

Magdalena JASINIAK*

Robert WALASEK**

WSPÓŁPRACA NAUKI I BIZNESU W REGIONIE ŁÓDZKIM – WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO

1. Wstęp

Możliwość wzrostu przedsiębiorstw, które reagują na zmiany zachodzące w otoczeniu, bazuje na postępie nauki rozwijającej się w świecie gospodarki, opartej na wiedzy oraz metodach i technikach umożliwiających zarządzanie wiedzą. Decydujące znaczenie dla współczesnych przedsiębiorstw ma kapitał intelektualny, który obejmuje wysoko wykształconych pracowników. Dzięki nim przedsiębiorstwa potrafią wykorzystać swoją wiedzę i umiejętności dla projektowania nowoczesnych systemów organizacji, produkcji i świadczenia usług oraz sposobów i technik zarządzania, umożliwiających spełnienie ciągle rosnących oczekiwań klientów¹. Dlatego też współczesna rzeczywistość bywa określana mianem „społeczeństwa informacyjnego”, lub „społeczeństwa postindustrialnego” czy „społeczeństwa wiedzy”, a gospodarka – mianem „gospodarki opartej na wiedzy – *Knowledge-Based Economy*. Wiedza jest pewnym zasobem, na który składają się zgromadzone dane dotyczące otoczenia oraz znajomość związków między nimi, pozwalających wyciągnąć wnioski dotyczące samego otoczenia². W przedsiębiorstwie wyraża się ona

* Dr, Zakład Finansów Korporacji, Uniwersytet Łódzki; e-mail: magdalena.jasiniak@uni.lodz.pl

** Dr, Katedra Zarządzania Produkcją i Logistyki, Politechnika Łódzka; e-mail: rwalasek@uni.lodz.pl

¹ **I.H. Hejduk**, *Główne uwarunkowania rozwoju nauk zarządzania w Polsce*, Ekon. i Org. Przedsięb. 2006/3, s. 27.

² **S. Forlicz**, *Niedoskonała wiedza podmiotów rynkowych*, PWN, Warszawa 2001, s. 48.

jako: kompetencje i zdolności członków organizacji, doświadczenie, sposób relacji z innymi podmiotami transakcji rynkowych, stosowane systemy zarządzania, przepływ informacji oraz kultura organizacji. Posiadanie wiedzy jest niezbędne przede wszystkim do szybkiego wdrażania innowacji płynących z otoczenia oraz kreowania własnych rozwiązań w oparciu o nowoczesne technologie³. Pozyskiwanie informacji i doświadczeń, pozwala zminimalizować skutki działania przedsiębiorstwa w warunkach niepewności i dynamicznych zmian zachodzących na rynku. Niepewność ta dotyczy nie tylko warunków i zdarzeń, jakie nastąpią w przyszłości, ale przede wszystkim dotyczy stanu teraźniejszego (ograniczona znajomość parametrów rynkowych, zachowań konsumentów, partnerów handlowych i konkurentów).

Tworzenie konkurencyjności przedsiębiorstwa wymaga od niego prawidłowego i efektywnego zarządzania wiedzą absorbowaną przede wszystkim od jego pracowników. Ta efektywność przepływu i tworzenia nowej wiedzy organizacyjnej zależy w dużym stopniu od tego, w jaki sposób pracownicy danej organizacji tworzą sieci relacji (powiązania wiedzy w procesie dzielenia się wiedzą). Zależy to od jakości relacji kształtowanych przez środowisko naukowe i biznesowe. Podstawowym elementem współczesnego środowiska naukowego są różnego rodzaju instytucje naukowo-badawcze, których głównym zadaniem jest tworzenie, a następnie komercjalizowanie i transfer wiedzy do otoczenia biznesowego. Do tych ośrodków zaliczyć możemy przede wszystkim uczelnie wyższe, które są nie tylko ośrodkami stanowiącymi wyłącznie zaplecze działalności dydaktycznej, ale przede wszystkim kuźnią kształcenia studentów jako przyszłych specjalistów we wszelakich dziedzinach gospodarki światowej. Dzięki zaawansowanym procesom kształcenia oraz prowadzenia badań na szeroką skalę stwarzają one warunki do wykorzystania potencjału intelektualnego, wiedzy oraz pomysłów pracowników nauki. Uczelnie są najbogatszym źródłem innowacyjnych rozwiązań i transferu wiedzy; stanowią pierwszy szczebel w tworzeniu potencjału gospodarczego kraju, poprzez transfer wiedzy do przemysłu. Wiedza ta w większości przypadków pozwala na usprawnienia w już funkcjonujących przedsiębiorstwach oraz służy wykreowaniu oryginalnych koncepcyjnych rozwiązań, czy też stanowi podwalinę do tworzenia nowego konkurencyjnego biznesu.

³ P. Nesterowicz, *Organizacja na krawędzi chaosu*, WPSB, Kraków 2001, s. 120–121

2. Integracja nauki i biznesu w regionie łódzkim

W ostatnich latach można zauważyć coraz większe zainteresowanie współpracą pomiędzy środowiskiem naukowym a sferą biznesu. Współpraca ta w wielu przypadkach cechuje się dużą różnorodnością, m.in.: od wszelakiego doradztwa i tworzenia ekspertyz na potrzeby gospodarki, poprzez organizację różnych szkoleń, wspólnych programów badawczych, czy też tworzenie wspólnych przedsięwzięć instytucjonalnych, np.: centrów doskonałości, parków technologicznych oraz centrów transferu technologii. Dzięki takiej współpracy, podmioty w niej uczestniczące odnoszą szereg korzyści, m.in.: dzielą ryzyko biznesowe, uzyskują dostęp do najnowszej wiedzy i informacji naukowej oraz zwiększają konkurencyjność wobec innych uczestników rynku. Coraz częściej uważa się, iż przyspieszenie rozwoju gospodarki, a także niwelowanie negatywnych zjawisk na rynku powinno mieć swoje podstawy w tworzeniu warunków wspomagających współpracę środowiska nauki i biznesu.

Kluczowe znaczenie ma poznanie oraz opanowanie mechanizmów przenoszenia rezultatów badań naukowych do rzeczywistości gospodarczej, co podnosi konkurencyjność przedsiębiorstw. Biorąc to pod uwagę, obecnie wielu menedżerów stwierdza, że uczelnie stały się katalizatorem rozwoju gospodarczego, poprzez zbliżenie do środowiska biznesu⁴. Jednak – jak pokazują badania – w polskiej gospodarce skłonność podmiotów sektora gospodarczego do współpracy ze szkołami wyższymi jest stosunkowo niska. Badania przeprowadzone w 2008 r. wśród najszybciej rozwijających się innowacyjnych przedsiębiorstw według rankingu Deloitte Fast 50, największych pod względem przychodów i wartości majątku firm według Listy 500 „Rzeczpospolitej” i najwyżej stojących uczelni w rankingu „Wprost” wykazały, że współpraca między sektorem nauki i biznesu miała miejsce w ok. 57% badanych polskich ośrodków naukowych i 41% ankietowanych przedsiębiorstw. Jednak odsetka tego nie można uznać za wysoki, porównując go z wynikami ankietowych badań międzynarodowych, dotyczących współpracy uczelni wyższych i biznesu, z których wynika, iż minimum 75–80% ośrodków naukowych i przedsiębiorstw podejmowało w przeszłości współpracę. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać w różnego rodzaju problemach organizacyjno-finansowych jednostek zarówno naukowych, jak i biznesowych. Jednak jako podstawową przy-

⁴ A. Gabryś, *Najlepsze praktyki w zakresie współpracy ośrodków naukowych i biznesu przy wykorzystaniu środków z UE*, Wyd. Fund. Aurea Mediocritas, Warszawa 2008, s. 7.

czynę niepodjęcia współpracy z przedsiębiorstwami, a zatem zaniechania prób komercjalizacji działalności naukowej, przedstawiciele ośrodków naukowych podają w głównej mierze: brak dostępu do informacji na temat potrzeb badawczych przedsiębiorstw oraz brak wiedzy na temat, czy taka współpraca jest w ogóle możliwa⁵. W ostatnim jednakże okresie można zaobserwować znaczny wzrost zainteresowania współpracą nauki i biznesu. Uwarunkowane jest to przede wszystkim inicjowaniem na poziomie krajowym i wspólnoty europejskiej działań wspierających różne formy współpracy między sektorem gospodarczym, a szkołami wyższymi, w ramach m.in. programu operacyjnego „Kapitał ludzki”. Celem takich działań jest zwiększenie aktywności placówek naukowych w zakresie wymiany doświadczeń oraz bardziej efektywne wykorzystanie osiągnięć naukowych w gospodarce.

Aby potwierdzić te tendencje, wydało się zasadnym przeprowadzenie badania naukowego obrazującego potencjał współpracy między sektorem nauki a biznesem w regionie łódzkim. Na terenie województwa łódzkiego występują sektory zaliczane do grupy najbardziej rozwiniętych w Polsce, pod względem nowoczesności stosowanych technologii i wyrobów oraz nakładów na działalność innowacyjną. Zdecydowaną większość z nich stanowią firmy z sektora MSP. Poziom innowacyjności przejawiający się w nowoczesności produkowanych wyrobów, stosowanych technologii i wyposażenia jest dosyć wysoki w skali krajowej. Ponad 70% firm produkuje wyroby na poziomie nieustępującym innym firmom krajowym, a 29% produkuje wyroby porównywalne z produktami na rynkach zagranicznych⁶. Ponadto specyfika i lokalizacja województwa łódzkiego, a w nim przede wszystkim uwarunkowania egzemplifikowane przez: tradycyjny *know-how*, wysoki kapitał ludzki i wykształcone kadry dzięki istnieniu ponad trzydziestu uczelni wyższych oraz ośrodków i jednostek naukowych, powinny sprzyjać tworzeniu relacji partnerskich pomiędzy nauką a tradycyjnym biznesem.

⁵ *Ibidem*, s. 22–23

⁶ E. Stawasz i in., *Analiza potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora MSP w województwie łódzkim*, RSI Loris, Łódź 2004, s. 10.

3. Metodyka badawcza

Badanie naukowe stanowiące integralną część projektu pt.: „Współpraca nauki i biznesu jako czynnik wzmacniający innowacyjność regionu łódzkiego”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, zostało przeprowadzone wśród przedsiębiorstw regionu łódzkiego.

3.1. Dobór próby do badania

Dobór próby do badania miał charakter doboru losowego (bez zwracania). Badaniem objęte zostały przedsiębiorstwa z regionu łódzkiego. Operatem losowania była lista podmiotów zarejestrowanych w województwie łódzkim (w rejestrze REGON), według stanu na dzień 31 grudnia 2011 r. Respondentami byli właściciele oraz menedżerowie wyższego i średniego szczebla. W badaniu zastosowano technikę ankietową, której narzędziem badawczym był kwestionariusz badawczy. Badanie ankietowe zostało przeprowadzone w okresie maj–lipiec 2012 r., metodą wywiadów bezpośrednich przez zespoły odpowiednio przeszkolonych ankierów. Ankierzy byli zawsze obecni przy wypełnianiu ankiety przez respondenta, dzięki czemu wszelkie wątpliwości były wyjaśniane w momencie wypełniania ankiety. Takie działania pozwoliły w dużej mierze uzyskać bardzo dużą zwrotność ankiet. Jako zmienne objaśniające uwzględniono w analizie pięć cech przedsiębiorstw: (1) okres ich funkcjonowania na rynku; (2) sektor działalności podstawowej według klasyfikacji PKD; (3) formę organizacyjno-prawną; (4) sposób powstania przedsiębiorstwa; (5) strukturę kapitałową, liczbę zatrudnionych osób oraz rynek, na jakim działa przedsiębiorstwo.

3.2. Charakterystyka próby

Na podstawie danych zaczerpniętych z publikacji GUS oraz przy zastosowaniu określonych kryteriów doboru stworzono listę 500 przedsiębiorstw działających w regionie łódzkim. Utworzona została również próba rezerwowa, której właściwe wykorzystanie zapewniło zwrotność ankiet na poziomie 100%, w wyniku czego otrzymano 500 poprawnie wypełnionych kwestionariuszy ankietowych.

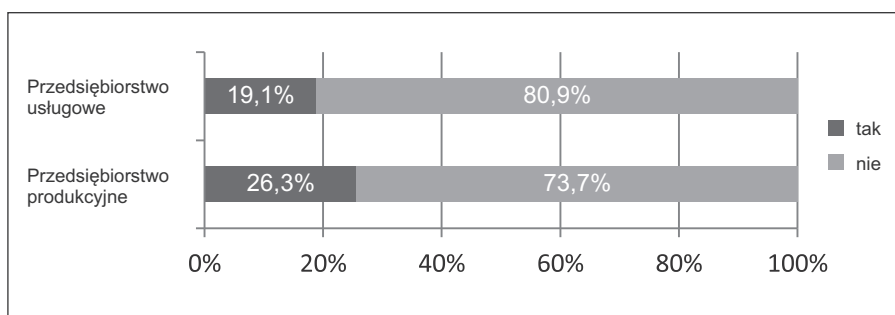
Wśród badanych przedsiębiorstw 68,6% stanowiły przedsiębiorstwa sektora przemysłowego, a 31,4% – przedsiębiorstwa usługowe. Ponad połowa badanych to przedsiębiorstwa realizujące działalność w regionie łódzkim od co najmniej dziesięciu lat. Dominujący udział w badaniu miały przedsiębiorstwa z kapitałem polskim (tj. 95,8% przedsiębiorstw ogółem, z czego 93,0% stanowiły przedsiębiorstwa z wyłącznym kapitałem polskim). W odniesieniu do wielkości przedsiębiorstwa⁷ respondenci sektora MSP stanowili łącznie 95,2% przedsiębiorstw biorących udział w badaniu (w tym: przedsiębiorstwa małe – 56,2%, mikroprzedsiębiorstwa – 24,0% przedsiębiorstw ogółem).

Dane z analizy zaprezentowane w tabelach i na rysunku zostały przygotowane za pomocą pakietu Microsoft Office. Graficzne przedstawienie informacji pozwoliło na przejrzyste zobrazowanie uzyskanych wyników badania. uwzględniając specyfikę i lokalizację województwa łódzkiego, w niniejszym artykule skupiono się przede wszystkim na określeniu stopnia współpracy z jednostkami nauki.

4. Współpraca nauki i biznesu w regionie łódzkim – wyniki badania

Spośród przedsiębiorstw biorących udział w badaniu ankietowym, niecałe 25,0% respondentów wskazało, że dotychczas współpracowało już z jednostkami naukowymi lub badawczo-rozwojowymi w zakresie pozyskiwania lub wdrażania innowacji. Z dwóch sektorów działalności badanych przedsiębiorstw, przedsiębiorstwa produkcyjne częściej niż usługowe współpracowały z przedstawicielami sfery nauki, tj. ponad ¼ przedsiębiorstw produkcyjnych ogółem wobec blisko 20% przedsiębiorstw usługowych (por. rys. 1).

⁷ Na potrzeby niniejszego badania wielkość przedsiębiorstwa mierzona jest liczbą zatrudnionych pracowników: do 9 osób – mikroprzedsiębiorstwa, od 10 do 49 osób – małe przedsiębiorstwa, od 50 do 249 osób – średnie przedsiębiorstwa, powyżej 250 osób – duże przedsiębiorstwa.

RYSUNEK 1: *Odsetek przedsiębiorstw współpracujących z jednostkami sfery nauki*

Źródło: oprac. własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Na rynku istnieje tendencja do nawiązywania współpracy pomiędzy różnego rodzaju przedsiębiorstwami (z reguły z tej samej branży). Wynika to z faktu, iż w dzisiejszym turbulentnym otoczeniu tylko taka forma działania może przynieść określone korzyści dla podmiotów oraz daje możliwość zbudowania przewagi konkurencyjnej. Jednak, o ile współpraca w sektorze B2B rozwija się progresywnie, to w obszarze nauki i biznesu jest ona znikoma (por. tab. 1). Jedynymi formami współpracy pomiędzy tymi sektorami – według badanych przedsiębiorstw – są m.in.:

- zlecenie wykonania badań na rzecz firmy,
- konsulting na rzecz firmy,
- wspólne projekty badawczo-rozwojowe,
- zlecenie wykonania np. prototypu, serii próbnej,
- udział we wspólnych przedsięwzięciach,
- szkolenia personelu firmy,
- wykorzystanie laboratoriów uczelnianych przez firmę.

TABELA 1: *Formy współpracy przedsiębiorstw z jednostkami sfery nauki (dane w %)*

Formy współpracy	Przedsiębiorstwa		Ogółem
	produkcyjne	usługowe	
1. Zlecenie wykonania badań przez uczelnię / jednostkę B+R na rzecz firmy	37,0	27,6	34,5
2. Konsulting uczelni wyższej / jednostki B+R na rzecz firmy	28,4	27,6	28,2
3. Wspólne projekty B+R	30,9	17,2	27,3
4. Zlecenie wykonania np. prototypu, serii próbnej	29,6	10,3	24,5
5. Udział we wspólnych przedsięwzięciach (firmach / jednostkach B+R / jednostkach transferu technologii)	21,0	27,6	22,7
6. Szkolenia personelu firmy	16,0	37,9	21,8
7. Wykorzystanie laboratoriów uczelnianych przez firmę	23,5	10,3	20,0
8. Uczestnictwo pracowników firmy w procesie dydaktycznym na uczelni	4,9	27,6	10,9
9. Użycie infrastruktury firmy na rzecz uczelni	11,1	6,9	10,0
10. Umowa licencyjna	4,9	0,0	3,6
11. Lokalizacja firmy w uczelnianych parkach naukowych	4,9	0,0	3,6
12. Współpraca w ramach tworzenia spin-off	1,2	6,9	2,7
13. Inna	2,5	3,4	2,7

Źródło: oprac. własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Biorąc pod uwagę typ działalności badanych przedsiębiorstw, można zauważyć, że w przypadku niektórych form współpracy przedsiębiorstwa produkcyjne częściej niż usługowe realizują wspólne przedsięwzięcia z jednostkami sektora nauki. Niecałe 40% ankietowanych przedsiębiorstw produkcyjnych i prawie co trzecie przedsiębiorstwo usługowe zleca jednostkom B+R wykonanie badań na rzecz firmy. Co trzecie przedsiębiorstwo produkcyjne i co piąte przedsiębiorstwo usługowe realizuje wspólne projekty badawczo-rozwojowe z przedstawicielami jednostek sektora nauki. Natomiast co trzecie przedsiębiorstwo produkcyjne i co dziesiąte usługowe zleca wykonanie np. prototypu, serii próbnej. Dodatkowo, co czwarte przedsiębiorstwo produkcyjne i co dziesiąte usługowe korzysta z uczelnianych laboratoriów

Przedsiębiorstwa usługowe – częściej niż produkcyjne – realizują we współpracy ze sferą nauki szkolenia dla pracowników firmy (przedsiębiorstwa usługowe – blisko 40% wskazań, przedsiębiorstwa produkcyjne – 20% wskazań), a pracownicy tych przedsiębiorstw – częściej niż ma to miejsce w przypadku przedsiębiorstw produkcyjnych – uczestniczą w procesie dydaktycznym na uczelni (30% wskazań w przypadku przedsiębiorstw usługowych wobec 5% wskazań w przypadku przedsiębiorstw produkcyjnych).

W odniesieniu do dopasowania oferty jednostek naukowych do potrzeb przedsiębiorstw w regionie, $\frac{3}{4}$ przedsiębiorstw, zarówno produkcyjnych, jak i usługowych, wskazała, że oferta ta nie jest dopasowana. Takiego stanu rzeczy upatruje się w różnych przyczynach. Zdaniem przedsiębiorców, głównym powodem jest brak dopasowania oferty jednostek nauki do potrzeb firm (por. tab. 2).

TABELA 2: *Przyczyny niedopasowania oferty jednostek sfery nauki do potrzeb przedsiębiorstw (dane w %)*

Przyczyny niedopasowania oferty	Przedsiębiorstwa		Ogółem
	produkcyjne	usługowe	
1. Brak znajomości oferty	64,3	64,9	64,5
2. Oferta nie uwzględnia specyfiki branży	4,5	45,4	44,8
3. Proponowane rozwiązania są zbyt drogie	30,8	22,7	28,0
4. Oferta jest za mało szczegółowa	14,8	10,3	13,3
5. Realizacja proponowanych rozwiązań w ofercie jest zbyt czasochłonna	11,0	17,5	13,3
6. Proponowane rozwiązania są mało innowacyjne dla przedsiębiorstwa	7,1	16,5	10,4
7. Inne	2,2	1,0	1,8

Źródło: oprac. własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Ponad połowa przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych wskazała, że nie zna oferty jednostek badawczo-rozwojowych dedykowanej przedstawicielom sfery biznesu. Równocześnie, ponad 45% przedsiębiorstw usługowych wskazało, że oferta nie uwzględnia specyfiki branży; co ciekawe, tylko 5% przedsiębiorstw produkcyjnych odpowiedziało podobnie. Wynik taki może sugerować, że jednostki badawczo-naukowe koncentrują się przede wszystkim na oczekiwaniach przedsiębiorstw produkcyjnych. Istotnym czynnikiem

jest również kapitałochłonność rozwiązań oferowanych przez jednostki B+R, na co zwróciło uwagę ponad 30% badanych przedsiębiorstw produkcyjnych i prawie 25% przedsiębiorstw usługowych.

Zarówno niedopasowanie oferty jednostek B+R do potrzeb przedsiębiorców, jak i brak informacji zostały wskazane przez respondentów jako jedne z istotniejszych barier we współpracy przedsiębiorstw, wynikających ze sfery nauki (odpowiednio: blisko 65% i niewiele ponad 45% wskazań respondentów ogółem (por. tab. 3).

TABELA 3: *Barьеры współpracy przedsiębiorstw z jednostkami sfery nauki, wynikające ze specyfiki sfery nauki (dane w %)*

Barьеры współpracy	Przedsiębiorstwa		Ogółem
	produkcyjne	usługowe	
1. Brak informacji o funkcjonowaniu tego typu jednostek, ofercie i możliwościach transferu	61,7	69,1	64,2
2. Niedopasowanie oferty tych jednostek do wymogów rynku i przedsiębiorstw	45,1	45,3	45,2
3. Ograniczone możliwości adaptacji oferowanych rozwiązań w ramach działalności przedsiębiorstwa	30,0	39,6	33,2
4. Zbyt mała ilość / brak tego typu instytucji w regionie	27,1	18,0	24,0
5. Niechęć ww. instytucji do podejmowania współpracy z lokalnymi przedsiębiorstwami	9,7	15,1	11,5
6. Inne	2,2	0,0	1,4

Źródło: oprac. własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Analiza wyników badań wskazuje, iż zdaniem respondentów do istotnych barier należy również zbyt mała ilość / brak instytucji naukowych w regionie, co w szczególności podkreśla blisko co trzecie przedsiębiorstwo produkcyjne i co piąte przedsiębiorstwo usługowe. Ponadto, przedsiębiorstwa usługowe w większym stopniu niż przedsiębiorstwa przemysłowe odczuwają niechęć instytucji naukowych do realizowania wspólnych przedsięwzięć z lokalnymi przedsiębiorstwami (prawie 15% wskazań w przypadku przedsiębiorstw usługowych, 10% wskazań w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych).

Jednak w tych obszarach, gdzie dochodziło do współpracy przemysłu z jednostkami sfery nauki, wszystkie zainteresowane podmioty odnosiły obustronne korzyści (tab. 4).

TABELA 4: Korzyści przedsiębiorstwa wynikające ze współpracy z jednostkami sfery nauki (dane w %)

Korzyści ze współpracy	Przedsiębiorstwa		Ogółem
	produkcyjne	usługowe	
1. Możliwość wdrażania innowacyjnych rozwiązań	55,0	43,7	51,0
2. Dostęp do najnowszej wiedzy specjalistycznej	39,7	54,9	45,0
3. Wzrost konkurencyjności	44,3	46,5	45,0
4. Możliwość redukcji kosztów poprzez poprawę wydajności	31,3	26,8	29,7
5. Zdobywanie nowych klientów i/lub rynków	23,7	25,4	24,3
6. Wzrost prestiżu firmy	22,9	16,9	20,8
7. Możliwość rozwoju własnych zasobów ludzkich	20,6	21,1	20,8
8. Zwiększenie możliwości eksportowych	8,4	5,6	7,4
9. Inne	6,1	1,4	4,5

Źródło: oprac. własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Ponad połowa respondentów wskazuje, że dzięki takiej współpracy możliwe jest wdrażanie innowacyjnych rozwiązań, przy czym w przypadku przedsiębiorstw produkcyjnych współpraca z jednostkami B+R przynosi w tym obszarze prawdopodobnie więcej korzyści niż ma to miejsce w przypadku przedsiębiorstw usługowych (przedsiębiorstw produkcyjne – 55% wskazań, przedsiębiorstwa usługowe blisko – 45%). Natomiast, przedsiębiorstwa usługowe, we współpracy z sektorem nauki, korzystają przede wszystkim z dostępu do najnowszej wiedzy specjalistycznej – blisko 55% wskazań – o 15 pkt proc. więcej niż ma to miejsce w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych. W obu grupach przedsiębiorstw istotną korzyścią wynikającą ze współpracy jest również wzrost konkurencyjności (45% wskazań ogółem).

Niski odsetek przedsiębiorstw nawiązujących współpracę z sektorem nauki skłania do ciągłego poszukiwania przyczyn takiego stanu. W badaniach autorzy często podkreślają, iż zintensyfikowanie współpracy między tymi sektorami nie tylko wpływa pozytywnie na funkcjonowanie obydwu podmiotów, ale przede wszystkim stanowi siłę napędową całej gospodarki. Zatem zasadniczą kwestią jest znalezienie takich rozwiązań, które w maksymalny sposób uprościłyby

procedury współpracy, a jednocześnie zachęciły do tworzenia partnerskich porozumień w obrębie danego sektora działalności gospodarczej (por. tab. 5).

TABELA 5: *Proponowane przez przedsiębiorstwa rozwiązania, ułatwiające współpracę jednostkami sfery nauki (dane w %)*

Proponowane rozwiązania	Przedsiębiorstwa		Ogółem
	produkcyjne	usługowe	
1. Stworzenie systemu refundacji kosztów wdrożeniowych w przedsiębiorstwach	45,7	59,6	50,3
2. Stworzenie po stronie instytucji badawczo-naukowych zachęt finansowych do prowadzenia badań na rzecz przedsiębiorstw	33,8	31,8	33,1
3. Uproszczenie procedur korzystania z usług jednostek sfery nauki	34,4	27,8	32,2
4. Budowa systemu informacji o ofercie jednostek sfery nauki dla przedsiębiorstw	27,5	35,8	30,2
5. Szersza promocja działalności jednostek sfery nauki (oferta jasno określona, „klarowna” dla przedsiębiorstw)	24,2	29,8	26,0
6. Możliwość wdrażania innowacyjnych rozwiązań we współpracy ze sferą nauki	20,9	14,6	18,8
7. Stworzenie programów wspierania rozwoju technologicznego na poziomie regionalnym	19,9	15,9	18,5
8. Budowa systemu informacji / monitoringu potrzeb technologicznych lokalnych przedsiębiorstw	18,5	17,2	18,1
9. Wyznaczenie punktu / osoby pierwszego kontaktu z jednostką sfery nauki	14,2	18,5	15,7
10. Stworzenie systemu zamówień publicznych dla firm preferujących współpracę przedsiębiorstw z jednostkami sfery nauki	7,3	6,0	6,8
11. Inne	0,7	2,0	1,1

Źródło: oprac. własne na podstawie wyników badania ankietowego.

Do najczęściej wskazywanych przez przedsiębiorstwa rekomendacji należą te o charakterze finansowym. Co drugi respondent uważa, że zasadne byłoby stworzenie systemu refundacji kosztów wdrożeniowych w przedsiębiorstwach, przy czym częściej na to rozwiązanie wskazywały przedsiębiorstwa usługowe niż produkcyjne (blisko 60% wskazań wobec 45%). Co trzeci przedsiębiorca uznał za istotne stworzenie ze strony jednostek naukowo-badawczych zachęt

finansowych do prowadzenia badań na rzecz przedsiębiorców (35% wskazań ogółem). Wśród proponowanych rozwiązań znalazły się również takie, których celem byłoby usprawnienie systemu informacyjno-organizacyjnego, towarzyszącego realizowaniu wspólnych przedsięwzięć ze sferą nauki, w szczególności:

- uproszczenie procedur korzystania z usług jednostek sfery nauki,
- budowa systemu informacji o ofercie jednostek sfery nauki dedykowanej dla przedsiębiorstw,
- szersza promocja i bardziej klarowna oferta działalności jednostek badawczo – rozwojowych (blisko 30% wskazań ogółem).

5. Zakończenie

Analizy wyników badania przeprowadzonego wśród przedsiębiorstw regionu łódzkiego potwierdzają zaobserwowane w literaturze przedmiotu wnioski, że współpraca nauki i biznesu jest zjawiskiem relatywnie rzadkim. Zdaniem respondentów, główną tego przyczyną jest brak informacji o funkcjonowaniu jednostek B+R w regionie, o ich ofercie oraz możliwościach transferu wiedzy, jak również niedopasowanie oferty tych jednostek do potrzeb przedsiębiorców, co w szczególności podkreślają przedsiębiorstwa usługowe. Kolejnym ważnym czynnikiem jest również kapitałochłonność proponowanych przez jednostki B+R innowacyjnych rozwiązań.

W przypadku przedsiębiorstw, które współpracowały już z jednostkami badawczo-rozwojowymi, forma realizowanej współpracy najczęściej dotyczyła zlecenia na rzecz firmy badań czy też wykonania projektu, prototypu itp., usług konsultingowych oraz wspólnie realizowanych projektów i szkoleń personelu firmy – w szczególności w przypadku przedsiębiorstw usługowych. Wydaje się, że przedsiębiorcy doceniają jednostki sektora nauki jako istotne źródło innowacji, najnowszej wiedzy specjalistycznej i konkurencyjności. Wśród wskazanych przez przedsiębiorców rekomendowanych rozwiązań znalazły się działania wspomagające funkcjonowanie systemu współpracy i wymiany informacji między nauką i biznesem, przede wszystkim od strony finansowej, ale również informacyjno-organizacyjnej. Należy w tym miejscu jednak dodać, że istnieją wyraźne różnice w realizowaniu takiej współpracy przez przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe. Dlatego też wydaje się zasadne

rozważnie kontynuowania badań w tym obszarze i wypracowanie stosownych rozwiązań wspomagających inicjowanie wspólnych ze sferą nauki przedsięwzięć, dopasowanych zarówno do potrzeb przedsiębiorstw produkcyjnych, jak i przedsiębiorstw usługowych.

Bibliografia

- Forlicz S.**, *Niedoskonała wiedza podmiotów rynkowych*, PWN, Warszawa 2001.
- Gabryś A.**, *Najlepsze praktyki w zakresie współpracy ośrodków naukowych i biznesu przy wykorzystaniu środków z UE*, Wyd. Fund. Aurea Mediocrity, Warszawa 2008.
- Hejduk H.I.**, *Główne uwarunkowania rozwoju nauk zarządzania w Polsce*, Ekon. i Org. Przedsięb. 2006/3.
- Nesterowicz P.**, *Organizacja na krawędzi chaosu*, WPSB, Kraków 2001.
- Stawasz E.** i in., *Analiza potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora MSP w województwie łódzkim*, RSI Loris, Łódź 2004.

Magdalena JASINIAK
Robert WALASEK

BUSINESS – SCIENCE COOPERATION IN THE LODZ REGION – RESEARCH RESULTS

(Summary)

The article is the attempt to evaluate the business – science cooperation in the Lodz region on the basis of the research conducted among project titled “The Co-operation of Science and Business as a Factor Enhancing Innovativeness of the Lodz Region” co-financed from European Union under European Social Fund. The research findings indicate that cooperation between business and science spheres is not well developed yet. However, entrepreneurs perceive the cooperation with science as efficient and propose certain actions that should be undertaken to support this kind of ventures.