

**RAPORT Z BADAŃ  
NAD IDENTYFIKACJĄ BARIER  
WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH  
OGRANICZAJĄCYCH  
PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKĄ**

wykonany na zlecenie  
POLSKIEJ IZBY GOSPODARCZEJ ZAAWANSOWANYCH TECHNOLOGII

## SPIS TREŚCI

<b>1. Wprowadzenie</b>	<b>4</b>
<b>2. Rozwój przedsiębiorczości akademickiej w Polsce</b>	<b>6</b>
2.1. Przedsiębiorczość akademicka	7
2.2. Problemy i bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej	11
<b>3. Metodyka badań</b>	<b>19</b>
3.1. Cel badania	19
3.2. Wybór metody badawczej	19
3.3. Dobór próby	20
3.4. Zakres i przebieg badań	21
3.5. Kwestionariusz wywiadu – ogólna charakterystyka	23
<b>4. Analiza wyników badań postaw i zachowań władz uczelni w Polsce wobec rozwoju przedsiębiorczości akademickiej</b>	<b>25</b>
4.1. Charakterystyka ankietowanych	25
4.2. Ogólna ocena stopnia komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce	27
4.3. Charakterystyka klimatu na uczelni wobec komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce	31
4.4. Ogólna charakterystyka instrumentów wsparcia przedsiębiorczości akademickiej przez władze uczelni	38
4.5. Wewnętrzne uregulowania prawne dotyczące przedsiębiorczości akademickiej	41

4.6. Narzędzia kontroli stanu rozwoju przedsiębiorczości akademickiej przez władze uczelni	44
4.7. Przepływ informacji o możliwości podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce	48
4.8. Zakres i dostęp do szkoleń umożliwiających rozwój przedsiębiorczości	51
4.9. Pomoc władz uczelni w pozyskiwaniu funduszy	54
4.10. Współpraca władz uczelni z przemysłem	56
4.11. Wewnętrzne bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej	57
4.12. Oczekiwania pracowników naukowych wobec władz uczelni	62
<b>5. Wnioski i rekomendacje</b>	<b>64</b>
Bibliografia	68
Lista tabel	70
Lista rysunków	71
Załącznik	72

## 1. Wprowadzenie

Problematyka rozwoju przedsiębiorczości akademickiej jest istotnym zagadnieniem zarówno dla władz uczelni wyższych oraz pracowników naukowych, jak i dla przedstawicieli gospodarki.

Współpraca środowiska akademickiego ze środowiskiem przemysłowo-handlowym lub zakładanie przez pracowników naukowych własnych firm jest kwestią podlegającą publicznej dyskusji. Problematyka ta poruszana jest zarówno w opracowaniach naukowych, raportach, jak i podczas konferencji środowisk akademickich. Mimo, iż coraz częściej zarówno polscy naukowcy, jak i władze uczelni dostrzegają konieczność współpracy naukowo-gospodarczej oraz wykorzystują możliwości stwarzane przez rozwój gospodarki opartej na wiedzy, zakres współpracy i rozwój przedsiębiorczości akademickiej wciąż pozostaje na zbyt niskim poziomie.

Według autorów raportu rozwój przedsiębiorczości akademickiej w Polsce jest uzależniony od trzech grup czynników. Grupa pierwsza to czynniki środowiskowe zewnętrzne, zależne od sytuacji prawnej i gospodarczej w naszym kraju oraz zapotrzebowania sektora gospodarki na nowe technologie, nowe podejście do zarządzania czy nowe produkty. Grupa druga i trzecia obejmują czynniki wewnętrzne. Są to czynniki indywidualne, zależne od sytuacji, kompetencji i osobowości pracownika naukowego oraz czynniki środowiskowe wewnętrzne, które uwarunkowane są przede wszystkim postawami i zachowaniami władz uczelni. Te ostatnie poddane zostały szczegółowej analizie w poniższym raporcie.

Niniejsze opracowanie stanowi diagnozę postaw i zachowań władz uczelni wobec rozwoju przedsiębiorczości akademickiej oraz analizę dynamiki zmian w tych postawach.

Raport jest wynikiem prac badawczych i analitycznych zrealizowanych w okresie maj-czerwiec 2010 roku przez pracowników naukowych Politechniki Łódzkiej wykonanych na zlecenie Polskiej Izby Zaawansowanych Technologii w ramach realizowanego przez Izbę programu „Kreator innowacyjności – wsparcie innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej”.

Podstawą do przeprowadzenia analizy i przygotowania niniejszego opracowania były przeprowadzone w czerwcu 2010 roku badania empiryczne o charakterze jakościowym zrealizowane na próbie  $n = 40$  pracowników naukowych z 20 uczelni wytypowanych przez Polską Izbę Gospodarczą Zaawansowanych Technologii. Zakres przestrzenny badań obejmował terytorium Polski. Wywiady przeprowadzono wśród pracowników naukowych reprezentujących różne grupy i różne obszary naukowe.

Podczas formułowania wniosków i dokonywania analiz zastosowano metodę krytycznej analizy opracowań krajowych i zagranicznych, metodę analizy danych utrwalonych w postaci dokumentów oraz metody dedukcji, indukcji i syntezy materiału zebranego podczas realizacji badań empirycznych.

Poniższy raport składa się z pięciu części. Część druga opracowania stanowi krótki przegląd istniejącego stanu wiedzy oraz prezentację wyników przeprowadzonych dotąd badań i analiz podejmujących problematykę rozwoju przedsiębiorczości, a w szczególności przedsiębiorczości akademickiej. Duży nacisk położono w tym rozdziale na problemy i bariery rozwoju przedsiębiorczości wśród pracowników uczelni wyższych. W trzeciej części raportu zawarta jest charakterystyka metodyki przeprowadzonych badań. Zaprezentowano w niej cele badania, uzasadniony i scharakteryzowany został wybór metody badawczej oraz dobór próby. Przystawiono także zakres i przebieg badań empirycznych oraz krótko omówiono kwestionariusz wywiadu, uwzględniając skomplikowany charakter badań.

Czwarta część raportu stanowi wnikliwą analizę wyników badań postaw i zachowań władz uczelni w Polsce wobec rozwoju przedsiębiorczości akademickiej oraz diagnozę dynamiki zmian tych zachowań w ostatnich latach.

Ostatnia, piąta, część ma charakter podsumowania i zawiera wnioski oraz końcowe rekomendacje mające na celu identyfikację pozytywnych i godnych naśladowania postaw i zachowań władz uczelni.

## 2. Rozwój przedsiębiorczości akademickiej w Polsce

Rozwój działalności innowacyjnej jest w dzisiejszych czasach jednym z głównych elementów decydujących o rozwoju gospodarki krajowej w jej powiązaniu z konkurencyjnością gospodarki światowej. Innowacyjność dotyczy wprost komercjalizacji, czyli przetworzenia wyników badań na rozwiązania biznesowe<sup>1</sup>.

Rozwój innowacyjności to jeden ze strategicznych celów Unii Europejskiej. W ogólnoeuropejskim badaniu zrealizowanym przez ProTon Europe i sfinansowanym w ramach inicjatywy UE Gate2Growth, wykazano, że europejska współpraca między przemysłem a uczelniami wyższymi przewyższa analogiczną współpracę w USA. Z badania wynika, że również wartość zleconych badań w Europie przekracza analogiczną wartość w USA<sup>2</sup>.

Wśród najbardziej innowacyjnych narodów wymienić można takie kraje, jak<sup>3</sup>: Japonia, Szwajcaria, Stany Zjednoczone, Szwecja, Finlandia, Niemcy, Dania, Tajwan, Holandia, Izrael, Australia, Francja, Kanada, Belgia oraz Korea Południowa.

Porównania międzynarodowe wskazują na duży dystans w sferze innowacyjności między Polską, a pozostałymi krajami Unii Europejskiej. Przyczyną takiej sytuacji jest m.in. fakt, iż do niedawna większy nacisk kładziono na procesy restrukturyzacji i tworzenia nowych przedsiębiorstw, aniżeli na rozwój zaplecza naukowego i rozwijanie nowych technologii<sup>4</sup>.

Polska znajduje się jednocześnie wśród krajów o jednym z najniższych poziomów finansowania nauki w Unii Europejskiej. Nakłady na działalność badawczo-rozwojową w Polsce stanowią jedynie 0,57 % PKB. Również środki finansowe przeznaczane na naukę i instytucje B+R w Polsce odbiegają znacznie od średniej w UE. Według danych PAIiIZ, w Polsce działalność badawczo-rozwojowa jest w 57,7 % finansowana przez budżet państwa, w 26 % przez firmy, a w 16,3 % finansowanie pochodzi z innych źródeł<sup>5</sup>.

---

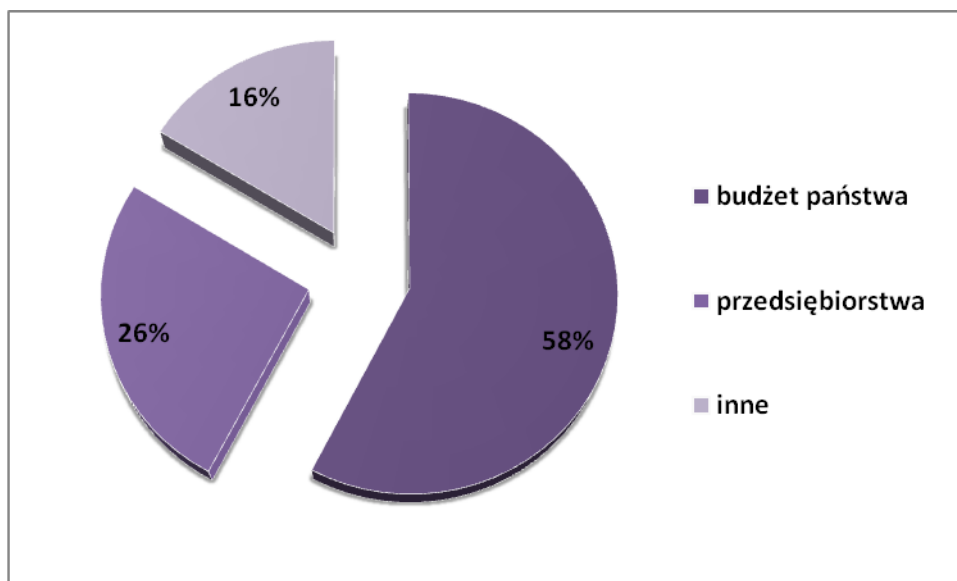
<sup>1</sup> S. Iwan: „Bariery skutecznej współpracy z biznesem”, s.1, <http://www.dwr.org.pl>, 01.06.2010

<sup>2</sup> <http://www.protoneurope.org/news/2007/Articles/FY2005survey>, 04.06.2010

<sup>3</sup> Economist Intelligence Unit, opracowane wg liczby uzyskanych patentów

<sup>4</sup> S. Szulik (red.): „Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw”, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008, s.4.

<sup>5</sup> [www.paiz.gov.pl](http://www.paiz.gov.pl), 01.06.2010



Rys.2.1. Źródła finansowania B+R w Polsce

*Opracowanie własne.*

Według danych przedstawionych w raporcie Komisji Europejskiej „Polska. Największe osiągnięcia UE w nauce i badaniach naukowych 2004-2009”, Polska zajmuje 13 miejsce pod względem pozyskanych funduszy w ramach 7 Programu Ramowego, 22 miejsce pod względem intensywności B+R oraz 25 miejsce pod względem liczby wniosków patentowych do EPO w przeliczeniu na milion mieszkańców. Stan ten jest niezadowolający, jeśli Polska chce rozwijać swą gospodarkę i stawać się coraz bardziej konkurencyjna na rynku europejskim, a także światowym.

## 2.1. Przedsiębiorczość akademicka

Pojęcie przedsiębiorczości w obszarze środowiska akademickiego jest bardzo szerokie i ogólne.

Przedsiębiorczość akademicka to z jednej strony wszelkiego rodzaju zaangażowanie uczelni, jej studentów, doktorantów i pracowników naukowych w działalność gospodarczą, z drugiej zaś tworzenie firm przez pracowników naukowych, studentów czy doktorantów.

Przedsiębiorczość akademicką można także zdefiniować jako transfer technologii i innowacji, który może następować na drodze umów licencyjnych (wdrożeńowych), sprzedaży patentu, usług i ekspertyz dla świata gospodarki,

udostępniania baz danych i zasobów bibliotecznych, usług załóg pracowniczych oraz zamawianych przez gospodarkę kontraktów badawczych<sup>6</sup>.

Reasumując można stwierdzić, iż przedsiębiorczość akademicka to wszelkie działania przedsiębiorcze związane z komercyjnym wykorzystaniem wiedzy, wyników badań oraz technologii opracowywanych w trakcie pracy naukowej, podejmowane przez przedstawicieli społeczności akademickiej (studentów, doktorantów, pracowników naukowych, administracji) na rzecz wzrostu poziomu innowacyjności i konkurencyjności gospodarki<sup>7</sup>.

Pojęcie przedsiębiorczości akademickiej budzi wiele kontrowersji i dyskusji. Pojawia się wiele problemowych kwestii interpretacyjnych dotyczących pojęcia oraz zakresu przedsiębiorczości akademickiej.

W krajach anglosaskich pojęcie przedsiębiorczości akademickiej utożsamiane jest z procesem powstawania na uczelniach przedsiębiorstw typu spin-off lub spin-out oraz przedsiębiorczością uczelni, kiedy uczelnia występuje jako oferent określonego typu know-how. W takim ujęciu przedsiębiorczość akademicka jest postrzegana jako nowy, atrakcyjny mechanizm komercjalizacji naukowego know-how, pozwalający wielokrotnie korzyści czerpane przez naukowca oraz pozostałych partnerów naukowych i biznesowych.

W Polsce, jak i w pozostałych krajach Europy, kierunki dyskusji wokół przedsiębiorczości akademickiej obejmują<sup>8</sup>:

- Rozwój programów edukacji, promocji i rozwoju przedsiębiorczych postaw wśród studentów, doktorantów i pracowników naukowych, obejmujące przygotowanie oferty dydaktycznej (wykłady, kursy, spotkania itp.) w zakresie podstaw wiedzy ekonomicznej, prawnej (własność intelektualna) i organizacyjnej związanej z podejmowaniem i prowadzeniem samodzielnej działalności gospodarczej.

---

<sup>6</sup> J. Guliński: Prezentacja „Przedsiębiorczość akademicka w Polsce. Specyfika i ukierunkowania rozwoju”, Opole 2009, s.2 -4.

<sup>7</sup> M. Mardas: Prezentacja „Przedsiębiorczość intelektualna”, Centrum Wspierania Innowacji, Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji UAM, s.3-6.

<sup>8</sup> G. Banerski, A. Gryzik, K. Matusiak, M. Marzewska, E. Stawasz: „Raport z badań: Przedsiębiorczość akademicka (rozwój firm spin-off, spin-out) – zapotrzebowanie na szkolenia służące jej rozwojowi”, PARP, Warszawa 2009, s.32-33.



- Budowę instytucji i programów wsparcia dla osób zawodowo związanych z uczelnią (pracowników naukowych, doktorantów) zainteresowanych podjęciem samodzielnej działalności gospodarczej na bazie posiadanej wiedzy zawodowej i realizowanych programów badawczych.
- Zarządzanie własnością intelektualną powstającą na uczelniach i w instytucjach naukowych, przygotowanie zasad i regulaminów komercjalizacji wypracowanych rozwiązań.
- Przedsiębiorcze zarządzanie uczelnią, będącą specyficznym przedsiębiorstwem o dużej użyteczności społecznej, które może i powinno być dobrze organizowane i zarządzane.

Problematyka przedsiębiorczości akademickiej rozwinęła się w Polsce pod koniec XX wieku. Po latach przemian dotyczących przede wszystkim środowiska przemysłowego i biznesowego, zainteresowano się możliwościami rozwoju współpracy środowiska akademickiego z gospodarką.

Według opinii K.B. Matusiaka i K. Zsiadłego, zainteresowanie zagadnieniami przedsiębiorczości w środowisku akademickim jest związane z<sup>9</sup>:

- działaniami dotyczącymi komercjalizacji nowych pomysłów z nauki do gospodarki, w których szczególnie efektywny okazuje się model „wynalazca–przedsiębiorca”, umożliwiający bieżącą korektę nowych rozwiązań pod kątem oczekiwań rynku i konsumentów,
- narastającą presją innowacyjną, która prowadzi do skrócenia czasu od pomysłu do rynkowego zastosowania, co wymusza przestrzenne zbliżenie firmy i instytucji naukowej czy uniwersytetu, naukowca i przedsiębiorcy. W efekcie innowacja w coraz większym zakresie staje się produktem środowiska, w którym działa przedsiębiorca,
- wzmożonym poszukiwaniem nowych form zwiększania dochodów szkół wyższych i instytucji naukowych poprzez udrożnienie kanałów komunikacji i współpracy z biznesem, a w konsekwencji sprzedaż technologii i usług badawczych,

---

<sup>9</sup> K.B. Matusiak, K. Zasiadły: „Rekomendacje dla Polski”, [w:] J. Guliński, K. Zasiadły (red.): „Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia”, PARP, Warszawa 2005, s. 145-148.

- coraz silniejszą potrzebą uatrakcyjniania oferty edukacyjnej o przygotowanie do praktycznego wykorzystania zdobywanej wiedzy we własnej firmie,
- coraz bardziej wymagającym rynkiem tworzącym trudną do pokonania barierę dla ambitnych absolwentów szkół wyższych. W efekcie samozatrudnienie staje się relatywnie prostą drogą do przełamania impasu w tym zakresie.

W środowisku akademickim identyfikuje się różne postawy wobec praktycznych wdrożeń wyników prac naukowych: entuzjastyczne, „zdroworozsądkowe”, neutralne i wrogie. W zależności od tego, która grupa dominuje we władzach uczelni, tak kształtuje się polityka w zakresie przedsiębiorczości akademickiej<sup>10</sup>.

Przedsiębiorczość akademicką należy traktować jako szansę na budowę nowoczesnego oblicza uczelni. Jednocześnie jej aktywizacja przynosi szereg konkretnych efektów poprawiających wizerunek i pozycję uczelni na rynku<sup>11</sup>:

- uatrakcyjnienie oferty edukacyjnej,
- poprawę relacji z otoczeniem i lokalnym biznesem,
- zwiększenie dochodów ze współpracy i transferu technologii do firm absolwenckich,
- zwiększenie zamówień oraz sponsorowanie działalności badawczej,
- poprawę wizerunku uczelni,
- pozyskiwanie dodatkowych środków z programów wspierania przedsiębiorczości technologicznej,
- stworzenie dodatkowych możliwości dochodów studentów, pracowników naukowych i inżynierjno-technicznych.

Do rozwoju przedsiębiorczości akademickiej niezbędne jest istnienie warunków wstępnych, w tym sektora nauki, badań i edukacji, który dostarcza wyniki prac naukowo-badawczych, wykwalifikowaną siłę roboczą oraz elastyczne możliwości doskonalenia zawodowego, potencjalnych przedsiębiorców spośród studentów i pracowników naukowych, systemy wsparcia obejmującego programy oraz instytucje

<sup>10</sup> J. Guliński: „Przedsiębiorczość akademicka w kraju - próba analizy stanu”, III Letnia Szkoła Innowacji SOOIPP, Koszów 2008.

<sup>11</sup> G. Banerski, A. Gryzik, K. Matusiak, M. Marzewska, E. Stawasz: „Raport z badań: Przedsiębiorczość akademicka (rozwój firm spin-off, spin-out) – zapotrzebowanie na szkolenia służące jej rozwojowi”, PARP, Warszawa 2009, s.133.

wspierające transfer technologii oraz rozwój początkowych faz rozwoju firmy, lokalne środowisko innowacji i przedsiębiorczości złożone z małych i średnich firm, wyspecjalizowanych usług biznesowych, instytucji finansowania ryzyka (venture capital), potencjalnych kooperantów i nabywców<sup>12</sup>.

## **2.2. Problemy i bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej**

Polskie uczelnie są słabo powiązane z przemysłem, biznesem i gospodarką. W konsekwencji poziom finansowania badań naukowych przez sferę biznesu i gospodarki jest niewystarczający. Wynika to z oderwania badań od potrzeb praktycznych, a także niewielkiego zapotrzebowania gospodarki na ich wyniki.

Główne przeszkody we współpracy uczelnia-przemysł wynikają z podstawowych różnic pomiędzy tymi dwoma sektorami. Pojmowanie badań naukowych i nacisk na nie oraz tradycyjny podział uczelni na wydziały i inne jednostki składowe, są w konflikcie z instrumentalną, zorientowaną na rynek wiedzą w przemyśle<sup>13</sup>.

Problem rozwoju przedsiębiorczości akademickiej i współpracy ze sferą gospodarki nie wynika jedynie z ograniczonego potencjału badawczego, ale z braku zainteresowania współpracą między sektorami. Środowisko naukowe posiada niedostateczną ilość informacji dotyczących możliwości nawiązania współpracy. Jednostki naukowe nie są nastawione na utrzymywanie kontaktów z przedsiębiorstwami i często nie są do tego zachęcane. W konsekwencji nie angażują się w komercjalizację opracowanych technologii, a badania naukowe często nie są dostosowane do potrzeb podmiotów gospodarczych.

Ze strony uczelni najważniejszy jest brak aktywności w promowaniu potencjału badawczego i wdrożeniowego oraz brak zainteresowania kadry naukowej tym rodzajem działalności. Inny poważny problem to kadra naukowa uczelni, która jest bardzo ustabilizowana i nie posiada doświadczenia przemysłowego. Jest zatem często oderwana od realiów przemysłowych i mało elastyczna na jego potrzeby. Dodatkowo brakuje ustawowych albo uczelnianych i statutowych uregulowań, żeby tworzyć

---

<sup>12</sup> Matusiak K. B.: „Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości. Przesłanki, polityka i instytucje”, ITE, Radom-Łódź 2006, s. 137-150.

<sup>13</sup> J. Wajda: „Transfer technologii w Polsce na przykładzie uniwersytetów”, s.2, 01.06.2010

specjalistyczne jednostki na terenie uczelni, w których pracownicy uczelni mogliby komercjalizować wyniki swoich badań i obsługiwani byłiby przez służby uczelniane<sup>14</sup>.

W sierpniu 2008 r. na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości zrealizowane zostało badanie „Bariery i stymulatory dotyczące mechanizmów tworzenia i kształtowania innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw”. Badanie miało na celu identyfikację i analizę czynników, które w sposób najbardziej negatywny (bariery) i najbardziej pozytywny (stymulatory) oddziałują na poziom współpracy polskich małych i średnich przedsiębiorstw ze środowiskiem naukowym oraz ocenę świadomości przedsiębiorców i pracowników naukowych w zakresie stymulowania innowacji i transferu technologii. Za najbardziej znaczące bariery dotyczące sektora nauki uznano brak wiedzy na temat środowiska gospodarczego wśród naukowców, słabość bodźców dla naukowców do współpracy ze środowiskiem biznesowym oraz brak umiejętności menadżerskiego zarządzania w jednostkach naukowych<sup>15</sup>.

Ponad 2/3 respondentów (21 ekspertów) jest zdania, że skala transferu technologii z jednostek naukowych do małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce jest zdecydowanie zbyt mała, nawet biorąc pod uwagę poziom rozwoju kraju. Za najbardziej znaczącą barierę dotyczącą sfery badawczo – rozwojowej uznano „brak wiedzy na temat środowiska gospodarczego wśród naukowców”. Niewiele niższe znaczenie przypisano „słabości bodźców dla naukowców do współpracy ze środowiskiem biznesowym” oraz „brakowi umiejętności menadżerskiego zarządzania jednostkami organizacyjnymi jednostek naukowych”. Wśród czynników w najmniej istotnym stopniu ograniczającym procesy transferu technologii wymieniano „brak zasobów ludzkich na uczelniach mogących prowadzić prace badawcze na rzecz przedsiębiorstw” oraz „brak przejrzystych i precyzyjnych regulacji w zakresie ochrony własności intelektualnej”<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> E. Chlebus: „Przyczyny mało skutecznej współpracy uczelni i przemysłu są zawinione przez wszystkie zainteresowane strony”, <http://www.forumakad.pl/archiwum/99/5/artykuly,04.06.2010>.

<sup>15</sup> S. Szulik (red.): „Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw”, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008.

<sup>16</sup> S. Szulik (red.): „Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw”, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008, s.26-33.

Wyniki badań realizowanych w 2009 roku w ramach projektu PARP „Przedsiębiorczość akademicka (rozwój firm spin-off, spin-out) – zapotrzebowanie na szkolenia służące jej rozwojowi” dotyczącego problematyki przedsiębiorczości akademickiej, pokazują niewielkie zainteresowanie kadry naukowej podejmowaniem działalności gospodarczej. Tylko 31% spośród badanych zamierza w przyszłości założyć firmę komercyjną, w której będzie wykorzystywało swoją wiedzę profesjonalną. W przypadku studentów udział ten wynosił 51%<sup>17</sup>.

Analiza przedstawiona w raporcie „Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw” wskazuje pięć grup kluczowych barier, jakie ograniczają skalę współpracy z gospodarką podejmowanej przez pracowników naukowych<sup>18</sup>:

- bariery świadomości – niedostrzeganie potrzeby zawiązania współpracy z gospodarką,
- bariery motywacyjne – uzyskiwane korzyści nie są współmierne z poniesionym wysiłkiem,
- bariery instytucjonalne – niechęć władz uczelni do komercjalizowania osiągnięć naukowych pracowników,
- bariery informacyjne – ograniczona komunikacja pomiędzy środowiskami,
- bariery biurokratyczne/administracyjne – nadmierna biurokratyzacja procesów transferu technologii.

Przedstawiciele sfery biznesowej często zwracają uwagę na niechęć do zmian w uczelniach wyższych, skomplikowany proces podejmowania decyzji, brak wypracowanych modeli współpracy uczelni i biznesu, brak osób zajmujących się kontaktami uczelni z gospodarką oraz brak środków finansowych w państwowych uczelniach wyższych.

Badania prowadzone przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w 2006 roku wykazały, iż 20% przedsiębiorstw nie wie o możliwościach współpracy z ośrodkami badawczo – rozwojowymi, a około 40% przedstawicieli firm nie wie jak

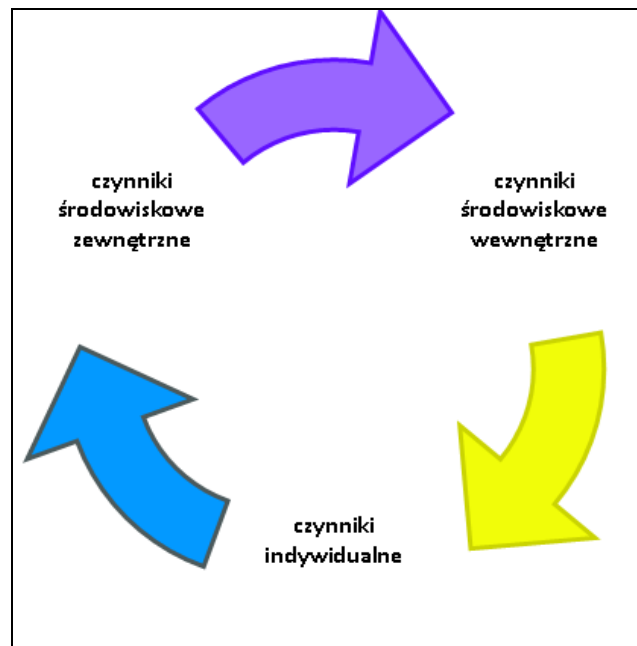
---

<sup>17</sup> G. Banerski, A. Gryzik, K. Matusiak, M. Marzewska, E. Stawasz: „Raport z badań: Przedsiębiorczość akademicka (rozwój firm spin-off, spin-out) – zapotrzebowanie na szkolenia służące jej rozwojowi”, PARP, Warszawa 2009, s.42.

<sup>18</sup> S. Szulik (red.): „Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw”, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008, s.10-11.

dotrzeć do ośrodków naukowych w celu nawiązania z nimi współpracy. Dodatkowo około 56 % respondentów nie widziało potrzeby nawiązywania współpracy w zakresie rozwoju innowacji<sup>19</sup>.

Analizując problematykę rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w Polsce można wyróżnić trzy grupy czynników wpływających na postawy i zachowania pracowników naukowych wobec podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce. Są to czynniki środowiskowe zewnętrzne, czynniki środowiskowe wewnętrzne oraz czynniki indywidualne (rys.2.2). Czynniki te mogą mieć zarówno pozytywny, jak i negatywny charakter. Poniżej poszczególne grupy czynników omówione zostały w formie barier.



Rys.2.2. Czynniki wpływające na postawy i zachowania pracowników naukowych wobec podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce

*Opracowanie własne.*

Do czynników środowiskowych zewnętrznych należą m.in. słaby rozwój działalności innowacyjnej w Polsce, brak współpracy uczelni wyższych z gospodarką,

<sup>19</sup> Raport z badań ilościowych „Bariery we współpracy przedsiębiorców i ośrodków naukowych”, ARC Rynek i Opinia (na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego), Warszawa 2006.

brak zainteresowania pozyskiwaniem technologii i rozwiązań praktycznych ze sfery nauki przez przedsiębiorstwa, brak funduszy na badania i naukę, czy brak uregulowań prawnych (rys. 2.3.).

Do głównych i najczęściej wskazywanych w literaturze barier zewnętrznych środowiskowych należą także<sup>20</sup>: czynniki finansowe, ograniczony potencjał przedsiębiorstw w Polsce, wysokie ryzyko związane z inwestowaniem w nowe technologie, ograniczony popyt na nowe produkty, czynniki informacyjne, niedostatecznie rozwinięta infrastruktura pośrednicząca, czynniki prawno-administracyjne, niewystarczające i niewłaściwie ukierunkowane wsparcie publiczne.



Rys.2.3. Przykłady czynników środowiskowych zewnętrznych ograniczających przedsiębiorczość akademicką

*Opracowanie własne.*

<sup>20</sup> S. Szulik (red.): „Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw”, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008, s.6-7.

Wśród czynników środowiskowych wewnętrznych wpływających na rozwój przedsiębiorczości akademickiej wymienić można m.in. bariery formalne, organizacyjne, finansowe, informacyjne i inne (tabela 2.1).

Tabela 2.1. Przykłady ograniczeń wynikających z czynników wewnętrznych środowiskowych wpływających na rozwój przedsiębiorczości akademickiej

Grupa barier	Przykłady ograniczeń
Bariery formalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak wewnętrznych uregulowań prawnych w uczelni</li> <li>• przepisy ograniczające działalność konkurencyjną w stosunku do uczelni</li> </ul>
Bariery organizacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nieprzygotowanie organizacyjne szkół wyższych do podejmowania zadań komercyjnych i współpracy z gospodarką</li> <li>• brak jednostek wsparcia</li> <li>• zła organizacja centrów transferu technologii</li> <li>• brak ścisłej współpracy między uczelnią, przedsiębiorstwem i samorządem</li> <li>• nacisk na dydaktykę</li> <li>• nadmiar obowiązków na uczelni</li> </ul>
Bariery finansowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak kapitału początkowego</li> <li>• brak zdolności kredytowej</li> <li>• wysokie koszty związane z inwestycjami</li> <li>• brak opłacalności</li> <li>• narzuty ze strony uczelni</li> </ul>
Bariery informacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak lub niedostateczny zasób informacji o możliwościach współpracy z gospodarką</li> <li>• brak lub niedostateczny zasób informacji o możliwościach pozyskania funduszy</li> <li>• brak lub niedostateczny zasób informacji o możliwościach prowadzenia działalności gospodarczej</li> </ul>
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• problemy ze znalezieniem partnera</li> </ul>

Opracowanie własne na podstawie: A.H. Jasiński: „Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji”, Difin, Warszawa 2006, s. 128-158; E. Stawasz: „Stymulowanie przedsiębiorczości środowiska naukowego w Polsce”, [w:] „Innowacje, przedsiębiorczość a gospodarka oparta na wiedzy”, Zeszyty Naukowe nr 453, Ekonomiczne Problemy Usług nr 8, Szczecin 2007, Uniwersytet Szczeciński; G. Banerski, A. Gryzik, K. Matusiak, M. Marzewska, E. Stawasz: „Raport z badań: Przedsiębiorczość akademicka (rozwój firm spin-off, spin-out) – zapotrzebowanie na szkolenia służące jej rozwojowi”, PARP, Warszawa 2009, s.47-48.

Wśród czynników indywidualnych rozwoju przedsiębiorczości akademickiej wymienić można bariery kompetencyjne oraz psychologiczne (tabela 2.2).



Tabela 2.2. Przykłady ograniczeń wynikających z czynników indywidualnych wpływających na rozwój przedsiębiorczości akademickiej

Grupa barier	Przykłady ograniczeń
Bariery kompetencyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak pomysłu na działalność</li> <li>• niezajomość zasad prowadzenia firmy</li> <li>• brak umiejętności marketingowej prezentacji rozwiązań</li> <li>• niezajomość zasad ochrony własności przemysłowej</li> </ul>
Bariery psychologiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• słaba samoocena</li> <li>• brak motywacji ze strony uczelni</li> <li>• niechęć ze strony przełożonego</li> <li>• negatywne nastawienie do podejmowania ryzyka</li> <li>• negatywne reakcje środowiska naukowego</li> <li>• brak wsparcia ze strony władz uczelni</li> </ul>
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak wsparcia ze strony rodziny</li> <li>• trudna sytuacja rodzinna</li> <li>• nadmiar obowiązków w domu</li> </ul>

*Opracowanie własne na podstawie: A.H. Jasiński: „Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji”, Difin, Warszawa 2006, s. 128-158; E. Stawasz: „Stymulowanie przedsiębiorczości środowiska naukowego w Polsce”, [w:] „Innowacje, przedsiębiorczość a gospodarka oparta na wiedzy”, Zeszyty Naukowe nr 453, Ekonomiczne Problemy Usług nr 8, Szczecin 2007, Uniwersytet Szczeciński; G. Banerski, A. Gryzik, K. Matusiak, M. Marzewska, E. Stawasz: „Raport z badań: Przedsiębiorczość akademicka (rozwój firm spin-off, spin-out) – zapotrzebowanie na szkolenia służące jej rozwojowi”, PARP, Warszawa 2009, s.47-48.*

Zarówno w środowisku gospodarczym, jak i naukowym, uczelnie wyższe są często postrzegane jako jednostki, nie zainteresowane rozwojem przedsiębiorczości akademickiej. Panuje także opinia, iż pracownicy naukowcy rozwijający działalność gospodarczą są zniechęceni przez środowiska naukowe. Podobne reakcje można obserwować w uczelniach, gdzie prowadzenie działalności gospodarczej jest uważane za konkurencyjne wobec zadań dydaktycznych, nauki i kariery naukowej. W wielu przypadkach taka opinia jest krzywdząca, bowiem władze uczelni podejmują działania mające na celu rozwój przedsiębiorczości akademickiej chcąc rozwijać współpracę z gospodarką.

Obecnie, znaczenie barier finansowych zmniejszyło się dzięki m.in. dostępności do środków pochodzących z funduszy Unii Europejskiej, rozwojowi sieci aniołów biznesu (inwestorów prywatnych finansujących ryzykowne przedsięwzięcia), funduszom venture capitals oraz różnym formom kredytowania.

Także prawo o szkolnictwie wyższym zawiera zapisy, że szkoły wyższe winne współpracować z otoczeniem gospodarczym i szerzyć ideę przedsiębiorczości w środowisku akademickim. Uczelnie są autonomiczne we wszystkich obszarach swojego działania i mogą prowadzić działalność gospodarczą wyodrębnioną organizacyjnie i finansowo od działalności podstawowej, jaką stanowi kształcenie studentów i prowadzenie badań<sup>21</sup>.

Również władze uczelni coraz częściej powołują wydzielone jednostki wsparcia (działające w ramach struktury uczelni lub poza jej strukturą) w celu ułatwienia współpracy pomiędzy przemysłem a uczelnią. Przykładem może być Uniwersytecki Ośrodek Transferu Technologii w Uniwersytecie Warszawskim oraz Dział Transferu Technologii w Politechnice Łódzkiej.

Rozwiązaniem może być także tworzenie firm we współpracy z uczelnią (z ang. spółki spin-off). Typowa spółka spin-off to taka, której produkty stworzono na bazie innowacyjnej (najczęściej chronionej) technologii lub wynalazku. W spółkach takich udziały posiadają naukowcy z uczelni oraz sama uczelnia, za pośrednictwem wyodrębnionego podmiotu<sup>22</sup>.

Wśród czynników stymulujących transfer technologii z nauki do przedsiębiorstw w literaturze wskazuje się na: wyczerpywanie prostych rezerw poprawy konkurencyjności, konieczność konkurowania jakością wobec skutecznej konkurencji cenowej ze strony innych krajów, zgłaszanie zapotrzebowania na nowe produkty/usługi przez klientów, tworzenie przedsiębiorstw w ramach grupy kapitałowej, inwestycje zagraniczne, wzrost gospodarczy, wchodzenie na rynki zagraniczne, wprowadzanie nowych regulacji prawnych i nowych standardów, rosnący dostęp do środków publicznych na innowacje i B+R, mobilność pracowników pomiędzy nauką a biznesem, wzrastająca wśród pracowników naukowych i władz uczelni świadomość potrzeby i opłacalności komercyjnego wykorzystania wiedzy, zmiany regulacji w zakresie uczelni wyższych stwarzające większe bodźce do współpracy pracowników naukowych z przemysłem oraz aktywizacja środowiska naukowego<sup>23</sup>.

---

<sup>21</sup> G. Banerski, A. Gryzik, K. Matusiak, M. Marzewska, E. Stawasz: „Raport z badań: Przedsiębiorczość akademicka (rozwój firm spin-off, spin-out) – zapotrzebowanie na szkolenia służące jej rozwojowi”, PARP, Warszawa 2009, s.47.

<sup>22</sup> [http://it.wnp.pl/jak-wyglada-wspolpraca-nauki-z-przemyslem,109341\\_1\\_0\\_4.html](http://it.wnp.pl/jak-wyglada-wspolpraca-nauki-z-przemyslem,109341_1_0_4.html), 04.06.2010.

<sup>23</sup> S. Szulik (red.): „Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw”, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008, s.6-7.

### **3. Metodyka badań**

Przeprowadzone badania podejmujące problematykę postaw i zachowań władz uczelni wyższych w Polsce wobec przedsiębiorczości akademickiej miały charakter jakościowy i zostały przeprowadzone wśród pracowników wytypowanych jednostek w czerwcu 2010 roku.

#### **3.1. Cel badania**

Celem prac badawczych było:

- przeprowadzenie ogólnopolskiego badania o charakterze jakościowym umożliwiającego:
  - zdiagnozowanie postaw i zachowań władz uczelni wobec przedsiębiorczości akademickiej oraz działań w zakresie komercjalizacji wyników badań oraz prowadzenia działalności gospodarczej przez pracowników naukowych,
  - dokonanie analizy dynamiki zmian w postawach władz uczelni,
- sformułowanie wniosków i rekomendacji w zakresie najlepszych sposobów wspierania zjawiska przedsiębiorczości akademickiej przez władze uczelni.

#### **3.2. Wybór metody badawczej**

Ze względu na specyfikę poruszonej w raporcie problematyki wybrano metodę komunikowania się bezpośredniego z respondentami przy użyciu kwestionariusza wywiadu. Podczas realizacji badań zastosowana została technika wywiadu swobodnego osobistego lub telefonicznego, która pozwoliła zapewnić wysoką jakość zebranych danych oraz uzyskać szczegółowe informacje.

Wybór tej metody badawczej uzasadniony był specyfiką tematyki raportu, koniecznością uzyskania rzetelnych odpowiedzi oraz potrzebą objęcia badaniami większej grupy osób.

Do zalet tej metody zaliczyć można możliwość wyjaśniania pytań, dokładność uzyskiwanych odpowiedzi, obserwację zachowań respondenta, lepsze zrozumienie wypowiedzi respondenta, dużą efektywność oraz zrealizowanie próby badawczej zgodnie z założeniami projektu

Wśród ograniczeń tej metody należy wymienić pracochłonność, złożoną organizację, wysoki koszt badania, czasochłonność badań, trudności z dotarciem do osób chętnych do udziału w wywiadzie i kompetentnych w zakresie podejmowanej problematyki.

### **3.3. Dobór próby**

W badaniu przyjęto metodę doboru warstwowego jednostek próby. Badania empiryczne zostały zrealizowane na próbie  $n=40$  pracowników naukowych z 20 uczelni wytypowanych przez Polską Izbę Gospodarczą Zaawansowanych Technologii:

1. Uniwersytet Jagielloński
2. Uniwersytet Warszawski
3. Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
4. Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
5. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
6. Akademia Górniczo-Hutnicza
7. Politechnika Gdańska
8. Politechnika Koszalińska
9. Politechnika Krakowska
10. Politechnika Łódzka
11. Politechnika Poznańska
12. Politechnika Rzeszowska
13. Politechnika Śląska
14. Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
15. Politechnika Warszawska
16. Politechnika Wrocławska
17. Wojskowa Akademia Techniczna
18. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

19. Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej

20. Akademia Polonijna w Częstochowie

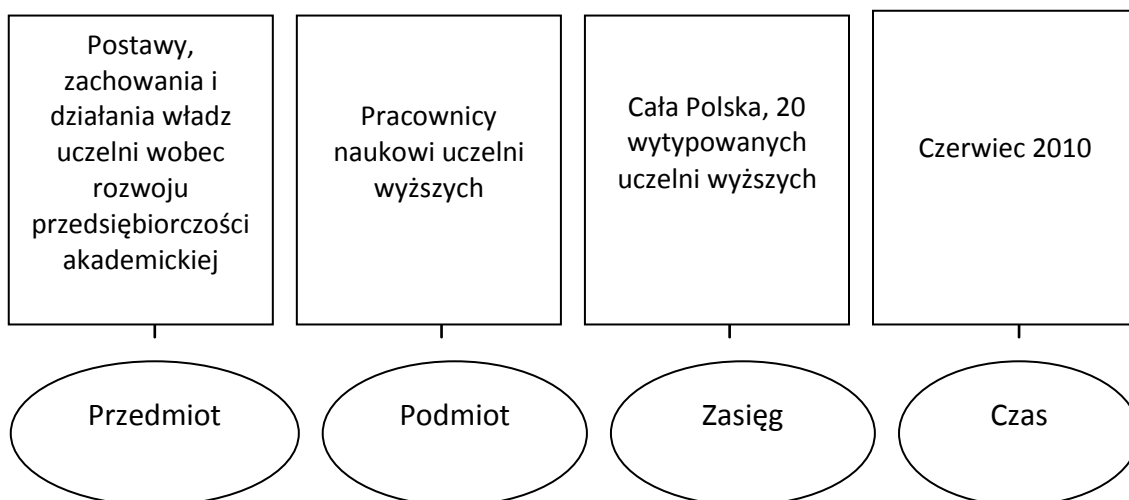
W ramach uczelni dokonywano doboru warstwowego. W odpowiednich proporcjach próba została następnie podzielona według następujących kryteriów:

- stopień naukowy,
- zajmowane stanowisko,
- potencjał rozwojowy pracownika,
- wydział,
- kierunek.

Każdemu z respondentów przedstawiono list informujący o tematyce badania oraz zapewniający o jego poufności. W sumie przeprowadzonych zostało 40 indywidualnych wywiadów pogłębionych. Wywiady przeprowadzono przy użyciu metodologii CAPI (Computer Assisted Personal Interviewing). CAPI jest odmianą klasycznego kwestionariuszowego badania (PAPI), w którym papierowy kwestionariusz jest zastąpiony laptopem. Odpowiedzi respondenta były zapisywane od razu w postaci elektronicznej.

### **3.4. Zakres i przebieg badań**

Zakres przestrzenny badań obejmował terytorium Polski. Wywiady przeprowadzono wśród pracowników naukowych reprezentujących różne grupy, w 20 uczelniach wyższych w Polsce, wytypowanych zgodnie z opisem doboru próby. Badania przeprowadzono w czerwcu 2010 roku (rys. 3.1).



Rys. 3.1. Charakterystyka badań

*Opracowanie własne.*

Przeprowadzany wywiad polegał na wzajemnym, bezpośrednim komunikowaniu się badacza z respondentem. Był szczególnego rodzaju rozmową, której celem było pozyskanie określonego zestawu informacji, często w sposób pośredni.

Badanie przeprowadzone zostało przez badaczy opracowujących kwestionariusz wywiadu co pozwoliło uniknąć konieczności szkolenia ankieterów oraz ograniczyło ryzyko niewłaściwego przeprowadzenia wywiadu i oddziaływania na respondenta (np. poprzez sugerowanie lub negowanie odpowiedzi).

Badanie składało się z następujących etapów:

- dotarcie do respondenta,
- nawiązanie z nim kontaktu,
- przeprowadzenie wywiadu,
- zapisanie uzyskanych informacji.

Dzięki zastosowaniu techniki wywiadu swobodnego uzyskano aktualne, rzetelne, szczegółowe i ściśle związane z problemem informacje na temat postaw oraz zachowań władz uczelni wobec rozwoju przedsiębiorczości akademickiej.

Podczas realizacji badań empirycznych napotkano na problemy wynikające przede wszystkim z niechęci do udziału w wywiadzie, braku czasu na udzielenie rzetelnych odpowiedzi, braku możliwości uzyskania wszystkich informacji

od niektórych respondentów, opory wynikające z konieczności krytykowania przełożonych (występujące w niektórych przypadkach mimo zastosowania pytań pośrednich), trudności z dotarciem do osób reprezentujących różne grupy pracowników oraz ograniczenia czasu, który respondenci byli skłonni poświęcić badającemu.

### **3.5. Kwestionariusz wywiadu – ogólna charakterystyka**

Podczas przygotowywania kwestionariusza wywiadu uwzględniono wyniki badań oraz wnioski pochodzące z istniejących już opracowań dotyczących identyfikacji czynników wewnętrznych i zewnętrznych wpływających na współpracę pracowników uczelni wyższych z sektorem gospodarki (m.in. opracowanie Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową *„Bariery i stymulatory transferu technologii ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw”*, opracowanie przygotowane w ramach realizacji projektu PARP *„Przedsiębiorczość akademicka. Raport z badania”*, etc). Celem analizy istniejącego stanu wiedzy było uniknięcie powtórzeń, a zarazem poszerzenie i pogłębienie problematyki podejmowanej w opisywanym badaniu.

Przygotowując kwestionariusz wywiadu uwzględniono także uwagi osób ankietowanych podczas wstępnych badań pilotażowych (tj. pracowników Politechniki Łódzkiej).

Kwestionariusz wywiadu nie był przedstawiany ankietowanym. Był jedynie narzędziem dla ankietera. Celem wywiadu było uzyskanie odpowiedzi na poszczególne pytania szczegółowe. Jeśli odpowiedź na pytanie „x” została uzyskana wcześniej (przy okazji odpowiedzi na wcześniejsze pytania), ankieter reagował i pomijał pytanie „x”. Pytania są złożone, ankieter zadawał pytanie, a następnie (jeśli nie uzyskał jednocześnie satysfakcjonującej odpowiedzi) pomagał ankietowanemu poprzez zadanie pytań pomocniczych.

Pytania zostały podzielone na cztery grupy problemowe (ogólne, środowiskowe, organizacyjne i finansowe). Pytania z grupy pierwszej poruszają problematyką dotyczącą ogólnej charakterystyki respondenta i postaw władz uczelni wobec przedsiębiorczości pracowników oraz komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce. Druga grupa pytań obejmuje aspekty środowiskowe,

podejmując problematykę oceny postaw i zachowań władz uczelni wobec przedsiębiorczości pracowników w ramach podejmowanych przez władze działań formalnych, proponowanych zmian prawnych, wprowadzania uregulowań stosowanych w zakresie konkurencji, współpracy z otoczeniem, przede wszystkim z organizacjami zewnętrznymi i przemysłem. Trzecia grupa pytań to pytania o kwestie organizacyjne. Poruszona została w nich problematyka oceny postaw i działań władz uczelni w kwestii zachęcania i/lub ograniczania pracowników naukowych do podejmowania działalności gospodarczej i rozwoju przedsiębiorczości, kontrolowania rozwoju przedsiębiorczości wśród pracowników naukowych, informowania ich o możliwościach komercjalizacji wyników badań, organizowania szkoleń dotyczących tej problematyki, etc. Ostatnia grupa pytań porusza kwestie finansowe, mając na celu ocenę zaangażowania i pomocy władz uczelni w pozyskaniu funduszy na działalność gospodarczą i komercjalizację wdrożeń.

Ze względu na specyfikę poszczególnych pytań, kwestionariusz nie został podzielony na cztery części (według grup problemowych). Pytania zostały celowo wymieszane. Taka konstrukcja kwestionariusza pozwoliła na zachowanie porządku i konsekwentne przechodzenie od pytań ogólnych do szczegółowych podczas przeprowadzania wywiadu.

- Grupa 1: Pytania „ogólne” – obejmuje pytania 1, 2, 5, 8, 9, 10, 18, 36, ogólne dane o ankietowanym
- Grupa 2: Pytania „środowiskowe” – obejmuje pytania 3, 4, 11, 12, 13, 21, 24, 32, 33, 34
- Grupa 3: Pytania „organizacyjne” – obejmuje pytania 6, 7, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 35
- Grupa 4: Pytania „finansowe” - 27, 28, 29, 30, 31, 37, 38.



## **4. Analiza wyników badań postaw i zachowań władz uczelni w Polsce wobec rozwoju przedsiębiorczości akademickiej**

Analiza przeprowadzonych badań pozwoliła na ocenę postaw i zachowań władz uczelni w Polsce wobec rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Odpowiedni dobór próby badawczej umożliwił przeprowadzenie szczegółowej diagnozy sytuacji w polskim środowisku naukowo-akademickim, dokonania porównań oraz sformułowanie wniosków i rekomendacji.

### **4.1. Charakterystyka ankietowanych**

Badaniami objęto 40 przedstawicieli uczelni wyższych, reprezentujących różne uczelnie, wydziały i kierunki, co zwiększyło wiarygodność wyników badań. Pełna lista została przedstawiona w punkcie 3.3 (dobór próby). Respondenci reprezentowali 12 typów wydziałów i 20 kierunków. W tabeli 4.1. przedstawiona została struktura próby. Nazwy wydziałów zostały podane w uogólnionej formie, gdyż są różne w różnych uczelniach.

Naukowcy zajmowali różne stanowiska oraz pełnili zróżnicowane funkcje w strukturze uczelni. Połowa ankietowanych posiada tytuł doktora lub doktora inżyniera i zajmuje stanowisko adiunkta. Pozostali respondenci posiadają tytuł profesora zwyczajnego lub nadzwyczajnego. Badani reprezentują zarówno pracowników uczelni, jak i przedstawicieli władz na poziomie kierownika katedry, kierownika instytutu, prodziekana i dziekana.

Informacje o ankietowanych były niezbędne do dokonania szczegółowych analiz. Stanowisko zajmowane przez pracownika może rzutować na jego postawy i zachowania, w efekcie wpływając na postrzeganie działań władz uczelni. Dlatego warto było zweryfikować ocenę władz uczelni przez poszczególne grupy naukowców. Dzięki doborowi próby, analiza wyników pozwoliła także na ewaluację postaw władz uczelni technicznych i uniwersyteckich.

Tabela 4.1. Wydziały i kierunki reprezentowane przez respondentów

<b>Wydział (nazwa uogólniona)</b>	<b>Kierunek</b>
Mechaniczny	Mechanika i budowa maszyn
	Inżynieria materiałowa
Biotechnologia	Biochemia
	Biofizyka
Elektronika i Techniki Informacyjne (Elektronika i Informatyka)	Elektronika
	Automatyka i Robotyka
Budownictwo, Architektura i Inżynieria Środowiska	Budownictwo
	Architektura
Nauk o zdrowiu	Biotechnologia
Informatyki i Matematyki	Informatyka
Chemiczny	Inżynieria Chemiczna
	Chemia Bioorganiczna
Fizyka	Fizyka ciała stałego
	Fizyka techniczna
Biologia	Biologia
Hodowla i Biologia Zwierząt	Zootechnika
Ochrona środowiska	Ekologia
Organizacji i Zarządzania	Logistyka
	Zarządzanie produkcją
	Zarządzanie

*Opracowanie własne.*

W badaniu uwzględniony został fakt, iż część pracowników uczelni wyższych nie jest zainteresowana podejmowaniem działalności gospodarczej oraz współpracą z przemysłem. W konsekwencji nie są oni świadomi postaw i zachowań władz lub mogliby oceniać je negatywnie w celu usprawiedliwienia własnej bierności. Takie podejście – wynikające z niewiedzy lub oportunistycznego ankieterów - mogłoby

zniekształcić wyniki badań. Dlatego po konsultacjach z psychologiem oraz socjologiem, zdecydowano iż badaniem objęci zostaną przede wszystkim aktywni naukowcy oraz profesorowie. Ta grupa pracowników interesuje się możliwościami podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce oraz śledzi działania podejmowane przez władze uczelni. W efekcie, respondenci Ci byli w stanie obiektywnie odpowiedzieć na zadane pytania. Obszar nauki będący w kręgu zainteresowań naukowca może – choć nie musi – mieć wpływ na postrzeganie przez niego postaw i zachowań władz uczelni wobec rozwoju przedsiębiorczości oraz wspierania podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce przez pracowników naukowych. Dlatego pytanie o reprezentowany przez respondenta wydział i kierunek było celowe.

#### **4.2. Ogólna ocena stopnia komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce**

Poprzez udział w wywiadzie uzyskane zostały zarówno informacje i opinie ogólne, jak i szczegółowe dotyczące postaw i działań władz uczelni w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Pytanie najczęściej zadawane były w sposób pośredni, co ułatwiło ankietowanym udzielanie obiektywnych odpowiedzi. Poprzez analizę pytań ogólnych uzyskano obraz sytuacji przedsiębiorczości akademickiej w środowisku naukowym.

Pytanie 1, dotyczące innowacyjności i współpracy uczelni z przemysłem jako jednego z kryteriów oceny uczelni w rankingach, było pytaniem wprowadzającym. Jego pierwszym celem było uzyskanie informacji o stanie wiedzy naukowców na temat znaczenia przedsiębiorczości akademickiej i innowacyjności przy ocenie uczelni i ich pozycji w rankingach. Jednak podstawowym celem tego pytania było pozyskanie wiedzy na temat :

- postaw władz uczelni wobec kwestii przedsiębiorczości i wykorzystania pracy naukowej w działalności gospodarczej,

- transferu informacji o wzrastającym znaczeniu współpracy z przemysłem do pracowników naukowych,
- uwrażliwiania pracowników naukowych przez władze uczelni i zwrócenia ich uwagi na wartość przedsiębiorczości i komercjalizacji wiedzy w obecnych czasach.

Analiza wyników badań wykazuje, iż respondenci posiadają informacje o wpływie współpracy z przemysłem na ocenę uczelni w rankingach i zestawieniach zewnętrznych. Tylko jedna czwarta badanych nie jest świadoma znaczenia tego czynnika na pozycję jednostki.

Respondenci pozytywnie wypowiedzieli się o znaczeniu analizowanego czynnika na miejsce uczelni w rankingach. Według jednej trzeciej respondentów wpływ innowacyjności i współpracy uczelni z przemysłem oddziałuje pozytywnie na postawy i zachowania władz. Według nich jest to jeden z impulsów do tworzenia struktur wspomagających przedsiębiorczość akademicką. Większość badanych uczelni (80%) informuje swoich pracowników o wzrastającej roli aktywności gospodarczej pracowników na pozycję uczelni w rankingach.

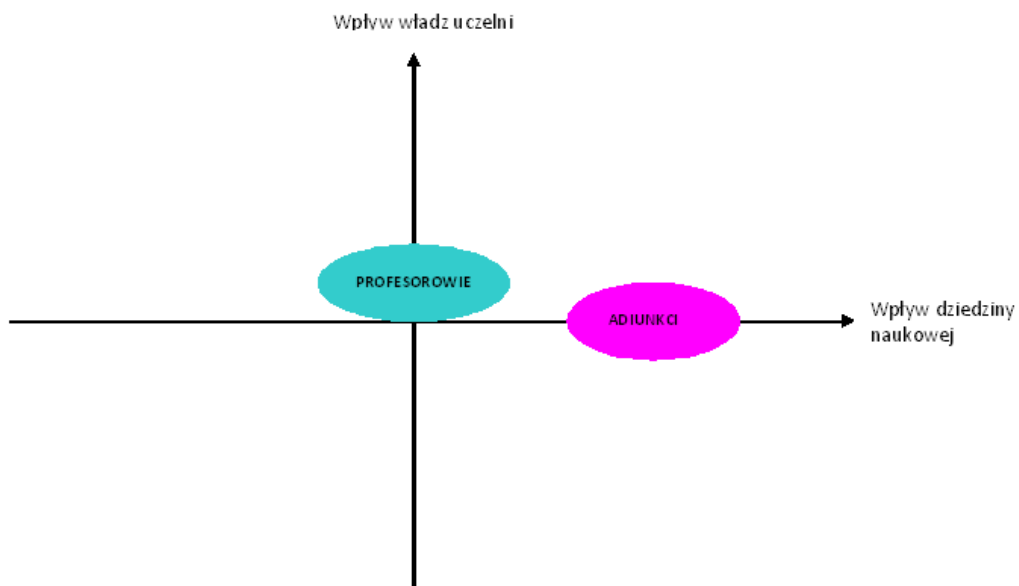
Reasumując, władze badanych uczelni są świadome znaczenia kwestii przedsiębiorczości i wykorzystania pracy naukowej w działalności gospodarczej. Jednocześnie – według opinii respondentów - przekazują takie informacje pracownikom uwrażliwiając ich oraz zwracają uwagę na wartość przedsiębiorczości i komercjalizacji wiedzy w obecnych czasach. Interesujący jest fakt, iż aż jedna trzecia respondentów dostrzega wpływ tego czynnika na rzeczywiste działania uczelni, na przykład poprzez tworzenie jednostek wsparcia przedsiębiorczości akademickiej.

Pytanie 2 było także pytaniem ogólnym, które nie odnosiło się bezpośrednio do działań władz uczelni. Jego celem była ocena stopnia komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce, w przypadku dziedziny naukowej badanego. Stopień komercjalizacji wiedzy, możliwości współpracy z przemysłem oraz rozwój przedsiębiorczości nie zależą wyłącznie od cech osobowości, predyspozycji i osiągnięć naukowca, ani nie są całkowicie uzależnione od postaw władz uczelni, są bowiem także zdeterminowane przez dziedzinę naukową. Dlatego tak istotne jest określenie wydziału i kierunku, które reprezentuje badany (zidentyfikowane w części: „ogólne dane o ankietowanym”) oraz oceny własnej badanego na temat możliwości

podjęcia działalności gospodarczej w jego dziedzinie naukowej. Osoby reprezentujące tę samą uczelnię, ale pracujące na innych wydziałach mogą – właśnie ze względu na specyfikę dziedziny nauki – inaczej oceniać działania i postawy władz. Dlatego pytanie 2 było niezbędne. Należy jednak zauważyć, iż w drugiej części pytania pojawia się kwestia oceny stopnia komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce, w danej dziedzinie, w uczelni badanego. Dzięki takiej konstrukcji pytania, autorzy badania chcieli uzyskać informację o możliwościach podejmowania działań gospodarczych jakie daje dana uczelnia pracownikom konkretnej dziedziny nauki. Poprzez odpowiednie zadanie pytania, respondent z jednej strony oceniał możliwości w danej dziedzinie nauki, ale jednocześnie dokonywał oceny postaw władz uczelni (np. poprzez odpowiedzi: „istnieją możliwości, ale nie w naszej uczelni” lub „u nas nie ma, ale słyszałem, że na uczelni X jest inaczej”). Pytanie nie stawiało badanego w sytuacji, w której bezpośrednio krytykowałby władze. Odpowiedzi od respondentów reprezentujących tę samą dziedzinę nauki, ale różne uczelnie, pozwoliło na dokonanie rzetelnej oceny postaw władz wobec przedsiębiorczości pracowników z różnych obszarów naukowych.

Jedna trzecia ankietowanych wysoko ocenia stopień komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce w przypadku ich dziedziny naukowej. Szczególnie pozytywnie możliwość aplikacji dostrzegali pracownicy takich kierunków, jak mechanika oraz organizacja i zarządzanie. Pozostali respondenci oceniają ją źle, słabo, bądź też nie posiadają na ten temat żadnej wiedzy. Prawie połowa ankietowanych nie widzi możliwości podejmowania działań gospodarczych w swojej dziedzinie nauki.

Jednocześnie nie spotkano się z bezpośrednią krytyką zachowań władz konkretnych jednostek. Według ankietowanych to ogólna sytuacja, brak zainteresowania ze strony przemysłu i specyfika dziedziny naukowej ogranicza możliwość podjęcia działalności gospodarczej (rys.4.1.).

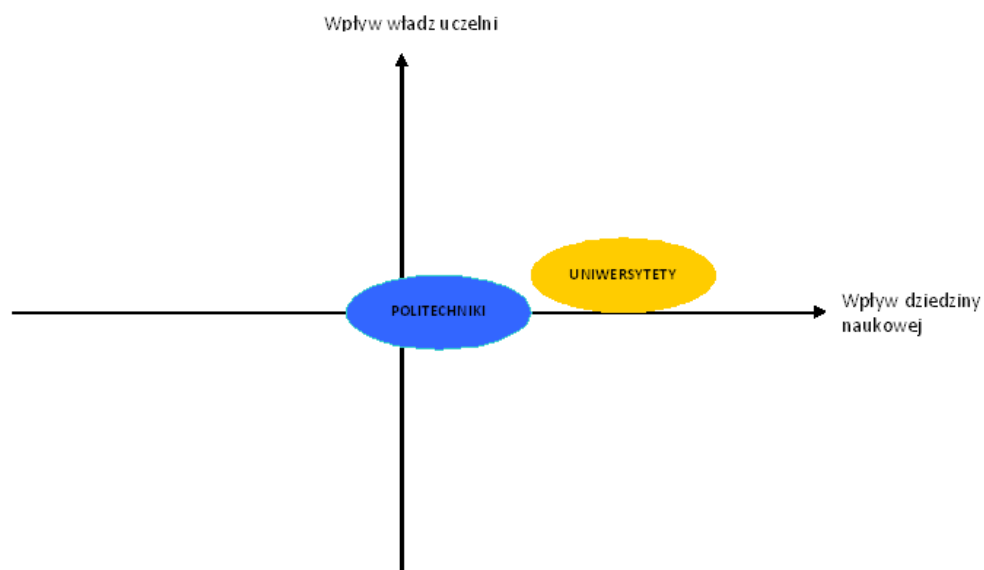


Rys. 4.1. Wpływ zajmowanego stanowiska na ocenę wpływu dziedziny naukowej i władz uczelni na możliwości komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce

*Opracowanie własne na podstawie analizy wyników badań.*

Według respondentów niektóre branże w ogóle nie są zainteresowane współpracą z uczelniami wyższymi w zakresie wykorzystania doświadczeń i ich wyników badań. Sytuacja ta jest wynikiem obecności na rynku polskim dużej ilości firm zagranicznych o wysokim stopniu innowacyjności, które swoje know-how czerpią z zagranicznych centrów badawczych. W związku z tym nie są zainteresowane współpracą z polskimi naukowcami. Według niektórych respondentów współpraca ta ogranicza się do wykorzystania zasobów naukowych i badawczych polskich uczelni jako niezaawansowanych laboratoriów badawczych. Według badanych kolejnym problemem jest niski poziom innowacyjności polskich przedsiębiorstw, które dodatkowo nie posiadają funduszy na finansowanie lub zakup rozwiązań i technologii tworzonych w polskich jednostkach naukowych. Wysoki poziom korelacji odpowiedzi wskazujących na niskie zainteresowanie przedsiębiorstw współpracą z polskimi uczelniami występuje na kierunkach chemicznych i biochemicznych.

Reasumując można stwierdzić, iż ogólne odpowiedzi respondentów nie wskazują na negatywny wpływ postaw władz uczelni wobec przedsiębiorczość pracowników. Problemy i bariery związane z rozwojem przedsiębiorczości akademickiej, naukowcy widzą przede wszystkim w środowisku zewnętrznym. Jednocześnie zauważono, iż pracownicy naukowcy z uczelni technicznych wyżej oceniali stopień komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce w przypadku ich jednostek i dziedziny naukowej (rys.4.2.).



Rys.4.2. Wpływ typu uczelni na ocenę wpływu dziedziny naukowej i władz uczelni na możliwości komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce

*Opracowanie własne na podstawie analizy wyników badań.*

### **4.3. Charakterystyka klimatu na uczelni wobec komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce**

Nastawienie zarówno władz uczelni, jak również kierowników jednostek oraz współpracowników może wpływać na postawy pracowników naukowych i ich zaangażowanie w działalność gospodarczą i współpracę z przemysłem. Dlatego dla autorów badania niezwykle ważne było określenie klimatu na uczelni wobec komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce,

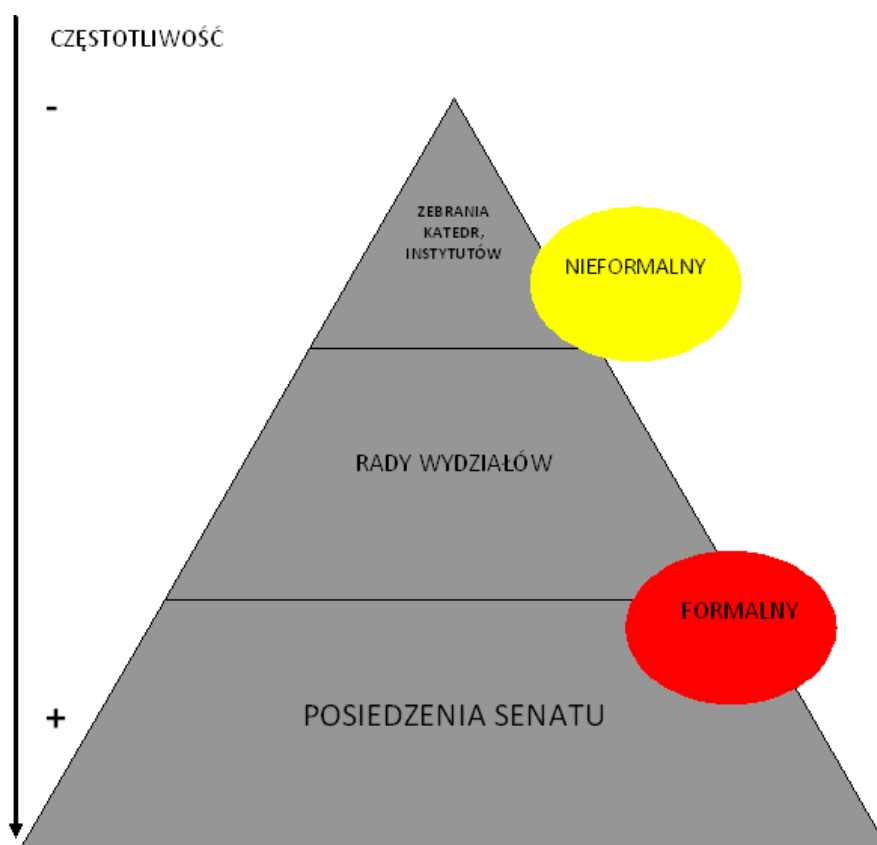
uwarunkowanego postawami i działaniami władz uczelni. Klimat na uczelni oceniano na podstawie:

- poruszania problematyki przedsiębiorczości na forum publicznym,
- stosunku władz do postawy przedsiębiorczej pracowników naukowych i ewentualnego ograniczania ich działań,
- postrzegania pracowników naukowych prowadzących działalność gospodarczą,
- motywowania pracowników do podejmowania działalności gospodarczej oraz współpracy z przemysłem.

Celem pytania 13 była ocena zaangażowania władz uczelni w rozwój przedsiębiorczości akademickiej poprzez zainteresowanie tą problematyką oraz poruszanie tych kwestii publicznie na radach w instytutach, katedrach, na radach wydziałów. Istotna była także ocena poziomu, na którym odbywają się dyskusje dotyczące rozwoju przedsiębiorczości akademickiej (czy jest to poziom wydziału, instytutu, katedry, etc). Pozwoliło to bowiem również na ocenę formy promowania przedsiębiorczości przez władze uczelni (formalne/nieformalne).

Tylko jedna trzecia respondentów miała możliwość uczestniczenia w dyskusjach dotyczących przedsiębiorczości akademickiej na poziomie rad wydziału i posiedzeniach jednostek. Według respondentów problematyka ta nadal poruszana jest zbyt rzadko. Badane zagadnienia częściej pojawiają się na poziomie debat władz uczelni i rad wydziałów. Sporadycznie stają się tematem dyskusji podczas zebrań instytutów, katedr, czy też zakładów (rys.4.3.).





Rys. 4.3. Częstotliwość poruszania problematyki przedsiębiorczości akademickiej na forum publicznym uczelni oraz charakter dyskusji, według opinii badanych

*Opracowanie własne na podstawie analizy wyników badań.*

Formy promowania przedsiębiorczości poprzez poruszanie tej problematyki są zdecydowanie formalne i mają niewielki zasięg odbioru. Mimo takich opinii, według ankietowanych stan przepływu informacji przekazywanych przez władze uczelni na temat przedsiębiorczości akademickiej poprawia się.

Pytanie 18 to pytanie ogólne, dotyczące oceny wpływu postawy przedsiębiorczej na karierę naukową. Odpowiedź na to pytanie nie musiała, choć mogła, odnosić się bezpośrednio do postaw i zachowań władz uczelni. Jednakże poprzez pośrednią i ogólną konstrukcję pytania możliwe było uzyskanie także odpowiedzi oceniających władze uczelni i ich stosunek do rozwoju przedsiębiorczości akademickiej (np. poprzez odpowiedź „w naszej uczelni, postawa przedsiębiorcza nie pomaga”).

Aż połowa ankietowanych uważa, że postawa przedsiębiorcza jest czynnikiem wspomagającym karierę naukową. Nie udało się jednak uzyskać odpowiedzi bezpośrednio oceniających zachowania władz uczelni w tym zakresie. Jednak 50% pozytywnych odpowiedzi świadczy o korzystnej zmianie w postawach władz uczelni i systematycznym wzroście zainteresowania władz przedsiębiorczością akademicką.

Pytanie 9 o przypadki ograniczania osób chcących podjąć działalność gospodarczą było pytaniem trudnym i prawdopodobne było wystąpienie niechęci do udzielenia odpowiedzi. Nie jest to jednak pytanie bezpośrednie, dlatego respondentowi łatwiej było udzielić informacji. Ankieter nie pytał, czy badany jest lub był ograniczany, ale czy taka sytuacja dotknęła inne osoby. Nie sugerowano, iż przeszkody mogły być wynikiem postaw i działań władz uczelni. Poprzez takie złagodzenie pytania, ograniczono bariery udzielenia odpowiedzi. Pytanie 9 miało na celu identyfikację czynników negatywnych, które hamują rozwój przedsiębiorczości akademickiej. Dlatego w analizie szczególną uwagę zwrócono na bariery wynikające z postaw władz uczelni i określenie ich natury (kwestie prawne, organizacyjne, formalne, nieformalne, finansowe, etc.).

Tylko jedna trzecia respondentów spotkała się z przypadkiem ograniczania przedsiębiorczości akademickiej. Czynnikiem ograniczającym były bierność innych pracowników, brak zainteresowania ze strony władz uczelni, skupianie się tylko na aspekcie finansowym, bez chęci efektywnej pomocy, duże narzuty uczelni oraz niewydolność administracji. Były to przede wszystkim ograniczenia natury nieformalnej i finansowej. Bariery te wynikały nie tylko z postaw i zachowań władz uczelni, ale z ogólnego nastawienia środowiska akademickiego. Dwie trzecie ankietowanych nie spotkała się z sytuacją ograniczania pracowników nauki podejmujących działania naukowe w praktyce (rys.4.4.).



Rys. 4.4. Występowanie przypadków ograniczania przedsiębiorczości akademickiej, według opinii badanych

*Opracowanie własne na podstawie analizy wyników badań.*

Od wielu lat, w środowisku akademickim panuje opinia o negatywnym stosunku władz uczelni do pracowników, którzy pracują na część etatu w przemyśle lub prowadzą działalność gospodarczą. W efekcie, często niedostrzegane są zmiany jakie zachodzą w postawach władz uczelni wyższych, które dostrzegają korzyści płynące z zatrudniania tzw. „praktyków”, będących autorami wielu inicjatyw nie tylko w obrębie nauki i badań, ale także w obrębie dydaktyki. Naukowiec pracujący na część etatu w przemyśle lub prowadzący własną działalność gospodarczą jest dowodem na rozwój przedsiębiorczości akademickiej, choć niezbędne jest również jego zaangażowanie w pracę na uczelni. Dlatego tak istotne było zdiagnozowanie zachowań oraz dynamiki zmian w postawach władz uczelni wobec takich pracowników.

Prawie 40% ankietowanych zauważa poprawę w postrzeganiu pracowników naukowych prowadzących działalność gospodarczą przez władze uczelni. Jednak zmiana ta nie jest zadowalająca, gdyż najczęściej respondenci określają ten stosunek jako tolerowanie lub neutralne traktowanie podwójnego zatrudnienia. Korzystniejsze dla pracowników rozwijających swoje kontakty z gospodarką może być oficjalne popieranie ich dodatkowej działalności. Uczelnie nie zachęcają do bliższych kontaktów z przemysłem, gdyż obawiają się absencji pracowników. Tracą w ten sposób szansę

na pozyskanie pracowników lepiej przygotowanych do prowadzenia badań naukowych kierunkowanych na ich komercjalizację.

Pytanie 6 miało na celu ocenę stopnia motywowania pracowników do podejmowania działań związanych z praktyką gospodarczą. Sformułowanie tego pytania pozwoliło uzyskać zarówno odpowiedź na pytanie „czy?”, jak i na pytanie „w jakim stopniu?”, nie zmuszając respondentów do zdecydowanie negatywnej oceny władz uczelni. Analiza wyników pozwoliła także określić zmiany w czasie i ewolucję postaw i zachowań władz uczelni wobec przedsiębiorczości akademickiej

Tylko jedna trzecia ankietowanych jest zachęcana przez uczelnię do podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania wyników badań naukowych w praktyce gospodarczej. Istotny jest fakt, że ci respondenci podkreślali pozytywne motywowanie bez nadmiernej presji ze strony władz uczelni.

Niezależnie od działań podejmowanych przez władze uczelni, część respondentów z własnej inicjatywy podejmuje opisywane działania. Kierują się chęcią rozwoju naukowego, podejmowaniem zaawansowanych badań naukowych mających szansę na komercjalizację oraz dla korzyści finansowych.

Niestety jedna trzecia ankietowanych ocenia stopień zachęty jako niewielki. Taka sama grupa nie dostrzega żadnych działań w tym zakresie. Część respondentów oceniała działania podejmowane przez władze uczelni jako demotywujące.

Analizując wyniki wywiadów wyraźnie dostrzega się brak społeczno-psychologicznego wsparcia ze strony władz uczelni, przy jednoczesnym budowaniu struktur organizacyjnych i wprowadzaniu uregulowań prawnych. Jest to efektem ewolucji w zakresie działań organizacyjnych i prawnych podejmowanych przez władze uczelni w obrębie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, które nie objęły jeszcze w dostatecznym stopniu zmian w świadomości i postawach zarówno pracowników naukowych, jak i samych władz uczelni.

Doświadczenia autorów badania oraz obserwacja sytuacji na uczelniach w Polsce wyraźnie pokazują, że uczelnie w zależności od swojego profilu, struktury, tradycji, pozycji, etc, skupiają działania w zakresie rozwoju przedsiębiorczości na różnych grupach pracowników. Część uczelni promuje i wspomaga młodą kadre naukową, inne bazują na doświadczeniu pracowników z wieloletnim stażem na uczelni.

W zależności od struktury i profilu uczelni zaobserwować można także wspieranie pracowników reprezentujących konkretne obszary i dziedziny naukowe lub pracowników mających już doświadczenia w komercjalizacji wyników pracy naukowej. Jednak przedstawione powyżej tezy są oparte głównie na obserwacjach środowiska naukowego, dlatego należało sprawdzić ich słuszność i w sposób rzetelny określić, czy istnieją grupy pracowników wspierane w szczególny sposób przez władze uczelni w zakresie rozwoju przedsiębiorczości, a jeśli tak, to jaka jest ich struktura. Jednocześnie istotne było dokonanie porównania postaw władz uczelni w tym zakresie w zależności od ich profilu (uczelnie techniczne i uniwersytety).

Analiza wyników potwierdziła wymienione powyżej tezy. Według jednej trzeciej respondentów władze uczelni koncentrują się na wspieranie rozwoju przedsiębiorczości wśród młodych pracowników nauki zachęcając ich do wykorzystania prowadzonych badań do awansów naukowych poprzez komercjalizację wiedzy. Wpływa to na zwiększanie stopnia użyteczności dla gospodarki realizowanych kierunków badań naukowych.

Pozostali respondenci nie zauważają preferencji grup pracowniczych ze strony władz uczelni. Jedna trzecia badanych osób zauważa, iż żadna grupa pracowników naukowych nie jest zachęcana do podejmowania działalności zmierzającej do komercjalizacji badań naukowych. Odpowiedzi ich nie są uzależnione od profilu uczelni, które reprezentują.

Respondenci nie dostrzegają wspierania pracowników reprezentujących konkretne obszary i dziedziny naukowe.

Analizując ogólny klimat wobec przedsiębiorczości akademickiej wynikający z postaw i zachowań władz uczelni można stwierdzić, iż według badanych:

- problematyka przedsiębiorczości akademickiej nadal poruszana jest zbyt rzadko, a dyskusje mają zbyt formalny charakter,
- połowa ankietowanych uważa, że postawa przedsiębiorcza jest czynnikiem wspomagającym karierę naukową,
- 40% ankietowanych zauważa poprawę w postrzeganiu pracowników naukowych prowadzących działalność gospodarczą przez władze uczelni, jednak nadal stosunek władz uczelni postaje neutralny, a nie zachęcający,

- tylko jedna trzecia ankietowanych jest zachęcana przez uczelnię do podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania wyników badań naukowych w praktyce gospodarczej,
- jedna trzecia respondentów spotkała się z przypadkiem ograniczania przedsiębiorczości akademickiej, choć bariery wynikały nie tylko z postaw i zachowań władz uczelni, ale z ogólnego nastawienia środowiska akademickiego.

#### **4.4. Ogólna charakterystyka instrumentów wsparcia przedsiębiorczości akademickiej przez władze uczelni**

Władze uczelni mają możliwość wspierania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej poprzez zastosowanie różnych instrumentów wsparcia. Narzędzia te mogą mieć charakter formalny lub nieformalny, obejmować aspekty organizacyjne, prawne, finansowe, etc. Badania miały na celu scharakteryzowanie stosowanych narzędzi wsparcia wprowadzanych przez władze uczelni w celu oceny ich postaw i zachowań oraz zidentyfikowania tzw. dobrych praktyk.

Pytanie 5 miało charakter bardzo ogólny i miało na celu przede wszystkim uzyskanie spontanicznych odpowiedzi ze strony respondentów o sposoby wspomaganie w jakikolwiek sposób komercjalizację badań naukowych (organizacyjnie, prawnie, finansowo). Dalsze pytania szczegółowe sugerowały w pewnym zakresie możliwe rozwiązania wspomagające rozwój przedsiębiorczości akademickiej. Autorom badania zależało na zidentyfikowaniu rozwiązań proponowanych przez władze uczelni, które są szczególnie ważne dla pracowników naukowych i które zasługują na uwagę. Dlatego też pytanie 5 zakładało, wymienianie ich przez respondentów w sposób samodzielny. Analiza odpowiedzi na to pytanie miała także na celu identyfikację dobrych praktyk na polskich uczelniach, w zakresie wspomaganie przedsiębiorczości akademickiej.

Respondenci dostrzegają przede wszystkim wspomaganie komercjalizacji badań naukowych poprzez działania organizacyjne. Wbrew oczekiwaniom to nie tylko wsparcie finansowe i prawne, ale także wsparcie na poziomie organizacyjnym jest

szczególnie ważne dla pracowników nauki i przyczynia się do rozwoju ich przedsiębiorczości.

Niestety połowa respondentów nie potrafiła wskazać istniejących rozwiązań wspierających rozwój przedsiębiorczości akademickiej na uczelni. Tylko co dziesiąty ankietowany uważa, iż uczelnia nie wspomaga w żaden sposób analizowanej działalności.

Badani pracownicy zwracali uwagę na pomoc ze strony jednostek wsparcia powołanych na uczelniach. Fakt ten potwierdza konieczność tworzenia takich jednostek.

Stworzenie przez władze uczelni jednostek wsparcia, takich jak centra transferu technologii, centra współpracy z przemysłem, ośrodki wspierania przedsiębiorczości akademickiej, punkty doradztwa, jest dowodem na ich zainteresowanie rozwojem przedsiębiorczości oraz działalności biznesowej pracowników mającej na celu transfer wiedzy i wyników badań. Wsparcie ze strony uczelni jest czynnikiem niezwykle istotnym dla naukowca-przedsiębiorcy, któremu często brakuje informacji oraz pomocy w kwestiach formalnych i prawnych. Dlatego tak istotna była identyfikacja – poprzez analizę odpowiedzi na pytanie 19 – istnienia jednostek wspierających w uczelniach, jak również klasyfikacja tych działań. Pozwoliło to na ocenę stopnia zaangażowania władz uczelni w podejmowanie działalności gospodarczej przez pracowników. Należy zwrócić uwagę, iż odpowiedź negatywna może świadczyć nie tylko o braku tego typu jednostki, ale także o braku informacji o jej istnieniu lub braku zainteresowania ze strony pracownika. Analiza wyników pozwoliła także na ocenę zmian jakie następują w strukturach uczelni w ostatnich latach. W przypadku współpracy respondenta z jednostką wsparcia, możliwe było także uzyskanie informacji o funkcjonowaniu takiej komórki (jednostki), jej znaczeniu dla pracowników uczelni oraz o podejmowanych inicjatywach mających na celu rozwój przedsiębiorczości akademickiej.

Większość badanych wie o istnieniu jednostki wspierającej podejmowanie działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce na swojej uczelni. Jednostki takie funkcjonują w strukturach uczelni od kilku lat i są, według respondentów, pozytywnym elementem wsparcia rozwoju przedsiębiorczości akademickiej.

Respondenci współpracujący z jednostkami wsparcia podkreślali ich pomoc w kwestiach prawnych i organizacyjnych. Jednostkami wsparcia są najczęściej centra transferu technologii, transferu wiedzy, przedsiębiorczości, innowacji, rozwoju technologii etc. Istnienie takich jednostek w strukturze uczelni świadczy o zaangażowaniu władz uczelni we wspieranie przedsiębiorczości akademickiej.

Pytanie 20 o zasadność i rolę jednostek wsparcia przedsiębiorczości akademickiej w strukturach uczelni, stanowiło kontynuację pytania 19. Analiza odpowiedzi na to pytanie pozwoliła zidentyfikować potrzeby i oczekiwania pracowników naukowych zmierzających do podejmowania działań prowadzących do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce. Umożliwiło to diagnozę sytuacji na uczelniach wyższych poprzez konfrontację rozwiązań, mających na celu rozwój przedsiębiorczości akademickiej, proponowanych przez władze uczelni i rozwiązań oczekiwanych przez pracowników. Jednocześnie analiza odpowiedzi pozwoliła na ocenę działań podejmowanych przez władze uczelni i ich ewentualnych uchybień.

Wszyscy respondenci wskazywali na konieczność istnienia uczelnianych jednostek wsparcia przedsiębiorczości akademickiej. Rozwiązania proponowane przez władze uczelni w tym zakresie najczęściej spełniają oczekiwania pracowników, którzy uważają, iż taka struktura jest potrzebna.

Według ankietowanych jednostki wsparcia powinny:

- poszukiwać informacji o możliwościach współpracy,
- poszukiwać informacji o możliwościach pozyskiwania funduszy,
- pomagać w przygotowaniu wniosków i dokumentacji,
- oferować pomoc prawną,
- ułatwiać procedury,
- organizować szkolenia.

Respondenci podkreślali znaczenie aktywności jednostek wsparcia i szybkiej reakcji na potrzeby pracowników. Wśród uchybień wskazywano na problemy komunikacyjne z tymi jednostkami.

Reasumując można stwierdzić, iż podstawowym instrumentem wspierania przedsiębiorczości akademickiej jest tworzenie przez władze uczelni jednostek wsparcia pracowników.



#### **4.5. Wewnętrzne uregulowania prawne dotyczące przedsiębiorczości akademickiej**

W środowisku naukowym coraz częściej poruszana jest problematyka wprowadzenia przez uczelnie unormowań prawnych, które uregulowałyby i ułatwiły wykorzystanie wyników badań w działalności gospodarczej, realizację wdrożeń, podejmowanie współpracy z przemysłem, etc. Uregulowania takie powinny mieć na celu ochronę zarówno praw pracownika, jak i uczelni, a jednocześnie ułatwiałyby i przyspieszały skomplikowane często procedury. Wiele uczelni wprowadza takie przepisy w swoich regulaminach, czy zarządzeniach wewnętrznych. Pytanie 3, dotyczące wprowadzenia uregulowań prawnych w zakresie komercjalizacji pracy naukowej, miało na celu zarówno identyfikację i ocenę takich działań na wybranych uczelniach, jak i ocenę stopnia świadomości pracowników oraz ich zainteresowania inicjatywami w zakresie uregulowań prawnych proponowanymi przez władze uczelni. Istotne było porównanie odpowiedzi respondentów reprezentujących te same uczelnie w celu weryfikacji ich stanu wiedzy na ten temat. Analiza odpowiedzi na to pytanie pozwoliła także na ocenę zmian jakie zachodzą w polskich uczelniach, które w odpowiedzi na potrzeby rynku i zmieniającą się sytuację gospodarczą, dostosowują do nich prawo wewnętrzne.

Połowa respondentów wie o wprowadzonych lub planowanych przez ich uczelnię uregulowaniach prawnych w zakresie komercjalizacji pracy naukowej. Część badanych podkreśla, iż nie są to jednak rozwiązania kompleksowe. Pojawiały się także opinie, iż takie uregulowania prawne powinny zostać wprowadzone na poziomie ustawodawstwa krajowego (powszechnego).

Fakt, iż prawie połowa ankietowanych nie wie o takich uregulowaniach na swojej uczelni, może wynikać ze słabego przepływu informacji od władz uczelni do poszczególnych pracowników. Jest też efektem braku zainteresowania inicjatywami podejmowanymi przez władze uczelni w zakresie wewnętrznych uregulowań prawnych. Potwierdza to wysoka korelacja odpowiedzi respondentów z niską oceną stopnia komercjalizacji i wykorzystania działalności naukowej w praktyce w ich dziedzinie.

Połowa ankietowanych dostrzega zmiany jakie zachodzą w polskich uczelniach w zakresie stanowienia prawa wewnętrznego. Działania te według respondentów pozytywnie wpływają na rozwój przedsiębiorczości akademickiej.

Pytanie 4, o uchwałę dotyczącą przedsiębiorczości akademickiej, miało na celu identyfikację zachowań władz uczelni wobec przedsiębiorczości akademickiej oraz formalizacji tego typu działań. Jednocześnie pozwoliło ocenić wpływ wprowadzenia uregulowań prawnych w zakresie tej problematyki na postawy i zachowania pracowników. Pytanie miało także na celu uzyskanie odpowiedzi czy zaangażowanie władz uczelni w kwestie przedsiębiorczości pracowników motywuje ich do działania i jak odbierane są nich tego typu inicjatywy ze strony władz uczelni (jako kolejny akt prawny, czy jako sygnał do aktywnego działania i chęć pomocy).

Połowa ankietowanych wie o wprowadzeniu uregulowań prawnych dotyczących przedsiębiorczości akademickiej. Respondenci zwracali uwagę na uchwały dotyczące tworzenia jednostek wsparcia, takich jak: centra przedsiębiorczości, centra transferu wiedzy, czy też centra transferu technologii, etc.

Według jednej trzeciej ankietowanych uchwały dotyczące przedsiębiorczości akademickiej aktywizują środowisko naukowe.

Pojawienie się uchwał i uregulowań dotyczących przedsiębiorczości pracowników świadczy o wzroście świadomości władz uczelni, iż takie regulacje są niezbędne do wspierania pracowników w podejmowaniu inicjatywy prowadzącej do komercjalizacji badań naukowych. Można więc stwierdzić, iż zaangażowanie władz uczelni w kwestie przedsiębiorczości akademickiej motywuje pracowników do aktywnego działania. Niestety połowa respondentów nie wie o tego typu przedsięwzięciach podejmowanych na uczelni macierzystej.

Obserwacja zachowań i postaw pracowników uczelni wyższych, jak i własne doświadczenia autorów badań dowodzą, iż formalizacja i rozbudowana biurokracja w uczelniach wyższych przyczyniają się do ograniczania i zniechęcania pracowników do podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania wyników działalności naukowej w praktyce gospodarczej, a tym samym ograniczają rozwój przedsiębiorczości. Pytanie 11 o aspekty natury formalnej ze strony uczelni ograniczające lub zniechęcające do podjęcia działalności gospodarczej, miało na celu identyfikację czynników natury formalnej i ocenę ich wpływu na zachowania

pracowników. Jednocześnie analiza odpowiedzi pozwoliła ocenić postawy władz uczelni wobec procedur i formalizacji w tej dziedzinie.

Połowa respondentów nie dostrzega barier natury formalnej ze strony uczelni zniechęcających do podejmowania współpracy z gospodarką. Pozostali respondenci podkreślali nie tylko istnienie barier natury formalnej ze strony uczelni, ale także negatywny wpływ ustawodawstwa krajowego m.in. ustawa o finansach publicznych. Daje się zaobserwować pozytywną zmianę postaw władz uczelni w zakresie łagodzenia procedur i formalizacji działań, które nie są obecnie tak istotną barierą.

Od kilku lat w środowisku akademickim prowadzone są dyskusje dotyczące wprowadzania przez władze uczelni przepisów ograniczających działalność konkurencyjną pracowników w stosunku do uczelni, potocznie zwanych lojalkami. Jest to bariera wynikająca bezpośrednio z uregulowań wprowadzanych przez władze uczelni. Pytanie 12, dotyczące przepisów ograniczających działalność konkurencyjną w stosunku do uczelni, pozwoliło ocenić skalę tego zjawiska. Pytanie 12 miało także na celu określenie wpływu tego typu przepisów na rozwój przedsiębiorczości akademickiej.

Prawie wszyscy respondenci wskazali na istnienie formalnych bądź nieformalnych ograniczeń prowadzenia działalności gospodarczej. Połowa ankietowanych wskazała na istnienie wewnętrznych przepisów ograniczających podejmowanie działalności konkurencyjnej w stosunku do uczelni. Niektórzy zwracali uwagę na powstanie specjalnych komisji zajmujących się opisywaną problematyką. Jednak tylko jedna trzecia ankietowanych uważa, że ma to negatywny wpływ na rozwój przedsiębiorczości akademickiej.

Działania podejmowane przez władze uczelni zmierzają do uregulowania i monitorowania działalności pracowników. Jednak starają się, aby ich działania w tym zakresie nie utrudniały prowadzenia działalności gospodarczej przez kadrę naukową.

Pytanie 24 dotyczące funkcjonowania regulaminu ochrony własności intelektualnej odnosi się również do wcześniej wskazanych problemów formalnych i prawnych. Wprowadzenie przez władze uczelni regulaminu ochrony własności intelektualnej reguluje problematykę własności intelektualnej, autorstwa, współautorstwa, etc. Ułatwia to – w kwestii formalnej i prawnej – podejmowanie działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności

naukowej w praktyce, choć w niektórych przypadkach może przyczynić się do ograniczania możliwości pracowników i zmuszać ich do podejmowania współpracy w sposób pośredni, na poziomie katedry lub wydziału. Dlatego też treść pytania 24 nie poruszała jedynie problemu wprowadzenia przez władze uczelni takiego regulaminu, ale miało ono także umożliwić zdiagnozowanie użyteczność tego regulaminu z punktu widzenia przedsiębiorczych pracowników nauki. Analiza wyników pozwoliła również na dokonanie oceny zachodzących zmian w czasie.

Połowa respondentów nie wie, czy w ich uczelni funkcjonuje regulamin ochrony własności intelektualnej. Pozostali wskazują na istnienie takich przepisów, podkreślając ich ważkie znaczenie dla rozwoju przedsiębiorczości. Sytuacja w tym obszarze zmieniła się pozytywnie w ciągu ostatnich 10 lat. Wprowadzenie regulaminu ochrony własności intelektualnej świadczy o zaangażowaniu władz uczelni w zabezpieczenie interesów pracowników i zachęcenie ich do tworzenia rozwiązań innowacyjnych.

Analiza wyników badań pokazała, iż aspekty formalne i prawne mogą zniechęcić pracowników naukowych do podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania wyników działalności naukowej w praktyce gospodarczej. Władze uczelni powinny zachować szczególną ostrożność wprowadzając przepisy regulujące kwestie przedsiębiorczości, prowadzenie działalności gospodarczej, czy też własności intelektualnej. Należy zwrócić uwagę na konieczność informowania pracowników o wprowadzanych zmianach oraz wyjaśniania im konsekwencji tych regulacji.

#### **4.6. Narzędzia kontroli stanu rozwoju przedsiębiorczości akademickiej przez władze uczelni**

Rozwój przedsiębiorczości akademickiej oraz podejmowanie działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania wyników działalności naukowej w praktyce gospodarczej przez pracowników i jednostki naukowe, powinien być kontrolowany przez uczelnię. Pozwoliłoby to na ocenę stopnia rozwoju tego typu działalności, jak i ułatwiłoby władzom uczelni zidentyfikowanie czynników wsparcia oraz barier związanych z podjęciem działalności gospodarczej. Jednocześnie systematyczne rewidowanie informacji dotyczących rozwoju przedsiębiorczości

akademickiej ułatwiłoby władzom uczelni podjęcie działań mających na celu promowanie przedsiębiorczości oraz motywowanie pracowników (np. poprzez propagowanie tzw. dobrych praktyk w oparciu o przykłady aktywnych jednostek i pracowników).

Pytanie 14 miało na celu identyfikację narzędzi kontroli stanu rozwoju przedsiębiorczości przez władze uczelni oraz porównanie instrumentów stosowanych w różnych uczelniach. Analiza odpowiedzi pozwoliła także na ocenę zainteresowania władz uczelni tego typu inicjatywami i działaniami. Możliwe było także określenie zmian jakie następują w tym zakresie w ostatnim czasie. Pytanie było zadane w sposób pośredni, sugerujący respondentowi, iż istnieją narzędzia kontroli. W przypadku braku odpowiedzi można przypuszczać, iż władze uczelni nie podejmują działań kontrolnych w zakresie stanu rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, jednak badany nie musiał w odpowiedzi poddać władz uczelni bezpośredniej krytyce.

Odpowiedź na powyższe pytanie jest ściśle skorelowana z zajmowanym przez respondenta stanowiskiem na uczelni. Osoby zajmujące stanowiska kierownicze (dziekani, kierownicy jednostek), przygotowujące roczne sprawozdania z działalności badawczej, doskonale zdają sobie sprawę z metod kontroli stanu rozwoju przedsiębiorczości przez władze uczelni. Pracownicy nie zajmujący żadnego stanowiska w strukturach władz wydziałów nie posiadają informacji na temat narzędzi kontroli.

Respondenci ze wszystkich uczelni wskazywali na kontrolę stanu przedsiębiorczości akademickiej poprzez przekazywanie informacji w raportach/sprawozdaniach rocznych jednostek, co wynika między innymi z uregulowań prawnych funkcjonujących na szczeblu krajowym. Występuje tu brak identyfikacji specyficznych działań kontrolnych. Fakt, iż władze uczelni nie zbierają dodatkowych informacji na temat podejmowania działalności gospodarczej przez pracowników utrudnia promowanie przedsiębiorczości oraz motywowanie pracowników (wsparcie finansowe i organizacyjne).

Pytanie 15 nawiązuje do pytania 14, ale zostało uszczegółowione i dotyczyło kontroli poszczególnych pracowników. Coraz częściej obserwuje się wprowadzanie przez uczelnie różnego rodzaju narzędzi ewaluacyjnych. Mają one formę ankiet okresowych, opinii przełożonych, raportów z działalności własnej, etc. Interesujący jest fakt, czy i w jaki sposób informacje o podejmowaniu działań zmierzających

do komercjalizacji, transferu i wykorzystania wyników działalności naukowej w praktyce gospodarczej przez poszczególnych pracowników są przekazywane władzom uczelni i z jaką częstotliwością. Analiza odpowiedzi pozwoliła na identyfikację narzędzi ewaluacyjnych oraz dokonanie oceny ewolucji systemu kontroli.

Połowa respondentów nie dostrzega lub nie wie o istnieniu narzędzi ewaluacyjnych w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej poszczególnych pracowników. W pozostałych przypadkach informacje o tego rodzaju działalności są podawane przez pracowników w ankietach, sprawozdaniach, czy raportach analizujących ich całościową działalność na uczelni. Niektóre uczelnie wprowadziły cykliczne metody oceny pracowników, w których wyróżnia się współpracę z gospodarką oraz stopień innowacyjności i wdrożenia wyników prowadzonych badań naukowych. Obszar ten ma wpływ na końcową ocenę pracowników. Takie informacje przekazywane są zwykle w cyklu rocznym, dwu- lub czteroletnim.

Z przeprowadzonych badań wynika, iż system ewaluacji i kontroli rozwoju przedsiębiorczości akademickiej pracowników podlega ewolucji. Element ten coraz częściej jest uwzględniany obok działalności naukowej i dydaktycznej.

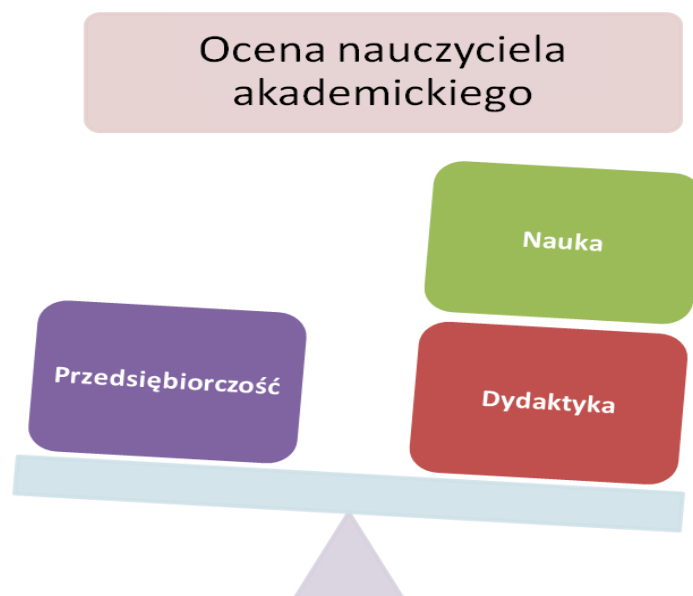
Pytanie 16 odwołuje się do pytań 14 i 15. Jeśli dokonywana jest kontrola stanu rozwoju przedsiębiorczości akademickiej przez władze uczelni, to w jaki sposób wpływa ona na ocenę okresową pracownika. W pytaniu sugerowano pozytywny wpływ faktu podejmowania działalności gospodarczej, innowacyjnej, etc., jednak dzięki takiej konstrukcji możliwe było także dokonanie pośredniej krytyki władz uczelni (np. poprzez odpowiedź: „czynnik ten nie ma wpływu na ocenę pracownika”). Celem pytania 16 było określenie wpływu aktywności gospodarczej pracowników na ich ocenę oraz zdefiniowanie kryteriów oceny końcowej i stopnia oddziaływania czynnika przedsiębiorczości na tę ocenę. Pytanie 16 miało także na celu identyfikację możliwości promowania i dalszego motywowania przedsiębiorczych pracowników oraz dokonanie analiz zmian w czasie.

Mimo zaistnienia opisywanego obszaru oceny pracowników, tylko jedna trzecia respondentów dostrzega wpływ aktywności gospodarczej na ich ocenę. Sytuacja ta wynika z faktu, iż dopiero niedawno włączono ten zakres działalności do ocen pracowniczych, a pracownicy nie poddawani ocenie w ciągu ostatnich kilku lat jeszcze

o niej nie wiedzą. Według badanych wprowadzenie takiego elementu do oceny okresowej wpłynie pozytywnie na rozwój przedsiębiorczości akademickiej.

Pytanie 17 było kolejnym pytaniem o kontrolę i wpływ przedsiębiorczości na sytuację pracownika na uczelni. Analiza odpowiedzi na to pytanie miała na celu określenie kryteriów uwzględnianych przy podejmowaniu przez władze uczelni decyzji o awansach pracowników. Interesująca jest identyfikacja faktu, czy działalność biznesowa naukowca i współpraca z przemysłem jest jednym z tych kryteriów. Jeśli władze uczelni podjęły decyzje, iż tego typu działalność wpływa na dalszą promocję pracownika, to staje się ona jednocześnie czynnikiem motywującym innych pracowników. Jednocześnie w przypadku uzyskania odpowiedzi „nie” można wnioskować słabe zainteresowanie władz uczelni rozwojem przedsiębiorczości wśród pracowników.

Wyniki badań wyraźnie wskazują na brak czynnika motywującego, jakim jest wpływ działalności biznesowej na dalszą promocję pracownika. Tylko jedna czwarta biorących udział w badaniu zauważa znaczenie powyższego czynnika na rozwój kariery naukowej. Według pozostałych władze uczelni kierują się wyłącznie działalnością naukową, bądź naukowo-dydaktyczną (rys. 4.5).



Rys.4.5. Elementy wpływające na ocenę nauczyciela akademickiego

*Opracowanie własne.*

Z drugiej jednak strony należy wziąć pod uwagę brak zainteresowania gospodarki współpracą z polskimi ośrodkami naukowymi, co przyczynia się do braku możliwości podejmowania współpracy z przemysłem. Według części respondentów podejmowana przez nich działalność naukowa ma z różnych powodów, niewielkie szanse na komercjalizację a wprowadzenie obowiązku prowadzenia współpracy z przemysłem dyskryminowałoby pewne grupy naukowców.

#### **4.7. Przepływ informacji o możliwości podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce**

Doświadczenia zawodowe autorów badania, wymiana poglądów z przedstawicielami świata nauki oraz obserwacje środowiska akademickiego pokazują iż pracownicy naukowci nadal nie posiadają dostatecznych informacji o możliwościach podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce, co w efekcie ogranicza rozwój przedsiębiorczości akademickiej.

Pytanie 22 miało na celu uzyskanie informacji o poziomie otrzymywanych informacji o możliwości podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce. W pytaniu nie były sprecyzowane źródła informacji, co pozwoliło respondentom na ewentualną krytykę, bez bezpośredniego odnoszenia się do zachowań władz uczelni. Jednocześnie analiza wyników umożliwiła obserwację zmian jakie następują w polskich uczelniach. Niewątpliwie bowiem rozwój technologii informatycznych ułatwia transfer informacji na uczelniach poprzez wykorzystanie poczty elektronicznej lub sieci wewnętrznej intranet.

Mimo nowych technik przekazywania informacji, połowa respondentów negatywnie ocenia poziom otrzymywanych informacji o możliwości podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce. Pozostali badani zauważają poprawę otrzymywanych informacji, które jednak ich zdaniem pozostają na poziomie niewystarczającym do prowadzenia działalności zmierzającej do komercjalizacji wiedzy.



Część badanych zwracało uwagę na problem ze zbyt dużą ilością otrzymywanych informacji dotyczących innych obszarów badawczych, wskutek nieselekcjonowania przekazywanych informacji. Pracownicy są zniechęceni i często ignorują otrzymywane wiadomości.

Pytanie 23 o źródła informacji, jest uszczegółowieniem pytania 22. Następuje tu bezpośredni podział na źródła wewnętrzne (władze uczelni, uczelniane jednostki wsparcia, bezpośredni przełożeni) i źródła zewnętrzne informacji (ministerstwo, samorządy, potencjalni partnerzy, media, etc). Możliwa więc była ocena postaw władz uczelni i ich działań podejmowanych w zakresie transferu informacji do pracowników i jednostek naukowych. Określony przez respondenta w odpowiedzi na pytanie 23, poziom otrzymywanych informacji można odnieść do ich źródeł. Brak informacji pochodzących ze źródeł wewnętrznych może świadczyć o braku zaangażowania i braku chęci władz uczelni do motywowania pracowników oraz promowania przedsiębiorczości akademickiej.

Ankietowani zidentyfikowali zarówno zewnętrzne, jak i wewnętrzne źródła informacji. Niezależnie od źródła pochodzenia, poziom informacji oceniany jest negatywnie.

Dla jednej trzeciej badanych głównym źródłem informacji jest uczelnia. Pozostali posiadane informacje czerpią z mediów, instytucji publicznych, bądź też przedsiębiorstw. Wśród respondentów pojawiły się odpowiedzi, iż źródłem informacji są inne uczelnie, co wskazuje na przepływ informacji i współpracę między uczelniami (rys. 4.6.).



Rys.4.6. Waga źródeł informacji o możliwościach komercjalizacji i transferu wiedzy oraz wyników badań w praktyce gospodarczej przez pracowników naukowych

*Opracowanie własne.*

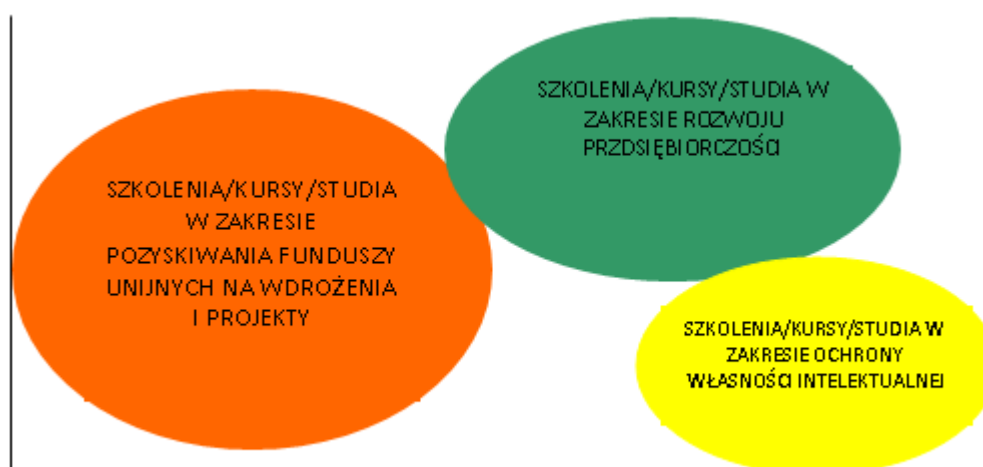
Możliwości nawiązywania kontaktów z przemysłem uczelni jako autonomicznej jednostki są o wiele większe aniżeli pojedynczego pracownika lub grupy pracowników. Powstaje zatem pytanie czy kontakty i umowy o współpracę z przedstawicielami gospodarki ułatwiają pracownikom naukowym podjęcie działań zmierzających do komercjalizacji i transferu wiedzy oraz wyników badań w praktyce gospodarczej. Istotny jest także problem, w jakim stopniu pracownicy są informowani o inicjatywach ze strony władz uczelni w tym zakresie i jakie są ich możliwości dalszego działania. Otwartość i aktywność władz uczelni w nawiązywaniu kontaktów uczelni z przemysłem może przyczynić się do rozwoju przedsiębiorczości akademickiej.

Jedna trzecia respondentów potwierdziła fakt otrzymywania ze strony uczelni informacji o nawiązywaniu kontaktów z przemysłem. Informacje te efektywnie wpływają na szansę podjęcia działań zmierzających do komercjalizacji i transferu wiedzy. Pozostali określili liczbę napływających informacji jako niedostateczną, czy też szczątkową. Brak danych o firmach chcących podjąć współpracę z pracownikami naukowymi hamuje szanse na dostosowanie kierunków badań i zwiększenie stopnia ich komercjalizacji w najbliższym czasie. Badani stwierdzają, że muszą samodzielnie

poszukiwać takich danych, a uczelnia traci w ten sposób szansę na kontrolowanie kontaktów pracownicy-przemysł.

#### 4.8. Zakres i dostęp do szkoleń umożliwiających rozwój przedsiębiorczości

W ostatnich latach na polskim rynku szkoleń pojawia się coraz więcej ofert skierowanych do naukowców pragnących podjąć działalność gospodarczą. Szkolenia, studia i kursy tego typu są organizowane zarówno przez instytucje zewnętrzne, jak i przez władze uczelni. Zakres tematyczny szkoleń obejmuje zarówno problematykę przedsiębiorczości, pozyskiwania funduszy, czy ochrony własności intelektualnej (rys.4.7.). Dokonując oceny postaw i zachowań władz uczelni wobec przedsiębiorczości akademickiej, należy uwzględnić zaangażowanie władz w organizację szkoleń/studiów/kursów dla pracowników, stopień motywowania pracowników do udziału w tego typu szkoleniach oraz pomoc w pozyskaniu funduszy na dokończanie.



Rys.4.7. Stopień zaangażowania władz uczelni w organizację szkoleń i przekazywanie informacji dotyczących różnych typów szkoleń

*Opracowanie własne.*

Pytanie 25 dotyczy organizacji szkoleń z zakresu ochrony własności intelektualnej. Jest pierwszym pytaniem z serii dotyczącej organizacji i finansowania szkoleń w zakresie szeroko rozumianego rozwoju przedsiębiorczości akademickiej,

pozyskiwania funduszy, przez władze uczelni. Pytanie 25 miało na celu zdiagnozowanie postaw władz uczelni wobec kwestii ochrony własności intelektualnej, która jest jednym z czynników warunkujących transfer i komercjalizację wiedzy oraz wyników badań naukowych. Organizacja szkoleń w tym zakresie świadczy o pozytywnej postawie władz uczelni, podobnie jak ich promowanie wśród pracowników. Analiza odpowiedzi na pytanie 25 miała także umożliwić ocenę zmian, jakie zachodzą na polskich uczelniach, w obszarze uświadamiania pracowników o zasadach i przepisach dotyczących ochrony własności intelektualnej.

Połowa badanych udzieliła odpowiedzi, że nie posiada informacji o możliwości uczestnictwa w szkoleniach z zakresu ochrony własności intelektualnej. Fakt ten może wynikać jednak z braku zainteresowania z ich strony takim szkoleniem. Nie zauważają oni znaczenia aspektów prawnych we współpracy z gospodarką, co wynika z ich nieświadomości, jak i braku informacji ze strony uczelni. Pozostali respondenci byli zachęceni do uczestnictwa w takich szkoleniach, oraz do udziału w konferencjach podejmujących tą problematykę, jednak nie zawsze z tego skorzystali. Respondenci ci zdecydowanie dostrzegali zmianę postaw uczelni w powyższym obszarze.

W pytaniu 26 podjęto problematykę organizacji przez władze uczelni różnych form dokształcania pracowników w obszarze przedsiębiorczości. Obserwacje środowiska akademickiego pokazują wyraźnie, iż w wielu przypadkach pracownikom brakuje zarówno wiedzy, jak i praktyki z zakresu podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej, co jest powodem ich słabej samooceny, a w jej efekcie zaniechania prób komercjalizacji wiedzy i wyników badań w praktyce gospodarczej. Organizacja szkoleń/kursów/studiów w zakresie rozwoju przedsiębiorczości kadry naukowej jest dowodem pozytywnej postawy władz uczelni.

Wśród połowy badanych osób posiadających informacje o organizowaniu przez uczelnię szkoleń, kursów i studiów w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, duża część zwraca uwagę na podejmowanie takich inicjatyw w ramach realizacji projektów finansowanych z funduszy unijnych. Szkolenia z zakresu przedsiębiorczości organizowane są także przez jednostki wsparcia działające w strukturach uczelni. Dokształcanie pracowników jest zjawiskiem stosunkowo nowym, a udział w szkoleniach jest dobrowolny. Poziom prowadzonych szkoleń jest przez

respondentów różnie oceniany pod kątem ich przydatności w zakresie komercjalizacji badań naukowych jak i kompetencji osób prowadzących te szkolenia.

Uczelnie zachęcają do udziału w takich szkoleniach najczęściej poprzez przekazywanie informacji do poszczególnych jednostek.

Pytanie 27 nawiązujące do pytania 26 miało charakter finansowy. Wszelkie formy doksztalcania wymagają funduszy, dlatego tak istotna jest pomoc w formie finansowania lub współfinansowania przez uczelnie. Obecnie uczelnie może uzyskać wsparcie z funduszy zewnętrznych na dodatkowe kształcenie i rozwój pracowników m.in. z funduszy unijnych lub samorządowych. Dodatkowo analiza odpowiedzi pozwoliła na dokonanie diagnozy dynamiki zmian w ostatnich latach.

Jedna czwarta ankietowanych potwierdza aktywny udział uczelni w finansowaniu szkoleń, co ma także znaczenie motywujące dla zainteresowanych przedsiębiorczością akademicką.

Należy podkreślić duży udział funduszy unijnych w finansowaniu szkoleń. Możliwość uzyskania pełnego lub częściowego dofinansowania są zjawiskiem nowym, pozytywnie ocenianym przez respondentów.

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej otworzyło polskim naukowcom również dostęp do funduszy unijnych na realizację projektów i wdrożeń. Jednak wypełnienie wniosku i spełnienie wszelkich wymogów formalnych oraz proceduralnych może okazać się dla pracownika naukowego barierą, mimo zaprojektowania merytorycznie wartościowego projektu badawczego. Dlatego tak ważne są umiejętności w zakresie pozyskiwania funduszy unijnych, które można zdobyć poprzez udział w odpowiednich szkoleniach/kursach/studiach. Władze uczelni wyższych powinny być zainteresowane udziałem pracowników naukowych w tego typu szkoleniach, jak również powinny występować z inicjatywą ich organizowania. Ułatwia to bowiem nie tylko rozwój przedsiębiorczości akademickiej, ale także pozyskanie środków finansowych na realizację projektów badawczych. Interesująca jest również analiza narzędzi służących do motywowania pracowników do udziału w takich szkoleniach, gdyż umożliwia wskazanie dobrych praktyk w uczelniach wyższych.

Większość respondentów wskazała, że jest zachęcana do udziału w szkoleniach w zakresie pozyskiwania funduszy unijnych na realizację projektów i wdrożeń

organizowanych zarówno przez uczelnie, jak i jednostki zewnętrzne w szczególności poprzez dystrybucję materiałów informacyjnych.

Podkreślali oni duże znaczenie nabycia dzięki szkoleniom umiejętności powiązania działalności naukowej i gospodarczej. Szkolenia tego typu mają zwykle charakter instruktażowy i uczą m.in. sposobów wypełniania wniosków o wsparcie finansowe.

#### **4.9. Pomoc władz uczelni w pozyskiwaniu funduszy**

Sytuacja materialna pracowników nauki nie jest optymalna. Dlatego pomoc finansowa ze strony uczelni może – choć nie musi – być jednym z czynników wsparcia rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Stworzenie w uczelni funduszu pożyczkowego, gwarancyjnego lub poręczeniowego dla naukowców z przeznaczeniem na wdrożenie świadczy o pozytywnej postawie władz wobec rozwoju przedsiębiorczości pracowników i o aktywnym działaniu uwzględniającym ich potrzeby. Oparcie w uczelni może nie tylko umożliwić rozpoczęcie działalności gospodarczej w ramach prowadzonych badań, ale także zmotywować pracownika do podjęcia inicjatywy. Kolejnym rozwiązaniem jest udzielanie przez uczelnie gwarancji kredytowej (na przykład na działalność typu spin-off). Takie zachowanie upraszcza również procedury i eliminuje bariery związane z rozpoczęciem działalności zmierzającej do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce.

Większość badanych nie wiedziała czy fundusz pożyczkowy, gwarancyjny, poręczeniowy dla naukowców z przeznaczeniem na wdrożenie istnieje na ich terenie uczelni. Jedna trzecia ankietowanych była pewna, że funduszu takiego nie ma. Oznacza to, iż uczelnie niewłaściwie rozpowszechniają wiedzę o dodatkowych źródłach finansowania działalności pracowników naukowych zamierzających tworzyć spółki typu spin-off, czy też dążących do wdrożenia wyników badań naukowych.

Działania w zakresie pomocy finansowej zostały określone przez respondentów jako wskazane i oczekiwane.

Mimo dostępu do informacji o możliwościach pozyskania funduszy unijnych na realizację projektów i wdrożeń oraz rozpoczęcia działalności gospodarczej, skomplikowane procedury często odstraszały pracowników naukowych od podejmowania prób pozyskania tych środków. Pomoc specjalistów przy

wypełnianiu wniosków oraz przygotowania go od strony formalnej może przyczynić się do zwiększenia aktywności naukowców w tym obszarze oraz do zwiększenia skuteczności podejmowanych działań. Tworzenie jednostek pomagających pozyskać fundusze unijne lub zatrudnianie specjalistów na poszczególnych wydziałach wspomaga podjęcie działań zmierzających do komercjalizacji i transferu wiedzy i wyników badań w praktyce gospodarczej przez pracowników naukowych. Istotne jest również informowanie pracowników o możliwości uzyskania takiej pomocy.

Ponad połowa respondentów ocenia pozytywnie działalność władz uczelni w zakresie pomocy w pozyskaniu funduszy unijnych na realizację projektów i wdrożeń. Pomoc taka uzyskiwana jest od pracowników jednostek wsparcia. Część jednostek zatrudnia także specjalistów do spraw projektów unijnych. Działalność ta rozwinęła się znacząco w ostatnich 5 latach.

Dodatkowo uczelnie starają się na bieżąco informować pracowników o kolejnych rozpoczętych konkursach, w ramach których można uzyskać dofinansowanie na realizację projektów i wdrożeń.

Oprócz środków pochodzących z funduszy UE, coraz częściej w rozwój przedsiębiorczości akademickiej, działalności innowacyjnej i wdrożeniowej oraz współpracy uczelni z przemysłem angażują się inne podmioty. Informacje o możliwościach pozyskania funduszy pochodzących z różnych źródeł są przekazywane władzom uczelni. W celu rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, istotne jest przekazywanie tych informacji pracownikom i zachęcanie ich do udziału w konkursach. Może to pomóc w rozwiązaniu problemu braku środków finansowych na komercjalizację wiedzy i wyników badań naukowych.

W przeciwieństwie do pomocy w pozyskaniu środków z Unii Europejskiej, respondenci bardzo negatywnie oceniają pomoc władz uczelni w zdobyciu dofinansowania na działalność innowacyjną i wdrożeniową z innych źródeł. Większość respondentów nie posiada informacji na ten temat. Nie są świadomi funkcjonowania jakichkolwiek innych źródeł dofinansowania.

Inwestycje w infrastrukturę pomagającą prowadzić badania naukowe są często czynnikiem warunkującym podjęcie działań zmierzających do komercjalizacji i wyników badań w praktyce gospodarczej. Brak aparatury i sprzętu do badań zmniejsza prawdopodobieństwo realizacji innowacyjnych projektów i dokonywania wdrożeń.

Analiza wyników badań pokazuje wyraźnie, iż tylko jedna trzecia ankietowanych wie o inwestycjach władz uczelni w infrastrukturę. Pozostali nie posiadają takich informacji, lub też ich uczelnie nie dokonują znaczących inwestycji.

#### **4.10. Współpraca władz uczelni z przemysłem**

Relacje pomiędzy władzami uczelni a przedstawicielami przemysłu i gospodarki mają ogromny wpływ na działania mające na celu rozwój przedsiębiorczości akademickiej. Przemiany ustrojowo-gospodarcze w latach dziewięćdziesiątych całkowicie zmieniły polską rzeczywistość. Narzucona z góry współpraca na linii gospodarka-uczelnie wyższe przeszła do historii. Władze uczelni zmuszone były odnaleźć się w nowych realiach i podejmować własne inicjatywy. Stopień zaangażowania władz oraz sposób nawiązywania kontaktów i podejmowania współpracy z przemysłem świadczy o postawie władz uczelni wobec działalności gospodarczej uczelni i jej pracowników.

Respondenci bardzo negatywnie określają rolę uczelni w nawiązywaniu kontaktów z przemysłem.

Działania te są chaotyczne, a brak koordynacji ze strony przedstawicieli uczelni wpływa na ich niską efektywność.

Dyskusyjny jest także problem zachowań w relacjach władze uczelni – indywidualny pracownik. Powstaje pytanie czy władze uczelni są gotowe wspierać konkretne inicjatywy badawczo-rozwojowe i rozwijać kontakty z przemysłem w ramach potrzeb poszczególnych jednostek lub osób. Taki rodzaj wsparcia ze strony uczelni może motywować pracowników, a przede wszystkim ułatwiać im rozwiązywanie problemów formalnych, prawnych i administracyjnych, będących barierą do podjęcia działań zmierzających do komercjalizacji i transferu wiedzy i wyników badań w praktyce gospodarczej.

Według respondentów uczelnie nie pomagają w nawiązywaniu współpracy z przedstawicielami gospodarki, najczęściej współpraca ta wynika z kontaktów osobistych naukowców. Fakt ten wpływa na późniejszy rozwój tej współpracy. Koncentruje się ona na rozwoju poszczególnych pracowników, nie zaś całej uczelni.



Brak pomocy ze strony władz uczelni w rozwijaniu opisywanych kontaktów, jest negatywnie postrzegany przez respondentów.

Pytanie 21 miało na celu dokonanie oceny zaangażowania władz w uczelni w rozwój przedsiębiorczości akademickiej poprzez współpracę z organizacjami zewnętrznymi zajmującymi się wspieraniem przedsiębiorczości na poziomie krajowym, regionalnym lub lokalnym. Współdziałanie władz uczelni z instytucjami pozauczelnianymi może ułatwić pracownikom rozpoczęcie działalności gospodarczej poprzez dostęp do informacji, doświadczenie tych instytucji i ich kontakty. Dlatego do oceny postaw i zachowań władz uczelni konieczna była identyfikacja ewentualnej współpracy. Analiza odpowiedzi na pytanie 21 pozwoliła także na zdiagnozowanie form współpracy z organizacjami wsparcia. Możliwa była również ocena zmian w czasie jakie są dostrzegane przez pracowników i nowych inicjatyw w tym zakresie podejmowanych przez władze uczelni.

Ponad połowa respondentów nie wie, czy władze uczelni współpracują z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości, z Regionalnymi Agencjami Rozwoju Przedsiębiorczości lub Fundacjami Rozwoju Przedsiębiorczości. Pozostali badani oceniają tę współpracę jako niesatysfakcjonującą i wysoce sformalizowaną.

Reasumując, ocena respondentów jest negatywna, a poziom współpracy z agencjami rozwoju przedsiębiorczości ogranicza się do udziału pracowników w różnego rodzaju szkoleniach organizowanych przez te instytucje.

Według ocen respondentów sytuacja ta nie zmieniła się w ciągu ostatnich kilku lat.

#### **4.11. Wewnętrzne bariery rozwoju przedsiębiorczości akademickiej**

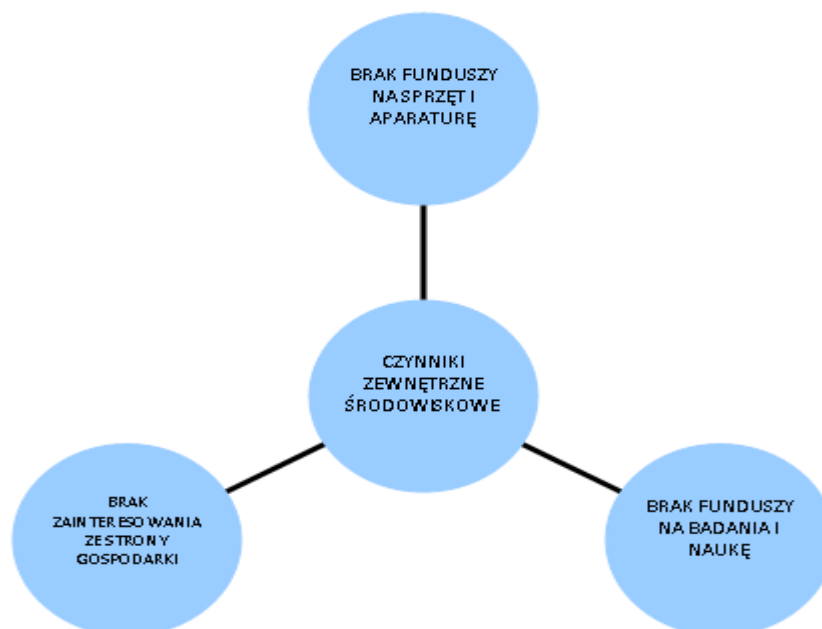
Identyfikacja istnienia barier rozwoju przedsiębiorczości akademickiej umożliwia wskazanie błędów popełnianych przez władze uczelni oraz wskazanie ewentualnych rozwiązań tych problemów.

Pytanie 8 miało celu identyfikację czynników które ograniczają działalność pracowników zmierzającą do komercjalizacji, transferu i wykorzystania wyników działalności naukowej w praktyce gospodarczej. Pytanie miało charakter ogólny i pozwoliło na całkowitą dowolność odpowiedzi. Wymieniane czynniki mogły mieć

charakter zarówno formalny, organizacyjny, prawny jak i finansowy, wynikać z ogólnej sytuacji w szkolnictwie wyższym, jak i osobistej sytuacji respondenta. Celem tego pytania było wyodrębnienie barier będących konsekwencją postaw i zachowań władz uczelni (choć badany nie musiał zdawać sobie z tego sprawy). Poprzez swoją konstrukcję, pytanie 8 w sposób naturalny sugerowało respondentowi istnienie czynników, które ograniczają jego przedsiębiorczość („jakie czynniki” a nie „czy istnieją czynniki”). Taka konstrukcja pytania miała ułatwić badanemu udzielenie odpowiedzi i nie stawiała badanego w sytuacji, w której bezpośrednio krytykowałby władze uczelni.

Respondenci wskazali na szereg barier utrudniających rozwój przedsiębiorczości, które stanowią trzy grupy czynników wpływających na postawy i zachowania pracowników naukowych wskazane przez autorów badania w rozdziale drugim.

Wśród czynników środowiskowych zewnętrznych ankietowani zwrócili uwagę na brak funduszy na badania i naukę, w tym na sprzęt i technologie niezbędne do poszukiwania i realizacji innowacyjnych rozwiązań w zakresie komercjalizacji badań naukowych (rys. 4.8.).



Rys. 4.8. Najważniejsze czynniki środowiskowe zewnętrzne ograniczające rozwój przedsiębiorczości akademickiej

*Opracowanie własne.*

Wśród czynników wewnętrznych środowiskowych (rys.4.9.) badani wskazywali przede wszystkim na bariery finansowe (narzuty ze strony uczelni, brak funduszy na rozeznania wstępne, brak zainteresowania ze strony przemysłu), bariery organizacyjne (nacisk na dydaktykę, nadmiar zajęć, ograniczony dostęp do wyjazdów do znanych ośrodków badawczych oraz na konferencje naukowe) oraz bariery formalne (niejasne uregulowania wewnętrzne).



Rys. 4.9. Najważniejsze czynniki środowiskowe wewnętrzne ograniczające rozwój przedsiębiorczości akademickiej

*Opracowanie własne.*

Istotnym elementem były również ograniczenia wynikające z czynników indywidualnych rozwoju przedsiębiorczości akademickiej (rys. 4.10.). Respondenci zwracali przede wszystkim uwagę na bariery psychologiczne (brak motywacji ze strony uczelni, brak wsparcia na wszystkich szczeblach, brak przełożenia na oceny pracowników, negatywne reakcje ze strony środowiska naukowego). Dostrzegalne

są także bariery kompetencyjne wynikające z braku pomysłu na działalność, braku inspiracji.



Rys. 4.10. Najważniejsze czynniki indywidualne ograniczające rozwój przedsiębiorczości akademickiej

*Opracowanie własne.*

Swobodna forma wypowiedzi ankietowanych potwierdziła istnienie różnych grup czynników wpływających na rozwój przedsiębiorczości akademickiej. Obok czynników środowiskowych zewnętrznych i czynników indywidualnych, ankietowani zwracali uwagę na ograniczenia wynikające z czynników wewnętrznych środowiskowych wynikających przede wszystkim z postaw i zachowań władz uczelni. Wyniki badań potwierdziły po raz kolejny brak wsparcia społeczno-psychologicznego ze strony środowiska naukowego oraz istotne znaczenie barier finansowych.

Zarówno Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, jak i Ministerstwo Gospodarki coraz częściej zwracają uwagę władz uczelni i pracowników naukowych

na problemy i tematy, na które istnieje zapotrzebowanie na rynku. Przekazywanie tych informacji naukowcom oraz ich motywowanie jest łatwiejsze do wykonania na poziomie uczelni, aniżeli na poziomie ministerstwa. Dlatego istotne jest ukierunkowanie przez władze uczelni badań naukowców na te, których potrzebuje gospodarka oraz informowanie o priorytetowych kierunkach rozwoju nauki i gospodarki. Takie działania mogą przyczynić się do lepszej współpracy z przemysłem, aktywacji środowiska naukowego oraz rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Powstaje zatem pytanie czy władze polskich uczelni są zainteresowane realizacją projektów i badań mających zastosowanie w przemyśle oraz czy i w jaki sposób motywują pracowników do podejmowania przedsięwzięć w tym zakresie.

Analiza wyników badań wskazała na bardzo duży problem istniejący od dawna na polskich uczelniach. Według wszystkich respondentów uczelnie nie kierunkują badań naukowców na te, których potrzebuje gospodarka oraz nie zachęcają do pracy nad tematami, na które istnieje zapotrzebowanie na rynku. Sytuacja ta wynika z oporów pracowników naukowych przed narzucaniem im określonych kierunków badań, a także z braku zaangażowania władz uczelni w poszukiwaniu możliwości współpracy z gospodarką. Stan ten jest zagrożeniem dla rozwoju polskiej społeczności akademickiej, gdyż prowadzi do całkowitego oderwania prowadzonych badań naukowych od stanu zapotrzebowania gospodarki. Władze uczelni powinny podjąć aktywne działania zmierzające do zmiany takiej postawy.

Zagadnienie tzw. narzutów nakładanych przez uczelnie wyższe na koszty zleceń wpływających spoza uczelni pozostaje w wielu uczelniach problematyczne. Pracownicy naukowcy często tłumaczą brak inicjatyw i ograniczony stopień współpracy z przemysłem, utratą części zysków będącą konsekwencją nałożenia narzutów przez uczelnie. Wysokość narzutów może wpływać na rozwój przedsiębiorczości akademickiej. Z drugiej strony należy uwzględnić fakt, iż w przypadku realizacji zleceń z zewnątrz, uczelnia wspomaga naukowca udostępniając niezbędny sprzęt i aparaturę oraz firmując badania własną marką.

Większość respondentów uznała poziom narzutów jako zbyt duży. Uczelnie utrzymują od dawna stały poziom kosztów pośrednich, uznając je za naturalny koszt prowadzenia działalności w ramach uczelni.

Naukowcy oceniali wysokość narzutów, wręcz jako hamujące chęć do komercjalizacji wiedzy. Zwracali uwagę na niską opłacalność prowadzenia działalności gospodarczej i zbyt wysokie koszty dla kontrahentów, które stanowią element odstraszający od składania zleceń pracownikom naukowym za pośrednictwem uczelni.

Pojawiło się jednakże wśród ankietowanych stwierdzenie, iż wysokość narzutów jest adekwatna do wykorzystania do prowadzonej działalności zaplecza uczelnianego (sprzęt, infrastruktura), jak i firmowania wykonanego zlecenia logo uczelni, co podnosi znacząco jego prestiż. Potwierdzili oni, iż wysokie koszty nakładane przez uczelnie wynikają także z posiadanych certyfikatów i pozwoleń, którymi uczelnia dysponuje.

#### **4.12. Oczekiwania pracowników naukowych wobec władz uczelni**

Podczas badania zidentyfikowany został stopień motywowania do podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania wyników działalności naukowej w praktyce gospodarczej oraz czynniki wsparcia proponowane przez władze uczelni. Badany zdefiniował także ewentualne bariery rozwoju przedsiębiorczości. Opierając się na wcześniej podanych informacjach, respondentowi łatwiej było wskazać na dalsze możliwości rozwoju przedsiębiorczości akademickiej przez władze uczelni. Odpowiedzi na pytanie 10 mogą być wskazówką dla władz uczelni w zakresie dalszych działań i pomóc w komunikacji z pracownikami. Jednocześnie w sposób pośredni uzyskano odpowiedź na pytanie: „czego władze uczelni nie robią, aby zachęcić do podejmowania analizowanych działań”, tym samym uzyskując dane o braku inicjatyw i błędach w zachowaniach władz. Pytanie to miało także na celu wprowadzenie pozytywnej atmosfery – być może naruszonej – podczas omawiania wcześniejszych pytań negatywnych (pytanie 8 i 9).

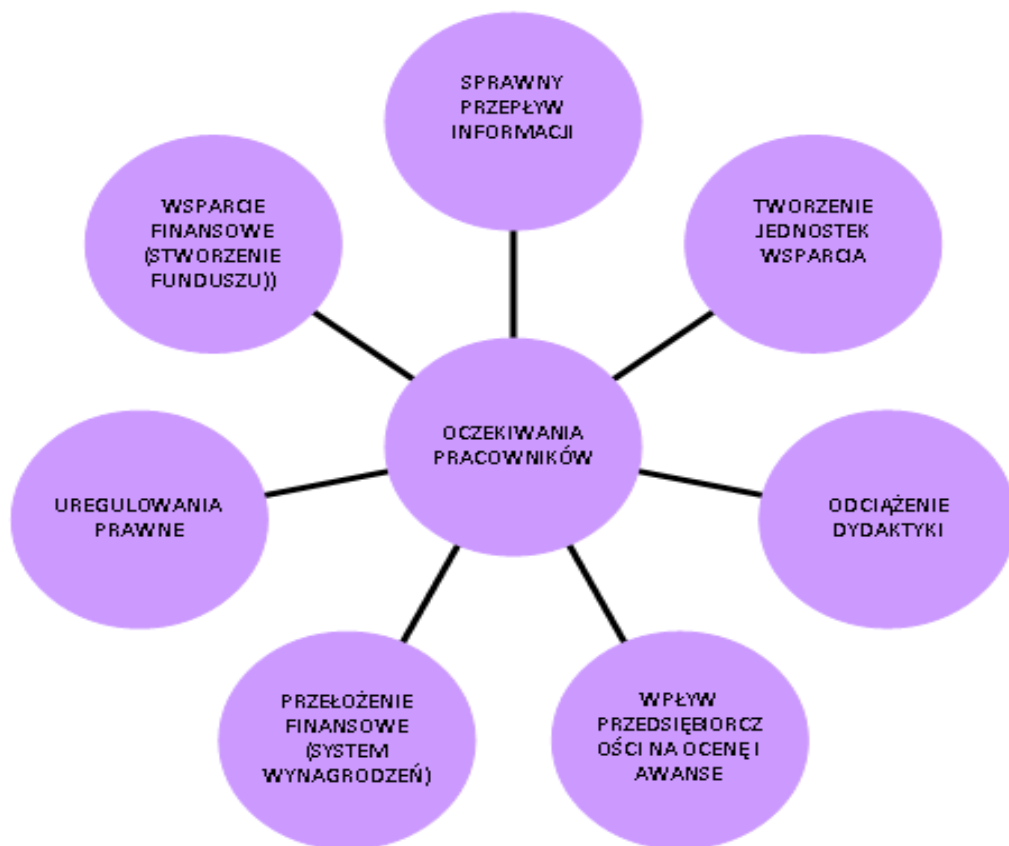
Respondenci wskazali szereg czynników mogących zachęcić do rozwoju przedsiębiorczości wśród kadry akademickiej. Szczególną uwagę zwracają na modyfikację kryteriów oceny pracowników oraz wsparcie finansowe.

Według badanych przy ocenie pracowników należy położyć większy nacisk na kwestię komercjalizacji i uwzględnianie potrzeb przemysłu przy projektowaniu kierunków badań naukowych.

Respondenci proponują utworzenie funduszu finansującego badania, wprowadzenie wewnętrznych kontraktów, stworzenie elastycznego systemu wynagrodzeń oraz ustalenie jasnych i rozsądnych zasad finansowych. Respondenci proponowali także zwolnienia z części obciążeń dydaktycznych.

Reasumując, pracownicy naukowcy oczekują od uczelni między innymi (rys.4.11.):

- elastycznego podejścia w zakresie obciążeń dydaktycznych,
- wpływu działalności gospodarczej na ocenę okresową i rozwój kariery naukowej,
- stworzenie funduszu wsparcia finansowego,
- wpływu przedsiębiorczości pracowników na system wynagrodzeń,
- usprawnienie przepływu informacji,
- rozwój jednostek wsparcia.



Rys. 4.11. Oczekiwania pracowników wobec postaw i zachowań władz uczelni w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej

*Opracowanie własne.*

## 5. Wnioski i rekomendacje

Analiza wyników badań empirycznych umożliwiła dokonanie diagnozy postaw i zachowań władz uczelni wobec rozwoju przedsiębiorczości akademickiej oraz analizę dynamiki zmian w postawach władz uczelni w tym zakresie:

1. Problematyka przedsiębiorczości akademickiej w Polsce wywołuje w dzisiejszych czasach wiele dyskusji. Kwestie problemowe dotyczą nie tylko interpretacji tego pojęcia, ale przede wszystkim podejścia do rozwoju przedsiębiorczości akademickiej całego środowiska naukowego. Rozwój przedsiębiorczości akademickiej jest niezbędny do rozwoju gospodarki i wzrostu jej konkurencyjności na światowych rynkach. Jednak polskie uczelnie są nadal słabo powiązane z przemysłem, biznesem i gospodarką, a postawy przedsiębiorcze wśród polskich naukowców są w dalszym ciągu sporadyczne.
2. **Wśród czynników wpływających na rozwój przedsiębiorczości akademickiej w Polsce wymienić można czynniki środowiskowe zewnętrzne, czynniki środowiskowe wewnętrzne oraz czynniki indywidualne.** Czynniki środowiskowe wewnętrzne są w znaczącym stopniu uzależnione od postaw i zachowań władz uczelni. Dlatego tak istotna jest ich identyfikacja w celu propagowania dobrych praktyk na uczelniach.
3. **Władze uczelni są świadome znaczenia kwestii przedsiębiorczości i wykorzystania pracy naukowej w działalności gospodarczej.** Coraz częściej zwracają uwagę pracowników na wartość przedsiębiorczości i komercjalizacji wiedzy i ich wpływ na pozycję uczelni. Jednak tylko niewielka grupa pracowników naukowych wysoko ocenia stopień komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce w przypadku ich dziedziny naukowej. Należy jednak zwrócić uwagę, iż niska ocena możliwości rozwoju przedsiębiorczości akademickiej jest uzasadniana przede wszystkim istnieniem barier zewnętrznych. Słabe zainteresowanie przedstawicieli gospodarki współpracą z polskimi naukowcami ogranicza ich możliwości w tym zakresie.
4. **Problematyka rozwoju przedsiębiorczości akademickiej nadal zbyt rzadko poruszana jest na forum publicznym w uczelniach wyższych.** Dyskusje na ten temat koncentrują się na wyższych szczeblach zarządzania i często są zbyt



sformalizowane. W ostatnich latach dostrzeżono jednak intensyfikację przepływu informacji w tym zakresie.

5. Mimo iż **klimat wokół przedsiębiorczości akademickiej nie jest na satysfakcjonującym poziomie**, zauważa się poprawę w postrzeganiu przez władze uczelni pracowników naukowych prowadzących działalność gospodarczą.
6. **Uczelnie polskie nie wypracowały do tej pory efektywnego systemu motywowania pracowników do podejmowania współpracy z gospodarką.** Wyraźnie dostrzega się brak społeczno-psychologicznego wsparcia ze strony uczelni przy jednoczesnym budowaniu struktur organizacyjnych i wprowadzaniu uregulowań prawnych w tym zakresie.
7. **Istotnym instrumentem rozwoju przedsiębiorczości akademickiej przez władze uczelni jest stworzenie jednostek wsparcia** (m.in. takich jak centra transferu technologii). Zauważa się bardzo pozytywne zmiany w tym obszarze działań. Większość uczelni posiada struktury wspierające pracowników poprzez działania o charakterze organizacyjnym, prawnym, doradczym, czy też informacyjnym. **Problemem jest niedostateczne informowanie pracowników o istniejącym zapleczu**, przez co działania funkcjonujących jednostek są mało efektywne.
8. Mimo podejmowania przez władze uczelni inicjatyw w obrębie regulacji prawnych z zakresu transferu wiedzy i wykorzystania wyników badań w działalności gospodarczej, pracownicy nie znają lub też nie potrafią wykorzystać stworzonych narzędzi. W efekcie inicjatywy takie raczej zniechęcają a nie motywują do podejmowania aktywności gospodarczej.
9. **W polskich uczelniach nadal brakuje narzędzi kontroli rozwoju przedsiębiorczości akademickiej.** Informacje na ten temat są przekazywane przede wszystkim na poziomie jednostek i w niedostatecznym stopniu obejmują system ewaluacji pracowników. W efekcie zauważa się niewielki wpływ aktywności gospodarczej na ocenę i dalszą promocję pracownika.
10. **W środowisku akademickim poziom przekazywanych informacji obejmujących problematykę aktywności gospodarczej pracowników jest nadal niesatysfakcjonujący.** Mimo rozwoju technologii informatycznych

transfer informacji na uczelniach jest źle zorganizowany. Pracownicy naukowcy zmuszeni są poszukiwać wiadomości ze źródeł zewnętrznych. Jednak niezależnie od źródła pochodzenia poziom informacji jest niewystarczający.

11. **Istotnym aspektem rozwoju przedsiębiorczości akademickiej jest organizacja szkoleń z tego zakresu.** Zdecydowanie dostrzec można pozytywną zmianę postaw władz uczelni w tym obszarze. Pracownicy naukowcy coraz częściej są informowani o możliwościach dokształcania oraz zachęceni przez zwierzchników do udziału w kursach. Motywujący dla pracowników jest aktywny udział uczelni w finansowaniu tych szkoleń. Szczególny nacisk kładziony jest na udział w kursach w zakresie pozyskiwania funduszy unijnych na realizację projektów i wdrożeń w gospodarce.
12. Mimo dostępu do funduszy unijnych pracownicy naukowcy nadal poszukują źródeł finansowania działalności zmierzającej do komercjalizacji, transferu wiedzy i wyników badań w praktyce gospodarczej. **Uczelnie nie rozpowszechniają wiedzy o dodatkowych źródłach finansowania.** Nie tworzą także funduszy wspomagających co zmniejsza prawdopodobieństwo realizacji innowacyjnych projektów w praktyce.
13. **Niedostateczne są także relacje pomiędzy władzami uczelni a przedstawicielami przemysłu i instytucji wspierających rozwój gospodarczy.** Uczelnie nie pomagają w nawiązywaniu relacji z przedstawicielami biznesu.
14. **Wśród wewnętrznych barier środowiskowych wynikających z postaw i działań uczelni na szczególną uwagę nadal zasługują bariery finansowe, nacisk na dydaktykę i niedostateczny przepływ informacji oraz brak wpływu postawy przedsiębiorczej na rozwój kariery na uczelni.** Pozytywną zmianą w postawach i zachowaniu ich władz uczelni jest natomiast tworzenie jednostek wsparcia oraz zaangażowanie w organizację i finansowanie szkoleń. Coraz częściej postawa przedsiębiorcza wpływa na pozytywne postrzeganie pracownika, jednak nadal nie znajduje odzwierciedlenia w systemie ewaluacji i wynagrodzeń.

W oparciu o przedstawione wyżej wnioski **rekomenduje się** podjęcie następujących działań:

- 1. Uczelnie wyższe winny nadal rozwijać jednostki wsparcia rozwoju przedsiębiorczości pracowników, zwiększać ich kompetencje, a przede wszystkim usprawnić ich współpracę z kadrą naukową.**
- 2. Władze uczelni muszą zmodyfikować system przekazywania informacji o możliwościach podejmowania działalności gospodarczej oraz komercjalizacji i transferze wiedzy i wyników badań naukowych.** Wskazane byłoby przygotowanie cyklicznego biuletynu informacyjnego zawierającego dane na temat zewnętrznych i wewnętrznych struktur wsparcia, możliwościach finansowania, regulacjach prawnych, możliwościach rozwoju kierunków badań naukowych i prezentację ofert potencjalnych partnerów.
- 3. W celu pozytywnego motywowania pracowników w kierunku rozwoju ich przedsiębiorczości należy uwzględnić czynnik aktywności gospodarczej podczas planowania ścieżki kariery, w tym obciążeń dydaktycznych i systemu wynagradzania.**
- 4. Korzystnym działaniem byłoby dalsze propagowanie i organizacja szkoleń z zakresu przedsiębiorczości, pozyskiwania funduszy i ochrony własności intelektualnej.**
- 5. Konieczne jest zwiększenie aktywności władz uczelni w poszukiwaniu i nawiązywaniu współpracy z przemysłem oraz współdziałanie z instytucjami pozauczelnianymi zajmującymi się wspieraniem przedsiębiorczości na poziomie krajowym, lokalnym i regionalnym.**
- 6. Elementem zachęcającym pracowników naukowych do podejmowania inicjatyw gospodarczych jest stworzenie funduszy pożyczkowych, gwarancyjnych lub poręczeniowych dla naukowców oraz informowanie ich o możliwościach pozyskania i wykorzystania tych środków.**

Zaproponowane działania dotyczą postaw i zachowań władz uczelni wyższych. Należy jednak podkreślić fakt, iż efektywność ich jest uwarunkowana zmianą postaw i zachowań polskich naukowców, które należy poddać szczegółowej diagnozie.

## Bibliografia

1. Banerski B., Gryzik A., Matusiak K., Marzewska M., Stawasz E., Raport z badań: Przedsiębiorczość akademicka (rozwój firm spin-off, spin-out) – zapotrzebowanie na szkolenia służące jej rozwojowi, PARP, Warszawa 2009.
2. Chlebus E., Przyczyny mało skutecznej współpracy uczelni i przemysłu są zawinione przez wszystkie zainteresowane strony, <http://www.forumakad.pl/archiwum/99/5/artykuly>.
3. Gromada, G., Możliwości i ograniczenia komercjalizacji wyników badań w Polsce, Politechnika Wrocławska, Wrocławskie Centrum Technologii, Wrocław 2008.
4. Guliński J., Przedsiębiorczość akademicka w kraju - próba analizy stanu, III Letnia Szkoła Innowacji SOOIPP, Koszów 2008.
5. Guliński J., Prezentacja „Przedsiębiorczość akademicka w Polsce. Specyfika i ukierunkowania rozwoju”, Opole 2009.
6. Iwan S., Bariery skutecznej współpracy z biznesem, <http://www.dwr.org.pl>.
7. Jasiński A.H., Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji, Difin, Warszawa 2006.
8. Mardas M., Prezentacja „Przedsiębiorczość intelektualna”, Centrum Wspierania Innowacji, Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji UAM.
9. Matusiak K. (red.), Ośrodki Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2009, PARP, Łódź/Warszawa 2009.
10. Matusiak K. B., Rozwój systemów wsparcia przedsiębiorczości. Przesłanki, polityka i instytucje, ITE, Radom-Łódź 2006.
11. Matusiak K., Zasiadły K., Rekomendacje dla Polski, [w:] J. Guliński, K. Zasiadły (red.): Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia, PARP, Warszawa 2005.
12. Raport nt. barier komercjalizacji wyników badań naukowych w dziedzinie Life Science w Małopolsce, Jagiellońskie Centrum Innowacji Sp. z o. o., Kraków 2007.
13. Raport z badań ilościowych „Bariery we współpracy przedsiębiorców i ośrodków naukowych”, ARC Rynek i Opinia (na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego), Warszawa 2006.

14. Reiner, J., Przykłady wdrożeń wyników badań przemysłowych, Politechnika Wrocławska, Wrocław 2008.
15. Santarek K. (red.), Transfer technologii uczelni do biznesu. Tworzenie mechanizmów transferu technologii, PARP, Seria Innowacje, Warszawa 2008.
16. Stawasz E., Stymulowanie przedsiębiorczości środowiska naukowego w Polsce, [w:] Innowacje, przedsiębiorczość a gospodarka oparta na wiedzy, Zeszyty Naukowe nr 453, Ekonomiczne Problemy Usług nr 8, Szczecin 2007, Uniwersytet Szczeciński.
17. Szulik S. (red.), Badanie barier i stymulatorów dotyczących mechanizmów tworzenia i transferu innowacji ze środowiska naukowego do sektora przedsiębiorstw, Instytut Badań Nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008.
18. Wajda J., Transfer technologii w Polsce na przykładzie uniwersytetów
19. Wzrost gospodarczy a innowacje. Publikacja pokonferencyjna, Politechnika Wrocławska, Wrocławskie Centrum Transferu Technologii, Wrocław 2008.
20. [http://it.wnp.pl/jak-wyglada-wspolpraca-nauki-z-przemyslem,109341\\_1\\_0\\_4.html](http://it.wnp.pl/jak-wyglada-wspolpraca-nauki-z-przemyslem,109341_1_0_4.html).
21. <http://www.protoneurope.org/news/2007/Articles/FY2005survey>.

## Lista tabel

Tabela 2.1.	Przykłady ograniczeń wynikających z czynników wewnętrznych środowiskowych wpływających na rozwój przedsiębiorczości akademickiej	16
Tabela 2.2.	Przykłady ograniczeń wynikających z czynników indywidualnych wpływających na rozwój przedsiębiorczości akademickiej	17
Tabela 4.1.	Wydziały i kierunki reprezentowane przez respondentów	26

## Lista rysunków

Rys.2.1.	Źródła finansowania B+R w Polsce	7
Rys. 2.2.	Czynniki wpływające na postawy i zachowania pracowników naukowych wobec podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce	14
Rys. 2.3.	Przykłady czynników środowiskowych zewnętrznych ograniczających przedsiębiorczość akademicką	15
Rys. 3.1.	Charakterystyka badań	22
Rys. 4.1.	Wpływ zajmowanego stanowiska na ocenę wpływu dziedziny naukowej i władz uczelni na możliwości komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce	30
Rys.4.2.	Wpływ typu uczelni na ocenę wpływu dziedziny naukowej i władz uczelni na możliwości komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce	31
Rys.4.3.	Częstotliwość poruszania problematyki przedsiębiorczości akademickiej na forum publicznym uczelni oraz charakter dyskusji, według opinii badanych	33
Rys.4.4.	Występowanie przypadków ograniczania przedsiębiorczości akademickiej, według opinii badanych	35
Rys.4.5.	Elementy wpływające na ocenę nauczyciela akademickiego	47
Rys.4.6.	Waga źródeł informacji o możliwościach komercjalizacji i transferu wiedzy oraz wyników badań w praktyce gospodarczej przez pracowników naukowych	50
Rys.4.7.	Stopień zaangażowania władz uczelni w organizację szkoleń i przekazywanie informacji dotyczących różnych typów szkoleń	51
Rys.4.8.	Najważniejsze czynniki środowiskowe zewnętrzne ograniczające rozwój przedsiębiorczości akademickiej	58
Rys.4.9.	Najważniejsze czynniki środowiskowe wewnętrzne ograniczające rozwój przedsiębiorczości akademickiej	59
Rys.4.10.	Najważniejsze czynniki indywidualne ograniczające rozwój przedsiębiorczości akademickiej	60
Rys.4.11.	Oczekiwania pracowników wobec postaw i zachowań władz uczelni w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej	63

## KWESTIONARIUSZ WYWIADU

Wywiad dotyczy postaw władz uczelni oraz ich działalności w zakresie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej. Uwzględniona została również problematyka dynamiki zmian w postawach władz uczelni.

Kwestionariusz wywiadu nie będzie przedstawiany respondentom. Jest jedynie narzędziem dla prowadzącego wywiad. Celem wywiadu jest uzyskanie odpowiedzi na poszczególne pytania. Jeśli odpowiedź na pytanie „x” zostanie uzyskana wcześniej (przy okazji odpowiedzi na wcześniejsze pytania), przeprowadzający wywiad powinien reagować i pomijać pytanie „x”. Pytania są złożone, przeprowadzający wywiad powinien zadawać pytanie ogólne, a następnie (jeśli nie uzyska jednocześnie odpowiedzi na kolejne pytania szczegółowe) powinien pomóc respondentowi poprzez ich zadanie.

*Pytanie 1: Od pewnego czasu innowacyjność i współpraca uczelni z przemysłem są jednym z kryteriów oceny uczelni w rankingach (Rzeczpospolita, Perspektywy). Czy wiedział/a Pan/Pani o tym? Czy władze uczelni zwracają Państwa uwagę na ten czynnik?*

---

*Pytanie 2: Jak oceniają Państwo stopień komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce, w przypadku Państwa dziedziny naukowej w Państwa uczelni?*

---

*Pytanie 3: Czy uczelnia wprowadziła uregulowania prawne dotyczące działalności pracowników w zakresie komercjalizacji pracy naukowej? Czy zamierza to zrobić?*

---



*Pytanie 4: Czy senat uczelni uchwalił ostatnio uchwałę dot. przedsiębiorczości akademickiej, czego dotyczyła i jaki ma ona wpływ na środowisko akademickie, jaki powinna mieć wpływ?*

---

*Pytanie 5: Czy Państwa uczelnia wspomaga w jakikolwiek sposób komercjalizację badań naukowych (organizacyjnie, prawnie, finansowo)?*

---

*Pytanie 6: W jakim stopniu są Państwo zachęcani przez uczelnię do podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania wyników działalności naukowej w praktyce gospodarczej? (a jak wyglądało to w przeszłości)*

---

*Pytanie 7: Których pracowników uczelnia zachęca do przedsiębiorczości? (młodych, czy też tych z większym doświadczeniem).*

---

*Pytanie 8: Jakie czynniki ograniczają Państwa działalność w tym zakresie? (w tym przede wszystkim ze strony uczelni).*

---

*Pytanie 9: Czy zna Pan/Pani przypadki ograniczania osób chcących podjąć opisywane działania? Na czym to polegało, kto lub co było barierą?*

---

*Pytanie 10: Co mogłaby zrobić uczelnia, aby zachęcić do podejmowania analizowanych działań?*

---

*Pytanie 11: Czy istniały lub istnieją aspekty natury formalnej ze strony uczelni ograniczające lub zniechęcające Państwa do podjęcia opisywanej działalności?*

---

*Pytanie 12: Czy w Państwa uczelni obowiązują tzw. "lojalki" i czy ograniczają one możliwości prowadzenia działalności gospodarczej? (przepisy ograniczające działalność konkurencyjną w stosunku do uczelni).*

---

*Pytanie 13: Czy tematyka przedsiębiorczości akademickiej poruszana jest na radach w instytutach, katedrach, na radach wydziałów?*

---

*Pytanie 14: W jaki sposób władze uczelni kontrolują stan rozwoju przedsiębiorczości akademickiej? Czy informacje na ten temat są przekazywane w raportach jednostek? Jak wyglądała ta sytuacja w przeszłości?*

---

*Pytanie 15: W jaki sposób władze uczelni kontrolują stan rozwoju przedsiębiorczości akademickiej poszczególnych pracowników? Czy pytania o ten rodzaj działalności pojawiają się w ankietach ewaluacyjnych/okresowych pracowników? Czy stan ten jest kontrolowany w inny sposób? Jak zmieniła się sytuacja?*

---

*Pytanie 16: Czy fakt podejmowania działalności gospodarczej, innowacyjnej, etc. wpływa pozytywnie na ocenę okresową pracowników? W jakim stopniu? Od jakiego czasu?*

---

*Pytanie 17: Czy przy awansach uczelnia kieruje się wyłącznie osiągnięciami dydaktycznymi i naukowymi, a może bierze pod uwagę działalność biznesową naukowca np. czy założył z uczelnią spółkę spin-off, czy ma na swoim koncie wdrożenia do przemysłu?*

---

*Pytanie 18: Czy postawa przedsiębiorcza pomaga w karierze naukowej?*

---

*Pytanie 19: Czy w Państwa uczelni istnieje jednostka wspierająca podejmowanie działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce? (od jakiego czasu? czy to coś nowego?).*

---

*Pytanie 20: Czy powinna istnieć taka jednostka i w jaki sposób powinna pomagać?*

---

*Pytanie 21: Czy władze uczelni współpracują z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości, z Regionalnymi Agencjami Rozwoju Przedsiębiorczości lub Fundacjami Rozwoju Przedsiębiorczości? Jak wygląda ta współpraca? Jak wyglądała ta sytuacja w przeszłości?*

---

*Pytanie 22: Jak oceniają Państwo poziom otrzymywanych informacji o możliwości podejmowania działań zmierzających do komercjalizacji, transferu i wykorzystania działalności naukowej w praktyce? (zapytać o zmiany w czasie)*

---

*Pytanie 23: Jakie są źródła tego typu informacji? (czy pochodzą z uczelni, czy spoza niej)*

---

*Pytanie 24: Czy w Państwa uczelni funkcjonuje regulamin ochrony własności intelektualnej? Od jakiego czasu? Czy jest potrzebny?*

---

*Pytanie 25: Czy władze uczelni organizują szkolenia z zakresu ochrony własności intelektualnej? Czy zachęcają pracowników do uczestnictwa w takich szkoleniach? Jak wyglądała ta sytuacja w przeszłości?*

---

*Pytanie 26: Czy uczelnia organizuje szkolenia/kursy/studia w zakresie rozwoju przedsiębiorczości pracowników? Od jakiego czasu? Czy uczelnia zachęca do udziału w takich szkoleniach? W jaki sposób?*

---

*Pytanie 27: Czy uczelnia finansuje lub współfinansuje szkolenia/kursy/studia w zakresie rozwoju przedsiębiorczości pracowników? Jak wyglądała ta sytuacja w przeszłości?*

---

*Pytanie 28: Czy uczelnia organizuje szkolenia/kursy/studia w zakresie pozyskiwania funduszy unijnych na realizację projektów i wdrożeń? Od jakiego czasu? Czy uczelnia zachęca do udziału w takich szkoleniach? W jaki sposób?*

---

*Pytanie 29: Czy uczelnia pomaga uzyskać fundusze unijne na realizację projektów i wdrożeń? Od jakiego czasu? Czy informuje o takich możliwościach?*

---

*Pytanie 30: Czy uczelnia pomaga pozyskać inne fundusze na działalność innowacyjną/wdrożeniową (np. z Urzędu Miasta)? Od jakiego czasu? Czy informuje o takich możliwościach?*

---

*Pytanie 31: Czy uczelnia inwestuje w infrastrukturę pomagającą prowadzić badania naukowe, także te podlegające komercjalizacji?*

---

*Pytanie 32: Czy uczelnia kierunkuje badania naukowców na te, których potrzebuje gospodarka? Zachęca do pracy nad tematami, na które istnieje zapotrzebowanie na rynku?*

---

*Pytanie 33: Czy i w jaki sposób władze uczelni rozwijają kontakty z przemysłem? Jak wyglądała ta sytuacja wcześniej?*

---

*Pytanie 34: Czy kontakty te są rozwijane w ramach potrzeb poszczególnych jednostek/osób?*

---

*Pytanie 35: Czy pracownicy są informowani o nawiązywaniu kontaktów uczelni z przemysłem i czy ułatwia im to podjęcie działań zmierzających do komercjalizacji i transferu wiedzy i wyników badań w praktyce gospodarczej?*

---

*Pytanie 36: Jaki jest stosunek władz uczelni do pracowników, którzy pracują na część etatu w przemyśle lub prowadzą działalność gospodarczą? Czy ta sytuacja zmieniła się w ostatnim czasie?*

---

*Pytanie 37: Jakie są narzuty na koszty zleceń płynących spoza uczelni (chodzi o skalę wielkości – duże, małe) i jak się zmieniały w czasie?*

---

*Pytanie 38: Czy istnieje na uczelni fundusz pożyczkowy, gwarancyjny, poręczeniowy dla naukowców z przeznaczeniem na wdrożenie, a może Uczelnia daje gwarancję kredytową na działalność typu spin-off?*

\_\_\_\_\_

## OGÓLNE DANE O RESPONDENCIE

*Uczelnia:* \_\_\_\_\_

*Wydział:* \_\_\_\_\_

*Kierunek:* \_\_\_\_\_

*Jaką grupę pracowników ankietowany reprezentuje?*

- władze uczelni*
- władze wydziału*
- kierownicy jednostek*
- pracownicy naukowo-dydaktyczni i naukowci*
- pracownicy centrów transferu technologii*
- pracownicy inkubatorów przedsiębiorczości*
- pracownicy biur karier*
- inną (jaką?) \_\_\_\_\_*

*Jakie stanowisko zajmuje?*

- asystent*
- adiunkt*
- docent*
- profesor nadzwyczajny*
- profesor zwyczajny*
- inne (jakie?) \_\_\_\_\_*

**Badania i Raport wykonano w ramach programu „Kreator innowacyjności – wsparcie innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej” Nr 38/PMKI/U/38-06.09/2010 - realizowanego przez Polską Izbę Gospodarczą Zaawansowanych Technologii i współfinansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.**

**Autorzy:**

**Magdalena Grębosz**

**Aleksandra Makowska**

**Monika Kasieczka Burnecka**

**Koordinator Projektu:**

**Lucyna Piekarska**

**© Polska Izba Gospodarcza Zaawansowanych Technologii,  
Warszawa 2010**