



instytut lotnictwa
warszawa, rok założenia 1926

minib 24

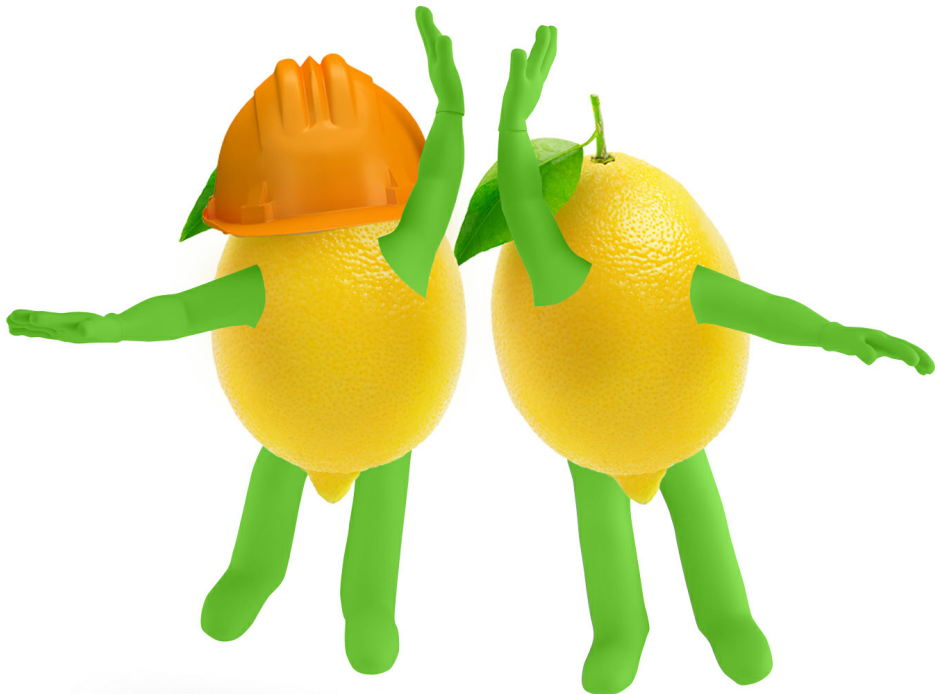
marketing instytucji
naukowych i badawczych

nr 2(24)/2017



Research
for future

eISSN 2353-8414
pISSN 2353-8503
czerwiec 2017



**CZYNNIKI WARUNKUJĄCE
EFEKTYWNĄ WSPÓŁPRACĘ PRZEDSIĘBIORSTW
Z JEDNOSTKAMI NAUKOWO-BADAWCZYMI**



Open Access

CZYNNIKI WARUNKUJĄCE EFEKTYWNA WSPÓŁPRACĘ PRZEDSIĘBIORSTW Z JEDNOSTKAMI NAUKOWO-BADAWCZYMI

FACTORS DETERMINING THE EFFECTIVE COOPERATION OF THE SCIENTIFIC AND RESEARCH UNITS

dr Piotr Mikosik

Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie, Polska

piotr.mikosik@gmail.com

DOI: 10.14611/minib.24.06.2017.05



Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie i analiza czynników, które wpływają na powodzenie współpracy między nauką a biznesem. Inspiracją do napisania niniejszego artykułu były wyniki badań prowadzonych w latach 2015–2016 przez zespół naukowy Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie. Badania te dotyczyły problemu niskiego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki. Ich celem było określenie barier innowacyjności wynikających z błędnej polityki państwa, działań przedsiębiorstw jak i działań podejmowanych przez instytucje naukowo-badawcze. Na bazie uzyskanych wniosków zostały przygotowane rekomendacje dotyczące możliwych rozwiązań, które mogłyby pozwolić na zmianę niekorzystnej sytuacji w zakresie poziomu polskiej innowacyjności.

W niniejszym artykule zostaną omówione jedynie te wyniki badań, które dotyczyły zagadnień współpracy nauki z biznesem. Następnie w toku dalszych rozważań autora będzie podjęta próba wyjaśnienia jednej z kluczowych przyczyn niskiego poziomu współpracy obu środowisk, jaką jest trudność w komunikacji i budowaniu relacji.

Tezy:

- Niski poziom innowacyjności polskiej gospodarki wynika między innymi z niskiego poziomu współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowo-badawczymi
- Kluczowym powodem niskiego poziomu współpracy między nauką a biznesem jest nieumiejętność zbudowania relacji i nawiązania komunikacji między tymi środowiskami

W podsumowaniu przedstawione są sugerowane rozwiązania, które mogłyby wesprzeć oba środowiska w nawiązaniu i rozwijaniu współpracy.

Słowa kluczowe: komunikacja, relacje, bariery, odmiennosc kultur, niezrozumienie



Summary

The aim of this article is to present and analyse the factors that affect the success of the cooperation between science and business. The inspiration to write this article were the results of research conducted during the years 2015–2016 by a team of Academy of Management in Warsaw. These studies describe the problem of low level of innovativeness of the Polish economy. The goal of these researches was to identify barriers of innovation resulting from the wrong policy of the state, activities of enterprises and activities undertaken by research institutions.

In this article, only the results of studies that concerned issues of cooperation between science and business are discussed. Then, in the course of further deliberations the difficulties in the communication and building relationship between business and science will be clarified.

Theses:

- The low level of innovativeness of Polish economy steam from the low level of cooperation between enterprises and research institutions
- A key reason for the low level of cooperation between science and business is the inability to build relationships and establish communication between the two communities

The summary presents suggested solutions that could support both communities in establishing and developing cooperation.

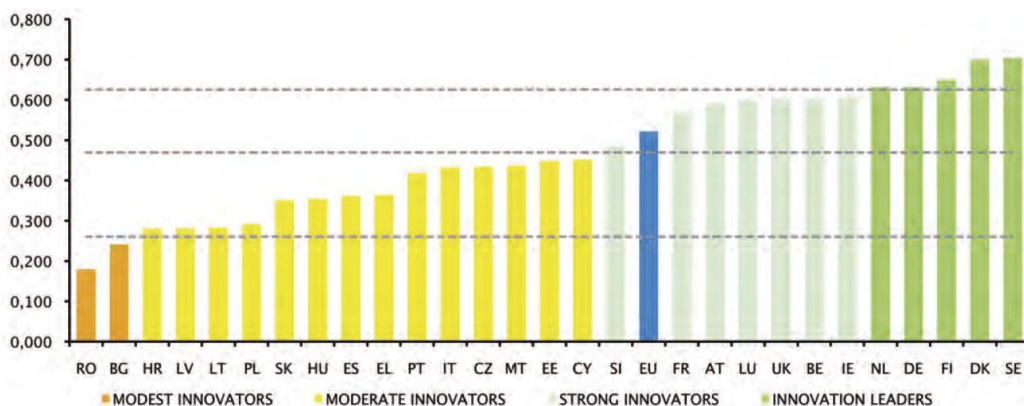
Keywords: communication, relationships, barriers, cultural differences, misunderstanding

Wskaźnik innowacyjności krajów UE

Jednym z najważniejszych czynników rozwoju gospodarki oraz budowania konkurencyjności przedsiębiorstw jest innowacyjność. Zagadnienie to zyskało zarówno w środowiskach naukowych jak i biznesowych ogromną popularność. Wskaźnik innowacyjności jest jednym z najważniejszych przy ocenie poziomu rozwoju gospodarczego kraju.

Istnieje wiele wskaźników innowacyjności gospodarki. Kluczowym, najbardziej syntetycznym wskaźnikiem obrazującym poziom innowacyjności jest Sumaryczny Wskaźnik Innowacyjności (SWI). Na jego wyliczenie składa się 25 innych wskaźników.

Rysunek 1. Poziom innowacyjności krajów Unii Europejskiej



Źródło: Raport, *European Innovation Scoreboard 2016*, <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/17822>

Kraje Unii objęte badaniem zostały podzielone na cztery grupy: liderów, silnych innowatorów, przeciętnych innowatorów oraz słabych innowatorów.

- Pierwszą grupę stanowią liderzy, których wskaźnik innowacyjności jest większy o ponad 20% niż średnia dla Unii. Należą do nich Dania, Finlandia, Niemcy, Holandia i Szwecja,
- Druga grupa składa się z silnych innowatorów i zawiera te państwa, których wskaźnik SWI kształtuje się między 90% a 120% średniej dla UE.

Należą do nich Austria, Belgia, Francja, Irlandia, Luksemburg, Słowenia i Wielka Brytania,

- Trzecią, największą grupę stanowią przeciętni innowatorzy. Zalicza się do nich 14 krajów, których wskaźnik innowacyjności kształtuje się między 50% a 90% średniej dla Europy. Do tej grupy należy Polska,
- Do ostatniej grupy należą słabi innowatorzy, których wskaźnik nie przekracza 50% dla Unii. Ta grupa składa się z dwóch krajów: Rumunii i Bułgarii.

Szóste miejsce Polski od końca rankingu powinno być powodem do zastanowienia. Nasz kraj wyprzedza jedynie Rumunię, Bułgarię, Chorwację, Łotwę i Litwę. W przypadku Polski większość wskaźników składających się na ogólny Syntetyczny Wskaźnik Innowacyjności wypada znacznie poniżej średniej dla Unii. Raporty UE w szczególności podkreślają m.in.:

- bardzo słabe powiązania biznesu z instytucjami badawczymi,
- niski wskaźniki publikacji realizowanych w partnerstwie publiczno-prywatnym oraz
- niski wskaźniki publikacji realizowanych w partnerstwie zagranicznym,
- niski poziom wdrożenia patentów.¹

Badania barier innowacyjności prowadzone przez zespół naukowy WSM

Ta niekorzystna dla naszego kraju sytuacja stała się bodźcem dla zespołu naukowego Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie pod kierownictwem prof. Stanisława Sudoła oraz prof. Krystyny Poznańskiej do przeprowadzenia szerokich badań. Intencją tych badań była chęć wyjaśnienia przyczyn istnienia niskiego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki oraz zaproponowania rozwiązań mogących poprawić ten stan rzeczy. Badania były prowadzone w latach 2015–2016, finansowane z środków Narodowego Centrum Nauki (NCN) i nosiły tytuł „Warunki zdynamizowania innowacyjności technologicznej w polskich przedsiębiorstwach przemysłowych”. Głównym celem badań była identyfikacja czynników utrudniających i sprzyjających podejmowaniu badań, poszuki-

waniu innowacji oraz wdrażaniu tych innowacji. Podmiotami badania były przedsiębiorstwa, jednostki naukowo — badawcze oraz sfera polityki państwa.

Metoda badawcza

Poza studiami teoretycznymi, czyli analizą literatury naukowej i publicystyki gospodarczej, dla osiągnięcia celów badania zastosowano trzy empiryczne metody badawcze:

- metodę delficką na grupie ekspertów,
- ankietyzację przedsiębiorstw przemysłowych,
- wywiady w jednostkach naukowych i badawczych.

Kluczową metodą badawczą była metoda delficka. Polegała ona na tym, że grupa ekspertów odpowiadała trzykrotnie na te same pytania zadawane w ankietach i kwestionariuszach. Po każdym wypełnieniu ankiet, zespół badawczy przysyłał opracowane wyniki do ekspertów, którzy mogli się zapoznać z poglądami pozostałych uczestników badania. Każdy z ekspertów przy kolejnym wypełnianiu ankiety miał możliwość weryfikacji swoich wcześniejszych poglądów. Od decyzji eksperta zależało czy wcześniejsze opinie pozostawi niezmienione, rozwinie je, czy też się z nich wycofa. Eksperci zapoznawali się z opracowanymi wynikami dwukrotnie, po zakończeniu pierwszej i drugiej tury badania. Odpowiedzi udzielone w trzeciej turze stanowiły podstawę do opracowania ostatecznego raportu.

Ekspertami było 18 pracowników nauki i praktyki związanych z zagadnieniem innowacyjności w gospodarce. Zostali wybrani przez zespół badawczy WSM na podstawie takich kryteriów jak posiadane tytuły naukowe i zawodowe, znajomość tematyki innowacyjności, różnorodność instytucji i jednostek badawczych, dla których pracują.

Drugim kierunkiem badań było badanie przedsiębiorstw. W tym przypadku badania zostały przeprowadzone przez Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS) na grupie 100 przedsiębiorstw przemysłowych. Badanymi byli przedstawiciele kierownictwa tych ośrodków.

Trzecim obszarem badań były jednostki naukowo badawcze. W tym przypadku badania były przeprowadzone przez zespół naukowy WSM.

Najważniejsze wnioski z badań

Z racji bardzo szerokiego zakresu poruszanych w raporcie zagadnień trudno byłoby przedstawić w niniejszym artykule wszystkie wymienione bariery i zalecenia. Ponieważ celem artykułu jest omówienie czynników wynikających ze współpracy nauki i biznesu poniżej zostaną opisane jedynie te z nich, które mają związek z tym celem.

W sferze polityki państwa eksperci wskazywali na problem finansowania — przede wszystkim związany ze zbyt niskimi nakładami na działalność badawczo-rozwojową.

Zwrócili także uwagę na problem niewłaściwej merytorycznej oceny i wyboru zgłaszanych projektów badawczych przez Narodowe Centrum Nauki i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Do niedawna o tematyce badań stosowanych, realizowanych w jednostkach naukowych, decydowały one same w ramach swoich możliwości finansowych. Od roku 2015 nastąpiła zmiana w systemie finansowania badań stosowanych. Normalną praktyką jest teraz podejmowanie i realizowanie badań stosowanych przez konsorcja złożone z przedsiębiorstw i jednostek naukowych. W ramach programu operacyjnego „Inteligentny rozwój” Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w Warszawie lub Narodowe Centrum Nauki w Krakowie przydzielają w trybie konkursowym środki finansowe na wytypowane przedsięwzięcia. Ta zasada ma na celu skłonienie jednostek badawczych do realizowania badań, które mają szansę na wdrożenie w praktyce przemysłowej. Fakt współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi zwiększa bowiem prawdopodobieństwo wdrożenia innowacji².

Wśród ekspertów występują jednak wątpliwości, czy ten model współpracy przemysłu i nauki się sprawdzi. Problem tkwi w kwestii bardzo silnych różnic i uwarunkowań kulturowych obu środowisk, a co za tym idzie odmiennego zrozumienia celów i zasad obowiązujących w obu środowiskach. Badacze wskazują dosadnie, że „naukowcy pracujący w jednostkach naukowych i pracownicy przedsiębiorstw przemysłowych należą do grup społecznych o odmiennej kulturze, między którymi nie ma powiązań i wzajemnego zrozumienia, co utrudnia pomiędzy nimi porozumienie i współpracę.”³ A. Marszałek ma podobne wnioski i wskazuje, że „jednym z najczęstszych problemów w nawiązaniu współpracy między nauką a biznesem jest brak działań związanych z koordynacją przejawiających się odmiennym po-

strzeganiem problemu.”⁴ Również E. Kulczycki jest zdania, że zasadniczym problemem współpracy między oboma środowiskami są problemy komunikacyjne.⁵ Ekspertci jednoznacznie wskazywali, że te różnice są na tyle duże, że nie ma możliwości powodzenia takiej współpracy bez udziału pośredników pomiędzy nimi, nazwanych tu „brokerami innowacji.”

Badania prowadzone w jednostkach naukowych wskazują, iż niewielka część rozwiązań wypracowanych w jednostkach naukowych jest wdrażana. Jakkolwiek ta sytuacja nieco lepiej wygląda w instytutach reprezentujących nauki inżyniersko-techniczne. Jak podkreślali badani respondenci, na poziom współpracy z przedsiębiorstwami wpływa przede wszystkim fakt, czy jednostki te są w stanie zaoferować firmom usługi, na które jest popyt ze strony gospodarki.

Jednakże badani respondenci wskazywali bardzo często na brak zainteresowania ich ofertą ze strony przedsiębiorstw spowodowanych niedostosowaniem swojej oferty do oczekiwań rynku. Znajduje to potwierdzenie w badaniach przeprowadzonych wśród małych i średnich przedsiębiorstw w województwie mazowieckim. Jako podstawowe przyczyny tego stanu rzeczy podawano między innymi, że usługi te nie odpowiadają zakresowi działalności firm⁶.

Sytuację powyższą komplikuje dodatkowo fakt, że w angażowaniu się pracowników naukowych w rozwój i wdrażanie innowacyjnych projektów przeszkadza istniejący system oceny i awansowania pracowników nauki. W ocenie tej, w znacznie większym stopniu bierze się pod uwagę osiągnięcia publikacyjne naukowca, niż jego osiągnięcia we wdrażaniu nowych projektów. Często występuje tu kolizja między poświęcaniem czasu na te dwa rodzaje osiągnięć. Rozwój i wdrażanie innowacji jest znacznie bardziej pracochłonne i ryzykowne niż publikowanie.

Badani wskazywali także na potrzebę elastycznego podejścia do kwestii obciążeń dydaktycznych pracowników naukowych. Jeżeli prowadzenie badań wymaga od naukowców poświęcania znacznej ilości czasu czy wyjazdów powinni oni mieć zmniejszone pensum dydaktyczne. W skrajnych przypadkach należałoby rozważyć możliwość istnienia etatów dla pracowników prowadzących badania, którzy pozbawieni byłiby obowiązku prowadzenia zajęć. Ma to szczególne znaczenie podczas przygotowywania prac dla uzyskania stopni naukowych.

Tymczasem obecny system finansowania uczelni państwowych polegający na dotacjach Skarbu Państwa, których wysokość zależy głównie od lic-

by studentów, nie sprzyja zatrudnianiu pracowników naukowych nie realizujących obowiązków dydaktycznych. Aktualny system finansowania uczelni państwowych wymaga pilnej zmiany. Wysokość dotacji budżetowej nie powinna wynikać tylko z liczby studentów, ale powinny być brane pod uwagę także zakres, poziom oraz efektywność badań naukowych.

Kolejnym czynnikiem utrudniającym rozwój innowacyjności w jednostkach naukowych, a tym samym i współpracy między nauką a biznesem są niskie zarobki pracowników nauki oraz brak ich powiązania z efektami naukowymi, a zwłaszcza tworzeniem innowacyjnych rozwiązań. Sytuacja ta utrzymuje się bez większych zmian przez cały okres po II wojnie światowej. Okoliczność ta nie może nie mieć ujemnego wpływu na poziom nauki w Polsce i pośrednio na rozwój gospodarczy, społeczny i szerszej — cywilizacyjny naszego kraju.

Ankietowani wskazywali także na problemy w rozwoju i wdrażaniu innowacji wynikające z braku młodej i ambitnej kadry pracowników nauki. Innymi słowy, mowa tu o konieczności odmłodzenia pracowników środowiska naukowego. Jednym z argumentów było szybsze dostosowywanie się młodych ludzi do warunków rynkowych, uczenie się zasad komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań i komunikacji z przedsiębiorstwami. Z wywiadów wynika, iż zainteresowanie współpracą, transferem wiedzy i technologii do gospodarki jest większe w tych jednostkach naukowych, w których jest niższy średni wiek kadry kierowniczej.

Podsumowując, do kluczowych barier współpracy nauki i biznesu należą:

- niskie nakłady na działalność badawczo rozwojową ze strony państwa
- nieumiejętność dostosowania oferty przez jednostki naukowe do potrzeb rynku
- błędny system motywowania i awansowania pracowników nauki promujący ilość publikacji a nie jakość wdrożeń
- brak elastycznego systemu zatrudniania pracowników nauki powodujący, że każdy pracownik nauki musi być koniecznym pracownikiem dydaktycznym
- niskie zarobki w sferze nauki
- niski wskaźnik młodej kadry wśród pracowników nauki
- nieumiejętność wdrażania rozwiązań innowacyjnych na rynku
- nieumiejętność budowania relacji i komunikacji z przedstawicielami biznesu

Wymienione czynniki ograniczające rozwój innowacyjności i współpracę między nauką a biznesem mają charakter zależności systemowych. Takie czynniki jak wysokość wynagrodzeń, motywacja do zrozumienia potrzeb rynku, dostosowania swojej oferty do oczekiwań przedsiębiorców, poszukiwania możliwości komercjalizacji pomysłów czy chęci budowania relacji między nauką a biznesem są ze sobą połączona zależnościami przyczynowo-skutkowymi.

Prowadzenie rozważań na temat zasadności podniesienia wynagrodzeń dla pracowników nauki, czy zmiany zasad ich premiowania z pewnością jest potrzebne, jednak zdaniem autora rozważania te mogą mieć charakter głównie życzeniowy. Kluczowe kwestie, które pozostają w decyzyjności przedstawicieli świata nauki to:

- Opanowanie umiejętności budowania relacji i komunikacji z przedstawicielami biznesu
- Nauczenie się dostosowywania oferty do potrzeb przedsiębiorstw
- Poznanie zasad wdrażania innowacji w gospodarce

Przy czym ta pierwsza umiejętność wydaje się być najważniejszą ponieważ ona warunkuje powodzenie dwóch pozostałych. Opanowanie umiejętności budowania relacji i komunikacji z biznesem jest warunkiem koniecznym (czynnikiem progowym) do tego, by zrozumieć czego potrzebuje rynek od pracowników nauki oraz jak komercjalizować wynalazki. Ponadto, budowanie wspólnych przedsięwzięć z biznesem jest także drogą do rozwiązania problemów finansowych zarówno jednostek naukowych jak i samych pracowników nauki. Dlatego dalsza część tego artykułu będzie poświęcona na diagnozę przyczyn oraz poszukiwanie rozwiązań trudności w komunikacji między środowiskiem nauki a środowiskiem biznesu.

Kultura organizacyjna jednostek naukowych i jej wpływ na tworzenie się problemów z komunikacją z biznesem

Kultura organizacyjna to „historycznie wykształcony system wartości, norm, postaw i wzorców zachowań, które są symulatorami zachowań członków organizacji i oddziałują na kształtowanie się jej stosunków z otocze-

niem. Kultura ta odnosi się zarówno do wewnętrznego życia organizacji, jak i zgodnego współżycia z otoczeniem, w którym ona działa.”⁷ Do podstawowych przejawów kultury zalicza się: symbole, sposób komunikowania się, rytuały, wartości i mity, organizacyjne tabu.⁸

Dla potrzeb wyjaśnienia zagadnienia wpływu kultury organizacyjnej na sposób komunikacji środowiska naukowego ze światem biznesu zostaną uwypuklone specyficzne czynniki. Czynniki te następnie zostaną przedstawione z perspektywy kultury organizacyjnej przedsiębiorstwa oraz z perspektywy jednostek naukowo-badawczych, co ma unaocznic istniejące między nimi różnice.

Do kluczowych czynników kształtujących kulturę organizacyjną jednostek naukowych należą:

- Symbole
- Kluczowe wartości
- Relacje międzyludzkie i komunikacja
- Struktura organizacyjna i struktura władzy
- Stosunek do przepisów, regulaminów i reguł
- Stosunek do terminów i celów.
- Pożądany poziomy syntezy myślenia i używany język
- Stosunek do kontroli i krytyki
- Znaczenie obszaru analizy i wdrożenia

Symbole

Najważniejszym symbolem kształtującym normy obowiązujące w środowisku naukowym są tytuły i stopnie naukowe. W bardzo silny sposób kształtują one hierarchię organizacyjną, zasady komunikacji czy procesy podejmowania decyzji. Środowisko naukowe jest tak mocno przywiązane do tytułów, że nawet w nieformalnej komunikacji między pracownikami nauki bardzo często obowiązuje używanie tytułów podczas zwracania się do rozmówców. Raczej nie dziwi pracowników nauki sytuacja, w której osoby posiadające ten sam stopień naukowy, będące w podobnym wieku, pracujący ze sobą przez wiele lat zwracają się do siebie per „panie doktorze”.

W środowisku biznesowym nie przywiązuje się takiej wagi do tytułarności. Poza oficjalnymi sytuacjami czy relacjami hierarchicznymi kierownik-

-podwładny na co dzień nie używa się w rozmowach tytułów zawodowych. Bardzo często wręcz obowiązuje nieformalny sposób zwracania się do siebie i mówienie sobie po imieniu na wszystkich szczeblach hierarchii organizacyjnej, także między osobami młodymi i starszymi.

W szerszym ujęciu, rygorystyczne i formalne normy komunikowania się między sobą są cechą typową dla środowiska naukowego. Środowisko to znacznie wolniej i mniej chętnie przechodzi z formalnego do nieformalnego sposobu komunikacji. W przypadku biznesu granice tej swobody przesunięte są znacznie dalej.

Różnice te mogą istotnie zaważyć na budowaniu relacji między światem biznesu i nauki. Skłonność reprezentantów firm do nazbyt szybkiego łamania dystansu z przedstawicielami świata nauki może być odebrana jako nieuprzejmość, brak grzeczności co może zniechęcić do kontynuowania relacji.

Kluczowe cele

Głównym celem jaki przyświeca przedsiębiorcy jest zysk, który realizuje się najczęściej przez sprzedaż. Nawet jeżeli inne czynniki, jak pasja czy potrzeba samorealizacji pełnią dla przedsiębiorcy ważną rolę, to zysk musi być immanentną częścią procesu podejmowania decyzji w każdym obszarze działania, np. dotyczącym wyboru strategii, metod produkcji czy kierunków działań marketingowych. Przy tym, praktyk podejmując decyzje zawsze jest osadzony w określonym kontekście czynników, które go ograniczają, jak posiadane zasoby, finanse, umiejętności a nawet wartości wyznawane przez jego pracowników. Głównym kryterium oceny trafności jego decyzji jest to, czy jego rozwiązania udało się wdrożyć i czy pomogły one w osiągnięciu celu, dla którego były przygotowane.

Dla pracownika nauki kluczowym wyzwaniem jest jego rozwój zawodowy. Odbywa się on poprzez poszukiwanie praw, zasad i reguł rządzących obszarem wiedzy, którym się zajmuje. Praktyczność tej nauki jest sprawą drugorzędną, a bywa, że w ogóle nie jest brana pod uwagę. Tu kluczowe są własne preferencje, cele i pasja. Naukowiec dąży do poszukiwania prawdy, do tworzenia nauki zgodnie z przyjętymi zasadami, a robiąc to często pomija reguły komercjalizacji. Jednocześnie o wiele mniejsze znaczenie przy tworzeniu tej nauki mają dla niego zewnętrzne ograniczenia. Bardzo często tworząc nową koncepcję pracownik nauki przedstawia model idealny, któ-

ry nie uwzględnia potrzeb rynku, zapotrzebowania na finanse, kwalifikacje personelu czy zgodność z przepisami prawa.

Przy ocenie prac naukowych głównym kryterium jest zgodność publikacji z zasadami nauki. Recenzja publikacji zajmuje się takimi kryteriami jak to czy cel i hipoteza zostały właściwie sformułowane, czy badania zostały przeprowadzone zgodnie z zasadami sztuki badawczej, czy publikacja zawiera przekonujący materiał dowodowy oraz czy zawiera innowacyjne odkrycia. Pracowników nauki wręcz zachęca się do stawiania śmiałych, a nawet nierealistycznych hipotez, które na drodze dalszych badań należy potwierdzać lub odrzucać. Publikacja, która odrzuca postawioną hipotezę ma dla naukowców taką samą wartość poznawczą jak publikacja, która hipotezę weryfikuje pozytywnie. Taka jest bowiem natura nauki. Typowe i sprawdzone rozwiązania nie należą do obszaru preferowanego przez naukę, co zdecydowanie różni preferencje tego środowiska od preferencji przedstawicieli biznesu. Praktycy też mogli by mieć trudność w zrozumieniu sytuacji, w której po wielu miesiącach prowadzonych badań efektem jest odrzucenie założonej na wstępie hipotezy. Taka sytuacja traktowana byłaby wg norm biznesowych jako porażka.

Relacje dostawca–klient

Pracownik nauki praktycznie nie spotyka się z osobami, będącymi odpowiednikami klientów w biznesie. Nie są nimi nawet studenci na uczelniach prywatnych. Studenci są klientami do momentu podpisania umowy z uczelnią i rozpoczęcia studiów. Po tym zdarzeniu, zaczynają być uczestnikami sytuacji, którą można nazwać „rynkiem wykładowcy”. To pracownicy dydaktyczni określają zasady, do których studenci muszą się bezwarunkowo dostosować. Nawet występowanie na konferencjach, czy prowadzenia rozmów z wydawcami książek, nie ma charakteru typowego dla relacji dostawca odbiorca. Prelegent czy autor książki, poza minimalnymi wymaganiami, nie jest zobligowany do dostosowania się do oczekiwań swoich odbiorców, nie musi akceptować niekorzystnych dla siebie kompromisów.

Tymczasem dla pracownika biznesu zmienianie własnych założeń i planów pod wpływem oczekiwań klientów jest rzeczą powszechną. Nie jest przy tym rzadkością, że postawa klienta bywa roszczeniowa a sposób postępowania nie do końca uczciwy. Przedstawiciele biznesu uczą się na drodze

doświadczenia radzenia sobie z takimi sytuacjami traktując je jako element codziennego życia. W związku z tym sami również, zlecając innym podmiotom wykonanie projektu, zakładają możliwość zmiany własnych preferencji i oczekiwań już po zawarciu umowy. Na takie sytuacje mogą nie być przygotowani przedstawiciele nauki.

Kontrola i krytyka

W biznesie pierwszym i najważniejszym „narzędziem” kontroli i informacji zwrotnej jest klient. Ten zwykle głośno w procesie zakupu wyraża swoje niezadowolenie z jakości dostarczanej usługi czy produktu i oczekuje poprawy, jeśli nie jest usatysfakcjonowany. Proces doskonalenia usługi w interakcji z klientem, często przy konieczności wysłuchiwania jego niezasadnych uwag jest codzienną praktyką w biznesie.

W środowiskach naukowych zagadnienie oceny jakości pracy jest w zasadzie tematem tabu. Nawet recenzje publikacji dotyczą bardziej zagadnień technicznych związanych z jakością przygotowanej publikacji a nie z jej aplikacyjnością. Rzeczowa krytyka zarówno jakości pracy naukowej jak i dydaktycznej istnieje w środowisku w formie szczątkowej.

Teoria 5 Sił Portera i jego strategii konkurencyjnej była jedną z najsilniej krytykowanych w świecie teorii zarządzania. Krytykami byli zarówno przedstawiciele nauki jak i biznes. Porterowi zarzucano, że jego teoria w wielu miejscach jest niezgodna z obowiązującymi na rynku zasadami, zawiera błędy myślenia i oceny rzeczywistości gospodarczej. W Polsce otwarta krytyka książki jednego naukowca przez drugiego wywołałaby personalne reakcje i byłaby rozpamiętywana przez wiele kolejnych lat. Taki rodzaj krytyki u nas praktycznie nie istnieje.

Zasady komunikacji i rozwiązywania problemów

Biznes to relacje. Prowadząc firmę menedżer jest zmuszony do budowania codziennych relacji z ludźmi — klientami i pracownikami. Relacje te podlegają określonym zasadom. Pracownicy biznesu poprzez regularny udział w spotkaniach, negocjacjach, zebraniach, rozwiązywaniu problemów z udziałem innych osób uczą się określonych wzorców zachowań, poruszania określonych tematów, rozumienia i używanych pojęć, sposobów prowa-

dzenia rozmów. Istnieje jedna wspólna cecha tych wszystkich zachowań. One mają prowadzić do ustalonego celu biznesowego tj. do zawarcia umowy handlowej, przekonania innych do realizacji określonych zadań, ustalenia faktów, zebrania informacji czy rozwiązania problemu. Czynnikiem kluczowym jest tu efektywność osiągania celów. Dygresje, swobodne komentarze, tematy nie związane z głównym celem spotkania zwykle nie są w biznesie uznawane za pożądane.

Tymczasem praca badacza w jest pracą samodzielną. Relacje zawodowe z innymi pracownikami nauki mają charakter głównie towarzyski. Wspólne rozwiązywanie problemów zdarza się dość rzadko i dotyczy zwykle kwestii podziału godzin dydaktycznych lub innych problemów o podobnej naturze złożoności. Co prawda, w ramach niektórych katedr organizowane są spotkania naukowe. Spotkania takie mają jednak bardziej charakter debaty, na której uczestnicy prezentują swoje zdanie dotyczące omawianego problemu, przy czym nie jest konieczne by grupa doszła do porozumienia w omawianej sprawie. Takie spotkania mają bardziej charakter wymiany poglądów i przedstawiania własnych punktów widzenia niż wypracowywania wspólnych rozwiązań. W rozmowach tych celem jest poszukiwanie prawdy, uwypuklenie błędów rozumowania, czy niezgodności z istniejącymi teoriami. Zwykle dygresje poszczególnych członków zebrania na tematy oboczne nie są uznawane za niewłaściwe, a bywają nawet źródłem dodatkowych inspiracji.

Jedną z kluczowych czynności przedstawicieli biznesu jest negocjowanie. Cechą negocjowania jest używanie taktyk do osiągnięcia celu rozmowy: sterowanie faktami, przedstawianie sytuacji w korzystnym dla siebie świetle, ukrywanie niewygodnych informacji czy używanie argumentów mających oddziaływać na emocje. Celem negocjacji jest przekonanie drugiej strony do swojej racji często nawet wbrew prawom logiki. Skutecznym i akceptowalnym w tym środowisku narzędziem jest perswazja.

Tymczasem w środowisku naukowym nie spotyka się taktyk negocjacyjnych w takim nasileniu jak ma to miejsce w biznesie. Tu obowiązuje bardziej rzeczowa argumentacja, podparta faktami lub opiniami autorytetów. Próby stosowania chwytów manipulacyjnych traktowane są nieufnie. Istnieje też większa rzetelność w przedstawianiu dobrych i złych stron omawianych czynników. Dla przykładu, podczas jednej z konferencji organizowanej dla przedstawicieli biznesu, na której był obecny autor, miały miejsce

wystąpienia zarówno pracowników nauki jak i biznesu. Celem wszystkich wystąpień było zaprezentowanie swoich produktów w nadziei podpisania w przyszłości umów z przedstawicielami firm obecnych na sali. Można było dostrzec istotną różnicę między wystąpieniami pracowników nauki a biznesu. Poza większym uporządkowaniem metodycznym wystąpień przedstawicieli nauki cechą charakterystyczną tej grupy był większa „prawdomówność” tj. przedstawianie słabości swoich rozwiązań i przyznawanie się do popełnionych błędów. W biznesie panuje przekonanie, że o słabych stronach nie należy mówić.

Struktura organizacyjna i struktura władzy

Struktura organizacyjna jest to „układ zależności funkcjonalnych i hierarchicznych zachodzących między stanowiskami, komórkami i jednostkami organizacyjnymi wyższego stopnia”⁹ Struktura władzy oznacza układ zależności w zakresie realnego wpływu jaki posiadają poszczególne członkowie organizacji na podejmowane decyzje. Ponieważ posiadana władza (siła wpływu) zależy od wielu czynników, znaczenie poszczególnych członków w organizacji zawsze jest nieco inne od ich umiejscowienia w formalnej strukturze.

W przedsiębiorstwach struktura władzy jest w znacznie większym stopniu zbliżona do struktury organizacyjnej niż w jednostkach naukowych. Silne zakorzenienie w kulturze organizacyjnej środowiska naukowego znaczenia autorytetu, tytułów naukowych i relacji osobistych mocno implikuje wpływ tych czynników na realnie posiadaną decyzyjność.

Co więcej, samo postrzeganie struktury organizacyjnej jest odmienne w środowisku naukowym i biznesie. Przede wszystkim w nauce wyraźnie należy oddzielić pion administracyjny od pionu naukowo-dydaktycznego. Do pionu administracyjnego zaliczamy tu np. działy marketingu, IT, planowania czy dziekanaty. Tu struktura organizacyjna oraz obowiązujące zasady są zbliżone z tymi, jakie panują w przedsiębiorstwach. Dyrektor zajmuje miejsce w hierarchii powyżej kierownika, a ten nadzoruje pracownika. Tymczasem w pionie pracowników naukowo-dydaktycznych znacznie większe znaczenie niż formalne stanowiska ma posiadany autorytet wynikający z tytułów naukowych, wieku, szeroko rozumianej opinii w środowisku czy ilości wystąpień i publikacji. Formalne reguły podległości hie-

rarchicznej są tu zastępowane zwyczajowymi normami obowiązującymi w środowisku. Ta sytuacja prowadzi do tworzenia się nietypowych, jak na warunki biznesowe, tworów hierarchicznych. Normalną w środowisku naukowym jest sytuacja, gdy dziekan, będący formalnie przełożonym kierownika katedry jest jednocześnie członkiem katedry kierowanej przez tego kierownika, a zatem jego podwładnym. Sytuacja komplikuje się jeszcze bardziej, gdy dziekan ma stopień doktora a kierownik katedry jest profesorem.

W biznesie taka sytuacja najprawdopodobniej wywołałaby kryzys zarządzania. W świecie nauki jest ona normą, zakorzenioną w tradycji środowiska, która nie wywołuje zdziwienia ani nadzwyczajnych problemów. Jednocześnie uczy pracowników nauki pewnego relatywnego spojrzenia na znacznie formalnej hierarchii. W środowisku biznesu takich odstępstw od formalnej hierarchii raczej się nie spotyka. To niezrozumienie znaczenia czynników wpływających układ zależności personalnych w świecie nauki może wywoływać wiele nieporozumień wśród przedstawicieli świata biznesu.

Stosunek do przepisów, regulaminów i reguł

W biznesie nawet przepisy prawa traktuje się jako przeszkody na drodze ku realizacji celów. Jeżeli przepis przeszkadza przedsiębiorcy w realizacji jego celu, ten w pierwszej kolejności poszukuje sposobów ominięcia go. Dopiero jeżeli tego sposobu nie znajdzie podporządkowuje mu swoje działanie. Tym bardziej przedsiębiorca nie będzie brał pod uwagę zapisów regulaminowych czy niepisanych norm, jeżeli te będą mu utrudniać efektywne działanie.

Tymczasem w środowisku naukowym często nawet łamanie powszechnie obowiązujących obyczajów związanych z zachowaniami towarzyskimi bywa trudne do zaakceptowania. Wszelkie normy, a tym bardziej pisane zasady są tu traktowane jako realnie istniejące i niezmiennie czynniki, które należy włączyć w proces podejmowania decyzji.

Dla środowiska biznesu taki stosunek przedstawicieli nauki do zasad może być traktowany jako zbędne samoograniczenie efektywności działania. Dla świata nauki, skłonność biznesu do omijania zasad może być odebrany jako działanie niezgodne z zasadami etyki.

Stosunek do terminów i celów

Oba środowiska inaczej rozumieją znaczenie terminów jakie ustala się podczas negocjowania warunków. Pojęcie „kwadrans akademicki” wywodzące się ze środowiska akademickiego przeszło do codziennego języka. W środowisku naukowym obowiązuje większa elastyczność związana z kwestią przestrzegania terminów. W wielu przypadkach opóźnienia w dostarczaniu dokumentacji do działów administracyjnych uczelni sięgające tygodnia, a nawet kilku tygodni są dopuszczalne, np. termin oddawania protokołów do dziekanatów czy termin nadsyłania artykułów do recenzji.

Sytuacja ma się podobnie jeżeli chodzi o trzymanie się ustalonych celów. W środowisku naukowym obowiązuje dość spory margines swobody w tym zakresie. Zarówno w trakcie prowadzenia wykładów, jak i podczas wystąpień na konferencjach czy w publikacjach każdy temat można omówić na różne sposoby i opisać go z różnych punktów widzenia. Ta różnorodność jest wręcz wartością jaką naukowiec wnosi do nauki. Pracując nad koncepcją naukową czy pisząc książkę pracownik nauki często zmienia cel i hipotezy w trakcie modyfikując je o uzyskane w procesie badawczym informacje i wnioski.

Tymczasem w oczekiwaniach biznesu zarówno terminy jak i ustalone ramy wykonywanych zadań są znacznie ściślej określone i znacznie bardziej traktowane jako niezmiennicze i nieprzesuwalne. W pewnych sytuacjach, w których klient zobligowany jest terminami określonymi przez przepisy prawa, terminy te są absolutnie nieprzesuwalne.

Różnica w odmiennym postrzeganiu zasad przestrzegania terminów i warunków kontraktu może być źródłem nieporozumień między przedstawicielami obu środowisk.

Poziomy myślenia i używany język

Nauka preferuje używanie metajęzyka i czyli pojęć o wysokim stopniu syntezy. „Turbulentne otoczenie” czy „dane stochastyczne” to przykłady pojęć używanych powszechnie w nauce, które w języku biznesu nie istnieją. Ale nawet takie pojęcia jak „innowacyjność” czy „konkurencyjność” w biznesie używane są znacznie rzadziej niż w nauce i bardzo często są nieco odmiennie rozumiane.

Pracownika naukowego interesują modele, koncepcje, teorie naukowe. Badacz zajmuje się analizą problemów ogólnych poszukując dla nich również ogólnych rozwiązań. Zagadnienia bardziej konkretne i bieżące, operacyjne problemy zarządzania dla nauki mają mniejszą rangę.

Dla menedżera zawsze kluczowy jest poziom konkretności, pewnego szczególnego problemu, który chce rozwiązać. Może to być problem konfliktu między dwoma działami, trudności w terminowej realizacji projektu, przestoju na produkcji czy niskiego poziomu efektywności działań marketingowych realizowanych podczas ostatniej kampanii promocyjnej. Mając na uwadze tego typu problemy zarząd przedsiębiorstwa oczekuje konkretnych odpowiedzi i rozwiązań, które pozwolą wyeliminować, a przynajmniej ograniczyć skalę strat wynikających z istnienia danego problemu.

Nie oznacza to jednak, że w przedsiębiorstwach nie prowadzi się dyskusji nad problemami i rozwiązaniami o wyższym poziomie ogólności — o ogólnej efektywności pracy, o jakości działań strategicznych, o innowacyjności działań w firmie. Te zagadnienia poruszane są jednak zdecydowanie rzadziej. Podczas okazjonalnych i specjalnie do tego celu dedykowanych spotkaniach czy szkoleniach. Zazwyczaj raz, lub kilka razy do roku.

Tą rozbieżność w oczekiwaniach doskonale widać w tematach organizowanych konferencji. Trudno oczekiwać, że byłaby w nauce uznana za interesującą konferencja na temat zarządzania reklamami, metodami sprzedaży czy marketing skierowanego do dzieci tak jak trudno byłoby zainteresować biznes konferencją o paradygmatach w naukach o zarządzaniu, czy o przedsiębiorczości w XXI wieku.

Analiza sytuacji a wdrożenie

Praca naukowa to przede wszystkim praca analityczna. Praca menedżerska to przede wszystkim praca wdrożeniowa. Pracownik nauki dostrzegając problem zadaje sobie pytania: jakie są jego przyczyny, jakie mogą być skutki, jakie inne czynniki wpływają na daną sytuację/problem. Pracownik nauki poszukuje związków, zależności, elementów składowych, punktów widzenia. Stara się ująć zagadnienie z jak najszerszej perspektywy określając kategorię zjawisk, typologie, modele. To zamiłowanie do analiz widać dokładnie w strukturach podręczników. Charakteryzując opisywane zjawiska nawet 100% rozdziałów zajmuje się analizą poszczególnych zagadnień.

Rzadko kiedy, podręczniki opisują również problematykę wdrożenia rozwiązań. Zebrania problemowe grupy pracowników nauki najczęściej w całości koncentrują się na analizach omawianego zjawiska, a w mniejszej części na sugerowaniu rozwiązań.

Tymczasem punkt ciężkości w biznesie położony jest na wdrożeniu. Analiz sytuacji dokonuje się tylko w takim stopniu, w jakim jest to konieczne do wypracowania wspólnych i jasnych poglądów. Niemal całość pracy zespołu kierowników położona jest na opracowywaniu metod wdrożenia ustalonych rozwiązań i pokonywania związanych z tym trudności.

Sugestie dotyczące możliwych rozwiązań

W celu integracji środowiska nauki i biznesu warto zastanowić się nad rozwiązaniami, które zachęcają lub wręcz wymuszają budowanie związków między nimi. Do działań, które mogą zachęcić środowiska do wymiany poglądów i uczenia się od siebie może należeć:

- Organizowanie wspólnych konferencji, seminariów i warsztatów. Warunkiem koniecznym powodzenia takich inicjatyw jest dostosowanie tematyki i poruszanych problemów do poziomu zrozumienia obu środowisk. Osiągnięcie tego stanu rzeczy jest jednak bardzo trudne ze względu na znaczące różnice w oczekiwaniach, co było wyjaśniane w analizach powyżej
- Portale tematyczne wymiany wiedzy między nauką a biznesem, których przykładem są www.biznesinauka.eu, czy www.sciencenetwork.eu Problem z wymianą doświadczeń i rozpoczynaniem współpracy tą drogą wynika z faktu, że tego typu inicjatywy skierowane są raczej do środowisk technicznych i dotyczą głównie współpracy w zakresie rozwoju technologii.
- Obowiązkowe staże w biznesie dla młodych naukowców. Ważnym działaniem na rzecz integracji środowiska nauki z biznesem mogłyby być obowiązkowe staże dla młodych pracowników nauki. Rozwiązanie to najpewniej spotkałoby się z silną krytyką ze strony środowiska naukowego i nie koniecznie musiałyby być zaakceptowane przez biznes. Przy takich

rozwiązaniach sprawą wymagającą rozwiązania byłaby kwestia finansowania takich staży.

- Brokerzy innowacji. Rola pośredników między biznesem w nauką była omawiana w badaniach WSM. Eksperci uznali, że osoby pośredniczące w budowaniu relacji między oboma środowiskami mogłyby być bardzo cenni. Musiałyby to być osoby, które posiadają doświadczenie w biznesie i nauce, rozumieją kulturę obu środowisk i potrafią budować między nimi powiązania.
- Finansowanie wspólnych projektów. Zagadnienie preferencji przy finansowaniu projektów ze środków państwowych dla tych inicjatyw między nauką a biznesem, które uwzględniają udział ośrodków naukowych w komercjalizacji innowacji był również omawiany w badaniach prowadzonych na WSM. Zdania ekspertów były tu podzielone. Krytyka dotyczyła zbyt dużych rozbieżności w kulturach organizacyjnych środowisk jak i ich doświadczeniach by można było efektywnie prowadzić tego typu współpracę.
- Wspólne inicjatywy biznesowe np. organizacja wspólnych kursów, szkoleń, studiów podyplomowych. Jest to względnie najprostsza forma współpracy między biznesem a nauką. Nie wymaga szczególnego przygotowania do współpracy obu środowisk. Rozwiązanie to może jednak dotyczyć niewielkiej części ośrodków naukowych.

Przypisy

¹ Raport: *European Innovation Scoreboard 2016*.

² Chrzanowski, M. (2010, 2013). *Stopień zaufania przedsiębiorstw wobec kontrahentów i partnerów biznesowych a poziom innowacyjności*. Ekspertyza naukowa, projekt systemowy „Kapitał intelektualny Lubelszczyzny”, s. 29.

³ Kleiber, M. (2004). *Spółczesność wiedzy w Polsce*. W: E. Okoń-Horodyńskiej (red). *Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki*. Warszawa: PTE, s. 42.

⁴ Marszałek, A. (2010). *Rola uczelni w regionie*. Warszawa: Difin.

⁵ http://ekulczycki.pl/warsztat_badacza/rola-panstwa-w-relacjach-nauki-z-otoczeniem-spoleczo-gospodarczym/ z dn. 7.11.2016.

⁶ Poznańska, K., Zarzecki, M., Matuszewski, P., Rudawski, A. (2012). *Innowacyjność przedsiębiorstw na Mazowszu oraz współpraca ze szkołami wyższymi*. Raport z badania. Warszawa: Politechnika Warszawska, s. 52–59.

⁷ Penc, J. (1997). *Strategie zarządzania*. Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet, s. 207.

⁸ Zbiegień-Maciąg, L. (1999). *Kultura w organizacji. Identyfikacja kultur znanych firm*. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN, s. 44–51.

⁹ Walas-Trebacz, J., Tyrańska, M., Stabryła, A. (2009). *Koncepcja sformalizowanej struktury organizacyjnej*. W: Stabryła, A. (red.). *Doskonalenie struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy*. Warszawa: C.H. Beck, s. 18.

Bibliografia

1. Chrzanowski, M. (2013). *Stopień zaufania przedsiębiorstw wobec kontrahentów i partnerów biznesowych a poziom innowacyjności*. Ekspertyza naukowa, projekt systemowy „Kapitał intelektualny Lubelszczyzny”.
2. Marszałek, A. (2010). *Rola uczelni w regionie*. Warszawa: Difin.
3. Okoń-Horodyńska, E. (red) (2004). *Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki*. Warszawa: PTE.
4. Penc, J. (1997). *Strategie zarządzania*. Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet.
5. Walas-Trebacz, J., Tyrańska, M., Stabryła, A. (2009). *Koncepcja sformalizowanej struktury organizacyjnej*. W: A. Stabryła (red.) *Doskonalenie struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy*. Warszawa: C.H. Beck.
6. Zbiegień-Maciąg, L. (1999). *Kultura w organizacji, Identyfikacja kultur znanych firm*. Warszawa: Wydawnictwo naukowe PWN.
7. European Innovation Scoreboard 2016.
8. Poznańska, K., Zarzecki, M., Matuszewski, P., Rudawski, A. (2012). *Innowacyjność przedsiębiorstw na Mazowszu oraz współpraca ze szkołami wyższymi*. Raport z badania. Warszawa: Politechnika Warszawska.
9. Sudoł, S., Poznańska, K. (2016). *Warunki zdynamizowania innowacyjności technologicznej w polskich przedsiębiorstwach przemysłowych*. Raport z badania. Warszawa: Wyższa Szkoła Menedżerska.
10. http://ekulczycki.pl/warsztat_badacza/rola-panstwa-w-relacjach-nauki-z-otoczeniem-spoleczo-gospodarczym/ (dostęp 7.11.2016).

dr Piotr Mikosik, Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie, Polska — nauczyciel akademicki od 18 lat, zajmuje się zarządzaniem strategicznym i rozwojem pracowników. Doświadczenie biznesowe zdobywał między innymi jako konsultant w międzynarodowej firmie doradczej IMPAC SYSTEMS oraz jako członek zarządu firmy w branży IT — Intercon. Ponadto trener zarządzania i coach posiadający międzynarodowy certyfikat ICC (International Coaching Community). Szkolił między innymi kadry kierownicze KGHM, Banku Spółdzielczego w Skierniewicach, Telewizji Polskiej, przedstawiceli władz administracji publicznej w województwie warmińsko-mazurskim czy kierownictwo Akademii Sztuk Pięknych w Łodzi.



Instytut Lotnictwa
Wydawnictwa Naukowe
al. Krakowska 110/114
02-256 Warszawa
tel.: 22 846 00 11 wew. 551
e-mail: minib@ilot.edu.pl

www.minib.pl
www.twitter.com/EuropeanMINIB
www.facebook.com/EuropeanJournalMINIB