiązujących na uczelniach umożliwiających transfer technologii,
- obawa naukowców związana z ryzykiem zakładania spółek spin-off.

Rozwój działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej zależy głównie od stworzenia i rozwoju instytucji wspierających, odpowiedniej infrastruktury i przejrzystych regulacji. Dalsza aktywność państwa w tym zakresie wydaje się niezbędną. Jednak rośnie rola środowiska naukowego w pobudzeniu rozwoju regionalnej i krajowej innowacyjności (OECD, 2015, s. 47; Audretsch, 2014, s. 319–320). Wyzwaniem dla uczelni stało się dlatego pobudzenie naukowców do działań przedsiębiorczych, czyli zgodnie z wdrażaniem idei Uniwersytetu Trzeciej Generacji (Wissema, 2009) równie ważny staje się, obok dydaktyki i prowadzenia badań naukowych, transfer wiedzy do gospodarki poprzez komercjalizację wyników badań naukowych. Rodzi to potrzebę nowych koncepcji i modeli zarządzania, które zintensyfikują przedsiębiorczość akademicką i pobudzą współpracę uczelni z przedsiębiorcami. W Polsce pierwsze centra transferu technologii (CTT) pojawiły się w latach dziewięćdziesiątych XX w., jednak na ten czas zainteresowanie uczelni tego rodzaju aktywnością było niewielkie, choć przez kolejne lata rosło wraz ze wzrostem znaczenia samego transferu technologii dla gospodarki (Sieńczyło-Chlabicz, 2019, s. 371). Następujące po sobie reformy szkolnictwa wyższego i działalności B+R miały na celu stworzenie odpowiedniego zaplecza instytucjonalnego oraz narzędzi finansujących działalność uczelni w tym zakresie.

Ustawa o szkolnictwie wyższym i nauce z 2018 r. (PSWN) określa możliwości uczelni w zakresie współpracy z otoczeniem gospodarczym i pozostawia swobodę wyboru tworzenia struktur organizacyjnych i modelu komercjalizacji w obrębie uczelni. Uczelnie mogą tworzyć akademickie inkubatory przedsiębiorczości (AIP) oraz CTT, przybierające formę jednostek ogólnouczelnianych, a więc w pełni zależnych od jednostki macierzystej, tj. uczelni. Zgodnie z art. 148 Ustawy o szkolnictwie wyższym i nauce „akademicki inkubator przedsiębiorczości tworzy się w celu wspierania działalności gospodarczej pracowników uczelni, doktorantów i studentów”. AIP można również założyć w formie spółki kapitałowej. Głównym celem powołania CTT jest komercjalizacja bezpośrednia, która polega na „sprzedaży wyników działalności naukowej lub know-how związanego z tymi wynikami albo oddawaniu

do używania tych wyników lub know-how, w szczególności na podstawie umowy licencyjnej, najmu oraz dzierżawy” (Ustawa PSWN, art. 148). Narzędziem do realizacji komercjalizacji pośredniej przez jednostki naukowe są natomiast spółki celowe (SC). Komercjalizacja pośrednia zgodnie z art. 149. PSWN polega na „obejmowaniu lub nabywaniu udziałów lub akcji w spółkach lub obejmowaniu 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”.

Struktura uczelnianych systemów komercjalizacji znacznie się różni, ponieważ niektóre uczelnie już od dawna mają rozbudowane struktury organizacyjne w zakresie komercjalizacji, a inne jednostki naukowe dopiero są na etapie tworzenia i nabywania doświadczenia w procesie transferu technologii i komercjalizacji. Wpływ na różnice w funkcjonowaniu różnych modeli uczelnianych systemów komercjalizacji mają czynniki, takie jak: jakość prowadzonych badań oraz jakość uzyskiwanych rezultatów prac badawczych, co stanowi o potencjale uczelni do komercjalizacji, gotowość władz jednostki naukowej do podejmowania ryzyka (którym obarczona jest każdorazowo komercjalizacja), posiadanie przez uczelnię odpowiednich zasobów organizacyjnych i ludzkich, zmotywowanych do podejmowania działań przedsiębiorczych (Ożegalska-Trybalska, 2015, s. 71). Nie ma najlepszego, uniwersalnego modelu, ponieważ każda uczelnia dopasowuje struktury organizacyjne do swoich potrzeb i możliwości. W efekcie ukształtowały się trzy modele struktur organizacyjnych w zakresie komercjalizacji (Brescia, Colombo, Landoni, 2016, s. 141):

- model wewnętrzny, w którym działa jednostka ogólnouczelniana w postaci CTT,
- model zewnętrzny, w którym uczelnia powołuje SC,
- model mieszany, w którym funkcjonuje zarówno CTT, jak i SC, przy czym może w tej sytuacji zachodzić unia personalna (kiedy jedna i ta sama osoba zarządza CTT i SC) lub powstać odrębny zarząd dla poszczególnych jednostek.

Każdy z wymienionych modeli ma zarówno wady, jak i zalety, które ujęte zostały w tabeli 2.3. Model wewnętrzny uniemożliwia jednostce naukowej prowadzenie komercjalizacji pośredniej, ale zapewnia koncentrację środków pochodzących z jednostki macierzystej (brak konkurencji o zasoby uczelni). Model zewnętrzny pozwala na realizację pełnego zakresu komercjalizacji, ponieważ realizowany jest przez samodzielny podmiot gospodarczy, niezależny finansowo i organizacyjnie względem uczelni. Wadą tego rozwiązania jest niewielka świadomość roli SC w ekosystemie innowacji uczelni i brak ich stabilności finansowej. Model mieszany z kolei, w którym zachodzi unia personalna CTT i SC, usprawnia funkcjonowanie obu podmiotów

przez zapewnienie komplementarności działań i brak konkurencji między nimi. Natomiast zagrożenie stanowi pojawienie się chaosu organizacyjnego i trudność w rozdzieleniu pracy między CTT a SC. Druga forma modelu mieszanego, gdzie CTT i SC mają różne osoby zarządzające, może prowadzić do rywalizacji między jednostkami i braku wsparcia SC przez władze uczelni na rzecz skoncentrowanego wsparcia dla CTT. Do zalet tego rozwiązania należy natomiast bogata oferta uczelni w zakresie potencjalnej współpracy z podmiotami zewnętrznymi, głównie z biznesem.

Tabela 2.3. Rodzaje struktur organizacyjnych uczelni w zakresie komercjalizacji

| Model      | Struktury org. w zakresie komercjalizacji                           | Możliwości w zakresie komercjalizacji    | Zalety                                                                                                                                                                                                           | Wady                                                                                                                                                                                                      |
|------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wewnętrzny | Centrum transferu technologii                                       | Komercjalizacja bezpośrednia             | Komercjalizacja badań odbywa się poprzez jednostkę ogólnouczelnianą, finansowanie ze środków wewnętrznych, koncentracja środków pochodzących z jednostki macierzystej                                            | Brak możliwości prowadzenia komercjalizacji pośredniej                                                                                                                                                    |
| Zewnętrzny | Spółka celowa uczelni                                               | Komercjalizacja pośrednia i bezpośrednia | Samodzielny podmiot gospodarczy, ułatwienie negocjacji z biznesem, niezależność finansowa i organizacyjna względem uczelni, koncentracja środków pochodzących z jednostki macierzystej                           | Niewielka wiedza środowiska naukowego czy potencjalnych inwestorów o możliwościach spółki celowej, niewielka rozpoznawalność w środowisku zarówno naukowym, jak i biznesowym, brak stabilności finansowej |
| Mieszany   | Centrum Transferu Technologii i spółka celowa – unia personalna     | Komercjalizacja pośrednia i bezpośrednia | Brak rywalizacji między jednostkami CTT i SC, spójność w zarządzaniu, koordynacja i komplementarność podejmowanych działań, współpraca personelu CTT i SC, możliwość wyboru odpowiedniej ścieżki komercjalizacji | Zawężone pole widzenia, zagrożenie chaosem organizacyjnym, trudność w rozdzieleniu pracy na rzecz CTT i SC, presja i natłok obowiązków (jednego) szefa                                                    |
| Mieszany   | Centrum Transferu Technologii i spółka celowa – odrębne zarządzanie | Komercjalizacja pośrednia i bezpośrednia | Zróznicowane możliwości w zakresie potencjalnej współpracy z podmiotami zewnętrznymi, koncentracja szefa na rozwoju danej jednostki i doskonaleniu kadry w obszarze swoich kompetencji                           | Rywalizacja między jednostkami CTT i SC, brak spójności w zarządzaniu, ryzyko braku wsparcia SC przez koncentrację środków jednostki macierzystej w CTT                                                   |

Źródło: Szarek, Pachciarek, 2021, s. 4474–4475.

Biorąc pod uwagę rosnące oczekiwania stawiane uniwersytetom w zakresie współpracy z biznesem, szczególnego znaczenia nabiera możliwość tworzenia przez nie spółek typu spin-off. Spin-off to firmy utworzone w wyniku komercjalizacji wiedzy i technologii opracowanych w jednostkach naukowych, mające zdolność do generowania innowacji (Corsi, Prencipe, 2016), dlatego często nazywa się je spółkami akademickimi lub uniwersyteckimi, spółkami profesorskimi czy spółkami odpryskowymi. W tym celu stworzono instrument w postaci spółki celowej (SC). Zgodnie z jej celowym przeznaczeniem, spółka ta zajmuje się komercjalizacją wyników badań naukowych i prac rozwojowych, a w szczególności komercjalizacją pośrednią, polegającą m.in. na tworzeniu spin-off. Spółki celowe jednostek naukowych są stosunkowo nowym, nie w pełni poznanym przez środowisko naukowe i biznesowe oraz niewykorzystanym w wystarczającym stopniu<sup>4</sup> rozwiązaniem. W kolejnym rozdziale pracy przedstawiono istotę akademickich spółek celowych i ich rolę w ekosystemie innowacji uczelni.

### 2.3. Znaczenie spółek celowych jednostek naukowych w ekosystemie innowacji

Zgodnie z art. 86a ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z 2011 r.<sup>5</sup> spółka celowa jednostek naukowych (SC) definiowana jest jako jednoosobowa spółka kapitałowa utworzona przez państwowe jednostki badawcze (publiczne uczelnie wyższe, instytuty badawcze i instytuty naukowe PAN) lub uczelnie niepubliczne w celu komercjalizacji pośredniej. SC może założyć pojedyncza uczelnia publiczna lub niepubliczna albo kilka uczelni publicznych lub niepublicznych. Głównym zadaniem SC jest obejmowanie lub nabywanie udziałów i akcji w innych spółkach w celu wdrożenia wyników badań naukowych lub prac rozwojowych (komercjalizacja pośrednia) (art. 2 ust. 1 pkt 36 Ustawy PSW z 2011 r.). W praktyce oznacza to, że uczelnia za pośrednictwem SC tworzy nowe spółki lub przystępuje do już istniejących oraz nabywa w nich udziały. Na pokrycie kapitału zakładowego SC uczelnia może wnieść w całości albo w części wkład niepieniężny (aport) w postaci wyników działalności

---

<sup>4</sup> Co ukazują wyniki badania w ramach ewaluacji programu SPIN-TECH w: Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (2016). Diagnoza stanu transferu technologii za pośrednictwem spółek celowych wykorzystująca dotychczasowe doświadczenia z realizacji programu SPIN-TECH. Warszawa.

<sup>5</sup> Obecnie obowiązująca ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r., art. 149 nie zmieniła istoty definicji spółki celowej.

naukowej i know-how związanego z tymi wynikami (art. 149 PSWN z 2018 r.). SC powoływana jest przez rektora za zgodą senatu.

Ustawa zezwala SC prowadzenie komercjalizacji bezpośredniej (sprzedaż lub udzielenie licencji na wyniki prac B+R, prace zlecone), a także zarządzanie infrastrukturą badawczą. Należy podkreślić, że obszar komercjalizacji bezpośredniej stanowi domenę działania centrów transferu technologii (CTT). Powoduje to nakładanie się obszarów kompetencji CTT i SC, co może prowadzić do rywalizacji tych podmiotów. Zadania te obejmują m.in. (NCBiR, 2016a, s. 58):

- prezentację nowych innowacyjnych pomysłów, produktów/procesów,
- prace rozwojowe oraz identyfikację potencjalnych ich zastosowań,
- tworzenie i demonstrację prototypów innowacyjnych produktów,
- przeprowadzanie audytów technologicznych,
- przeprowadzanie analiz rynkowych,
- opracowywanie strategii marketingowych,
- prace wdrożeniowe i wdrożenie do produkcji,
- wprowadzenie produktu na rynek i jego sprzedaż.

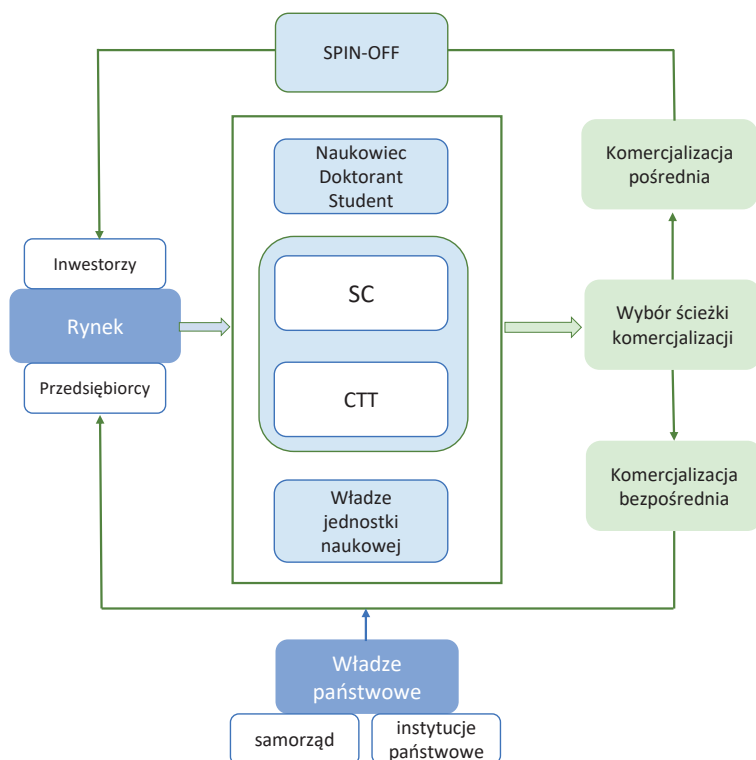
SC otrzymując od jednostki naukowej prawo do dysponowania własnością przemysłową (jako wniesiony aport do spółki), ma pełną swobodę co do możliwości postępowania z tymi prawami. Oznacza to, że decyduje o ich sprzedaży, wykorzystaniu na podstawie licencji czy ponownym przeniesieniu ich aportem do spółki spin-off (nowo powstałej lub już istniejącej). Tym samym tworzą się dwa poziomy grupy spółek tworzonej przez uczelnie. Pierwszy z nich stanowią SC, a drugi – spółki odpryskowe (spin-off). Proces gospodarczego wykorzystania akademickich rozwiązań dokonuje się w spółkach odpryskowych drugiego poziomu. SC natomiast odgrywają tu rolę koncernu zarządzającego prawami nabytymi w spółkach spin-off, które mogą, ale nie muszą być zależne kapitałowo od uczelni (jest to zależne od konieczności pozyskania inwestorów z zewnątrz) (Sieńczyło-Chlabicz, 2019, s. 474). Ponadto zgodnie z art. 149 PSWN z 2018 r. SC może prowadzić jako dodatkową działalność gospodarczą wyodrębnioną organizacyjnie i finansowo od działalności realizowanej w ramach uczelnianych systemów komercjalizacji.

Korzyścią dla uczelni wynikającą z posiadania SC jest skuteczne zarządzanie prawami własności intelektualnej, przenoszenie wiedzy i technologii do sektora biznesowego oraz zacieśnianie współpracy w zakresie badań i ich zastosowań z przedsiębiorstwami (Szulczewska-Remi, 2016, s. 115). Wraz z powołaniem spółki tworzy się środowisko przyjazne dla powstawania nowych firm akademickich. SC, dzięki niezależności finansowej i organizacyjnej względem uczelni powołującej,

charakteryzuje swoboda w podejmowaniu decyzji i większa skłonność do ryzyka (Kardas, 2016, s. 64). SC dostarcza naukowcom niezbędnego wsparcia przy przekształcaniu wiedzy w pomysł biznesowy, zapewniając odpowiedni kapitał, wykwalifikowaną kadrę zaznajomioną z rynkiem oraz pomoc prawną. Komercjalizacja pociąga za sobą wprowadzenie podmiotu do gry rynkowej, nadanie mu statusu przedsiębiorcy (Sieńczyło-Chlabicz, 2019, s. 442). Z jednej strony prowadzenie spółki na prawach rynkowych wiąże się z pewnym ryzykiem biznesowym, jakie ponosi każde inne przedsiębiorstwo działające na wolnym rynku. Z drugiej strony właśnie ta swoboda i elastyczność działania może ułatwić prowadzenie dialogu między naukowcami a przedsiębiorcami, a następnie przyczynić się do podejmowania korzystnych inicjatyw biznesowych, ponieważ spółka taka będzie postrzegana przez przedsiębiorców jako równy partner w biznesie (Pachciarek, Szarek, Wiaterek, 2020, s. 363). Ze strategicznego punktu widzenia działalność SC powinna wpływać pozytywnie zarówno na ilość, jak i jakość współpracy środowiska naukowego z biznesem, a tym samym prowadzić do wzrostu wykorzystania wyników badań naukowych w praktyce gospodarczej (Szarek, Pachciarek, 2019, s. 263).

SC uważane są za ważny element ekosystemu innowacji uczelni i przy odpowiednim wsparciu jednostek naukowych, które je tworzą, mogą przyczynić się do pobudzenia komercjalizacji wyników prac badawczych (NCBiR, 2016, s. 7) poprzez tworzenie spółek pracowników naukowych, doktorantów czy studentów. Z perspektywy wykorzystania szans, jakie stwarza możliwość tworzenia SC niezbędne jest szersze spojrzenie na cały proces komercjalizacji uczelni, a nawet szerzej – ekosystem innowacji uczelni, ponieważ podmioty działające w tych systemach, jak i realizowane w ich ramach procesy są ze sobą powiązane, a często również współzależne (rys. 2.3). Do stworzenia sprawnie działającego ekosystemu innowacji uczelni niezbędne jest dlatego podejmowanie inicjatyw promujących komercjalizację uniwersyteckiej wiedzy oraz „opracowanie i wdrożenie przez uczelnię szczegółowych procedur postępowania w zakresie kompetencji, decyzyjności i zasad współpracy poszczególnych podmiotów zaangażowanych w proces komercjalizacji” (Ożegalska-Trybalska, 2015, s. 71). W szerokim znaczeniu wdrożenie jest celem komercjalizacji, w wyniku którego uczelnia powinna uzyskiwać korzyści (w praktyce nie zawsze są osiągane ze względu na zmienność i niepewność warunków otoczenia) (Sieńczyło-Chlabicz, 2019, s. 466). SC współpracują z inwestorami, aniołami biznesu i innymi podmiotami zainteresowanymi wdrażaniem technologii powstałych na uczelni, tym samym stanowią platformę współpracy naukowo-gospodarczej, łącząc dwa światy: nauki i biznesu.

Rysunek 2.3. Spółka celowa w ekosystemie innowacji uczelni w Polsce



Źródło: opracowanie własne.

W roku 2014 powstało tzw. Porozumienie Spółek Celowych (PSC), którego celem jest stworzenie platformy do realizacji przedsięwzięć na styku nauki oraz biznesu (<http://psc.edu.pl>). Inicjatorami utworzenia PSC były: Centrum Innowacji Akademii Morskiej w Szczecinie sp. z o.o., Instytut Innowacji i Technologii Politechniki Białostockiej sp. z o.o., Centrum Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej sp. z o.o., Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii sp. z o.o., Instytut Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej sp. z o.o., Instytut Transferu Technologii sp. z o.o., UMED sp. z o.o., Excento sp. z o.o. i Uniwersytet Śląski w Katowicach. Do PSC może przystąpić każda SC lub jednostka naukowa planująca utworzyć SC. Członkowie PSC mogą korzystać ze swoich doświadczeń, wymieniać się informacjami czy konsultować w zakresie prowadzonych działań. PSC zapewnia również prawne wsparcie poprzez możliwość skorzystania z przygotowanych wzorów

dokumentów, takich jak: umowy, regulaminy, porozumienia, czy zapoznania się z interpretacjami prawnymi (NIK, 2018). PSC reprezentuje interesy SC przed Ministrem Edukacji i Nauki, Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości i innymi instytucjami, mającymi wpływ na funkcjonowanie SC.

Mimo że pojawienie się i aktywne funkcjonowanie SC uczelni stanowi szansę na pobudzenie procesów komercjalizacji – na szczeblu uczelnianym, regionalnym i krajowym – wciąż nie wykorzystują w pełni swojego potencjału. Uwarunkowania ekonomiczne, kulturowe i prawne, w których funkcjonują SC stwarzają im szansę, ale rodzą też zagrożenia. Jak ukazują badania przeprowadzone przez Najwyższą Izbę Kontroli (NIK, 2018), niewielka efektywność działania SC wynikała m.in. z trudności w budowaniu odpowiednich relacji z podmiotami ekosystemu innowacji uczelni. Analiza interesariuszy może stanowić użyteczne narzędzie do wsparcia osób zarządzających w kreowaniu oczekiwanych wartości dla najważniejszych interesariuszy SC. Zagadnienia te będą rozwijane w dalszej części pracy.

## 2.4. Uwarunkowania funkcjonowania spółek celowych uczelni w Polsce

Podążając za trendami światowymi, od polskich uczelni wymaga się podejmowania działań przedsiębiorczych, związanych z komercjalizacją rezultatów badań naukowych, i zakładania nowych, opartych na wiedzy akademickiej, przedsiębiorstw. SC działają w określonych uwarunkowaniach ekonomicznych, kulturowych i prawnych ekosystemu innowacji. Napotykają przy tym na szereg barier, które utrudniają im dynamiczny rozwój. Jednak oprócz czynników hamujących zauważyć można również czynniki stymulujące rozwój, pojawiające się w sferze prawnej, ekonomicznej czy społeczno-kulturowej. Powodzenie SC zależy m.in. od struktur zarządzania, ustawodawstwa krajowego, wsparcia instytucjonalnego, a także kształtowania odpowiednich kompetencji i postaw wśród społeczeństwa. Bariery oraz stymulatory rozwoju SC przedstawiono w tabeli 2.4<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Tabelę 2.4 opracowano na podstawie wystąpień pokontrolnych SC oraz raportu z całościowej kontroli SC przeprowadzonej przez Najwyższą Izbę Kontroli. W 2018 r. NIK przeprowadził kontrolę pod nazwą „Transfer wiedzy i technologii poprzez spółki jednostek naukowych”. Kontrolę bezpośrednią przeprowadzono w ośmiu spółkach celowych, natomiast badanie kwestionariuszowe w 39 spółkach celowych. Okres kontroli obejmował lata 2013–2017.

Tabela 2.4. Bariery i stimulatory rozwoju spółek celowych jednostek naukowych w Polsce

| Bariery                                                                              | Stymulatory                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sfera prawna                                                                         |                                                                                                                         |
| – często zmieniające się i niejasne przepisy                                         | – swoboda działania względem uczelni                                                                                    |
| – nadmierna biurokracja                                                              | – zmiana przepisów podatkowych dot. aportu                                                                              |
| – konieczność znajomości różnych dziedzin prawa                                      | – przejrzyste regulacje dotyczące własności intelektualnej                                                              |
|                                                                                      | – usprawnienie procedury „uwłaszczenia naukowców”                                                                       |
| Sfera ekonomiczna                                                                    |                                                                                                                         |
| – uzależnienie od finansowania w ramach projektów UE (np. SPIN-TECH)                 | – stałe programy wsparcia dla SC                                                                                        |
| – brak strategicznego podejścia do finansowania działalności                         | – zwiększenie systemowych zachęt dla przedsiębiorstw do angażowania się w działalność B+R                               |
| – brak stabilności finansowej                                                        | – wzrost popytu na innowacje ze strony przedsiębiorstw                                                                  |
| – długi czas oczekiwania na przychody z komercjalizacji                              | – przeznaczenie części subwencji otrzymywanej przez uczelnie na działania związane z komercjalizacją, w tym wsparcie SC |
| – ryzyko ekonomiczne innowacyjnych projektów                                         |                                                                                                                         |
| – nieduża skłonność przedsiębiorstw do ryzyka technologicznego                       |                                                                                                                         |
| – ograniczony popyt na innowacje                                                     |                                                                                                                         |
| Sfera społeczno-kulturowa                                                            |                                                                                                                         |
| – brak zaufania między naukowcami a przedsiębiorcami                                 | – dobre praktyki w zakresie współpracy biznesu i nauki                                                                  |
| – brak umiejętności menedżerskich wśród naukowców                                    | – odpowiedni system motywacyjny naukowców do podjęcia prób komercjalizacji                                              |
| – niedobór specjalistów, takich jak brokerzy innowacji                               | – większa podaż specjalistów                                                                                            |
| – nieznanomość możliwości SC wśród społeczeństwa (w tym naukowców i przedsiębiorców) | – intensyfikacja mechanizmów informacyjnych i promocyjnych dotyczących funkcjonowania SC                                |
| – niewielka znajomość naukowców w zakresie potrzeb rynkowych                         | – intensyfikacja mechanizmów komunikacyjnych między środowiskiem biznesowym i akademickim                               |

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów z kontroli SC przez NIK, 2018.

## Uwarunkowania prawne

Uwarunkowania prawne odgrywają bardzo istotną rolę w funkcjonowaniu SC. Osoby zarządzające SC muszą posiadać wiedzę o różnorodnych dziedzinach prawa, takich jak: nauka i szkolnictwo wyższe, prawo własności intelektualnej, prawo zamówień publicznych i pomocy publicznej, prawo podatkowe, kodeks spółek handlowych. Zmiana przepisów dotyczących podmiotów naukowych pośrednio wpływa również na działalność SC. Uczelnie zmuszone są do poszukiwania nowych strategii zorientowanych na komercjalizację wyników badań. Co więcej, przepisy regulujące powyższe obszary życia podlegają częstym zmianom, co niekorzystnie wpływa na nadążanie za dostosowaniem się do wymagań. Niektóre przepisy są niejasne, niedoprecyzowane, budzą wątpliwości w ich interpretacji i zastosowaniu. Odpowiednie regulacje, jasne i zrozumiałe regulaminy dotyczące współpracy i zarządzania własnością intelektualną są niezbędne przy pokonaniu barier współpracy B+N, takich jak nadmierna biurokracja i konflikt w zakresie praw do wytworzonej własności intelektualnej (Bruneel, D'Este, Salter, 2010).

Regulacje prawne dotyczące funkcjonowania uczelnianych SC znajdują się m.in. w:

- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. 2005 nr 164 poz. 1365),
- Ustawa z 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. 2011, nr 84, poz. 455), PSW,
- Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2014 poz. 1198),
- Ustawa z dnia 4 listopada 2016 r. o zmianie niektórych ustaw określających warunki prowadzenia działalności innowacyjnej (Dz.U. 2016 poz. 1933),
- Ustawa z dnia 9 listopada 2017 r. o zmianie niektórych ustaw w celu poprawy otoczenia prawnego działalności innowacyjnej (Dz.U. 2017 poz. 2201),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668), PSWN.

Ustawa PSW z 2011 roku umożliwiła uczelniom tworzenie spółek spin-off poprzez SC. Do 2011 r. uczelnie jako podmioty finansów publicznych nie mogły obejmować udziałów w spółkach, tym samym brać udziału w tworzeniu spółek kapitałowych. Ograniczało to dostępne możliwości w zakresie prowadzenia procesu

komercjalizacji w ramach uczelni do sprzedaży bądź licencji własności przemysłowej. Zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym z 27 lipca 2005 r. (art. 62, ust. 1, pkt 8) CTT mogły zostać utworzone w ramach struktury organizacyjnej uczelni lub funkcjonować jako fundacje czy spółki prawa handlowego. Rozwiązania te zostały w niewielkim stopniu wykorzystane przez uczelnie ze względu na zawłości prawne – brak spójności w przepisach, niejasne procedury tworzenia spółek i brak sprawdzonych wzorców postępowania spowodowały, że przed 2011 r. powstała znikoma liczba SC. Pierwsze uczelniane spółki powstały w 2007 i 2009 r. z inicjatywy kolejno władz Uniwersytetu Szczecińskiego – Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Szczecińskiego sp. z o.o. (obecnie działa pod nazwą Centrum Badań i Rozwoju na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego sp. z o.o.) oraz władz Politechniki Łódzkiej – Centrum Transferu Technologii sp. z o.o. (obecnie pod nazwą TULVENTURE sp. z o.o.). Nowelizacja ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym z 18 marca 2011 r. (PSW) umożliwiła tworzenie i funkcjonowanie SC uczelni, co w teorii miało oznaczać umożliwienie prowadzenia działalności gospodarczej przez uczelnie i kompleksowe zarządzanie własnością przemysłową pod względem finansowym, prawnym oraz marketingowym. Mimo to w latach 2011–2014 powstało niewiele SC, a jeszcze mniej mogło pochwalić się swoimi dokonaniem. Od momentu umożliwienia tworzenia SC uczelniom CTT powoływane są wyłącznie na poziomie instytucjonalnym. Większość SC w Polsce powstała po 2014 r., gdyż Ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym z 11 lipca 2014 r. doprecyzowała tworzenie i funkcjonowanie SC, a przede wszystkim jednoznacznie umożliwiła prowadzenie działalności gospodarczej uczelniom poprzez spółki kapitałowe, a także dokonano przejrzystego podziału kompetencji pomiędzy CTT i SC (tab. 2.5).

Uchwalona w 2016 r. ustawa o zmianie niektórych ustaw określających warunki prowadzenia działalności innowacyjnej, tzw. mała ustawa o innowacyjności (Dz.U. 2016 poz. 1933), wprowadziła zasadnicze zmiany w zakresie funkcjonowania SC, m.in.:

- zniesienie konieczności uiszczania podatku VAT od aportu w postaci własności intelektualnej i przemysłowej,
- zmiany w zakresie ponoszenia i odliczania kosztów na działalność B+R, w tym uwzględnienie kosztów uzyskania patentu jako koszt kwalifikowany, zwiększenie kwot kosztów kwalifikowanych w niektórych przypadkach do 50% i wydłużenie okresu odliczenia kosztów na działalność B+R,
- do realizacji komercjalizacji bezpośredniej oraz do tworzenia SC nie stosuje się przepisów ustawy z dnia 8 sierpnia 1996 r. o zasadach wykonywania uprawnień przysługujących Skarbowi Państwa,

- usprawnienie procedury „uwłaszczenia naukowców” poprzez możliwość złożenia oświadczenia przez naukowców o zainteresowaniu komercjalizacją równocześnie ze zgłoszeniem wyników badań naukowych,
- możliwość tworzenia więcej niż jednej SC przez jednostkę naukową.

Tabela 2.5. Cele uczelnianych jednostek organizacyjnych w zakresie komercjalizacji

| Jednostki                    | Ustawa PSW/PSWN                                                                |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | 2005 r.                                                                        | 2011 r.                                                    | 2014 r.                                                                                                                                                                                                                                | 2018 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Centra Transferu Technologii | Sprzedaż lub bezpłatny transfer wyników badań i prac rozwojowych do gospodarki |                                                            | Komercjalizacja bezpośrednia obejmująca sprzedaż lub udzielenie licencji na wyniki badań naukowych, prac rozwojowych lub know-how                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Spółki Celowe Uczelni        | –                                                                              | Komercjalizacja wyników badań naukowych i prac rozwojowych | <ul style="list-style-type: none"> <li>– komercjalizacja pośrednia polegająca na tworzeniu spółek spin-off,</li> <li>– opcjonalnie komercjalizacja bezpośrednia,</li> <li>– możliwość prowadzenia działalności gospodarczej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– komercjalizacja pośrednia polegająca na tworzeniu spółek spin-off,</li> <li>– opcjonalnie komercjalizacja bezpośrednia,</li> <li>– opcjonalnie zarządzanie infrastrukturą badawczą,</li> <li>– możliwość prowadzenia działalności gospodarczej</li> </ul> |

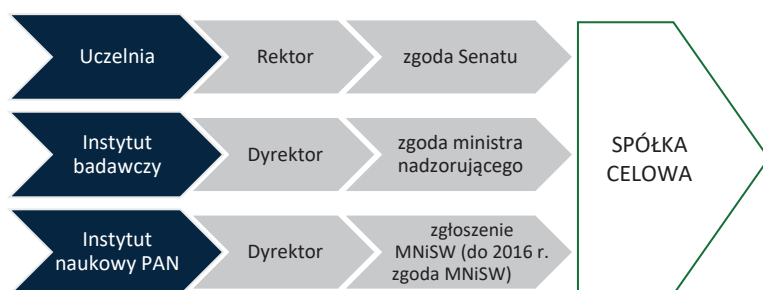
Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kardas, 2016, s. 62; Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Powyższe zmiany zmniejszyły ograniczenia w procesie tworzenia SC (opodatkowanie aportu, odliczenie kosztów na działalność B+R) i w większym stopniu zachęcają naukowców do zakładania firm na bazie wytworzonej własności intelektualnej podczas pracy naukowej (usprawnienie procedur, mniejsza biurokracja). Zmiany w polskim prawie stanowią kolejny krok wykorzystania potencjału, jaki tkwi w SC jednostek naukowych.

Jednostka macierzysta powołująca do życia SC może, oprócz wsparcia finansowego w postaci kapitału zakładowego czy aportu, wesprzeć spółkę w zakresie pomocy prawnej, marketingowej, księgowej czy poprzez udostępnienie niezbędnej bazy lokalowej do prowadzenia działalności. Według raportu z badań Najwyższej Izby Kontroli (2018) wynika, że SC korzystają głównie z finansowego wsparcia (87,2% badanych SC) oraz pomocy prawnej (38,5% przebadanych SC). Co piątą SC jednostka macierzysta wspierała w zakresie marketingu, tylko 15,4% SC otrzymało wsparcie w zakresie księgowości, a jedynie 2,6% wsparcie lokalowe od jednostki naukowej.

Ustawa PSWN opisuje w dość przejrzysty sposób procedurę tworzenia SC zarówno przez uczelnie, jak i instytuty badawcze i naukowe Polskiej Akademii Nauk (PAN) (rys. 2.4). Przed utworzeniem SC rektor uczelni jest zobligowany do uzyskania zgody Senatu. W przypadku instytutu badawczego jest to zgoda ministra nadzorującego, natomiast od instytutu PAN wymaga się jedynie zgłoszenia o zakładaniu SC do MNiSW.

Rysunek 2.4. Procedura zakładania spółek celowych jednostek naukowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Ustawa PSWN 2018.

Przepisy ustawy PSWN uniemożliwiają uczelniom pełną swobodę wyboru formy organizacyjno-prawnej spółek tworzonych w celu komercjalizacji i narzucają formę spółek kapitałowych (NIK, 2018). Biorąc pod uwagę przepisy prawa oraz wysokość kapitału zakładowego najbardziej popularną formą organizacyjno-prawną SC jest spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.

## Uwarunkowania ekonomiczne

Działania związane z komercjalizacją z jednej strony wymagają czasu i kapitału, a z drugiej obarczone są dużym ryzykiem niepowodzenia, którego skutki będą odczuwalne zarówno dla naukowców, jak i przedsiębiorców. W środku tego procesu znajduje się SC, która ma za zadanie pozyskać odpowiednie zasoby i tak zorganizować i przeprowadzić proces komercjalizacji, aby ryzyko było jak najmniejsze. Niezbędne ku temu są odpowiednie środki finansowe i kadrowe. Niestety SC brakuje stabilności finansowej, która wynika z braku stałego źródła finansowania, co niekiedy bezpośrednio staje się przyczyną likwidacji SC (NIK, 2018). Dotychczasowe

zasoby finansowe SC w większości pochodziły z funduszy unijnych, głównie w ramach programu SPIN-TECH, i były przeznaczone zarówno na utworzenie SC, jak i ich działanie. Co więcej, niektóre SC powstawały wyłącznie ze względu na możliwość otrzymania środków z UE na ten cel. Jak wynika z raportu z realizacji programu SPIN-TECH (NCBiR, 2016a) tylko nieliczne SC generowały zyski wynikające z komercjalizacji, pozostałe realizowały działania niezwiązane z komercjalizacją, które jednak pozwoliły na utrzymanie kadry. Brak stabilizacji finansowej jest także ważnym czynnikiem utrudniającym zatrudnienie doświadczonych i wykwalifikowanych pracowników. Utworzenie i sprawne działanie SC możliwe jest na bazie zasobów własnych, nie tylko finansowych (NCBiR, 2016a, s. 7), do których należą głównie wyniki prac badawczych naukowców. Prowadzenie wysokiej jakości badań jest z kolei współzależne od środków finansowych przeznaczonych na ten cel. W Polsce uczelnie otrzymują środki finansowe na badania z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz mogą starać się o otrzymanie grantów na prace badawcze z instytucji krajowych i zagranicznych. Uczelnie mogą finansować działania związane z komercjalizacją ze środków z subwencji, jednak Ministerstwo nie precyzuje, jaką część subwencji można bądź powinno się przeznaczyć na ten cel. W efekcie uczelnie niechętnie wydatkują środki wspierając w działaniach SC, przy jednocześnie dużych oczekiwaniach stawianych SC w zakresie komercjalizacji.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego zrealizowało następujące programy, w ramach których wsparcie mogły otrzymać SC:

1. SPIN-TECH wdrażany był przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR) w latach 2012–2016 i polegał na intensyfikacji procesów komercjalizacji wyników badań, zdefiniowanym w niniejszym projekcie jako „proces wprowadzania wyników prac B+R prowadzonych w Państwowych Jednostkach Badawczych (PJB) do obrotu gospodarczego przy udziale podmiotów pośredniczących, funkcjonujących w strukturach lub poza strukturami PJB, ze szczególnym uwzględnieniem spółek celowych” (NCBiR, 2016a, s. 14). Głównym zadaniem programu było wsparcie operacyjne już działających SC lub wsparcie utworzenia SC przez PJB.
2. Inkubator Innowacyjności (II) – kierowany do jednostek działających na rzecz nauki, mający na celu wspieranie procesu zarządzania wynikami badań naukowych i prac rozwojowych, w szczególności w zakresie komercjalizacji. W 2020 r. rozpoczęto realizację czwartej edycji programu, tzw. Innowator Innowacyjności 4.0. Poprzednie edycje, tzn. II + (od 2016), II 2.0 (od 2019) skierowano do

podmiotów utworzonych do końca 2015 r. i realizowano w celu zainicjowania współpracy z podmiotami gospodarczymi i wsparcia procesów komercjalizacji.

Osiągnięcie przychodów z działalności SC, dla której została powołana, a więc komercjalizacji, w szczególności pośredniej, stanowi pewne utrudnienie w osiągnięciu płynności finansowej, ponieważ przychody są zwykle odłożone w czasie, nawet od 3 do 5 lat od rozpoczęcia komercjalizacji, przy jednoczesnym szybkim rozliczaniu kosztów i nakładów. Wtedy bowiem można dokonać oceny, czy nowe produkty bądź usługi przeszły test rynkowy i czy komercjalizacja zakończyła się sukcesem (Radło i in., 2020, s. 12). Z tego powodu SC często zajmują się działalnością niezwiązaną z komercjalizacją, np. działalnością szkoleniową, doradczą, ekspercką, co pozwala na szybsze uzyskanie środków na finansowanie bieżącej działalności SC (NCBiR, 2016a, s. 42).

Niezbędnym warunkiem rozpoczęcia transferu technologii poprzez SC, a następnie uniwersyteckie spółki odpryskowe, jest poziom zasobów finansowych dostępnych na działalność badawczą. Brak przedmiotu do komercjalizacji stanowi kolejną barierę w stabilnej działalności SC. Uniwersytecka działalność badawcza ma zasadnicze znaczenie dla powodzenia w tworzeniu firm spin-off, ponieważ im większy jest zakres działalności badawczej uniwersytetu, tym większa liczba technologii do wykorzystania (Corsi, Prencipe, 2016). Poziom komercjalizacji wyników pracy naukowej w Polsce jest niewielki. Z tego też powodu uczelnie niechętnie publikują informacje o swoich dokonaniach w ramach komercjalizacji (Wachowska, 2016, s. 359). Pracownicy naukowo-dydaktyczni skupiają swoją uwagę na badaniach podstawowych i dydaktyce. W celu skutecznego wprowadzania zmian w tym zakresie niezbędna wydaje się odpowiednia polityka władz uczelni, a w tym umiejętność podziału pracy między działalność badawczą i dydaktyczną, utworzenie odpowiednich narzędzi do finansowania prac badawczych, a również ukazanie znaczenia i korzyści, jakie niesie ze sobą współpraca z biznesem i innymi podmiotami zewnętrznymi. Po stronie świata biznesu istnieje natomiast potrzeba zwiększenia liczby systemowych zachęt dla przedsiębiorstw do angażowania się w działalność B+R ze środowiskiem naukowym.

## Uwarunkowania społeczno-kulturowe

Postrzeganie współpracy między środowiskiem biznesu i nauki oraz strategiczne podejście do kształtowania tej współpracy odgrywa znaczącą rolę w rozwoju SC. Ponadto działalność SC zależna jest od zaangażowania zarówno naukowców, jak i osób

zarządzających SC, a także władz uczelni i władz rządowych odpowiedzialnych za politykę innowacyjną, naukę i szkolnictwo wyższe. Brak tradycji współpracy sfery naukowej z prywatnymi firmami, w przeciwieństwie do np. Stanów Zjednoczonych czy Japonii, jest jedną z najczęściej występujących barier stojących przed jednostkami naukowymi i procesem komercjalizacji (Flisiuk, Gołąbek, 2015, s. 69–70). Przyczynił się do tego brak zaufania pomiędzy naukowcami a przedsiębiorcami (Urmański, 2016). Bariera ta związana jest z odmiennym przedmiotem działania, realizowanymi celami, kulturą i organizacją pracy (Gadomska-Lila, 2016), których negatywny wpływ można obniżyć poprzez zwiększanie zrozumienia i poszanowania specyfiki pracy oraz odmienności celów (Bruneel i in., 2010). Badacze akademicki w swojej pracy kierują się bardziej rozwojem zainteresowań i osiągnięciami naukowymi, prestiżem i uznaniem (Nilsson, Rickne i Bengtsson, 2010; Hayter, 2015), niżeli dopasowaniem badań do potrzeb rynku i osiągnięciem korzyści finansowych z komercjalizacji swoich prac. Ponadto naukowcy postrzegają przedsiębiorców jako ludzi niezainteresowanych pogłębianiem wiedzy, tylko skupionych na pomnażaniu pieniędzy. Zaufanie jest niezbędne w kształtowaniu pożądanych relacji z interesariuszami, zarówno w perspektywie wewnątrz-, jak i międzyorganizacyjnej (Krot, Lewicka, 2016).

Niska aktywność środowiska naukowego w kierunku współpracy z podmiotami odpowiedzialnymi za transfer technologii i komercjalizację w jednostkach naukowych wynika głównie z braku motywacji do podejmowania przez naukowców działań przedsiębiorczych (Wachowska, 2016). Niewielki poziom komunikacji pomiędzy środowiskiem akademickim i biznesowym skutkuje niską znajomością potrzeb rynkowych z jednej strony, z drugiej zaś powoduje nieznaną możliwość, jakie tkwią w podmiotach naukowych (i ich zdolności do generowania nowych produktów lub usług). Taki stan rzeczy wynika również z braku świadomości co do potrzeby podejmowania tego rodzaju kontaktów, dlatego próby nawiązania współpracy z biznesem często w ogóle nie są podejmowane przez naukowców. Ponadto wiedza jednostek naukowych na temat możliwości współpracy z biznesem za pośrednictwem SC jest niewielka. Jak wynika z raportu NCBiR (2016a) blisko połowa badanych pracowników akademickich nie ma świadomości, czy taka jednostka funkcjonuje przy ich uczelni. Przedsiębiorcy z kolei niechętnie inwestują w badania naukowe (Wachowska, 2016), które nie mają mierzalnej wartości w momencie podjęcia decyzji o ich realizacji. Idea komercjalizacji powinna zostać zakotwiczona w świadomości naukowców (m.in. poprzez odpowiedni system motywacyjny), a także uczelni (motywacja władz jednostek naukowych). Świadomość idei komercjalizacji ze strony

władz jednostki, która powołała SC i pozytywne nastawienie na współpracę ze środowiskiem gospodarczym (NCBiR, 2016a, s. 7):

- usprawnia procesy komunikacyjne oraz procesy podejmowania decyzji,
- wspomaga wypracowanie sprawnego modelu relacji między SC a CTT,
- umożliwia dostęp do środków finansowych i wkładów niepieniężnych uczelni (np. dostęp do pomieszczeń, laboratoriów),
- umożliwia dostęp do kanałów komunikacji z naukowcami,
- wspomaga promocję SC na zewnątrz poprzez wykorzystanie renomy uczelni.

Powyższe uwarunkowania prawne, ekonomiczne oraz społeczno-kulturowe, wynikające z kształtowania się ekosystemu innowacji w Polsce, stwarzają swoje ramy funkcjonowania SC, a zarazem stanowią stimulatory i bariery rozwoju SC.

### 3. Metodyczne aspekty zarządzania spółkami celowymi jednostek naukowych w Polsce

Zdefiniowanie miar efektywności spółek celowych (SC) jednostek naukowych jest trudnym zadaniem, ponieważ efektywność jest pojęciem złożonym. Przedstawione w niniejszym rozdziale miary efektywności odnoszą się do głównego celu działalności SC, tj. komercjalizacji, ale również zaproponowano zestaw mierników do oceny potencjału SC do komercjalizacji, w ramach których powinno się uwzględnić relacje spółki z interesariuszami. Wskazano także teoretyczne podstawy stosowania teorii interesariuszy jako narzędzia wspomagającego zarządzanie SC, co dało podstawy do opracowania teoretycznego modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC jednostek naukowych. Analiza interesariuszy poprzez ich identyfikację, pogrupowanie oraz określenie interesariuszy kluczowych dla SC, a następnie analizę oczekiwań interesariuszy względem spółki, pozwala wskazać kierunki działań, które SC uczelni powinna realizować w celu budowania odpowiednich relacji z interesariuszami oraz zwiększania wartości dodanej spółki.

Zaproponowana metodyka badawcza obejmuje przegląd literatury oraz dokumentów i źródeł wtórnych dotyczących SC jednostek naukowych, studium przypadku dwóch SC uczelni, a w jego ramach przeprowadzenie indywidualnych wywiadów pogłębionych z interesariuszami SC oraz badanie ankietowe przeprowadzone wśród osób zarządzających SC jednostek naukowych w Polsce.

#### 3.1. Miary efektywności spółek celowych uczelni

Efektywność jest pojęciem złożonym i wieloznacznym. W literaturze można znaleźć różnorodne definicje efektywności, jak również różne sposoby jej pomiaru. Zazwyczaj jest utożsamiana ze skutecznością (tzw. podejście celowościowe) lub wydajnością (tzw. podejście systemowe) (Waśniewski, 2018, s. 236). Z punktu widzenia skuteczności efektywność będzie działaniem prowadzącym do określonego celu, natomiast z perspektywy wydajności będzie stanowiła relację wyniku do użytych nakładów.

Niekiedy efektywność traktuje się jako relację wyników do pewnych standardów lub oczekiwań (Pyszka, 2015, s. 17). Pojawia się także podejście grup interesu, będące koncepcją pośrednią między podejściem celowościowym a systemowym, u którego podstaw leży założenie, że organizacja realizuje cele w odpowiedzi na oczekiwania szerokiego grona interesariuszy, a każdy z interesariuszy będzie oceniał efektywność organizacji przez pryzmat indywidualnych kryteriów (Bratnicki, Kulikowska-Pawlak, 2013, s. 56). Wielu badaczy proponuje mierzyć efektywność za pomocą miar finansowych i pozafinansowych, jak również poprzez subiektywne oceny respondentów (Chwiłkowska-Kubala, 2019, s. 13). Miary efektywności powinny być dopasowane do specyfiki badanego podmiotu.

W niniejszej pracy przyjęto definicję efektywności z perspektywy jakości, która oznacza zdolność do realizacji strategii i osiągnięcia wyznaczonych celów (Skrzypek, 2002, s. 191) oraz stanowi miernik sukcesu organizacji (Kondalkar, 2010, s. 8). SC są złożonymi podmiotami, dlatego ocena efektywności (pomiar wyników) działań SC jest zadaniem trudnym, ale też niezwykle ważnym z punktu widzenia ich rozwoju i finansowania przez podmioty publiczne. Nie ma standardowych miar ani niekwestionowanych wskaźników związanych z transferem wiedzy i komercjalizacją (szczególnie w szerokim znaczeniu), co utrudnia przeprowadzenie takich analiz. Przejrzystość w zakresie wyników działania SC umożliwiłaby interesariuszom lepsze zrozumienie ich misji i celów działania oraz pozwoliłaby uzasadnić ich rolę w ekosystemie innowacji (Kardas, 2016, s. 67–68). Miary efektywności SC powinny być powiązane z celami transferu technologii, które mogą być różne w zależności od rozpatrywanego poziomu. Z punktu widzenia państwa i wsparcia transferu technologii środkami publicznymi, gdzie celem może być rozwój innowacyjności gospodarki przez wygenerowanie określonej liczby innowacji w wyniku transferu technologii, taką miarą sukcesu będzie liczba wygenerowanych innowacji za pośrednictwem SC. W tym przypadku należałoby dokonać także pomiaru efektywności kosztowej wynikającej ze stosunku zainwestowanych środków do liczby wygenerowanych innowacji przez SC i porównać z alternatywnymi rozwiązaniami. Z punktu widzenia jednostek naukowych powołujących spółkę, cele natomiast nie muszą być spójne z celami państwa i mogą mieć charakter czysto ekonomiczny, niezwiązany z działalnością innowacyjną, np. osiąganie konkretnej wartości przychodów z przeprowadzonych usług doradczych czy zrealizowanych ekspertyz (NCBiR, 2016a, s. 45).

Zdefiniowanie celów i miar efektywności SC uzależnione jest od fazy życia danej spółki. Od spółek, które funkcjonują w ekosystemie innowacji od 10 lat oczekiwać można lepszych wyników, niż od spółek, które utworzyły się kilka lat temu,

np. w ramach programu SPIN-TECH. Od SC, które dopiero co powstały, oczekiwać można nie tyle efektów w zakresie komercjalizacji, co wykazania się pewnym potencjałem do jej realizacji. Kondycja finansowa SC powinna dlatego wzrastać wraz z czasem działania spółki. W raporcie NCBiR zaproponowano następujące miary efektywności SC, odnoszące się do jej głównego celu działalności, tj. komercjalizacji (NCBiR, 2016a, s. 45–46):

- wartość technologii będących w dyspozycji SC,
- liczba utworzonych spółek spin-off, w których SC ma udziały,
- liczba spółek spin-off z zewnętrznym udziałowcem,
- liczba spółek spin-off samofinansujących swoje działanie,
- liczba funkcjonujących spółek spin-off, w których SC objęła udziały,
- liczba spółek spin-off zlikwidowanych/zawieszonych,
- liczba aktywnych spółek spin-off (wykazywanie kosztów/przychodów działalności),
- wysokość przychodów (dywidenda) ze spółek spin-off, w których spółka celowa ma swoje udziały,
- wysokość prywatnych środków zaangażowanych w spółkach spin-off poprzez SC,
- liczba sprzedanych licencji (umów licencyjnych),
- wartość sprzedanych licencji (z umów licencyjnych),
- wysokość przychodów ze sprzedaży licencji,
- wysokość przychodów z prac badawczych (np. doradczych, ekspertyz),
- zdolność do samofinansowania działalności (czyli uzyskiwanie przewagi przychodów nad kosztami),
- odsetek naukowców z jednostki macierzystej, która wprowadziła na rynek swój wynalazek.

Biorąc pod uwagę powyższe mierniki i cel, dla którego co do zasady powstaje SC, można przyjąć, że podstawową miarą efektywności SC powinna być realizacja celów związanych z komercjalizacją (pośrednią i bezpośrednią).

W ramach raportu NCBiR, oprócz miar do ogólnej oceny efektywności SC, zaproponowano także zestaw mierników do oceny potencjału SC w zakresie komercjalizacji (NCBiR 2016a, s. 46), dzieląc go na trzy grupy miar:

#### 1. Kondycja organizacyjna spółki celowej:

- uregulowanie relacji spółki celowej z uczelnią, przez którą została powołana (m.in. umowa o zarządzaniu własnością intelektualną, przekazanie kompetencji do komercjalizacji, np. know-how komercjalizacji bezpośredniej,

uregulowanie przepływów finansowych między SC a jednostką naukową, możliwość bezpośredniego zawierania umów z naukowcami),

- kompetencje kadry spółki celowej (doświadczenie biznesowe i ich powiązania zawodowe z uczelnią macierzystą),
- dostęp do zasobów technologicznych uczelni (w całości lub wybiórczo),
- potencjał komercjalizacyjny technologii będących w dyspozycji SC.

## 2. Współpraca B+R:

- liczba spotkań dotyczących B+R z innymi partnerami,
- liczba podpisanych listów intencyjnych współpracy B+R,
- liczba projektów realizowanych we współpracy z innymi podmiotami gospodarczymi,
- liczba opracowywanych technologii z partnerem gospodarczym.

## 3. Relacje SC z jednostką macierzystą:

- zakres finansowego wsparcia udzielony SC na początku jej działalności (np. wielkość kapitału początkowego, wielkość środków finansowych przekazanych na działalność SC w pierwszych latach działalności),
- wartość bieżącego wsparcia finansowego udzielanego SC przez jednostkę naukową,
- wartość zobowiązań finansowych SC względem jednostki naukowej (np. opłaty za dzierżawy pomieszczeń),
- wartość wkładu niepieniężnego przekazanego SC przez jednostkę naukową,
- ocena jakości współpracy między uczelnią a SC,
- poziom autonomii organizacyjnej i prawnej SC,
- poziom zainteresowania władz uczelni działaniami spółki,
- poziom wiedzy i zainteresowania naukowców działaniami spółki.

Wskaźniki dotyczące wsparcia SC przez uczelnię, która ją powołała do życia, umożliwią monitorowanie zmian w świadomości władz uczelni co do roli, jaką odgrywają SC w realizacji III misji uczelni. Jest to ważny czynnik w rozwoju SC, co zostało podkreślone w podrozdziale 2.4 dotyczącym uwarunkowań SC, ale należy wziąć pod uwagę, że duże zaangażowanie władz uczelni w działalność SC może wiązać się także z pewnego rodzaju ograniczeniem autonomii SC, np. poprzez konieczność konsultowania decyzji finansowych spółki z władzami jednostki naukowej. Kondycja organizacyjna SC wynika wprost z relacji z właścicielem. Miary potencjału dot. współpracy B+R są natomiast związane z relacjami z przedstawicielami biznesu. Zdaniem autorki miary potencjału SC powinno się uzupełnić o relacje SC z innymi interesariuszami SC, co zostanie przedstawione w kolejnych częściach niniejszej pracy. Połączenie teorii interesariuszy z teorią

wartości w uwarunkowaniach SC wymaga uwzględnienia oceny efektywności działania SC przez interesariuszy, a dzieje się to przez pryzmat stopnia spełnienia oczekiwań tychże interesariuszy.

### 3.2. Analiza interesariuszy jako strategiczne narzędzie wspomagające zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy w spółkach celowych uczelni – model teoretyczny

Proces zarządzania, definiowany jako zespół działań, tj. planowanie, organizowanie, przewodzenie i kontrolowanie, skierowanych na zasoby organizacji i wykonywanych z zamiarem osiągnięcia uprzednio zdefiniowanego celu w sposób sprawny (bez zbędnego marnowania zasobów) i skuteczny (z powodzeniem) (Griffin, 2005, s. 6) znajduje swoje odzwierciedlenie w procesie zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC (tab. 3.1).

Tabela 3.1. Zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy spółki celowej – ujęcie teoretyczne

| Funkcje zarządzania | Kontekst                   | Zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy SC                                                                                                                                                                                                                                                                       | Model/teoria                                                                           |
|---------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Planowanie          | Perspektywa strategiczna   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– identyfikacja interesariuszy SC,</li> <li>– rozpoznanie oczekiwanych przez interesariuszy SC wartości i ich źródeł,</li> <li>– uwzględnienie interesariuszy SC w planowaniu strategicznym</li> </ul>                                                                            | Freeman (1984), Mitchell i in. (1997)                                                  |
| Organizowanie       | Alokacja zasobów           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– kształtowanie procesów, które rozpoznają potrzeby interesariuszy SC,</li> <li>– tworzenie warunków do kreowania i dostarczenia wartości poprzez świadome pozyskanie i alokację zasobów SC,</li> <li>– dobór środków i metod kształtowania relacji z interesariuszami</li> </ul> | Mitchell i in. (1997), Agle i in. (1999), Harrison i in. (2010), Langrafe i in. (2020) |
| Przewodzenie        | Relacje z interesariuszami | <ul style="list-style-type: none"> <li>– kształtowanie korzystnych relacji z interesariuszami SC,</li> <li>– dostarczanie pożądanых wartości interesariuszom SC,</li> <li>– ciągły dialog i informacja zwrotna między interesariuszami a SC</li> </ul>                                                                   | Harrison i in. (2010), Tantalo, Priem (2016), Langrafe i in. (2020)                    |
| Kontrolowanie       | Wyniki organizacji         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– efektywność funkcjonowania SC w kontekście dostarczania wartości interesariuszom,</li> <li>– wzrost wartości dodanej organizacji</li> </ul>                                                                                                                                     | Harrison i in. (2010), Mainardes i in. (2012), Tantalo, Priem (2016)                   |

Źródło: opracowanie własne.

Perspektywa strategiczna odpowiada analizie interesariuszy będącej przygotowaniem do odpowiedniej alokacji zasobów w taki sposób, aby jak najlepiej rozpoznać i uwzględnić w działaniach SC oczekiwania kluczowych interesariuszy. Niezbędne przy tym wydaje się świadome kształtowanie relacji z interesariuszami w celu zebrania informacji zwrotnych i coraz efektywniejszego dostarczania pożądanych wartości. Zgodnie z rozważaniami teoretycznymi z rozdziału 1. zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy SC obejmuje dwa ważne obszary:

- a) analiza interesariuszy, czego wynikiem jest identyfikacja interesariuszy SC oraz rozwój procesów rozpoznających ich oczekiwania;
- b) tworzenie warunków do kreowania oczekiwanej wartości oraz kształtowanie relacji z interesariuszami SC poprzez dostarczanie im pożądanych wartości.

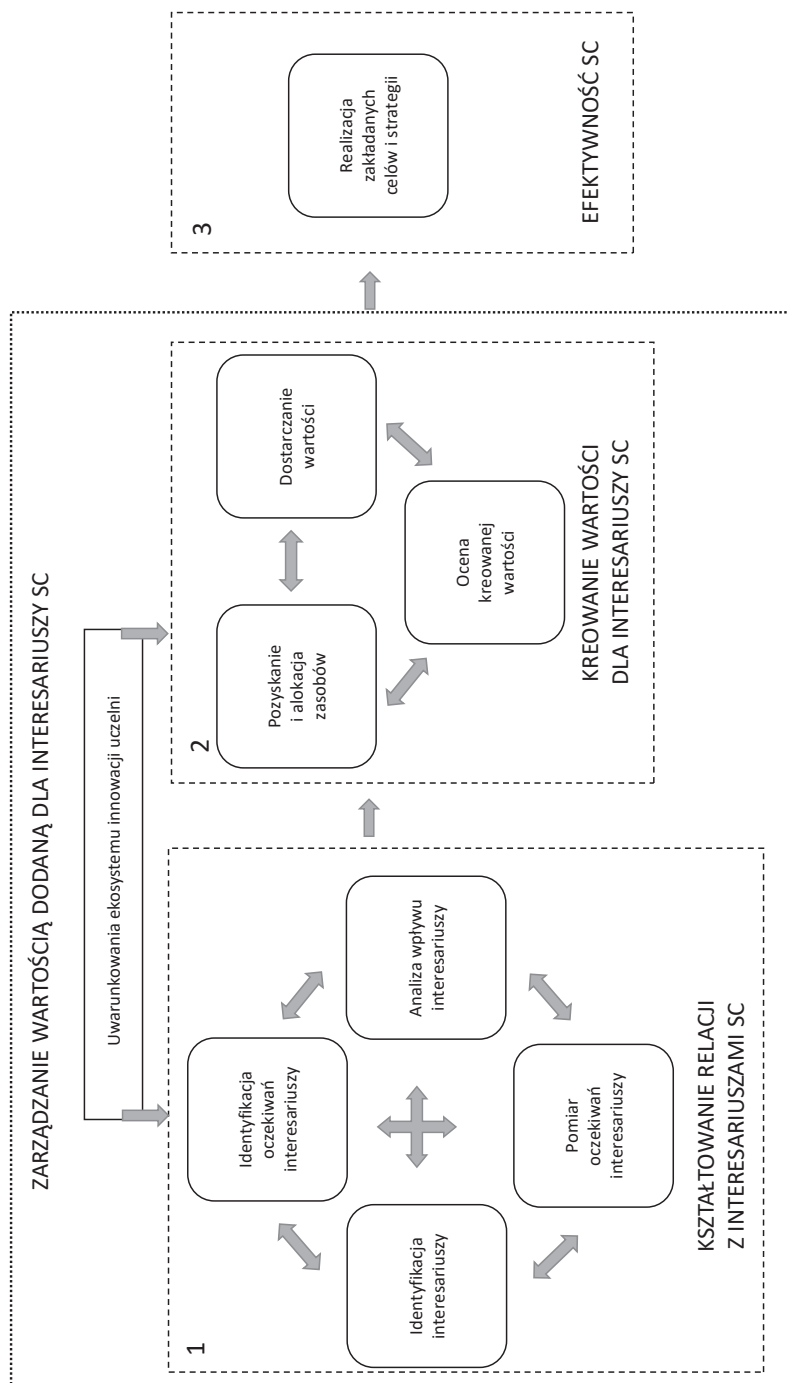
Efektywność SC mierzona jest stopniem realizacji zakładanych celów i strategii w odpowiedzi na oczekiwania interesariuszy.

Biorąc pod uwagę powyższe, skonstruowano model zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC jednostek naukowych (rys. 3.1). Na kontekst SC składają się pojęcia, takie jak: ekosystem innowacji, współpraca nauka–biznes, system transferu technologii i komercjalizacji (szerzej wyjaśnione w rozdziale 2). Stanowi to źródło uwarunkowań, w których działają SC.

Nadrzędnym celem wynikającym z połączenia teorii interesariuszy i teorii wartości jest wyjaśnienie tworzenia wartości (Parmar i in. 2010, s. 432), z kolei dla środowiska SC oznacza to następujące założenia (Freeman, 1984, 2017; Savage i in., 2004; Phillips i in., 2010; Mainardes i in., 2012):

- SC angażują się w relacje z wieloma interesariuszami ze sfery nauki i biznesu, na które mają wpływ lub/i są pod ich wpływem,
- skoncentrowanie się na relacjach między SC a interesariuszami z uwzględnieniem zachodzących procesów i wyników tej relacji zarówno dla interesariuszy, jak i SC (wykreowana i otrzymana wartość),
- oczekiwania wszystkich interesariuszy stanowią podstawę kreowania wartości dla nich przez SC,
- skoncentrowanie się na podejmowaniu decyzji menedżerskich przez osoby zarządzające SC – prezesów SC,
- SC powinna starać się zrozumieć i dostarczyć oczekiwane wartości interesariuszom bez ujmowania wartości żadnej z grup interesariuszy,
- na wartość dodaną SC składają się wartości wykreowane dla poszczególnych grup interesariuszy (wartość dostarczona interesariuszom).

Rysunek 3.1. Model teoretyczny zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy spółki celowej uczelni



Źródło: opracowanie własne.

Analiza interesariuszy umożliwia zidentyfikowanie interesariuszy SC, pogrupowanie ich, określenie interesariuszy kluczowych dla SC oraz w wyniku analizy oczekiwanych przez nich wartości wskaże kierunki działań, które powinna realizować SC w celu budowania odpowiednich relacji z interesariuszami oraz zwiększania wartości dodanej SC. Zgodnie z etapami analizy interesariuszy opisanymi w rozdziale 1 dokonano modyfikacji procedury do uwarunkowań SC, co ukazane zostało w tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Etapy analizy interesariuszy spółki celowej

| Lp. | Etapy analizy interesariuszy                                       | Opis etapów analizy interesariuszy spółki celowej                                                                             |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Identyfikacja interesariuszy dla konkretnego problemu czy projektu | Tworzenie listy interesariuszy SC, tj. podmiotów i jednostek, które wpływają na działalność SC lub i tych, na które wpływa SC |
| 2   | Grupowanie interesariuszy                                          | Podział interesariuszy SC na wewnętrznych oraz zewnętrznych, a w tym interesariuszy sfery nauki, biznesu i publicznej         |
| 3   | Identyfikacja oczekiwań interesariuszy                             | Identyfikacja i analiza oczekiwań, analiza konsekwencji niespełnienia oczekiwań interesariuszy SC                             |
| 4   | Określenie udziału i znaczenia interesariuszy                      | Priorytetyzacja interesariuszy SC względem ich wpływu na spółkę; identyfikacja kluczowych interesariuszy dla SC               |

Źródło: opracowanie własne.

SC jak każda inna organizacja jest systemem otwartym, co oznacza, że funkcjonuje w określonym otoczeniu, na które wywiera wpływ, jak również podlega wpływom tego otoczenia. W myśl definicji Freemana (2010), jeżeli interesariuszem SC są podmioty bądź grupy, które wpływają lub podlegają wpływowi SC, to należałoby się zastanowić nad charakterem tej relacji. Tym samym można wytypować następującą jej rodzaje (Mainardes i in., 2012):

- interesariuszy, którzy wyłącznie wpływają na SC,
- interesariuszy, którzy wyłącznie są pod wpływem SC,
- interesariuszy, którzy zarówno są pod wpływem, jak i wpływają na SC.

Podmioty, które nie wpływają ani nie podlegają wpływowi SC nie będą jej interesariuszami.

Wśród interesariuszy SC można wyodrębnić interesariuszy zewnętrznych, a wśród nich interesariuszy ze sfery nauki (władze uczelni, Radę Nadzorczą, naukowców, Centra Transferu Technologii), interesariuszy ze sfery biznesu (przedsiębiorstwa zainteresowane innowacjami, fundusze inwestycyjne, inne SC) i interesariuszy ze sfery publicznej (regionalne i krajowe instytucje grantodawcze, państwowe

instytucje kontrolne, społeczność lokalną, media) oraz interesariuszy wewnętrznych, będących uczestnikami SC (zarząd, pracownicy). Wszystkie te podmioty wraz ze SC tworzą ekosystem innowacji uczelni (szerzej opisany w rozdziale 2). W tabeli 3.3 zawarto charakterystykę poszczególnych podmiotów i grup interesariuszy SC.

W literaturze podkreśla się złożoność relacji podmiotów publicznych i tych pochodzących z sektora prywatnego w wyniku wpływu różnic w kulturze organizacyjnej czy w motywach i celach działania (Trzmielak, Grzegorzczak, Gregor, 2017, s. 40). Środowisko SC jest niejednorodne i złożone, bowiem stoją one w połowie tej relacji. Przynosi to korzyści obu grupom instytucjonalnym, ale również ma negatywne strony. Osoby zarządzające SC w swoich działaniach związanych z kreowaniem wartości, będą rozważały interesy obu stron, które nierzadko wykluczają się wzajemnie, m.in. przez różne motywy współpracy. W przypadku jednostek naukowych przesłanką do podjęcia współpracy z przemysłem jest rozwój naukowy (przez wdrożenie nowych rozwiązań do praktyki gospodarczej) oraz dostęp dodatkowych środków na finansowanie prac badawczych. Pobudkami towarzyszącymi współpracy przemysłu z uczelnią są natomiast korzyści wynikające z rozwoju nowego produktu, technologii czy procesów bądź ich doskonalenia (Lee, 2000). W wyniku połączenia z jednej strony systemu biznesowego, a z drugiej – systemu naukowego tworzy się unikalny model interesariuszy zarówno w zakresie ich rodzaju, jak i zachodzących relacji między SC a jej interesariuszami (Mitchell i in., 2011, s. 238). Z punktu widzenia tworzenia wartości ważnym zagadnieniem jest to, które podmioty bądź grupy są niezbędne do przetrwania SC oraz wywierają największy wpływ na jej działania (Mitchell i in., 1997; Tantalo, Priem, 2014). Podstawą relacji między SC a jej interesariuszami są wzajemne oczekiwania (Austen, Czakon, 2012, s. 48). W związku z czym niezbędne jest poznanie oczekiwań poszczególnych grup interesu, a następnie dobór odpowiednich środków i metod do kreowania pożądanej wartości (Vidal i in., 2016; Freeman i in., 2004). Model charakteryzuje niepowtarzalne ustawienie istotności interesariuszy, co znajduje swoje odzwierciedlenie w kreowaniu wartości. Koncentracja na istotności interesariuszy z punktu widzenia SC jest ważna, ponieważ pozwala zidentyfikować, kto najbardziej liczy się w rozwoju SC oraz pozwala lepiej dostarczyć oczekiwaną wartość. Ponadto SC, stanowiąc swoistą platformę współpracy między przedstawicielami świata nauki i świata biznesu, stoją w obliczu spełnienia mnogości oczekiwań różnych podmiotów, tym samym wyzwaniem dla SC jest ustalenie priorytetów, które grupy interesariuszy mają największe znaczenie z punktu widzenia ich działalności i dalszego rozwoju. Zrozumienie, jak SC ustalają priorytety co do oczekiwań stawianych im przez różnych interesariuszy, ma znaczenie zarówno teoretyczne, jak

Tabela 3.3. Charakterystyka interesariuszy spółki celowej jednostki naukowej

| Interesariusze                     | Charakterystyka                                                                                                                                                                                                                        | Wpływ        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Interesariusze wewnętrzni          |                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| Pracownicy                         | Pracownicy biurowi, brokerzy innowacji, specjaliści w zakresie transferu technologii i komercjalizacji, osoby wykonujące pracę na rzecz SC                                                                                             | obustronny   |
| Zarząd                             | Prezes SC i członkowie zarządu – osoby zarządzające SC od których decyzji zależy powodzenie funkcjonowania SC                                                                                                                          | obustronny   |
| Interesariusze zewnętrzni          |                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| Sfery nauki                        |                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| Władze uczelni                     | Rektor i senat – powołują do życia SC, dokonują wyboru prezesa spółki, wspierają działalność spółki, dostarczając środków finansowych i materialnych                                                                                   | obustronny   |
| Rada Nadzorcza                     | Nieobligatoryjny organ kontrolny; zazwyczaj w jego skład wchodzi przedstawiciele jednostki naukowej, rzadziej przedstawiciele biznesu, do zadań których należy nadzór i kontrola działalności spółki, zatwierdzanie planów rozwojowych | obustronny   |
| Naukowcy                           | Pracownicy badawczy jednostki naukowej, doktoranci i studenci prowadzący badania w ramach uczelni, mający wyniki badań naukowych lub technologie z potencjałem rynkowym                                                                | obustronny   |
| Centrum transferu technologii      | Jednostka ogólnouczelniana utworzona w strukturach uczelni głównie w celu realizacji zadań związanych z transferem technologii i komercjalizacją bezpośrednią                                                                          | obustronny   |
| Sfery biznesu                      |                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| Inne SC                            | Podmioty z tego samego środowiska branżowego, utrzymują relacje o charakterze kooperacji, np. wspólne działania promocyjne, reprezentacja wspólnych interesów w ministerstwie                                                          | obustronny   |
| Inwestorzy, fundusze inwestycyjne  | Podmioty (krajowe i zagraniczne) zainteresowane lokowaniem swoich środków w projekty komercjalizacyjne                                                                                                                                 | obustronny   |
| Przedsiębiorcy, firmy, partnerzy   | Podmioty współpracujące w ramach realizacji wspólnych projektów badawczych i wdrożeniowych                                                                                                                                             | obustronny   |
| Sfery publicznej                   |                                                                                                                                                                                                                                        |              |
| Regionalne instytucje grantodawcze | Urzędy i instytucje, które na szczeblu regionalnym realizują programy (bezpośrednio lub pośrednio) skierowane do SC                                                                                                                    | obustronny   |
| Państwowe instytucje grantodawcze  | m.in. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości realizujące programy centralne skierowane do SC                                                                                                      | obustronny   |
| Państwowe instytucje kontrolne     | m.in. Państwowa Inspekcja Pracy, Najwyższa Izba Kontroli, Urząd Skarbowy kontrolujące działalność SC pod względem spełnienia norm i przepisów prawnych oraz efektywności oddziaływania na gospodarkę                                   | jednostronny |
| Społeczność lokalna                | Mieszkańcy danego miasta, regionu, w którym działa SC                                                                                                                                                                                  | jednostronny |
| Media                              | Prasa, telewizja, media społecznościowe i wszelkie podmioty ze świata mediów rozpowszechniające informacje na temat SC                                                                                                                 | jednostronny |

Źródło: opracowanie własne na podstawie: NIK 2018; NCBiR 2016; Mainardes, Alves, Raposo, 2012; Cukier, Stolarik, Ngwenyama, Elmi, 2016.

i praktyczne. Istotność interesariuszy zależy od ich postrzegania przez menedżerów, którzy stale dokonują ważenia interesów poszczególnych grup i analizują uwarunkowania ekonomiczne, prawne i kulturowe. Tym samym istotność interesariuszy niejako kreuje się w umysłach menedżerów (Mitchell i in., 1997), odgrywających kluczową rolę w opisywanym modelu. Na równi z analizą oczekiwań interesariuszy SC należy przemyśleć konsekwencje wynikające z niespełnienia tychże oczekiwań, a więc należy szukać odpowiedzi na pytanie: co się wydarzy w sytuacji, kiedy interesariusz nie otrzyma oczekiwanych wartości? Ułatwi to podejmowanie decyzji dotyczących kształtowania relacji z interesariuszami SC. W tabeli 3.4 przedstawiono przykładowe oczekiwania poszczególnych interesariuszy SC oraz konsekwencje w momencie niespełnienia tych oczekiwań.

Tabela 3.4. Interesariusze spółki celowej uczelni, ich oczekiwania oraz konsekwencje wynikające z niespełnienia oczekiwań

| Interesariusze         | Oczekiwania interesariuszy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Konsekwencje w przypadku niespełnienia oczekiwań                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zarząd                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– dostęp do zasobów jednostki naukowej,</li> <li>– swoboda działania,</li> <li>– perspektywy rozwoju</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– niskie zaangażowanie</li> <li>– niska efektywność SC</li> <li>– stagnacja SC</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| Senat i Rektor uczelni | <ul style="list-style-type: none"> <li>– przychody i koszty działalności SC,</li> <li>– przychody dla uczelni,</li> <li>– prestiż uczelni,</li> <li>– wynik parametryzacji,</li> <li>– praktyczne wykorzystanie wyników badań naukowych,</li> <li>– przestrzeganie norm,</li> <li>– kompetentna kadra menedżerska i umiejętne zarządzanie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak/ograniczenie wsparcia finansowego i rzeczowego ze strony władz uczelni</li> <li>– rotacja osób zarządzających</li> <li>– wydłużenie procesu podejmowania decyzji</li> <li>– brak wsparcia w utrzymaniu prawidłowych relacji między CTT a SC</li> </ul> |
| Naukowcy**             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– uproszczone procedury w porównaniu do barier administracyjnych w PJB*</li> <li>– wsparcie przy przekształceniu wiedzy w pomysł biznesowy</li> <li>– wsparcie marketingowe</li> <li>– wsparcie menedżerskie</li> <li>– wsparcie w zakresie pozyskiwania kapitału,</li> <li>– pomoc w poszukiwaniu partnera biznesowego</li> <li>– wsparcie w zakładaniu firm odpryskowych</li> <li>– wsparcie w negocjacjach z biznesem</li> <li>– przejrzysta i dostępna informacja</li> <li>– otwarta postawa współpracy w miejsce procedur administracyjnych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– niechęć do współpracy</li> <li>– brak wyników prac badawczych do komercjalizacji</li> <li>– wycofanie się z przekazania wyników badań naukowych do komercjalizacji</li> <li>– nieświadomość co do możliwości w zakresie współpracy z SC</li> </ul>          |

| 1                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Centrum Transferu Technologii                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– prowadzenie prac związanych z komercjalizacją pośrednią,</li> <li>– jasny podział zadań,</li> <li>– przejrzystość działań,</li> <li>– sprawna komunikacja,</li> <li>– współpraca</li> </ul>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– niechęć do współpracy,</li> <li>– rywalizacja,</li> <li>– brak komunikacji i transparentności działań</li> </ul>                                                                          |
| Inwestorzy                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– przedstawienie atrakcyjnej oferty inwestycyjnej,</li> <li>– transparentność działań,</li> <li>– dynamika działań,</li> <li>– otwarta współpraca,</li> <li>– dostęp do naukowców</li> </ul>                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak/niechęć do współpracy,</li> <li>– brak zainteresowania ofertą inwestycyjną,</li> <li>– brak świadomości co do możliwości SC,</li> <li>– trudności w utworzeniu spin-offów</li> </ul> |
| Przedsiębiorstwa                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wsparcie w projektach badawczo-rozwojowych,</li> <li>– wsparcie w rozwoju produktów i usług,</li> <li>– racjonalność kosztowa prowadzonych prac badawczych,</li> <li>– dostęp do wiedzy,</li> <li>– indywidualne, unikalne podejście,</li> <li>– udostępnienie własności intelektualnej na warunkach rynkowych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak/niechęć do współpracy,</li> <li>– brak zainteresowania ofertą badawczo-rozwojową,</li> <li>– brak świadomości co do możliwości SC</li> </ul>                                         |
| Inne spółki celowe, PSC***                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– otwarta współpraca,</li> <li>– sprawna komunikacja,</li> <li>– wymiana doświadczeń</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– niechęć do współpracy,</li> <li>– brak komunikacji</li> </ul>                                                                                                                             |
| Państwowe instytucje kontrolne               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– przestrzeganie norm,</li> <li>– kompetentne organy zarządzające,</li> <li>– rozwój przedsiębiorczości akademickiej,</li> <li>– praktyczne wykorzystanie wyników badań naukowych,</li> <li>– wzrost innowacyjności kraju</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– kary finansowe,</li> <li>– negatywny PR</li> </ul>                                                                                                                                        |
| Regionalne i krajowe instytucje grantodawcze | <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwój gospodarczy regionu i kraju,</li> <li>– zapewnienie miejsc pracy,</li> <li>– rozwój przedsiębiorczości akademickiej,</li> <li>– rozwój innowacyjności regionu i kraju,</li> <li>– rozwój regionalnych inteligentnych specjalizacji</li> </ul>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak finansowania działalności,</li> <li>– brak świadomości możliwości SC,</li> <li>– brak wsparcia medialnego</li> </ul>                                                                 |

\* Państwowa Jednostka Badawcza (PJB).

\*\* Pracownicy badawczy uczelni, doktoranci, studenci.

\*\*\* Porozumienie Spółek Celowych (PSC).

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Szarek, Pachciarek, 2020, s. 465–466.

Ideą działania SC jest usprawnienie i wsparcie naukowców w transferze ich osiągnięć do gospodarki oraz w przekształceniu ich w innowacyjną firmę. W efekcie oczekiwania naukowców wobec SC będą koncentrowały się wokół obszarów, które oni sami mają rozwinięte w niewystarczającym stopniu, tym samym będą to m.in. umiejętności menedżerskie i wiedza przy tworzeniu spin-offów, a także wsparcie w nawiązaniu dialogu z przedsiębiorcami – potencjalnymi inwestorami czy

partnerami. Niespełnienie oczekiwań naukowców będzie wiązało się z nieotrzymaniem wyników prac badawczych do komercjalizacji, co bezpośrednio wpłynie na efektywność działania SC.

Pobudkami towarzyszącymi powołaniu SC przez władze uczelni są z jednej strony sprostanie wymogom uniwersytetu przedsiębiorczego, gdzie liczy się nie tylko dydaktyka i nauka, ale także relacje z biznesem. W tym kontekście SC stanowi pewnego rodzaju narzędzie, które będąc w odpowiednim użyciu, przyczynia się do rozwoju przedsiębiorczości akademickiej i wzrostu praktycznego wykorzystania wyników badań naukowych w warunkach rynkowych. Z drugiej zaś strony SC powoływana jest, aby zdywersyfikować źródła przychodów uczelni, tym samym zapewnić uczelni wpływy z komercjalizacji i innych form wykorzystania dorobku pracowników naukowych uczelni. Naukowcy zyskują również środki na prowadzenie prac naukowo-badawczych. Zaangażowanie i przychylność władz uczelni ma wpływ na intensywność prowadzenia przez SC procesów komercjalizacji (NCBiR, 2016a). Odpowiednie kształtowanie relacji i spełnienie oczekiwań „właścicieli” SC, a więc władz jednostek naukowych zapewnić może szereg korzyści zwiększających potencjał działania SC, do których należy (NCBiR, 2016a):

- usprawnienie procesów komunikacyjnych, w szczególności podejmowania decyzji, gdzie niezbędna jest zgoda władz jednostek naukowych,
- wsparcie w relacji między SC a CTT, aby nie dopuszczać do zaciętej rywalizacji,
- dostęp do środków finansowych i wkładów niepieniężnych uczelni (np. pomieszczeń, laboratoriów),
- dostęp do kanałów komunikacji z naukowcami, dziekanami wydziałów,
- promocja SC w otoczeniu z wykorzystaniem renomy uczelni.

Zarząd odgrywa kluczową rolę w funkcjonowaniu SC, ponieważ od jego decyzji zależy kierunek i tempo rozwoju SC. Jednak, aby ten rozwój zapewnić, niezbędny jest dostęp do zasobów uczelni oraz swoboda w podejmowaniu decyzji. W przeciwnym razie konsekwencją może być niewystarczające zaangażowanie prezesa w pracę na rzecz SC, które przyczyni się do niewielkiej aktywności SC. W odwrotnej sytuacji natomiast wysoki poziom zaangażowania może przyczynić się do innowacyjnych zachowań w pracy (Gadomska-Lila, Rogozińska-Pawełczyk, 2022), które są pożądane w tej branży.

CTT są ważnym interesariuszem dla SC ze względu na potencjał współpracy. W tej sytuacji podstawowy jest jasny podział zadań w zakresie transferu i komercjalizacji wyników badań naukowych oraz sprawny przepływ informacji pomiędzy jednostkami ekosystemu innowacji uczelni. W przeciwnym razie pojawia się ryzyko

niekorzystnego układu, kiedy CTT i SC rywalizują o tego samego „klienta” czy projekt. Wynika z powyższego, że konkurentem SC będzie nie tyle inna SC, co CTT z macierzystej uczelni. Inne SC, szczególnie te zrzeszone w PSC stanowią grono potencjalnych partnerów do realizacji wspólnych działań komercjalizacyjnych oraz promujących współpracę nauki i biznesu.

Dla przedstawicieli biznesu SC stanowią równego partnera do współpracy o zbliżonych celach działalności, takich jak utrzymanie prowadzonej działalności oraz zachowanie płynności finansowej. Jednak aby współpraca doszła do skutku, SC muszą dotrzymać kroku potencjalnym partnerom biznesowym czy inwestorom choćby pod względem szybkości podejmowanych decyzji (ze względu na niższe bariery administracyjne w porównaniu z jednostkami ogólnouczelnianymi) czy sprawności organizacyjnej. Spełnienie oczekiwań potencjalnych inwestorów czy partnerów biznesowych przyczyni się do wzrostu ilości realizowanych prac zleconych dla biznesu i nowych spin-offów.

Działalność SC w swym zamyśle powinna przyczynić się do wzrostu innowacyjności regionu i kraju. Poprzez wdrażanie rozwiązań powstałych na uczelniach SC wspierają lepsze wykorzystanie wyników prac badawczych oraz przedsiębiorstwa w drodze do innowacyjności. W związku z tym, oczekiwania administracji publicznej i samorządowej koncentrują się wokół rozwoju przedsiębiorczości akademickiej i praktycznego wykorzystania wyników badań naukowych, a także rozwoju gospodarczego kraju czy regionu oraz utworzenia nowych specjalistycznych miejsc pracy.

Analiza interesariuszy – ich oczekiwań i wpływu na SC – powinna być podstawą do formułowania strategii stosowanej wobec poszczególnych rodzajów interesariuszy, a następnie strategicznego zarządzania interesariuszami. Strategiczne podejście do interesariuszy SC wydaje się z jednej strony koniecznością ze względu na duże zróżnicowanie grup interesariuszy (środowisko naukowe, biznes, przedstawiciele administracji publicznej i samorządowej), z drugiej – ze względu na wpływ poszczególnych grup interesariuszy na funkcjonowanie i rozwój SC (powołanie SC zależy od władz jednostki naukowej, jednak powodzenie jej funkcjonowania zależy od współpracy ze środowiskiem naukowym i biznesowym). Biorąc pod uwagę powyższe, analiza interesariuszy jako narzędzie diagnostyczne może stanowić ważne wsparcie dla osób zarządzających SC w kształtowaniu relacji z interesariuszami, a także w kreowaniu i dostarczaniu im pożądaných wartości, zapewniając przy tym stabilny rozwój SC.

Zgodnie z definicją wartości dodanej z punktu widzenia interesariuszy, opisanej w rozdziale 1, wartość dodana dla interesariuszy SC będzie miała charakter korzyści

(użyteczności), jaką ci interesariusze otrzymują w wyniku zachodzących między nimi a SC relacji. Tym samym wartość dodana kreowana jest w trakcie interakcji pomiędzy SC a interesariuszami i przybiera postać korzyści nie tylko ekonomicznych, ale przede wszystkim pozaekonomicznych. Inaczej można to ująć jako poziom zaspokojenia oczekiwań interesariuszy, który rośnie wraz z zadowoleniem interesariuszy z otrzymanych wartości (korzyści). Jak zauważają (Sojkin, Michalak, 2018, s. 48), wzajemna komunikacja pożądanых wartości (oczekiwań) przez strony relacji jest niezbędna w jej skutecznej kreacji, w szczególności w relacji biznes–nauka.

Zgodnie z twierdzeniem Clarksona (1995) przetrwanie organizacji, a w tym przypadku SC i jej dalszy sukces zależą od zdolności jej zarządców do tworzenia zadowalającej wartości dla interesariuszy. Menedżerowie SC będą poszukiwać takich rozwiązań, które umożliwią z jednej strony dostarczanie pożądanых wartości wszystkim interesariuszom SC, a z drugiej pogodzenie oczekiwań różnych grup interesariuszy poprzez podejmowanie strategicznych decyzji i alokację kluczowych zasobów w sposób najbardziej zgodny z tymi oczekiwaniami (Agle i in., 1999, s. 510). Oczekiwania te zmieniają się w czasie, co sprawia, że SC muszą być w ciągłej interakcji z interesariuszami (nieustanny dialog i wymiana informacji) (Langrafe i in., 2020, s. 5). W wyniku interakcji ze SC jej interesariusze doświadczają korzyści, a następnie oceniają uzyskane wyniki i działają zgodnie z tymi ocenami (wzmacniają lub rezygnują z relacji) (Mainardes i in., 2012, s. 1862). Aktywność osoby zarządzającej SC powinna polegać na planowaniu i podejmowaniu działań mających na celu wykreowanie jak największej (oczekiwanej) wartości dla interesariuszy (Freeman, 2017), przy jednoczesnym równoważeniu tworzonej wartości dla kluczowych interesariuszy, co przełoży się na wyniki działania SC (Jones i in., 2017; Tantalo, Priem, 2014), ponieważ zaspokajanie potrzeb interesariuszy prowadzi do wzrostu wartości organizacji (Harrison i in., 2010, s. 62).

### 3.3. Projektowanie badania zarządzania spółkami celowymi jednostek naukowych w Polsce

Biorąc pod uwagę współczesne wyzwania dotyczące rozwoju innowacyjności na poziomie krajowym, regionalnym czy dla pojedynczych podmiotów – przedsiębiorstw, niezbędna wydaje się współpraca na styku nauki, biznesu i administracji publicznej (potrójnej helisy). SC jednostek naukowych (jako specyficzne twory, których właścicielem jest uczelnia, zaś funkcjonowanie odbywa się na zasadach rynkowych)

wpisują się w sam środek tego procesu, tzn. pośredniczą w komercjalizacji wiedzy. Te uwarunkowania nadają interesujący charakter relacji z interesariuszami kształtowanymi przez SC, a także procesu budowania potencjału komercjalizacji (stanowiącej ustawowy cel powołania SC i świadczącej o jej efektywności). Jak ukazują raporty<sup>1</sup>, SC nie wykorzystują w pełni swojego potencjału. Literatura przedmiotu wskazuje na konieczność świadomego kształtowania wartości dla interesariuszy, jako odpowiedzi na problem rozwoju organizacji. Jako stosunkowo „nowy” element polskiego ekosystemu innowacji jednostek naukowych, w dotychczasowym dorobku naukowym trudno doszukać się prac dotyczących zarządzania SC uczelni<sup>2</sup> czy kreowania przez spółki celowe wartości dodanej dla interesariuszy, co z kolei wydaje się kluczowym obszarem badawczym z punktu widzenia efektywności działania SC. Na tej podstawie interesującym zagadnieniem badawczym będzie odpowiedź na pytanie: Jak przebiega zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy spółek celowych uczelni w uwarunkowaniach ekosystemu innowacji uczelni? Dodatkowo postawiono następujące pytania badawcze:

1. Jakie są determinanty kształtowania relacji SC uczelni z poszczególnymi interesariuszami?
2. Jakie oczekiwania względem SC uczelni stawiane są przez poszczególnych interesariuszy?
3. Jakie wartości kreowane są dla interesariuszy przez SC uczelni?
4. W jaki sposób mierzyć efektywność SC uczelni w kontekście kreowanej wartości dla interesariuszy?

Głównym celem niniejszego projektu badawczego było opracowanie modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy w SC jednostek naukowych w uwarunkowaniach ekosystemu innowacji uczelni. Ze względu na dużą różnorodność pojęciową „modelu” w tej pracy przyjęto definicję Zakrzewskiej-Bielawskiej (2018, s. 11), wg której model oznacza „hipotetyczną konstrukcję myślową, tj. układ założeń, pojęć i zależności między nimi, pozwalający opisać (modelować) w przybliżony sposób jakiś aspekt rzeczywistości”. W naukach o zarządzaniu i jakości szczególnie

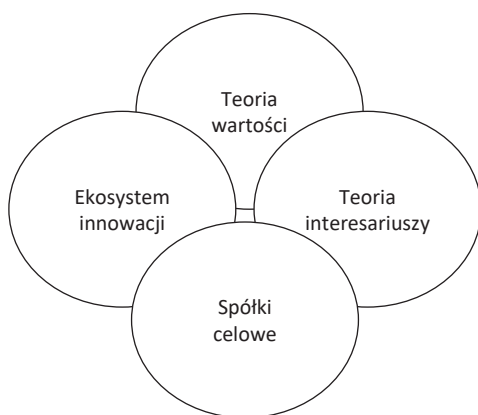
---

<sup>1</sup> Raporty opracowane przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Najwyższą Izbę Kontroli.

<sup>2</sup> U. Mikiewicz (2022). Rozprawa doktorska pt. „System zarządzania spółką celową komercjalizującą wiedzę na styku nauki, biznesu i administracji. Ocena sprawności i rekomendacje zmian”. Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

funkcję pełnią modele opisowe, służące wyjaśnianiu zjawisk i procesów<sup>3</sup>. Budując model badawczy, w pierwszej kolejności należy określić ramy konceptualne badanego zjawiska (Zakrzewska-Bielawska, 2018, s. 13). W nawiązaniu do tego, podejmując się badania procesu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC, można zauważyć zazębianie się ze sobą z jednej strony teorii wartości, z drugiej zaś teorii interesariuszy, które znalazły zastosowanie w środowisku SC – specyficznego elementu ekosystemu innowacji uczelni (rys. 3.2). Nadrzędnym celem wynikającym z połączenia teorii interesariuszy i teorii wartości jest wyjaśnienie tworzenia wartości dla interesariuszy, co bezpośrednio przekłada się na efektywność działania podmiotu, który tę wartość kreuje (Parmar i in., 2010, s. 432).

Rysunek 3.2. Ramy konceptualne modelu badawczego

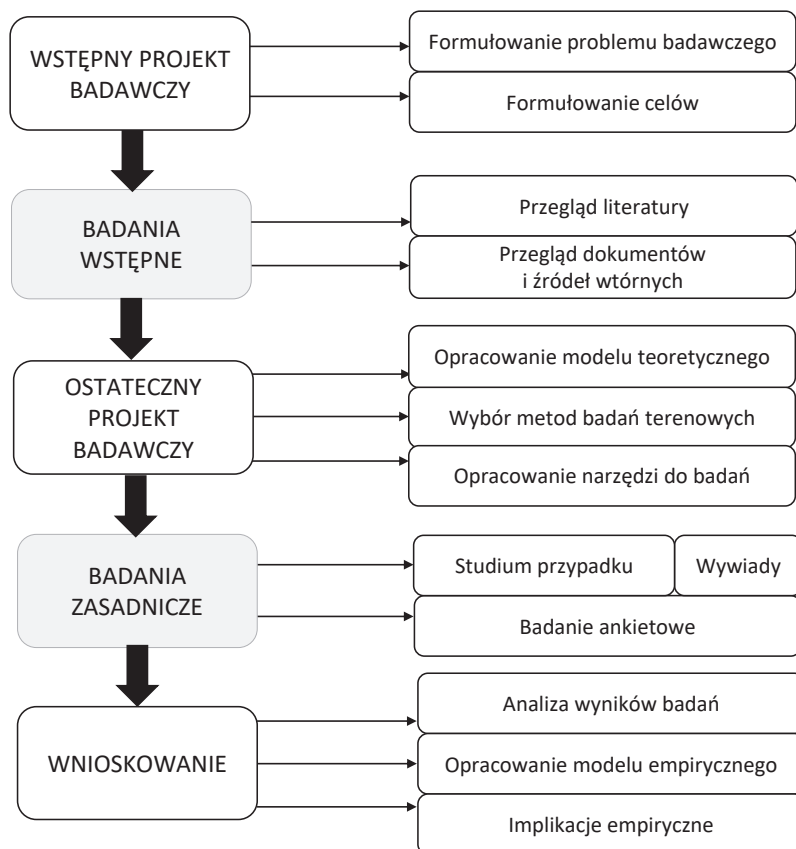


Źródło: opracowanie własne.

W badaniu zastosowano podejście abdukcyjne stosowane w naukach o zarządzaniu (w szczególności w badaniach jakościowych), łączące elementy indukcji i dedukcji. Polega ono na analizie dotychczasowego dorobku teoretycznego i empirycznego, identyfikacji rozbieżności między rzeczywistością a teorią i na tej podstawie formułowaniu nowego modelu teoretycznego lub modyfikowaniu istniejącej teorii (Latusek-Jurczak, 2019, s. 114).

<sup>3</sup> Na przykład model istotności interesariuszy (Mitchell, Agle i Wood, 1997), model potrójnej helisy (Etzkowitz, Leydesdorff, 2000) i poczwórnej helisy (Arnkil, Järvensivu, Koski, Piirainen, 2010).

Rysunek 3.3. Metodyka postępowania badawczego



Źródło: opracowanie własne.

Metodykę postępowania badawczego (rys. 3.3) rozpoczęto od sformułowania problemu badawczego i celów pracy. Proces badawczy składał się z dwóch etapów: badania wstępnego i badania zasadniczego. W pierwszej kolejności skupiono się na analizie i krytycznym przeglądzie literatury polskiej i zagranicznej. Do tego celu wykorzystano elektroniczne usługi bibliograficzne, takie jak Scopus, Google Scholar i zasoby biblioteczne Uniwersytetu Szczecińskiego. Przy wyborze publikacji wybrano artykuły naukowe publikowane w recenzowanych czasopismach i monografiach. W ramach badania wstępnego przeprowadzono również badanie raportów i dokumentów. W tym celu wykorzystano akty prawne dotyczące uczelnianych SC oraz raporty opracowane przez NCBiR oraz NIK. Dokonano analizy treści:

- raportów pokontrolnych NIK dotyczących SC jednostek naukowych, stron internetowych SC jednostek naukowych w Polsce (lub podstron utworzonych w ramach strony jednostki powołującej do życia SC),
- sprawozdań finansowych i merytorycznych (udostępnionych przez Ministerstwo Sprawiedliwości, <https://ekrs.ms.gov.pl>) z lat 2019–2021,
- dokumentów wewnętrznych PSC.

Celem badania wstępnego była analiza literatury i dokumentów w ramach czterech obszarów:

- wykorzystania teorii interesariuszy w zarządzaniu organizacją,
- kreowania wartości dodanej dla interesariuszy,
- kształtowania się ekosystemu innowacji w Polsce,
- funkcjonowania SC w Polsce.

Badania wstępne pozwoliły zrealizować wyznaczone cele poznawcze w zakresie wymienionych powyżej czterech obszarów, dając podstawy teoretyczne do łączenia teorii interesariuszy i teorii kreowania wartości dodanej w środowisku SC, będących elementem ekosystemu innowacji. To z kolei umożliwiło stworzenie teoretycznego modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC uczelni. Ponadto w wyniku badań wstępnych stworzono bazowy katalog interesariuszy SC uczelni, ich krótką charakterystykę oraz zbiór możliwych oczekiwań względem SC. Utworzono również bazę potencjalnych podmiotów badania – SC, zawierającą podstawowe dane o każdej spółce<sup>4</sup>.

Badanie zasadnicze miało charakter badania pierwotnego, zwanego również badaniem terenowym, polegającym na pozyskaniu danych od badanych jednostek. W praktyce badanie terenowe polega na realizacji uprzednio wybranej metody badawczej i związanych z nią narzędzi badawczych oraz stworzenia materialnych i organizacyjnych warunków umożliwiających wykonanie badania (Rószkiewicz, Perek-Białas, Węziak-Białowska, Zięba-Pietrzak, 2013, s. 18). Opisywane studium empiryczne w swojej zasadniczej części miało charakter zarówno jakościowy i ilościowy pod względem pozyskanych danych i obejmowało techniki badawcze, takie jak badanie ankietowe, studium przypadku oraz wywiad. Jednoczesne prowadzenie badań jakościowych i ilościowych (triangulacja metod badawczych<sup>5</sup>) umożliwiło

---

<sup>4</sup> Szczegółowe informacje dotyczące badanych SC jednostek naukowych zostały opisane w rozdziale 4.

<sup>5</sup> W literaturze zazwyczaj Norman Denzin jest podawany jako pierwszy, który zastosował triangulację w badaniach społecznych w latach 70. XX w. Inni badacze wskazują natomiast, że pojęcie to zostało wprowadzone przez Donalda Campbella i Donalda Fiske'a w 1959 r. Triangulacja jest

dokonanie analizy porównawczej wyników obu badań i na tej podstawie zaobserwowanie zbieżności, rozbieżności i powiązań pomiędzy uzyskanymi wynikami. Taka strategia realizacji badań sprzyja wzmocnieniu mocnych stron obu metod badawczych przy jednoczesnej eliminacji ich słabości (Creswell 2013, s. 229). Oba typy badań są względem siebie komplementarne – nie wykluczają się wzajemnie, ale umożliwiają bardziej kompleksową analizę badanych zjawisk poprzez dostarczanie do analizy zróżnicowanego materiału badawczego. Ograniczenie triangulacji może stanowić zbieżność uzyskanych wyników, jednak często wskazywaną w literaturze funkcją badań wykorzystujących metody mieszane w studium empirycznym jest „tworzenie warunków dla wielopoziomowego poznawania przedmiotu badań” (Urbanik-Zajac, 2018, s. 128). Od sprawdzenia trafności jednej metody przez drugą ważniejsza wydaje się różnorodność otrzymanych wyników. Obecnie wielu badaczy uważa zastosowanie triangulacji w obszarze nauk o zarządzaniu za konieczność, gdyż łączenie metod ilościowych i jakościowych w procesach badawczych w ważny sposób może wpłynąć na jakość samego procesu i wiarygodność wyników badań (Dźwigoł, Dźwigoł-Barosz, 2020)<sup>6</sup>.

Relacje interesariusz–organizacja można analizować z perspektywy kierownictwa, interesariuszy lub obu stron (Miles, 2017). W badaniu ankietowym skoncentrowano się na perspektywie osób zarządzających SC, jako że stanowią kluczowych interesariuszy, od których decyzji i percepcji zależy powodzenie SC. W badaniach jakościowych natomiast oprócz wywiadów z osobami zarządzającymi przeprowadzono je również z interesariuszami SC w celu zapewnienia kompleksowej analizy i spojrzenia na zagadnienie tworzenia wartości oczami zarówno „twórców jak i odbiorców”.

W naukach o zarządzaniu i jakości ze względu na ich ścisłe powiązania z praktyką zarządzania badacze często sięgają po metodę studium przypadku (*case study*) (Latusek-Jurczak, 2015, s. 125–126). „Przez przypadek należy rozumieć pojedynczy obiekt badawczy, rozpoznawany ze względu na określony cel, usytuowany w konkretnym czasie i miejscu, z uwzględnieniem właściwych mu okoliczności, badany z wykorzystaniem wielu technik gromadzenia i analizy danych” (Czakon, 2013 s. 93).

---

postrzegana przez pryzmat strategii lub procedury badawczej bądź procesu metodologicznego (Stańczyk, 2016). Obecnie w literaturze naukowej używa się również określenia „metody mieszane” (*mixed methods*) (Flick, 2011).

<sup>6</sup> H. Dźwigoł przeprowadził badania ankietowe wśród badaczy nauk o zarządzaniu w latach 2016–2018, próbując odpowiedzieć na pytanie badawcze: Czy triangulacja metodologiczna jest warunkiem koniecznym dla procesów badawczych w naukach o zarządzaniu?

W związku z powyższym oprócz analizy studium przypadku należy także wziąć pod uwagę jego kontekst i otoczenie. W literaturze podaje się przesłanki do stosowania metody *case study*, takie jak (Czakon, 2020, s. 192):

- wczesny etap rozwoju wiedzy w danym obszarze badawczym,
- rozpoznawanie bieżącego zjawiska w warunkach rzeczywistych,
- niewyraźne granice między zjawiskiem a okolicznościami jego wystąpienia.

Powyższe przesłanki do stosowania studium przypadku można nazwać „teoriotwórczymi, ponieważ prowadzą do sformułowania propozycji cech zjawiska, zależności między zjawiskami i przebiegu zjawisk” (Czakon, 2020, s. 192). Mają one jednak charakter uogólnień wnioskowanych na podstawie opracowanego (empirycznie) *case study* i dotychczasowej teorii, będącej podstawą generalizacji. Tym samym metoda ta pozwala poszerzać i uogólniać teorie poprzez łączenie istniejącej wiedzy teoretycznej z nowymi spostrzeżeniami empirycznymi (Yin, 2009), co wpisuje się w pogląd, że studium przypadku powinno służyć jako sposób na modyfikację czy udoskonalenie teorii zamiast jej odrzucania czy potwierdzania (Babbie, 2005, s. 321). Mając do wyboru dwie drogi analizy studium przypadku, to znaczy odkrywania nowej wiedzy bez wcześniejszych założeń teoretycznych (tzw. teoria ugruntowana) lub badanie studium przypadku poprzedzone pogłębionymi studiami literatury oraz opracowaniem założeń teoretycznych (Babbie, 2013, s. 334), w niniejszej pracy obrano do realizacji drugie podejście.

Jak każda inna metoda, analiza studium przypadku zawiera zarówno mocne, jak i słabe strony. Do zagrożeń i ograniczeń tej metody należy m.in.: niedocenianie *case study* w badaniach naukowych i traktowanie jej przez niektórych badaczy jako metody nienaukowej, trudność w interpretacji wyników i definiowaniu uogólnień, trudność w zapewnieniu obiektywizmu i możliwa stronniczość badacza. Zachowanie obiektywizmu i braku stronniczości powinny być elementami etyki badacza, natomiast problemy etyczne mogą wystąpić we wszystkich metodach badawczych. Ważnym ograniczeniem studium przypadku jest trudność w definiowaniu uogólnień, ponieważ pojedynczy przypadek nie jest reprezentatywny dla całej populacji. Pomimo wspomnianych ograniczeń metody studium przypadku, zdaniem Matejun (2011, s. 94) „mogą pełnić użyteczną rolę nie tylko w poznawaniu i interpretowaniu złożoności organizacyjnej, ale również w rozwoju teorii zarządzania”, a co więcej mogą prowadzić do rozwoju teorii o tzw. średnim zasięgu, pozwalając zwiększyć sprawność działania organizacji w obrębie określonego kontekstu, np. kulturowego czy branżowego. Ważne jest zachowanie odpowiedniego rygoru metodologicznego i standardów realizowanych badań, co wymaga od badacza w pierwszej kolejności

dokładnego określenia celów badania oraz jednostek analizy, uzasadnienia wyboru metodyki badawczej, nadania kontekstu sytuacyjnego, koncentracji na rozwoju nowej wiedzy lub modyfikacji istniejącego dorobku naukowego, sformułowania rekomendacji dla praktyki gospodarczej, a przede wszystkim zapewnienia trafności teoretycznej (związanej z triangulacją teoretyczną) i wewnętrznej (związaną z triangulacją danych i źródeł ich pozyskania) (Matejun, 2011, s. 96). W porównaniu z metodami sondażu i eksperymentu badanie studium przypadków cechuje większa trafność, ale mniejsza rzetelność (Babbie, 2005, s. 337).

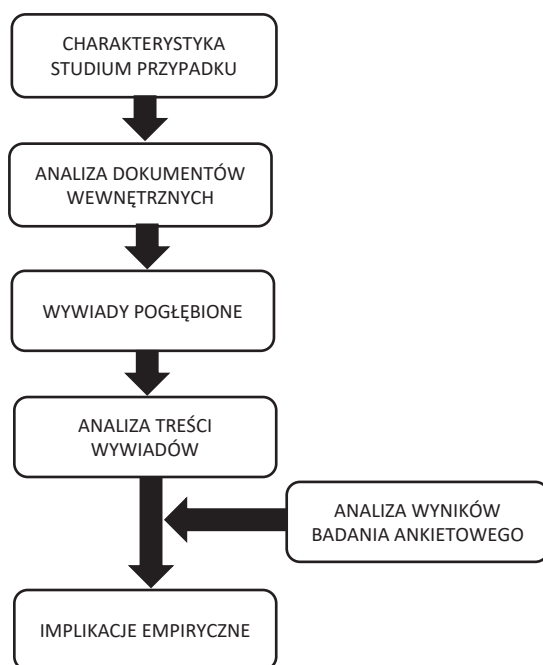
Realizując założony cel badawczy, przeprowadzono instrumentalne studium przypadku (Silverman, 2011, s. 169), którego nadrzędnym celem jest zrozumienie procesów zachodzących wewnątrz studium przypadku i określenie implikacji praktycznych wyników badań. Studium wpisuje się w potrzebę badań jakościowych zajmujących się dokładną analizą fragmentu rzeczywistości społecznej (Latusek-Jurczak, 2019, s. 127). Analiza studium przypadku umożliwiła stworzenie i udoskonalenie modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC jednostek naukowych. Włączenie do problematyki kreowania wartości dodanej dla interesariuszy z punktu widzenia procesu zarządzania organizacją kontekstu ekosystemu innowacji, a dalej środowiska branżowego SC, pozwoliło lepiej zrozumieć relacje zachodzące między organizacją – SC a jej interesariuszami oraz podejście osób zarządzających do kreowania wartości.

Analizowane w niniejszej pracy przypadki to dwie SC uczelni funkcjonujące w Polsce, będące częścią ekosystemu innowacji jednostek naukowych. Nawiązując do proponowanej przez Yin (2009, s. 47–49) charakterystyki badanych przypadków i wyróżnieniem wśród nich przypadków: krytycznych, szczególnych, reprezentatywnych, odkrywczych i zmiennych w czasie, przyjęto, że badany przypadek posiada charakter reprezentatywny oraz odkrywczy. Badane SC stanowią typowy przykład aktywnie działających SC. Ponadto autorka badała przypadki wcześniej nieanalizowane, co było okazją do szczegółowej analizy procesu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy, a także uwarunkowań ekosystemu innowacji uczelni, w ramach których kształtują się relacje z poszczególnymi interesariuszami reprezentującymi środowisko naukowe, biznesowe oraz administracji publicznej.

Autorka opracowała szczegółową procedurę analizy studium przypadku (rys. 3.4), w której uwzględniono wskazówki Yin (2009, s. 40–45) oraz Matejun (2011, s. 96), mające na celu wzrost jakości prowadzonego badania. Po pierwsze, wykorzystane zostały różne źródła informacji dotyczące analizowanego przypadku (triangulacja danych i źródeł ich pozyskania), ponieważ oprócz studiowania

dokumentów wewnętrznych przeprowadzono wywiady z osobami zarządzającymi oraz interesariuszami SC. W celu zapewnienia wiarygodności zewnętrznej analiza studium przypadku została opracowana na podbudowie teoretycznej. Ponadto autorka starała się szczegółowo opisać procedurę badawczą, aby możliwe było jej odтворzenie, a następnie weryfikacja wyników przez osoby niezależne od badacza, co stanowi o niezawodności procedury badawczej.

Rysunek 3.4. Procedura analizy studium przypadku



Źródło: opracowanie własne.

Pierwszym krokiem w analizie studium przypadku było dokonanie charakterystyki uczelnianej SC na podstawie analizy dokumentów. Następnie w celu pozyskania danych pierwotnych przeprowadzono badania terenowe. W niniejszym studium przypadku wykorzystano technikę wywiadu pogłębionego, indywidualnego, częściowo standaryzowanego. Zastosowana technika wywiadu pogłębionego umożliwia respondentowi swobodę wypowiedzi, co sprzyja budowaniu atmosfery zaufania i uzyskaniu bardziej wiarygodnych informacji (Jemielniak, 2012, s. 114). Częściowa

standaryzacja jest niezbędna w zachowaniu rygoru metodologicznego i wiąże się z opracowaniem scenariusza wywiadu. Przy pozyskaniu danych jakościowych pytania są modyfikowane w toku rozmowy z badanym, a obowiązkiem badacza jest rozwinięcie wątków pojawiających się podczas wywiadu (nieplanowanych, a mieszczących się w celu badania) (Latusek-Jurczak, 2019, s. 134), co autorka skrupulatnie czyniła. Biorąc pod uwagę cel badania, wywiady przeprowadzono z osobą zarządzającą SC uczelni oraz interesariuszami SC. Dobór próby badawczej był celowy. Autorka starała się wziąć pod uwagę wszystkich kluczowych interesariuszy SC, aby jak najpełniej przeanalizować badane zagadnienie. Celem przeprowadzonych wywiadów było pozyskanie informacji dotyczących kształtowania relacji z interesariuszami badanych spółek, skupiając się głównie na kreowaniu wartości dla interesariuszy sfer nauki, biznesu i publicznej. Scenariusz wywiadu przeprowadzonego z osobami zarządzającymi SC skupiał się wokół zagadnień dotyczących:

- identyfikacji interesariuszy firmy oraz ich oczekiwań,
- sposobów tworzenia i dostarczania wartości dla interesariuszy,
- rozumienia pojęcia „wartość dla interesariuszy”,
- określenia efektywności działania SC,
- określenia uwarunkowań zarządzania SC.

Scenariusz wywiadu przeprowadzonego z kluczowymi interesariuszami SC zorientowany był z kolei wokół zagadnień:

- identyfikacji oczekiwań stawianych SC,
- określenia relacji ze SC pod kątem dostarczania oczekiwanych wartości,
- oceny efektywności współpracy ze SC,
- oceny efektywności SC jako narzędzia do komercjalizacji,
- określenia czynników sprzyjających i niesprzyjających współpracy z SC.

W ramach studium przypadku Spółki1 przeprowadzono wywiady z następującymi osobami<sup>7</sup>:

- Prezesem (WPZ1),
- Członkami Rady Nadzorczej (3 osoby: WRN1, WRN2, WRN3),
- Prorektorem jednostki macierzystej odpowiedzialnym za rozwój uczelni i powołanie Spółki1 (WWS1),
- Naukowcami współpracującymi ze Spółką1 (2 osoby: WN1S1, WN2S1),

---

<sup>7</sup> Klucz kodowania wywiadów: pierwsze W – wywiad, PZ – prezes zarządu, RN – Rada Nadzorcza, kolejne W – Władze, N – naukowiec, P – przedsiębiorca, K – kadra, UM – przedstawiciel urzędu, S1 – Spółka1, S2 – Spółka2, numery 1, 2, 3... oznaczają kolejnych interesariuszy.

- Naukowcami, którzy dzięki wsparciu Spółki1 utworzyli spółkę spin-off (2 osoby: WN3S1, WN4S1),
- Przedsiębiorcą-naukowcem realizującym projekt przy wsparciu Spółki1 (WP1S1),
- Przedsiębiorcą współpracującym ze Spółką1 (WP2S1).

W ramach studium przypadku Spółki2 przeprowadzono wywiady z następującymi osobami:

- Prezesem Spółki2 (WPZ2),
- Pracownikiem Spółki2 (WKS2),
- Prorektorem jednostki macierzystej jako przedstawicielem uczelnianych władz (WWS2),
- Naukowcem współpracującym ze Spółką2 (WNS2),
- Przedsiębiorcą współpracującym ze Spółką2 (WPS2),
- Przedstawicielem Urzędu Marszałkowskiego pracującym w dziale odpowiedzialnym za innowacyjność regionu (WUM).

Ze względu na specyficzny charakter SC, m.in. powołanie i specyficzny związek z jednostką naukową oraz funkcjonowanie na trudnym rynku – między biznesem a nauką, w branży innowacyjnej, gdzie zachodzą częste zmiany wymuszające konieczność szybkiego dostosowywania się i sprostania oczekiwaniom wielu interesariuszy, na prośbę osób zarządzających badanymi spółkami, pozostały one anonimowe.

Wywiady były dokumentowane nagraniami (po uzyskaniu uprzednio zgody rozmówcy i zapewnieniu przez autorkę anonimowości) oraz notatkami terenowymi. Wywiady, oprócz jednego, odbyły się w miejscach pracy poszczególnych rozmówców. Po zgromadzeniu materiału badawczego w wyniku techniki wywiadu nastąpiła wierna transkrypcja pozyskanych treści, co oznacza uwzględnienie np. przerw w mówieniu, dłuższych chwil zastanawiania się czy śmiechu rozmówcy. Następnie przeprowadzony został proces kodowania oraz kategoryzowania danych jakościowych. Działania te umożliwiają wnioskowanie na podstawie przygotowanego materiału badawczego. Podczas analizy treści wywiadów i wykorzystania wyników – cytowane wypowiedzi respondentów pozbawiono oznak pozwalających na identyfikację rozmówców (zachowano tym samym zasadę anonimizacji wypowiedzi).

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone wśród osób zarządzających SC uczelni oraz instytutów badawczych w Polsce i miało charakter całościowy, ponieważ zaproszono do niego wszystkie zidentyfikowane podmioty będące SC jednostek

naukowych<sup>8</sup>. W badaniach ankietowych zakłada się wykorzystanie kwestionariusza jako narzędzia do zebrania danych sondażowych (Babbie, 2005, s. 270). W tym celu wykorzystano dwa rodzaje badania ankietowego: PAPI (Paper And Pencil Interview), kiedy respondent wypełniał ankietę papierową oraz CAWI (Computer Assisted Web Interview), kiedy respondent wypełniał ankietę internetową. W przypadku niniejszego badania standaryzowany kwestionariusz składał się z pytań otwartych i zamkniętych. Pytania otwarte umożliwiają respondentowi sformułowanie własnej odpowiedzi. W pytaniach zamkniętych proponuje się respondentowi wybór spośród listy odpowiedzi (kafeteria). Lista ta powinna zawierać wszystkie możliwe oczekiwane odpowiedzi. W celu zminimalizowania ryzyka nieuwzględnienia ważnej odpowiedzi w proponowanej kafeterii tzw. półotwartej, udostępniono respondentowi wpisanie własnej odpowiedzi (poprzez pozycję „Inne, jakie?”). W pytaniach zamkniętych alternatywnych respondent zaznaczał odpowiedź spośród podanych możliwości, wykorzystując przy tym skalę porządkową, np. brak wpływu, niewielki, średni, duży, bardzo duży. Na wstępie kwestionariusza ankiety umieszczono krótkie wprowadzenie do badania, tj. wyjaśniono temat oraz cel badania. Podano również definicję „interesariuszy”, stosowaną w przedmiotowej ankiecie, aby uniknąć niewłaściwego zrozumienia niektórych pytań. Na ankietę składało się 9 pytań oraz metryczka zawierająca 8 pozycji. W ankiecie zawarto 3 pytania otwarte, natomiast 6 pytań to pytania zamknięte, w których należało się odnieść do przedstawionej kafeterii odpowiedzi (2 pytania) lub dokonać oceny wg podanej skali (4 pytania). W niektórych pytaniach zamkniętych umożliwiono badanym dopisanie własnych odpowiedzi (5 pytań). Ponadto kwestionariusz ankiety został tak utworzony, aby pytania w nim zawarte – otwarte i zamknięte – nie zabrały dużo czasu respondentowi, ani nie znużyły zarówno swą ilością, jak i poziomem skomplikowania udzielanych odpowiedzi. Najpierw zadano 3 pytania wstępne, związane z funkcjonowaniem SC oraz głównymi zadaniami osób zarządzających takimi jednostkami. Następnie skupiono się na zagadnieniach związanych z identyfikacją interesariuszy oraz ich wpływem na SC, a także określeniem oczekiwań kluczowych interesariuszy. Badanie ankietowe pozwoliło zweryfikować:

- czy zarządzający SC mają świadomość swoich kluczowych interesariuszy i kto jest kluczowym interesariuszem SC,
- czy zarządzający SC mają świadomość oczekiwań swoich kluczowych interesariuszy i jakie są oczekiwania poszczególnych interesariuszy,

---

<sup>8</sup> Lista zidentyfikowanych SC jednostek naukowych stanowi załącznik 1 niniejszej pracy.

- czy prezesi SC świadomie spełniają oczekiwania swoich kluczowych interesariuszy i biorą pod uwagę konsekwencje niespełnienia oczekiwań w podejmowanych decyzjach.

Zagadnienia zawarte w kwestionariuszu ankiety przedstawiono w tabeli 3.5.

Kwestie etyczne są ważne na każdym etapie procesu badawczego (Ciuk, Latusek, 2018, s. 195–213). W badaniach jakościowych trudno jest uniknąć „subiektywnego sposobu interpretacji obserwowanej rzeczywistości”, ponieważ nie można w pełni zachować bezstronności i uciec od własnych poglądów czy uczuć (Tarka, 2017, s. 20). Pozostałe zarzuty wobec badań jakościowych to brak standaryzacji metod analizy oraz mała uniwersalność wyników (Dondajewska, 2016, s. 41). Ograniczenia badań sondażowych, w tym ankiet, sprowadzają się z kolei do powierzchownego traktowania złożonych tematów i braku elastyczności (np. standaryzacja pytań). Uzyskane informacje mogą być niewystarczające do zrozumienia złożonych procesów i zdarzeń. W związku z powyższym, jak zaleca Babbie (2005, s. 302) w prowadzonych badaniach powinno się zastosować kilka metod badawczych.

Tabela 3.5. Obszary zagadnień kwestionariusza ankiety

| Obszar ogólny                 | Szczegółowe zagadnienia                                 | Rodzaj pytania         | Dane                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Działalność SC                | obszar działania SC                                     | kafeteria półotwarta   | quasi-ilościowe        |
|                               | zadania prezesa SC                                      | otwarte                | jakościowe             |
|                               | czynniki wspomagające SC                                | kafeteria półotwarta   | quasi-ilościowe        |
| Interesariusze SC             | identyfikacja kluczowych interesariuszy SC              | otwarte                | jakościowe             |
|                               | określenie siły wpływu                                  | zamknięte alternatywne | quasi-ilościowe        |
| Oczekiwania interesariuszy SC | identyfikacja oczekiwań kluczowych interesariuszy SC    | otwarte                | jakościowe             |
|                               | komunikowanie oczekiwań przez interesariuszy SC         | zamknięte alternatywne | quasi-ilościowe        |
| Relacje z interesariuszami SC | częstotliwość kontaktu                                  | zamknięte alternatywne | quasi-ilościowe        |
|                               | podejmowanie decyzji i charakter relacji                | zamknięte alternatywne | quasi-ilościowe        |
| Metryczka                     | dane kontaktowe, rok powstania, zatrudnienie, aktywność | otwarte                | jakościowe i ilościowe |

Źródło: opracowanie własne.

Studium przypadku (a w ramach niego wywiady) posłużyło jako narzędzie dokładniejszego (w porównaniu do kwestionariusza ankiety) zgłębienia procesu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC. Ponadto zestawienie punktu widzenia osoby zarządzającej spółką i jej kluczowych interesariuszy umożliwiło kompleksowe ujęcie kształtowania relacji między SC a jej interesariuszami. Studia przypadków stanowią cenny materiał empiryczny, pozwalający lepiej zrozumieć i zidentyfikować determinanty w budowaniu relacji z kluczowymi interesariuszami i umożliwiając głębszy wgląd w mechanizm dostarczania wartości dla tych podmiotów, od których zależy istnienie SC.

Tabela 3.6. Zestawienie wykorzystanych narzędzi badawczych

| Pytania badawcze                                                                                    | Kwestionariusz wywiadu z prezesem                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kwestionariusz wywiadu z interesariuszem                                                                        | Kwestionariusz ankiety                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jakie są determinanty kształtowania relacji SC uczelni z poszczególnymi interesariuszami?           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zarządzanie SC,</li> <li>– uwarunkowania ekosystemu innowacji</li> </ul>                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wprowadzenie,</li> <li>– uwarunkowania ekosystemu innowacji</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pytanie 1,</li> <li>– pytanie 2,</li> <li>– pytanie 3</li> </ul>                                             |
| Jakie oczekiwania względem SC uczelni stawiane są przez poszczególnych interesariuszy?              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– interesariusze SC,</li> <li>– wartość dla interesariuszy zewnętrznych,</li> <li>– wartość dla interesariuszy sfery nauki,</li> <li>– wartość dla interesariuszy sfery biznesu,</li> <li>– wartość dla interesariuszy sfery publicznej</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wartość dla interesariuszy</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pytanie 4,</li> <li>– pytanie 5,</li> <li>– pytanie 6,</li> <li>– pytanie 7,</li> <li>– pytanie 8</li> </ul> |
| Jakie wartości kreowane są dla interesariuszy SC jednostek naukowych?                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wartość dla interesariuszy,</li> <li>– wartość dla interesariuszy zewnętrznych,</li> <li>– wartość dla interesariuszy sfery nauki,</li> <li>– wartość dla interesariuszy sfery biznesu,</li> <li>– wartość dla interesariuszy sfery publicznej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wartość dla interesariuszy,</li> <li>– zakończenie</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pytanie 9</li> </ul>                                                                                         |
| W jaki sposób mierzyć efektywność SC w kontekście kreowanej wartości dla interesariuszy tej spółki? | <ul style="list-style-type: none"> <li>– efektywność działania</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– efektywność działania</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– metryczka (pytania dotyczące wyników działania)</li> </ul>                                                   |

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 3.6 przedstawiono podsumowanie wykorzystanych narzędzi badawczych do rozwiązania poszczególnych pytań badawczych. Problem badawczy oraz podmiot badania uzasadnia wybór narzędzi badawczych, a wraz z nimi metod badawczych, takich jak studium przypadku, wywiad i badanie ankietowe.

Zebrany materiał badawczy poddano analizie, która stanowiła podstawę ostatniego etapu procedury badawczej – wnioskowania. Dokonano zestawienia wniosków wynikających z analizy studium przypadku wraz z wynikami badania ankietowego w celu odkrycia zbieżności, rozbieżności, komplementarności oraz powiązań przeprowadzonych badań jakościowych i ilościowych (strategia triangulacji metodologicznej). Opracowane wnioski zostały ukierunkowane na budowę modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC uczelni w uwarunkowaniach ekosystemu innowacji w Polsce oraz przedstawienie rekomendacji dla osób zarządzających SC w zakresie kształtowania relacji z interesariuszami przy uwzględnieniu tworzenia dla nich oczekiwanych wartości.

## 4. Spółki celowe jednostek naukowych w Polsce – badania empiryczne

Badania empiryczne pozwoliły dokonać oceny funkcjonowania spółek celowych (SC) jednostek naukowych w Polsce oraz zidentyfikować, po pierwsze, determinanty kształtowania relacji z interesariuszami SC, po drugie, oczekiwania stawiane przez interesariuszy względem SC. Analiza dokumentów wtórnych i stron internetowych SC pozwoliła stworzyć bazę danych SC, niezbędną do realizacji badania sondażowego, ale i dokonać celowego wyboru SC do badania studium przypadku. Dane jakościowe zebrane podczas wywiadów z kadrą kierowniczą oraz interesariuszami SC, a następnie analiza studiów przypadku SC umożliwiły określenie charakteru relacji z interesariuszami SC pod względem czynników mających wpływ na te relacje oraz świadomości oczekiwań interesariuszy i ich spełnienia przez SC. Dane pozyskane od osób zarządzających SC za pomocą kwestionariusza ankiety posłużyły do dalszej oceny funkcjonowania SC jednostek naukowych w Polsce, jednak z perspektywy zarządzania skoncentrowanego na interesariuszach i ich oczekiwaniach. Dzięki badaniu sondażowemu określono kluczowych interesariuszy SC, oczekiwania stawiane SC przez każdą z grup interesu oraz podejście osób zarządzających w zakresie uwzględniania oczekiwań interesariuszy w podejmowanych decyzjach.

Na zakończenie rozdziału opracowano zestawienie wzorców z przeprowadzonych badań jakościowych i ilościowych na podstawie przejawów zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC jednostek naukowych. Wzorce te potwierdzają się wzajemnie, ale i uzupełniają, co uzasadnia cel łączenia badań jakościowych i ilościowych w omawianym procesie badawczym (triangulacja), którym była weryfikacja jakości wyników jakościowych poprzez zestawienie ich z wynikami ilościowymi, jak również różnorodność otrzymanych wyników. Dane ilościowe stanowią uzupełnienie względem wyników badań jakościowych w trakcie budowy modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC uczelni.

## **4.1. Charakterystyka spółek celowych uczelni w Polsce – analiza danych wtórnych**

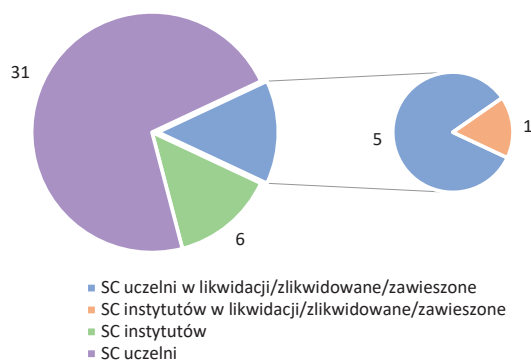
Grupę docelową (populację) badania stanowią spółki celowe (SC) jednostek naukowych (uczelni i instytutów) działające w Polsce. Spółki te są jednym z elementów ekosystemu innowacji (omówionym szerzej w rozdziale 2). Wybór SC ze wszystkich podmiotów uczestniczących w ekosystemie innowacji podyktowany był po pierwsze – ich stosunkowo krótką historią działania, a tym samym ograniczoną liczbą badań w tym konkretnym środowisku branżowym; po drugie – specyficznym charakterem funkcjonowania SC jednostek naukowych, działających na styku nauki i biznesu, co wiąże się z koniecznością sprostania oczekiwaniom interesariuszy o odmiennych uwarunkowaniach kulturowych (przedsiębiorca – naukowiec; biznes – nauka), po trzecie – wejściem w życie ustawy „Konstytucja dla nauki”, która narzuca uczelniom realizację trzeciego celu, jakim jest komercjalizacja rezultatów badań powstałych w ramach uczelni. Wszystko to sprawia, że coraz większego znaczenia nabiera efektywne zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy SC.

Niestety, nie istnieje oficjalna i ogólnodostępna krajowa baza SC jednostek naukowych. Jedyne dostępne dane na temat niniejszych spółek znajdują się w raportach Najwyższej Izby Kontroli (NIK), Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR) oraz na stronie Porozumienia Spółek Celowych (PSC, lista spółek będących członkami PSC). Jednak w żadnym z dokumentów nie została wskazana dokładna lista SC uczelni i instytutów funkcjonujących w Polsce w danym czasie. W związku z powyższym w ramach badań wstępnych autorka samodzielnie utworzyła bazę SC jednostek naukowych. Rejestr ten powstawał w latach 2017–2022 i na przestrzeni tego czasu był sukcesywnie aktualizowany (m.in. o nowe SC, likwidacje SC, zmiany zarządu czy zmiany nazwy SC). Oprócz weryfikacji SC z dokumentów NIK, NCBiR oraz PSC autorka poszukiwała SC na stronach internetowych największych ośrodków naukowych w Polsce. Dzięki temu udało się stworzyć listę 43 spółek celowych uczelni i instytutów. Liczba ta ograniczyła się do SC utworzonych przez instytuty i uczelnie publiczne. Choć uczelnie prywatne mają możliwość w zakresie tworzenia SC, jak wynika z obserwacji, nie korzystają z tej możliwości. Napotkane trudności w poszukiwaniu SC wynikały przede wszystkim z nazewnictwa SC, które jest różnorodne i rzadko kiedy w ich nazwie występuje określenie „spółka celowa”. Ponadto wiele SC nie ma stron internetowych ani podstron w swojej jednostce macierzystej, tj. instytucie czy uczelni powołującej spółkę do życia, co dodatkowo utrudnia dotarcie do obiektu badania. Utworzona baza SC zawiera następujące dane: pełna nazwa SC,

jednostka macierzysta (udziały SC), typ jednostki macierzystej (uczelnia, instytut), rodzaj uczelni (uniwersytecka, techniczna, medyczna, ekonomiczna, przyrodnicza), rok powołania, lokalizacja, dane kontaktowe, dane osoby zarządzającej, zatrudnienie osoby zarządzającej w jednostce macierzystej, związek z CTT (unia personalna, odrębne zarządzanie), kapitał zakładowy, przychody w latach 2019–2021, zysk/strata w latach 2019–2021, aktywność (aktywna, likwidacja, nieaktywna), członkostwo w PSC, misja/wizja SC.

Na przestrzeni ostatnich lat, począwszy od 2017 r., wśród zidentyfikowanych przez autorkę badania SC, 6 zlikwidowano, postawiono w stan likwidacji lub zawieszono działalność. Dotyczyło to głównie spółek celowych instytutów – 5 SC i 1 uniwersyteckiej spółki celowej. Wśród pozostałych funkcjonujących SC aż 31 z nich to spółki celowe utworzone przez uczelnie, a tylko 6 przez instytuty naukowe (wykres 4.1). Wszystkie zidentyfikowane SC mają jednego udziałowca, tj. uczelnię lub instytut. Warto jednak przytoczyć przykład spółki celowej Dolnośląska Zielona Dolina sp. z o.o. (DZD), która powołana została w 2018 r. przy współpracy Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, a rok później Województwo Dolnośląskie zbyło swoje udziały na rzecz Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, który tym samym stał się jedynym udziałowcem (Sprawozdanie z działalności DZD). Spółki tworzone są zazwyczaj w formule spółek z ograniczoną odpowiedzialnością. Alternatywą dla tej formy prawnej jest spółka akcyjna, z czego skorzystała tylko jedna spółka celowa UIF SA założona w 2014 r. w Warszawie (niewykazująca niestety aktywności w 2023 r.).

Wykres 4.1. Struktura zidentyfikowanych spółek celowych jednostek naukowych według rodzaju i aktywności w 2022 roku w Polsce



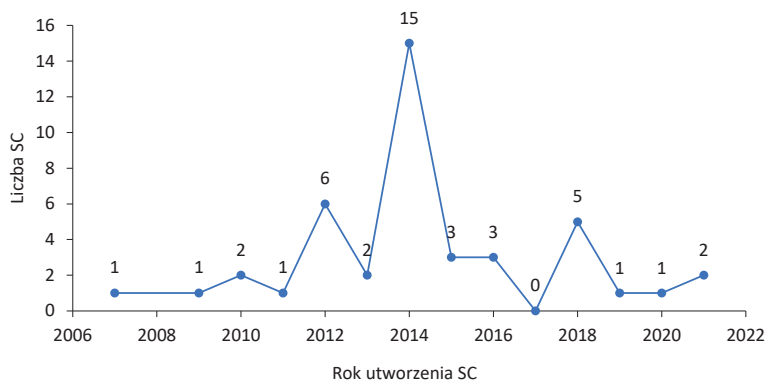
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Poddając analizie dynamikę tworzenia SC, wyraźnie zaobserwować można trzy wzrosty:

- 2012 r., kiedy to dokonano zmian w ustawie PSW w 2011 r. i uwzględniono w nich możliwość tworzenia przez jednostki naukowe spółek celowych,
- 2014 r., kiedy wystartował program SPIN-TECH, w ramach którego jednostka naukowa otrzymywała wsparcie w tworzeniu i rozwoju SC,
- 2018 r., kiedy weszła w życie nowa ustawa, tzw. Konstytucja dla nauki, kładąca nacisk na rozwój trzeciego obszaru aktywności uczelni, tj. komercjalizacji badań naukowych, mobilizując tym samym uczelnie do zakładania podmiotów odpowiedzialnych za komercjalizację pośrednią.

Powyższe zmiany i wydarzenia sprawiły, że w 2012 r. powstało 6 nowych spółek, w 2014 r. aż 15 SC i ostatni znaczny wzrost można jeszcze dostrzec w 2018 r., gdy powstało 5 SC. Niestety 5 SC powstałych w 2014 i 2015 r., a więc w wyniku realizacji programu SPIN-TECH, nie przetrwało i zostało zlikwidowanych lub postawionych w stan likwidacji. Spółki powstałe przed 2011 r. są to centra transferu technologii, które do tego czasu mogły zostać utworzone nie tylko w formie jednostek wewnętrznych uczelni, ale także w postaci fundacji czy właśnie spółek prawa handlowego. Na wykresie 4.2 zaprezentowano dynamikę powstawania SC w latach 2007–2022. W roku 2022 zgodnie z wiedzą autorki nie utworzono żadnej SC.

Wykres 4.2. Tworzenie spółek celowych jednostek naukowych według roku powołania



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

SC zlokalizowane są wokół najważniejszych ośrodków naukowych w Polsce. Analizując rozkład geograficzny funkcjonujących SC, najczęściej spółek zlokalizowanych jest w stolicy – 7 SC w Warszawie, 5 SC w Krakowie, 4 SC we Wrocławiu, po 3 SC w Szczecinie i w Poznaniu, po 2 SC w Łodzi i Lublinie. W pozostałych dużych miastach działa po 1 SC. Na rysunku 4.1 ukazano geograficzny rozkład badanych podmiotów.

Rysunek 4.1. Rozkład geograficzny spółek celowych uczelni i instytutów w Polsce w 2022 roku

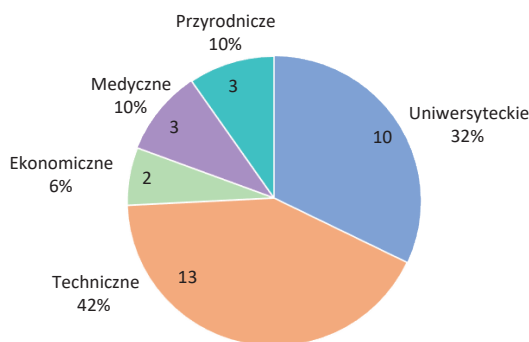


Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Powołanie SC zależy od potrzeb jednostki naukowej w zakresie realizacji działalności badawczej, a następnie komercyjnym wykorzystaniu rezultatów prac naukowych. Większy potencjał komercyjny mają uczelnie techniczne, co ma swoje uzasadnienie w rodzaju prac badawczych prowadzonych na tego typu uczelniach, których efektem nierzadko jest technologia znajdująca zastosowanie na rynku. Wśród zidentyfikowanych uczelnianych SC 42% z nich (13 SC) zostało powołanych

przez uczelnie techniczne, po 3 SC zostały utworzone przez uczelnie przyrodnicze i medyczne, 2 SC funkcjonują przy uczelniach ekonomicznych, natomiast pozostałe 10 SC działa przy „niesprofilowanych” uniwersytetach. Na wykresie 4.3 przedstawiono strukturę SC w podziale na profil uczelni macierzystej.

Wykres 4.3. Struktura spółek celowych w Polsce wg rodzaju uczelni macierzystej



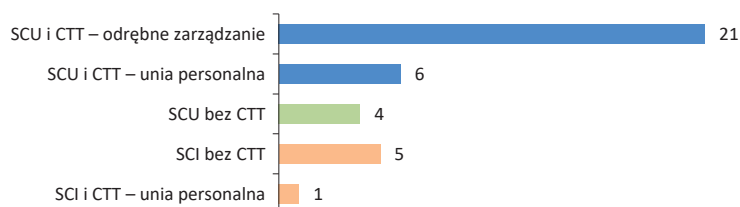
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Decyzja o powołaniu spółki przez jednostkę naukową wiąże się z poniesieniem kosztów z tego tytułu. Minimalny kapitał zakładowy to równowartość 5 tys. zł i w 4 przypadkach taka sytuacja miała miejsce (w zasadzie w 5 przypadkach, ponieważ kapitał zakładowy jednej ze spółek wynosi niewiele więcej – 5,1 tys. zł). Większość władz jednostek naukowych postanowiła wesprzeć początkową działalność spółki kwotą wyższą i ponad połowa zidentyfikowanych SC otrzymała kapitał zakładowy równy lub przekraczający wartość 100 tys. zł. Najwyższy kapitał zakładowy wynosi ponad 2,6 mln zł w przypadku Dolnośląskiej Zielonej Doliny sp. z o.o., jednak wynika on ze wsparcia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego.

Interesującym zagadnieniem jest model organizacyjny jednostki naukowej w zakresie tworzenia i funkcjonowania podmiotów zajmujących się transferem technologii i komercjalizacją. Wśród analizowanych uczelni, które zdecydowały się na powołanie uczelnianej spółki celowej (SCU) w zdecydowanej większości, ponieważ aż w 27 przypadkach, istniała również wewnątrzuczelniana jednostka w postaci centrum transferu technologii (CTT). Jedynie w 4 przypadkach uczelnia powołała SCU przy jednoczesnym braku wydzielonego CTT w swej strukturze. Ponadto zdarza

się, że osoba zarządzająca SCU jest równocześnie dyrektorem CTT w ramach danej uczelni. Unię personalną zaobserwować można w 6 przypadkach. Inaczej kształtuje się model organizacyjny instytutów badawczych, ponieważ rzadkością jest, że w instytucie działają zarówno CTT i spółka celowa instytutu (SCI) – 1 taki przypadek, zaznaczając przy tym zajście unii personalnej w obu jednostkach (wykres 4.4).

Wykres 4.4. Uczelniane struktury w zakresie komercjalizacji w Polsce – SC i CTT



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W ramach zidentyfikowanych przez autorkę i funkcjonujących w Polsce SC (37 SC) <sup>27</sup> z nich jest członkiem Porozumienia Spółek Celowych (PSC, 73% wszystkich działających SC). W ramach PSC członkowie podejmują wspólne działania, m.in. (dokumenty wewnętrzne PSC):

- reprezentacja interesów SC przed organami państwowymi, np. spotkania członków PSC z dyrektorami departamentów odpowiedzialnych za zagadnienia innowacyjności i rozwoju, m.in. Departamentem Innowacji i Polityki Przemysłowej Ministerstwa Rozwoju i Technologii,
- reprezentacja SC na konferencjach i spotkaniach branżowych, np. udział delegacji PSC na XI Ogólnopolskiej Konferencji Porozumienie Akademickich Centrów Transferu Technologii,
- podejmowanie współpracy z podmiotami publicznymi, np. Polska Platforma Bezpieczeństwa Wewnętrznego,
- podejmowanie wspólnych przedsięwzięć o charakterze krajowym, np. zbudowanie grupy VC inwestującej w projekty badań aplikacyjnych,

<sup>27</sup> Stan na wrzesień 2022 r.

- podejmowanie wspólnych przedsięwzięć o charakterze międzynarodowym, np. nawiązanie kontaktu z francuskimi i szwajcarskimi firmami działającymi w Polsce,
- zajmowanie stanowiska i zgłaszanie uwag w kwestiach dotyczących innowacyjności i rozwoju, np. uwagi dotyczące Krajowego Planu Odbudowy,
- podejmowanie wspólnych działań promocyjnych, np. budowanie relacji PSC z dziennikarzami mediów ogólnopolskich,
- działania o charakterze edukacyjnym i szkoleniowym, np. webinar zorganizowany przez Krajowy Punkt Kontraktowy dla PSC, pokazujący możliwości aplikowania w programach Horyzont Europa dla SC oraz dobre praktyki w tym zakresie; seria webinarów nt. najlepszych praktyk w komercjalizacji, transferze technologii, współpracy nauki i biznesu,
- podejmowanie wspólnych działań lobbingowych, np. celem włączenia SC w system akredytacji Instytucji Otoczenia Biznesu uprawniających do pozyskania środków w ramach Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki,
- coroczne zjazdy członków PSC w celu dyskusji dot. rozwoju SC oraz ustalenia działań na najbliższy rok.

Poddając analizie osoby zarządzające SC, na podstawie dokumentów, informacji pozyskanych ze stron internetowych i rozmów z tymi osobami, autorka zaobserwowała:

- osoby zarządzające SC w większości są związane zawodowo z jednostką naukową, która powołała SC do życia. W 19 przypadkach (51%) osoby te są również pracownikami naukowymi uczelni bądź instytutu (tego samego, który powołał SC, rzadko innego) lub zajmują stanowiska w administracji jednostki naukowej (związane z realizacją projektów bądź transferem technologii),
- w 18 przypadkach osoby zarządzające „wywodzą się” ze świata biznesu,
- występuje dość częsta rotacja na stanowiskach osoby zarządzającej SC, nie-rzadko uwarunkowana zmianami władz rektorskich.

Biorąc pod uwagę rolę, jaką odgrywa osoba zarządzająca – prezes SC w budowaniu relacji z interesariuszami, duża rotacja na tym stanowisku bądź osoba realizująca dodatkowo inne funkcje w strukturze uczelni, które ograniczają ją, aby w pełni zaangażować się w działalność SC, postrzegane są jako czynniki niekorzystne z perspektywy rozwoju SC.

Każda SC ma zdefiniowaną misję lub nadrzędne cele, które wyrażają podejmowane przez SC działania. W tabeli 4.1 zawarto owe deklaracje, upublicznione na stronach internetowych, a także w dokumentach sprawozdawczych SC. W wielu

misjach podkreśla się sens istnienia SC jako łącznika czy pośrednika między światem nauki i biznesu. Głównym zaś celem zadeklarowanym przez SC jest komercjalizacja rezultatów badań naukowych wypracowanych przez naukowców jednostki macierzystej, co jest zgodne z ich ustawowym celem. Środkiem ku temu staje się budowanie dobrych i trwałych relacji na linii nauka–biznes. SC służy przede wszystkim przedsiębiorcom, dostarczając na rynek innowacyjne rozwiązania, oraz naukowcom – wykorzystując ich potencjał intelektualny i techniczny do potrzeb rynku, co również nierzadko zostaje podkreślone w zdefiniowanej misji (naukowcy i przedsiębiorcy jako odbiorcy działań SC). Niektóre SC konkretyzują obszar misji, wskazując na komercjalizację pośrednią i tworzenie spółek spin-off (np. Innowacje Politechniki Śląskiej sp. z o.o., Politechnika Innowacje sp. z o.o.). Wyjątek stanowi misja Dolnośląskiej Zielonej Doliny sp. z o.o., która koncentruje się na odbudowie przemysłu rolno-spożywczego i w zasadzie nie określa, za pomocą jakich środków ma zamiar tego dokonać. Wskazuje również na mieszkańców regionu jako grupę docelową efektów podejmowanych działań. Wynika to zapewne z innego niż w większości przypadków procesu powstawania SC i zaangażowania w to Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego. W większości przypadków w głównych celach SC przedstawiony został związek z jednostką naukową i wykorzystanie jej potencjału intelektualnego i technicznego, podkreślając tym samym służeń naukowcom z uczelni macierzystej. Zgodnie z intencją podejmowane przez SC działania powinny być natomiast trwałe i korzystne dla każdej ze stron współpracy.

Tabela 4.1. Misja i główne cele działania spółek celowych w Polsce

| Spółka celowa                                                                                 | Misja/główny cel                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| InnoPM sp. z o.o.<br>(Centrum Innowacji Akademii Morskiej w Szczecinie sp. z o.o.)            | (...) <b>transfer wyników badań i prac badawczo-rozwojowych do praktyki gospodarczej</b> . Jako spółka niezależna, ale ściśle współpracująca z uczelnią, Spółka jest pierwszym i ostatnim przystankiem na drodze do korzystania z wiedzy oraz umiejętności uczelnianej kadry naukowej |
| Centrum Innowacji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie sp. z o.o.                               | Jesteśmy po to, aby <b>budować dobre relacje na linii biznes-nauka</b> oraz wspierać innowacje społeczne. Czuwamy nad przekazanymi nam prawami własności intelektualnej i stawiamy czoła wyzwaniom z branży innowacyjnych technologii                                                 |
| Centrum Innowacyjnych Technologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie sp. z o.o. | (...) w celu wspierania pracowników PUM w procesach <b>komercjalizacji wyników badań naukowych</b> oraz prowadzeniu badań naukowych ukierunkowanych na rezultaty podlegające wdrożeniu na rynek                                                                                       |

| 1                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Centrum Komercjalizacji Badań Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie sp. z o.o. | (...) <b>zbudowanie relacji pomiędzy otoczeniem wewnętrznym</b> Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie <b>a otoczeniem gospodarczym</b> oraz zyskanie pozycji rozpoznawalnego brokera innowacyjnych technologii na rynku lokalnym, ogólnopolskim i europejskim                                                                                                                                                             |
| Centrum Transferu Technologii INTech sp. z o.o.                                          | (...) powołana w celu <b>transferu technologii i komercjalizacji prac badawczo-rozwojowych</b> pracowników naukowych Instytutu. Misją CTT INTech jest podnoszenie efektywności i konkurencyjności Instytutu poprzez <b>zainicjowanie współpracy z podmiotami z sektora przemysłu</b> w zakresie wdrażania innowacyjnych rozwiązań naukowych                                                                               |
| Startova.pl sp. z o.o. (Centrum Transferu Technologii UMK sp. z o.o. )                   | (...) <b>łączenie świata nauki ze światem biznesu</b> . Zarządzamy własnością intelektualną uczelni umożliwiając przedsiębiorcom korzystanie z bogatego dorobku naukowo-badawczego środowiska akademickiego                                                                                                                                                                                                               |
| Dolnośląska Zielona Dolina sp. z o.o.                                                    | (...) głównym celem jest odbudowa dolnośląskiego przemysłu rolno-spożywczego i wykorzystanie potencjału gospodarczego Regionu, na rzecz jego mieszkańców                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| EXCENTO sp. z o.o.                                                                       | (...) wspieranie przedsiębiorców i twórców w <b>przekraczaniu granic pomiędzy światem przemysłu i nauki</b> oraz pełnienie funkcji katalizatora wspierającego budowanie trwałych i korzystnych dla wszystkich stron relacji biznesowych                                                                                                                                                                                   |
| InnoCel spółka celowa Uniwersytetu Jagiellońskiego sp. z o.o.                            | (...) wspieranie pracowników uczelni w podejmowaniu wyzwań związanych z <b>komercjalizowaniem</b> ich osiągnięć badawczych                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| InnoTech4Life sp. z o.o.                                                                 | (...) <b>komercjalizacja wyników badań naukowych i prac rozwojowych</b> oraz prowadzenie działań z zakresu transferu technologii i promocji nauki                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Innowacje Politechniki Śląskiej sp. z o.o.                                               | (...) głównym elementem misji biznesowej jest <b>komercjalizacja pośrednia własności intelektualnej</b> powstałej w Politechnice Śląskiej                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Instytut Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej                                     | (...) lepsze wykorzystanie potencjału intelektualnego i technicznego PW oraz wspieranie nowoczesnej nauki poprzez <b>transfer technologii</b> . Naszą misją jest podnoszenie konkurencyjności i efektywności Politechniki Warszawskiej poprzez innowacje                                                                                                                                                                  |
| Instytut Innowacji i Technologii Politechniki Białostockiej sp. z o.o.                   | (...) w celu budowania trwałej <b>współpracy pomiędzy nauką a biznesem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Instytut Transferu Technologii sp. z o.o.                                                | (...) <b>transfer wyników badań i prac badawczo-rozwojowych do praktyki gospodarczej</b> . Jako spółka niezależna, ale ściśle współpracująca z uczelnią, ITT jest pierwszym i ostatnim przystankiem na drodze do korzystania z wiedzy oraz umiejętności uczelnianej kadry naukowej                                                                                                                                        |
| INTECH PK sp. z o.o.                                                                     | (misja) Jako lider w dziedzinie <b>komercjalizacji wiedzy</b> wspieramy innowacje technologiczne i społeczne. (cele) Wykorzystanie posiadanej wiedzy i doświadczenia dla ciągłego rozwoju i stałego wzrostu spółki z uwzględnieniem potrzeb klientów, partnerów, pracowników i wszystkich instytucji tworzących ekosystem innowacji (...). Tworzenie trwałych relacji i <b>współpracy między sferą nauki i gospodarki</b> |
| JDU Innovations sp. z o.o.                                                               | (...) <b>komercjalizowanie wyników badań naukowych i prac rozwojowych</b> , w tym w zakresie komercjalizacji pośredniej                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 1                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Krakowskie Centrum Innowacyjnych Technologii INNOAGH sp. z o.o. | (...) <b>tworzenie akademickich start-upów technologicznych</b> i rozwijanie biznesu opartego na wiedzy oraz nowoczesnych technologiach                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Lubuski Ośrodek Innowacji i Wdrożeń Agrotechnicznych sp. z o.o. | (...) <b>służyć przedsiębiorstwom w celu opracowywania nowych technologii</b> , modyfikacji i doskonaleniu jakości wytwarzanych produktów jak i poszukiwaniu nowych i innowacyjnych rozwiązań branżowych                                                                                                                                                                                                        |
| NanoTechIP sp. z o.o.                                           | (...) <b>komercjalizacja wyników badań naukowych i prac rozwojowych</b> Instytutu Fizyki PAN oraz prowadzenie działań z zakresu transferu technologii i promocji nauki                                                                                                                                                                                                                                          |
| Oncotransfer sp. z o.o.                                         | (...) <b>komercjalizacja wyników badań naukowych i prac rozwojowych</b> oraz prowadzenie działań z zakresu transferu technologii i promocji nauki                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PLANTINOVA sp. z o.o.                                           | (...) cele dotyczące aktywnej <b>komercjalizacji posiadanych dóbr własności intelektualnej</b> poprzez realizację działań związanych z analizą potencjału, podnoszeniem świadomości rynkowej wśród naukowców oraz definiowaniem oferty zgodnej z potrzebami rynku i oczekiwaniami przedstawicieli biznesu                                                                                                       |
| Politechnika Innowacje sp. z o.o.                               | (...) <b>komercjalizacja pośrednia</b> (obejmowanie udziałów w spółkach typu spin-off), co stanowi formalne uzupełnienie kompetencji Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej, odpowiedzialnego za komercjalizację bezpośrednią (głównie sprzedaż i licencjonowanie praw do wyników działalności naukowej)                                                                                        |
| POLLUB-Invest sp. z o.o.                                        | (...) w celu <b>pośredniczenia w procesach komercjalizacji</b> pomiędzy Politechniką Lubelską a podmiotami gospodarczymi prowadzącymi działalność biznesową. Spółka nastawiona jest na <b>budowanie trwałych relacji z przedsiębiorstwami</b> zainteresowanymi współpracą nad projektami dotyczącymi wdrożeń innowacyjnych rozwiązań, <b>realizowanych we współpracy z naukowcami z Politechniki Lubelskiej</b> |
| SPIN-US sp. z o.o.                                              | (...) <b>komercjalizacja wyników badań naukowych</b> , prac rozwojowych i technologii powstałych na Uniwersytecie Śląskim oraz transfer wiedzy z uczelni do gospodarki celem <b>budowania współpracy pomiędzy sferą nauki i biznesu</b>                                                                                                                                                                         |
| Spółka Celowa Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu sp. z o.o.  | (...) <b>wdrażanie w przedsiębiorstwach rozwiązań bazujących na wynikach badań naukowych</b> zrealizowanych w Uczelni, oferowanie usług eksperckich dla podmiotów zewnętrznych, a także prowadzenie badań zleconych przez przedsiębiorstwa, służących rozwiązaniu określonych problemów rynkowych, technologicznych i zarządczych                                                                               |
| Spółka Celowa UTP sp. z o.o.                                    | (...) <b>wdrażanie w przedsiębiorstwach</b> współpracujących z UTP w Bydgoszczy <b>rozwiązań bazujących na wynikach badań naukowych</b> zrealizowanych w Uczelni, oferowanie usług eksperckich dla podmiotów zewnętrznych, a po wyrażeniu na to zgody Rektora UTP także prowadzenie badań zleconych dla przedsiębiorstw, służących rozwiązaniu określonych problemów technicznych                               |
| SYNERGIA-WUM sp. z o.o.                                         | (...) <b>komercjalizacji wyników badań i prac rozwojowych</b> Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w Warszawie, działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, w tym badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie biotechnologii i pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych oraz działalność wspierająca prowadzenie działalności gospodarczej                                                       |

| 1                                                       | 2                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TULVENTURE sp. z o.o.                                   | (...) wspiera uczelnie i naukowców w budowaniu podejścia biznesowego i praktycznego do nauki. (...) Naszym codziennym wyzwaniem jest <b>integracja świata nauki ze światem biznesu</b>                      |
| UMED sp. z o.o.                                         | (...) wspieranie procesów transferu innowacji w drodze <b>budowania skutecznej współpracy między Uczelnią a Biznesem</b>                                                                                    |
| Univentum Labs sp. z o.o.<br>(TechTransBalt sp. z o.o.) | (...) <b>transfer wiedzy poprzez komercjalizację wyników badań naukowych i prac rozwojowych</b> oraz wspomaganie uniwersyteckich naukowców w tworzeniu nowych podmiotów gospodarczych, tj. spółek spin-off. |
| UWRC sp. z o.o.                                         | (...) wspieranie Uniwersytetu Warszawskiego i jego pracowników w <b>komercjalizacji wyników pracy naukowej</b>                                                                                              |

Źródło: opracowanie własne.

Z analizy sprawozdań merytorycznych SC wynika, że model organizacyjny w zakresie jednostek odpowiedzialnych za transfer technologii i komercjalizację rezultatów prac badawczych powstałych w instytucie czy uczelni ma wpływ na realizowany model biznesowy przez SC. W pierwszej kolejności można posłużyć się przykładem Spółki Celowej UTP sp. z o.o. (SCUTP) powołanej przez Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy, która kompleksowo działa „na zasadach centrum usług” wspierających uczelnię w tworzeniu spółek akademickich typu spin-off.

W modelu tym Spółka pozyskuje projekty w biznesie (w odpowiedzi na zapytanie ze strony przedsiębiorców oraz sama inicjując kontakt, np. składając swoje oferty), tworzy zespoły, a następnie koordynuje i rozlicza prace. Projekty mają charakter doradczy i badawczo-wdrożeniowy, a w ich realizacji kluczową rolę może odgrywać know-how pracowników naukowych i studentów Uczelni. Działalność w ramach powyższego modelu pozwala Spółce na budowę pozycji rynkowej oraz gromadzenie doświadczeń niezbędnych do przejścia w model kreatora IP, którego celem jest budowanie ekosystemu innowacji i wartości. W modelu tym Spółka angażuje się w tworzenie spółek odpryskowych dla pracowników naukowych i studentów, tworzy giełdę inwestycyjną dla absolwentów i partnerów biznesowych, współtworzy z firmami lokalnymi centra badawczo-rozwojowe, angażuje się jako konsorcjant w projekty badawcze ze środków publicznych oraz współpracuje z kadrą naukową w zakresie wyznaczania przyszłościowych kierunków badań (Sprawozdanie merytoryczne z działalności SCUTP za 2020 r.).

Podobny model wdrożyła Spółka Celowa Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu (SCUEP), która funkcjonuje jako „centrum usług”, realizując projekty doradczo-badawcze i dąży do „modelu kreatora IP”. Model kreatora IP pozwala inicjować nowatorskie koncepcje i rozwiązania o charakterze strategicznym dla partnerów

biznesowych, a także wyznacza nieeksplorowane do tej pory kierunki badań naukowych (OPK SCUEP). Spółki celowe, takie jak: Centrum Transferu Technologii UMK sp. z o.o. (CTTUMK) działające przy Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, TULVENTURE sp. z o.o. (TULVENTURE) przy Politechnice Łódzkiej, Univentum Labs sp. z o.o. (Univentum) założoną przez Uniwersytet Gdański, Instytut Innowacji i Technologii Politechniki Białostockiej sp. z o.o. (IliTPB), Instytut Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej sp. z o.o. (IBSPW), Centrum Innowacji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie sp. z o.o. (CIURK) i INTECH PK sp. z o.o. (INTECHPK) powołana przez Politechnikę Krakowską również odznaczają się podobnym modelem funkcjonowania. W ramach powyższego modelu można wydzielić trzy kluczowe obszary działania: projektowy, rynkowy oraz promocyjno-marketingowy (sprawozdanie merytoryczne z działalności INTECHPK za 2020 r.). Obszar projektowy wiąże się z realizacją różnorodnych programów, w tym wspieranych przez Ministerstwo, np. Inkubator Innowacyjności. Obszar rynkowy to usługi komercyjne świadczone dla podmiotów zewnętrznych, m.in. badania zlecone, doradztwo, szkolenia, prace badawczo-rozwojowe (ekspertyzy, opinie, audyty, prace wdrożeniowe) i analizy rynkowe oraz usługi dotyczące komercjalizacji na rzecz macierzystej jednostki. Obszar promocyjno-marketingowy to wszelkie działania promujące działalność SC i w ogóle SC jako takich. Osoby zarządzające biorą udział w konferencjach krajowych i zagranicznych, w spotkaniach z inwestorami, przedstawicielami funduszy inwestycyjnych, przedstawicielami administracji państwowej oraz naukowcami.

W ramach obszaru rynkowego ważnym polem aktywności SC jest działalność doradcza i konsultacyjna w zakresie transferu oraz komercjalizacji technologii i wiedzy, w szczególności komercjalizacji pośredniej, która przejawia się też poprzez działania edukacyjne prowadzone wśród społeczności akademickiej oraz specjalistyczne szkolenia i warsztaty komercyjne. Badania zlecone i szeroko pojęte proinnowacyjne usługi (np. bony na innowacje) świadczone są dla przedsiębiorstw przy zaangażowaniu wiedzy naukowców oraz zaplecza technicznego (np. laboratoria) macierzystej jednostki naukowej. Niektóre spółki, jak np. Krakowskie Centrum Innowacyjnych Technologii INNOAGH sp. z o.o. (INNOAGH), tworzą ofertę na realizację prac zleconych zarówno w formalnych postępowaniach przetargowych, jak również w odpowiedzi na indywidualne zapytania. Tworzenie spółek spin-off, chociaż powinno być, zazwyczaj nie jest priorytetowym polem aktywności SC. Nieliczne SC mogą pochwalić się sukcesami w komercjalizacji pośredniej (np. INNOAGH, SCUTP, CTTUMK, InnoCel, Univentum).

Inny model działania wdrożony został w Platinova sp. z o.o. (Platinova). Spółka zarządza prawami własności intelektualnej (p.w.i.) pracowników Instytutu Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich (IWNiRZ). W ramach zarządzania p.w.i. Platinova zajmuje się poszukiwaniem potencjalnych partnerów w zakresie komercjalizacji w kraju i poza granicami, prowadzeniem negocjacji, działań marketingowych i promocyjnych dotyczących potencjału IWNiRZ, wspomaganiem procesu komercjalizacji zarówno pośredniej, jak i bezpośredniej. Jednak, jak stwierdza prezes Platinova, model ten nie zapewnia stabilnego finansowania spółce (OPK Platinova), czego przyczyną może być brak dywersyfikacji działań oraz długi czas oczekiwania na wpływy w komercjalizacji. Przeciwnieństwem będą SC, które na pierwszym miejscu stawiają nie komercjalizację, ale prace zlecone, doradztwo, realizację projektów czy zarządzanie infrastrukturą uczelni i z tego tytułu czerpią dochód (np. InnoPM sp. z o.o., wcześniej Centrum Innowacji Akademii Morskiej w Szczecinie sp. z o.o. – CIAM).

Działalność Centrum Transferu Technologii Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej sp. z o.o. (CTTIIiTD) koncentruje się na sprzedaży dóbr intelektualnych pracowników Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu. W porównaniu do modelu SCUTP lub SCUET, CTTIIiTD „nie występuje samodzielnie z ofertą komercyjną, lecz działa bardziej jako wsparcie Instytutu – interfejs ułatwiający nawiązanie współpracy poprzez ustalenie jej formy, celu oraz zakresu” (OPK CTTIIiTD). Spółka dysponuje portfolio technologii Instytutu, jednak nie ma żadnego wpływu na ofertę i jej jakość. Odmienna sytuacja ma miejsce w ramach zarządzania portfelem technologii i obejmuje m.in.

działania takie jak monitorowanie i analizy wyników badań naukowych lub prac rozwojowych pod względem ich użyteczności praktycznej, analizy potrzeb rynku służące wyborowi tematów badań naukowych lub prac rozwojowych i badanie stanu techniki przed rozpoczęciem tych badań lub prac, prowadzenie bazy danych o realizowanych projektach badawczych, osiągniętych rezultatach i możliwości ich zastosowania w sferze gospodarczej lub społecznej, analizy możliwości uzyskania ochrony patentowej oraz możliwości komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych przed ich opublikowaniem (Sprawozdanie merytoryczne z działalności SCUTP za 2020 r.).

Kompleksowe podejście do działalności komercjalizacyjnej poprzez zarządzanie rozwiązaniami technologicznymi wytworzonymi przez naukowców macierzystej jednostki naukowej realizuje, oprócz SCUTP, również Centrum Transferu Technologii INTech sp. z o.o. działające przy Instytucie Niskich Temperatur i Badań

Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk we Wrocławiu (CTT INTech).

Można zaobserwować również SC, które zajmują się wyłącznie komercjalizacją pośrednią i działaniami zorientowanymi na ten cel. Przykładem realizacji takiego modelu działania jest spółka UIF SA (UIF) założona przez Instytut Wysokich Ciśnień Polskiej Akademii Nauk (IWCPAN). Spółka ta zajmuje się wyłącznie doradztwem IWCPAN w zakresie komercjalizacji oraz tworzeniem spółek spin-off w celu wdrożenia technologii na rynek (OPK UIF). Większość SC prowadzi kompleksowe działania związane z transferem technologii i komercjalizacją wyników badań naukowych, zarówno pośrednią, jak i bezpośrednią (jak w przypadku modelu „centrum usług”). W niektórych przypadkach zauważyć można wyraźny podział zadań pomiędzy SC a CTT, tym samym komercjalizacja pośrednia zgodnie z ustawowym celem jest domeną SC, a komercjalizacją bezpośrednią zajmuje się CTT (np. SCUTP, InnoCel). Ponadto mimo ustawowej celowości powoływania SC, którą stanowi komercjalizacja, funkcjonują również spółki powołane do zarządzania infrastrukturą uczelni. Przykładem jest Lubuski Ośrodek Innowacji i Wdrożeń Agrotechnicznych sp. z o.o. (LOliWA) utworzony jako „operator infrastruktury naukowo-badawczej” przez Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Sulechowie (będącą filią Uniwersytetu Zielonogórskiego). Ze względu na to, że spółka otrzymała współfinansowanie infrastruktury ze środków Unii Europejskiej, głównym zadaniem LOliWA jest „transfer pomocy publicznej, jaką uzyskała uczelnia na poczet budowy infrastruktury badawczo-rozwojowej w postaci udzielenia pomocy *de minimis*, do usługobiorców” (Sprawozdanie merytoryczne z działalności LOliWA za rok 2020). Kolejną SC zajmującą się głównie zarządzaniem infrastrukturą taką, jak parkingi, zieleń czy hostel jest UMED sp. z o.o. założona przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi.

Młode SC, czyli takie, które powstały na przestrzeni kilku lat i są w fazie organizacji (np. Centrum Komercjalizacji Badań Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie sp. z o.o., Oncotransfer sp. z o.o. powołany przez Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie), a ich działania sprowadzają się do budowania swojej oferty, nawiązywania kontaktów z podmiotami zarówno ze sfery nauki, jak i biznesu, prezentowania potencjału spółki oraz możliwości w realizacji usług potencjalnym przedsiębiorcom czy naukowcom.

SC podejmują współpracę między sobą w ramach realizowanych projektów dotowanych przez NCBiR, np. SCUEP wraz ze spółką celową Politechniki Gdańskiej Excento sp. z o.o. realizowały e-Pionier w latach 2016–2018, lub w ramach projektów dotowanych przez MNiSW, np. IBSPW w konsorcjum z PAIP Scientechnic oraz

Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii Politechniki Warszawskiej (jednostka ogólnouczelniana) realizowały projekt Inkubator Innowacyjności+ w latach 2017–2019.

Informacje o efektywności transferu technologii i komercjalizacji rezultatów prac badawczych z wykorzystaniem SC w Polsce można znaleźć w raportach:

- Najwyższej Izby Kontroli – raport pt. „Transfer wiedzy i technologii poprzez spółki jednostek naukowych” z 2018 r. (NIK, 2018),
- Najwyższej Izby Kontroli – raport pt. „Komercjalizacja wyników badań naukowych” z 2016 r. (NIK, 2016),
- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju – raport pt. „Diagnoza stanu transferu technologii za pośrednictwem spółek celowych wykorzystująca dotychczasowe doświadczenia z realizacji programu SPIN-TECH” z 2016 r. (NCBiR, 2016a).

Z dotychczasowych dokumentów prezentujących w różnym stopniu wyniki działania SC można wyodrębnić te związane z celami, dla których SC zostały utworzone (np. zakładanie spółek spin-off) oraz związane z pozostałą działalnością SC mieszczącą się w sferze jej uprawnień (np. sprzedaż praw do wyników badań naukowych i prac rozwojowych czy realizacja usług doradczych/szkoleniowych).

Z raportu przygotowanego przez NIK w 2018 r. (NIK, 2018) wynika, że pomimo utworzenia 45 SC przez jednostki naukowe w latach 2013–2017, nie były one skuteczną metodą transferu wyników badań do gospodarki. Podobne wnioski zano-towano po ewaluacji programu SPIN-TECH w 2016 r. Z raportu wynika, że potencjał SC w zakresie komercjalizacji wyników badań nie jest w pełni wykorzystany, przez co rola SC w tym procesie jest niewielka (NCBiR, 2016a, s. 22). Kontrola bezpośrednia NIK obejmowała okres 2013–2017 działalności ośmiu SC, z czego tylko dwie SC uzyskały nieznaczne wpływy ze sprzedaży trzech praw do wyników prac badawczych i czterech wdrożeń rozwiązań technicznych. Z przeprowadzonych przez NIK badań ankietowych wśród 39 SC wynika natomiast, że tylko 28% z nich otrzymało od jednostki naukowej prawa do wyników badań naukowych będące potencjalnym przedmiotem komercjalizacji, a tylko cztery SC dokonały sprzedaży tych praw na rynku. Świadczy to niestety o braku technologii czy wyników prac badawczych gotowych do wdrożenia w gospodarce, co stanowi główną przyczynę niepowodzenia SC. Brak zasobów do komercjalizacji przyczynia się do rozwoju innych obszarów aktywności SC, takich jak sprzedaż usług doradczych, badawczych czy szkoleniowych, które choć mieszczą się w prawnych możliwościach co do działalności SC, to jednak nie stanowią celu, dla których zostały utworzone. Pozostałe czynniki, które mają wpływ na niską efektywność działania SC, to m.in. (NCBiR 2016a, NIK 2018):

- a) ograniczona podaż projektów nadających się do komercjalizacji, co wynika głównie z:
  - niedopasowania prowadzonych przez naukowców badań do potrzeb rynku,
  - niewielkiego doświadczenia naukowców w zakresie działań związanych z komercjalizacją,
  - braku ciągłości prowadzonych badań,
  - niedostosowania oceny parametrycznej naukowców i jednostek naukowych do transferu technologii i działalności komercjalizacyjnej,
  - koncentracji naukowców na aktywności naukowej (publikacyjnej) i dydaktycznej,
  - braku odpowiednich bodźców dla naukowców, mających na celu zmotywowanie ich do komercjalizacji wyników prowadzonych przez nich badań;
- b) niewielka świadomość naukowców o ofercie oraz zasadach funkcjonowania SC, na co wpływ ma niski poziom promocji działalności spółek celowych do wewnątrz (naukowcy) i na zewnątrz (przedsiębiorcy);
- c) brak jednolitego modelu funkcjonowania SC, szczególnie przy współistnieniu zarówno SC i CTT;
- d) brak uporządkowania formalnej roli SC i CTT w ramach struktury jednostki naukowej, szczególnie w zakresie doprecyzowania podziału kompetencji i obszarów współpracy między tymi podmiotami;
- e) rywalizacja pomiędzy SC a CTT, która jest wynikiem nakładania się kompetencji obu jednostek w zakresie całego procesu transferu technologii, począwszy od identyfikacji popytu i podaży technologii, poprzez wsparcie w rozwoju technologii i kończąc na jej komercjalizacji pośredniej lub bezpośredniej;
- f) brak stabilizacji przepisów dotyczących funkcjonowania SC;
- g) konieczność zapewnienia płynności finansowej w celu m.in. utrzymania kadry, poprzez koncentrację na komercjalizacji bezpośredniej w miejsce komercjalizacji pośredniej (charakteryzującej się dłuższym okresem oczekiwania na korzyści z tego tytułu);
- h) brak lub niewielki poziom wsparcia ze strony władz jednostki macierzystej, co utrudnia procesy decyzyjne, ogranicza dofinansowanie, utrudnia współpracę z naukowcami czy z CTT;
- i) niskie kompetencje menedżerskie kadry zarządzającej SC oraz niedoświadczonego personelu odpowiedzialnego za transfer wiedzy i komercjalizację, co wynika z niskiej podaży specjalistów w tym zakresie;

- j) brak stałego źródła finansowania – środki finansowe pochodzą głównie z programów unijnych, które mają ograniczony czas trwania;
- k) traktowanie SC jako dużego przedsiębiorcy przez relacje właścicielskie z jednostką naukową, co ogranicza dostępność funduszy z UE czy udział w projektach, wymagających znacznego wkładu własnego;
- l) niewielka liczba systemowych zachęt dla przedsiębiorców, aby skłonić ich do podjęcia współpracy z jednostkami naukowymi;
- m) brak zaufania przedsiębiorców do współpracy z jednostkami naukowymi z jednej strony i z drugiej – podmiotami publicznymi;
- n) brak wypracowanych sprawnych mechanizmów do komunikacji pomiędzy podmiotami gospodarczymi i naukowymi, co skutkuje nieznanością oczekiwań przedsiębiorców oraz możliwości w zakresie prac B+R uczelni;
- o) niskie dopasowanie oferty jednostek naukowych do rynku, na co ma wpływ brak badania zapotrzebowania rynkowego.

Analiza sprawozdań merytorycznych SC za 2020 r. (w wielu przypadkach opisywane w sprawozdaniach zdarzenia czy osiągnięcia dotyczyły całego okresu funkcjonowania SC od początku jej powstania) wykazała:

1. Nierzadko zaangażowanie uczelni sprowadza się do aktu założycielskiego SC i finansowaniu kapitału zakładowego. Wiąże się to z brakiem wyposażenia SC „w aktywa rzeczowe umożliwiające świadczenie usług badawczych, (...) działalności produkcyjnej”, jak również brakiem wniesienia aktywów „w postaci praw własności intelektualnej”.
2. Przy braku wsparcia jednostki macierzystej, zazwyczaj w pierwszych latach działalności SC generuje koszty do czasu uzyskania przychodów z tytułu dywidendy lub sprzedaży udziałów spin-off.
3. SC podkreślają, że sprawne funkcjonowanie zależy od jakości współpracy z jednostką macierzystą, zarówno z pracownikami naukowymi, administracyjnymi, a także, jak w przypadku uczelni czy instytutów medycznych, z personelem klinicznym. Otwartość wymienionego środowiska na działalność komercyjną sprzyja powodzeniu przedsięwzięć SC, zapewniając odpowiednie wsparcie w zakresie zasobów ludzkich czy zaplecze techniczne i finansowe.
4. SC zauważają znaczenie w budowaniu relacji z administracją jednostki powołującej spółkę „w celu eliminacji barier dla prowadzenia działalności komercyjnej” oraz podejmowanie działań promocyjnych i informacyjnych względem pracowników naukowych w celu zachęcenia ich do realizacji zleceń zewnętrznych.

5. SC zauważają trudności w promocji i nawiązywaniu współpracy przy braku bezpośrednich kontaktów oraz ograniczonych możliwościach uczestnictwa w targach i wystawach, spowodowane sytuacją epidemiologiczną.
6. Jako czynnik utrudniający funkcjonowanie wskazywany jest brak świadomości pracowników jednostki naukowej „co do istnienia spółki, celów jej działania i zasad funkcjonowania”. Pracownicy nie rozumieją zależności organizacyjno-prawnych SC i postrzegają spółkę jako komórkę organizacyjną jednostki macierzystej, która realizuje usługi nieodpłatnie. Aparat administracyjny traktuje SC natomiast jako odrębny podmiot gospodarczy, co skutkuje „np. brakiem stawek preferencyjnych na korzystanie z pomieszczeń (...) czy brakiem zleceń z wykorzystaniem procedury «in-house» w obszarach związanych z komercjalizacją” (Sprawozdanie merytoryczne z działalności Oncotransfer sp. z o.o. za 2020 r.).

Czynniki ograniczające efektywność działania SC jednostek naukowych wynikają z uwarunkowań prawnych, ekonomicznych i społeczno-kulturowych funkcjonowania tych podmiotów w Polsce. Wśród wyżej wymienionych czynników część z nich ma charakter organizacyjnych czy relacyjnych, co wynika w dużej mierze z trudności w kształtowaniu odpowiednich relacji z interesariuszami i kreowaniu dla nich pożądanych wartości.

## **4.2. Charakterystyka działania spółek celowych w kontekście dostarczania wartości dodanej dla interesariuszy – studium przypadku**

### **4.2.1. Studium przypadku Spółki1**

Spółka celowa uczelni X (dalej: Spółka1) jest aktywnie działającą spółką i mimo swojej stosunkowo krótkiej, kilkuletniej działalności odniosła już pierwsze sukcesy w komercjalizacji badań naukowych i zakładaniu spółek spin-off. Aktywnie wspiera naukowców z jednostki macierzystej w podejmowaniu przez nich działań skierowanych do biznesu, jak również poszukuje partnerów do współpracy. Główny cel funkcjonowania SC to komercjalizacja pośrednia, a więc cel ten jest zgodny z ustawowym celem powoływania SC.

Przedmiotem działalności Spółki1 jest m.in. wykonywanie badań naukowych i prac badawczo-rozwojowych w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych oraz badań naukowych i prac rozwojowych w dziedzinie nauk społecznych

i humanistycznych. Działalność operacyjna została podjęta w 2018 r. i dotyczyła sprzedaży usługi analizy statystycznej badań naukowych. W kolejnych latach działalność ta była kontynuowana, a także rozszerzona o realizację prac badawczo-rozwojowych zleconych przez podmioty gospodarcze (sprawozdanie z działalności spółki). Zdaniem prezesa Spółki1 celem działalności Spółki1 jest umożliwienie naukowcom i przedsiębiorcom szybkiej współpracy przy realizacji zarówno badań zleconych, jak i poszukiwania możliwości wdrożenia do praktyki biznesowej rezultatów badań naukowych. Stanowi ona dodatkową formę prawną, która obok uczelni jako instytucji badawczej daje możliwość szybkiego podejmowania decyzji typowo biznesowych (WPZ1).

Spółka celowa stała się takim typowym partnerem biznesowym dla przedsiębiorców, z którym szybko można podejmować decyzje, szybko można przyjmować do realizacji zlecenia prac badawczo-rozwojowych, realizować dodatkowe projekty, które wymagają prowadzenia działalności gospodarczej oraz dokonywać komercjalizacji pośredniej rezultatów badań naukowych.

W ramach uczelni macierzystej od wielu lat działa CTT. Spółkę1 powołano celem uzupełnienia oferty CTT w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej. Obie jednostki starają się ze sobą współpracować, co dodatkowo ułatwia unia personalna – prezes Spółki1 jest jednocześnie dyrektorem CTT.

Kierunki działania Spółki1 wytycza i nadzoruje ich realizację powołany przez Zgromadzenie Wspólników jednoosobowy zarząd. Ponadto do prac administracyjnych zatrudniona jest jedna osoba na umowę cywilnoprawną. Jeśli zachodzi potrzeba zwiększenia zasobów personelu, np. przy realizacji projektów, spółka podejmuje współpracę na zasadach umowy zlecenia. Taki model kadrowy Spółka1 planuje utrzymać do czasu rozwinięcia swojej działalności. Proces podejmowania decyzji w Spółce1 jest uregulowany umową Spółki1, a więc wszystkie decyzje, które wykraczają ponad kapitał własny spółki muszą być zatwierdzane przez trzyosobową Radę Nadzorczą, a w przypadku decyzji strategicznych jest to poddane do decyzyjności Walnego Zgromadzenia Udziałowców. Wszystkie bieżące decyzje są natomiast podejmowane samodzielnie przez prezesa. Spółka1, jak twierdzi prezes, nie ma strategii *sensu stricte*, natomiast ma wizję rozwoju, którą podąża (WPZ1):

Spółka nie może koncentrować się na jednym obszarze działalności czy na kilku wybranych obszarach działalności, ponieważ nigdy nie wiemy, z którego obszaru pojawi się własność intelektualna, godna tego, aby się nad nią pochylić i wdrażać (...). Tutaj raczej

ta strategia jest ukierunkowana na to, aby pomagać naukowcom (...), aby ich praca nie skupiała się tylko i wyłącznie na publikowaniu.

Wyzwaniem dla prezesa Spółkił jest wychwytywanie najbardziej wartościowych rezultatów badań naukowych i „dawanie im życia”.

Uczelnia jako jedyny właściciel Spółkił poza wsparciem w postaci minimalnego kapitału zakładowego w 2021 r. udzieliła pożyczki w celu objęcia udziałów w spółce spin-off. Innego wsparcia finansowego ze strony jednostki macierzystej Spółka nie otrzymała. Spółka pracuje, opierając się na przychodach z działalności podstawowej. Dominującą pozycję kosztową zajmują wynagrodzenia i usługi obce, co jest związane ze specyfiką realizowanych prac badawczo-rozwojowych (sprawozdanie z działalności Spółki). W pierwszym roku działalności Spółka poniosła stratę, ale w kolejnych latach generowała zysk i utrzymywała płynność finansową. W 2021 r. Spółkał poniosła stratę, a wskaźnik rentowności kapitałów własnych był ujemny na poziomie 51,4% (w 2020 r. ROE dodatni na poziomie 62,8%). Sytuacja ta spowodowana była warunkami pandemicznymi oraz zakończeniem konkursów grantowych dla przedsiębiorstw na zlecone prace badawczo-rozwojowe. Strata była naturalną konsekwencją uwarunkowań makroekonomicznych funkcjonowania Spółkił, niezależnych od podejmowanych decyzji zarządczych. Środki zgromadzone z zysków lat ubiegłych oraz pożyczki od właściciela zostały zainwestowane w budowanie trwałych podwalin pod rozwój spółki, głównie za sprawą powołania do życia spółki spin-off i objęcie w niej 75% udziałów oraz prowadzenie własnego projektu badawczo-rozwojowego (sprawozdanie z działalności Spółki). Obecnie działalność Spółkił nie jest zagrożona.

Region, w którym działa Spółkał charakteryzuje się niskim potencjałem innowacyjnym (w porównaniu do innych regionów), który jednak z roku na rok dynamicznie wzrasta. W regionie tym (WUM) „(...) większym dawcą B+R i pewnie co przez to idzie – innowacji, są uczelnie. To one mają najlepszy sprzęt, najnowocześniejszy sprzęt”. Uczelnia, przy której działa Spółka jest uczelnią medyczną i jedną z wiodących uczelni z kraju.

Analizowana Spółkał w najbliższym czasie planuje zrealizować następujące cele:

1. Uzyskanie takiego poziomu obrotów, aby Spółkał mogła rozbudować strukturę wewnętrzną, zwiększając zasoby kadrowe, co będzie miało wpływ na profesjonalizację działań Spółkił.

2. Poszerzenie bazy twórców, a więc intensyfikacja działań w kierunku zlokalizowania potencjału do komercjalizacji w jednostce naukowej.
3. Coraz efektywniejsze zajmowanie się projektami w taki sposób, aby spin-offy stanowiły nie ewenement, a normalną ścieżkę rozwoju Spółki.

## Relacje SC z pracownikami

Spółka1 jest jedną z blisko połowy SC, które, jak wynika z badania ankietowego, nie zatrudniają pracowników na umowę o pracę i zarządzane są jednoosobowo przez prezesa. W przypadku analizowanej Spółki1 prezes przede wszystkim pełni funkcję:

- inicjatora, który szuka potencjału do współpracy wewnątrz uczelni, ale i na rynku,
- pośrednika, który umożliwia połączenie twórców z zainteresowanymi podmiotami rynkowymi,
- doradcy, który wspiera na różnych etapach ścieżki komercjalizacji, począwszy od fazy koncepcyjnej do wdrożenia na rynek,
- motywatora, który stara się pobudzić naukowców mających zadatki na twórców do realizacji projektów ukierunkowanych na wdrożenie praktyczne,
- informatora, który posiada niezbędną wiedzę na temat możliwych ścieżek komercjalizacji, finansowania projektów czy ogólnej sytuacji dot. rozwoju innowacyjności w regionie.

Oczekiwania prezesa Spółki1 skupiają się na zaspokojeniu potrzeb uznania i samorealizacji – głównie satysfakcji z pracy – (WPZ1):

mam ogromną satysfakcję z tego, że projekt, który był na papierze i widziałem jego pierwsze jakieś takie szkice, albo pierwsze pomysły staje się realnym produktem, który zaczyna być sprzedawany na rynku, który możemy oszacować jego wartość komercyjną na tyle, że jest warty spin offa.

Zdaniem prezesa Spółki, kluczowym bodźcem motywującym jest efekt pracy w postaci produktów gotowych, które powstały „z niczego”.

Czynniki kształtujące relację z pracownikami:

- potencjał SC do komercjalizacji.

Oczekiwania prezesa:

- satysfakcja ze zrealizowanych projektów.

## Relacje SC z uczelnią (władzami jednostki macierzystej)

Władze uczelni, rozpoczynając proces powołania Spółki, miały na nią konkretny pomysł. Już na początku zostały wypracowane zasady współdziałania Spółki z właścicielem – uczelnią. Zdaniem prezesa Spółki największy wpływ na przetrwanie i rozwój ma właściciel, ponieważ w zasadzie na jednym posiedzeniu udziałowców może podjąć decyzję o zamknięciu Spółki czy odwołaniu prezesa.

W trakcie funkcjonowania Spółki zadania uczelnianych władz sprowadzały się do funkcji kontrolnej. (WWS1):

Współpraca głównie polega na spotkaniach i planowaniu (...) Są określone zadania, które statutowo są przewidziane, tudzież przychodzą konkretne jakieś terminy, zadania, które narzuca Ministerstwo i wtedy się spotykamy i omawiamy rzeczy, które są do zrobienia. Najczęściej jest to mailowo czy telefonicznie (...) 2–3 razy w miesiącu.

W obszarze operacyjnym Spółka otrzymała natomiast kredyt zaufania i swobodę działania. Jak twierdzi przedstawiciel władz uczelni (WWS1): „(...) nie przeszkadzałem, dawałem jak najszybciej zielone światło, rozmowy były prowadzone w sposób plastyczny i nieograniczający”. Paradoksalnie to zarazem stanowi wsparcie uczelnianych władz.

Oczekiwania władz uczelni koncentrują się na zyskach, jakie może wygenerować Spółka, na samofinansowaniu działalności (WWS1): „(...) na początku trzeba było dokładać, a teraz już jest na zero, że tak powiem, liczymy na zarobek, więc to perpetuum mobile, najbardziej optymalna sprawa rzeczywiście, że jeszcze sama spółka się utrzymuje”. Ponadto władze uczelni oczekują, że Spółka będzie dobrze oceniała szanse do komercjalizacji projektów bądź pomysłów zgłaszanych przez naukowców. Zostało to określone jako „mechanizm dawania wędki”.

Władze uczelni mogłyby wspierać Spółkę, zapewniając jej bezpieczeństwo w postaci produktów umożliwiających długookresowe utrzymanie Spółki. To z kolei pozwoli SC na komercjalizację rezultatów badań naukowych, które każdorazowo obarczone są wysokim ryzykiem.

Czynniki kształtujące relację z władzami jednostki naukowej:

- postrzeganie roli SC w ekosystemie innowacji uczelni,
- poziom i rodzaj zaangażowania właściciela w działalność SC,
- zakres swobody działania.

Oczekiwania władz jednostki naukowej:

- pozyskanie środków finansowych,

- samofinansowanie działalności,
- komercjalizacja rezultatów badań naukowych.

## Relacje SC z Radą Nadzorczą

W skład Rady Nadzorczej (RN) Spółki wchodzi trzy osoby, a spośród nich został powołany przewodniczący Rady. Od początku działalności Spółki skład RN pozostaje bez zmian. Jak już zostało wspomniane przy charakterystyce interesariuszy SC, w RN zasiadają zwykle osoby z administracji uczelni, prawnicy czy specjaliści kadrowi. Również w tym przypadku do przedsięwzięcia, jakim było utworzenie Spółki przez uczelnię, zaangażowano prawnika, który w następstwie objął stanowisko w RN Spółki, pracownika uczelni z działu organizacyjnoprawnego oraz pracownika z działu kadr. Nadrzędnym celem RN jest (WRN1) „rozwijanie spółki i dobro spółki”, a kompetencje i zadania wobec SC wynikają z przepisów.

RN pełni funkcje kontrolne – (WRN1): „my tylko kontrolujemy czy zrobił to [Zarząd, przyp. M.S.] prawidłowo, prawidłowo zaangażował środki, rozliczył”; (WRN2): „weryfikowania sprawozdania rocznego spółki, zarządu, sprawozdania finansowego” i opiniujące względem Spółki – (WRN2): „opiniowania pewnych celów, zamierzeń przedkładanych przez prezesa zarządu zanim one zostaną przekazane jednemu wspólnikowi, zgromadzeniu”. Członek RN postrzega siebie jako (WRN1): „taki pośrednik, ogniwo kontroli pomiędzy właścicielem, czyli zgromadzeniem wspólników, a zarządem”. Zdaniem członków RN nie mają oni uprawnień decyzyjnych, nie mają możliwości wydawać wiążących poleceń ani nie wskazują kierunków działania Spółki, a jedynie biernie monitorują podejmowane przez Spółkę przedsięwzięcia. Jak twierdzi członek RN (WRN1):

zarząd zazwyczaj przedstawia nam swoje stanowisko, za, przeciw, zyski dla spółki, jakieś biznesplany, działania i RN wtedy zgadza się lub nie zgadza się na podjęcie takich działań. I teraz to jest jedyny moment kiedy, może nie bezpośrednio, RN może zadecydować o czymś i nakazać jakieś działanie, ale może powiedzieć: brzmi to ciekawie, ale jeszcze dopracujcie to i tamto to wtedy się na to zgodzimy. I jakby tylko w tym zakresie ma jakąś taką decyzyjność.

Tym samym obszar zadań RN względem Spółki nie wymaga częstych kontaktów. Spotkania bezpośrednie, podczas których omawia się dotychczasową działalność Spółki i plany na przyszłość, mają miejsce kilka razy w roku, zaś kontakt telefoniczny zazwyczaj 1–2 razy w miesiącu (WRN3: „(...) pełna informacja przedstawiana

na temat funkcjonowania spółki, jej planów, tak? Jej przyszłości, co spółka chciałaby dalej robić, z kim nawiązuje tę współpracę. To wszystko jest naprawdę omawiane”). Dodatkowym wsparciem RN może służyć „pozakulisowo”, poprzez swoje doświadczenie i kontakty. (WRN1): „W RN właśnie często jest tak, że są osoby, które mają różne jakby takie doświadczenia życiowe tak, czyli jest prawnik, jest ktoś od kadr, jest jakiś naukowiec, i każdy z tych ze swojego pola specjalizacji może coś zarządowi podpowiedzieć”; (WRN2): „(...) kiedy są przedstawiane jakieś zamierzenia, cele, członkowie Rady Nadzorczej analizują to, zastanawiają się każdy w swoim doświadczeniu i według swojej wiedzy”.

RN wymaga od Spółki1 wypełnienia zobowiązań wynikających z kodeksu – (WRN2): „przejrzystości, pełnej informacji i nie tylko raz do roku, ale w każdym momencie kiedy no mamy jakieś pytania, wątpliwości także spółka nas poinformuje co się dzieje, czy są jakieś kłopoty czy wszystko idzie zgodnie z planem”. Ponadto RN oczekuje od Spółki1, aby (WRN3): „jak najlepiej funkcjonowała, prowadziła badania, aby była rozpoznawana na rynku tak, żeby reprezentowała jak najlepszy i najwyższy poziom”.

Można by oczekiwać większego zaangażowania ze strony RN, jednak zazwyczaj SC nie stać na to, żeby utrzymywać na etatach członków RN, w związku z tym ich zaangażowanie jest adekwatne do sytuacji finansowej.

Czynniki kształtujące relację z Radą Nadzorczą:

- poziom i rodzaj zaangażowania RN w działalność SC.

Oczekiwania Rady Nadzorczej:

- wywiązywanie się z obowiązków, również tych wynikających z kodeksu.

## **Relacje SC z naukowcami**

Zdaniem prezesa Spółki1 powinno się oddzielić naukowców-twórców od ogółu naukowców. Twórcy to ci naukowcy, (WPZ1): „którzy wygenerowali rezultaty badań naukowych, które mają wartość komercyjną”, dlatego jest to kluczowa grupa interesariuszy pozyskiwana do współpracy. Jednak zanim Spółka1 znajdzie te „perełki”, musi dotrzeć do ogółu naukowców. Zlokalizowanie potencjału uczelni w zakresie produktów do komercjalizacji stanowi wyzwanie dla osób zarządzających SC, a jednocześnie jest pierwszym krokiem w nawiązaniu współpracy z naukowcami. (WUM): „(...) pracownicy spółek celowych szukają w naukowcach tego potencjału, a nie, że naukowiec przychodzi z potencjałem czy z pomysłem jakimś”. (WN2): „(...) często naukowcy nawet nie wiedzieli, że niektóre ich produkty nadają się do

komercjalizacji, tak? I oni [pracownicy Spółki, przyp. M.S.] trochę otwierali ludziom oczy, że to fajnie można wykorzystać w takiej branży, może to się sprzedać”. Jak sami naukowcy zauważają, dobrą praktyką jest „wyjście do naukowców”: (WN2): „(...) on [prezes Spółki1, przyp. M.S.] to postanowił poznać tych ludzi, nie tylko zza biurka, tylko przyszedł do nich na taką rzekomą kawę, pogadał, popytał się, tak? I wyciągnął jakieś wnioski, zaproponował jakąś współpracę...”: (WN3): „(...) [prezes Spółki1, przyp. M.S.] chodzi po wszystkich jednostkach, rozmawia i tak stara się nas skłaniać jako naukowców do jakiejś tam współpracy i to jest bardzo cenne, bo on często dużo więcej wie, co robią nasi koledzy z innych jednostek niż my”. Oprócz bezpośrednich spotkań z inicjatywy prezesa Spółki1 był on również obecny podczas rad instytutów, co umożliwiło zaprezentowanie aktywności Spółki1 w środowisku osób potencjalnie zainteresowanych współpracą. Skuteczną „reklamę” odgrywa polecenie przez naukowca, który podjął się współpracy ze Spółką1. Sukcesy pierwszych projektów spowodowały wzrost zaufania do Spółki1 wśród środowiska naukowego, a tym samym większe zainteresowanie działalnością Spółki1. (WPZ1): „(...) po pierwszych studiach przypadku, takich pozytywnych trzeba jakby na ich bazie budować tę bezpośrednią relację z kolejnymi twórcami i przekonywać naukowców do tego, żeby stali się twórcami, którzy będą mieli potencjał do komercjalizacji rezultatów badań naukowych”. Ponadto Spółka1 stanowi źródło partnerstw dla naukowców, których prezes Spółki1 może (WPZ1) „(...) sparować w kontekście bardziej złożonych projektów, które będą wychodziły poza wąskie obszary specjalizacji pojedynczych naukowców”.

Kolejny krok po dotarciu do naukowców potencjalnie zainteresowanych komercjalizacją stanowi namówienie naukowców do wspólnych działań, (WPZ1) „(...) aby oni zrozumieli, że mogą mieć realne korzyści w postaci chociażby dodatkowej punktacji do ewaluacji, pieniędzy, wdrożenia, możliwość rozwoju dalszych projektów swoich”. Na motywację naukowców do podejmowania prac B+R i ich wdrożenia na rynek może mieć wpływ obowiązujący w jednostce naukowej regulamin, szczególnie określający warunki takiej współpracy. Zdaniem przedstawiciela władz jednostki naukowej (WWS1): „zdrowy rozdział właśnie tych dóbr zarówno dla uczelni, jak i się to musi opłacać no temu, który tą komercjalizację będzie tworzył, prowadził, wymyślał”. Jak już Spółce1 uda się nawiązać kontakt z naukowcem, to dochodzi do wstępnego rozeznania. Jak twierdzi jeden z naukowców (WN2S1): „My mówimy, co możemy wykonać, jakie mamy pomysły, a SC mówi, ewentualnie szuka nam, gdzie możemy ten to ten produkt ulokować, tak? Kto może być zainteresowane, szuka też jakieś dofinansowanie”.

W trakcie realizacji projektów innowacyjnych naukowcy zawdzięczają Spółce wsparcie w sprawach formalnych. Spółka wypełnia całą dokumentację, dzięki czemu naukowiec może skupić się na kwestiach naukowych. (WN1S1): „(...) formalności możemy spokojnie powierzyć i nie martwić się, tak? Czy czasami jak w trakcie występowały, coś tam nie wiem, czy jakieś tam drobne problemy w trakcie realizowania projektów to też tutaj bez problemu było to rozwiązywane”. Spółka również zarządza finansami projektów, rozlicza je i jak twierdzi jeden ze współpracujących naukowców (WN1S1): „(...) kwestia finansowania też bardzo tutaj bardzo pozytywnie, czyli też dofinansowanie nasze było zawsze na czas. Nigdy nie było problemów z tym”. Ponadto Spółka podejmuje się działań promocyjnych (WN2S1): „(...) organizuje konferencje, gdzie nasze te produkty, które już stworzyliśmy, albo mamy już blisko tam jakiś prototyp reklamują na konferencji właśnie, wożą jakieś postery z naszymi informacjami, w prasie udzielają jakieś wywiady na temat tego, co tutaj się udało osiągnąć”.

Kontakt współpracującego naukowca ze Spółką odbywa się zazwyczaj raz w miesiącu, chociaż jego częstotliwość zależy od fazy realizacji projektu i zdarza się, że sytuacja wymaga codziennego kontaktu. W fazie aplikacyjnej jest częstszy niż w fazie realizacji, chyba że występują problemy, choć taka sytuacja w przypadku Spółki zdarza się rzadko.

Oczekiwania naukowców to (WN1S1): „(...) przede wszystkim kontakt – w każdej chwili możemy zadzwonić (...), w każdej chwili możemy poprosić o spotkanie (...) jeżeli mamy jakieś pomysły, też nowe czasami coś, no to tutaj się spotykamy i omawiamy”. Bardzo ważne jest, jak w zasadzie podkreślają wszyscy współpracujący naukowcy, wsparcie formalne i finansowe (WN2S1: „Pomoc ta budżetowa, czyli (...) rozpisanie i zaplanowanie tego całego budżetu i pilnowanie go”), a także pomoc w planowaniu działań w ramach projektu i ich koordynacja, aby kadra akademicka mogła wypełniać inne obowiązki związane z pracą w jednostce naukowej, jak np. kształcenie studentów (WN2S1: „Także dobrze też planują nam ten czas, żebyśmy mieli możliwość odpowiednio zaplanowania swoich zajęć tutaj zawodowych, innych od tego jak prowadzimy projekty, tak? To także też jest bardzo kluczowe”). Prezes Spółki rozróżnia naukowców, biorąc pod uwagę ich oczekiwania. Ogół naukowców ma względem Spółki oczekiwania wyłącznie finansowe – (WPZ1): „Oni by chcieli mieć łatwe pieniądze do realizacji swoich pomysłów i wyjdzie – nie wyjdzie, wszystko jedno, byleby było finansowanie i żeby z tego wyszedł dobry artykuł”. Oczekiwania twórców są natomiast ukierunkowane na doradztwo, konceptualizację

pomysłu, poszukiwanie partnerów biznesowych, a środki finansowe są konsekwencją tej współpracy – (WPZ1):

Potrzebują pomocy w konceptualizacji pomysłu na temat tego, co zrobić dalej z ich projektem (...), nie wiedzą czy to publikować, czy może wstrzymać, może ochrona własności intelektualnej, może to wdrożyć na rynek przez licencję, może przez spółkę, może jednak jakikolwiek inny sposób? Potrzebują tutaj kilku wskazówek, czy też takiego spojrzenia świeżego z zewnątrz na ich pomysł, bardzo często krytycznego. Są bardzo otwarci na krytykę pod względem rynkowym czy komercyjnym ich pomysłów.

Dzięki temu prezes Spółkil przy pierwszym kontakcie z naukowcem i poznaniem jego oczekiwań, wie z kim ma do czynienia i na jaki rodzaj współpracy się przygotować. Ponadto naukowcy oczekują od osoby reprezentującej Spółkę1, aby była (WN1S1) „(...) kontaktowa, odbierała ten telefon, jak jakiś problem – przyjeżdżała, próbowała rozwiązać”, otwarta na nowe pomysły i skłonna do ich realnej oceny w kontekście zastosowania na rynku ((WN1S1): „(...) chyba często jest tak, że no naukowcy coś tam wymyślą, co nie jest do zrealizowania, to takie też takie trochę zimne podejście do tego, że próbować trochę tak wysłuchać, bo nie wszystkie pomysły naukowców da się zrealizować”).

Nieco inaczej kształtują się relacje Spółkil z naukowcami, którzy utworzyli za pośrednictwem Spółkil spin-off. SC jest w takiej sytuacji spółką-matką powołanego „pod jej skrzydłami” akademickiej firmy. Naukowcy zarządzający spin-offem jednoznacznie stwierdzają, że bez Spółkil ich firma nie zostałaby utworzona. Oczekują oni od Spółkil swobody, a jednocześnie wsparcia, głównie merytorycznego, doradztwa, w podejmowaniu działań rozwojowych (WN3S1: „(...) żeby spółka pozwalała nam się rozwijać”). Ta funkcja doradcza objawia się tym, że (WN3S1): „inaczej postrzega [prezes Spółki, przyp. M.S.] naszą działalność i dzięki temu jest w stanie wskazać nam kierunki, o których my byśmy sobie w życiu nie pomyśleli, nie? Że można jakoś z tego zrobić produkt komercyjny i jakieś pieniądze zarobić”. Celem SC jest wsparcie przy tworzeniu, a następnie przy usamodzielnieniu się spółki spin-off. Zdaniem prezesa Spółkil (WPZ1): „spółki, które są powołane przez SC mają z góry określone cele do osiągnięcia, z góry określoną strategię rozwoju, a także z góry określoną strategię wyjścia spółki celowej z tych spin-offów po to, żeby one zyskały samodzielność funkcjonowania”. Naturalną kolejną rzeczą jest wyjście SC ze spółki spin-off, które jest odpłatne, a dzięki tym środkom SC jest w stanie dokapitalizować inne przedsięwzięcia.

Oprócz współpracy z naukowcami z jednostki macierzystej (WPZ1): „(...) SC musi posiłkować się ekspertami, również zewnętrznymi zarówno prywatnymi, jak i z innych uczelni po to, aby móc realizować kompleksowe projekty interdyscyplinarne”. Współpraca z naukowcami z innych uczelni jest jak najbardziej pożądana, a wręcz konieczna w celu zapewnienia specjalistów z różnych dziedzin do realizacji projektów.

Czynniki kształtujące relację z naukowcami:

- motywacja i otwartość naukowców do działań przedsiębiorczych,
- wewnętrzne regulacje (ścieżki kariery, awanse, ochrona IP),
- świadomość możliwości współpracy z SC,
- postrzeganie roli SC w ekosystemie innowacji.

Oczekiwania naukowców ogółem:

- wsparcie przy pozyskaniu środków finansowych na działalność B+R,
- wsparcie przy planowaniu procesu komercjalizacji.

Oczekiwania naukowców – twórców:

- wsparcie w realizacji procesu komercjalizacji,
- wsparcie w założeniu działalności innowacyjnej (spółki spin-off).

## Relacje SC z przedsiębiorcami

Pożądana ścieżka współpracy ze strony przedsiębiorcy jest konkretna – (WP2S1): „(...) zlecenie, wycena, wykonanie, zamknięcie, ewentualnie jakieś projekty później takie większe” i to jest w stanie zapewnić Spółka1. Jak podkreśla jeden ze współpracujących ze Spółką1 przedsiębiorców (WP1S1), „SC znalazła nam w obrębie Uniwersytetu partnera, który (...) zapewniał przede wszystkim właściwe przygotowanie merytoryczne, a jednocześnie był w stanie logistycznie przeprowadzić analizę produktu i wykorzystania go w czasie”. Podstawowym zadaniem Spółki1 jest odpowiednie dopasowanie potrzeb przedsiębiorców do potencjału kadry akademickiej. Tym samym SC pełni funkcję pośrednika w kojarzeniu przedstawicieli biznesu i nauki. Przedsiębiorcy oczekują dużego zaangażowania ze strony naukowców, ale i znajomości realiów rynku z ich strony (WP2S1: „(...) którzy widać, że są przedsiębiorczy, widać, że są raz, że dobrym naukowcem, ale rozumieją też realia, znają realia rynku”). Wyzwaniem dla prezesa Spółki1 jest znalezienie „perełek” wśród dużej liczby naukowców, a następnie wspieranie i koordynacja zawiązywanej współpracy. Z punktu widzenia przedsiębiorcy funkcjonowanie SC to jedyna szansa na współpracę biznesu z nauką, ponieważ jak zauważa, (WP1S1): „(...) Uniwersytet cały czas

nie myśli w kategoriach albo rzadko przynajmniej zdarza się taki dział, który myśli w kategoriach biznesowych”; (WP2S1): „(...) bez SC (...) nie jestem – ja jako przedsiębiorca – w stanie się porozumieć z uczelnią, krótko mówiąc, czyli jak gdyby (...) SC jest takim adwokatem tak? pomiędzy mną a uczelnią”.

Przedsiębiorcy, którzy trafiają do Spółki są zainteresowani konkretną technologią i chcą ją kupić, nabyć na podstawie licencji lub jeśli jest to rozwiązanie nie do końca gotowe do komercyjnego wykorzystania, to chcą je rozwijać wraz ze Spółką. To ostatnie rozwiązanie jest preferowane przez Spółkę ze względu na duże prawdopodobieństwo powodzenia. (WPZ1):

(...) rezultat badań naukowych, który został rozwinięty przez naukowców jest na tyle atrakcyjny dla przedsiębiorcy, że widzą w nim duży potencjał, ale mają świadomość tego, że ten poziom gotowości technologicznej jest jeszcze na tyle niski, że trzeba nad tym dalej pracować, ale po to, żeby te badania naukowe szły we właściwym kierunku sami się angażują swoimi środkami lub przez konsorcja biznesowo-naukowe, poprzez pozyskiwanie grantów na prace badawczo rozwojowe przy danym rozwiązaniu po to, żeby ostatecznie stać się beneficjentem i właścicielem tego rozwiązania.

W takiej sytuacji Spółka zyskuje gwarancję, że przedsiębiorca, który zaangażował się w projekt, kupi od niej dane rozwiązanie i wdroży je na rynek. Ponadto taki przedsiębiorca w pewnym sensie bierze na siebie odpowiedzialność i już na samym początku ukierunkowuje dane rozwiązanie na wdrożenie praktyczne. Jest to wygodna i bezpieczna ścieżka komercjalizacji z punktu widzenia Spółki.

Źródłem wiedzy o przedsiębiorcach potencjalnie zainteresowanych współpracą są często sami naukowcy, ale i kontakty osobiste, spotkania biznesowe czy instytucje publiczne, które organizują różnego rodzaju konferencje. Zadaniem osoby zarządzającej Spółką jest udział w różnych wydarzeniach i prezentacja wyników dotychczasowych prac. Prezes Spółki uważa (WPZ1):

(...) że SC to nie są spółki, które powinny oferować publicznie poprzez działanie marketingowe swoje możliwości zakresu prowadzenia B+R+O. To nie byłaby efektywna ścieżka, ponieważ liczba podmiotów zainteresowanych usługami SC można na palcach jednej, może dwóch rąk policzyć w regionie, a więc koszty byłyby nieporównywalne do potencjalnych efektów.

Zdaniem jednego z przedsiębiorców współpracujących ze Spółką oczekiwania wobec Spółki (WP1S1):

(...) to przede wszystkim sugestie co do partnera tego naukowego, tak? Po drugie, współpraca przy pozyskiwaniu środków i trzecie – później sprawozdania z tego, aby to przebiegło bez większych problemów natury no finansowej, żebyśmy rozliczali to dofinansowanie w sposób właściwy, no ale przede wszystkim to znalezienie partnera do realizacji tych pomysłów.

Prezes Spółkił wymienia następujące zaobserwowane oczekiwania przedsiębiorców: sprawne podejmowanie decyzji, pomoc w zrozumieniu języka naukowego i tłumaczenia go na język użytkowy, sprawność przy obsłudze zlecenia/projektu, wiedza na temat tego, z kim warto współpracować (którymi naukowcami).

Kluczowa w relacji z przedsiębiorcami jest rola mediatora, w którą wciela się osoba zarządzająca SC, a w tym niezbędna wydaje się zarówno znajomość rynku („doświadczenie menedżerskie”), jak i środowiska naukowego. Dzięki temu prezes Spółkił jest w stanie zrozumieć oczekiwania przedsiębiorców i w odpowiedni sposób podjąć działania, dostarczając pożądaną wartość. Zdaniem jednego z przedstawicieli biznesu (WP1S1): „(...) spółka rozumiała nasze oczekiwania, tak? A jednocześnie знаła charakter funkcjonowania Uniwersytetu i wiedziała, z jakimi partnerami nas połączyć”.

Czynniki kształtujące relację z przedsiębiorcami:

- świadomość możliwości współpracy z SC,
- potencjał SC do komercjalizacji,
- poziom otwartości, zainteresowania i zaufania przedsiębiorców do współpracy ze środowiskiem naukowym.

Oczekiwania przedsiębiorców:

- dostęp do zasobów uczelni,
- nawiązywanie współpracy nauki i biznesu,
- koordynowanie współpracy nauki i biznesu.

## Relacje SC z CTT

W analizowanym studium przypadku prezes Spółkił jest jednocześnie dyrektorem uczelnianego Centrum Transferu Technologii. O ile w przypadku odrębnego zarządzania niezbędny wydaje się podział kompetencji ww. jednostek, to w sytuacji unii personalnej już takiej konieczności nie ma. Unia personalna zapewnia prostą ścieżkę w sytuacji, kiedy przedsiębiorca przychodzi na uczelnię z konkretnymi potrzebami, ale rzadko jest świadomy rozwiązań organizacyjnych możliwych

do zastosowania przy danym projekcie. Przy unii personalnej taki przedsiębiorca zawsze będzie przekierowany do osoby zarządzającej Spółką i CTT. Zdaniem prezesa Spółki1 decyzja dotycząca tego, czy dany podmiot będzie współpracował z SC, czy z CTT jest podejmowana na samym końcu, a kryterium w tym zakresie stanowi to (WPZ1),

(...) co będzie optymalne z punktu widzenia realizacji danego projektu. Są po prostu projekty, które łatwiej będzie realizować poprzez SC, ponieważ wymagają bardzo silnego i bieżącego udziału biznesu, a więc wtedy SC jest lepszym partnerem. I są projekty, które są na niższej fazie rozwoju technologicznego. W związku z tym wymagają dalszych prac, często przemysłowych, często naukowych, często dopiero gdzieś tam wchodzi do prac badawczo-rozwojowych, a więc lepszym partnerem tutaj będzie uczelnia, ponieważ wtedy na takie projekty łatwo pozyskać finansowanie ze środków zewnętrznych jeżeli to uczelnia jest partnerem i wtedy to jest realizowane przez CTT.

Zazwyczaj wspólne projekty i granty to domena CTT, natomiast badania zlecone i spin-offy prowadzi Spółka1.

Dzięki unii personalnej nie dochodzi do konkurencji pomiędzy SC a CTT, co umożliwia skupienie się na efektywności wdrożenia konkretnego projektu bez zważania na indywidualne korzyści jednostki (np. prestiż, satysfakcja z „wygranej”), która ten projekt będzie realizowała. Jak zaznacza prezes Spółki, (WPZ1): „przy tej wielkości uczelni, nazwijmy to średnią uczelnią, przy tej ilości projektów, które są generowane, które mają potencjał komercyjny, jest to optymalne rozwiązanie moim zdaniem z punktu widzenia powodzenia projektów”.

Czynniki kształtujące relację z CTT:

- struktura zarządzania CTT i SC,
- podział kompetencji między CTT i SC.

Oczekiwania CTT:

- współpraca SC z CTT.

## Relacje SC z innymi SC

Spółka jest członkiem PSC i aktywnie uczestniczy w spotkaniach organizowanych przez PSC. Zdaniem prezesa inicjatywa ta (WPZ1): „pozwala na wymianę pewnych trudności, problemów, raczej jest bardzo duża życzliwość, ponieważ między nami z tego względu, że z tego względu, że borykamy się mniej więcej z tymi samymi problemami”. Ponadto Spółka1 współpracuje z innymi SC z regionu, podejmując

wspólne przedsięwzięcia czy dzieląc się dobrymi praktykami – (WPZ1): „wymieniamy się doświadczeniami, wymieniamy się na wiedzę o naukowcach, o twórcach, o przedsiębiorcach i tak dalej po to, żeby wspólnie budować jakby potencjał dla nas samych”.

Czynniki kształtujące relację z SC:

- otwartość do współpracy i wymiany informacji z innymi SC.

Oczekiwania SC:

- wymiana informacji,
- realizacja wspólnych przedsięwzięć.

## Relacje SC z instytucjami publicznymi

Instytucje publiczne w regionie nie prowadzą programów wsparcia przeznaczonych dla SC. Dzieje się tak, ponieważ zdaniem przedstawiciela regionalnej instytucji (WUM): „raz, że nie mamy takiej podstawy prawnej, żeby to robić, dwa – to jest zawsze trochę na zasadzie potrzeby chwili, zawsze na zasadzie trochę takiego tu i teraz”. Mimo to są dobrym źródłem dostępu do przedsiębiorców, ponieważ poprzez organizację różnych spotkań branżowych, konferencji, sympozjów dają pole do podjęcia współpracy przedstawicielom nauki i biznesu. Zdarza się również, że urzędnicy przekierowują przedsiębiorców do SC w celu realizacji określonych projektów. Głównym oczekiwaniem, jak twierdzi przedstawiciel instytucji publicznej, jest (WUM): „współpraca (...) żeby wszyscy współpracowali ze sobą. My akurat mniej oczekujemy, więcej chcemy dać od siebie”. Zdaniem prezesa Spółki1 oczekiwania instytucji publicznych koncentrują się z kolei na odpowiednim wykorzystaniu środków publicznych w kierunku rozwoju innowacyjności regionu – (WPZ1) „(...) żeby się działo, to znaczy, żeby środki, które są przeznaczane na badania i rozwój, na zaawansowane technologie ze środków regionalnych czy centralnych były jak najlepiej spożytkowane po to, żeby faktycznie budować branżę zaawansowaną technologicznie i żeby ten high tech zafunkcjonował w regionie”.

Czynniki kształtujące relację z instytucjami publicznymi:

- aktywność SC w regionie i kraju,
- otwartość SC do współpracy.

Oczekiwania instytucji publicznych:

- realizacja innowacyjnych projektów,
- promocja innowacyjnych rozwiązań w regionie i kraju.

## Efektywność działania Spółki1

Biorąc pod uwagę wkład uczelni w utworzenie Spółki1, to wyniki finansowe, jakie uzyskuje, są ponadprzeciętne. Zdaniem prezesa Spółki1 (WPZ1):

(...) po 2 latach, kiedy udało się zdefiniować kierunki rozwoju, pozyskać pierwszych partnerów do współpracy no to kapitał własny wzrósł 42-krotnie tak? w odniesieniu do tych 5000, (...) pozwoliło to na uzyskanie płynności finansowej w SC i realizację pewnych przedsięwzięć z powołaniem pierwszego spin offu w historii uczelni włącznie. A teraz będzie powoływany w ciągu miesiąca drugi spin off, dwa kolejne są na poziomie koncepcyjnym.

Prezes jest usatysfakcjonowany wynikami Spółki1 (szczególnie pozafinansowymi, jak np. liczba utworzonych spin-offów, liczba zawiązanych partnerstw między naukowcami a przedsiębiorcami), ponieważ coraz więcej zleceń i projektów pojawia się z inicjatywy naukowców i przedsiębiorców. Wynika z tego, że Spółka1 dobrze realizuje swoje cele, dogaduje się zarówno z biznesem, jak i naukowcami – twórcami, czego efektem jest to, że oni sami zabiegają o współpracę ze Spółką1.

Wszyscy współpracujący naukowcy są zadowoleni ze współpracy ze Spółką1 i wdzięczni za jej wsparcie. Jak twierdzi naukowiec – prezes akademickiej spółki spin-off (WN3S1): „byśmy sobie bez SC nie poradzili na tych pierwszych etapach, pierwszych miesiącach (...) Jesteśmy spółką, która powstała dzięki zaangażowaniu SC”. Przedsiębiorcy również dostrzegają kluczową rolę, jaką odgrywa Spółka1 włączeniu obu światów: nauki i biznesu. (WP1S1): „(...) myśmy w ogóle nie wiedzieli, do kogo się zwrócić, tak? Nie widzielibyśmy i przede wszystkim nie byłoby takiego podmiotu, który by pozwolił połączyć sferę naukową ze sferą biznesową, tak? Tutaj ta no... nie do przecenienia jest rola spółki w tej sytuacji”. Zdaniem właściciela – przedstawiciela władz jednostki naukowej – (WWS1): „ja nie wyobrażam sobie uczelni bez SC”.

## Uwarunkowania SC

### *Powołanie do życia i ograniczenia finansowe*

Zgodnie z wypowiedziami osób zarządzających SC oraz interesariuszami powołanie do życia SC podyktowane jest następującymi przesłankami:

- sprostaniu wymagań nowej ustawy PSW,

- ujednoliceniu zarządzania wynikami badań naukowych pracowników akademickich,
- komercjalizacji dorobku naukowców zgodnie z literą prawa,
- pozyskaniu alternatywnego źródła finansowania pracy naukowców.

Potwierdza to wypowiedź osoby, która brała udział w procesie zakładania SC – (WRN1S1): „spółka powstawała z dwóch powodów (...) w celu komercjalizowania wyników badań, a po drugie (...) zarządzająca też tym co robią te inne spółki” [założone przez uczelnię, przyp. M.S.]. Władze uczelni, decydując się na powołanie spółki, muszą liczyć się, że (WRN1S1):

(...) na początku są tylko koszty. Jest założenie tej spółki, jest wycenienie patentów, które muszą być włożone, jest wynagrodzenie prezesa, (...) koszty Rady Nadzorczej, odrębna księgowość. To wszystko na początku rodzi koszty, a nie widzimy jeszcze, czy to w ogóle będzie dawało jakieś rezultaty, ale im dłużej się na to poczeka to z roku na rok, z tych rozmaitych grantów, finansowań, współpracy właśnie z podmiotami komercyjnymi, tych środków będzie więcej, przynajmniej tak jest tu.

Z biegiem czasu, przy odpowiednim wsparciu i zarządzaniu, SC może stanowić dodatkowe źródło finansowania dla prac badawczych naukowców. Jednak obecnie odczuwalne są ograniczenia finansowe i zdaniem przedstawiciela władz uczelni (WWS1): „brakuje właśnie też funduszy na dalszy rozwój i te brakujące fundusze jak najbardziej w normalnych warunkach zachodniego świata uzyskuje się na skutek komercjalizacji, więc jesteśmy trochę no kilkadziesiąt lat do tyłu, za wzorcami takimi, które są w Stanach”. Brak zapewnienia bezpieczeństwa ekonomicznego SC przez właściciela powoduje, że (WPZ1) „trudno jest realizować cele pod tytułem komercjalizacja rezultatów badań naukowych, kiedy ryzyko należy minimalizować ze względu na ryzyko braku płynności finansowej”. Wdrożenie technologii na rynek zawsze obarczone jest natomiast wysokim ryzykiem niepowodzenia i długim okresem zwrotu w przypadku projektu zakończonym sukcesem. W związku z powyższym jednym z celów prezesa Spółki<sup>1</sup> jest doprowadzenie do takiego poziomu obrotów, który pozwoli na zatrudnienie stałego personelu oraz podejmowanie wyzwań w zakresie komercjalizacji bez obawy o utratę płynności finansowej.

### ***Ograniczenia organizacyjne***

SC nie jest ograniczona współpracą z naukowcami z uczelni macierzystej, to znaczy, że może angażować do projektów naukowców z innych jednostek naukowych z całej

Polski. (WPZ1): „W związku z tym nie ma takiego ograniczenia terytorialnego czy uczelnianego, tylko i wyłącznie naukowcy z [macierzystej, przyp. M.S.] uczelni”, ponieważ szczególnie uczelnie profilowane (medyczne, morskie, techniczne) nie są w stanie zapewnić naukowców i ekspertów z każdego obszaru tematycznego, który jest niezbędny przy realizacji kompleksowych projektów innowacyjnych.

Wielu rozmówców podkreśliło potrzebę rewolucyjnych zmian w systemie szkolnictwa wyższego w celu stworzenia odpowiednich warunków pracownikom naukowym, by zmienić ich nastawienie do komercjalizacji rezultatów badań naukowych. Niezbędne jest bowiem to, aby ci naukowcy stali się konkurencyjni dla biznesu – zarówno pod względem wiedzy i umiejętności, jak i oferowanych produktów i infrastruktury. Jak zauważa członek RN (WRN1):

największą barierę jaką widzę to jest ta relacja z naukowcami, którzy wymyślili te patenty, którzy z jednej strony nie mają do tego głowy, mają pomysł na coś, ale potem, żeby to w ramy prawne ująć to już jakby oni się nie chcą tym zajmować, a z drugiej strony chcieliby jak najwięcej na tym zyskać. (...) złożenie tego prawidłowo, żeby i uczelnia zyskała, i żeby się udało, bo poniosła koszty, ten produkt gdzieś wprowadzić na rynek z jednoczesnym zadowoleniem dla naukowców, którzy to wymyślili – to jest chyba największa zagwozdzka (...), jak te osoby w pewnym zakresie indywidualności o różnych celach, jak to zgrać, to jest też trudna rola, wydaje mi się, SC.

### **Korzyści wynikające ze współpracy z SC**

SC będąca podmiotem gospodarczym jest dużo bardziej elastyczna niż państwowa jednostka naukowa, ma większą swobodę i możliwości działania. (WRN2): „komercjalizacje napotykały po prostu na opór takiej ociężałej maszyny, a spółka, która jest niewielką instytucją sobie sprawniej z tymi zadaniami radzi”, charakteryzuje ją (WRN2): „szybkość działania wynikająca ze specjalizacji danego podmiotu, otwartość na innowacje”.

Warto podkreślić lokalny charakter relacji z przedsiębiorcami. (WRN1):

te badania, patenty wdrożone dzięki SC mogą doprowadzić do rozwoju marek lokalnych, (...) raczej lokalni przedsiębiorcy będą chcieli z lokalnym uniwersytetem współpracować i to na pewno, jestem przekonany, że wiele takich ciekawych startupów powstaje dzięki wdrażaniu tych badań naukowych i rozwoju tych SC. To myślę, że to jest największy wymiar też dla lokalnych przedsiębiorców.

#### 4.2.2. Studium przypadku Spółki2

Spółka celowa (dalej: Spółka2) aktywnie działa od blisko dekady, podejmując działalność innowacyjną na rzecz uczelni Y, przez którą została utworzona. Głównym celem działalności Spółki2 jest zbudowanie pomostu pomiędzy światem nauki i biznesu. Oferta Spółki2, będąca uzupełnieniem działającego w strukturach uczelni CTT, skierowana jest do wszystkich zainteresowanych rozwojem oraz wdrażaniem technologii, zakupem usług eksperckich lub prac B+R. Spółka2 pomaga organizować nowe przedsięwzięcia oraz tworzyć podmioty gospodarcze, a także realizuje branżowe szkolenia. Współpracuje z przedsiębiorcami, kadrami naukową, inwestorami oraz urzędami i ministerstwami.

Uczelnia Y w momencie powołania Spółki2 w drodze umowy powierzyła Spółce2 zarządzanie prawami własności intelektualnej uczelni w zakresie jej komercjalizacji. W umowie uregulowano sposób przekazywania uczelni korzyści za przeniesienie praw lub udzielenie licencji oraz wynagrodzenie dla Spółki2 z tytułu sprawowanego zarządu. Spółka2 oferowała wtenczas pełne portfolio wynalazków uczelni macierzystej, która powołała ją do życia. Po kilku latach uczelnia zrezygnowała z formalnej umowy zarządzania własnością intelektualną, co wiązało się ze wstrzymaniem stałego finansowania działalności Spółki2.

Spółka2 może korzystać z zaplecza technicznego uczelni, wykorzystując komercyjnie różne laboratoria, jak również korzysta z zasobów całej kadry naukowej uczelni. Współpracuje także przy realizacji różnego rodzaju usług eksperckich lub prac B+R, z naukowcami z uczelni z całego kraju i z zagranicy oraz z cenionymi specjalistami i firmami z dziedzin potrzebnych do realizacji projektów.

Obecnie Spółka2 nie ma sformalizowanej strategii rozwoju. W pierwszym roku funkcjonowania Spółki2 określono następujące cele strategiczne:

- promocję działalności Spółki2 w środowisku biznesowym i naukowym w kraju i za granicą,
- nawiązanie kontaktów i współpracy z firmami w określonej branży,
- organizację i ułożenie optymalnej współpracy Spółki2 z CTT z macierzystej uczelni,
- zbudowanie dobrego klimatu i pola współpracy Spółki2 z naukowcami uczelni,
- zarządzanie prawami własności intelektualnej uczelni,
- komercjalizację technologii uczelni poprzez sprzedaż licencji i tworzenie spółek spin-off,

- wsparcie uczelni w zakresie szerszego udostępniania jej usług badawczych i laboratoryjnych na rynku,
- świadczenie usług naukowo-badawczych, eksperckich, szkoleniowych itp.,
- uzyskanie dodatniego wyniku finansowego Spółki<sup>2</sup> w piątym roku budżetowym.

Cele te były sukcesywnie realizowane na przestrzeni ostatnich lat. Aktywne działania Spółki<sup>2</sup> dały efekt w postaci dodatniego wyniku finansowego w piątym roku działalności. Ponadto Spółka<sup>2</sup> zrealizowała niektóre cele operacyjne, np. stworzono wizerunek Spółki<sup>2</sup> poprzez opracowanie Księgi Identyfikacji Wizualnej, utworzono i opracowano stronę internetową oraz prezentację o Spółce<sup>2</sup>, stworzono bazę potencjalnych kontrahentów i partnerów, zawarto porozumienia o współpracy, podzielono zakres kompetencji Spółki<sup>2</sup> i CTT oraz ustalono zasady współpracy pomiędzy nimi, przygotowano szkolenia dla CTT i kwestury uczelni w zakresie komercjalizacji technologii we współpracy uczelnia–spółka–inwestor, zaprezentowano Spółkę przed Senatem uczelni i pracownikami naukowymi. Prezes Zarządu nawiązał bezpośredni kontakt z kierownikami zespołów naukowych w uczelni, wynegocjował i zawarł z uczelnią umowę o zarządzanie prawami własności intelektualnej, aktualizował ofertę technologiczną w ramach podjętej umowy. Starania te zaowocowały również odpłatnym udostępnieniem kontrahentowi trzech licencji.

W 2014 r. Spółka<sup>2</sup> utworzyła wraz z Polską Fundacją Przedsiębiorczości (PFP) spółkę spin-off. Wkład do spółki odpryskowej wniesiono w formie aportu (prawo do wynalazku). Od 2015 r. Spółka<sup>2</sup> jest jedynym współnikiem powołanego spin-offu (pozbycie się udziałów przez PFP). Ponadto Spółka<sup>2</sup> zrealizowała lub realizuje następujące projekty:

- a) prace badawczo-rozwojowe wykonywane na rzecz kilku podmiotów prowadzących projekty z dofinansowaniem Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, realizowanych w ramach projektu Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020, Oś priorytetowa II: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.3. Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw, Poddziałanie 2.3.2. Bony na innowacje MŚP;
- b) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego 2014–2020. Działanie 1.1. Projekty badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw Typ 1 Małe projekty B+R;
- c) program Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Inkubator Innowacyjności 2.0” oraz „Inkubator Innowacyjności 4.0”, realizowane w ramach projektu współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego pn. „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja

wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach”, w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014–2020 (Działanie 4.4), przez konsorcjum z inną uczelnią. Dzięki programowi dofinansowanie otrzymały projekty prowadzone przez pracowników uczelni macierzystej oraz m.in. interdyscyplinarne projekty obu uczelni.

Spółka podejmowała działania marketingowe (w tym reklamowe) dla osiągnięcia celów swojej działalności. Prezes Zarządu promował Spółkę m.in. w mediach, Internecie, na spotkaniach z przedstawicielami biznesu, ekspertami, naukowcami, na konferencjach naukowych, poprzez przystępowanie do konkursów dla konsorcjów naukowo-przemysłowych. Spółka mogła prowadzić działalność komercyjną poprzez świadczenie usług doradczych, szkoleniowych, eksperckich w zakresie transferu technologii oraz badań laboratoryjnych. Były to główne źródła dochodów Spółki<sup>2</sup>.

Kapitał zakładowy w chwili powołania do życia Spółki<sup>2</sup> wynosił 100 tys. zł, jednak w trakcie funkcjonowania uczelnia czterokrotnie dokapitalizowała Spółkę<sup>2</sup> aportem niepieniężnym (przeniesionym następnie jako wkład niepieniężny do utworzonej spółki spin-off) oraz trzema wkładami pieniężnymi.

Spółkę reprezentuje jednoosobowy zarząd, który od początku jej funkcjonowania raz uległ zmianie. Ponadto działania prezesa Zarządu są nadzorowane przez trzyosobową Radę Nadzorczą, będącą przedstawicielem właściciela – uczelni. Spółka<sup>2</sup> obecnie nie zatrudnia pracowników na umowę o pracę (choć przez pewien czas zatrudniała osobę na stanowisku sekretarki), natomiast podejmuje współpracę na zasadzie umów zlecenia przy realizacji konkretnych projektów.

Region, w którym zlokalizowana jest Spółka<sup>2</sup>, charakteryzuje się niskim poziomem transferu technologii do gospodarki, niewielkimi nakładami z sektora prywatnego na działalność innowacyjną, niewielką liczbą dużych przedsiębiorstw w regionie, niską gotowością MŚP do podejmowania ryzyka i eksperymentowania na rzecz innowacyjnych rozwiązań, a głównym dawcą innowacji oraz kadry naukowo-badawczej są jednostki naukowe działające w regionie. Uczelnia natomiast, przy której działa Spółka<sup>2</sup>, jest uczelnią techniczną i jedną z wiodących uczelni z kraju. Ze względu na swój sprofilowany, techniczny charakter dysponuje większą podażą technologii do komercjalizacji niż uniwersytety. Naukowcy dysponują szerokim, wyspecjalizowanym zapleczem w postaci sprzętu i laboratoriów do podejmowania prac badawczych i wdrożeniowych.

W najbliższych latach Spółka<sup>2</sup> planuje skupić się na usługach eksperckich na rzecz sektora MŚP, dużych firm, a także instytucji publicznych, współpracując z ekspertami oraz naukowcami z Polski oraz zagranicy, oferując realizację prac B+R

(ekspertyzy, opinie, audyty, prace wdrożeniowe). Spółka2 przewiduje, że udział w projektach badawczo-rozwojowych, realizowanych przez podmioty uzyskujące dofinansowanie w różnego rodzaju programach, ulegnie znacznemu zmniejszeniu ze względu na ograniczony zakres dostępnych programów w nowej perspektywie finansowej 2021–2027. W związku z powyższym Spółka2 zamierza skoncentrować swoje działania na możliwości komercjalizacji rezultatów prac poszczególnych mini-grantów, zrealizowanych i realizowanych w ramach Inkubatora Innowacyjności 4.0.

### Relacje SC z pracownikami

Spółka2 nie zatrudnia pracowników na umowę o pracę, ale podobnie jak w przypadku Spółki1, korzysta ze wsparcia doraźnych pracowników na zasadzie umowy zlecenia w sytuacji, kiedy po pierwsze, realizowany projekt przewiduje środki finansowe na zaangażowanie takich pracowników, i po drugie, specyfika projektu wymaga wsparcia dodatkowych specjalistów. Przy realizowanym konsorcjum Spółka2 zatrudniła specjalistę ds. realizacji projektów. Zdaniem pracownika Spółki2 współpraca z nim ma na celu doprowadzanie projektów do końca, (WKS2): „odpowiadam za prowadzenie projektów czyli zajmuję się zamówieniami, promocją tych projektów, pisanem ofert technologicznych”. Oczekiwania pracownika względem Spółki2 są głównie ambicjonalne, dąży on do zaspokojenia potrzeb samorealizacji – (WKS2): „chcę, żeby moja praca poszła dalej w świat, żeby ludzie z tego korzystali, a nie żeby to było tylko na papierze”. Spółka stanowi swojego rodzaju narzędzie do zaspokojenia pracowniczych ambicji i jak twierdzi pracownik (WKS2) „moim takim największym marzeniem jest, aby te projekty, które gdzieś tam prowadzę zostały skomercjalizowane po prostu i zostały wypromowane, a spółka oraz twórcy zarabiali na tym, co stworzyli”. Zdaniem pracownika Spółka2 spełnia te oczekiwania poprzez to, że realizacja projektów, które zakończyły się powodzeniem, daje oczekiwaną satysfakcję. Ponadto w ocenie pracownika (WKS2): „współpraca ze spółką jest o wiele łatwiejsza niż współpraca z jednostkami administracyjnymi, publicznymi, (...) pod kątem prawnym czy projektowym jest to bardzo duże ułatwienie, ponieważ spółka nie podlega na przykład aż tak bardzo restrykcjom ustawy o zamówieniach publicznych, więc współpraca jest naprawdę przyjemna”.

Oczekiwania prezesa Spółki2 sprowadzają się do tego, że (WPZ2): „Spółka powinna mi zapewnić odpowiednie warunki finansowe, czyli te materialne do tego, żeby realizować założenia, strategiczne założenia. Jeżeli spółka nie może tego zapewnić no to wtedy zaczyna się walka o, mówiąc brutalnie, przetrwanie”.

Czynniki kształtujące relację z pracownikami:

- potencjał SC do komercjalizacji.

Oczekiwania pracowników:

- satysfakcja ze zrealizowanych projektów.

## **Relacje SC z władzami jednostki macierzystej**

Władze jednostki naukowej są zdania, że Spółka2 powinna być samowystarczalna, a przy tym przynosić zyski uczelni za dostęp do infrastruktury uczelni i doświadczenia naukowców ((WWS2): „(...) spółka jest tak zorganizowana (...) jeśli chodzi o pomoc prawną, o zamówienia publiczne, jest samowystarczalna, tak? Jest tak zorganizowana, my się tym nie zajmujemy. To jest wygodna współpraca”). Władze nie wspierają finansowo działalności Spółki2, ponieważ po pierwsze, nie zauważają takiej potrzeby, a po drugie, Spółka2 była dofinansowana przez właściciela w pierwszych latach swojej działalności. Takie podejście sprawia, że oczekiwania względem Spółki2 sprowadzają się do zarabiania środków finansowych dla właściciela oraz zapewnienia punktów do ewaluacji poprzez wykorzystanie zasobów uczelni do podejmowanej przez SC aktywności. Potwierdza to wypowiedź przedstawiciela władz uczelni – (WWS2): „(...) nie dokładamy, spółka zarabia, czyli spełnia oczekiwania od tej strony, że nie jest obciążeniem, a jest wartością dodaną dla nas, bo mamy w zasadzie 2 kryteria bardzo mocno wypełnione, jeśli chodzi o ewaluację, czyli współpracę z przemysłem, wpływ na otoczenie społeczno-gospodarcze”.

Oczekiwania i percepcja osoby zarządzającej Spółką2 co do tego, jak powinna wyglądać relacja SC z władzami jednostki macierzystej, są z kolei całkowicie odmienne. Zdaniem prezesa Spółki2 (WPZ2): „Jesteśmy po dwóch stronach, moje oczekiwania są zupełnie inne, niż oczekiwania władz spółki oprócz jednego, bo oni by chcieli komercjalizować i ja teoretycznie też”. Mimo że wielokrotnie prezes zwracał się z prośbą o wsparcie do uczelnianych władz (np. podczas trudnej sytuacji w pandemii o zmniejszenie kosztów najmu biura), to za każdym razem otrzymywał odpowiedź odmowną. Co ciekawe, przedstawiciel uczelnianych władz ma świadomość, że uczelnia mogłaby zapewnić wsparcie finansowe czy infrastrukturalne Spółce2 – (WWS2): „(...) moglibyśmy jakoś wspierać, moglibyśmy na preferencyjnych zasadach także biuro wynająć, parking, czy jak są jakieś takie okresy, gdzie spółka nie przynosiłaby zysku, no jeśli taka pomoc jest możliwa, jak wyjdzie na minus to my wychodzimy, aby pokryć to co się nie zbilansowało”.

Czynniki kształtujące relację z władzami jednostki naukowej:

- postrzeganie roli SC w ekosystemie innowacji uczelni,
- poziom i rodzaj zaangażowania właściciela w działalność SC,
- zakres swobody działania.

Oczekiwania władz jednostki naukowej:

- pozyskanie środków finansowych,
- samofinansowanie działalności,
- komercjalizacja rezultatów badań naukowych,
- wsparcie w realizacji III misji uczelni.

## Relacje SC z Radą Nadzorczą

W przypadku Spółki2 relacje z członkami RN nie różnią się od relacji z przedstawicielami uczelnianych władz. Oczekiwania RN wobec Spółki2 są zbliżone do oczekiwania właściciela, jak również występują podobne trudności w zrozumieniu roli, jaką powinna odgrywać SC w ekosystemie innowacji uczelni. Relacja odbywa się wyłącznie na zasadach nadzoru właścicielskiego i kontroli Spółki2 z realizacji założeń, a w opinii prezesa Spółki2 – braku jakiegokolwiek wsparcia ze strony RN dla Spółki2.

Czynniki kształtujące relację z Radą Nadzorczą:

- poziom i rodzaj zaangażowania RN w działalność SC.

Oczekiwania Rady Nadzorczej:

- wywiązywanie się z obowiązków, również tych wynikających z kodeksu.

## Relacje SC z naukowcami

Współpracę z naukowcami zazwyczaj inicjowała Spółka2. Jak to przedstawił jeden z naukowców, (WNS2): „(...) [prezes Spółki2, przyp. M.S.] do mnie zadzwonił, przedstawił się i chciał się spotkać, czyli miał jakąś taką bazę kontaktów i myślę, że dzwonił do wszystkich, tak, żeby mniej więcej poznać każdego, co może i porozmawiać, czym się zajmuje”. SC otacza swojego rodzaju opieką i wsparciem naukowca od samego początku nawiązania współpracy, aż do jej finalizacji, szczególnie w zakresie wypełnienia spraw formalnych. Zdaniem prezesa Spółki2 naukowiec (WPZ2): „dostaje umowę, wsparcie prawnicze, moje wsparcie czyli właściwie tylko zostaje mu wykonać pracę, zdać ją, podpisać umowę i cieszyć się z kasy”. Z perspektywy

naukowców jest to dla nich bardzo wygodna forma współpracy, w ramach której zobowiązują się wykonać konkretną pracę za określone korzyści finansowe i pozafinansowe (np. punkty w ewaluacji), natomiast kwestie organizacyjne, rozliczeniowe czy kontaktu z otoczeniem biznesowym koordynowane są przez Spółkę2. Potwierdza to wypowiedź naukowca (WNS2):

dla mnie jest to taka fajna forma współpracy, bo z jednej strony to co robimy poprzez spółkę (...) to możemy wszystko wykazywać w ewaluacji naukowej, czyli jest to jednocześnie współpraca z przemysłem, więc w żaden sposób nas to nie ogranicza, a nawet nas to rozwija, bo ta spółka pozyskuje różne zlecenia (...). My nie musimy tracić czasu, szukać czy możemy coś dla kogoś zrobić. Spółka się tym zajmuje.

W związku z powyższym oczekiwania naukowców wobec Spółki2 koncentrują się na wyszukiwaniu przez Spółkę2 partnerów biznesowych, finansowaniu i organizowaniu współpracy z przemysłem.

Wśród całej kadry uczelni macierzystej niewielu naukowców podejmuje współpracę ze Spółką2. Najczęściej są to naukowcy, którzy mają już swoich klientów w środowisku biznesowym, i Spółka2 jest niezbędna do sformalizowania współpracy, ale i też jest to rozwiązanie tańsze i szybsze, niż realizacja zlecenia przez uczelnię (czego świadomość mają naukowcy zwracający się o pomoc do Spółki2). Zazwyczaj to prezes Spółki2 dobiera naukowców do zespołu projektowego przy realizacji konkretnego zlecenia. Ponadto Spółka2 współpracuje nie tylko z naukowcami wywodzącymi się z uczelni macierzystej, ale angażuje do projektów naukowców-specjalistów z różnych dziedzin i jednostek naukowych w zależności od potrzeb wynikających z efektywnego wykonania projektu. Jak zauważa prezes Spółki2, wielu naukowców myli funkcję SC z CTT, co sprawia, że nie wiedzą, z jakim rodzajem sprawy w które miejsce się kierować, aby uzyskać oczekiwane wsparcie.

Czynniki kształtujące relację z naukowcami:

- motywacja i otwartość naukowców do działań przedsiębiorczych,
- wewnętrzne regulacje (ścieżki kariery, awanse, ochrona IP),
- świadomość możliwości współpracy z SC,
- postrzeganie roli SC w ekosystemie innowacji.

Oczekiwania naukowców:

- wsparcie przy pozyskaniu środków finansowych na działalność B+R,
- wsparcie przy planowaniu procesu komercjalizacji,
- wsparcie przy realizacji procesu komercjalizacji.

## Relacje SC z przedsiębiorcami

W Spółce2 obecny prezes przejął kontakty i projekty, które rozpoczęła poprzednia osoba zarządzająca. Przed przystąpieniem do współpracy ze Spółką2 przedsiębiorca obawiał się (WPS2):

(...) trudności we współpracy z naukowcami i usztywnienie, chowanie się za prawnikami uczelnianymi, bardzo wysokie marże... niebiznesowe takie podejście, takie urzędniczo-uczelniane (...). W sumie to tam nikt nie liczy (...) się z kosztami, które mogą być spowodowane przez poślizgi i tak dalej. Obawiałem się tego, że może być jakby taki rozdźwięk między tym jak funkcjonuje biznes: szybko do celu, za pieniądzem, konkretnie, a takim właśnie pływaniem po temacie naukowców (...).

Te obawy przedsiębiorcy pokazują, jak niewielka jest świadomość środowiska biznesowego co do możliwości i funkcji, jaką pełni SC w ekosystemie innowacji. W tym przypadku SC jest postrzegana na równi z CTT, a więc jednostką ogólnouczelnianą, w pełni zależną od uczelni. Z drugiej strony to również ukazuje niechęć przedsiębiorców do współpracy z jednostką naukową jako instytucją publiczną. Przedsiębiorca twierdzi, że (WPS2):

gdyby jej [Spółki, przyp. M.S.] nie było to ja prawdopodobnie bym się nie zdecydował na współpracę (...), dla mnie to byłby za duży problem i wtedy już nikt by mi nie wytłumaczył, że nie będę miał bezpośredniej styczności z uczelnią tylko będę miał z jakimś rynkowym podmiotem, spółką. (...) gdyby nie była to spółka, która jest podmiotem przedsiębiorczym to prawdopodobnie, no powiedziałbym, że powyżej 90%, do tej współpracy by nie doszło, nawet jakby była możliwa, ja bym się nie zdecydował.

Potwierdza to przydatność i sens istnienia SC jako pomostu między nauką a biznesem, a jednocześnie konieczność promowania SC w środowisku biznesowym.

Oczekiwania przedsiębiorcy względem Spółki2 koncentrowały się na sprawnej i płynnej współpracy, (WPS2): „(...) że będzie to praca jak B2B no i to się udało” oraz wsparciu formalnym projektów B+R – (WPS2): „Oczekiwałem, że dokumenty, które otrzymujemy będą kompletne, będą zweryfikowane, (...) ja nie będę musiał się nimi zajmować”. W zasadzie SC zajmuje się kompleksową obsługą projektu – od koncepcji, napisania wniosku, stworzenia kosztorysu, przez koordynowanie pracy zespołu projektowego, załatwianie formalności i rozliczenie projektu. Zdaniem prezesa Spółki2 przedsiębiorców nie interesuje, kto będzie wykonawcą projektu, czyli

skład zespołu naukowców, ani jakie będzie źródło finansowania – najważniejszy dla nich jest efekt i perfekcyjnie wykonana praca, której są odbiorcą finalnym.

Dla przedsiębiorcy przesłankami do podjęcia współpracy ze Spółką<sup>2</sup> była chęć realizacji projektu i pozyskania na to finansowania zewnętrznego, a taką szansę dawało partnerstwo ze środowiskiem naukowym. (WPS2):

(...) projekty, które były dofinansowane z programów, w których bez udziału uczelni absolutnie nie można było skorzystać, w związku z czym no to jest (...) bardzo namacalny atut, nie byłoby realizacji tych projektów bez środków unijnych, nie dałoby się. W związku z czym całe projekty już wewnętrznie w firmie no prawdopodobnie zostałyby utopione, bo my byśmy swoich pieniędzy na to nie wyłożyli.

Wynika z tego podstawowa wartość, jaką daje SC – finansowanie i realizacja projektów o charakterze badawczym i rozwojowym. Przy tym ważny jest dostęp do specjalistycznej infrastruktury, jaki zapewnia SC, tj. do laboratoriów, sprzętu oraz do naukowców – fachowa wiedza w zakresie wykorzystania tego sprzętu. Zdaniem przedsiębiorcy (WPS2): „mały przedsiębiorca nie ma ani przestrzeni, ani nie ma środków do tego, żeby zrobić sobie swój własny dział badań, no nie ma na to środków. Jakby zawsze są ważniejsze sprawy, takie które bezpośrednio będą przynosiły dochód małym podmiotom czy mikropodmiotom”. Zdaniem prezesa Spółki z kolei dużo efektywniej dla powodzenia prac B+R byłoby, gdyby więcej środków własnych inwestowały przedsiębiorstwa – (WPZS2):

firma powinna mieć pieniądze, żeby wejść w projekt. Najlepiej by inwestowała swoje, po pierwsze, że zupełnie inaczej by to wydawała, po drugie, że bardzo by jej zależało na tym, żeby program czy pomysł, czy jego wdrożenie, jakaś innowacja czy technologiczna czy produktowa, raz – zwróciła się, była poprawnie wdrożona i była szybko wdrożona, bo to są jej własne pieniądze.

Przy finansowaniu na poziomie 85% środkami zewnętrznymi (np. unijnymi) zdarza się, że przedsiębiorcy mają problem z rozliczeniem projektu lub nie dążą do jego finalnego wdrożenia.

Czynniki kształtujące relację z przedsiębiorcami:

- świadomość możliwości współpracy z SC,
- potencjał do komercjalizacji SC,
- poziom otwartości, zainteresowania i zaufania przedsiębiorców do współpracy ze środowiskiem naukowym.

Oczekiwania przedsiębiorców:

- dostęp do zasobów uczelni,
- nawiązywanie współpracy nauki i biznesu,
- koordynacja współpracy nauki i biznesu.

## Relacje SC z CTT

Osoba zarządzająca Spółką2 nie jest jednocześnie dyrektorem CTT jednostki macierzystej (nie występuje unia personalna). Funkcjonujące w ramach struktury uczelnianej CTT nie współpracuje ze Spółką2. CTT oczekuje od Spółki2 przekazywania wykazu zrealizowanych i prowadzonych prac B+R. Działania realizowane przez Spółkę2, niezwiązane z komercjalizacją pośrednią, pokrywają się z działalnością CTT. Zdaniem prezesa nie został dokonany podział kompetencji między SC a CTT – (WPS2): „ja już wcześniej się zastanawiałem, (...) że CTT i SC czasami to się znosi, nanosi...”. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że władze uczelni są przeświadczone o współpracy CTT ze Spółką2, natomiast biorąc pod uwagę wypowiedź prezesa Spółki2, taka współpraca nie występuje, a kontakt sprowadza się do minimum formalnego.

Czynniki kształtujące relację z CTT:

- struktura zarządzania CTT i SC,
- podział kompetencji między CTT i SC.

Oczekiwania CTT:

- współpraca SC z CTT.

## Relacje SC z innymi SC

Spółka2 jest członkiem PSC, w którego działania zaangażowała się już od początku trwania tej inicjatywy. Poprzedni prezes Spółki2 brał czynny udział w przedsięwzięciach i zjazdach PSC, natomiast obecny prezes podchodzi do tej inicjatywy z rezerwą. Ponadto Spółka2 podejmuje współpracę z innymi SC z regionu, realizując wspólne projekty technologiczne i dzieląc się doświadczeniem.

Czynniki kształtujące relację z innymi SC:

- otwartość do współpracy i wymiany informacji z innymi SC.

Oczekiwania SC:

- wymiana informacji,

- realizacja wspólnych przedsięwzięć.

## Relacje SC z instytucjami publicznymi

Instytucje publiczne odpowiedzialne za rozwój innowacyjności w regionie oczekują od SC współpracy, ponieważ jak twierdzi przedstawiciel instytucji (WUM):

jednym z naszych celów głównych tutaj w naszym miejscu, w którym siedzimy jest to, żeby biznes współpracował z nauką coraz bardziej, żeby nauka coraz więcej wychodziła do biznesu (...), żeby jak najwięcej biznesu współpracowało ze spółkami celowymi i żeby jak najwięcej komercjalizowali i wdrażali rozwiązania.

Pomimo że instytucja publiczna nie prowadzi konkretnych, systemowych działań skierowanych do S.C., to zapewnia im swoje wsparcie w razie potrzeby – (WUM): „W momencie kiedy czegoś od nas potrzebują, czyli jakoś można ich wesprzeć to wtedy się powinny odzywać do nas i o taką pomoc poprosić czy też zawnioskować”. Wsparcie to odbywa się (WUM):

na polu kontaktów, jakkolwiek to zabrzmiałoby, skrócenia pewnych ścieżek, może pewnego lobbingu, (...) promocji na pewno, typu nawet targów też, również targów czy jakichś spotkań z firmami, z inwestorami ewentualnymi i z próbą skomercjalizowania dalszego tych produktów, usług, ale produktów zazwyczaj, które oni chcą komercjalizować.

Przedstawiciel instytucji publicznej wyraża zadowolenie z dotychczasowej współpracy z SC w regionie i jednocześnie nadzieję na dalszy jej rozwój.

Czynniki kształtujące relację z instytucjami publicznymi:

- aktywność SC w regionie i kraju,
- otwartość do współpracy SC.

Oczekiwania instytucji publicznych:

- realizacja innowacyjnych projektów.

## Efektywność działania Spółki2

Dobre wyniki finansowe Spółki2 są zasługą wyłożonej pracy prezesa. W przeciągu kilku lat aktywności nowego prezesa Spółka2 zrealizowała we współpracy z przedsiębiorcami projekty z Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), z Urzędu Marszałkowskiego z Regionalnego Programu Operacyjnego, z Narodowego

Centrum Badań i Rozwoju. Powierzchnowa samowystarczalność (w oczach właściciela) powoduje, że głównym celem prezesa Spółki jest walka o przetrwanie poprzez realizację działań, które przynoszą zysk, a nie dbałość o sztywne założenia. (WPZS2): „Liczą się pieniądze i zysk”, w związku z czym stricte komercjalizacja, a z pewnością komercjalizacja pośrednia, schodzą na dalszy plan na rzecz usług w zakresie ekspertyz, prac B+R, biznesplanów, pozyskania funduszy unijnych na rozwój technologiczny, doradztwa czy specjalistycznych szkoleń. Zdaniem prezesa Spółka2 (WPZ2): „(...) nie jest nastawiona na jakieś ogromne zyski, bo nie ma z czego tych zysków mieć”. Za kadencji poprzedniego prezesa Spółka2 otrzymywała wsparcie finansowe od właściciela w pierwszych latach działalności. Pozwoliło to na utrzymanie etatu sekretarki. Jednak obecny prezes został zmuszony do zwolnienia pracownika, ponieważ Spółki2 bez stałego wsparcia finansowego z uczelni nie było stać na zatrudnienie dodatkowych osób. (WPS2) „Pan prezes nie ma żadnej jakby sekretarki czy pomocnika, tylko są pracownicy, którzy wykonują te prace zlecieniowe dla spółki, ale oni zajmują się swoim dziełem, to są pracownicy projektowi i jest biuro rachunkowe. Jakby wszystko jest na głowie pana prezesa”. Ustawowy cel działania SC nie jest w pełni realizowany w Spółce2 również ze względu na niewielką podaż produktów gotowych do komercjalizacji. Jak zauważa prezes, (WPZS2): „raz tylko mi się udało znaleźć wynalazek, który jest opatentowany, którym była zainteresowana firma”, dlatego główną potrzebą Spółki2 jest (WPZS2): „lista wynalazków, których TRL [poziom gotowości technologicznej, przyp. M.S.] jest na tyle wysoki, że spółka mogłaby z czystym sumieniem zaoferować taki produkt klientowi zewnętrznemu na tym zarabiając”.

Efektywność działania Spółki2 wynika także z profilu działalności, ponieważ dysponuje własnością intelektualną i infrastrukturą uczelni technicznej, jedynej takiej w regionie. Tym samym Spółka2 nie ma jako takiej konkurencji. Co więcej, zdaniem naukowca (WNS2): „(...) spółka ma pewną przewagę, wydaje mi się nawet w stosunku do uczelni, chociaż uczelnia jest właścicielem, bo może sobie swobodnie budować zespoły z naukowców z różnych uczelni (...) czy ze specjalistów także”. Jak zauważa przedstawiciel uczelnianych władz, działalność Spółki2 odbywa się z korzyścią dla naukowców, ale i dla uczelni (WWS2): „bardziej się im [naukowcom, przyp. M.S.] opłaca zlecenia robić przez spółkę niż przez uczelnię, bo narzuty są niższe. Za tą samą pracę można więcej zarobić, a z drugiej strony spółka i tak dzieli się zyskiem z uczelnią, więc (...) a uczelnia nie musi się tym zajmować”. Na podstawie oceny efektywności działania Spółki2 władze uczelni wyrażają pozytywną opinię co do skuteczności narzędzia do komercjalizacji, jakim są SC.

Najważniejszą wartość SC prezes postrzega przez pryzmat (WPZ2): „jako takiego elementu współpracy, powiązania pomiędzy firmami, a środowiskiem naukowym” i „możliwość przeniesienia zasobów naukowych uczelni na płaszczyznę gospodarki”.

Efektywność działania Spółki2 podsumowuje wypowiedź osoby realizującej pracę projektową dla Spółki2 (WPS2): „spółka dobrze sobie radzi, patrząc na te wszystkie braki. Muszę powiedzieć, że to osiągnęła jedna osoba, znaczy... osiągnęła z wykonawcami, ale doprowadziła do tego, żeby osiągnąć taki poziom – to jest pan prezes”.

## Uwarunkowania SC

### *Powołanie do życia i ograniczenia finansowe*

Powołanie do życia SC zależy od decyzji władz jednostki naukowej. To jest pierwszy, a zarazem najważniejszy krok ku temu, aby SC zapoczątkowała swoje istnienie. Wielu rozmówców podkreśla, że ważne jest, aby SC powstała z potrzeby, a nie z przymusu lub mody. W pierwszej kolejności powinien pojawić się potencjał do komercjalizacji, będący „zapalnikiem” do utworzenia SC. (WUM): „Bo spółka bez know how i zaplecza uczelnianego niewiele znaczy. Musi mieć co komercjalizować”. Zdarza się, że władze uczelni nie są w stanie oszacować realnych możliwości w zakresie komercjalizacji dostępnych na uczelni rezultatów badań naukowych i przeceniają np. potencjał technologii, które w rzeczywistości nie nadają się do komercjalizacji (szczególnie poprzez spin-offy). Powoduje to, że celem SC staje się przetrwanie, a działania podejmowane przez osobę zarządzającą mają jedno główne kryterium – zysk. Jak twierdzi prezes Spółki2 (WPZS2): „czysto biznesowo podchodzę do funkcji spółki, (...) liczą się pieniądze i zysk”. Takie podejście wynika również z braku wsparcia finansowego ze strony właściciela, co potwierdza wypowiedź prezesa Spółki2 – (WPZS2): „nikt nie dokłada, spółka utrzymuje się sama od kilku lat”.

### *Ograniczenia organizacyjne*

Brakuje strategicznego podejścia do organizacji działalności SC oraz jej późniejszego wsparcia w zakresie finansowym i infrastrukturalnym, zarówno na szczeblu ministerialnym, jak i uczelnianym. Zgodnie z uwagą jednego z naukowców (WNS2): „nikt się nie zajmuje tym, jak zbudować tego typu organizm przy uczelni, których

byłby realnym wsparciem i dla naukowca i dla biznesu”. Znaczne ograniczenia prawne w skutecznym nawiązywaniu współpracy na linii nauka–biznes, w tym z wykorzystaniem do tego SC, zauważa większość interesariuszy związana z uczelnią. Zdaniem jednego z naukowców (WNS2) legislacja:

jest nieprzystosowana do warunków rynkowych, do współpracy z biznesem, wiąże naukowcom ręce, wiąże władzom uczelni w aspekcie i kwestorskim czyli finansowym i też w decyzyjnym. Uczelnie nie są przystosowane do robienia badań komercyjnych. Jeżeli robią to robią to tylko i wyłącznie, że... jakby biorą na siebie ten ciężar odnalezienia się w tym trudnym skomplikowanym systemie i ta determinacja tylko to powoduje, że są w stanie w jakiś sposób przekonać ten biznes.

### **Korzyści wynikające ze współpracy z SC**

SC jako podmiot rynkowy (spółka prawa handlowego) jest dużo bardziej elastyczna, ma większą swobodę i możliwość działania (np. nie podlega prawu zamówień publicznych) niż państwowa jednostka naukowa. Biorąc pod uwagę, że sektor MŚP w Polsce stanowi ponad 99% przedsiębiorstw, to współpraca z jednostkami naukowymi jest naturalną szansą dla rozwoju innowacyjności polskich firm. (WUM): (...) bardzo mały procent MŚP założy laboratorium, ewentualnie bardzo mały procent MŚP postawi na badania i rozwój (...), ponieważ obecna sytuacja (m.in. pandemia, inflacja) sprawia, że menedżerowie (WUM):

(...) stoją przed decyzjami czy zapłacić za prąd, spłacić podatek czy dać podwyżkę pracownikom swoim, czy wysłać ich na jakieś szkolenie niż zainwestować jednak grube miliony czy powiedzmy kilkaset tysięcy złotych w sprzęt, który pozwoli im rozwijać swój produkt czy usługę (...). Tutaj bardzo dobrym rozwiązaniem są szkoły wyższe, które A – dysponują sprzętem, B – dysponują kadrą, a C – uczelnie są dziś w Polsce teraz w takim czasie, że one muszą wychodzić na zewnątrz, muszą szukać partnerów biznesowych.

SC są pewnego rodzaju narzędziem w rękach uczelni, które pozwala połączyć środowisko naukowe ze środowiskiem biznesowym, zapewniając w ramach tak podjętej współpracy obustronne korzyści:

- przedsiębiorstwa zyskują dostęp do nowoczesnej infrastruktury (sprzętu, laboratoriów) i wyspecjalizowanej kadry,

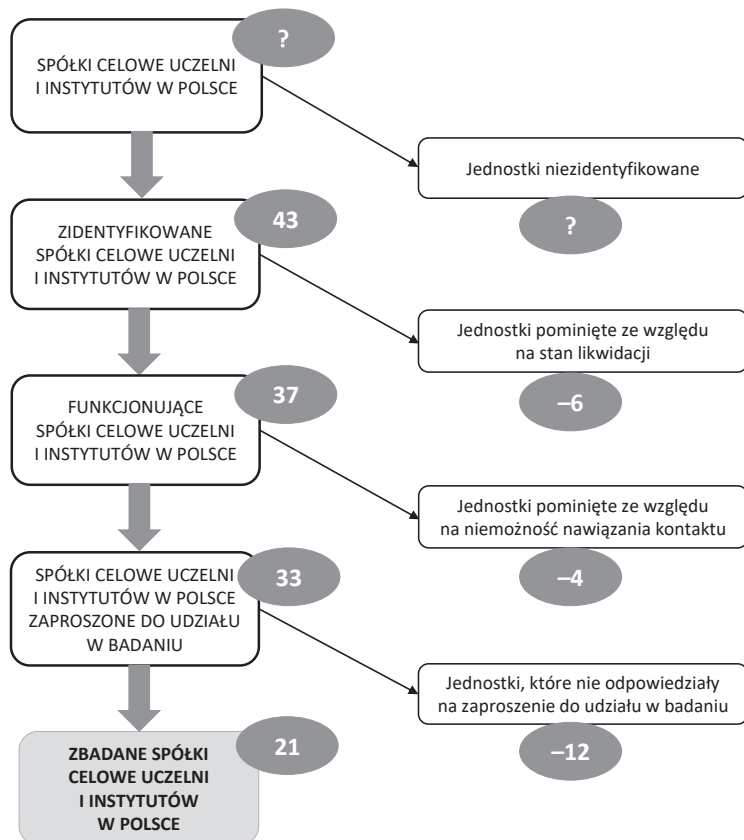
- uczelnie zyskują możliwość wykorzystania swojego potencjału (zarówno infrastrukturalnego, jak i badawczego) i wypełnienia „trzeciej misji” (komercjalizacja wyników badań naukowych), a w ramach tego pozyskania środków na rozwój badawczo-rozwojowy.

### **4.3. Charakterystyka działania spółek celowych w kontekście dostarczania wartości dodanej dla interesariuszy – badanie ankietowe**

Badanie ankietowe przeprowadzone zostało wśród osób zarządzających SC jednostek naukowych w Polsce. Próba badawcza miała charakter całościowy. Oznacza to, że do badania zaproszono kadrę kierowniczą wszystkich zidentyfikowanych przez autorkę SC uczelni i instytutów badawczych. Na rysunku 4.2 przedstawiono, że zidentyfikowane zostały 43 SC jednostek naukowych, istniejące w okresie od września 2017 do września 2022. Liczba ta została skorygowana o spółki, które w danym czasie zlikwidowano bądź postawiono w stan likwidacji (6 SC). Ponadto odrzucono również SC, z którymi nie udało się nawiązać kontaktu (brak danych kontaktowych lub nieaktualne dane kontaktowe, brak możliwości połączenia telefonicznego, nie działająca skrzynka mailowa) lub wykazują brak aktywności (nie prowadzą działalności).

Ostatecznie do badania ankietowego zaproszono 33 SC. Po raz pierwszy wystosowano zaproszenie do badania ankietowego wśród osób zarządzających SC, które brały udział w corocznym zjeździe SC organizowanym w ramach PSC 2–3 grudnia 2021 r. w Poznaniu. Następnie w okresie luty–kwiecień 2022 r. zaproszenia do badania wraz z kwestionariuszem ankiety zostały wysłane drogą elektroniczną do SC będących członkami PSC oraz do innych SC jednostek naukowych zidentyfikowanych przez autorkę, a nie należących do PSC. Celem uzyskania jak najwyższej zwrotności autorka kontaktowała się telefonicznie (tam, gdzie było to możliwe) z osobami zarządzającymi SC w celu zaproszenia i mobilizacji do udziału w badaniu. Wysyłano również maile przypominające o badaniu. W efekcie otrzymano 21 wypełnionych kwestionariuszy (64% zwrotów). Warto podkreślić, że żaden z rozmówców nie odmówił udziału w badaniu, jednak w niektórych przypadkach, mimo obietnic ze strony osób zarządzających SC i przypomnień badacza, nie uzyskano odpowiedzi w postaci wypełnionej ankiety.

Rysunek 4.2. Grupa docelowa (populacja) badania ankietowego spółek celowych jednostek naukowych w Polsce



Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rószkiewicz i in. 2013, s. 141.

W pierwszym pytaniu z kwestionariusza ankiety poproszono respondentów o wybór trzech najważniejszych obszarów działalności SC z zaproponowanej katarerii w kolejności od 1 (najważniejszy obszar) do 3 (mniej ważny obszar). Istniała również możliwość dopisania własnego obszaru działalności SC. Wyniki odpowiedzi respondentów na pytanie nr 1 przedstawiono na wykresie 4.5. Jednogłośnie zarządzający SC do najważniejszych obszarów działalności zaliczyli współpracę nauki i biznesu (21 wskazań). Był to również obszar, który najczęściej plasował się na pierwszym miejscu (5 razy), z kolei 14 respondentów zaznaczyło „komercjalizację pośrednią”, a 10 respondentów – „realizacja projektów innowacyjnych” jako jedno

z kluczowych obszarów działalności SC. Co ciekawe, mimo kluczowego obszaru działalności, jakim jest komercjalizacja pośrednia dla 14 respondentów, tylko 12 z nich przyznało się do utworzenia spółki spin-off (połowa z nich utworzyła 1–2 spin-offy). Trzech prezesów SC do kafeterii odpowiedzi dodało „badania zlecone” jako ważny obszar działalności SC i w dwóch przypadkach uznało to za najważniejszy z realizowanych obszarów działań. Potwierdza to, że nie zawsze pole aktywności SC jest tożsame z ustawowym sensem istnienia spółek. Podstawowe obszary działalności znajdują odzwierciedlenie w zdefiniowanych misjach i głównych celach działania SC przedstawionych w podrozdziale 4.1.

Wykres 4.5. Kluczowe obszary działalności spółek celowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Obszar działania SC wyznacza konkretne zadania dla osób zarządzających SC. Na podstawie odpowiedzi respondentów w badaniu ankietowym, w pytaniu otwartym dotyczącym trzech najważniejszych zadań prezesa SC, wpisane działania zostały pogrupowane w 9 kategorii (tab. 4.2). Wnioskować można, że do najważniejszych zadań prezesa SC należy:

- kreowanie rozwoju SC,
- pozyskiwanie środków finansowych na działalność SC,
- komercjalizacja wyników badań naukowych,
- realizacja projektów innowacyjnych,
- nawiązywanie i utrzymywanie relacji z interesariuszami,
- organizowanie współpracy nauka–biznes,
- realizacja działań reprezentacyjnych oraz promocyjnych,

- nadzorowanie działalności SC,
- pozostałe działania, np. zarządzanie infrastrukturą badawczą.

Tabela 4.2. Kluczowe zadania prezesa spółki celowej jednostki naukowej

| Lp. | Kategoria                                            | Najważniejsze działania prezesa SC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1   | kreowanie rozwoju                                    | kreowanie i realizacja strategii rozwoju<br>zarządzanie strategiczne – kierunki rozwoju                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2   | pozyskanie środków finansowych                       | zapewnienie środków na funkcjonowanie spółki<br>maksymalizacja przychodów i zysku<br>zapewnienie rentowności i utrzymanie płynności finansowej w spółce<br>poszukiwanie źródeł finansowania działalności badawczej na poziomie biznes–nauka                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3   | komercjalizowanie wyników badań naukowych            | komercjalizacja technologii<br>stworzenie i realizowanie polityki inwestycyjnej SC w tym zakładanie spółek typu spin-off<br>nadzór nad spółkami spin-off, spin-out<br>rozwijanie modeli biznesu dla spółek typu spin-off z udziałami SC                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4   | realizacja projektów innowacyjnych                   | pozyskanie projektów innowacyjnych<br>koordynacja projektów<br>przygotowanie projektów innowacyjnych do dalszego finansowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5   | nawiązanie i utrzymywanie relacji z interesariuszami | nawiązywanie i pielęgnowanie relacji z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi<br>poszukiwanie i utrzymywanie relacji nauka–biznes<br>utrzymywanie dobrych relacji z uczelnią macierzystą<br>łącznik z władzami uczelni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6   | organizowanie współpracy na linii nauka–biznes       | poszukiwanie partnerów i klientów na technologie<br>prowadzenie rozmów z partnerami<br>negocjacje z inwestorami finansowymi i branżowymi zewnętrznym<br>pozyskiwanie nowych klientów<br>nawiązywanie strategicznych partnerstw do projektów B+R<br>inicjowanie współpracy biznes–uczelnia<br>współpraca z otoczeniem gospodarczym<br>wypracowanie korzystnych schematów współpracy z uczelnią macierzystą<br>współpraca z innymi uczelniami w celu pozyskania zasobów<br>kreowanie postaw biznesowych u pracowników naukowych<br>spotkania brokerskie |

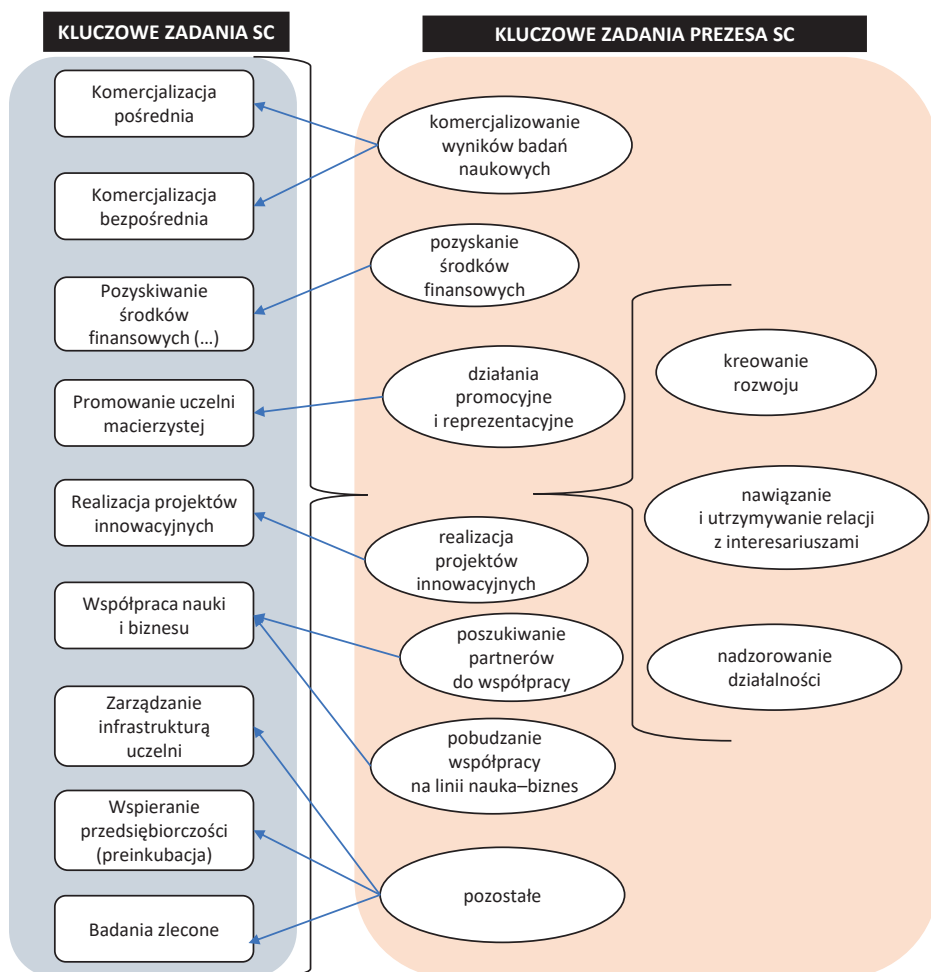
| 1 | 2                                      | 3                                                                                                        |
|---|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | działania promocyjne i reprezentacyjne | promocja działalności spółki                                                                             |
|   |                                        | promowanie oferty uczelni macierzystej                                                                   |
|   |                                        | reprezentacja spółki i uczelni                                                                           |
|   |                                        | promowanie w mediach wyników jednostki macierzystej                                                      |
|   |                                        | reprezentowanie SC podczas rozmów z otoczeniem społeczno-gospodarczym uczelni macierzystej               |
|   |                                        | rozpowszechnianie we właściwy, zrozumiały sposób informacji nt. działalności SC w środowisku akademickim |
| 8 | nadzorowanie działalności              | koordynacja działań operacyjnych                                                                         |
|   |                                        | zarządzanie spółką                                                                                       |
|   |                                        | wypełnianie zobowiązań ustawowych i statutowych                                                          |
|   |                                        | „trzymanie ręki na pulsie”                                                                               |
| 9 | pozostałe                              | zarządzanie infrastrukturą badawczą uczelni                                                              |
|   |                                        | transfer pomocy <i>de minimis</i>                                                                        |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Kreowanie odpowiednich relacji z interesariuszami, zarówno wewnętrznymi, jak i zewnętrznymi, stanowi fundament inicjowania i organizowania współpracy na linii nauka–biznes. Efektem wymienionych działań będzie z kolei stabilny rozwój SC pod kątem finansowym, infrastrukturalnym i w zakresie posiadanych technologii do komercjalizacji (które przecież nie są „produkowane” przez spółkę, a trafiają do jej oferty w wyniku współpracy z naukowcami i dalej, docierają na rynek za sprawą współpracy z przedsiębiorcami). Ważnym zadaniem osoby zarządzającej SC jest promocja poczynąń spółki oraz szerzenie idei komercjalizacji wśród środowiska naukowego, ale również na arenie biznesowej w celu umocnienia świadomości w zakresie szans, jakie niesie za sobą współpraca biznesu i nauki.

Zestawiając kluczowe obszary działalności SC z kluczowymi zadaniami prezesa widać pokrywanie się tych obszarów, co zobrazowane zostało na rysunku 4.3. Osoby zarządzające SC mają świadomość roli, jaką odgrywają w rozwoju SC. Obszary działalności prezesa SC, takie jak kreowanie rozwoju, nawiązywanie i utrzymywanie relacji z interesariuszami oraz nadzorowanie działalności, zostały ujęte jako te najbardziej ogólne, a jednocześnie fundamentalne dla realizacji wszystkich kluczowych zadań SC.

Rysunek 4.3. Zestawienie kluczowych zadań spółki celowej z zadaniami prezesa



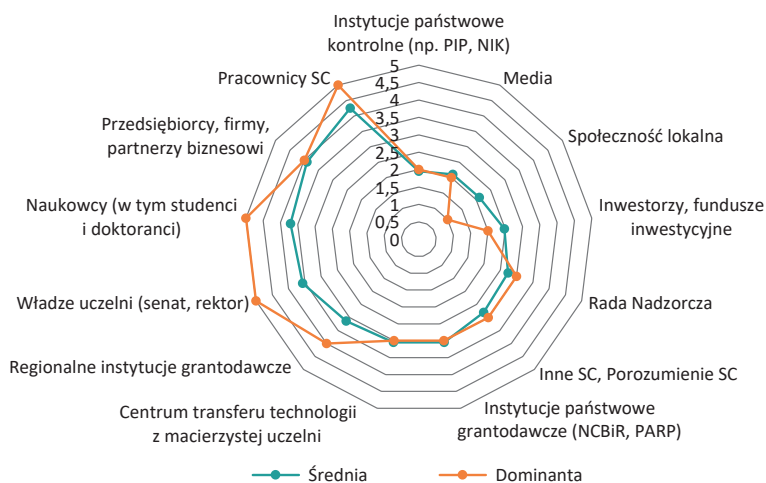
Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

W pytaniu 4 kwestionariusza ankiety respondenci oceniali wpływ poszczególnych podmiotów na funkcjonowanie SC w skali od 1 (brak wpływu) do 5 (bardzo duży wpływ). Oprócz wymienionych 13 podmiotów<sup>2</sup> respondenci mieli możliwość

<sup>2</sup> Wymieniono podmioty przy wykorzystaniu wcześniej utworzonej listy interesariuszy SC (podrozdział 3.2.) na podstawie przeprowadzonych studiów literaturowych i analizie raportów NIK, NCBiR dotyczących SC.

dopisania własnych, ważnych z ich punktu widzenia podmiotów, a których nie zawierała podana lista. Jednak nie uzyskano takiej odpowiedzi, co może wskazywać na wyczerpanie listy głównych podmiotów mających oddziaływanie na SC. Każdy z podanych podmiotów wpływa na SC, jednak w różnym stopniu. Pozwala to na stwierdzenie, zgodnie z przytoczoną w rozdziale 1 definicją interesariusza, że podmioty te można nazwać interesariuszami SC. Na wykresie 4.6 przedstawiono średnią oraz dominantę oceny wpływu poszczególnych interesariuszy na funkcjonowanie SC. Zarządzający SC ocenili, że interesariusze o największym wpływie to pracownicy SC (średnia wpływu 4,25, dominanta 5), przedsiębiorcy, firmy i partnerzy biznesowi (średnia wpływu 3,9, dominanta 4), naukowcy (w tym doktoranci i studenci zaangażowani w prace badawcze) (średnia wpływu 3,71, dominanta 5) i władze uczelni (średnia wpływu 3,57, dominanta 5). Co ciekawe, w przypadku przedsiębiorstw średnia i dominanta są zbliżone, z kolei w przypadku oceny wpływu naukowców oraz władz uczelni dominanta jest zdecydowanie wyższa niż średnia wpływu, co świadczy o dużym zróżnicowaniu ocen przez respondentów – większość oceniła wpływ tych interesariuszy na poziomie dużym i bardzo dużym, jednak pojawiły się również niskie oceny wpływu.

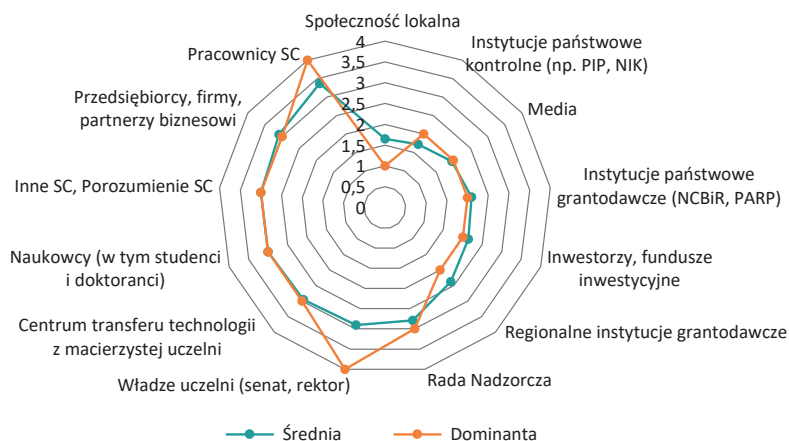
Wykres 4.6. Wpływ poszczególnych interesariuszy na funkcjonowanie spółki celowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Respondenci oceniali również stopień, w jakim interesariusze komunikują swoje oczekiwania względem SC w skali od 1 (brak komunikacji) do 4 (wyraźnie). Zdecydowanie komunikują swoje oczekiwania pracownicy SC (średnia 3,37, dominanta 4). Interesariusze z kolei, tacy jak: przedsiębiorcy i partnerzy biznesowi, CTT jednostki macierzystej, władze uczelni, inne SC, naukowcy oraz Rada Nadzorcza, komunikują swoje oczekiwania umiarkowanie wyraźnie. W przypadku władz uczelni średnia ocena stopnia komunikacji wynosi 2,9, zaś dominanta 4, co wiąże się ze skrajnymi ocenami (z przewagą 4). Wynika z tego, że w przypadku niektórych SC brakuje wyraźnej komunikacji z jednostką macierzystą. Do grupy interesariuszy, którzy nie wyraźnie komunikują swoje oczekiwania należą: regionalne i państwowe instytucje przydzielające granty, inwestorzy i fundusze inwestycyjne, media, państwowe instytucje kontrolne. Można wnioskować, że komunikacja na linii nauka–biznes działa umiarkowanie sprawnie, z kolei niezrozumiałe komunikaty lub ich brak płyną ze strony środowiska publicznego, w tym administracji i instytucji, które powinny wspierać współpracę nauki i biznesu. Brak komunikacji ze społecznością lokalną (średnia 1,65, dominanta 1) wynikać może z braku świadomości społeczeństwa o istnieniu i możliwościach SC w ekosystemie innowacji (wykres 4.7).

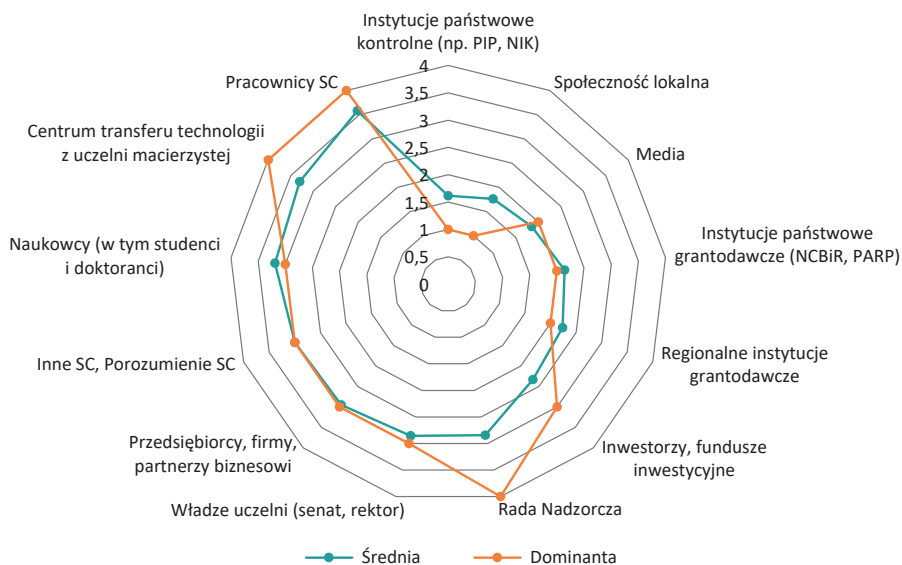
Wykres 4.7. Wyrazistość komunikowania oczekiwań poszczególnych interesariuszy względem spółki celowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

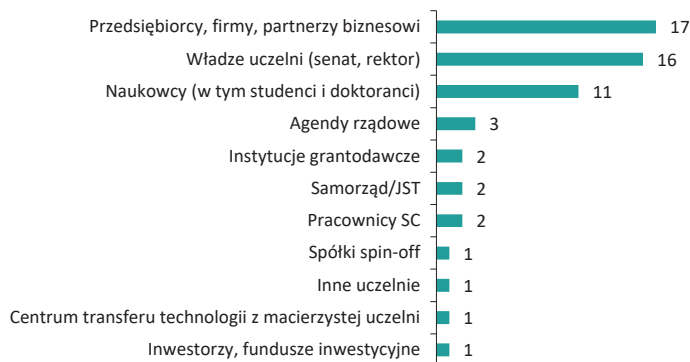
Respondenci oceniali również częstotliwość nawiązywania kontaktu (bezpośredniego, telefonicznego, online) z poszczególnymi podmiotami w skali od 1 (brak kontaktu) do 4 (wystarczający). Na wykresie 4.8 ukazano średnie oraz dominanty odpowiedzi na to pytanie. Osoby zarządzające SC oceniły, że wystarczający kontakt jest z pracownikami SC oraz CTT jednostki macierzystej (kolejno średnia 3,58 i 3,3, dominanta w obu przypadkach 4). W stopniu umiarkowanym natomiast kontakt zachodzi z naukowcami, innymi SC, przedsiębiorcami, władzami uczelni, Radą Nadzorczą. Największa rozpiętość ocen występuje w przypadku Rady Nadzorczej (średnia 2,84, dominanta 4), co wskazuje, że w wielu przypadkach kontakt SC z Radą Nadzorczą jest wystarczający, ale są SC, gdzie tego kontaktu brakuje (3 SC) lub jest na niewystarczającym poziomie (4 SC). Niewystarczający kontakt występuje z inwestorami, regionalnymi i państwowymi instytucjami przydzielającymi granty, mediami. Brakuje natomiast kontaktu ze społecznością lokalną i państwowymi instytucjami kontrolnymi (kolejno średnia 1,76 i 1,62, zaś dominanta 1). Ponownie potwierdza to niską rozpoznawalność SC w społeczności, jak również brak *stricte* gwarantowanego wsparcia lokalnego, regionalnego czy krajowego dla uczelnianych SC.

Wykres 4.8. Ocena częstotliwości nawiązywania kontaktu z interesariuszami spółki celowej



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Wykres 4.9. Kluczowi interesariusze spółek celowych według osób zarządzających tymi spółkami



Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Kwestionariusz ankiety zawierał otwarte pytanie, w którym osoby zarządzające zostały poproszone o wypisanie trzech najważniejszych interesariuszy dla ich SC (wpływ których jednostek, podmiotów jest największy z perspektywy funkcjonowania ich spółki), co pozwoliło zweryfikować odpowiedzi na poprzednie pytanie. Wyniki uzyskane w odpowiedzi na to pytanie (wykres 4.9) w zasadzie potwierdziły kluczowych interesariuszy wytypowanych na podstawie pytania 4, w którym należało ocenić wpływ poszczególnych podmiotów na działalność SC. Tym samym do najważniejszych interesariuszy spółki należą przedsiębiorcy, firmy i partnerzy biznesowi (17 wskazań), władze jednostki macierzystej (16 wskazań) oraz naukowcy (11 wskazań), co łącznie stanowi ponad 77% wskazań. Pomimo że w pytaniu 4 pracownikom SC przyznano najwyższą siłę oddziaływania na funkcjonowanie SC, to w tym przypadku jedynie dwóch respondentów wpisało ich jako kluczowego interesariusza. Może wynikać to z tego, że blisko połowa ankietowanych SC nie zatrudnia pracowników na umowę o pracę. Dodatkowo przez respondentów zostały wymienione podmioty, których nie uwzględniono w kafeterii pytania nr 4. Należą do nich: inne uczelnie, spółki spin-off, jednostki samorządu terytorialnego.

Respondenci po wskazaniu trzech kluczowych interesariuszy zostali poproszeni o określenie oczekiwań, jakie stawiają SC poszczególni interesariusze (maksymalnie trzy najważniejsze ich zdaniem oczekiwania). Po usunięciu powtarzających się odpowiedzi powstała lista oczekiwań poszczególnych interesariuszy, które dla uproszczenia pogrupowano w kategorie oczekiwań (tab. 4.3).

Tabela 4.3. Oczekiwania interesariuszy spółek celowych według osób zarządzających

| Interesariusz                              | Oczekiwania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kategorie                               |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                       |
| Przedsiębiorcy, firmy, partnerzy biznesowi | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ułatwienia kontaktu z uczelnią,</li> <li>– prostszego dostępu do infrastruktury i zasobów uczelni macierzystej,</li> <li>– dostępu do kadry naukowej celem wykonywania prac B+R,</li> <li>– dostępu do wiedzy eksperckiej,</li> <li>– dostępu do innowacyjnych technologii, know-how,</li> <li>– otwartości do współpracy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              | dostęp do zasobów uczelni               |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wspólnej realizacji projektów badawczych, grantów, badań zleconych,</li> <li>– rynkowej oferty prac B+R,</li> <li>– wysokiej jakości realizowanych badań,</li> <li>– pomysłów na innowacje,</li> <li>– pomysłów projektów B+R,</li> <li>– budowania partnerstw,</li> <li>– pozyskania naukowca (do współpracy),</li> <li>– skompletowania zespołu z odpowiednimi kwalifikacjami wraz z komponentem biznesowym,</li> <li>– konkurencyjnych cen (koszty współpracy niższe niż z uczelnią),</li> <li>– doradztwa, ekspertyz i analiz,</li> <li>– wsparcia na etapie pozyskiwania funduszy</li> </ul> | nawiązywanie współpracy nauki i biznesu |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– sprawnej realizacji projektów i prac zleconych,</li> <li>– podejścia innowacyjnego do problemów badawczych,</li> <li>– łatwości i szybkości procesu współpracy,</li> <li>– elastyczności i szybkości działania,</li> <li>– przygotowania rozwiązań naukowych do dalszego finansowania,</li> <li>– pomocy w realizacji projektów finansowanych zewnętrznie,</li> <li>– koordynacji działań,</li> <li>– rozwiązania problemów technicznych</li> </ul>                                                                                                                                               | koordynacja współpracy nauki i biznesu  |
| Władze uczelni (senat, rektor)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– samofinansowania (minimalizacji nakładów na SC),</li> <li>– generowania korzyści finansowych dla uczelni,</li> <li>– pomnażania zainwestowanych środków, zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi,</li> <li>– pozyskania funduszy na realizację projektów,</li> <li>– przychodów z komercjalizacji</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | pozyskanie środków finansowych          |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zarządzania projektami i wynikami,</li> <li>– realizacji celu statutowego,</li> <li>– wspomagania w obszarze komercjalizacji,</li> <li>– komercjalizacji pośredniej, powoływania spółek typu spin-off,</li> <li>– realizacji projektów B+R,</li> <li>– współpracy z biznesem</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | komercjalizacja wyników badań naukowych |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– promocji uczelni,</li> <li>– budowania wizerunku uczelni, prestiżu,</li> <li>– promowania potencjału badawczo-wdrożeniowego jednostki macierzystej,</li> <li>– promocji innowacyjnych rozwiązań,</li> <li>– medialności realizowanych działań</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | promocja działalności badawczej uczelni |

| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– realizacji zadań postawionych spółce,</li> <li>– realizacja zadań związanych z kontaktem biznes–nauka,</li> <li>– zarządzania wybraną infrastrukturą,</li> <li>– wypełnianie kryterium II i III ewaluacji,</li> <li>– uzyskania wskaźników zadeklarowanych przez uczelnię macierzystą w stosunku do podmiotów zewnętrznych,</li> <li>– niegenerowania problemów „święty spokój”</li> </ul>                       | wsparcie „formalne”                                 |
| Naukowcy (w tym studenci i doktoranci) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– współpracy z biznesem,</li> <li>– pomocy w komercjalizacji,</li> <li>– wsparcia w określeniu ścieżki komercjalizacji,</li> <li>– pomocy w założeniu działalności gospodarczej,</li> <li>– pomocy w tworzeniu spin-off,</li> <li>– korzystnych warunków dot. powołania spin-off,</li> <li>– pozyskania finansowania na rozwój rozwiązań naukowych,</li> <li>– wsparcia w kontaktach z inwestorami</li> </ul>      | wsparcie przy planowaniu procesu komercjalizacji    |
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wsparcia w opracowaniu modelu biznesowego dla pomysłów biznesowych,</li> <li>– wsparcia prawnego i księgowego w prowadzeniu spółek spin-off,</li> <li>– sprawnego poprowadzenia i obsługi badań zleconych,</li> <li>– minimalnych narzutów,</li> <li>– elastyczności działania,</li> <li>– braku stosowania PZP,</li> <li>– promocji rozwiązań naukowych, prestiżu</li> </ul>                                    | wsparcie przy realizacji procesu komercjalizacji    |
| Spółki spin-off                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wsparcia w opracowaniu modelu biznesowego, w tym pozyskania inwestorów,</li> <li>– wsparcia w prowadzeniu działalności, w tym promocyjnego,</li> <li>– ułatwienia dostępu do zasobów uczelni macierzystej</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | wsparcie w rozwoju działalności innowacyjnej        |
| Grantodawcy/agendy rządowe             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– rzetelności w realizacji projektów,</li> <li>– transparentności działania,</li> <li>– skutecznego wykonania umówionych na realizowane projekty wskaźników,</li> <li>– doradztwo,</li> <li>– pośrednictwa w dostępie określonego sektora do innowacji procesowych i produktowych,</li> <li>– pomocy w pozyskiwaniu grantobiorców,</li> <li>– możliwości realizacji konkretnych zadań zleczanych spółce</li> </ul> | realizacja innowacyjnych projektów                  |
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– promocji wyników prac B+R,</li> <li>– podnoszenia wskaźników w regionie,</li> <li>– promowania potencjału innowacyjnych rozwiązań,</li> <li>– szerzenia dobrych praktyk</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               | promocja innowacyjnych rozwiązań w regionie i kraju |
| Samorząd/JST                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– dostępu do innowacyjnych technologii, wiedzy, know-how,</li> <li>– dostępu do wiedzy eksperckiej</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | dostęp do zasobów uczelni                           |
| Inwestorzy, fundusze inwestycyjne      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– dostępu do innowacyjnych technologii, wiedzy, know-how,</li> <li>– dostępu do wiedzy eksperckiej,</li> <li>– uregulowane kwestie IPR</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  | dostęp do zasobów uczelni                           |
| CTT z macierzystej uczelni             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– współpracy i szerokiej promocji potencjału,</li> <li>– wymiany danych,</li> <li>– elastyczności działania</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | współpraca CTT z SC                                 |

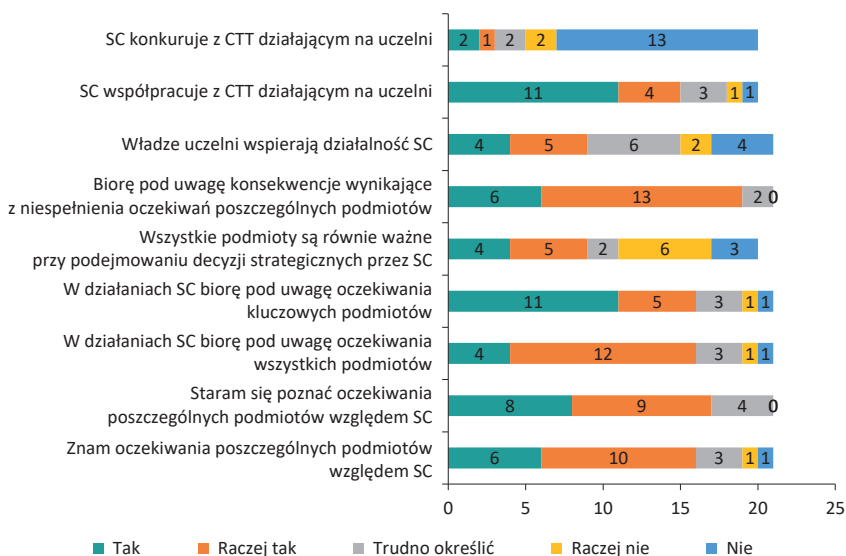
| 1             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Inne uczelnie | <ul style="list-style-type: none"> <li>– dostępu do kadry naukowej przy współpracy w zakresie prac B+R, ekspertyz i analiz,</li> <li>– współpracy w programach z dofinansowaniem dla naukowców,</li> <li>– zapewnienia specyficznej infrastruktury badawczej</li> </ul>                                                                                  | współpraca innych uczelni z SC                    |
| Pracownicy SC | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wyższego wynagrodzenia,</li> <li>– bezpieczeństwa formalnego i finansowego realizowanych prac,</li> <li>– więcej czasu na prowadzenie prac i własne działania,</li> <li>– tworzenia jasnych reguł funkcjonowania,</li> <li>– transparentności w strukturze,</li> <li>– jasnego systemu wynagradzania</li> </ul> | odpowiednie wynagradzanie przejrzystość działania |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Przedsiębiorcy od SC oczekują kompleksowego wsparcia w kontakcie z jednostką naukową, począwszy od pomysłów na innowacyjne projekty, dostępu do infrastruktury uczelni i pozyskaniu naukowca do współpracy, po koordynację tej współpracy, zapewniając wsparcie finansowe i techniczne. Oczekują przy tym elastyczności, sprawności i szybkości podejmowanych przez SC działań. Głównym oczekiwaniem władz uczelni jest z kolei zdolność SC do samofinansowania się (i samodzielnego rozwiązywania wszelkich napotkanych problemów) z jednej strony, z drugiej strony zaś oczekują wpływów finansowych z zakończonego sukcesem procesu komercjalizacji, co przyczyni się także do promocji działalności badawczej uczelni. Przedstawiciele uczelnianych władz upatrują również w działaniach SC wsparcia w wypełnianiu formalnych zobowiązań uczelni związanych ze współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym (np. kryterium III ewaluacji). Oczekiwania naukowców wobec SC dotyczą wsparcia w zakresie procesu komercjalizacji zarówno na etapie planowania działań, jak ich późniejszej realizacji. Osobno zostali wyodrębnieni naukowcy – twórcy, którzy powołali do życia spółkę spin-off – ich oczekiwania koncentrują się na wsparciu w prowadzeniu działalności innowacyjnej. Instytucje przydzielające granty i agendy rządowe oczekują z kolei realizacji innowacyjnych projektów i ich promocji, co jednocześnie zapewni wzrost innowacyjności w regionie. Samorząd, ale i inwestorzy oczekują od SC dostępu do zasobów uczelni, a więc upatrują w SC pośrednika w kontakcie z jednostką naukową. CTT z jednostki macierzystej, ale i inne uczelnie oczekują od SC otwartości na podejmowanie wspólnych działań na zasadzie komplementarności co do infrastruktury czy wiedzy. Interesariusze wewnętrzni – pracownicy oczekują odpowiedniego wynagrodzenia za swoją pracę oraz przejrzystości działań w zakresie realizacji projektów innowacyjnych. Wynika to z częstych powiązań formalnych pracowników ze spółką, w sytuacji kiedy zatrudnienie odbywa się w ramach określonego projektu.

W ostatnim pytaniu kwestionariusza ankiety respondenci oceniali konkretne stwierdzenia w odniesieniu do zarządzanej przez nich SC w pięciostopniowej częstotliwości: tak, raczej tak, trudno określić, raczej nie, nie. Na wykresie 4.10 przedstawiono uzyskane odpowiedzi od osób zarządzających SC.

Wykres 4.10. Ocena zarządzających spółkami celowymi wybranych relacji z interesariuszami



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Z przedstawionych danych wynika, że 76% z nich zna oczekiwania swoich interesariuszy względem SC, a 81% stara się je poznać. 57% ankietowanych raczej bierze pod uwagę oczekiwania wszystkich interesariuszy, zaś 52% respondentów zdecydowanie bierze pod uwagę oczekiwania kluczowych interesariuszy. Nie ma jednego stanowiska co do twierdzenia, że wszystkie podmioty są równie ważne przy podejmowaniu decyzji strategicznych – 45% potwierdza, a tyle samo zaprzecza temu stwierdzeniu. Prawie zgodni są ze sobą respondenci w kwestii brania pod uwagę konsekwencji wynikających z niespełnienia oczekiwań poszczególnych podmiotów – 90% z nich zgodziło się z tym stwierdzeniem, a 10% pozostało niezdecydowanych.

Wśród 43% badanych SC władze uczelni wspierają działalność spółki, 29% respondentów nie zauważa tego wsparcia i tyle samo ma trudności w jego określeniu.

Zdecydowana większość SC współpracuje z CTT z macierzystej uczelni (75% ankietowanych), ale 15% z nich zadeklarowało zachodzącą między SC a CTT konkurencję.

Wyniki badań ankietowych potwierdzają wnioski płynące z analizy dokumentów w zakresie podejmowania przez SC komercjalizacji pośredniej (podpunkt 4.1). Poddając ocenie cel, dla którego zgodnie z ustawą powołano SC, a tym samym stan komercjalizacji pośredniej przez SC w Polsce, zauważyć można:

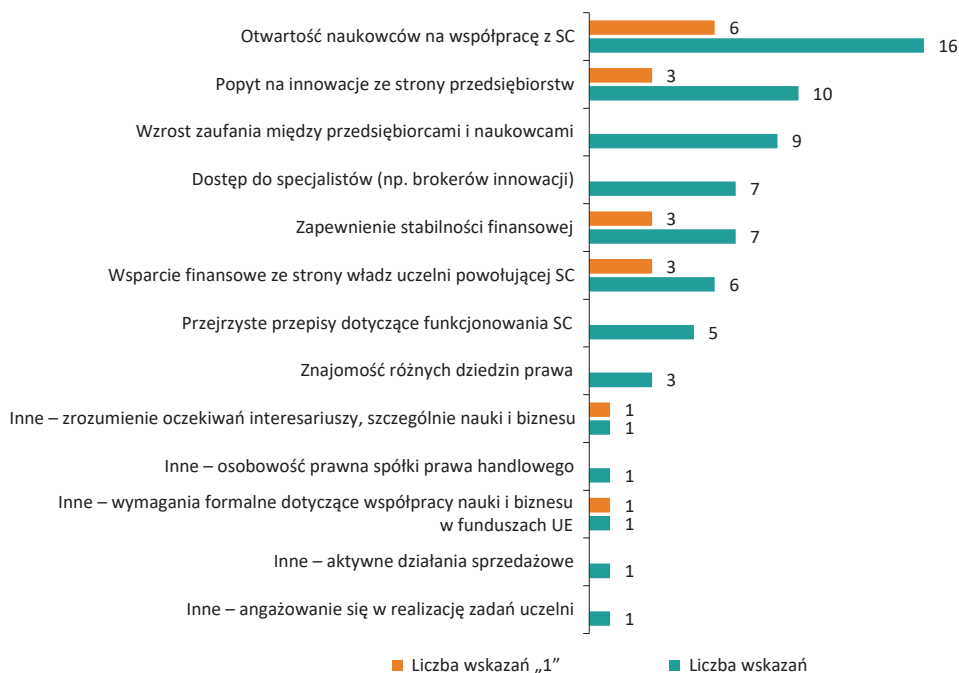
- wśród 21 przebadanych SC aż 9 z nich nie utworzyło ani jednej spółki spin-off,
- wśród 21 przebadanych SC 12 z nich zajmuje się komercjalizacją pośrednią, jednak połowa z nich utworzyła 1–2 spółki spin-off,
- łącznie 21 przebadanych SC utworzyło 61 spin-offów, z czego na podium są SC z 15, 12 i 9 założonymi spółkami odpryskowymi, co stanowi 59% wszystkich spin-offów,
- nie każda SC podejmuje się działań zmierzających do komercjalizacji pośredniej i otwarcie się do tego przyznaje.

Ponad połowa (57%) SC, które brały udział w badaniu ankietowym, współpracuje nie tylko z macierzystą jednostką naukową. Rekordziści – dwie SC zadeklarowały współpracę z 10 jednostkami naukowymi.

W jednym z pytań kwestionariusza ankiety poproszono osoby zarządzające SC o wybór trzech najważniejszych ich zdaniem czynników wspomagających funkcjonowanie SC z zaproponowanej kafeterii w kolejności od 1 (najważniejszy czynnik) do 3 (mniej ważny czynnik). Respondenci mieli również możliwość dopisania własnego czynnika, z czego skorzystało pięciu respondentów (wykres 4.11). Zdaniem osób zarządzających SC w Polsce do najważniejszych czynników wspomagających działanie SC należą: otwartość naukowców na współpracę z SC (16 wskazań, 6 wskazań na pierwszej pozycji), popyt na innowacje ze strony przedsiębiorców (10 wskazań, 3 wskazania na pierwszej pozycji), wzrost zaufania między przedsiębiorcami i naukowcami (9 wskazań), dostęp do specjalistów (np. brokerów innowacji) (7 wskazań). Kwestie finansowe również odgrywają znaczną rolę, ponieważ czynniki, takie jak zapewnienie stabilności finansowej oraz wsparcie finansowe ze strony władz uczelni powołującej SC zostały po 3 razy wskazane przez respondentów na pierwszym miejscu. Niektórzy respondenci za kluczowe czynniki funkcjonowania SC wskazują sprawy administracyjne związane z przepisami: przejrzystość przepisów prawa (5 wskazań) oraz znajomość różnych dziedzin prawa, która jest niezbędna, aby taką spółkę prowadzić (3 wskazania). Wśród dopisanych przez osoby zarządzające SC odpowiedzi (niezawartych w kafeterii) znajdują się czynniki, takie jak: zrozumienie oczekiwań interesariuszy, szczególnie nauki i biznesu; osobowość

prawna spółki prawa handlowego; wymagania formalne dotyczące współpracy nauki i biznesu w funduszach UE; aktywne działania sprzedażowe; angażowanie się w realizację zadań uczelni.

Wykres 4.11. Czynniki wspomagające funkcjonowanie spółek celowych



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Niewątpliwie czynnikami sprzyjającymi jest odpowiednia podaż oraz popyt na ofertę SC skupiającą się wokół własności intelektualnej pracowników jednostki naukowej. Pierwszym krokiem przed podjęciem jakichkolwiek aktywnych działań przez osoby zarządzające SC powinna być dokładna analiza – zrozumienie potrzeb interesariuszy zarówno naukowców, jak i przedsiębiorców, co umożliwi lepsze dopasowanie podaży i popytu na innowacje. Im większa będzie otwartość ze strony naukowców, tym większa będzie oferta SC, a tym samym zwiększy się szansa na nawiązanie współpracy z biznesem. Szerzenie w środowisku zarówno naukowym, jak i w biznesie dobrych praktyk na bazie utworzonych partnerstw, z jednej strony zwiększy świadomość naukowców i przedsiębiorców co do potencjału współpracy

nauka–biznes, a z drugiej wpłynie pozytywnie na wzrost zaufania między tymi dwoma środowiskami.

#### 4.4. Zestawienie wyników badań jakościowych i ilościowych

Celem połączenia badań jakościowych i ilościowych w omawianym procesie badawczym (triangulacja) była przede wszystkim kontrola i weryfikacja jakości wyników jakościowych poprzez zestawienie ich z wynikami ilościowymi, ale i różnorodność otrzymanych wyników (Flick, 2012, s. 30–34). Dane zebrane podczas wywiadów i w ramach analizy studium przypadku ukazały, w jaki sposób kształtowane są relacje SC z poszczególnymi interesariuszami z perspektywy osoby zarządzającej, ale również jak wyglądają te relacje z perspektywy interesariuszy – jakie są ich oczekiwania względem SC oraz w jaki sposób te oczekiwania są realizowane przez SC. Dane pozyskane poprzez kwestionariusz ankiety pozwoliły natomiast zweryfikować świadomość zarządzających w zakresie rozpoznania kluczowych interesariuszy SC, oczekiwań stawianych przez tych interesariuszy, konsekwencji wynikających z niespełnienia stawianych oczekiwań czy uwzględnienie oczekiwań interesariuszy w podejmowanych działaniach SC. Dane ilościowe stanowią uzupełnienie względem wyników badań jakościowych w trakcie budowy modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC uczelni (facylitacja). Studium przypadku posłużyło dlatego jako sposób na udoskonalenie teorii zamiast jej odrzucania czy potwierdzania (Babbie, 2005, s. 321).

W tabeli 4.4 przedstawiono zestawienie wzorców badań jakościowych i ilościowych przeprowadzonych przez autorkę w ramach procesu badawczego. Niniejsza analiza wyznaczona została na podstawie charakterystyk – przejawów zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC jednostki naukowej.

Zdaniem osób zarządzających głównym celem działania SC jest nawiązywanie współpracy między naukowcami a przedsiębiorcami. Ustawowy cel natomiast, dla którego powinno się powołać SC – komercjalizacja pośrednia jest wymieniana przez 67% ankietowanych. Liczba założonych spółek spin-off oraz odsetek SC, które nie utworzyły w badanym okresie ani jednej spółki odpryskowej (43% ankietowanych) potwierdza, że nie zawsze komercjalizacja pośrednia stanowi domenę działalności danej SC. Przyczyną niekoncentrowania działalności na zakładaniu spółek spin-off, jak wynika z przeprowadzonych wywiadów, jest głównie niewielka podaż produktów gotowych do wdrożenia na rynek. Wyniki badań jakościowych i ilościowych w tym przypadku potwierdzają się wzajemnie.

Tabela 4.4. Porównanie wzorców z badań jakościowych i ilościowych

| Kryterium                 | Badania ilościowe*                                                                                                                                                                                                                                                                             | Badania jakościowe**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | studium przypadku 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | studium przypadku 2                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Cel działania             | Jednocześnie osoby zarządzające SC wskazują za główny cel działania SC współpracę nauki i biznesu, a na drugim miejscu komercjalizację pośrednią (67% wskazań), chociaż 43% badanych SC nie utworzyło ani jednej spółki spin-off                                                               | Podkreślana jest współpraca naukowców i przedsiębiorców jako podstawowy cel działalności SC, ale również zaakcentowano komercjalizację pośrednią będącą uzupełnieniem oferty CTT                                                                                                                                                                            | Pomost między światem nauki a biznesu, działania zorientowane głównie na usługi eksperckie, SC nie koncentruje się na komercjalizacji pośredniej                                                                                                                                                   |
| Uwarunkowania prawne      | 24% respondentów jako czynnik wspomagający funkcjonowanie SC wskazało przejrzyste przepisy, a 14% respondentów wskazało znajomość różnych dziedzin prawa                                                                                                                                       | Interesariusze SC podkreślali, że SC pod względem obwarowań formalnych współpracy w porównaniu z analogiczną współpracą bezpośrednio z samą uczelnią. Szczególnie dla przedsiębiorców był to argument przesądający o podjęciu współpracy (szybszy proces podejmowania decyzji ze względu na brak konieczności uwzględnienia np. prawa zamówień publicznych) | Interesariusze SC pod względem obwarowań formalnych współpracy bezpośrednio z samą uczelnią. Szczególnie dla przedsiębiorców był to argument przesądający o podjęciu współpracy (szybszy proces podejmowania decyzji ze względu na brak konieczności uwzględnienia np. prawa zamówień publicznych) |
| Uwarunkowania ekonomiczne | Wśród czynników wspomagających funkcjonowanie SC uplasowały się na drugim miejscu, w tym głównie zapewnienie stabilności finansowej – 33% wskazań, dostęp do specjalistów – 33% wskazań, wsparcie finansowe ze strony właściciela – 29% wskazań                                                | Brak stałego źródła finansowania działalności SC, co ma wpływ na trudności w zatrudnieniu pracowników na podstawie umowy o pracę.<br>Brak wsparcia finansowego ze strony jednostki macierzystej                                                                                                                                                             | Brak stałego źródła finansowania działalności SC, co ma wpływ na trudności w zatrudnieniu pracowników na podstawie umowy o pracę.<br>Brak wsparcia finansowego ze strony jednostki macierzystej                                                                                                    |
| Uwarunkowania kulturowe   | Dominują wśród wskazań osób zarządzających SC jako czynniki wspomagające funkcjonowanie SC, w tym głównie otwartość naukowców na współpracę z SC – 76% wskazań, popyt na innowacje ze strony przedsiębiorstw – 48% wskazań, wzrost zaufania między przedsiębiorcami i naukowcami – 43% wskazań | Z wywiadów wynika, że bardzo ważne jest pozyskanie zaufania z jednej strony – naukowców, z drugiej strony – przedsiębiorców i przekonanie ich do współpracy                                                                                                                                                                                                 | Z wywiadów wynika, że bardzo ważne jest pozyskanie zaufania z jednej strony – naukowców, z drugiej strony – przedsiębiorców i przekonanie ich do współpracy                                                                                                                                        |
| Kluczowi interesariusze   | Przedsiębiorcy, firmy partnerzy biznesowi (81% wskazań).<br>Władze uczelni (76% wskazań).<br>Naukowcy (52% wskazań)                                                                                                                                                                            | Według prezesa to właściciel, twórcy i przedsiębiorcy                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Według prezesa to przedsiębiorcy, naukowcy i właściciel                                                                                                                                                                                                                                            |

| 1                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Świadomość oczekiwań kluczowych interesariuszy i uwzględnienie ich w działaniach SC                          | 76% prezesów SC uważa, że zna oczekiwania swoich interesariuszy, a ponad połowa respondentów bierze pod uwagę oczekiwania interesariuszy w podejmowanych działaniach SC                                                                                                                                                                      | Prezes stara się poznać oczekiwania kluczowych interesariuszy i podejmuje działania zgodnie z ich oczekiwaniami                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Uwzględnienie konsekwencji niespełnienia oczekiwań stawianych przez interesariuszy w podejmowanych decyzjach | 90% respondentów uważa, że bierze pod uwagę konsekwencje wynikające z niespełnienia oczekiwań interesariuszy SC. Nie było osoby zarządzającej, która nie zgodziłaby się z tym stwierdzeniem (100% pozostawała niezdecydowana)                                                                                                                | Zdaniem prezesa jest on świadomy konsekwencji wynikających z niespełnienia oczekiwań interesariuszy i uwzględnia to w podejmowanych działaniach                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Relacja z właścicielem (władzami uczelni)                                                                    | 76% respondentów wskazało jako kluczowego interesariusza SC.<br>29% osób zarządzających SC nie odczuwa wsparcia ze strony władz uczelni i drugie tyle ma trudności w określeniu, czy to wsparcie występuje.<br>Oczekiwania: pozyskanie środków finansowych, komercjalizacja wyników badań naukowych, promocja działalności badawczej uczelni | Zdaniem prezesa to kluczowy interesariusz mający największy wpływ na rozwój SC.<br>Władze uczelni, poza udzieleniem pożyczki w celu objęcia udziałów w spółce spin-off, nie wspierają finansowo SC. Właściciel daje znaczną swobodę działania SC i pozytywnie postrzega działanie SC.<br>Oczekiwania: pozyskanie środków finansowych, komercjalizacja wyników badań naukowych, samofinansowanie działalności | Rozdzwięk między oczekiwaniem prezesa a właścicielami co do zasad funkcjonowania SC. Władze uczelni nie wspierają działalności SC mimo wielokrotnych prób ze strony prezesa o wsparcie (nie tylko finansowe). Władze pozytywnie postrzegają działania SC.<br>Oczekiwania: pozyskanie środków finansowych, komercjalizacja badań naukowych, samofinansowanie działalności, punkty do ewaluacji |
| Relacja z Radą Nadzorczą                                                                                     | Respondenci nie postrzegają RN jako kluczowego interesariusza (żadna z osób zarządzających nie wskazała RN ani jej oczekiwań). RN komunikuje swoje oczekiwania umiarkowanie wyraźnie (40% wskazań), natomiast zdarzają się przypadki braku komunikacji z RN (3 przypadki) oraz niewyraźnej komunikacji (3 przypadki)                         | Rzadki kontakt z RN, bezpośrednio – kilka razy w roku w celu omówienia dotychczasowej działalności i planów na przyszłość.<br>Oczekiwania: wywiązywanie się z obowiązków, również tych wynikających z kodeksu                                                                                                                                                                                                | Relacja z RN zbliżona do relacji z władzami uczelni na zasadach nadzoru właścicielskiego i kontroli SC z wywiązania się z obowiązków.<br>Oczekiwania: wywiązywanie się z obowiązków, również tych wynikających z kodeksu                                                                                                                                                                      |

| 1                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relacja z pracownikami     | <p>Blisko połowa respondentów nie zatrudnia pracowników „na stałe”. Tylko 2 respondenci wskazało pracowników jako kluczowych interesariuszy SC, a 52% badanych osób zarządzających uważa, że pracownicy mają bardzo duży wpływ na funkcjonowanie SC.</p> <p>Oczekiwania: odpowiednie wynagradzanie, przejrzystość działania</p> <p>Ponad połowa respondentów wskazała jako kluczowego interesariusza.</p> <p>Oczekiwania: wsparcie przy planowaniu i realizacji procesu komercjalizacji</p> | <p>Prezes jest główną siłą napędową SC. Spółka korzysta z pracowników czasowych przy realizacji konkretnych projektów.</p> <p>Oczekiwania: satysfakcja z komercjalizacji</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Prócz prezesa SC zatrudnia pracowników na podstawie umów cywilnoprawnych w zależności od możliwości projektowych.</p> <p>Oczekiwania: satysfakcja ze zrealizowanych projektów wdrożeniowych</p>                                                                                          |
| Relacja z naukowcami       | <p>Oczekiwania: wsparcie przy planowaniu i realizacji procesu komercjalizacji</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Zdaniem prezesa naukowcy dzielą się na twórców i pozostałych naukowców. Ta pierwsza grupa należy do kluczowych interesariuszy SC. Prezes wychodzi z inicjatywą do naukowców.</p> <p>Oczekiwania naukowców ogółem: wsparcie przy pozyskaniu środków finansowych na działalność B+R, wsparcie przy planowaniu procesu komercjalizacji.</p> <p>Oczekiwania twórców: wsparcie w realizacji procesu komercjalizacji, wsparcie w założeniu działalności innowacyjnej (spin-off)</p> | <p>Niewielu naukowców z uczelni macierzystej podejmuje się współpracy z SC. SC natomiast współpracuje z naukowcami z innych uczelni.</p> <p>Oczekiwania: wsparcie przy pozyskaniu środków finansowych na działalność B+R, wsparcie przy planowaniu i realizacji procesu komercjalizacji</p> |
| Relacja ze spin-offami     | <p>43% z badanych nie utworzyło ani jednej spółki spin-off. 29% z badanych utworzyło 1–2 spółki spin-off.</p> <p>Oczekiwania: wsparcie w rozwijaniu działalności innowacyjnej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Spółka założyła 1 spin-off, kolejny jest w fazie tworzenia, a dwa są w fazie koncepcyjnej.</p> <p>Oczekiwania: wsparcie w rozwijaniu działalności innowacyjnej</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Spółka za kadencji poprzedniego prezesa utworzyła 1 spin-off, który obecnie jest nieaktywny. W najbliższym czasie nie planuje założenia innych spółek odpryskowych</p>                                                                                                                   |
| Relacja z przedsiębiorcami | <p>81% respondentów wskazało jako kluczowego interesariusza.</p> <p>Oczekiwania: dostęp do zasobów uczelni za pośrednictwem SC, pomoc w nawiązywaniu współpracy nauki i biznesu i jej późniejsza koordynacja</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Zdaniem prezesa to jeden z kluczowych interesariuszy.</p> <p>Oczekiwania: dostęp do zasobów uczelni, nawiązywanie i koordynacja współpracy nauki i biznesu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Biznesowe podejście z ofertą do przedsiębiorców, którzy są postrzegani przez prezesa jako kluczowi interesariusze.</p> <p>Oczekiwania: dostęp do zasobów uczelni, nawiązywanie i koordynacja współpracy nauki i biznesu</p>                                                              |

| 1                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relacja z grantodawcami | Zdaniem osób zarządzających komunikacja z instytucjami przydzielającymi granty występuje niewystarczająco często (regionalne instytucje przydzielające granty – 57% wskazań, państwowe instytucje przydzielające granty – 53% wskazań). Ponadto ponad połowa badanych uważa, że instytucje te niewyraźnie komunikują swoje oczekiwania (62% wskazań przy państwowych instytucjach, 48% wskazań przy regionalnych). | Brak programów dedykowanych SC. Kontakt głównie w trakcie konferencji, sympozjów, różnych spotkań branżowych.<br>Oczekiwania: realizacja innowacyjnych projektów, promocja innowacyjnych rozwiązań w regionie | Brak systemowych działań skierowanych do SC. Kontakt w sytuacji, kiedy zachodzi potrzeba wsparcia ze strony instytucji.<br>Oczekiwania: realizacja innowacyjnych projektów                                        |
| Relacja z CTT           | Oczekiwania: realizacja innowacyjnych projektów, promocja innowacyjnych rozwiązań w regionie i kraju<br>75% badanych SC współpracuje z CTT działającym w ramach uczelni macierzystej.<br>Oczekiwania: współpraca SC z CTT                                                                                                                                                                                          | Współpraca SC z CTT ze względu na unię personalną – wspólna osoba zarządzająca obojwoma podmiotami.<br>Oczekiwania: współpraca SC z CTT                                                                       | Brak współpracy z CTT, relacja formalna wynikająca z obowiązków wobec władz uczelni. W odczuciu prezesa występuje konkurencja między CTT a SC.<br>Oczekiwania: współpraca SC z CTT na zasadzie wymiany informacji |
| Relacja z innymi SC     | Respondenci nie postrzegają innych SC jako kluczowego interesariusza (żadna z osób zarządzających nie wskazała innych SC ani ich oczekiwań).<br>16 (76%) z badanych SC jest członkiem PSC                                                                                                                                                                                                                          | Aktywny członek PSC, współpracuje z innymi SC przy realizacji wspólnych projektów.<br>Oczekiwania: współpraca SC                                                                                              | Członek PSC, jednak prezes raczej biernie przypatruje się działaniom tej inicjatywy. Spółka współpracuje z inną SC z regionu.<br>Oczekiwania: współpraca SC                                                       |

\* Badania ilościowe przeprowadzone przez autorkę w formie badania ankietowego wśród osób zarządzających SC w Polsce,  $n = 21$ .

\*\* Badania jakościowe przeprowadzone przez autorkę w formie dwóch *case study* SC oraz wywiadów z osobami zarządzającymi SC oraz 15 interesariuszami tychże SC.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Wnioski z porównania uwarunkowań SC wynikających z analizy jakościowej i ilościowej są następujące:

1. Uwarunkowania prawne w zakresie obowiązujących przepisów prawa dotyczącego SC rzadko są wskazywane jako czynnik utrudniający funkcjonowanie SC. Raczej respondenci wskazują na ograniczenia wynikające z przepisów prawa usztywniających funkcjonowanie państwowych jednostek naukowych. Mimo że jest to zjawisko negatywne w szerokim spojrzeniu na ekosystem innowacji, to w perspektywie SC na arenie biznesowej daje im niewątpliwy atut, jakim jest niepodleganie obwarowaniom formalnoprawnym jednostki macierzystej podczas nawiązywania współpracy z podmiotami rynkowymi. SC oceniane są jako dobrze skonstruowane narzędzie pod względem prawnym.
2. Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów, czynnikami ograniczającymi działanie SC jest brak stałego źródła finansowania oraz brak wsparcia ze strony władz uczelni, co ma wpływ m.in. na trudności w utrzymaniu stałej kadry czy zajmowanie się zadaniami niezwiązanymi z komercjalizacją (szkolenia, doradztwo, zarządzanie infrastrukturą). Wyniki badań ilościowych potwierdzają powyższe wnioski. Co trzeci ankietowany wskazywał uwarunkowania ekonomiczne, takie jak zapewnienie stabilności finansowej, dostęp do specjalistów czy wsparcie finansowe ze strony właściciela, jako czynniki ograniczające funkcjonowanie SC.
3. Prezesi obu analizowanych SC w ramach badań jakościowych podkreślali istotność pozyskania zaufania kluczowych interesariuszy: przedsiębiorców oraz naukowców i przekonanie ich do współpracy. Uwarunkowania kulturowe, takie jak: otwartość naukowców na współpracę z SC, popyt na innowację ze strony przedsiębiorstw, wzrost zaufania między przedsiębiorcami i naukowcami, wskazywane są w ramach badania ankietowego jako najważniejsze dla funkcjonowania SC.

Zarówno w badaniach jakościowych, jak i ilościowych osoby zarządzające wskazywały te same podmioty jako kluczowych interesariuszy SC, od których zależy rozwój i przetrwanie SC. Należą do nich naukowcy, przedsiębiorcy i właściciel (władze jednostki naukowej). Dodatkowo we wnioskach z badania jakościowego z grupy naukowców została wyodrębniona grupa twórców – naukowców aktywnie zaangażowanych w proces komercjalizacji. I respondenci badania ankietowego, i osoby zarządzające SC z analizowanych przypadków starają się poznać oczekiwania kluczowych interesariuszy, podejmują decyzje z uwzględnieniem tych oczekiwań oraz są świadomi konsekwencji wynikających z ich niespełnienia.

Porównując relacje z poszczególnymi interesariuszami wynikającą z przeprowadzonych badań jakościowych i ilościowych, zauważyć można:

1. Władze uczelni wskazywane jako jeden z kluczowych interesariuszy często nie wspierają (nie tylko finansowo) SC – potwierdzają to wnioski wynikające z wywiadów oraz ankiet (29% ankietowanych nie odczuwa wsparcia ze strony właściciela, a drugie tyle ma trudności w określeniu czy wspomniane wsparcie występuje). Zidentyfikowane oczekiwania właściciela w ramach badań jakościowych i ilościowych pokrywają się wzajemnie.
2. Rola RN sprowadza się do kontroli działań SC zgodnie z nadzorem właścicielskim. Osoby zarządzające, zarówno ankietowani, jak i prezesi SC, w ramach analizowanych przypadków nie postrzegają RN jako kluczowego interesariusza.
3. Zdaniem ponad połowy ankietowanych, pracownicy SC mają bardzo duży wpływ na jej funkcjonowanie, jednak ponad połowa respondentów nie zatrudnia pracowników na podstawie umowy o pracę. Sytuacja ta, jak wspomniano powyżej, wynika z uwarunkowań ekonomicznych. Potwierdzają to wnioski wynikające z analizy studiów przypadku, w ramach których SC zatrudniały jedynie pracowników na podstawie umów czasowych, w zależności od zapotrzebowania i możliwości wynikających z realizowanych projektów.
4. Naukowcy wskazywani są jako jeden z kluczowych interesariuszy. SC współpracują nie tylko z naukowcami z jednostki macierzystej. Zazwyczaj to osoba zarządzająca nawiązuje kontakt z naukowcami, bada ich potencjał do komercjalizacji i ukazuje możliwości współpracy z biznesem, co jak wynika z przeprowadzonych wywiadów z naukowcami, jest odpowiedzią na ich oczekiwania.
5. Wnioski dotyczące relacji ze spin-offami potwierdzają wpływ uwarunkowań ekonomicznych na ograniczone możliwości w zakresie tworzenia spółek odpryskowych. Jak wynika z wywiadów i przeprowadzonego badania ankietowego, oczekiwania ze strony już utworzonych spin-offów dotyczą wsparcia w rozwijaniu działalności innowacyjnej.
6. Zdecydowana większość ankietowanych postrzega przedsiębiorców jako kluczowego interesariusza (81% wskazań), co również zostało podkreślone przez osoby zarządzające podczas przeprowadzonych wywiadów. Oczekiwania przedsiębiorców współpracujących z SC, wynikające z przeprowadzonych z nimi wywiadów, pokrywają się z oczekiwaniami przedsiębiorców zidentyfikowanymi przez osoby zarządzające (respondentów badania ankietowego).
7. Z wywiadów wynika, że nie ma systemowych, dedykowanych działań skierowanych do SC, jednak przedstawiciel instytucji publicznych zapewnia o wsparciu

SC (głównie na polu kontaktów z biznesem), gdy zostanie zgłoszone takie zapotrzebowanie ze strony SC. Zdaniem ankietowanych kontakt z instytucjami przydzielającymi granty, zarówno regionalnymi, jak i państwowymi, jest na niewystarczającym poziomie, co może mieć także wpływ na niezrozumiały odbiór (dla ponad połowy respondentów badania) komunikatów ze strony tych instytucji. Oczekiwania instytucji publicznych wynikające z przeprowadzonych wywiadów pokrywają się z oczekiwaniami wskazywanymi w badaniach ankietowych.

8. Respondenci badań zarówno jakościowych, jak i ilościowych są zgodni, że oczekiwaniem CTT jest współpraca z SC. Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów, unia personalna ułatwia natomiast współpracę pomiędzy CTT a SC. Jak wynika z badania ankietowego, trzy SC przyznają się do konkurowania z SC, a dwóm SC trudno określić charakter zachodzących relacji. Przyczyną tego stanu może być, jak wynika z przeprowadzonych wywiadów, brak podziału kompetencji między SC a CTT oraz pewnego rodzaju faworyzowanie poprzez udzielenie wsparcia jednemu z tych podmiotów przez władze uczelni.
9. Relacje z innymi SC zorientowane są na podejmowanie wspólnych przedsięwzięć i wymianie informacji, co odpowiada stawianym przez inne SC oczekiwaniom.

Powyższe zestawienie dowodzi, że wzorce z przeprowadzonych badań jakościowych i ilościowych nie tylko potwierdzają się wzajemnie, ale i uzupełniają. Zestawienie wyników obu metod badawczych, zgodnie z założeniem, miało wpłynąć na jakość samego procesu i wiarygodność wyników badań.

## 5. Praktyczne aspekty zarządzania spółkami celowymi uczelni w kontekście kreowania wartości dodanej dla interesariuszy spółek celowych uczelni w Polsce

Efektem przeprowadzonych badań było stworzenie modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy spółek celowych (SC) jednostek naukowych. Biorąc pod uwagę uwarunkowania ekosystemu innowacji uczelni oraz przeprowadzone studia przypadku i badania sondażowe, opracowany model uwzględnia:

- analizę interesariuszy jako narzędzie wspomagające kształtowanie relacji z interesariuszami SC poprzez identyfikację interesariuszy, rozpoznanie ich oczekiwań i analizę wpływu na podejmowanie przez SC działania,
- kreowanie wartości dla interesariuszy poprzez pozyskanie i alokację odpowiednich zasobów oraz podejmowanie działań wynikających z dostarczenia pożądaných wartości interesariuszom SC; kreowane wartości dla interesariuszy w odpowiedzi na ich oczekiwania stanowią podstawę tworzenia miar efektywności SC,
- efektywność SC mierzoną na podstawie zbioru miar odzwierciedlających stopień spełnienia żądań interesariuszy SC, których oczekiwania wyznaczają cele i strategię SC.

### 5.1. Model zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy spółek celowych uczelni

Na podstawie studiów literaturowych oraz przeprowadzonego procesu badawczego opracowany został model zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC uczelni. Podstawy teoretyczne modelu zostały opisane w rozdziale 3. Materiał zebrany podczas wywiadów z osobami zarządzającymi oraz interesariuszami SC w ramach analizy studiów przypadku, a także w wyniku przeprowadzonego badania

ankietowego, umożliwił modyfikację zakładanego modelu teoretycznego zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC uczelni. W tabeli 5.1 przedstawiono ujęcie teoretyczne, będące podstawą opracowanego modelu i jego odniesienie do otrzymanych wyników badań empirycznych. Model ten łączy teorię interesariuszy z teorią wartości w środowisku SC, a szerzej – w ekosystemie innowacji uczelni (uwzględnia uwarunkowania ekosystemu innowacji z perspektywy uczelni). Model ten składa się z trzech poziomów: kształtowanie relacji z interesariuszami, kreowanie wartości dla interesariuszy i efektywność działania.

Tabela 5.1. Ujęcie teoretyczne i empiryczne modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC

| Poziom                                   | Ujęcie teoretyczne                                     | Ujęcie empiryczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kształtowanie relacji z interesariuszami | identyfikacja interesariuszy                           | utworzenie listy interesariuszy SC, do których należą interesariusze wewnętrzni: zarząd, pracownicy oraz interesariusze zewnętrzni: władze jednostki naukowej, przedsiębiorcy, naukowcy, Rada Nadzorcza, CTT z macierzystej uczelni, inne SC, przedstawiciele instytucji publicznych (w tym przydzielających granty, regionalnych i państwowych) |
|                                          | rozpoznanie oczekiwanych przez interesariuszy wartości | <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznanie i zrozumienie oczekiwań interesariuszy SC poprzez dialog z nimi (spotkania bezpośrednie i online, rozmowy telefoniczne),</li> <li>– świadomość uwarunkowań funkcjonowania SC (które stwarzają szanse, ale i ograniczenia), będących źródłem wpływu interesariuszy na SC</li> </ul>          |
|                                          | analiza wpływu interesariuszy                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– identyfikacja kluczowych interesariuszy, którzy wywierają największy wpływ na rozwój SC. Należą do nich: przedsiębiorcy, naukowcy oraz władze uczelni,</li> <li>– świadomość konsekwencji niespełnienia oczekiwań względem interesariuszy</li> </ul>                                                    |
| Kreowanie wartości dla interesariuszy    | pozyskanie i alokacja zasobów                          | stałe monitorowanie oczekiwań interesariuszy w celu jak najpełniejszego dopasowania działań i zasobów do oczekiwań interesariuszy                                                                                                                                                                                                                |
|                                          | dostarczanie pożądanых wartości                        | podejmowanie przedsięwzięć – interakcji z interesariuszami – dających wartość zarówno ekonomiczną i pozaekonomiczną dla interesariuszy SC                                                                                                                                                                                                        |
|                                          | bieżąca ocena kreowanej wartości                       | ocena wartości przez interesariuszy będąca informacją zwrotną dotyczącą stopnia spełnienia oczekiwań przez SC                                                                                                                                                                                                                                    |
| Efektywność                              | ocena przez interesariuszy                             | miara zadowolenia interesariuszy mierzona stopniem, w jaki SC spełnia ich oczekiwania, a więc dostarcza pożądanых wartości                                                                                                                                                                                                                       |
|                                          | realizacja zakładanych celów i strategii               | odpowiadając na oczekiwania interesariuszy, SC realizuje swoje podstawowe cele, do których należy pobudzenie współpracy nauki i biznesu poprzez podejmowanie działań związanych z komercjalizacją rezultatów badań naukowych                                                                                                                     |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Autorski model zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC uczelni (rys. 5.1) ma następujące założenia:

- uwarunkowania ekosystemu innowacji uczelni tworzą grunt (źródło) dla determinant kształtowania relacji z interesariuszami SC,
- determinanty kształtowania relacji z interesariuszami stanowią źródło szans i zagrożeń dla rozwoju SC,
- analiza interesariuszy wspomaga kształtowanie efektywnych relacji z interesariuszami SC poprzez identyfikację interesariuszy, rozpoznanie ich oczekiwań i analizę wpływu na działalność SC,
- kreowane wartości dla interesariuszy w odpowiedzi na ich oczekiwania stanowią podstawę tworzenia miar efektywności SC,
- efektywność SC postrzegana jest przez pryzmat stopnia zaspokojenia żądań interesariuszy, których oczekiwania wyznaczają cele i strategię SC.

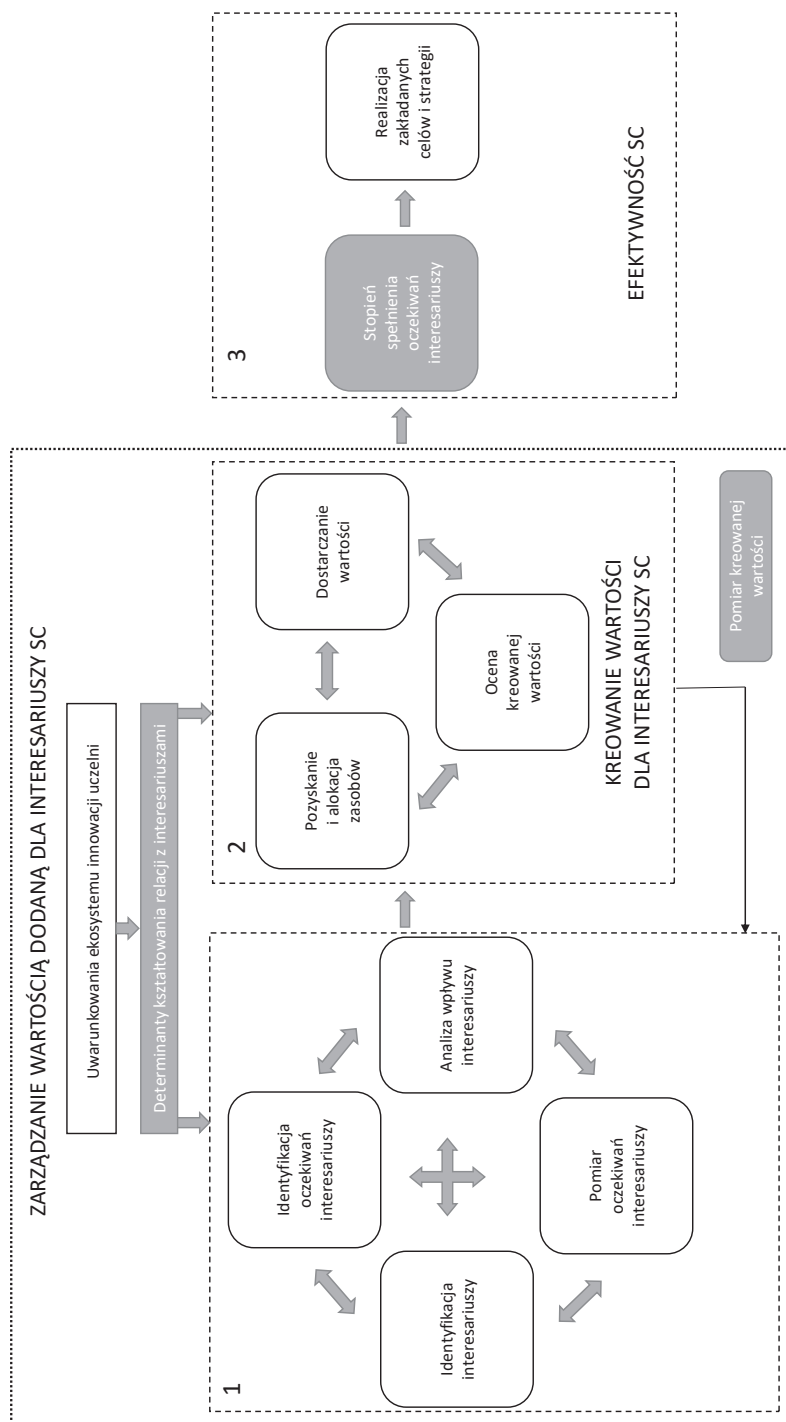
Skuteczne zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy SC wymaga sprawnego zarządzania relacjami z interesariuszami spoza uczelni (przedsiębiorcy, administracja publiczna, inne SC), ale również relacjami zachodzącymi między SC a jednostkami i przedstawicielami uczelni (naukowcy, władze uczelni, RN, CTT). Relacje te stają się bazą dla tworzonej przez SC wartości dla poszczególnych interesariuszy, a w konsekwencji przekładają się na efektywność działania SC i podejmowane przez nią działania związane z komercjalizacją. Interesariusze SC zostali zidentyfikowani na podstawie analizy studiów przypadku oraz badań ankietowych.

Ekosystem innowacji uczelni tworzy warunki do funkcjonowania SC, które są jednakowe dla wszystkich SC jednostek naukowych w Polsce. Warunki te w podziale na sfery ekonomiczną, prawną i kulturową zostały opisane w rozdziale 3. Uwarunkowania ekosystemu innowacji uczelni są źródłem szans i zagrożeń dla rozwoju SC oraz stwarzają ramy dla zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC. Ponadto analizy studiów przypadku pozwoliły zdefiniować determinanty kształtowania relacji z poszczególnymi interesariuszami, które jednocześnie są pochodną uwarunkowań ekosystemu innowacji uczelni. W ramach poszczególnych relacji SC z interesariuszami można wymienić następujące determinanty:

1. W zakresie relacji z pracownikami: potencjał SC do komercjalizacji, satysfakcja z komercjalizacji.

Zapewniając stałe finansowanie SC, umożliwia się jej utrzymanie kadry wspierającej prezesa w podejmowanych działaniach (m.in. brokerów innowacji, specjalistów ds. realizacji projektów innowacyjnych). Bodźcem motywacyjnym kadry SC, oprócz godnej pensji, jest przede wszystkim satysfakcja ze

Rysunek 5.1. Model zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy spółek celowych uczelni



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

zrealizowanych projektów i efekt pracy widoczny w postaci skomercjalizowanego produktu. Jednak aby to było możliwe, SC musi dysponować dostępem do rezultatów badań naukowych jednostki naukowej, przez którą została powołana, jak również oferowana przez naukowców własność intelektualna powinna mieć potencjał do komercjalizacji.

2. W zakresie relacji z władzami uczelni: postrzeganie roli SC w ekosystemie innowacji uczelni, poziom i rodzaj zaangażowania właściciela w działalność SC, zakres swobody działania.

Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów, często władze uczelni nie w pełni rozumieją, jaką rolę powinny odgrywać SC w ekosystemie innowacji uczelni. Rodzi to komplikacje głównie natury ekonomicznej, np. brak lub minimalne wsparcie finansowe na rozpoczęcie działalności, oczekiwania co do zysków po pierwszym roku funkcjonowania, oczekiwanie reprezentacji uczelni bez konieczności ponoszenia żadnych kosztów, ale i natury prawnej, np. brak rozróżnienia pomiędzy CTT a SC i traktowanie obu podmiotów jednakowo, szczególnie w sytuacji unii personalnej. Szansą dla SC jest większa świadomość ze strony władz jednostki naukowej roli, jaką powinna odgrywać w ekosystemie innowacji uczelni, a tym samym celu, dla którego powołano SC. Konieczne wydaje się zapewnienie bezpieczeństwa finansowego SC, szczególnie w pierwszych latach działalności. Sukcesywne zwiększanie potencjału kapitałowego SC stwarza coraz szersze możliwości działania w podejmowaniu ryzyka przy komercjalizacji rezultatów badań naukowych.

3. W zakresie relacji z Radą Nadzorczą: poziom i rodzaj zaangażowania RN w działalność SC.

Wspieranie SC przez RN wykraczające poza ustawowy obowiązek kontrolny, np. poprzez wsparcie w zakresie eksperckiej, specjalistycznej wiedzy, jaką zwykle posiadają członkowie rad nadzorczych, zwiększyłoby przydatność powołania RN i wzmocniło relację między członkami RN a osobami zarządzającymi SC.

4. W zakresie relacji z naukowcami: motywacja naukowców i ich otwartość na działania przedsiębiorcze, wewnętrzne regulacje (ścieżki kariery, awanse, ochrona IP), świadomość możliwości współpracy z SC, postrzeganie roli SC w ekosystemie innowacji uczelni.

Kształtowanie odpowiednich relacji z naukowcami przez osoby zarządzające SC jest głównym motorem napędowym w rozwoju SC (naukowcy zapewniają

produkty do komercjalizacji), a zarazem może stanowić ważną barierę w tym rozwoju. Oprócz działań zwiększających świadomość wśród naukowców co do możliwości współpracy z SC, zmiany w przepisach (nawet na poziomie wewnętrznych regulacji uczelni dot. ścieżek kariery, awansów) mogłyby przyczynić się do zmotywowania naukowców do stawiania się naukowcem-twórcą i podejmowania działań przedsiębiorczych. Również wzrost liczby młodych naukowców wśród kadry akademickiej, którzy szybciej dostosują się do obecnych wymagań i chętniej skierują swoje wysiłki na prace badawcze zakończone komercjalizacją rezultatów badań naukowych, może zwiększyć podaż produktów do komercjalizacji i swoisty trend otwartości środowiska naukowego na działania przedsiębiorcze.

5. W zakresie relacji z przedsiębiorcami: świadomość możliwości współpracy z SC, poziom otwartości, zainteresowania i zaufania do współpracy ze środowiskiem naukowym, potencjał SC do komercjalizacji.

SC przełamuje wiele barier organizacyjnych, które mają uczelnie, chcąc podjąć się współpracy z biznesem. Jednak istnieje potrzeba promocji potencjału SC w środowisku biznesowym jako sprawnego pośrednika we współpracy z naukowcami. Pomoże to zwiększyć świadomość przedsiębiorców w zakresie potencjału technologicznego uczelni i ich otwartość do współpracy ze środowiskiem naukowym. Przedsiębiorcy (WPZI) „dostrzegają w coraz szerszym zakresie, że trzeba być odpowiedzialnym za swoje produkty i starać się je rozwijać pod kątem potrzeb swoich klientów. To daje przestrzeń do innowacji, do prac badawczo-rozwojowych, do doskonalenia produktów”, tym samym stwarza pole do aktywności SC.

6. W zakresie relacji z CTT: struktura zarządzania SC i CTT, podział kompetencji między CTT i SC.

Jasne określenie podziału kompetencji jest niezbędne w przypadku współistnienia CTT i SC w jednostce naukowej (szczególnie w przypadku odrębnego zarządzania SC i CTT). Uczelnia powinna regulować stosunki między CTT i SC w kierunku wzajemnego wspierania się w procesie komercjalizacji, a eliminowania sytuacji, w których obie jednostki konkurują ze sobą.

7. W zakresie relacji z innymi SC: otwartość na współpracę i wymianę informacji. Współpraca między SC może przynieść obopólne korzyści wynikające ze zwiększenia dostępności do wyspecjalizowanych zasobów (zaplecze techniczne, know-how) i możliwości realizacji kompleksowych projektów innowacyjnych

przy finansowaniu zewnętrznym. Ponadto ważny wydaje się wspólny, wraz z innymi SC, lobbing wśród instytucji odpowiedzialnych za innowacyjność kraju (programy skierowane do SC, promocja działań SC w ekosystemie innowacji). Dzielenie się dobrymi praktykami, a także trudnościami może wytworzyć pozytywną relację wsparcia i zrozumienia w tak nielicznym środowisku branżowym.

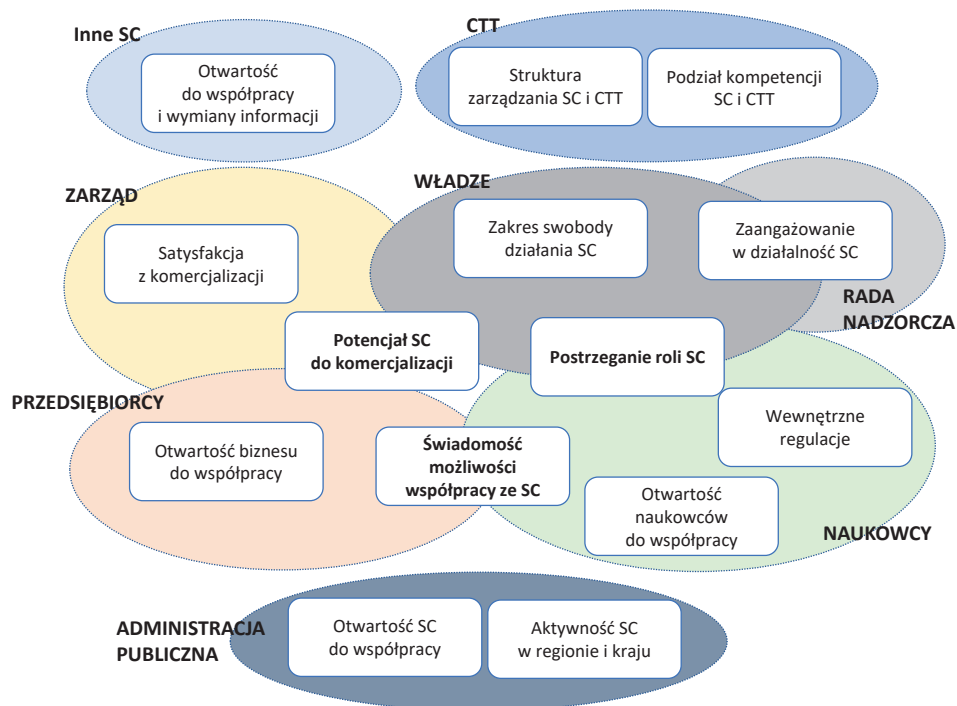
8. W zakresie relacji z administracją publiczną: aktywność SC w regionie i kraju, otwartość SC na współpracę.

Zasadniczym wsparciem w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekonomicznego SC jest finansowanie zewnętrzne, nie tylko na szczeblu lokalnym/regionalnym, ale i krajowym, w postaci środków na realizację projektów innowacyjnych, umożliwiających rozwój SC (programy, w których beneficjentem są SC). Na szczeblu unijnym natomiast (głównie w zakresie dostępności funduszy unijnych) ważna byłaby zmiana postrzegania SC przez pryzmat dużego przedsiębiorstwa, co zwiększyłoby i ułatwiło dostępność środków na realizację projektów. Kolejnym elementem, który mógłby usprawnić działalność i zwiększyć aktywność SC w kraju są dalsze zmiany prawne dotyczące ustawy o szkolnictwie wyższym, w tym obszaru dotyczącego komercjalizacji i współpracy z otoczeniem gospodarczym oraz bezpośrednio dotyczące zakładania i funkcjonowania SC.

Na rysunku 5.2 przedstawiono w sposób graficzny determinanty kształtowania relacji z poszczególnymi interesariuszami SC. Szczególnie widoczne jest zazębianie się trzech kluczowych determinant: postrzeganie roli SC, świadomość możliwości współpracy z SC, potencjał SC do komercjalizacji. Są to czynniki, które dotyczą kluczowych interesariuszy SC, tj. władz jednostki naukowej, naukowców i przedsiębiorców.

Z punktu widzenia rozwoju ekosystemu innowacji, a w ramach niego funkcjonowania uczelnianych SC, można zauważyć pozytywne zmiany i tendencje, które dają pole do rozwoju SC, w tym do kształtowania efektywnych (dających wartość dodaną – zaspokajających oczekiwania interesariuszy) relacji z interesariuszami SC. W tabeli 5.2 ukazano szanse, ale i ograniczenia w zakresie kształtowania relacji z interesariuszami SC. Główne szanse w rozwoju relacji z kluczowymi interesariuszami SC upatruje się w zwiększeniu świadomości w środowisku naukowym i biznesowym w zakresie możliwości współpracy z SC, zmianie postrzegania roli SC przez władze uczelni, ale i naukowców oraz zwiększeniu potencjału SC do komercjalizacji.

Rysunek 5.2. Determinanty kształtowania relacji z interesariuszami spółek celowych uczelni



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Tabela 5.2. Szanse i ograniczenia w zakresie kształtowania relacji z interesariuszami SC

| Interesariusze        | Determinanty kształtowania relacji                                                                                            | Szanse                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ograniczenia                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pracownicy/<br>zarząd | <ul style="list-style-type: none"> <li>– satysfakcja z komercjalizacji,</li> <li>– potencjał SC do komercjalizacji</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– motorem napędowym SC są jej pracownicy, a przede wszystkim osoba zarządzająca, a ich głównym bodźcem do działania, oprócz motywacji finansowej, jest przede wszystkim ambicja w kontekście udanych projektów komercjalizacji,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak wsparcia dla SC, a tym samym pozostawienie osoby zarządzającej i ewentualnych pracowników SC samym sobie, biorąc pod uwagę wsparcie zarówno finansowe, kadrowe, jak i w zakresie dostępu do rezultatów działalności badawczej,</li> </ul> |

| 1                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– na etapie tworzenia SC należy zapewnić jej możliwości rozwoju poprzez m.in. dostęp do własności intelektualnej czy zaplecza technicznego macierzystej uczelni</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wygórowane wymagania wobec SC względem przekazanego wsparcia (niekiedy wręcz jego braku), co powoduje walkę o przetrwanie osób zarządzających SC i brak motywacji do dalszej aktywności</li> </ul>                                                                                                                                  |
| Rada Nadzorcza                             | poziom i rodzaj zaangażowania RN w działalność SC                                                                                                                                                                                                                                                  | RN może stanowić cenne wsparcie merytoryczne dla SC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ograniczenie działań RN do działalności kontrolnej i opiniowania podejmowanych przedsięwzięć zgodnie z wymaganiami właścicielskimi                                                                                                                                                                                                                                           |
| Władze uczelni                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– postrzeganie roli SC w ekosystemie innowacji,</li> <li>– poziom i rodzaj zaangażowania właściciela w działalność SC,</li> <li>– zakres swobody działania SC</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– większa świadomość władz uczelni co do roli SC, jaką odgrywa ona w ekosystemie innowacji i koniecznego wsparcia materialnego w celu rozwoju działalności,</li> <li>– zrozumienie specyfiki działalności SC przez właściciela, co znajdzie swoje odzwierciedlenie w oczekiwanych wynikach SC,</li> <li>– zaufanie w podejmowaniu biznesowych decyzji przez SC</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– niedowartościowanie znaczenia SC w ekosystemie innowacji przez właściciela,</li> <li>– nierealne lub trudne do zaspokojenia wymagania ze strony uczelnianych władz,</li> <li>– ograniczenie swobody działania SC przez nadmierną sprawozdawczość i kontrolę, co wydłuża elastyczność w reagowaniu SC na okazje biznesowe</li> </ul> |
| Naukowcy ogółem<br><br>Twórcy/<br>spin-off | <ul style="list-style-type: none"> <li>– motywacja i otwartość naukowców na działania przedsiębiorcze,</li> <li>– wewnętrzne regulacje (ścieżki kariery, awanse, ochrona IP),</li> <li>– świadomość możliwości współpracy z SC,</li> <li>– postrzeganie roli SC w ekosystemie innowacji</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wychodzenie SC z inicjatywą do naukowców,</li> <li>– większa świadomość i motywacja naukowców do działań przedsiębiorczych poprzez system zachęt ministerialnych i wewnątrzuczelnianych,</li> <li>– promocja działalności SC w „rodzimym” środowisku naukowym, co zwiększy świadomość naukowców w zakresie możliwości i zasad współpracy z SC</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– niechęć naukowców do podejmowania działań przedsiębiorczych spowodowana zbyt dużym naciskiem i zaangażowaniem w działalność dydaktyczną i naukową,</li> <li>– brak promocji SC w środowisku naukowym,</li> <li>– współpraca z wąskim gronem naukowców</li> </ul>                                                                    |

| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przedsiębiorcy                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– świadomość możliwości współpracy z SC,</li> <li>– poziom otwartości, zainteresowania i zaufania do współpracy ze środowiskiem naukowym,</li> <li>– potencjał SC do komercjalizacji</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– popularyzacja roli SC w środowisku biznesowym poprzez ukazanie możliwości, jakie niesie ze sobą współpraca na styku nauki i biznesu,</li> <li>– szerzenie dobrych praktyk oraz prezentacja potencjału SC do komercjalizacji w środowisku biznesowym,</li> <li>– zmiana podejścia przedsiębiorców do inwestowania w działalność B+R</li> </ul>                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– brak rynkowej oferty SC, brak odpowiedniej technologii do komercjalizacji,</li> <li>– niechęć przedsiębiorców do ponoszenia ryzyka i finansowania projektów B+R,</li> <li>– postrzeganie SC przez pryzmat ograniczeń związanych ze współpracą z uczelnią (m.in. biurokracja, długie terminy realizacji)</li> </ul>                                                                                                                          |
| Centrum Transferu Technologii          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– struktura zarządzania CTT i SC,</li> <li>– podział kompetencji między CTT i SC</li> </ul>                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– unia personalna zapewnia kompatybilność podejmowanych działań przez SC i CTT i swobodny wybór wykonawcy projektu pomiędzy SC a CTT, z jak najlepszą korzyścią dla projektu biznes–nauka, a nie przez pryzmat chęci otrzymania projektu (projekt i tak będzie realizowany przez daną osobę zarządzającą),</li> <li>– odrębne zarządzanie daje szersze możliwości w zakresie pozyskania podmiotów do współpracy, nie ogranicza się do kontaktów tej samej osoby zarządzającej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– unia personalna ogranicza działalność CTT i SC możliwościami tej samej osoby zarządzającej i sprawia, że naukowcy czy przedsiębiorcy nie rozróżniają CTT od SC,</li> <li>– odrębne zarządzanie, bez wyraźnego podziału kompetencji między SC a CTT może prowadzić do niezdrowej konkurencji i chęć zdobycia współpracy w ramach projektu bez względu na to, który z podmiotów (SC czy CTT) lepiej zaspokoi oczekiwania partnerów</li> </ul> |
| Inne spółki celowe                     | otwartość na współpracę i wymianę informacji                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– chęć do podejmowania wspólnych z innymi SC inicjatyw, a przede wszystkim dzielenie się dobrymi praktykami i wspólny lobbing interesów SC w środowisku instytucji odpowiedzialnych za wspieranie innowacyjności kraju i jego regionów,</li> <li>– uzupełnianie się wyspecjalizowanymi zasobami przy realizacji wspólnych projektów</li> </ul>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zamykanie się na współpracę z innymi SC, przekonanie o bezproduktywności wspólnych spotkań i korzyści ze wspólnych działań,</li> <li>– towarzyski charakter spotkań SC, bez podejmowania konkretnych działań</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| Przedstawiciele instytucji publicznych | <ul style="list-style-type: none"> <li>– aktywność SC w regionie i kraju</li> <li>– otwartość SC na współpracę</li> </ul>                                                                                                              | realizacja różnorodnych programów wsparcia, w których beneficjentem mogą być SC, co zapewni SC możliwość rozwoju                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | pomijanie czy zapominanie o SC przy projektach wspierających innowacyjność w regionie i kraju                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Największym zagrożeniem dla efektywnego tworzenia wartości dla interesariuszy przez SC jest pozostawienie SC bez wsparcia, po pierwsze ze strony władz jednostki macierzystej i Rady Nadzorczej, a po drugie ze strony różnych instytucji publicznych, w tym grantodawców. Dlatego tak ważna jest promocja i wzrost świadomości co do funkcji, jaką pełnią SC w ekosystemie innowacji uczelni. Zrozumienie, że SC działają jak podmioty biznesowe, ale mimo to nie mają własnej oferty produktowej, ponieważ oferta ta jest uzależniona od potencjału do komercjalizacji rezultatów badań naukowych macierzystej jednostki. Zrozumienie, że SC są to zazwyczaj mikropodmioty działające na rzecz nauki i biznesu – nie są częścią uczelni ani nie działają *stricte* dla zysku. Władze uczelni powinny powołać SC w sposób w pełni świadomy (działając z potrzeby), dobierając określoną kadrę, tworząc system współodpowiedzialności za funkcjonowanie SC i udostępniając jej określone zasoby uczelni, w tym rezultaty badań naukowych. Dzięki temu osoba zarządzająca SC będzie w stanie sprostać oczekiwaniom interesariuszy i dostarczyć im pożądane wartości. Zgodnie z sugestią prezesa Spółki<sup>1</sup>, naukowcy zostali podzieleni na dwie grupy: naukowcy ogółem i twórcy, ze względu na odmienną oczekiwań, tym samym również dostarczanych wartości dla tych dwóch grup. W tabeli 5.3 przedstawiono wartości dostarczane interesariuszom w odpowiedzi na ich oczekiwania<sup>1</sup>, tym samym:

- a) pracownicy dzięki udanym procesom komercjalizacji będą usatysfakcjonowani, widząc efekt swojej pracy, a kolejne projekty umożliwią im rozwój zawodowy i zmotywują do dalszej pracy;
- b) SC będzie wywiązywała się ze swoich obowiązków wynikających z kodeksu i wewnętrznych ustaleń z właścicielem i RN;
- c) skomercjalizowane rezultaty prac badawczych zapewnią dodatkowe punkty do ewaluacji uczelni, kontakt z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz dodatkowe przychody z działalności gospodarczej SC, a to przełoży się na realizację trzeciej misji uczelni, pozytywny wizerunek i jej prestiż w środowisku akademickim;
- d) naukowcy planujący współpracę z SC zyskują środki finansowe na realizację projektów oraz wsparcie w zakresie oceny pomysłów naukowych z punktu widzenia ich przydatności rynkowej, wiedzy formalnoprawnej dotyczącej procesu komercjalizacji, a także są odpowiednio motywowani przez SC do podjęcia tych działań;

---

<sup>1</sup> Oczekiwania interesariuszy zostały przedstawione w rozdz. 4, tab. 4.3.

- e) naukowcy – twórcy, aktywnie współpracujący z SC otrzymują dopasowanego do swoich potrzeb partnera biznesowego i/lub naukowego w ramach wspólnych projektów wdrożeniowych, a efekty tej współpracy są widoczne w postaci skomercjalizowanych rezultatów prac badawczych oraz spółek spin-off. Ponadto SC służy wiedzą formalnoprawną oraz umiejętnościami menedżerskimi, wskazując naukowcom-twórcom kierunki rozwoju i zapewnia środki finansowe na ten rozwój;
- f) przedsiębiorcy otrzymują od SC dopasowanego do swoich potrzeb partnera naukowego oraz środki finansowe na rozwój działalności, której efektem są skomercjalizowane produkty i spółki spin-off. Osoba zarządzająca SC pomaga przedsiębiorcom w zrozumieniu języka naukowego, ale jednocześnie zna rynek, ma kompetencje menedżerskie i wiedzę formalnoprawną dot. procesu komercjalizacji, czym zyskuje zaufanie przedsiębiorców;
- g) współpraca SC z CTT będzie możliwa przy podziale kompetencji między SC a CTT oraz utworzenia komplementarnej oferty CTT względem SC;
- h) współpraca SC z innymi SC umożliwia wymianę informacji i dobrych praktyk, dzielenie się problemami (wzajemne zrozumienie ze względu na to samo środowisko branżowe) oraz połączenie sił przy wspólnej promocji i lobbingu SC w regionie i kraju;
- i) dzięki skutecznej realizacji zakładanych celów SC zorientowanych na komercjalizację rezultatów badań naukowych i współpracę nauki i biznesu następuje wzrost innowacyjności na poziomie regionalnym i krajowym.

Tabela 5.3. Wartości dostarczane interesariuszom spółek celowych uczelni w odpowiedzi na ich oczekiwania

| Interesariusze        | Oczekiwania                                                                                             | Wartość dostarczana interesariuszom                   |                                                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                         | ekonomiczna/<br>materialna                            | pozaekonomiczna/<br>niematerialna                                           |
| 1                     | 2                                                                                                       | 3                                                     | 4                                                                           |
| Pracownicy/<br>zarząd | – odpowiednie wynagrodzenie,<br>– przejrzystość działania,<br>– satysfakcja ze zrealizowanych projektów | – efekty pracy w postaci skomercjalizowanego produktu | – poczucie satysfakcji z wykonanej pracy,<br>– możliwość rozwoju zawodowego |
| Rada<br>Nadzorcza     | – wywiązywanie się z obowiązków, również tych wynikających z kodeksu                                    | – realizacja postawionych SC celów                    | – przejrzystość i uczciwość działania                                       |

| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Władze uczelni                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pozyskanie środków finansowych i samofinansowanie,</li> <li>– komercjalizacja rezultatów badań naukowych,</li> <li>– promocja działalności badawczej uczelni,</li> <li>– wsparcie w realizacji III misji uczelni</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– dodatkowe źródło przychodów,</li> <li>– skomercjalizowane rezultaty prac badawczych,</li> <li>– punkty do parametryzacji</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– pozytywny wizerunek, prestiż,</li> <li>– zadowolenie pracowników (naukowców)</li> </ul>                                                                                                                                                     |
| Naukowcy ogółem                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wsparcie przy pozyskaniu środków finansowych na działalność B+R,</li> <li>– wsparcie przy planowaniu procesu komercjalizacji</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– środki finansowe na realizację projektów</li> </ul>                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wiedza formalnoprawna dot. procesu komercjalizacji,</li> <li>– ocena pomysłów naukowych z punktu widzenia przydatności rynkowej,</li> <li>– motywowanie do działań przedsiębiorczych</li> </ul>                                             |
| Twórcy/spin-off                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wsparcie przy realizacji procesu komercjalizacji,</li> <li>– wsparcie w założeniu działalności innowacyjnej</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– skomercjalizowane rezultaty prac badawczych,</li> <li>– dopasowany partner biznesowy,</li> <li>– dopasowany partner naukowy,</li> <li>– spółki spin-off,</li> <li>– środki finansowe na rozwój działalności</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wiedza formalnoprawna dot. procesu komercjalizacji,</li> <li>– kompetencje menedżerskie,</li> <li>– znajomość rynku przy ocenie potencjału do komercjalizacji,</li> <li>– wskazywanie kierunków rozwoju</li> </ul>                          |
| Przedsiębiorcy                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– dostęp do zasobów uczelni,</li> <li>– nawiązywanie współpracy nauki i biznesu,</li> <li>– koordynacja współpracy nauki i biznesu</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– skomercjalizowane wyniki prac badawczych,</li> <li>– dopasowany partner naukowy,</li> <li>– spółki spin-off,</li> <li>– środki finansowe na rozwój działalności</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wiedza formalnoprawna dot. procesu komercjalizacji,</li> <li>– kompetencje menedżerskie,</li> <li>– znajomość rynku i środowiska naukowego,</li> <li>– pomoc w zrozumieniu języka naukowego,</li> <li>– promocja lokalnych marek</li> </ul> |
| Centrum Transferu Technologii          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– współpraca CTT z SC</li> </ul>                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wspólne przedsięwzięcia</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– komplementarna oferta dla biznesu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| Inne spółki celowe                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymiana informacji,</li> <li>– realizacja wspólnych przedsięwzięć</li> </ul>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wspólne przedsięwzięcia</li> </ul>                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymiana dobrych praktyk,</li> <li>– wspólny lobbying</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| Przedstawiciele instytucji publicznych | <ul style="list-style-type: none"> <li>– realizacja innowacyjnych projektów,</li> <li>– promocja innowacyjnych rozwiązań w regionie i kraju,</li> <li>– dostęp do zasobów uczelni</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wspólne przedsięwzięcia nauki i biznesu,</li> <li>– środki finansowe na rozwój innowacyjności w regionie/kraju</li> </ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozwój innowacyjności</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Efektywność SC mierzona przez pryzmat wpływu na rozwój innowacyjności regionu jest niewielka, ale jak zauważa przedstawiciel instytucji regionalnej odpowiedzialnej za rozwój innowacyjności regionu, z roku na rok wzrasta. W Polsce ten wpływ jest większy, (WUM) „(...) ale to trochę jest wynikiem siły uczelni, a nie siły spółki, bo spółka bez know-how i zaplecza uczelnianego niewiele znaczy. Musi mieć co komercjalizować”. Zdaniem prezesa Spółki (WPZS1) „spółka celowa jest podmiotem wspomagającym funkcjonowanie uczelni, a więc jest w dużej mierze zależna od tego, jak funkcjonuje uczelnia”. Efektywność spółki byłaby większa wtedy, gdy spółka zyskałaby większe poczucie bezpieczeństwa w momencie podejmowania ryzyka związanego z komercjalizacją, nie martwiąc się przy tym utratą płynności finansowej. Patrząc na SC przez pryzmat narzędzia do komercjalizacji, widać, że jest to dobrze skonstruowane narzędzie, którego efektywność zależy od umiejętnego wykorzystania go w ekosystemie innowacji uczelni. Sama SC umożliwia (WWS1) „gromadzenie ludzi, którzy są w stanie wytworzyć (...) produkt tam, który później można skomercjalizować i sprzedać na tym rynku” Prawie każda większa uczelnia założyła SC lub ją miała, ponieważ niektóre SC w krótkim czasie od powstania zostały zlikwidowane. Istnieją też „martwe” SC, które nie wykazują obrotu. Trudno dziwić się niepowodzeniem i brakiem efektów działania SC, jeśli władze uczelni powołują ją tylko dlatego, że stało się to modne, nie wyposażając jej w odpowiednie zasoby i dając w zarządzanie osobie nieświadomej wysiłku, jaki trzeba włożyć w rozwój SC. (WPZS1): „Zazwyczaj brano ludzi, którzy nie do końca wiedzieli, w co się piszą albo nie do końca, bo myśleli, że to jest jakiś splendor dodatkowy, a nie ciężka praca”. Świadome stworzenie SC przez władze jednostek naukowych i sukcesywne jej wspieranie, szczególnie w pierwszych latach funkcjonowania, może przełożyć się z biegiem czasu na znaczne korzyści finansowe. Jak twierdzi członek Rady Nadzorczej (WRN1): „(...) komercjalizacja wyników badań może się przełożyć na bardzo poważne zyski, które pomogą rozwinąć dalsze patenty”. Do tego jednak potrzeba czasu i odpowiedniego zarządzania SC, co potwierdzają analizowane studia przypadku.

Efektywność narzędzia do komercjalizacji, jakim są SC, wynika w pewien sposób z przewag, jakie niesie ze sobą to rozwiązanie w porównaniu do współpracy biznesu bezpośrednio z uczelnią. (WPZS1):

(...) SC przełamują taką bezwładność Uniwersytetu czy instytucji publicznych (...) w kontekście podejmowania decyzji. (...) Poza tym ze względu na aparat administracyjny taka współpraca [z uczelnią, przyp. M.S.] jest relatywnie droga, więc może być dobrym partnerem do współpracy przy dużych projektach dla dużych przedsiębiorstw.

Małe, średnie przedsiębiorstwa nie stać ich na to, żeby realizować jakieś fantastyczne prace badawczo-rozwojowe, ale czasami konieczne jest realizowanie pracy badawczej (...), która ma określone znaczenie rozwojowe dla tego przedsiębiorstwa (...), SC z chęcią takie zlecenia przyjmie i je zrealizuje z obopólną korzyścią, bo naukowiec dzięki temu parę groszy zarobi, a przy okazji nauczy się współpracy z biznesem.

SC jest uzupełnieniem oferty uczelni w obszarze współpracy z biznesem, przejmuje te projekty, z którymi uczelnia nie poradziłaby sobie pod względem formalno-prawnym, kapitałowym czy administracyjnym. Zdaniem przedstawiciela uczelnianych władz, SC (WWS2):

obnaża słabość uczelni, taką wewnętrzną, bo naukowcy po pierwsze, mają bardzo szybką ścieżkę, tak żeby coś zrobić poprzez spółkę czy bezpośredni kontakt z prezesem (...). Wszystko się dużo szybciej dzieje niż w takim organizmie dużym uczelnianym, gdzie mamy różne komórki, z reguły ten proces uzgadniania, pozyskiwania zlecenia, wypełniania dokumentów trwa dłużej niż poprzez spółkę.

Jak wynika z przeprowadzonych wywiadów, błędem byłoby sugerować się wyłącznie wynikiem finansowym w ocenie efektywności działania SC, ponieważ SC inwestuje długookresowo i nie może zakładać, że w pierwszym roku od założenia spin-offu inwestycja się zwróci. Ważnym wskaźnikiem efektywności są obroty, które świadczą o aktywności SC. Z punktu widzenia właściciela SC – jednostki naukowej, ciekawą miarą jest to, ile SC wnoszą do ewaluacji uczelni. (WPZS1): „Poprzez prace zlecone, poprzez ochronę własności intelektualnej to był jeden z ważniejszych elementów przy tej ostatniej parametryzacji i SC miały w tym swój określony udział”. Dla prezesa Spółki1 ważną miarą efektywności jest natomiast to, ile projektów znajduje swoje zastosowanie praktyczne (licencjonowanie, sprzedaż, spin-off) dzięki aktywności spółki. W takiej sytuacji należałoby również wziąć pod uwagę, z jakiego poziomu gotowości technologicznej był komercjalizowany produkt. (WPZS1):

(...) jeżeli dostaje gotowy produkt i moim zadaniem jest tylko i wyłącznie podpisanie umowy i wprowadzenie tego na rynek, to jest zupełnie inny zakres pracy niż jak dostaje tylko koncepcję albo pomysł, który muszę ubrać się w ramy atrakcyjności biznesowej i wprowadzić na rynek, no to ta ścieżka jest znacznie dłuższa i znacznie bardziej skomplikowana, wymagająca o wiele większego zaangażowania oraz o wiele większych środków finansowych.

W związku z powyższym, efektywność SC pojmowana przez pryzmat realizacji wyznaczonych celów, zależy od tego, na ile wywiązuje się ona z oczekiwań stawianych przez interesariuszy. Kluczową rolę w tym procesie odgrywa osoba zarządzająca SC – jej kompetencje i percepcja w zakresie postrzegania oczekiwań poszczególnych interesariuszy. SC jest specyficznym rodzajem spółki – podmiotu gospodarczego, którego podstawowym celem istnienia nie jest zysk. Stanowi on cel pośredni, który SC osiąga, realizując dobrze swoją misję, a jest nią łączenie świata nauki ze światem biznesu i wsparcie w tworzeniu owoców tej współpracy. Działając zarówno w środowisku naukowym, jak i biznesowym, SC musi uwzględnić i zrównoważyć oczekiwania interesariuszy z obu tych grup poprzez dostarczanie pożądanych wartości, a wartość ta jest tworzona w wyniku podejmowanych działań, kształtując tym samym odpowiednie relacje z interesariuszami. Na podstawie wartości dostarczanych poszczególnym interesariuszom SC autorka zaproponowała miary efektywności SC (tab. 5.4).

Tabela 5.4. Wartości dostarczane interesariuszom oraz miary efektywności spółki celowej

| Interesariusze | Dostarczana wartość                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Miary efektywności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Pracownicy     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– poczucie satysfakcji z wykonanej pracy,</li> <li>– możliwość rozwoju zawodowego,</li> <li>– efekt pracy w postaci skomercjalizowanego produktu</li> </ul>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– liczba skomercjalizowanych produktów,</li> <li>– stopień odczuwania satysfakcji z wykonanej pracy,</li> <li>– czy istnieje możliwość rozwoju zawodowego?</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| Rada Nadzorcza | <ul style="list-style-type: none"> <li>– realizacja postawionych celów,</li> <li>– przejrzystość i uczciwość działania</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– stopień realizacji zakładanych celów,</li> <li>– stopień wypełnienia zobowiązań wynikających z kodeksu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| Władze uczelni | <ul style="list-style-type: none"> <li>– dodatkowe źródło przychodów,</li> <li>– skomercjalizowane wyniki prac badawczych,</li> <li>– punkty do parametryzacji uczelni,</li> <li>– pozytywny wizerunek, prestiż,</li> <li>– zadowolenie pracowników (dodatkowe wynagrodzenie, punkty do ewaluacji, spełnianie zawodowych ambicji)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– zysk,</li> <li>– liczba punktów do ewaluacji uczelni,</li> <li>– stopień rozpoznawalności SC w regionie/kraju,</li> <li>– liczba skomercjalizowanych produktów,</li> <li>– poziom zadowolenia pracowników (wartość dodatkowego wynagrodzenia, liczba punktów do ewaluacji, możliwość rozwoju zawodowego)</li> </ul> |

| 1                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naukowcy ogółem                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– środki finansowe na realizację projektów,</li> <li>– wiedza formalnoprawna dot. procesu komercjalizacji,</li> <li>– motywowanie do działań przedsiębiorczych,</li> <li>– ocena pomysłów naukowych z punktu widzenia przydatności rynkowej</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wartość pozyskanych środków finansowych na realizację projektów,</li> <li>– liczba spotkań o charakterze doradczym z naukowcami,</li> <li>– liczba zmotywowanych naukowców do działań przedsiębiorczych,</li> <li>– liczba ocenionych pomysłów naukowych z punktu widzenia przydatności rynkowej</li> </ul>                                                                                                                          |
| Naukowcy – twórcy                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– skomercjalizowane wyniki prac badawczych,</li> <li>– dopasowany partner biznesowy,</li> <li>– dopasowany partner naukowy,</li> <li>– spółki spin-off,</li> <li>– środki finansowe na rozwój działalności,</li> <li>– wiedza formalnoprawna dot. procesu komercjalizacji,</li> <li>– kompetencje menedżerskie,</li> <li>– znajomość rynku przy ocenie potencjału do komercjalizacji,</li> <li>– wskazywanie kierunków rozwoju</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– liczba skomercjalizowanych produktów,</li> <li>– liczba utworzonych spółek spin-off,</li> <li>– liczba dopasowanych partnerów biznesowych,</li> <li>– liczba dopasowanych partnerów naukowych,</li> <li>– wartość pozyskanych środków finansowych,</li> <li>– wartość zainwestowanego kapitału w akademickie spółki,</li> <li>– częstotliwość kontaktu z zespołem badawczym,</li> <li>– czas reakcji na zgłaszany problem</li> </ul> |
| Przedsiębiorcy                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– skomercjalizowane wyniki prac badawczych,</li> <li>– dopasowany partner naukowy,</li> <li>– spółki spin-off,</li> <li>– środki finansowe na rozwój działalności,</li> <li>– wiedza formalnoprawna dot. procesu komercjalizacji,</li> <li>– kompetencje menedżerskie,</li> <li>– znajomość rynku i środowiska naukowego,</li> <li>– pomoc w zrozumieniu języka naukowego,</li> <li>– promocja lokalnych marek</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– czas podejmowania decyzji,</li> <li>– liczba dopasowanych partnerów naukowych,</li> <li>– wartość pozyskanych środków finansowych,</li> <li>– liczba zorganizowanych spotkań z naukowcami,</li> <li>– liczba skomercjalizowanych produktów,</li> <li>– liczba utworzonych spółek spin-off,</li> <li>– liczba zapytań ze strony przedsiębiorców,</li> <li>– liczba wypromowanych lokalnych marek</li> </ul>                           |
| Centrum Transferu Technologii          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wspólne przedsięwzięcia,</li> <li>– komplementarna oferta dla biznesu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– liczba wspólnych przedsięwzięć,</li> <li>– czy oferta SC jest uzupełnieniem oferty dla biznesu względem CTT?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Inne spółki celowe                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymiana dobrych praktyk,</li> <li>– wspólny lobbying,</li> <li>– wspólne przedsięwzięcia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– liczba wspólnych przedsięwzięć,</li> <li>– częstotliwość kontaktu w ramach wymiany dobrych praktyk</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Przedstawiciele instytucji publicznych | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wspólne przedsięwzięcia nauki i biznesu,</li> <li>– środki finansowe na rozwój innowacyjności w regionie,</li> <li>– rozwój innowacyjności</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– liczba zrealizowanych z powodzeniem przedsięwzięć nauki i biznesu,</li> <li>– liczba utworzonych spin-offów,</li> <li>– wartość pozyskanych środków finansowych na szczeblu regionalnym i krajowym</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Pomimo niewielkiego dotychczas znaczenia SC w rozwoju innowacyjności regionu, SC wydają się niezbędnym, a jednocześnie obiecującym narzędziem do komercjalizacji rezultatów prac naukowych, łącząc świat nauki ze światem biznesu, co potwierdzają na bazie dotychczasowych doświadczeń z analizowanymi w ramach studiów przypadku spółkami jej kluczowi interesariusze: naukowcy, przedsiębiorcy, przedstawiciele władz jednostki naukowej i Rady Nadzorczej, przedstawiciel instytucji publicznej. Tę „wagę” SC trafnie potwierdza członek Rady Nadzorczej (WRN1):

(...) nie spotkałem się jeszcze z sytuacją, żeby jakakolwiek współpraca czy to poprzez wdrożenie jakiegoś patentu, zastosowanie go w biznesie, czy poprzez wspólne staranie się uczelnia plus podmiot komercyjny o jakiś grant na przykład w NCBiRze (...), żeby to się odbyło bez pośrednictwa SC. Więc uważam, że bez nich to w ogóle by nie funkcjonowało. (...) jak to potem sprzedać dalej, wdrożyć do biznesu to już tylko SC.

## 5.2. Rekomendacje dla kadry zarządzającej spółkami celowymi uczelni

Analiza wyników badań zarówno ankietowych, jak i wniosków wynikających z przeprowadzonych wywiadów pozwoliła określić rekomendacje dla kadry zarządzającej SC w zakresie kształtowania relacji z kluczowymi interesariuszami:

### 1. Pracownicy

Bardzo ważnym czynnikiem sukcesu jest osoba zarządzająca – prezes, który jest motorem napędowym SC. Prezes powinien odznaczać się dużą gotowością do podejmowania wyzwań i wysokim poziomem umiejętności interpersonalnych, niezbędnych do wychodzenia naprzeciw naukowcom i przedsiębiorcom oraz do budowania efektywnych relacji z interesariuszami. Pożądane jest, aby była to osoba, która zna środowisko naukowe, a jednocześnie jest praktykiem biznesu. Ponadto osoba na tym stanowisku powinna być niezależna względem „uczelnianej polityki” (wybrana na podstawie kompetencji, a nie sympatii) czy akademickiej rywalizacji, np. o dorobek naukowy. Ponadto powinien (WRN1):

być zdeterminowany, mieć chęć z punktu widzenia władz uczelni do prowadzenia tego (...). Trzeba właśnie powierzyć menedżerowi, wyposażyć go w środki, wyposażyć go w finansowanie i mu zaufać, wtedy będzie to funkcjonowało, (...) obsadzenie właściwą osobą do zarządzania tym wszystkim, (...) to musi być bardziej

osoba właśnie ekonomista, marketingowiec, który ma wiedzę jak to rozkręcić, bo tak naprawdę mówimy tutaj o komercjalizacji badań, czyli musi być to ktoś, kto rozumie to i jednocześnie jest w stanie to połączyć z biznesem. Pokazać im jak tę wiedzę specyficzną, specjalistyczną uczelni będzie można wykorzystać w ich branży.

O ile osoba zarządzająca jest trzonem SC, jej najważniejszym elementem sterującym, o tyle ważni są również pozostali pracownicy – specjaliści z zakresu komercjalizacji, brokerzy technologii, którzy realizują zadania *stricte* operacyjne. W wielu SC, szczególnie w pierwszych latach funkcjonowania, prezes jest jedynym „stałym” zasobem kadrowym, co może wpływać ograniczająco na dynamikę rozwoju SC. Potwierdzają to wyniki badania ankietowego oraz wnioski wynikające ze studiów przypadku. Głównym bodźcem do aktywnego działania pracowników oprócz motywacji finansowej jest przede wszystkim satysfakcja z udanych projektów komercjalizacji. Podsumowując, w rozwoju SC (WRN2):

(...) kluczowy jest czynnik osobowy, mimo wszystko, żeby osoby, które funkcjonują w spółce były zaangażowane na jej rzecz, a nie była to jakaś taka dodatkowa działalność przy okazji, bo jeżeli osoby są w to zaangażowane to i środki się uda zorganizować i projekty uda się zrealizować. (...) przy wysokiej jakości czynnika ludzkiego, reszta problemów jest do rozwiązania.

## 2. Władze jednostki naukowej

Biorąc pod uwagę, że właścicielem SC są jednostki naukowe (uczelnie lub instytuty badawcze), ważne jest pozyskanie zaufania władz uczelni przez osobę zarządzającą SC, czemu sprzyjają umiejętności interpersonalne i doświadczenie prezesa SC. Nawiązanie pozytywnej relacji z właścicielem pozwoli SC działać bez większych ograniczeń ze strony jednostki macierzystej. Jak zauważa członek RN (WRN3): „wolna ręka dałaby możliwości na pewno większe”. Ponadto ważne jest zrozumienie specyfiki działania SC przez właściciela. Władze uczelni tworząc SC, powinny zapewnić jej finansowanie i dostęp do rezultatów badań naukowych powstałych w ramach uczelni, a możliwych do komercjalizacji (o wysokim poziomie gotowości technologicznej, w praktyce przygotowane do wdrożenia). Jednak, żeby efektywny proces komercjalizacji w ogóle był możliwy, należy wesprzeć SC środkami finansowymi na pokrycie kosztów stałych w pierwszych latach funkcjonowania. Umożliwi to swobodne działanie SC na płaszczyźnie komercjalizacji, w miejsce walki o przetrwanie. Dobrą praktyką

jest zawarcie umowy między uczelnią a SC na zarządzanie własnością intelektualną i infrastrukturą badawczą lub przekazanie produktów, które zapewnią długookresowe utrzymanie się SC i podejmowanie ryzyka związanego z komercjalizacją. (WPZ1):

Spółka celowa, która miałaby poczucie bezpieczeństwa, to znaczy uczelnia przyjdzie w sukurs spółce w momencie, kiedy pojawiają się problemy, wynikające nie z nieudolności, tylko po prostu z normalnej działalności związanej z komercjalizacją rezultatów badań naukowych, mogłaby realizować swoje zadania znacznie efektywniej.

### 3. Rada Nadzorcza (RN)

Warto byłoby zwiększyć zaangażowanie RN w funkcjonowanie SC w taki sposób, aby przydatność tego podmiotu służyła nie tylko właścicielowi, czyli władzom rektorskim w zakresie nadzoru i kontroli działalności, ale również samej SC poprzez wsparcie w zakresie eksperckiej, specjalistycznej wiedzy, jaką zazwyczaj posiadają członkowie RN. Jednak aby tak się stało, pierwszym krokiem powinny być odpowiednie fundusze na godne wynagrodzenie członków RN oraz dobór członków na podstawie ich wiedzy, doświadczenia i możliwości w zakresie fachowego wsparcia SC.

### 4. Naukowcy

Osoba zarządzająca SC powinna wychodzić z inicjatywą i poszukiwać potencjału do komercjalizacji wśród naukowców, szczególnie w ośrodkach, gdzie jednostka naukowa dopiero co rozpoczyna działania nastawione na komercjalizację rezultatów badań naukowych, a SC jest nowym podmiotem w środowisku akademickim. Ponadto niezbędna jest promocja SC w zakresie możliwości i zasad współpracy z nią, jak i szerzenie dobrych praktyk już zrealizowanych projektów we współpracy nauki i biznesu. Równolegle powinien funkcjonować system zachęt wewnątrzuczelnianych (ścieżki kariery, motywacja finansowa), aby zmotywować naukowców do działań przedsiębiorczych i podejmowania współpracy z SC. Kształtowanie odpowiednich relacji z naukowcami jest jednym z ważniejszych zadań osoby zarządzającej SC, ponieważ (WUM): „(...) to jest paliwo dla tych spółek, czyli naukowiec, któremu się chce i który ma pomysł i wie, w którą stronę go rozwijać”. SC powinna budować relacje z naukowcami nie tylko z jednostki macierzystej, ale wychodzić poza rodzimą uczelnię w celu zwiększenia możliwości realizacji interdyscyplinarnych, kompleksowych projektów innowacyjnych.

## 5. Przedsiębiorcy

Biorąc pod uwagę jeszcze małą rozpoznawalność SC w środowisku biznesowym to w przypadku przedsiębiorców, podobnie jak wśród naukowców, to SC powinna wychodzić z inicjatywą i poszukiwać partnera na rynku do współpracy nauki i biznesu. (WP1S1): „(...) dobrze by było, gdyby ona [spółka, przyp. M.S.] sama wyszukiwała przedsiębiorców do tego, którzy chcieliby się zaangażować w finansowanie badań prowadzonych na Uniwersytecie” i w odpowiedzi na zapotrzebowanie rynkowe prowadzić prace badawczo-rozwojowe w jednostce naukowej. Niezbędna jest również prezentacja potencjału SC do komercjalizacji i szerzenie dobrych praktyk, szczególnie przy wykorzystaniu przedsiębiorców, którzy podjęli już współpracę z SC. Zdaniem jednego z przedsiębiorców SC nie powinna zawężać pola swojej działalności tylko do jednostki macierzystej, ale wychodzić z ofertą poza nią. (WP1S1):

(...) przede wszystkim nie ograniczać się (...), aby ona [spółka, przyp. M.S.] pozyskiwała kooperantów w szerszym zakresie, (...) wychodziła też poza Uniwersytet i знаła możliwości chociażby innych uniwersytetów, (...) spółka nie może zamykać się, bo obecnie biznes to nie jedna dziedzina, tak? Tak samo jak się tworzy obecnie na świecie zespoły naukowe (...), to tak samo SC powinna mieć w kooperacji takie różne podmioty, które może zaoferować sferze biznesowej.

Tym bardziej, kiedy zaplecze jednostki naukowej bywa niewystarczające do przeprowadzenia danego projektu i w takiej sytuacji trzeba posilkować się kooperantami. W związku z powyższym SC powinna zapoznać się z ofertą innych uczelni i nawiązać z nimi kontakt, co zwiększy potencjał do współpracy rynkowej i realizacji kompleksowych projektów innowacyjnych.

## 6. CTT

Bez względu na funkcjonujący w danej jednostce naukowej model zarządzania, a więc czy istnieje unia personalna, czy odrębne zarządzanie między SC a CTT, obie jednostki powinny współpracować ze sobą. Unia personalna, jak ukazują wnioski z badania, sprzyja zapewnieniu sprawnej współpracy między CTT a SC. W sytuacji odrębnego zarządzania należy wyznaczyć obszary kompetencji poszczególnych podmiotów w taki sposób, aby oferty SC i CTT dla przedsiębiorców i naukowców były względem siebie komplementarne. Cel SC i CTT jest zbieżny i sprowadza się do pobudzenia do współpracy nauki i biznesu, jednak odbywa się to za pomocą różnych środków i sposobów działania (CTT – jednostka ogólnouczelniana, komercjalizacja bezpośrednia; SC – podmiot rynkowy,

komercjalizacja pośrednia). Kryterium rozstrzygającym o wyborze jednostki do konkretnego przedsięwzięcia powinny być potrzeby zgłaszane przez przedsiębiorców i naukowców, a nie wewnętrzna rywalizacja o „klienta”.

## 7. Inne SC, PSC

Kontakt z innymi SC jest ważny przy wymianie dobrych praktyk czy uzupełnianiu się wyspecjalizowanymi zasobami przy podejmowaniu wspólnych przedsięwzięć nie tylko na poziomie regionalnym, ale również o zasięgu krajowym. Łącząc siły SC mogą postarać się o lepszą promocję czy lobbing w środowisku naukowym, biznesowym, ale także wśród decydentów dysponujących środkami na wzrost innowacyjności w kraju. Ponadto biorąc pod uwagę, że jest to nie-liczne środowisko, które boryka się ze specyficznymi problemami natury naukowej i biznesowej, SC mogą wspierać się wzajemnie w dzieleniu się nie tylko sukcesami, ale i trudnościami w funkcjonowaniu.

## 8. Administracja publiczna (regionalna i centralna)

W celu zaistnienia w świadomości społecznej, oprócz działań promocyjnych prowadzonych przez prezesa SC, kreowaniem pozytywnego wizerunku SC powinni zająć się również przedstawiciele instytucji publicznych, w szczególności organy odpowiedzialne za innowacyjność. Dobrą praktyką jest organizacja przez podmiot administracji publicznej szkolenia dla naukowców z komercjalizacji, a w ramach tego wydarzenia prezentacja obszarów kompetencji uczelnianego CTT oraz SC. Jak twierdzi jeden z przedstawicieli administracji publicznej (WUM): „Najważniejsze po takim szkoleniu, żeby naukowiec wiedział, że my jesteśmy, żeby pierwsze kroki, które jak tu jakaś firma do niego przyjdzie, żeby pierwsze kroki, które zrobił to zrobił do nas”. Warto utrzymywać dobre relacje z przedstawicielami administracji publicznej, odpowiedzialnej za rozwój innowacyjności w regionie. Urzędnicy mogą być również źródłem kontaktów z przedsiębiorcami, którzy w toku innych działań zgłaszają swoje zapotrzebowanie w zakresie współpracy z jednostkami naukowymi (w celu np. poprawy jakości produktu lub wejścia w nowy obszar działalności). Aby przedstawiciel administracji publicznej polecił przedsiębiorcy współpracę z SC to sam powinien jednak mieć świadomość jej potencjału i oferty.

Celem przedstawionych rekomendacji jest zwrócenie uwagi na odpowiednie kształtowanie relacji z interesariuszami SC ukierunkowane na dostarczanie interesariuszom, szczególnie tym kluczowym, oczekiwanych wartości. Jest to ważne z punktu widzenia efektywności SC i jej rozwoju.

## Użyteczność wyników badań

Wyniki badania powinny być wartościowe i szczególnie użyteczne dla następujących grup:

1. Osób zarządzających SC – w celu poznania ogólnej diagnozy SC oraz wskazówek co do kształtowania relacji w kierunku tworzenia pożądanych wartości dla kluczowych interesariuszy.
2. Władz jednostek naukowych – w celu zwiększenia świadomości właścicieli co do roli, jaką powinny odgrywać SC w ekosystemie innowacji uczelni.
3. Naukowców, którzy zastanawiają się nad podjęciem działań skierowanych do praktyki biznesowej – w celu zwiększenia świadomości co do korzyści (wartości), jakie mogą czerpać w wyniku podjęcia współpracy z SC.
4. Przedsiębiorców, którzy zastanawiają się nad podjęciem współpracy ze środowiskiem naukowym – w celu zwiększenia świadomości co do korzyści (wartości), jakie może przynieść podjęcie współpracy z SC.
5. Instytucji publicznych, w tym decydentów na szczeblu krajowym i regionalnym, którzy dysponują środkami na rozwój innowacyjności – w celu zapewnienia odpowiedniego lobbingu i wsparcia (też finansowego) SC.
6. Społeczności zainteresowanej rozwojem nauki i jej praktycznego wykorzystania w życiu gospodarczym poprzez narzędzie, jakim są SC.
7. Innych badaczy zajmujących się zagadnieniami dotyczącymi komercjalizacji wyników badań naukowych, jednostkami ekosystemu innowacji uczelni czy samymi spółkami celowymi jednostek naukowych, a także zastosowania połączenia teorii interesariuszy i teorii wartości w określonym środowisku branżowym.

## Ograniczenia

Badania ograniczają się po pierwsze do środowiska SC jednostek naukowych i o ile procesy kształtowania relacji i dostarczania pożądanych wartości dla kluczowych interesariuszy SC będą zapewne podobne w innych organizacjach zajmujących się komercjalizacją i transferem technologii (np. CTT, parki technologiczne), to jednak nie należałoby rozszerzać wniosków i rekomendacji wynikających z badania na inne organizacje ze względu na specyfikę SC (właścicielem jest uczelnia, jednak SC działa niezależnie od jednostki publicznej, na zasadach rynkowych; celem SC jest nie tyle osiągnięcie zysku, co intensyfikacja współpracy nauki i biznesu poprzez komercjalizację rezultatów badań naukowych). Po drugie, o ile badanie ilościowe obejmowało

wszystkie działające SC jednostek naukowych w Polsce w badanym okresie, to badanie jakościowe ograniczało się do dwóch studiów przypadku. Biorąc pod uwagę uwarunkowania ekosystemu innowacji w Polsce, które determinują działalność SC, można przyjąć, że wnioski płynące z analizy wywiadów częściowo ustrukturyzowanych z kluczowymi interesariuszami, które *de facto* ma każda SC (w nielicznych przypadkach uczelnia nie utworzyła CTT), można uogólnić na całą populację SC w Polsce.

Warto również zaznaczyć, że zachodzi duża dynamika tworzenia i likwidacji SC w Polsce. Na przestrzeni prowadzonych badań autorka kilkakrotnie aktualizowała bazę SC. Ponadto, co już zostało wspomniane, nie istnieje żadna baza instytucji państwowych, z której można byłoby zaczerpnąć chociażby dane dotyczące liczby SC, ich nazw i lokalizacji.

Niewątpliwą trudnością prowadzonych badań był okres pandemii, ponieważ był to czas niełatwy dla SC, co przełożyło się na ograniczoną aktywność wielu z nich, a nawet zaprzestanie działalności. Niemożność bezpośrednich kontaktów, zdaniem autorki, utrudnia budowanie odpowiednich relacji z interesariuszami i stanowi ciekawy obszar badawczy do zweryfikowania.

## Zakończenie

Spółki celowe jednostek naukowych jako element ekosystemu innowacji uczelni mają za zadanie pobudzić współpracę nauki i biznesu. Mimo że domeną działalności SC jest tworzenie akademickich spółek spin-off (komercjalizacja pośrednia), a także wdrożenie rezultatów badań naukowych do praktyki gospodarczej poprzez licencje i sprzedaż gotowych rozwiązań (komercjalizacja bezpośrednia), to często zajmują się działalnością niezwiązaną z komercjalizacją (doradztwo, szkolenia, zarządzanie infrastrukturą uczelni, badania zlecone). Uczelnia macierzysta powołująca do życia SC jest na dobrej drodze ku temu, by stać się „uniwersytetem przedsiębiorczym” i aktywnie realizować trzeci cel, jakim jest oprócz dydaktyki i rozwoju nauki współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym i komercjalizacja rezultatów badań naukowych. Spółki celowe ze względu na funkcjonowanie jako pomost między nauką a biznesem mają szczególnie złożony zestaw interesariuszy, ponieważ należą do niego podmioty bezpośrednio związane z uczelnią (naukowcy, władze uczelni i Rada Nadzorcza, centrum transferu technologii), podmioty biznesowe (przedsiębiorcy, inwestorzy), przedstawiciele administracji publicznej (regionalne i państwowe instytucje przyznające granty, instytucje kontrolne), inne spółki celowe i pracownicy. Zarządzanie relacjami z interesariuszami umożliwia poznanie i zrozumienie, co jest uważane za wartościowe dla każdej grupy interesariuszy. Znajomość oczekiwań interesariuszy pozwala z kolei na odpowiednią alokację zasobów i koncentrację działań, w celu kreowania i dostarczenia pożądaných wartości interesariuszom, co znajduje swoje odzwierciedlenie w efektywności osiąganey przez SC, mierzonej przez pryzmat stopnia zaspokojenia oczekiwań poszczególnych interesariuszy SC.

SC jednostek naukowych stanowią ciekawy, jednak niepoznany dotąd podmiot badań naukowych. Można zaobserwować rosnące zainteresowanie badaczy w tym zakresie. Niniejsza monografia koncentruje się na charakterystyce SC, odzwierciedlającej uwarunkowania badanych podmiotów, oraz na kształtowaniu przez SC relacji z interesariuszami i dostarczaniu im oczekiwanych wartości. Przeprowadzony proces badawczy umożliwił wyznaczenie determinant relacji z interesariuszami SC, zidentyfikowanie interesariuszy SC oraz ich oczekiwań względem SC, rozpoznanie

kluczowych interesariuszy, od których głównie zależy przetrwanie i rozwój SC, określenie, jakie wartości dostarczane są poszczególnym interesariuszom oraz w jaki sposób można dokonać pomiaru tych wartości, co stanowi swoiste miary efektywności SC.

Efektem przeprowadzonych badań było opracowanie modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy w SC jednostek naukowych w uwarunkowaniach ekosystemu innowacji uczelni. Bazując na studiach literaturowych oraz przeprowadzonych badaniach empirycznych, zarówno ilościowych, jak i jakościowych, przygotowany został proces zarządzania wykorzystujący analizę interesariuszy do kształtowania odpowiednich relacji z interesariuszami poprzez skuteczne kreowanie wartości i zaspokajanie ich oczekiwań, co w perspektywie strategicznej przyczyni się do wzrostu efektywności SC mierzonej przez pryzmat realizacji założonych celów i strategii wytyczonych zgodnie ze stawianymi SC oczekiwaniami przez interesariuszy. Ponadto opracowano rekomendacje dla kadry zarządzającej w ramach poszczególnych obszarów kształtowania relacji z interesariuszami SC.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz z punktu widzenia rozwoju nauk o zarządzaniu i jakości warto podjąć dalsze badania w środowisku SC jednostek naukowych i ekosystemie innowacji dotyczące takich obszarów, jak:

- doskonalenie modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC uczelni przy uwzględnieniu różnych źródeł wartości relacji, np. w wymiarach organizacyjnym czy ekonomicznym,
- porównanie modeli w zakresie struktury jednostek oraz mechanizmów komercjalizacji uczelni polskich z zagranicznymi,
- badanie świadomości naukowców co do istnienia i możliwości poszczególnych jednostek odpowiedzialnych za komercjalizację wyników badań naukowych,
- porównanie zarządzania wartością dodaną SC w Polsce z podobnie funkcjonującymi spółkami za granicą (np. w Wielkiej Brytanii, Niemczech),
- zbadanie dynamiki w zakresie kształtowania relacji z interesariuszami w kontekście kreowanej wartości na przełomie kilku lat, począwszy od początku funkcjonowania SC,
- badanie poziomu zaangażowania właściciela w funkcjonowaniu SC i jego wpływu na efektywność działania SC.

Przeprowadzone rozważania, analizy oraz proces wnioskowania wskazują na konieczność prowadzenia dalszych badań nad doskonaleniem modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC.



## Załącznik

Tabela Z1. Lista spółek celowych jednostek naukowych w Polsce w 2022 roku

| Lp. | Nazwa                                                                                         | Siedziba | Jednostka macierzysta                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | AERO-PRz sp. z o.o.                                                                           | Rzeszów  | Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza                                        |
| 2.  | Biotech Innovations sp. z o.o.                                                                | Warszawa | Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej                               |
| 3.  | Centrum Badań i Rozwoju na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego sp. z o.o.                       | Szczecin | Uniwersytet Szczeciński                                                                  |
| 4.  | Centrum Innowacji i Transferu Wiedzy Uniwersytetu Wrocławskiego sp. z o.o.                    | Wrocław  | Uniwersytet Wrocławski                                                                   |
| 5.  | Centrum Innowacji Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie sp. z o.o.                               | Kraków   | Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie                                     |
| 6.  | Centrum Innowacyjnych Technologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie sp. z o.o. | Szczecin | Pomorski Uniwersytet Medyczny                                                            |
| 7.  | Centrum Komercjalizacji Badań Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie sp. z o.o.      | Kraków   | Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie                                                       |
| 8.  | Centrum Transferu Technologii Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej sp. z o.o.       | Wrocław  | Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda PAN                 |
| 9.  | Centrum Transferu Technologii INTech sp. z o.o.                                               | Wrocław  | Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego PAN |
| 10. | ChemSpin sp. z o.o.                                                                           | Warszawa | Instytutu Chemii Przemysłowej im. Prof. Ignacego Mościckiego w Warszawie                 |
| 11. | Dolnośląska Zielona Dolina sp. z o.o.                                                         | Wrocław  | Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu                                                    |
| 12. | EXCENTO sp. z o.o.                                                                            | Gdańsk   | Politechnika Gdańska                                                                     |
| 13. | IBAkteria sp. z o.o.                                                                          | Warszawa | Instytut Biotechnologii i Antybiotyków                                                   |
| 14. | Imp Intech sp. z o.o.                                                                         | Gdańsk   | Instytut Maszyn Przepływowych im. Roberta Szwalskiego PAN                                |
| 15. | InnoCel spółka celowa Uniwersytetu Jagiellońskiego sp. z o.o.                                 | Kraków   | Uniwersytet Jagielloński                                                                 |
| 16. | InnoInvest UWM sp. z o.o.                                                                     | Olsztyn  | Uniwersytet Warmińsko-Mazurski                                                           |
| 17. | InnoPM sp. z o.o. (Centrum Innowacji Akademii Morskiej w Szczecinie sp. z o.o.)               | Szczecin | Politechnika Morska w Szczecinie                                                         |

|     |                                                                                        |              |                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 18. | InnoTech4Life sp. z o.o.                                                               | Warszawa     | Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie                                    |
| 19. | Innowacje Politechniki Śląskiej sp. z o.o.                                             | Gliwice      | Politechnika Śląska                                                                  |
| 20. | Instytut Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej sp. z o.o.                        | Warszawa     | Politechnika Warszawska                                                              |
| 21. | Instytut Innowacji i Technologii Politechniki Białostockiej sp. z o.o.                 | Białystok    | Politechnika Białostocka                                                             |
| 22. | Instytut Transferu Technologii sp. z o.o.                                              | Wrocław      | Politechnika Wrocławska                                                              |
| 23. | INTECH PK sp. z o.o.                                                                   | Kraków       | Politechnika Krakowska                                                               |
| 24. | JDU Innovations sp. z o.o.                                                             | Częstochowa  | Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie              |
| 25. | Krakowskie Centrum Innowacyjnych Technologii INNOAGH sp. z o.o.                        | Kraków       | Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie                                                |
| 26. | Lubuski Ośrodek Innowacji i Wdrożeń Agrotechnicznych sp. z o.o.                        | Zielona Góra | Uniwersytet Zielonogórski                                                            |
| 27. | NanoTechIP sp. z o.o.                                                                  | Warszawa     | Instytut Fizyki PAN                                                                  |
| 28. | Oncotransfer sp. z o.o.                                                                | Warszawa     | Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie                             |
| 29. | PIAP-ScienTech sp. z o. o.                                                             | Warszawa     | Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP                                      |
| 30. | PLANTINOVA sp. z o.o.                                                                  | Poznań       | Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich                                    |
| 31. | Politechnika Innowacje sp. z o.o.                                                      | Poznań       | Politechnika Poznańska                                                               |
| 32. | POLLUB-Invest sp. z o.o.                                                               | Lublin       | Politechnika Lubelska                                                                |
| 33. | SPIN-US sp. z o.o.                                                                     | Katowice     | Uniwersytet Śląski                                                                   |
| 34. | Spółka Celowa Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu sp. z o.o.                         | Poznań       | Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu                                                   |
| 35. | Spółka Celowa UTP sp. z o.o.                                                           | Bydgoszcz    | Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy |
| 36. | Startova.pl sp. z o.o. (Centrum Transferu Technologii UMK sp. z o.o. )                 | Toruń        | Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu                                            |
| 37. | SYNERGIA-WUM sp. z o.o.                                                                | Warszawa     | Warszawski Uniwersytet Medyczny                                                      |
| 38. | TULVENTURE sp. z o.o. (Centrum Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej sp. z o.o.) | Łódź         | Politechnika Łódzka                                                                  |
| 39. | UIF SA                                                                                 | Warszawa     | Instytut Wysokich Ciśnień PAN                                                        |
| 40. | UMCS Synergia sp. z o.o.                                                               | Lublin       | Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej                                                 |
| 41. | UMED sp. z o.o.                                                                        | Łódź         | Uniwersytet Medyczny w Łodzi                                                         |
| 42. | Univentum Labs sp. z o.o. (TechTransBalt sp. z o.o.)                                   | Gdańsk       | Uniwersytet Gdański                                                                  |
| 43. | UWRC sp. z o.o.                                                                        | Warszawa     | Uniwersytet Warszawski                                                               |

## Bibliografia

- Abbas, A., Avdic, A., Xiaobao, P., Hasan, M.M., Ming, W. (2018). University-government collaboration for the generation and commercialization of new knowledge for use in industry. *Journal of Innovation & Knowledge* 4 (1), 23–31.
- Abreu, M., Demirel, P., Grinevich, V., Karataş-Özkan, M. (2016). Entrepreneurial practices in research-intensive and teaching-led universities. *Small Business Economics* 47, 695–717.
- Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review* 84 (4), 98–107.
- Adner, R., Kapoor, R. (2010). Value creation in innovation ecosystems: how the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic Management Journal* 31, 306–333.
- Agle, B.R., Mitchell, R.K., Sonnenfeld, J.A. (1999). Who Matters to CEOs? An Investigation of Stakeholder Attributes and Salience, Corporate Performance, and CEO Values. *Academy of Management Journal* 42 (5), 507–525.
- Achterkamp, M.C., Vos, J.F.J. (2007). Critically identifying stakeholders: Evaluating boundary critique as a vehicle for stakeholder identification. *Systems Research and Behavioral Science* 24 (1), 3–14.
- Argandoña, A. (2011). Stakeholder theory and value creation. *IESE Business School Working Paper* 922, 1–13.
- Arnkil, R., Järvensivu, A., Koski, P., Piirainen, T. (2010). Exploring Quadruple Helix. Outlining user-oriented innovation models. Final Report on Quadruple Helix Research for the CLIQ project Co-financed by European Regional Development Fund Made possible by the INTERREG IVC Programme.
- Audretsch, D.B. (2014). From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. *The Journal of Technology Transfer* 39 (3), 313–321.
- Austen, A., Czakon, W. (2012). Znaczenie interesariuszy dla zarządzania organizacjami publicznymi. W: A. Frączkiewicz-Wronka (red.), *Wykorzystanie analizy interesariuszy w zarządzaniu organizacją zdrowotną*. Katowice: „Śląsk” sp. z o.o. Wydawnictwo Naukowe.
- Autio, E., Thomas, L.D.W. (2014). Innovation Ecosystems: Implications for Innovation Management? W: M. Dodgson, D.M. Gann, N. Phillips (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation Management* (204–228). Oxford, UK: Oxford University Press.

- Babbie, E. (2005). *Badania społeczne w praktyce*. Tłum. Zespół, red. A. Kłoskowska-Dużińska. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Babbie, E. (2013). *Podstawy badań społecznych*. Tłum. W. Betkiewicz et al. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Banks, M., Vera, D. (2007). *Towards a typology of stakeholder management strategies*. Philadelphia, PA: Academy of Management Conference.
- Barańska-Fischer, M., Błażlak, R., Szymański, G. (2016). *Innowacje w biznesie. Wybrane zagadnienia*. Łódź: Monografie Politechniki Łódzkiej.
- Barney, J.B. (2011). *Gaining and sustaining competitive advantage*, 4th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Barney, J.B., Harrison, J.S. (2018). Stakeholder Theory at the Crossroads. *Business & Society* 59 (2), 203–212.
- Basole, R.C. (2009). Visualization of interfirm relations in a converging mobile ecosystem. *Journal of Information Technology* 24, 144–159.
- Berman, S.L., Wicks, A.C., Kotha, S., Jones, T.M. (1999). Does Stakeholder Orientation Matter? The Relationship between Stakeholder Management Models and Firm Financial Performance. *The Academy of Management Journal* 42 (5), 488–506.
- Błażlak, R. (2016). Innowacyjność przedsiębiorstw a problematyka transferu technologii. *Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej. Zarządzanie* 22 (2016), 147–155.
- Boaventura, J.M.G., Bosse, D.A., Mascena, K.M.C., Sarturi, G. (2020). Value distribution to stakeholders: The influence of stakeholder power and strategic importance in public firms. *Long Range Planning* 53 (2), 1–18.
- Bourne, L., Walker, D. (2006). Using a visualizing tool to study stakeholder influence – Two Australian examples. *Project Management Journal* 37 (1), 5–21.
- Bratnicki, M., Kulikowska-Pawlak, M. (2013). Uwarunkowania pomiaru efektywności organizacji. *Zarządzanie i Finanse* 4 (2), 53–66.
- Brescia, F., Colombo, G., Landoni, P. (2016). Organizational structures of Knowledge Transfer Offices: an analysis of the world's top-ranked universities. *The Journal of Technology Transfer* 41, 132–151.
- Bridoux, F., Stoelhorst, J.W. (2014). Microfoundations for stakeholder theory: managing stakeholders with heterogeneous motives. *Strategic Management Journal* 35 (1), 107–125.
- Bruneel, J., D'Este, P., Salter, A. (2010). Investigating the factors that diminish the barriers to university–industry collaboration. *Research Policy* 39 (7), 858–868.
- Cai, Y., Amaral, M. (2021). The Triple Helix model and the future of innovation: A reflection on the Triple Helix research Agenda. *Triple Helix* 8 (2), 217–229.
- Castek, O., Cenek, M. (2017). A Relationship between Stakeholder Management and Business Performance in the Czech Republic. *Managing Global Transitions* 15 (2), 187–207.

- Castellacci, F., Natera, J.M. (2013). The dynamics of national innovation systems: A panel cointegration analysis of the coevolution between innovative capability and absorptive capacity. *Research Policy* 42 (3), 579–594.
- Chesbrough, H.W. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Choi, J., Wang, H. (2009). Stakeholder relations and the persistence of corporate social performance. *Strategic Management Journal* 30 (8), 895–907.
- Chwiłkowska-Kubala, A. (2019). Dylematy pomiaru efektywności organizacji. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie* 5 (983), 7–21.
- Ciuk, S., Latusek, D. (2018). Ethics in qualitative research. W: M. Ciesielska, D. Jemielniak (eds.), *Qualitative Methodologies in Organization Studies*, vol. 1: *Theories and New Approaches* (195–213). London: Palgrave Macmillan Cham.
- Clarkson Centre for Business Ethics (1999). *Principles of Stakeholder Management*. Toronto: The Joseph L. Rotman School of Management.
- Clarkson, M. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review* 20 (1), 92–117.
- Coff, R.W. (1999). When Competitive Advantage Doesn't Lead to Performance: The Resource-Based View and Stakeholder Bargaining Power. *Organization Science* 10 (2), 119–133.
- Corsi, C., Prencipe A. (2016). Improving Innovation in University Spin-Offs. The Fostering Role of University and Region. *Journal of Technology Management & Innovation* 11 (2), 13–21.
- Creswell, J.W. (2013). *Projektowanie badań naukowych. Metody jakościowe, ilościowe i mieszane*. Tłum. J. Gilewicz. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- Cukier, W., Stolarik, K., Ngwenyama, O., Elmi, M. (2016). *Mapping The Innovation Ecosystem in Eastern Ontario. Towards an inclusive Canadian innovation strategy*. Toronto: Institute for Innovation & Technology Management.
- Cyfert, S., Krzakiewicz, K. (2009). *Nauka o organizacji*. Poznań: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa.
- Czakon, W. (2013). *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu*, wyd. 2 rozszerzone i uaktualnione. Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer business.
- Czakon, W. (2020). Zastosowanie studiów przypadku w badaniach nauk o zarządzaniu. W: W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu* (189–210). Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste.
- Czernek, K. (2020). Wprowadzenie do badań jakościowych w naukach o zarządzaniu. W: W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu* (167–188). Warszawa: Wydawnictwo Nieoczywiste.

- Danielson, M.G., Heck, J.L., Shaffer, D.R. (2008). Shareholder theory – how opponents and proponents both get it wrong. *Journal of Applied Finance* 18, 62–66.
- Donaldson, T., Preston, L. (1995). The stakeholder theory of the Corporation: concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review* 20 (1), 65–91.
- Dondajewska, A. (2016). Studia przypadków w badaniach nauk o zarządzaniu w świetle rygoru metodologicznego. *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie* 70, 39–50.
- Durst, S., Poutanen, P. (2013). Success Factors of Innovation Ecosystems: A Literature Review. W: R. Smeds, O. Irrmann (eds.), *CO-CREATE: The Boundary-Crossing Conference on Co-Design in Innovation* (27–38). Helsinki: Aalto ARTS Books.
- Dźwigoł, H., Dźwigoł-Barosz, M. (2020). Research Processes and Methodological Triangulation. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie* 148, 161–170.
- Etzkowitz, H. (2008). *The Triple Helix. University–Industry–Government Innovation in Action*, New York: Routledge.
- Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy* 29 (2), 109–123.
- Flick, U. (2012). *Projektowanie badania jakościowego*. Tłum. P. Tomanek. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Flick, U. (2011). Zum Stand der Diskussion – Aktualität, Ansätze und Umsetzung der Triangulation. W: J. Ecarius, I. Miethe (red.), *Methodentriangulation in der qualitativen Bildungsforschung* (19–39). Berlin: Opladen.
- Flisiuk, B., Gołabek, A. (2015). Możliwości komercjalizacji wyników badań naukowych w instytutach badawczych – modele, procedury, bariery oraz dobre praktyki. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie* 77, 63–73.
- Fransman, M. (2014). Models of Innovation in Global ICT Firms: The Emerging Global Innovation Ecosystems. Seville: European Commission. Joint Research Centre. Institute for Prospective Technological Studies.
- Freeman, R.E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston, MA: Pitman.
- Freeman, R.E. (2004). The stakeholder approach revisited. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik* 5 (3).
- Freeman, R.E. (2010). Managing for stakeholders: trade-offs or value creation. *Journal of Business Ethics* 96, 7–9.
- Freeman, R.E. (2016). Ethical Leadership and Creating Value for Stakeholders. W: P.E. Peterson, O.C. Ferrell (ed.), *Business Ethics: New Challenges for Business Schools and Corporate Leaders*.

- Freeman, R.E. (2017). Five challenges to stakeholder theory: A report on research in progress. W: D.M. Wasieleski, J. Weber (eds.), *Business and Society* 360. *Stakeholder management* (1–20). Bingley, UK: Emerald Group.
- Freeman, R.E., Harrison, J.S., Wicks, A.C. (2007). *Managing for stakeholders: survival, reputation, and success*. New Haven: Yale University Press.
- Freeman, R.E., Harrison, J.S., Wicks, A.C., Parmar, B., de Colle, S. (2010). *Stakeholder Theory: The State of the Art*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Freeman, R.E., Phillips, R., Sisodia, R. (2020). Tensions in stakeholder theory. *Business and Society* 59 (2), 213–231.
- Freeman, R.E., Wicks, A.C., Parmar, B.L. (2004). Stakeholder Theory and “The Corporate Objective Revisited”. *Organizations Science* 15 (3), 364–369.
- Friedman, A.L., Miles, S. (2006). *Stakeholders. Theory and Practice*. New York: Oxford University Press.
- Gadomska-Lila, K. (2016). Specyfika organizacji publicznych i jej implikacje dla kultury organizacyjnej i zarządzania zasobami ludzkimi. *Problemy Zarządzania* 14 (3), t. 1, 129–141.
- Gadomska-Lila, K., Rogozińska-Pawelczyk, A. (2022). The Role of Pro-Innovative HR Practices and Psychological Contract in Shaping Employee Commitment and Satisfaction: A Case from the Energy Industry. *Energies* 15 (1), 255.
- Gobble, M.M. (2014). Charting the innovation ecosystem. *Research-Technology Management* 57 (4), 55–59.
- Gołaszewska-Kaczan, U. (2009). *Zaangażowanie społeczne przedsiębiorstwa*. Białystok: Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku.
- Grant, R.M. (2011). *Współczesna analiza strategii*. Tłum. J. Kułaczowski. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Griffin R.W. (2005). *Podstawy zarządzania organizacjami*. Tłum. A. Jankowiak. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Grucza, B. (2016). Modele analizy interesariuszy projektu. W: M. Trocki, E. Bukłaha (red.), *Zarządzanie projektami – wyzwania i wyniki badań*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Grucza, B. (2019). *Zarządzanie interesariuszami projektu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Grudzewski, W.M., Hejduk, I.K., Sankowska, A., Wańtuchowicz, M. (2010). *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*. Warszawa: Poltext.
- Grudzewski, W., Hejduk, I. (red.) (2000). *Przedsiębiorstwo przyszłości*. Warszawa: Difin.

- Guerrero, M., Urbano, D., Alain, F., Klofsten, M., Mian, S. (2016). Entrepreneurial Universities: Emerging Models in the New Social and Economic Landscape. *Small Business Economics* 47 (3), 551–563.
- Gwarda-Gruszczyńska, E. (2013). *Modele procesu komercjalizacji nowych technologii w przedsiębiorstwach. Uwarunkowania wyboru – kluczowe obszary decyzyjne*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Hagel, J., Seely Brown, J. (2005). Productive friction – How difficult business partnerships can accelerate innovation. *Harvard Business Review* 83 (2), 82–91.
- Haksever, C., Chaganti, R., Cook, R.G. (2004). A Model of Value Creation: Strategic View. *Journal of Business Ethics* 49 (3), 295–307.
- Harrison, J.S., Bosse, D.A. (2013), “How much is too much? The limits to the generous treatment of stakeholders”. *Business Horizons* 56 (3), 313–322.
- Harrison, J.S., Wicks, A.C. (2013). Stakeholder theory, value, and firm performance. *Business Ethics Quarterly* 23 (1), 97–124.
- Harrison, J.S., Bosse, D.A., Phillips, R.A. (2010). Managing for stakeholders, stakeholder utility functions and competitive advantage. *Strategic Management Journal* 31, 58–74.
- Harrison, J.S., Freeman, R.E., Abreu, M. (2015). Stakeholder Theory As an Ethical Approach to Effective Management: applying the theory to multiple contexts. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios* 17 (55), 858–869.
- Harrison, J.S., St. John, C.H. (1994). *Strategic Management of Organizations and Stakeholders: Theory and Cases*. St. Paul, MN: West Publishing Company.
- Harrison, J.S., Thompson, S.M. (2015). *Strategic management of healthcare organizations: A stakeholder management approach*. New York: Business Expert Press.
- Hayter, C.S. (2015). Public or Private Entrepreneurship? Revisiting Motivations and Definitions of Success among Academic Entrepreneurs. *Journal of Technology Transfer* 40 (6), 1003–1015.
- Heaton, P., Miles, S., Duhan, S. (2012). Dynamic mapping of stakeholders for dealing with plant closure complexity. *Social Business* 2 (2), 95–119.
- Isenberg, D.J. (2010). How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review* 88 (6), 40–50.
- Jackson, D.J. (2011). What is an innovation ecosystem? *National Science Foundation* 1 (2), 1–13.
- Jemielniak, D. (2012). *Badania jakościowe. Metody i narzędzia*, t. 2. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Jensen, M.C. (2001). Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *European Financial Management* 7, 297–317.

- Johnson, G., Scholes, K., Whittington, R. (2008). *Exploring Corporate Strategy*. Prentice Hall: Pearson Education Limited.
- Jones, T.M., Wicks, A.C., Freeman, R.E. (2017). Stakeholder theory: The state of the art. W: N.E. Bowie (ed.), *The Blackwell Guide to Business Ethics* (17–37). Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- Kardas, M. (2016). Organizational Aspects of Knowledge Transfer and Commercialization of Public Research at Polish Universities. *Problemy Eksploatacji – Maintenance Problems* 2, 59–69.
- Kastalli, I.V., Neely, A. (2013). *Collaborate to Innovate, How Business Ecosystems Unleash Business Value*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kondalkar, V.G. (2010). *Organization Effectiveness and Change Management*. Delhi: PHI Learning Pvt Ltd.
- Krot, K., Lewicka, D. (2016). *Zaufanie w organizacji innowacyjnej*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- Langrafe, T.F., Barakat, S.R., Stocker, F., Boaventura, J.M. (2020). A stakeholder theory approach to creating value in higher education institutions. *The Bottom Line Managing Library Finances* 33, (4), 297–313.
- Lankoski, L., Craig Smith, N., Van Wassenhove, L. (2016). Stakeholder judgments of value. *Business Ethics Quarterly* 26 (2), 227–256.
- Latusek-Jurczak, D. (2015). Studium przypadku jako metoda dydaktyczna. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego* 39 (4), 125–134.
- Latusek-Jurczak, D. (2019). *Zaufanie w zarządzaniu organizacjami*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Lee, Y.S. (2000). The Sustainability of University-Industry Research Collaboration. An Empirical Assessment. *Journal of Technology Transfer* 25, 111–133.
- Lewicka, H. (2014). Wartość jako kluczowe pojęcie w dziedzinie nauk ekonomicznych. *Społeczeństwo i Ekonomia* 2 (2), 64–72.
- Leydesdorff, L. (2000). The triple helix: an evolutionary model of innovations. *Research Policy* 29 (2), 243–255.
- Lozano Platonoff, A. (2009). *Zarządzanie dynamiczne. Nowe podejście do zarządzania przedsiębiorstwem*. Tłum. oprac. zbiorowe. Warszawa: Difin.
- Lozano Platonoff, A., Rudawska, A. (2013). Analiza wartości dodanej dla klienta a ryzyko strategiczne. W: E. Urbanowska-Sojkin, M. Brzozowski (red.), *Ryzyko w zarządzaniu strategicznym. Natura i uwarunkowania* (180–189). Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.

- Lundvall, B.A. (1992). *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishing.
- Magness, V. (2008). Who Are the Stakeholders Now? An Empirical Examination of the Mitchell, Agle, and Wood Theory of Stakeholder Salience. *Journal of Business Ethics* 83, 177–192.
- Magretta, J. (2012). *What Management Is: How It Works and Why It's Everyone's Business*. New York: Free Press.
- Mainardes, E.W., Alves, H., Raposo, M. (2012). A model for stakeholder classification and stakeholder relationships. *Management Decision* 50, 1861–1879.
- Mampaey, J., Huisman, J. (2016). Defensive stakeholder management in European universities: an institutional logics perspective. *Studies in Higher Education* 41 (12), 2218–2231.
- Marcinkowska, M. (2011). Tworzenie wartości przedsiębiorstwa dla interesariuszy. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, rynki finansowe, ubezpieczenia* 37 (639), 855–869.
- Mascena, K., Stocker, F. (2020). Gestão de Stakeholders: Estado da Arte e Perspectivas. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies* 12 (1), 01–30.
- Mason, C., Brown, R. (2014). Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. Paper prepared for a workshop of the OECD LEED programme and the Dutch Ministry of Economic Affairs. The Hague, Netherlands.
- Masztalerz, M. (2014). Wartość dla interesariuszy w zrównoważonym przedsiębiorstwie. *Studia Oeconomica Posnaniensia* 2 (8), 66–77.
- Matejun, M. (2011). Metoda badania przypadków w naukach o zarządzaniu. *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa* 10, 93–102.
- Mielcarek, P. (2016). Ekosystem innowacji w świetle paradygmatu otwartej innowacji. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* 422, 122–130.
- Miles, S. (2017). Stakeholder Theory Classification: A Theoretical and Empirical Evaluation of Definitions. *Journal of Business Ethics* 142, 437–459.
- Mitchell, R.K., Agle, B.R., Wood, D.J. (1997). Toward a Theory of Stakeholder. Identification and Salience: Defining the Principle of who and what Really Counts. *Academy of Management Review* 22 (4), 853–886.
- Mitchell, R.K., Agle, B.R., Chrisman, J.J., Spence, L.J. (2011). Toward a theory of stakeholder salience in family firms. *Business Ethics Quarterly* 21 (2), 235–55.
- Moore, J.F. (1993). Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard Business Review* 71 (3), 75–86.
- Nieżurawski, L., Pawłowska, B. (2016). Doskonalenie jakości w przedsiębiorstwie jako akcelerator wzrostu wartości dla interesariuszy. *Przedsiębiorstwo we współczesnej*

- gospodarce. *Przedsiębiorstwo we Współczesnej Gospodarce – Teoria i Praktyka / Research on Enterprise in Modern Economy – Theory and Practice* 2 (17), 23–37.
- Nilsson, A.S., Rickne, A., Bengtsson, L. (2009). Transfer of academic research: uncovering the grey zone. *The Journal of Technology Transfer* 35 (6), 617–636.
- Obłój, K. (2007). *Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej*. Warszawa: PWE.
- Oh, D.S., Phillips, F., Park, S., Lee, E. (2016). Innovation ecosystems: A critical examination. *Technovation* 54, 1–6.
- Okoń-Horodyńska, E. (2000). Jak budować regionalne systemy innowacji. *Polska Regionów* 15, 7–44.
- Ożegalska-Trybalska, J. (red.) (2015). *Regulaminy zarządzania własnością intelektualną w szkołach wyższych w świetle znowelizowanej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym*. Warszawa: Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej.
- Pachciarek, H. (2018). Analiza strategiczna. W: A. Lozano Platonoff, K. Gadomska-Lila (red.), *Zarządzanie strategiczne. Kształtowanie konkurencyjności współczesnych organizacji* (115–134). Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Pachciarek, H., Szarek, M. (2012). Wykorzystanie modelu Mitchella, Agle’a i Wood teorii interesariuszy w kształtowaniu relacji z otoczeniem na przykładzie projektu Przywróćmy Szczecinowi Stare Miasto. W: A. Fulbiszewski (red.), *Odcienie PR*. Szczecin: Zapol, 29–41.
- Pachciarek, H., Szarek, M., Wiaterek D. (2020). Models of innovation institutions management in the university ecosystem. *Scientific Papers of the Silesian University of Technology. Organisation and Management Series* 145, 359–371.
- Parent, M.M., Deephouse, D.L. (2007). A case study of stakeholder identification and prioritization by managers. *Journal of Business Ethics* 75 (1), 1–23.
- Parmar, B.L., Freeman, R.E., Harrison, J.S., Wicks, A.C., Purnell, L., de Colle, S. (2010). Stakeholder theory: the state of the art. *Academy of Management Annals* 4 (1), 403–445.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford: Oxford University Press.
- Phillips, R.A., Freeman, R.E., Wicks, A.C. (2003). What stakeholder theory is not. *Business Ethics Quarterly* 13 (4), 479–502.
- Phillips, R.A. (2003). *Stakeholder theory and organizational ethics*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Pienias, M. (2022). Rola interesariuszy w projekcie. W: A. Laskowska-Rutkowska (red.), *Zarządzanie projektami w dobie postępującej cyfryzacji i zwiększonego ryzyka* (34–64). Warszawa: Oficyna Wydawnicza Uczelni Łazarskiego.
- Pluta, W. (2009). *Zarządzanie wartościami w małych i średnich przedsiębiorstwach*. Warszawa: PWE.

- Porter, M.E., Kramer, M.R. (2011). Tworzenie wartości dla biznesu i społeczeństwa. *Harvard Business Review Polska* 5 (99), 36–57.
- Post, J., Preston, L., Sachs, S. (2002). *Redefining the Corporation, Stakeholder Management and Organizational Wealth*. Stanford: Stanford University Press.
- Preston, L.E., Donaldson, T. (1999). Stakeholder Management and Organizational Wealth. *The Academy of Management Review* 24 (4), 619–620.
- Priem, R.L. (2007). A consumer perspective on value creation. *Academy of Management Review* 32 (1), 219–235.
- Pyszka, A. (2015). Istota efektywności. Definicje i wymiary. *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* 230, 13–25.
- Radło, M.J., Baranowski, M., Napiórkowski, T.M., Chojecki, J. (2020). *Komercjalizacja, wdrożenia i transfer technologii. Definicje i pomiar. Dobre praktyki wybranych krajów*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Rais, S., Goedegebuure, R.V. (2009). Stakeholder Orientation and Financial Performance: Evidence from Indonesia. *Problems and Perspectives in Management* 7 (3), 62–75.
- Reichert, S. (2019). *The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems*. Brussels: European University Association.
- Rószkiewicz, M., Perek-Białas, J., Węziak-Białowska, D., Zięba-Pietrzak, A. (2013). *Projektowanie badań społeczno-ekonomicznych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Russell, M.G., Still, K., Huhtamaki, J., Yu, C., Runens, N. (2011). Transforming Innovation Ecosystems through Shared Vision and Network Orchestration. W: *Proceedings of the Triple Helix IX International Conference: "Silicon Valley: Global Model or Unique Anomaly?"*. Stanford.
- Sagan, A. (2011). *Wartość dla klienta w układach rynkowych. Aspekty metodologiczne*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Savage, G.T., Nix, T.W., Whitehead, C.J., Blair, J.D. (1991). Strategies for Assessing and Managing Organizational Stakeholders. *Academy of Management Executive* 5 (2), 61–75.
- Schumpeter, J.A. (1960). *Teoria rozwoju gospodarczego*. Tłum. J. Grzywicka. Warszawa: PWN.
- Seppo, M., Rõigas, K., Varblane, U. (2014). Governmental support measures for university-industry cooperation – Cooperative view in Europe. *Journal of the Knowledge Economy* 5 (2), 388–408.
- Sieńczyło-Chłabczyk, J. (red.) (2019). *Komercjalizacja i transfer wyników badań naukowych i prac rozwojowych z uczelni do gospodarki*. Warszawa: Wydawnictwo C.H. Beck.
- Silverman, D. (2011). *Prowadzenie badań jakościowych*. Warszawa: PWN.
- Skrzypek, E. (2002). *Jakość i efektywność*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.

- Sojkin, B., Michalak, S. (2018). Kształtowanie relacji i ich wartości dla interesariuszy przez instytucję naukowo-badawczą. *Marketing Instytucji Naukowych i Badawczych* 27 (1), 37–56.
- Stańczyk, S. (2016). Triangulacja – łączenie metod badawczych i urzeczelnienie badań. W: W. Czakon (red.), *Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu* (243–265). Warszawa: Oficyna Wolters Kluwer Biznes.
- Stoner, J.A.F., Freeman, R.E., Gilbert Jr., D.R. (2001). *Kierowanie*. Tłum. A. Ehrlich. Warszawa: PWE.
- Stout, L. (2012). *The Shareholder Value Myth: How Putting Shareholders First Harms Investors, Corporations, and the Public*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Strong, K.C., Ringer, R.C., Taylor, S.A. (2001). THE\* Rules of Stakeholder Satisfaction (\*Timeliness, Honesty, Empathy). *Journal of Business Ethics* 32, 219–230.
- Sudolska, A., Łapińska, J. (2020). Exploring Determinants of Innovation Capability in Manufacturing Companies Operating in Poland. *Sustainability* 12 (17), 1–21.
- Sundaram, A.K., Inkpen, A.C. (2004). The corporate objective revisited. *Organization Science* 15 (3), 350–363.
- Szarek, M., Pachciarek, H. (2019). Spółka celowa uczelni – wsparcie dialogu między światem nauki i biznesu. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* 20 (6), 253–266.
- Szarek, M., Pachciarek, H. (2021). Organizational potential of universities for commercialization: the analysis of university management models in the scope of commercialization. *Procedia. Computer Science* 192, 4467–4477.
- Szulczewska-Remi, A. (2016). The special purpose entity of The Poznań University of Economics and Business (the SPV of the PUEB) as an example of support for research commercialization in Poland. *Studia Oeconomica Posnaniensia* 4 (5), 105–121.
- Tantalo, C., Priem, C.L. (2016). Value creation through stakeholder synergy. *Strategic Management Journal* 37 (2), 314–329.
- Tapaninaho, R., Kujala, J. (2019). Reviewing the Stakeholder Value Creation Literature: Towards a Sustainability Approach: How Businesses and Organizations Can Operate in a Sustainable and Socially Responsible Way. W: W.L. Filho (ed.), *Social Responsibility and Sustainability* (3–36). Berlin: Springer.
- Tarka, P. (2017). Specyfika i komplementarność badań ilościowych i jakościowych. *Statystyka w Praktyce* 3 (670), 16–27.
- Taylor, B., Sparkes, J.R. (1977). *Corporate strategy and planning*. London: Heinemann.
- Trzmielak, D., Grzegorzczak, M., Gregor, B. (2017). *Transfer wiedzy i technologii z organizacji naukowo-badawczych do przedsiębiorstw*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

- Turnbull, S. (1997). Stakeholder Governance: A Cybernetic and Property Rights Analysis. *Corporate Governance* 5 (1), 11–23.
- Urbaniak-Zajac, D. (2018). O łączeniu badań ilościowych i jakościowych – oczekiwania i wątpliwości. *Przegląd Badań Edukacyjnych* 26 (1), 121–138.
- Urmański, J. (2016). *Komercjalizacja badań naukowych. Spojrzenie inwestorów i naukowców*. Warszawa: Enterprise Forum Poland.
- Vidal, N.G., Berman, S., Buren, H.V. (2015). Stakeholder Theory and Value Creation Models in Brazilian Firms. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios* 17 (55), 911–931.
- Valkokari, K. (2015). Business, Innovation, and Knowledge. Ecosystems: How They Differ and How to Survive and Thrive within Them. *Technology Innovation Management Review* 5 (8), 17–24.
- Wachowska, M. (2016). Efektywność polskich uczelni w „bezpośredniej” i „pośredniej” komercjalizacji wynalazków. Uwarunkowania sukcesów i porażek. *Horyzonty Wychowania* 15 (35), 345–361.
- Walker, D., Bourne, L., Rowlinson, S. (2008). Stakeholders and the supply chain. W: D. Walker, S. Rowlinson (ed.), *Procurement Systems: A Cross-Industry Project Management Perspective* (70–100). London: Taylor and Francis.
- Waśniewski, J. (2018). Wybrane różnice w ujmowaniu efektywności organizacyjnej. *Journal of Management and Finance* 1 (16), 235–245.
- Waśniewski, T., Skoczylas, W. (2002). *Teoria i praktyka analizy finansowej w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Fundacja Rozwoju Rachunkowości w Polsce.
- Wissema, J.G. (2009). *Uniwersytet Trzeciej Generacji. Uczelnia XXI wieku*. Zębice: Wydawnictwo Zante.
- Wood, D.J., Mitchell, R.K., Agle, B.R., Bryan, L.M. (2018) Stakeholder Identification and Salience After 20 Years: Progress, Problems, and Prospects. *Business & Society* 60 (1).
- Yin, R.K. (2009). *Case study research. Design and Methods*, 4th ed. W serii: *Applied Social Research Methods Series* 5. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zakrzewska-Bielawska, A. (2018). Modele badawcze w naukach o zarządzaniu. *Organizacja i Kierowanie* 2 (181), 11–25.

### Pozostałe źródła

- Biała Księga Innowacji (2016). Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- European Innovation Scoreboard 2023 (2023). European Commission.
- Główny Urząd Statystyczny (2023). *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2020–2022*. Warszawa/Szczecin.
- Najwyższa Izba Kontroli (2016). *Komercjalizacja wyników badań naukowych*. Warszawa: Departament Nauki, Oświaty i Dziedzictwa Narodowego.

- Najwyższa Izba Kontroli (2018). *Transfer wiedzy i technologii poprzez spółki jednostek naukowych*. Warszawa Departament Nauki, Oświaty i Dziedzictwa Narodowego.
- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (2016a). *Diagnoza stanu transferu technologii za pośrednictwem spółek celowych wykorzystująca dotychczasowe doświadczenia z realizacji programu SPIN-TECH*. Warszawa.
- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (2016b). *Komercjalizacja B+R dla praktyków*. Warszawa.
- Narodowy Bank Polski (2016). *Potencjał innowacyjny gospodarki: uwarunkowania, determinanty, perspektywy*. Warszawa.
- OECD (2015). *Innovation Strategy*. Paris.
- OECD (2022). Science, Technology and Innovation Scoreboard OECD, <https://stats.oecd.org>.
- OECD (2023). Science, Technology and Innovation Scoreboard OECD, <https://stats.oecd.org>.
- Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2018. A. Bąkowski, M. Mażewska (red.). Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. Poznań/Warszawa.
- Raport „Nauka w Polsce 2022”. Warszawa: Ministerstwo Edukacji i Nauki.
- Regional Innovation Scoreboard 2023 (2023). European Commission.
- Sprawozdania finansowe z działalności spółek celowych.
- Sprawozdania merytoryczne z działalności spółek celowych.
- Ustawa z 18 marca 2011 r. o zmianie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, ustawy o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. 2011, nr 84 poz. 455).
- Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2014 poz. 1198).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668).
- Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz.U. 2005 nr 164 poz. 1365).
- Ustawa z dnia 4 listopada 2016 r. o zmianie niektórych ustaw określających warunki prowadzenia działalności innowacyjnej (Dz.U. 2016 poz. 1933).
- Ustawa z dnia 9 listopada 2017 r. o zmianie niektórych ustaw w celu poprawy otoczenia prawnego działalności innowacyjnej (Dz.U. 2017 poz. 2201).
- <https://www.ekrs.ms.gov.pl>.
- <https://www.psc.edu.pl>.



## Spis rysunków, tabel i wykresów

|                                                                                                          |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Rysunek 1.1. Klasyfikacja interesariuszy wg Mitchella, Agle’a i Wood                                     | 16  |
| Rysunek 1.2. Model strategicznego zarządzania interesariuszami – forma bezpośrednia                      | 20  |
| Rysunek 1.3. Model strategicznego zarządzania interesariuszami – forma moderowana                        | 20  |
| Rysunek 1.4. Model wewnętrznego zaangażowania interesariuszy                                             | 20  |
| Rysunek 1.5. Model interesariuszy wg Savage’a, Nixa, Whiteheada, Blaira                                  | 21  |
| Rysunek 1.6. Macierz interesariuszy względem poziomu siły i zainteresowania                              | 25  |
| Rysunek 1.7. Wartość dodana dla interesariuszy                                                           | 29  |
| Rysunek 1.8. Proces tworzenia wartości dodanej dla interesariuszy                                        | 39  |
| Rysunek 2.1. Model ekosystemu innowacji                                                                  | 54  |
| Rysunek 2.2. Uczestnicy ekosystemu innowacji w Polsce                                                    | 58  |
| Rysunek 2.3. Spółka celowa w ekosystemie innowacji uczelni w Polsce                                      | 68  |
| Rysunek 2.4. Procedura zakładania spółek celowych jednostek naukowych                                    | 74  |
| Rysunek 3.1. Model teoretyczny zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy spółki celowej uczelni    | 85  |
| Rysunek 3.2. Ramy konceptualne modelu badawczego                                                         | 95  |
| Rysunek 3.3. Metodyka postępowania badawczego                                                            | 96  |
| Rysunek 3.4. Procedura analizy studium przypadku                                                         | 101 |
| Rysunek 4.1. Rozkład geograficzny spółek celowych uczelni i instytutów w Polsce w 2022 roku              | 112 |
| Rysunek 4.2. Grupa docelowa (populacja) badania ankietowego spółek celowych jednostek naukowych w Polsce | 159 |
| Rysunek 4.3. Zestawienie kluczowych zadań spółki celowej z zadaniami prezesa                             | 163 |
| Rysunek 5.1. Model zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy spółek celowych uczelni               | 185 |
| Rysunek 5.2. Determinanty kształtowania relacji z interesariuszami spółek celowych uczelni               | 189 |
| Tabela 1.1. Przykłady oczekiwań poszczególnych grup interesariuszy                                       | 23  |
| Tabela 1.2. Źródła użyteczności (nośniki wartości)                                                       | 33  |
| Tabela 1.3. Przykładowe miary wartości dla interesariuszy                                                | 37  |
| Tabela 1.4. Funkcje zarządzania a teoria interesariuszy i teoria tworzenia wartości                      | 40  |

|             |                                                                                                                  |     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1.5. | Charakterystyka interesariuszy wg modelu Mitchella, Agle’a i Wood                                                | 43  |
| Tabela 2.1. | Definicje ekosystemu innowacji wg różnych autorów                                                                | 50  |
| Tabela 2.2. | Zadania uczestników ekosystemu innowacji                                                                         | 58  |
| Tabela 2.3. | Rodzaje struktur organizacyjnych uczelni w zakresie komercjalizacji                                              | 64  |
| Tabela 2.4. | Bariery i stymulatory rozwoju spółek celowych jednostek naukowych w Polsce                                       | 70  |
| Tabela 2.5. | Cele uczelnianych jednostek organizacyjnych w zakresie komercjalizacji                                           | 73  |
| Tabela 3.1. | Zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy spółki celowej – ujęcie teoretyczne                              | 83  |
| Tabela 3.2. | Etapy analizy interesariuszy spółki celowej                                                                      | 86  |
| Tabela 3.3. | Charakterystyka interesariuszy spółki celowej jednostki naukowej                                                 | 88  |
| Tabela 3.4. | Interesariusze spółki celowej uczelni, ich oczekiwania oraz konsekwencje wynikające z niespełnienia oczekiwań    | 89  |
| Tabela 3.5. | Obszary zagadnień kwestionariusza ankiety                                                                        | 105 |
| Tabela 3.6. | Zestawienie wykorzystanych narzędzi badawczych                                                                   | 106 |
| Tabela 4.1. | Misja i główne cele działania spółek celowych w Polsce                                                           | 116 |
| Tabela 4.2. | Kluczowe zadania prezesa spółki celowej jednostki naukowej                                                       | 161 |
| Tabela 4.3. | Oczekiwania interesariuszy spółek celowych według osób zarządzających                                            | 168 |
| Tabela 4.4. | Porównanie wzorców z badań jakościowych i ilościowych                                                            | 175 |
| Tabela 5.1. | Ujęcie teoretyczne i empiryczne modelu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC                        | 183 |
| Tabela 5.2. | Szanse i ograniczenia w zakresie kształtowania relacji z interesariuszami SC                                     | 189 |
| Tabela 5.3. | Wartości dostarczane interesariuszom spółek celowych uczelni w odpowiedzi na ich oczekiwania                     | 193 |
| Tabela 5.4. | Wartości dostarczane interesariuszom oraz miary efektywności spółki celowej                                      | 197 |
| Tabela Z1.  | Lista spółek celowych jednostek naukowych w Polsce w 2022 roku                                                   | 209 |
| Wykres 4.1. | Struktura zidentyfikowanych spółek celowych jednostek naukowych według rodzaju i aktywności w 2022 roku w Polsce | 110 |
| Wykres 4.2. | Tworzenie spółek celowych jednostek naukowych według roku powołania                                              | 111 |
| Wykres 4.3. | Struktura spółek celowych w Polsce wg rodzaju uczelni macierzystej                                               | 113 |
| Wykres 4.4. | Uczelniane struktury w zakresie komercjalizacji w Polsce – SC i CTT                                              | 114 |
| Wykres 4.5. | Kluczowe obszary działalności spółek celowych                                                                    | 160 |
| Wykres 4.6. | Wpływ poszczególnych interesariuszy na funkcjonowanie spółki celowej                                             | 164 |

|              |                                                                                              |     |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Wykres 4.7.  | Wyrazistość komunikowania oczekiwań poszczególnych interesariuszy<br>względem spółki celowej | 165 |
| Wykres 4.8.  | Ocena częstotliwości nawiązywania kontaktu z interesariuszami<br>spółki celowej              | 166 |
| Wykres 4.9.  | Kluczowi interesariusze spółek celowych według osób zarządzających<br>tymi spółkami          | 167 |
| Wykres 4.10. | Ocena zarządzających spółkami celowymi wybranych relacji<br>z interesariuszami               | 171 |
| Wykres 4.11. | Czynniki wspomagające funkcjonowanie spółek celowych                                         | 173 |



## Streszczenie

### Zarządzanie wartością dodaną dla interesariuszy w spółkach celowych jednostek naukowych

Intensyfikacja powiązań nauki z biznesem stała się obszarem priorytetowym dla rozwoju innowacyjności w Polsce i zmniejszania luki między Polską a światowymi liderami innowacji. Ciągłym wyzwaniem jest efektywne wspieranie procesów transferu technologii i komercjalizacji rezultatów badań naukowych. Jednym z rozwiązań wykorzystywanych w tym celu jest możliwość powołania uczelnianej spółki celowej (SC), która działa na zasadach rynkowych i jest samodzielna pod względem prawnym i organizacyjnym wobec uczelni. Dotychczasowe doświadczenia SC wskazują na ich ogromny potencjał, który jednak nie jest w pełni wykorzystywany. Jednym z wymienionych ograniczeń dynamicznego rozwoju SC, oprócz ograniczeń prawnych, ekonomicznych i kulturowych, są trudności w kształtowaniu odpowiednich relacji z interesariuszami SC. Z tego powodu autorka zdecydowała się opracować monografię mającą na celu modelowanie procesu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy SC jednostek naukowych w uwarunkowaniach ekosystemu innowacji uczelni w Polsce.

Badania empiryczne składały się z dwóch części: badania metodą studium przypadku oraz badania metodą sondażu diagnostycznego. Studia przypadków zostały opracowane na podstawie dwóch aktywnie działających spółek celowych uczelni w Polsce. Badaniem metodą sondażu diagnostycznego objęto wszystkie zidentyfikowane i aktywne SC jednostek naukowych działające w Polsce w 2022 r. Zebrane dane pozwoliły na identyfikację determinant kształtowania relacji z interesariuszami SC, oczekiwań poszczególnych interesariuszy oraz wartości dostarczanych im przez SC. Autorka zaproponowała rekomendacje dla kadry kierowniczej SC w poszczególnych obszarach kształtowania relacji z interesariuszami SC.

Słowa kluczowe: ekosystem innowacji uczelni, spółka celowa jednostki naukowej (SC), teoria interesariuszy, wartość dodana dla interesariuszy

## Summary

### The management of added value for stakeholders of university's SPVs

Intensifying the links between science and business has become a priority area for the development of innovation in Poland and reducing the gap between Poland and the world's innovation leaders. Therefore, it seems to be a constant challenge to effectively supporting the processes of technology transfer and commercialization of research results. One of the solutions used for this purpose is the possibility of establishing university's special purpose vehicle (SPV), that operate on market principles and are separate of the universities in legal and organizational terms. The previous experience of SPVs shows their great potential, which, however, is not fully used. One of the mentioned limitations in the dynamic development of SPVs, apart from legal, economic and cultural limitations, are difficulties in creating appropriate relationships with SPV stakeholders. For this reason, the author decided to develop a paper aimed at creating a model of added value management for stakeholders SPV in the conditions of the university's innovation ecosystem.

The empirical research consisted of two parts: a case study and a diagnostic survey study. The case studies were developed on the basis of two actively operating university's SPVs in Poland. The study using the diagnostic survey method covered all identified and active university's SPVs operating in Poland in 2022. The data collected made it possible to identify the determinants of shaping relations with SPV stakeholders, the expectations of individual stakeholders and the values provided to them by SPV. The author proposed recommendations for SPVs management within individual areas of shaping relations with SPV stakeholders.

**Keywords:** university's innovation ecosystem, university's special purpose vehicle (SPV), theory of stakeholders, added value for stakeholders

(...) monografia jest udaną próbą stworzenia modelu świadomego kształtowania wartości dla interesariuszy w odpowiedzi na problem rozwoju organizacji oraz niewykorzystany dotychczas potencjał spółek celowych, jako elementu ekosystemu innowacji uczelni.

Zrealizowane badania jakościowe z komponentami ilościowymi dostarczyły bogatego materiału empirycznego, który pozwala poszerzyć wiedzę na temat procesu przebiegu zarządzania wartością dodaną dla interesariuszy spółek celowych uczelni. (...) monografia jest interesującym i wartościowym studium na temat budowania współpracy na styku świata nauki i biznesu poprzez procesy komercjalizacji badań naukowych.

Z recenzji dr hab. Anny Rogozińskiej-Pawętczyk, prof. UŁ



71-101 Szczecin, ul. Mickiewicza 64  
tel. 91 444 20 06, 91 444 20 09  
e-mail: [wydawnictwo@usz.edu.pl](mailto:wydawnictwo@usz.edu.pl)  
[www.wn.usz.edu.pl](http://www.wn.usz.edu.pl)

ISBN 978-83-7972-823-7 (online)  
ISBN 978-83-7972-822-0 (print)

