



nr 2/2011 ISSN 2082-7520

Dystrybucja bezpłatna

Transfer Wiedzy

Science Business Review

**Strefa Innowacyjności
Rzykanci, hazardziści, asekuranci
Fundusze inwestycyjne
Informacje pod ochroną**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Publikacja współfinansowana przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Biuletyn Projektu
Komercjalizacja wyników badań oraz kreowanie postaw
przedsiębiorczych przez Akademię Morską w Gdyni

www.transferwiedzy.am.gdynia.pl



AKADEMIA MORSKA W GDYNI



Akademia Morska w Gdyni jest największą państwową uczelnią morską w Polsce i jedną z największych w Europie, kształcąca od 1920 roku oficerów floty handlowej i kadry menedżerskie dla gospodarki morskiej i regionu nadmorskiego. Uczelnia składa się z 4 Wydziałów:

Nawigacyjnego, Mechanicznego, Elektrycznego oraz Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa.

W Akademii Morskiej w Gdyni kształcą się 6,5 tysiąca studentów w zakresie następujących specjalności studiów: inżynieria ruchu morskiego, morskie systemy transportowe i logistyczne, systemy bezpieczeństwa morskiego, transport i logistyka, transport morski, eksploatacja instalacji przemysłowych, eksploatacja siłowni okrętowych, eksploatacja siłowni okrętowych 2, eksploatacja siłowni okrętowych i obiektów oceanotechnicznych, inżynieria bezpieczeństwa środowiska morskiego, inżynieria eksploatacji instalacji, inżynieria zarządzania remontami, technologia remontów urządzeń okrętowych i portowych, elektroautomatyka, elektroautomatyka okrętowa, elektronika morska, komputerowe systemy sterowania, radioelektronika, systemy i sieci teleinformatyczne, handel i usługi – menedżer produktu, internet i multimedia w zarządzaniu, logistyka i handel morski, menedżer produktów kosmetycznych, nowoczesne narzędzia zarządzania, organizacja usług turystyczno-hotelarskich, rachunkowość i finanse przedsiębiorstw, towaroznawstwo i zarządzanie jakością, usługi żywieniowe i dietetyka, zarządzanie informacją w administracji publicznej, zarządzanie kapitałem ludzkim, zarządzanie projektami Unii Europejskiej, zarządzanie przedsiębiorstwem, zarządzanie zmianą Specjalność – inżynieria eksploatacji instalacji przemysłowych jest od 10 lat wspólnie prowadzona z HOCHSCHULE BREMERHAVEN w Niemczech.

Programy kształcenia spełniają zarówno krajowe standardy nauczania (MN i SW), jak również wymagania Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO). Kadre nauczycieli akademickich – ze stopniami naukowymi doktora, doktora habilitowanego i tytułem naukowym profesora oraz najwyższymi dyplomami morskimi kapitana żegluga wielkiej, starszego mechanika i elektryka okrętowego – wspiera nowoczesna baza laboratoryjna z 25 specjalistycznymi symulatorami oraz wdrożony w Uczelni system jakości kształcenia ISO 9001.

Absolwent Akademii Morskiej w Gdyni kończy studia z kilkoma dyplomami – magistra inżyniera odpowiedniej specjalności, oficerskim stopniem podchorążego Marynarki Wojennej, a absolwent specjalności morskiej dodatkowo z dyplomem oficera marynarki handlowej. Wysoki poziom wykształcenia gwarantuje absolwentom zatrudnienie na globalnym rynku pracy, u najbardziej prestiżowych armatorów świata.

Ponadto Uczelnia prowadzi specjalistyczne kształcenie podyplomowe na kolejne stopnie oficerskie, obejmujące 5 tysięcy absolwentów rocznie.

Trzy Wydziały posiadają prawa doktoryzowania, pozostały zaś – Wydział Nawigacyjny – zmierza do ich uzyskania. Akademia Morska w Gdyni jest armatorem dwóch statków morskich, na których studenci odbywają praktyki morskie:

- znanego na całym świecie żaglowca s/v DAR MŁODZIEŻY, pełniącego również rolę ambasadora Polski w większości portów świata,
- statku badawczo-szkoleniowego m/s HORYZONT II, realizującego również wspólne badania naukowe z Polską Akademią Nauk w trakcie ekspedycji polarnych na Arktykę i Antarktydę.

Ponadto studenci rozwijają swoje zainteresowania żeglarskie w Jacht Klubie Akademii Morskiej w Gdyni.

Działalność Uczelni wspierają: Fundacja Rozwoju Akademii Morskiej, Przedsiębiorstwo Badawczo-Produkcyjne ENAMOR, Studium Doskonalenia Kadr, Academy Maritime Services oraz Fundacja Bezpieczeństwa Żegluga i Ochrony Środowiska.

Akademia Morska w Gdyni aktywnie współpracuje w realizacji wspólnych prac badawczych, kształceniu kadr naukowych i wymianie studentów bezpośrednio z 18 uczelniami morskimi na świecie oraz w ramach organizacji międzynarodowych – EUROPEAN UNIVERSITY ASSOCIATION (EUA) i INTERNATIONAL ASSOCIATION OF MARITIME UNIVERSITIES (IAMU).

Uchwalona przez Senat Akademii Morskiej w Gdyni strategia jej dalszego rozwoju zapewni umacnianie roli Uczelni jako światowego centrum edukacji i szkolenia morskiego kształcącego profesjonalnych obywateli świata.

Rektor

prof. dr hab. inż. **Romuald Cwilewicz**

Akademia Morska w Gdyni ul. Morska 83, 81 - 225 Gdynia
tel. 58 620 - 75 - 12, 58 690 - 14 - 42, 58 690 - 16 - 48; fax 58 690 - 13 - 51
e-mail: rektor@am.gdynia.pl, http://www.am.gdynia.pl



Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa AKADEMIA MORSKA W GDYNI

Zapytaj nas dlaczego studujemy na Wydziale, który łączy Przyszłość i Teraźniejszość



STUDIA I STOPNIA - inżynierskie/ licencjackie

kierunek: Towaroznawstwo

- towaroznawstwo i zarządzanie jakością
- organizacja usług turystyczno-hotelarskich
- handel i usługi - menedżer produktu
- usługi żywieniowe i dietetyka

kierunek: Zarządzanie

- logistyka i handel morski
- zarządzanie przedsiębiorstwem
- Internet i multimedia w zarządzaniu
- Informatyka w transporcie i handlu
- zarządzanie kapitałem ludzkim
- rachunkowość i finanse przedsiębiorstw
- zarządzanie informacją w administracji publicznej

STUDIA II STOPNIA – magisterskie uzupełniające

kierunek: Towaroznawstwo

- towaroznawstwo i zarządzanie jakością
- organizacja usług turystyczno-hotelarskich
- handel i usługi - menedżer produktu
- menedżer produktów kosmetycznych
- usługi żywieniowe i dietetyka

kierunek: Zarządzanie

- logistyka i handel morski
- zarządzanie przedsiębiorstwem
- nowoczesne narzędzia zarządzania
- Informatyka w transporcie i handlu
- zarządzanie kapitałem ludzkim
- rachunkowość i finanse przedsiębiorstw
- zarządzanie projektami Unii Europejskiej
- zarządzanie zmianą

STUDIA PODYPLOMOWE

- Studia Podyplomowe Rachunkowości
- Studia Podyplomowe Turystyka i hotelarstwo
- Studia Podyplomowe Usługi żywieniowe i dietetyka
- Studia Podyplomowe Logistyka i handel międzynarodowy
- Studia Podyplomowe Kształtowanie i ocena jakości żywności i żywienia



Wydział posiada wdrożony System Zarządzania Jakością ISO 9001:2008 w zakresie kształcenia na poziomie akademickim.

Akademia Morska w Gdyni
Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa
Ul. Morska 81-87, 81-225 Gdynia
www.wpit.am.gdynia.pl

Spis treści:

| | |
|---|-----------|
| <i>Strefa Innowacyjności /Innovation Zone - Interview with Teresa Kaminska/ – rozmowa z Teresą Kamińską</i> | <i>6</i> |
| <i>Ryzykanci, hazardziści, asekuranci /Adventurers, gamblers, people with cautious/ – Bolesław Kuc</i> | <i>8</i> |
| <i>Mapowanie kompetencji /Mapping of competence/ – Lech Kunc</i> | <i>15</i> |
| <i>Działania proinnowacyjne polskich przedsiębiorstw /Pro-innovation actions of Polish companies/ – Michał Igielski</i> | <i>21</i> |
| <i>Symulacje eksperymentalne w MSP /Experimental simulations in SMEs/ – Jacek Zaucha</i> | <i>25</i> |
| <i>Fundusze inwestycyjne /Investment funds/ – Krzysztof Sarnowski</i> | <i>33</i> |
| <i>Inkubator technologii /Technology Incubator/ – Anna Borkowska</i> | <i>37</i> |
| <i>Informacja pod ochroną /Information protected/ – Zdzisław Długosz</i> | <i>40</i> |
| <i>Eko-Przedsiębiorstwo /Eco-Enterprise/ – Hanna Kruk</i> | <i>46</i> |
| <i>Auto na prąd /Auto on electricity/ – Marek Grzybowski</i> | <i>50</i> |

Transfer Wiedzy - Science Business Review

Biuletyn Projektu "Komerccjalizacja wyników badań oraz kreowanie postaw przedsiębiorczych przez Akademię Morską w Gdyni"

Wydawca: Akademia Morska w Gdyni. 81-225 Gdynia ul. Morska 81-87

e-mail: rtw@am.gdynia.pl

www.transferwiedzy.am.gdynia.pl tel./fax. 58 69 01 250

Redakcja: redaktor naczelny Marek Grzybowski e-mail: marekg@am.gdynia.pl

Tłumaczenie: Jakub Konrad Głód

Projekt graficzny: Małgorzata Grot

Skład i druk: PROMA

Ryzykanci w sferze innowacji

NOTATKI

Niedawno dwóch czołowych polskich ekonomistów-praktyków podjęło ryzyko przekonania Polaków do swoich racji. W efekcie debaty nie tylko nie przekonali siebie, ale również wprowadzili dodatkowy czynnik niepewności co do przyszłości proponowanych rozwiązań systemowych w zarządzaniu funduszami społecznymi. Czy finansami państwa, czyli naszymi finansami, zarządzają ryzykanci, hazardziści, a może asekuranci?

Czytelnik może próbować odpowiedzieć na to pytanie po przeczytaniu artykułu prof. Bolesława Kuca, który te kategorie analizuje na przykładzie zachowań menedżerów. Wszak ryzyko prowadzenia biznesu i podejmowania decyzji w warunkach niepewności jest w kalkulowane, a właściwie wpisane w działalność kierownika każdego szczebla. Decyzje podjęte dzisiaj realizowane są w przyszłości, a ich skutki ponoszą nie zawsze ich wykonawcy, ale na pewno ich otoczenie. Na czasie pozostaje więc pytanie Charlesa Fergusona, reżysera oscarowego dokumentu "Inside Job": „Dlaczego do tej pory żaden z białych kołnierzyków nie zapłacił za kryzys?”

A może osoby, które kierują i wykonują polecenia wcale nie są ryzykantami, czy hazardzistami, tylko po prostu osiągają taki poziom niekompetencji, że nie są w stanie przewidzieć skutków swoich poczynań. Jak określać kompetencje na poszczególnych stanowiskach i budować mapę kompetencji w przedsiębiorstwie opisuje dyr. Lech Kunc z Towarzystwa Naukowego Organizacji i Zarządzania w Gdańsku. Niewątpliwie na kompetentnych pracownikach mogą opierać się działania innowacyjne przedsiębiorstw. Opisany model i program MapCom do zarządzania kompetencjami wdrożony został w odniesieniu do firm działających we włoskim regionie Friuli Venezia Giulia. MapCom, z uwagi na swoją względną prostotę i niskie wymagania sprzętowe dedykowany jest przede wszystkim małym i średnim przedsiębiorstwom, które chciałyby doskonalić własne procesy biznesowe za pomocą narzędzia do zarządzania kompetencjami i szkoleniami. O tym, że w Polsce z innowacyjnością nie jest jeszcze najlepiej, ale może być dobrze, pisze Michał Igielski, menedżer projektu „Komerccjalizacja wyników badań oraz kreowanie postaw przedsiębiorczych przez Akademię Morską w Gdyni”.

Zanim wdrożymy innowację w praktyce dobrze sprawdzić w warunkach laboratoryjnych jak nasz pomysł może funkcjonować. Praktyka symulacji działania nowych rozwiązań, powszechna we wdrażaniu pomysłów technicznych, niezbyt chętnie wykorzystywana jest w działalności menedżerskiej. Dlatego menedżerowie, którzy pragną zmniejszyć ryzyko swojej działalności powinni zapoznać się z możliwością wykorzystania symulacji eksperymentalnych w badaniu skłonności małych i średnich przedsiębiorstw do organizowania się celem kształtowania sfery regulacyjnej. Problematykę szeroko omawia prof. Jacek Zaucha z Uniwersytetu Gdańskiego, na podstawie wyników badań prowadzonych w czasie realizacji projektu „Behawioralne determinanty rozwoju przedsiębiorczości w Polsce”, prowadzonego przez Katedrę Makroekonomii Uniwersytetu Gdańskiego.

Pieniądz nigdy nie śpi twierdzi Oliver Stone, reżyser filmu pt. Wall Street: Money Never Sleeps obnażającego zagubienie we współczesnym świecie finansów. Nad krążącym po świecie pieniądzem nie mogą nadążyć inwestorzy i doradcy, bankowcy i konsumenci, właściciele firm i ich menedżerowie. Świat funduszy inwestycyjnych przybliży zainteresowanemu czytelnikowi dr Krzysztof Sarnowski.

Działalność firmy w konkurencyjnym otoczeniu narażona jest nie tylko na zmiany koniunkturalne i tsunami, ale również na niebezpieczeństwo utraty danych o strategiach, technologiach, planach marketingowych czy nowych pomysłach, a także danych osobowych,

rozwiązań patentowych itd. Przecieki zdarzają się nie tylko w polityce, a WikiLeaks (z ang. leak – "przeciek") jest tu wyjątkiem potwierdzającym regułę, że informacja nigdy nie jest bezpieczna. To „hydrauliczne” zagrożenie powstaje nie tylko w wyniku „ciekawości” konkurentów, ale również niefrasobliwości pracowników, w tym menedżerów. Podróże z laptopami pełnymi tajemnic to już standard. Ciągła zmienność w biznesie i organizacji, rozległe sieci kooperacyjne, nieustanna wymiana informacji przez internet i intranet wymagają czujności, a w szczególności starannego przestrzegania procedur gromadzenia i przepływu informacji. Pisz o tym na podstawie rozległych badań empirycznych Zdzisław Długosz, dyrektor Instytutu Badań nad Bezpieczeństwem.

Każda organizacja żyje w fizycznym świecie, w którym bywa, że zagraża ona otoczeniu, a bywa i tak, że to otoczenie zagraża organizacji, o czym przekonały się polskie firmy w okresie powodzi i zimy, a japońskie w czasie ostatniego trzęsienia ziemi. Dr Hanna Kruk zajęła się jednym aspektem zagadnienia, czyli przedstawieniem wybranych procedur związanych z zarządzaniem środowiskiem, jakie obowiązują podmioty gospodarcze. Nie ulega bowiem wątpliwości, że przedsiębiorstwo innowacyjne, to również przedsiębiorstwo żyjące w zgodzie z otoczeniem.

Innowacyjność wymaga jednak nie tylko przyjaznego otoczenia fizycznego, ale również sprzyjającego otoczenia organizacyjnego i prawnego. Takie warunki tworzą parki naukowo-technologiczne, o czym przekonały Anna Borkowska, dyrektor Gdynińskiego Centrum Innowacji z Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego w Gdyni. Inkubacja przedsiębiorstw zmienia charakter regionu gdy odbywa się na szerszym obszarze i w większym wymiarze ilościowym. O tym jak tworzy się na skalę regionalną warunki do działania firm i organizacji innowacyjnych oraz efektach i perspektywach tych przedsięwzięć mówi Teresa Kamińska, prezes zarządu Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

Innowacje tworzone są z chęci zysku, czasami z przypadku, z potrzeby życiowej lub rynkowej albo w wyniku nagłego olśnienia. O tym jak powstaje innowacyjny produkt w efekcie połączenia pasji i podejścia rynkowego piszemy w artykule „Auto na prąd”, produkcie zespołu zainicjowanego przez dr inż. Andrzeja Łebkowskiego pracownika Katedry Automatyki Okrętowej Akademii Morskiej w Gdyni. Dzisiaj samochód elektryczny to jeszcze rzadkość, ale już jest. Jeszcze mały i niepozorny ale rosnący w siłę i moc (w watach), a także coraz to liczniejszy. „To prawdziwy innowacyjny produkt polskiej produkcji” – twierdzi prof. Józef Lisowski, kierownik Katedry Automatyki Okrętowej i w pełni się z nim zgadzamy.

Marek Grzybowski

Adventurers in the field of innovation

Recently, two leading Polish economists, practitioners have taken the risk of conviction of Poles to their case. As a result of the debate not only convinced themselves but also introduced an additional element of uncertainty about the future of the proposed system solutions in the fund management industry. Is the state finances, or our finances, manage, adventurers, gamblers, and may be afraid of risk?

The reader may try to answer this question after reading the article of prof. Boleslaw Kuc, which examines the categories on the example of the behavior of managers. After all, business risk and decision making under uncertainty is the charges to include, and actually entered the business manager at every level. The decisions taken today are implemented in the future, and their effects do not always bear their artists, but certainly their surroundings. At the time, so the question remains of Charles Ferguson's Oscar-winning director of the "Inside Job", "Why so far none of the white collar does not pay for the crisis?"

Perhaps those who direct and perform commands are not risk takers or gamblers, but they just reach a level of incompetence that they are not able to predict the consequences of their actions. How to determine the competence of the individual positions and build a map of competencies in the company describes director Lech Kunc the Scientific Society of Organization and Management in Gdansk. Undoubtedly, for the competent workers can build innovative companies. The described model and program management expertise MapCom was implemented for companies operating in the Italian region of Friuli Venezia Giulia. MapCom, due to its relative simplicity and low hardware requirements is dedicated primarily to small and medium sized enterprises that wish to improve their business processes using tools for competency management and training. The fact that innovation in Poland is not the best but it can be truly said Michael Igielski, manager of the project "Commercialization of research results and to create entrepreneurial attitudes of Gdynia Maritime Academy."

Before we implement innovation in practice, well-checked in the laboratory how our idea can work. The practice of simulating the performance of new solutions, the widespread implementation of technical ideas, is not readily used in the activities of managers. Therefore, managers who want to reduce the risk of their activities should refer to the potential use of simulation in the study of experimental inclinations of small and medium-sized enterprises to organize themselves to shape the regulatory sphere. Prof. Jacek Zaucha from the University of Gdansk discusses the issues broadly, on the basis of the results of research conducted during the project, "Behavioral Determinants of entrepreneurship in Poland", conducted by the Department of Macroeconomics at the University of Gdansk.

Money never sleeps said Oliver Stone, director movies Wall Street: Money Never Sleeps showing the loss in the modern world of finance. Over the money circulating around the world can not keep investors and advisors, bankers and consumers, business owners and their managers. PhD Krzysztof Sarnowski brings interested readers world of investment funds.

The company's activity in a competitive environment is exposed not only to cyclical fluctuations and the tsunami but also the danger of loss of data on strategies, technologies, marketing plans or new ideas, as well as personal data leaks and so on patent practice. Leaks occur not only in politics, and Wikileaks (with English leak - "leak ") is an exception that proves the rule, that information is never secure. This 'power' threat arises not only due to "curiosity" but also competitors lackadaisical employees, including managers. Travelling with laptops full of secrets is already standard. Continuing volatility in business and organizations, an

extensive network of cooperative, a constant exchange of information through the Internet and intranets require constant vigilance, especially the careful observance of the procedures for the collection and flow of information. Zdzisław Długosz, director of the Institute for Security Studies writes that on the basis of extensive empirical research.

Each organization is alive in the physical world in which sometimes it threatens environment, and it happens so that the environment threatens the organization, of which Polish companies have learned during the flood and winter, and the Japanese during the recent earthquake. Dr. Hanna Kruk took one aspect of the issue, namely the presentation of selected procedures of environmental management that apply to traders. There is no doubt that an innovative enterprise, the company is also living in harmony with the environment.

Innovation requires not only friendly but also the physical environment conducive to organizational and legal environment. Such conditions create a science and technology parks, which convinces Anna Borkowska, director of Gdynia Innovation Centre of the Pomeranian Science and Technology Park in Gdynia. Incubation of business changes the character of the region takes place in a wider area and more quantitative. About how the forms on a regional scale conditions for business activity and organization of innovative and results and prospects of these projects, "says Teresa Kamińska, chairman of the board of the Pomeranian Special Economic Zone. Innovations are created from a desire to profit, sometimes by accident, with the necessities of life, or the market or from a sudden glare. About how the product is formed as a result of an innovative combination of passion and market-based approach we write in the article "Auto-current", the product team initiated by Dr. Eng. Andrew Łebkowskiego employee Ship Automation Department Maritime Academy in Gdynia. Today the electric car is still rare, but it already is. Even a small and insignificant but growing in strength and power (in watts), and the ever more numerous. "It's a real innovative product of the Polish production" - said prof. Józef Lisowski, Head of the Department of Ship Automation and fully agree with him.

Marek Grzybowski

Strefa Innowacyjności

Albo będziemy innowacyjni, albo nie zaistniejemy w ogóle. Rozmowa z Teresą Kamińską – prezesem zarządu Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej



Gdańska. Park, pod sprawnym kierownictwem dyrektora Marcina Żukowskiego, jest kluczowym elementem wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji. Tworzy miejsce, w którym pomysł ma szansę przerodzić się w realnie funkcjonującą firmę, co przyczynia się bezpośrednio do rozwoju gospodarki w naszym regionie.

- Poprzez jakie działania?

- Oferuje nowoczesne powierzchnie biurowe, laboratoryjne oraz technologiczno-produkcyjne, wspomagane rozbudowaną infrastrukturą teleinformatyczną. Działa tam Inkubator Technologiczny, zapewniający warunki dla rozwoju nowych firm opartych na wiedzy i nowoczesnych technologiach. Korzystnym dla firm elementem infrastruktury parkowej jest Data Center, dzięki któremu nie muszą one inwestować w budowę własnych serwerowni, czy zakup kosztownego sprzętu ani ponosić kosztów ich utrzymania. Zadaniem Parku jest oferowanie usług specjalistycznych już na etapie preinkubacji i inkubacji przedsiębiorstw. Pobudzenie rozwoju innowacyjnych przedsiębiorstw następuje poprzez udostępnianie wysokiej klasy powierzchni biurowo-laboratoryjno-produkcyjnej wraz z pakietem specjalistycznych usług doradczych. Dużym ułatwieniem dla przedsiębiorców jest działające w Parku Wirtualne Biuro. To idealne rozwiązanie dla firm, dla których biurem jest każde miejsce, w którym się znajdują. Po zalogowaniu na specjalnej platformie klienci mają dostęp do swojej korespondencji, listów, faksów, czyli wszystkiego co jest potrzebne do wykonania niezbędnych prac biurowych. A do tego mogą pochwalić się prestiżowym adresem.

- Słyszałam, że jako kobieta jest Pani wrażliwa na sprawy i problemy rodzin, szczególnie młodych, jako że większość pracowników Parku to młoda kadra...

- Przecież sama przeżywałam te problemy, że tak powiem, na własnej skórze. Przyczyniając się dodatkowo do wspierania polityki „Work-Life Balance”, w Gdańskim Parku Naukowo-Technologicznym zorganizowaliśmy EduPrzedszkole z innowacyjnym programem nauczania. Jest to doskonale miejsce dla intelektualnego rozwoju dzieci i budowania podstaw ich wiedzy. Zachowując balans pomiędzy życiem prywatnym a zawodowym, pozwala ono także na płynny powrót kobiet na rynek pracy. Obok przedszkola funkcjonuje również EduPark - Centrum Edukacji dla dzieci i młodzieży, w którym najmłodszy poprzez zabawę uczą się i poznają podstawowe prawa fizyki, chemii czy biologii.

- W jaki sposób pobudza się potrzebę innowacyjności w działaniu firm umiejscowionych w Parku?

- Park oferuje im pomoc we wdrażaniu i transferze nowych technologii, wsparcie merytoryczne ze strony samorządu oraz uczelni partnerskich, opiekę naukową i biznesową, promocję nowych rozwiązań technologicznych, usługi doradcze, jak również kompleksową obsługę prawną. Budowa świadomości kooperacji pomiędzy przedsiębiorcami a nauką stanowi integralną część naszej działalności. Wyjście naprzeciw wzajemnym oczekiwaniom gwarantuje wspólne projekty, a także praktyczną realizację strategii liźbońskiej.

- Jak widać gołym okiem, PSSE wciąż dużo w rozwój Parku inwestuje...

- W ramach projektu „Gdański Park Naukowo-Technologiczny – Etap III”, realizowanego dzięki funduszom z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007 – 2013, w Gdańskim Parku Naukowo – Technologicznym powstają dwa nowoczesne obiekty biurowo-laboratoryjno-technologiczne o łącznej powierzchni ponad 25 tysięcy



układ napędowy, układ sterowania wraz elementami wspomagającymi układu napędowego, czyli system wspomagania hamulców, system ogrzewania, system diagnostyczny w pojeździe”

Z przebiegu testów wynika, że rozwiązania konstrukcyjne opracowane w gdyńskiej Katedrze Automatyki Okrętowej nie odbiegają poziomem zaawansowania technicznego od produktów oferowanych przez koncerny samochodowe, a niektóre nawet przewyższają propozycje oferowane na rynku w pojazdach seryjnych. Gdyńskie samochody elektryczne konkurują parametrami i ceną. „Nasz produkt ma znacznie lepsze parametry eksploatacyjne niż pojazdy elektryczne wytwarzane fabrycznie. Podobnej klasy samochody elektryczne Mitsubishi iMiEW kosztują około 160 tys. zł, a nasz pojazd wykonujemy za połowę tej kwoty.” – twierdzi Łebkowski.

Auto dla mieszczucha

Wyprodukowane pojazdy użytkowane są obecnie przez Mielecką Agencję Rozwoju Regionalnego (MARR), a eksploatowane są w 5 miastach w Polsce. Testowane są w Trójmieście, Katowicach, Krakowie, Mielcu i Warszawie. Już dzisiaj wiadomo, że samochody elektryczne znakomicie sprawdzają się w mieście. Przeszkodą nie są ograniczenia wynikające z pojemności baterii. Z badań wynika, że przeciętny użytkownik przemieszcza się w mieście na odległość do około 80 km, ze średnią prędkością 30 km na godz. Zasięg pojazdu elektrycznego ograniczony jest do około 150 km, a prędkość maksymalna do około 120 km na godz. Te parametry pozwalają wykorzystać go przez przeciętnego użytkownika w mieście. Dodatkowe zalety, to fakt, że pojazd ten nie emituje dodatkowego hałasu i spalin. A obok walorów ekologicznych jego zaletą jest ekonomia użytkowania. Ale co najważniejsze podkreśla dr inż. Łebkowski „koszt eksploatacji pojazdu elektrycznego jest znacznie niższy niż spalinowego. Z dotychczasowych obliczeń wynika, że koszt konwersji tej wielkości pojazdu zwraca się po okresie



eksploatacji od 2 do 3 lat. Tak jest przy zastosowaniu najdroższej technologii, bowiem koszt warunkuje użycie najlepszych baterii o żywotności około 12 lat”. Czyli 9 lat eksploatacji to czysty zysk nabywcy – wnioskują Łebkowskimi.

Obecnie sprawdzane są parametry pojazdów w eksploatacji w warunkach miejskich. W ramach tego projektu wykonywane są punkty ładowania samochodów elektrycznych i będzie testowana współpraca samochodów elektrycznych z infrastrukturą. Zadanie to wykonuje Instytut Elektrotechniki z Warszawy. Według informacji MARR projekt funkcjonuje w pięciu miastach. Wytworzone już terminale ładowania pojazdów elektrycznych (30 tzw. publicznych punktów ładowania i 20 garażowych) usytuowano w Warszawie, Gdańsku, Krakowie, Katowicach i Mielcu. Docelowo powstanie ich 330.

Samochody i infrastruktura ładowania testowane są w Stacji Monitorowania Pojazdów w Warszawie przez Green Stream Polska Sp. z o.o. Specjalistyczne oprogramowanie do testowania opracowała ELTE GPS Sp. z o.o. z Krakowa. Do końca 2011 r. testowane będą zarówno pojazdy elektryczne jak i terminale ładowania, jak również systemy służące do przesyłania i poboru energii, systemy telekomunikacyjne i systemy informatyczne wykorzystywane do przesyłania i przetwarzania informacji.

Samochód elektryczny znakomicie sprawdza się w warunkach miejskich, szczególnie jeśli wziąć pod uwagę koszty eksploatacji i rosnących cen paliwa. Dla osoby korzystającej z samochodu w mieście rozwiązanie optymalne polega na tym, że pojazd jest w ciągu dnia eksploatowany, a nocą doładowywany. Akademia Morska w Gdyni we współpracy z warszawskim Instytutem Elektrotechniki wykorzystuje więc swoją wiedzę z powodzeniem nie tylko na morzu ale również na lądzie.

*Tekst: Marek Grzybowski
Zdjęcia: Marek Grzybowski*

Auto na prąd

Polski samochód elektryczny – innowacja Akademii Morskiej w Gdyni

Czołowi producenci samochodów pracują od lat nad zastąpieniem liczącego sobie ponad wiek silnika spalinowego. Nie wszyscy wiedzą, że silnik elektryczny obok silnika parowego, był jednym z pierwszych napędów. Ale było to wieki temu, a dzisiaj polscy korespondenci wiodących pism i serwisów motoryzacyjnych w czołówkach informacji z salonu samochodowego w Genewie (Geneva Motor Show 2011) zachwycają się pojazdami elektrycznymi wiodących marek. O tym, że istnieje polski samochód elektryczny nawet nie wspomną.

125 lat temu, a dokładnie 29 stycznia 1886 Carl Benz złożył w Berlinie wniosek patentowy na trójkołowy wóz motorowy. Pojazd z napędem spalinowym wciąż dominuje na bezdrożach, drogach polnych i autostradach. Ale za tylnym zderzakiem gonią go samochody hybrydowe i auta elektryczne. Nad napędem elektrycznym pracują największe koncerny i małe warsztaty, a także producenci elektroniki i akumulatorów, naukowcy od łączności i informatycy. Na każdym kontynencie (może poza Antarktydą) można już spotkać pojazd z napędem elektrycznym.



Elektroauto z Gdyni

Samochodów osobowych z oryginalnym polskim napędem elektrycznym jest już 20. Jak spod igły. Jeżdżą w kilku największych miastach Polski. Skonstruowane i zbudowane przez pracowników Akademii Morskiej w Gdyni. Są dowodem, że w uczelniach morskich wiedzę wykorzystuje się nie tylko na morzu. Skonstruowano je w katedrze gdzie między innymi zaprojektowano dla statków nowoczesny system antykolizyjny.

Przygoda z pojazdami elektrycznymi zaczęła się w Akademii Morskiej 6 lat temu. Zaczęło się od pracy dyplomowej studentów. „Chodziło o to żeby pokazać, że przerobienie samochodu spalinowego na elektryczny ma sens i nie jest zadaniem trudnym. Jest to przedsięwzięcie racjonalne z punktu widzenia technicznego i ekologicznego” – mówi dr inż. Andrzej Łebkowski pracownik Katedry Automatyki Okrętowej Akademii Morskiej w Gdyni, którego hobby jest ratowanie starych samochodów. I skończyło by się na przeróbce starego forda, gdyby nie unijne pieniądze z... Mielca.

Nauka za unijne dotacje

Doświadczenie zdobyte w trakcie przeróbki samochodu w ramach pracy dyplomowej zapoczątkowało gdy Katedra Automatyki Okrętowej startowała do przetargu na wykonanie serii samochodów elektrycznych. Gdy Mielecka Agencja Rozwoju Regionalnego (MARR) ogłosiła przetarg na wykonanie samochodu elektrycznego w ramach projektu „Budowa rynku pojazdów elektrycznych, infrastruktury ich ładowania – podstawą bezpieczeństwa energetycznego” realizowanego ze środków przeznaczonych na Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka



(Działanie 5.1 Dyfuzja Innowacji). „Celem działania jest wzmocnienie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw poprzez wsparcie rozwoju powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami oraz pomiędzy przedsiębiorstwami a instytucjami otoczenia biznesu, w tym jednostkami naukowymi” – informuje Agencja. MARR na wykonanie zadania otrzymał ponad 19,3 mln zł, za które trzeba zbudować samochody elektryczne, pojazdy użytkowe oraz infrastrukturę ich ładowania.

Akademia Morska wywiązała się ze swojego zadania w 2010 r. W ramach projektu dostarczono 20 pojazdów z napędem elektrycznym. „Zadania wywiązały się w określonym terminie. Akademia Morska w Gdyni otrzymała dotację, a dla naszego zespołu była to bardzo dobra lekcja wdrażania w praktyce nowoczesnej techniki, tworzenia nowych technologii i innowacyjnych produktów” – podkreśla dr Łebkowski.

Prąd zamiast benzyny

W czasie prac przerobiono standardowe samochody Fiat Panda na samochody elektryczne. Były to samochody fabryczne z silnikami spalinowymi. „Obecnie kontynuujemy konwersję samochodów spalinowych na elektryczne. W większości są to nasze własne rozwiązania” - zauważa dr Łebkowski i dodaje: „kupujemy podzespoły i na bazie naszej wiedzy i kolegów ze Stowarzyszenia Użytkowników Pojazdów Elektrycznych, którzy z nami współpracują opracowaliśmy

metrów kwadratowych. Rozbudowa Parku zapewni miejsce na działalność ponad 30 firm różnych branż i wielkości. Preferowane będą instytucje, których działalność zapowiada szybszy rozwój naszego regionu, a pomysły i działania są skorelowane z aktywnością dydaktyczną trójmiejskich uczelni.

- **Na czym polega międzynarodowy charakter działalności Parku?**

- Gdański Park podejmuje liczne działania rozwijające współpracę międzynarodową. Hong Kong, Kuala Lumpur, Singapur to miejsca, które pokazały nam potencjał i kierunek rozwoju parków europejskich. Wizyty studyjne, które się odbywają, są okazją do planowania wspólnych przedsięwzięć i budowania transgranicznej współpracy. Efektem budowania trwałego partnerstwa jest projekt DISKE służący wymianie doświadczeń w funkcjonowaniu parków naukowo-technologicznych z takich krajów jak Niemcy, Szwecja, Dania czy Litwa. Również projekt "Submariner", którego głównym założeniem jest wykorzystanie najnowszych osiągnięć z dziedziny nauki i techniki przy rozwiązywaniu ekologicznych problemów Morza Bałtyckiego, pozwoli na umocnienie współpracy z partnerami, korzystającymi z zasobów tego morza.



- **PSSE ma na swych terenach szereg firm, stosujących wysokie technologie w działalności gospodarczej. Które spośród nich najbardziej zasługują na miano innowacyjnych?**

- Właściwie prawie wszystkie na to zasługują. Rozumiem, że musimy ograniczyć się do przykładów. W jest wiodącym Europejskim Kontraktowym Producentem Elektroniki (Electronic Manufacturing Service), zorientowanym na infrastrukturę telekomunikacyjną, urządzenia elektroniczne i mechatroniczne oraz stacje bazowe. Inwestor zaczął od budowy nowoczesnego Parku Przemysłowego, który jest pierwszym na świecie obiektem, gdzie powstają produkty o zasadniczym znaczeniu dla infrastruktury telekomunikacyjnej. Obecnie Flextronics International Poland sp. z o.o. świadczy usługi największym, markowym producentom sprzętu elektronicznego, wywodzącym się z kluczowych segmentów rynku takich jak: komputery, telefonia komórkowa, urządzenia cyfrowe i medyczne. Główna siedziba firmy znajduje się w Singapurze, natomiast oddziały zlokalizowane są w 30 krajach na czterech kontynentach. Obecność na wielu rynkach, w strategicznych miejscach na świecie sprawia, że Flextronics ma bezpośredni dostęp do kluczowych sektorów rynku. Jako czołowy innowator w zakresie zaawansowanych technologii i miniaturyzacji, firma posiada techniczne kompetencje i doświadczenie we wprowadzaniu na rynek nowoczesnych produktów od projektu aż po masową produkcję.

- **Czym wyróżnia się rejon działania PSSE w województwie kujawsko-pomorskim?**

- Naszą dumą jest przede wszystkim podstrefa Łysomice, gdzie ulokowali się Japończycy. Japoński Sharp jest jednym z wiodących

twórców i producentów technologii LCD, podzespołów optoelektronicznych i modułów pamięci na świecie. Inwestycja Sharp Manufacturing Poland sp. z o.o. uhonorowana została Kryształowym Certyfikatem *The Warsaw Voice* dla największego inwestora zagranicznego w Polsce w 2006 r. „Japończyków” w obrębie tej podstrefy jest cała grupa: Orion Electric (Poland), Poland Tokai Okaya Manufacturing, Sohbi Craft Poland, Sumika Electronic Materials Poland, Kimoto Poland, Tensho Poland, U-TEC Poland itd.

- **Czy ta silna japońska grupa zwróciła Pani uwagę na coś, co może być pomysłem na dalszy rozwój i nową koncepcję działania Strefy?**

- Może niekoniecznie i nie tylko oni, bo to światowy trend. Przyszłością i gwarantem rozwoju Stref (nie tylko pomorskiej) powinny być klastry. W województwie pomorskim działają 3 klastry wyłonione w konkursach: Bałtycki Klaster Ekoenergetyczny, Gdański Klaster Budowlany i Pomorski Klaster ICT. W naszej działalności stawiamy przede wszystkim na ten ostatni.

Rozmowę przeprowadziła Anna Kłos

Ryzykanci, hazardziści, asekuranci

Osobowościowe i sytuacyjne determinanty ryzyka

1. Ryzyko a niepewność – próba rozróżnienia

Centralnymi kategoriami wokół, których skupimy uwagę w tym opracowaniu są **ryzyko i możliwość zarządzania nim**. Poglądy występujące w literaturze przedmiotu na temat ryzyka można ująć w dwa nurty.¹ Pierwszy z nich związany jest z teorią podejmowania decyzji, drugi natomiast z zarządzaniem ryzykiem. O ile pierwszy wprowadza rozróżnianie sytuacji decyzyjnych, z których sytuacja ryzyka jest najpowszechniej występującą oraz wykorzystanie rozkładu prawdopodobieństwa do szacowania pojawiających się pewnych zdarzeń, to drugi akcentuje możliwość chybienia celu w związku z podjętym działaniem, gdzie eksponuje się skutki ryzyka i ujmuje go jako możliwość nieskutecznego działania, z punktu widzenia założonego celu, ale również jako możliwość wykorzystania szansy, czyli otrzymania wartości, której nie brano pod uwagę rozpoczynając działanie. Oba nurty łączy problem niepewności związany z niebezpieczeństwem podjęcia nietrafnych decyzji, niepowodzenia w biznesie i niezgodności z celem nadrzędnym, przyjętym przez organizację. Mówiąc o ryzyku w perspektywie dłuższego okresu czasu, mamy na myśli zagrożenia płynące z realizacji polityki makroekonomicznej państwa. Z kolei ryzyko w krótszym okresie czasu może być związane z sytuacją rynkową lub działaniem firm konkurencyjnych.²

Przypomnijmy, że termin „ryzyko” pochodzi od słowa włoskiego *risico*. Potocznie oznacza ono niepewność wyniku, prawdopodobieństwo, że coś może się nie udać. Ryzyko kojarzone jest z groźbą porażki, wpadki. Nowoczesna koncepcja ryzyka ma swój początek w dokonanej odróżnieniu przez A. H. Willeta i później potwierdzone przez F. Knighta dwóch obszarów, tj. ryzyka jako mierzalnej niepewności oraz niepewności niemierzalnej jako niepewności sensu stricto.³ Rozwijana od kilkadziesiąt lat teoria podejmowania decyzji w warunkach ryzyka i niepewności opiera się na założeniu kwantyfikacji.

Jedną z pierwszych prób zmierzających do kwantyfikacji ryzyka jest praca „Gry i decyzje” R. D. Luce i H. Raiffy.⁴ Autorzy ci wyróżniają trzy rodzaje decyzji, które mogą być podejmowane w warunkach pewności, ryzyka i niepewności. Decyzja jest podejmowana w warunkach pewności, jeżeli wiadomo o poszczególnym działaniu, że prowadzi ono niezmiennie do takiego, a nie innego rezultatu. Działania podejmowane w warunkach niepewności charakteryzują się tym, że nie znamy rozkładu prawdopodobieństwa realizacji celu. Stanowisko D. Luce i H. Raiffy jest zbieżne w swej interpretacji z teorią Knighta. Działanie w warunkach ryzyka jest działaniem, którego rezultaty mogą być skwantyfikowane za pomocą rachunku prawdopodobieństwa, zaś działanie w warunkach niepewności nie daje takiej możliwości. Podobną koncepcję ryzyka i niepewności prezentuje R. Ackoff.⁵ Wyodrębnia on

również w przestrzeni podejmowania decyzji obszary pewności, ryzyka i niepewności.

Interesujące w rozważaniach R. Ackoffa jest to, że kwestionuje on konieczność odrębnego traktowania sytuacji problemowych odpowiadających niepewności, ponieważ jest ona czymś wymyślonym i nie stanowi charakterystyki sytuacji problemowej jako takiej. Odrzuca zatem stan całkowitej niewiedzy jako empirycznie fałszywej. Innej interpretacji ryzyka dokonał francuski ekonomista i statystyk J. Mothes.⁶ Wyróżnił on cztery rodzaje sytuacji decyzyjnych:

1. **zdeteminowane**, w których na skutki wpływają jedynie parametry (czynniki) całkowicie określone;
2. **losowe**, w których podjęcie decyzji zależy od parametrów losowych, ale takich, że ich zmiany mogą być w pewnym sensie przewidziane;
3. **niepewne**, gdy na skutki mają wpływ parametry niepewne, tym różniące się od poprzednio omawianych parametrów losowych, że podmiot decyzyjny nie ma żadnych informacji na temat ich możliwych zmian;
4. **konfliktowe**, zachodzące wówczas, gdy wśród parametrów wpływających na skutki podejmowanych decyzji, istnieją parametry częściowo kontrolowane przez przeciwników (np. konkurencyjna walka o udział w rynku).

Należy podkreślić, że decyzje podejmowane w przestrzeni niepewnej, losowej i konfliktowej są w istocie problemami decyzyjnymi, gdyż charakteryzuje je złożoność, niepowtarzalność i trudność rozwiązania. Problemów tych nie można rozwiązać wykorzystując posiadaną wiedzę, można tego dokonać jedynie dzięki twórczemu myśleniu.

Decyzje podejmowane w przestrzeni zdeterminowanej to zadania decyzyjne, które można rozwiązać za pomocą skutecznych wypróbowanych metod (procedur zrutyinizowanych).⁷ Dotychczasowe koncepcje łączyły głównie ryzyko z zagrożeniem przedstawiając zwłaszcza jego stronę negatywną, której menedżer chce uniknąć, a jeżeli jest to niemożliwe - ograniczyć przynajmniej ją do minimum. Takie spojrzenie nie oddaje jednak w całości istoty ryzyka, która przejawia się w alternatywie zysk lub strata, sukces lub niepowodzenie. Takie spojrzenie na ryzyko przedstawia nam już nie tylko jego aspekt negatywny, ale także pozytywny. Ryzyko jako wyróżniająca cecha zachowań przedsiębiorczych i twórczych przejawia się głównie w dążeniu do sukcesu firmy jej przetrwania i rozwoju, a tym samym do utrzymywania dochodów nie tylko na dotychczasowym poziomie, ale ich pomnażaniu. Należy jednak zauważyć, że ryzyko prowadzi do sukcesu tylko wtedy, gdy menedżerowie, którzy je podejmują działają z pełną świadomością niepewności sytuacji decyzyjnej i gdy opiera się nie tylko na doświadczeniu wiedzy i intuicji, ale głównie na szerokiej i wszechstronnej analizie szans i zagrożeń jakie stwarza.

Zdaniem P.F. Druckera wykorzystywanie szans tkwiących w

ekologicznych (ekoinnowacji), czyli takich, których efektem wdrożenia jest redukcja negatywnego oddziaływania na środowisko.²⁶ Do ekoinnowacji zalicza się:

- 1) technologie środowiskowe – związane z kontrolą (w tym instrumenty pomiarowe) i neutralizacją zanieczyszczeń (ścieków, odpadów stałych pyłów, gazów itp.) oraz pozyskiwaniem energii z alternatywnych źródeł,
- 2) innowacje organizacyjne – dotyczące systemów audytu i zarządzania środowiskowego, planów i polityk środowiskowych, współpracy między przedsiębiorstwami,
- 3) innowacje produktowe (usługowe) – dotyczące nowych lub znacząco zmodyfikowanych produktów, „zielonych” usług finansowych, usług związanych z gospodarką odpadami, ściekami itp. czy usług doradczo-analitycznych,
- 4) innowacje procesowe – związane z alternatywnymi systemami produkcji i konsumpcji, powodujących mniejsze obciążenie dla środowiska niż te już obecnie znane.²⁷

Przedsiębiorstwa, podejmujące takie działania mogą z jednej strony liczyć na wsparcie na poziomie unijnym i krajowym, a z drugiej – uzyskiwać wymierne korzyści związane z ograniczeniem surowco- i energochłonności swojej produkcji.²⁸

Podsumowanie

Wszystkie wymienione powyżej działania na rzecz poprawy stanu środowiska przyrodniczego lub przynajmniej jego nie pogarszania wpisują się w szeroko pojmowaną społeczną odpowiedzialność biznesu (CSR – ang. *Corporate Social Responsibility*). Pojęcie to jest definiowane jako społeczne zaangażowanie przedsiębiorstw połączone z przestrzeganiem obowiązującego prawa oraz etyczne postępowanie w działalności

gospodarczej.²⁹ Przedsiębiorstwa w krajach rozwiniętych coraz częściej świadomie podejmują takie działania (w tym te na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego) nie tylko na poziomie obligatoryjnym, ale również i dobrowolnym, zyskując w ten sposób również pewne korzyści (np. oszczędności wywołane racjonalnym gospodarowaniem zasobami, pozytywny wizerunek który przekłada się także na wynik finansowy przedsiębiorstwa). Jak zauważył M. Castells „...Korporacje [można to również odnieść do mniejszych przedsiębiorstw] często finansują rozmaite działania na rzecz ochrony środowiska; zyskały niezwykłą wręcz świadomość zielonej autoprezentacji [...]. Korporacje na całym świecie również znalazły się pod wpływem ruchu na rzecz ochrony środowiska i starały się przystosować swoje procesy i produkty do nowego ustawodawstwa, nowych gustów i nowych wartości, oczywiście próbując jednocześnie wyciągnąć z tego zysk...”³⁰

Mimo, że wymogi prawne z zakresu ochrony środowiska są coraz bardziej restrykcyjne a ich przestrzeganie wiąże się pewnymi kosztami, to mogą one również przynosić wymierne zyski – przedsiębiorstwa mogą znaleźć swoją niszę rynkową, pozyskiwać dotacje na inwestycje a patrząc w bardziej odległej perspektywie – dbają w ten sposób również o stan zdrowia i jakość życia swoich pracowników, co również wpływa na ich wydajność pracy.

dr Hanna Kruk

¹ W. Kowalczewski (red.), Zarządzanie współczesnym przedsiębiorstwem, Wydawnictwo Akademickie Dialog, Warszawa 2002, s. 63.

² B. Filipiak-Dylewska, A. Szewczuk, Zarządzanie strategiczne. Narzędzia, scenariusze, procesy, Fundacja na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2000, s. 53–54.

³ M. Krupa, Niepewność i ryzyko w zarządzaniu firmą, Oficyna Wydawnicza ANTYKWA, Kluczbork 2002, s. 15.

⁴ R. D. Luce, H. Raiffa, Gry i decyzje, PWN, Warszawa 1964, s. 86.

⁵ R. L. Ackoff, Decyzje optymalne w badaniach stosowanych, PWN, Warszawa 1969, s. 51–52

⁶ J. Mothes, Sytuacje niepewne a podejmowanie decyzji w przemyśle, WNT, Warszawa 1972, s. 10–11.

⁷ Cyt. za K. Jędralską, Zachowania przedsiębiorstw w sytuacjach niepewnych i ryzykownych, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 1992, s. 52.

²⁶ A. Reid, M. Miedzinski, Sectoral innovation watch in Europe. Ecoinnovation. Final report, Brussels 2008, p. 5-7; podano za: ; www.europe-innova.org (02.02.2010).

²⁷ A. Arundel, R. Kemp, Measuring eco-innovation, Unu-Merit Working Paper Series, 2009-017, p. 8; podano za: www.merit.unu.edu (25.02.2010).

²⁸ B. Ziółkowski, Potencjał zmian cywilizacyjnych wynikających ze zrównoważonego rozwoju, [w:] Ekoinnowacyjność dziś i jutro – wyzwania, bariery rozwoju oraz instrumenty wsparcia, (red.) L. Woźniak, J. Strojny, E. Wojnicka, PARI, Warszawa 2010, s. 27-34.

²⁹ M. Żemigala, Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstwa, Oficyna a Wolters Kluwerbusiness, Kraków 2007, s. 100-101.

³⁰ M. Castells, Siła tożsamości, WN PWN, Warszawa 2009, s. 175.

wyraźna orientacja na sukces powoduje skłonność do niedoceniań ryzyka i częstego balansowania na granicy hazardu. Pułap celów formułowanych przez osoby o silnym dążeniu do osiągnięć z reguły odbiega w górę od przeciętności. W ramach takiego nastawienia na sukces odmiennie traktowane są niepowodzenia, ponieważ nie stanowią one centralnej „figury” zachowania. Niepowodzenia częściej uznawane są wtedy za zdarzenia przypadkowe, mało istotne, lub też mogą być całkowicie zignorowane. Ta ostatnia możliwość dotyczy szczególnie celów (sukcesów) wyznaczanych w skali długoterminowej.²¹ Menedżerowie, balansujący na granicy hazardu doświadczają w związku z tym paradoksu uciekającego celu. Mimo całej serii porażek wciąż wierzą w osiągalność celu i koniec niepowodzeń. Myśląc w ten sposób nie zdają sobie sprawy z tego, że przekroczyli granice dopuszczalnego ryzyka i weszli w obszar hazardu. Podobnemu złudzeniu ulega wielu graczy uzależnionych od hazardu. Ogólnie biorąc, z przedstawionych rozważań o związku motywacji osiągnięć z percepcją ryzyka wynika, iż umiarkowana siła tej motywacji sprzyjać będzie adekwatnej percepcji ryzyka. W poziomach motywacji skrajnie odbiegających, w obie strony pojawiają się zniekształcenia w percepcji ryzyka, powodowane przez (omówione poprzednio) jakościowe czynniki ryzyka. Poziomym potrzebę stymulacji łączy się ściśle z odczuwaniem ryzyka w sferze pobudzenia (tzw. aktywacji filozoficznej) i rodzajem emocji wywoływanych przez ryzyko. Jedni odczuwają ryzyko jako stan przyjemnej ekscytacji, inni natomiast w sytuacji ryzyka reagują niepokojem lub nawet silnym lękiem.²²

Jest to powód, dla którego jedni poszukują różnych form ryzyka, a inni z kolei starają się go unikać we wszelkiej postaci. Psychologiczną przyczyną wymienionych skrajności jest głębszy mechanizm związany z poszukiwaniem takich sytuacji i wrażeń (bodźców), aby stymulacja była utrzymana na optymalnym poziomie. Inaczej mówiąc, preferowanie lub unikanie ryzyka jest objawem podstawowego mechanizmu poszukiwania bądź unikania różnych form stymulacji. Osoba, która lubi sytuacje ryzykowne i dobrze się w nich czuje, pomimo niepowodzeń może nie być świadoma, że poszukuje silnych bodźców, np. wrażeń towarzyszących grze. Tak naprawdę to interesuje ją emocja gry, a nie jej wynik. Sytuacje obfitujące w różne aspekty ryzyka (nowość, zmienność, złożoność, zagrożenie itp.) są preferowane przez wiele osób ze względu na ich wysoki ładunek stymulacji. Być może odmiany hazardu, znane w wielu kulturach pod różnymi postaciami, powstały pod ukryte dyktando mechanizmu dostarczania stymulacji niektórym hazardzistom. Awersja do wszelkich odmian ryzyka ma swoją psychologiczną przyczynę w niskich wartościach poziomu stymulacji, który jest dla danej osoby optymalny w neurofizjologicznym sensie. Związek ryzyka z natężeniem potrzeby stymulacji znajduje wyjaśnienie w teorii M. Zuckermana. Ostatnie podsumowanie badań empirycznych z tego zakresu potwierdzają, że tendencje wyrażające się w preferowaniu lub unikaniu ryzyka zależą od potrzeby stymulacji. Czy menedżerowie, podejmujący profesjonalne decyzje, również poszukują stymulacji, nie zdając sobie z tego sprawy? Kiedy sytuacje menedżerskie można określić jako stymulacyjne?²³ W związku z tymi pytaniami należy zwrócić uwagę, że każda sytuacja ma swój ładunek informacyjny i stymulacyjny.

W miarę jak wzrasta niepewność rośnie stymulacyjna wartość sytuacji, aż do wartości maksymalnej w strefie hazardu. Z wcześniej przedstawionych badań J. Marcha i Z. Shapira wiemy, że skuteczni menedżerowie potrafią odróżnić podejmowanie ryzyka od hazardu, a w swoim myśleniu decyzyjnym opierają się na zimnych informacjach, a nie na gorącej potrzebie szukania wrażeń i stymulacji. Charakterystyczne w

myśleniu tych osób jest dążenie do rozpoznania obiektywnego stanu rzeczy, a szczególnie granicy, gdy niepewność przechodzi w hazard. Powinniśmy jednak zdawać sobie sprawę z tego, że menedżerowie nie stanowią pod względem psychologicznym jednolitej grupy. Wśród menedżerów możemy znaleźć zarówno tych o dużych skłonnościach do ryzyka, jak również osoby odczuwające stałą awersję do niego. Skrajne spośród nich możemy wyjaśnić uwarunkowaniem poszukiwania lub unikania dodatkowej stymulacji. Wartość stymulacji, jaką niesie ryzyko, nie ogranicza się jedynie do niego samego, lecz aby tę wartość należy ocenić, trzeba również uwzględnić inne czynniki osobowościowe i organizacyjne. Takie czynniki jak: duże zaangażowanie osobiste menedżera oraz rywalizacja sprzyjać może temu, że „zimne” problemy decyzyjne przekształcają się w problemy „gorące”. W takich warunkach łatwiej jest nieświadomie przekroczyć granicę, za którą jest już tylko hazard, poddając się niewolniczo mechanizmowi poszukiwania wrażeń. Dość często przedmiotem analizy jest badanie roli potrzeb w procesie wyboru. Problem ten zainteresował B. Camerona i J. Myersa, którzy przy pomocy Kwestionariusza Osobowości Edwardsa przebadali natężenie 15 potrzeb człowieka. Polegało to na tym, że poddane badaniu osoby rozgrywały proste zakłady, w których można było wygrać bądź przegrać małe sumy pieniędzy. W efekcie tego ustalono, że z 15 badanych potrzeb tylko niektóre odgrywają jakąś rolę w procesie wyboru. Wykryte zależności można ująć następująco. Zakłady o wyższym poziomie ryzyka preferowane są przez decydentów mających silną potrzebę dominacji, pokazania się i agresji. Decydenci ci preferują zakłady ryzykowne, ponieważ w sprzyjających okolicznościach dają one wyższe wygrane niż zakłady ostrożne. Zakłady ostrożne są z kolei wybierane przez osoby posiadające silną potrzebę autonomii i dużą wytrwałość w działaniu. Preferencja konserwatywnych alternatyw przez wymienionych decydentów jest zrozumiała. Wybierając zakłady o niskim poziomie ryzyka, w których prawdopodobieństwo wygranej jest bardzo wysokie, uniezależniają się oni od losu. Chociaż każda pojedyncza gra daje im niską wygraną, to jednak dzięki wytrwałości, mogą oni zgromadzić dużą sumę.²⁴ Wyszukiwaniu rozwiązań ryzykownych przez menedżerów, bądź trzymaniu się rozwiązań konserwatywnych sprzyjają także kryteria oceny skutków ryzyka, przyjmowane w danej organizacji. Style kontroli poznawczej i ich umysłowe skutki w postaci różniących się koncepcji świata wyznaczają następną grupę czynników wpływających na percepcję ryzyka. Określenie „style kontroli poznawczej” obejmuje wiele różnic między ludźmi, które dotyczą stylu tworzenia kategorii pojęciowych stosowanych do opisu świata i wykorzystywanych w oddziaływaniu na świat.

6. Ryzyko pod kontrolą

Jako korekty ryzyka omówimy następujące style kontroli poznawczej:²⁵

- szerokość stosowanych kategorii pojęciowych;
- impulsywność/refleksyjność;
- umiejscowienie kontroli.

Kategorie pojęciowe stanowią podstawę poznawczą, na której opiera się spostrzeganie ryzyka. Korzystając z tych kategorii, oceniamy wielkość ryzyka i jego charakter. W wielu badaniach wykryto i potwierdzono, że ludzie stosują dwa przeciwstawne style kategoryzacji, odpowiadające wąskim bądź szerokim kategoriom. Kategorie wąskie są bardziej szczegółowe, wyraziste (konkretne) i odizolowane względem siebie. Z dotychczasowych badań wynika, że styl myślenia opartego na

ETAPIV

OCHRONAFIZYCZNA

1. Wprowadzenie podsystemu.

- opracowanie programów kryzysowych,
- monitorowanie zidentyfikowanych zagrożeń,
- koordynacja działań,
- zabezpieczenia architektoniczno-budowlane,
- urządzenia elektroniczne.

2. Analiza planu ochrony, która uwzględni:

- lokalizację i ogólną charakterystykę działalności,
- podstawowe założenia strategii,
- analizę zagrożeń,
- zarządzanie ryzykiem.

ETAPV

I. PROCES SZKOLENIA W OKRESIE KSZTAŁTOWANIA SYSTEMU.

1. Sporządzenie materiałów szkoleniowych (konspekty, prezentacje).

2. Szkolenie osób funkcyjnych i sporządzenie dokumentacji (opracowania) dla:

- pełnomocnika ds. bezpieczeństwa informacji,
- administratora danych osobowych,
- administratora bezpieczeństwa teleinformatycznego.

KOORDYNACJA SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA.

Zakres koordynacji systemu bezpieczeństwa obejmuje opracowanie i weryfikację celów wykonawcy w zakresie bezpieczeństwa poprzez uświadomienie i określenie strategii oraz stworzenie systemu bezpieczeństwa informacji.

SZKOLENIE ZAMYKAJĄCE PROCES ORGANIZACJI SYSTEMU.

1. Przeprowadzenie szkolenia z następujących bloków tematycznych:

- podstawowe założenia procedur bezpieczeństwa w zakresie ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa,
- ogólne założenia synchronizacji obszarów bezpieczeństwa w zakresie ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa i zarządzania jakością,
- podstawy ochrony przed zagrożeniami dla aktywów będących informacjami,
- zagrożenia bezpieczeństwa informacji stanowiącej tajemnicę przedsiębiorstwa i analiza ryzyka,

2. Przeprowadzenie szkolenia w zakresie bezpieczeństwa uwzględniającego jakoś praktycznego przestrzegania zasad i instrukcji w zakresie ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa.

SPORZĄDZENIE SPRAWOZDANIA.

konkurencji i kryzys finansowy „szpiegostwo korporacyjne” lub „przemysłowe” stanowiąc będzie coraz atrakcyjniejszą formę agresywnej polityki konkurencyjnej przedsiębiorstw i korporacji.

2. Obowiązujący stan prawny umożliwia skutecznie zarządzanie bezpieczeństwem informacji w przedsiębiorstwach na bazie modelu zarządzania i opracowanego na tej podstawie harmonogramu działań ochronnych.

3. Brak zupełności prawa pozytywnego w przedmiotowej sprawie słusznie uwzględnia suwerenność przedsiębiorcy w podejmowaniu decyzji strategicznych. Natomiast regulacje zawarte w ustawach i normach stanowią pewne nakazy i wskazania, które umożliwiają skuteczne działanie rozumiane jako zarządzanie bezpieczeństwem informacji.

4. Elementami niezbędnymi do zachowania przez pracodawcę poufności informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa jest opracowanie, formalne zatwierdzenie oraz wdrożenie i nadzór nad stałym realizowaniem stosownych procedur:

A) wytwarzania informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa;

B) określających zasady uniemożliwiające dostęp do takich informacji osobom postronnym;

C) rejestrowania dokumentów;

D) stosownego oznaczania informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, w celu ich wyróżnienia spośród innych informacji pozostających w dyspozycji przedsiębiorstwa i wykluczenia ewentualnych wątpliwości, czy dany dokument podlega szczególnej ochronie;

E) ich przesyłania, przekazywania i archiwizowania w celu zapewnienia ich ochrony;

Treść opracowania oraz zaprezentowana optyka rozwiązań ukierunkowana została na podniesienie bezpieczeństwa działań przedsiębiorstwa, które uwzględni jego strategiczne cele biznesowe. W każdym przypadku powinna być ona opracowywana dla potrzeb konkretnego adresata, zachowując cechę optymalnego systemu bezpieczeństwa opartego o jego właściwości to jest: celowość, strukturę, hierarchię, samoregulację, adaptacyjność i synergię.²⁶

Zdzisław Długosz
Dyrektor Krajowego Stowarzyszenia
Instytut Badań nad Bezpieczeństwem

²¹ Tamże, s. 181.

²² Tamże, s. 181.

²³ J. Koziński, Psychologiczna teoria decyzji, op. cit., s. 375–376

²⁴ Cz. Nosal, Umysł menedżera, op. cit., s. 183.

²⁵ J. Świniarski, O naturze bezpieczeństwa, Luźmark, War-szawa 1997.

ALGORYTM PODSTAWOWYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE ORGANIZACJI SYTEMU
ZARZĄDZANIA ORGANIZACJĄ SYSTEMU OCHRONY INFORMACJI STANOWIĄCYCH TAJEMNICĘ
PRZEDSIĘBIORSTWA

Treść przedsięwzięcia (opis czynności)

ETAP WSTĘPNY

Wstępna ocena potrzeb spółki w oparciu o wzorzec pragmatyczny sprowadzający się do:

1. Zgromadzenia niezbędnej informacji o sytuacji decyzyjnej i jej analiza (poprawność danych).
2. Zbadanie problemu i ostateczne sformułowanie warunków sytuacji decyzyjnej (dokument ocena wstępna).
3. Opracowania praktycznego sposobów uzyskania rozwiązania w oparciu o zapisy algorytmu.
4. Wnioskowania i oszacowanie ryzyka decyzyjnego (optymalność decyzji) w oparciu o:
 - a) strukturę organizacyjną przedsiębiorstwa,
 - b) procesy społeczne, gospodarcze i techniczne - utrzymujące ryzyko na akceptowalnym poziomie.

ETAPI

SZKOLENIE PODSTAWOWE

Tematyka szkolenia obejmuje między innymi:

1. Tajemnica przedsiębiorstwa.
 2. System ochrony tajemnicy przedsiębiorstwa i jego elementy.
 3. Podstawowe zagrożenia dla informacji stanowiącej tajemnicę przedsiębiorstwa.
 4. Wywiad gospodarczy.
- Sporządzenie teczek projektów wewnętrznych aktów normatywnych (około 52 aktów normatywnych, zarządzeń, poleceń, zaleceń).

ETAPII

1. Organizacja systemu ochrony tajemnicy przedsiębiorstwa.
2. Wdrożenie wewnętrznych dokumentów normatywnych.
3. Analiza dokumentów normatywnych w Spółce wymagających aktualizacji.

ETAPIII

OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

1. Wprowadzenie elementów podsystemu z uwzględnieniem wskazań ustawy i Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych.
2. Szkolenie. Ochrona danych osobowych.
3. Sprawdzenie wdrożenia.

BEZPIECZEŃSTWO INFORMATYCZNE

1. Bezpieczeństwo informatyczne, a w tym obejmujące zalecenia aktualnie obowiązujących polskich norm w zakresie bezpieczeństwa techniki informatycznej i zasad zarządzania bezpieczeństwem informacji, implementowanych z norm międzynarodowych z grupy ISO/IEC standaryzujących między innymi systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji i opisujących wytyczne związane z ustanowieniem, wdrożeniem, eksploatacją, monitorowaniem, przeglądem, utrzymaniem i doskonaleniem systemu zarządzania
2. Ocena zabezpieczeń.
3. Analiza konieczności wprowadzenia nowych rozwiązań do systemu zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych.

Zaprezentowana propozycja organizacji i zarządzania bezpieczeństwem systemu ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa stanowi przykład uniwersalnej inżynierii systemowej, albowiem przedstawione autorskie rozwiązanie to zamiar usprawnienia funkcjonowania wszelkich systemów jako obiektywnej kategorii prakseologicznej.

Dokonując podsumowania należy stwierdzić, że zarządzanie systemem ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa

jest procesem złożonym. Natomiast brak systemu ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, obniża standardy zarządzania i poziom ochrony istotnych dla działalności gospodarczej danych, o czym przekonują następujące wnioski:

1. Czas przemian, transformacji, przełomów i radykalnych zwrotów sprzyja szansie na doskonalenie życia, ale również zwiększa możliwość działań destrukcyjnych. Z uwagi na zaostrzające się formy

takich kategoriach koreluje z większą ostrożnością. Jednakże oparcie oceny na konkretnych sprzyjać może zarazem przecenianiu wielkości ryzyka. W ten sposób ostrożność pojawia się w formie skutku operowania małą liczbą nadmiernie konkretnych kategorii, które utrudniają menedżerowi zdystansowanie się do sytuacji. Przeceniecie ryzyka może być również spowodowane „złudzeniem determinizmu”, kształtującym się na tle przekonania, że w analizie sytuacji wyczerpano już wszystkie istotne kategorie. Powstaje wówczas mylna ocena kompletności (zupełności) opisu, na tle której rodzi się złudzenie determinizmu i konwergencyjne traktowanie przyczynowości. („Jest tylko jedno właściwe rozwiązanie”). Odmienny sposób oceny ryzyka wykazują osoby analizujące sytuacje decyzyjne przez pryzmat szerokiej kategorii. Mają one skłonność do niedoceny ryzyka lub lekceważenia jego przyrostów w porównaniu do sytuacji z przeszłości. Przyczyna tej skłonności tkwi w koncepcji świata kształtującej się na tle szerokich, rozmytych (nieostrzych) kategorii. W jej ramach pojawia się probabilistyczne spojrzenie na świat (sytuację) i dywergencyjne ujmowanie przyczynowości. Niektóre dane empiryczne potwierdzają powyższą interpretację. Okazało się bowiem, że osoby skłonne do myślenia metaforycznego wykazują też tendencję do opisu świata w kategoriach otwartych i probabilistycznych.

Inne, bardzo ciekawe potwierdzenie wpływu stylu myślenia na subiektywną ocenę szans wykonania inwestycji uzyskali J. Henderson i P. Nutt. Badacze ci wykazali, że osoby myślące konkretnie nie modyfikują zbyt oceny szans, lecz dzielą ją na dwie ostre – równie „konkretnie” kategorie szans dużych i małych. W swojej nowszej książce,²⁶ P. Nutt przedstawił szerszą teorię, opisującą wpływ typów umysłowości menedżerów na styl ich myślenia decyzyjnego. Następnym wymiar stylu kontroli, który dotyczy ryzyka, jest charakteryzowany przez bieguny impulsywność – refleksyjność. Nazwy tych biegunów często nawet traktuje się jako swego rodzaju synonimy dla ryzykowności i ostrożności. Różne przejawy impulsywności i refleksyjności są nam dobrze znane z codziennej obserwacji, rzadziej jednak zdajemy sobie sprawę, jakie style kontroli tkwią u podstaw wymienionych skrajności. Impulsywność dotyczy kontroli przebiegającej spontanicznie na podstawie oceny *post factum*. Realnie uzyskany wynik uruchamia procesy umysłowe dotyczące oceny jego wartości, sensowności. Dla impulsywnej osoby liczy się tylko realny wynik. Jej działanie jest serią korekt po, a nie przed otrzymanymi wynikami. Odmienny styl kontroli wykazuje osoba refleksyjna, drobiazgowo planująca działanie, rozpatrująca wszystkie możliwości, zakłócenia itp. Jest to myślenie oparte na schemacie oceny *ante factum*. Ostatni spośród stylów kontroli dotyczy różnic w umiejscowieniu standardów kontroli. Pojęcie „ umiejscowienie kontroli” zostało wprowadzone przez J. Rottera do opisu różnic w kontroli zewnętrznej lub wewnętrznej. Osoby o wewnętrznie umiejscowionej kontroli są przekonane o większym wpływie na bieg zdarzeń, doświadczają więc poczucia kontroli jako większego zakresu osobistego sprawstwa i panowania nad rozwojem sytuacji. W kontekście poprzednich rozważań nad percepcją ryzyka łatwo dostrzec, że osoby o kontroli wewnętrznej spostrzegają będą ryzyko jako mniejsze. Z poczucia wpływu na bieg zdarzeń i panowania nad nimi wynika w tym przypadku tendencja do niedoceny ryzyka. Osoby takie, interpretują więc sytuacje ryzykowne w kategoriach sprawnościowych i perspektywicznych: „To się da zrobić”. Jest to objaśnienie akcentujące rolę czynników sprawnościowych nad czynnikami losowymi, barierami i zakłóceniami. Osoba kierująca się maksymą „To się da zrobić” analizuje sytuację decyzyjną przez pryzmat zależności przyczynowych ujętych w plan „Jak to zrobić?”. Dzięki temu wysokie poczucie osobistego sprawstwa prowadzi do myślenia

perspektywicznego i wariantowego. Natomiast osoby o kontroli umiejscowionej zewnętrznie są przekonane o małym wpływie na bieg zdarzeń. Żywią ogólne przekonanie, że są nieustannymi pionkami w grze, a świat jest jedną wielką ruletką. Przeceniają więc, w ramach takiej interpretacji, udział czynników losowych nad sprawnością własnego działania. Krańcową postacią przekonania o braku wpływu na bieg spraw jest poczucie bezradności. Z badań eksperymentalnych nad tzw. wyuczoną bezradnością wynika, że stan ten kształtuje się pod wpływem przypadkowych wzmocnień. Trudności w stworzeniu sensownego planu działania rodzą w końcu bezradność, jako stan umysłu i ogólne przekonanie „Tego nie da się zrobić”, co prowadzić może do błędów w ocenie sytuacji. Odczuciu bezradności towarzyszy wtedy przeceniecie ryzyka, ponieważ spostrzega się sytuację jako ruletkę. Nawet sytuacje sprawnościowe spostrzega się jako losowe. W takich warunkach nie mają również sensu działania perspektywiczne.²⁷

7. Ryzykanci, hazardziści i asekuranci

Menedżerowie w sytuacjach ryzykownych wykazują różne przejawy swojego zachowania. Ta różnorodność postaw menedżerów wobec ryzyka odpowiada w przybliżeniu temu, co znamy z przebiegu zachowania w sytuacji sprawnościowej (menedżer w czasie procesu decyzyjnego nabywa wiedzę o swojej sprawności, uzyskiwanej skuteczności i rozkładach wyników. Po pewnym czasie menedżer wie, na co go stać w podejmowaniu ryzykownych decyzji).

Na początku jest hazard lub skrajna ostrożność, a później coraz trafniejsze oceny. W początkowej fazie ryzyko jest oceniane z małą trafnością, stopniowo jednak, w miarę zdobywania wiedzy i kontrolowania sprawności działania, z coraz większą trafnością – współmiernie do osiąganych rezultatów. W ocenach tych nie pomija się istnienia czynników losowych, lecz bilansuje ich udział w szerszym kontekście realnych możliwości. Ocena ryzyka dokonywana przez menedżera wynika nie tylko z wpływu omawianych czynników, istotny wpływ na nią wywierają również zgeneralizowane postawy wobec ryzyka, pełniące funkcję „psychologicznej kotwicy” dla porównań i ocen.²⁸ Skuteczny menedżer ocenia ryzyko odwołując się do rzeczywistych rezultatów i szczegółowych informacji. Tym samym potrafi trafnie ocenić zarówno czynniki losowe, jak również przewidzieć skutki swoich działań. Dokonuje przewidywań nie licząc tylko na przyszłowiowe szczęście, lecz poprzez swój wysiłek zwiększa szansę pozytywnych skutków z jednej strony, nie ignorując roli zakłóceń i możliwości wystąpienia skutków niekorzystnych z drugiej. Skuteczny menedżer działa więc w strefie dopuszczalnego ryzyka znając zarówno granicę hazardu jak i *antyryzyka*. Doskonale zdaje sobie sprawę z tego, że w pierwszym przypadku naraża się na duże straty, a w drugim – na utratę szansy i marnotrawstwo zasobów organizacji. Granica hazardu jest wyznaczana przez poziom wiedzy i możliwość realnego wpływu na bieg zdarzeń. Z poprzednich rozważań wiemy, dlaczego te dwa wymiary mają tak istotne znaczenie w subiektywnej percepcji ryzyka. Jeśli plan przedsięwzięcia nie zawiera dobrze określonych zależności przyczynowych oraz działań przeciwdziałających zakłóceniom, to menedżer zbyt mało licząc na szczęście – uprawia hazard. Wniosek powyższy znajduje pełne potwierdzenie w wielu rezultatach badań, podsumowanych przez J. Marcha i Z. Shapiro.²⁹ Skuteczni menedżerowie potrafią odróżnić ryzyko od hazardu. W kategoriach psychologicznych oznacza to umiejętność odróżniania udziału czynników losowych od sprawnościowych. Badane osoby podkreślały, że preferując ryzyko, unikają jednocześnie hazardu gospodarczego. Uważały one również, że nie jest prawdziwym menedżerem ktoś

²⁶ P. Nutt, *Making Tough Decision: Tactics for Improving Managerial Decision Making*, Jossey Bass, San Francisco, 1990.

²⁷ Tamże, s. 186.

²⁸ Tamże, s. 175.

²⁹ J. March, Z. Shapiro, *Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking*, „Management Sciences”, 1987 nr 33, s. 1408.

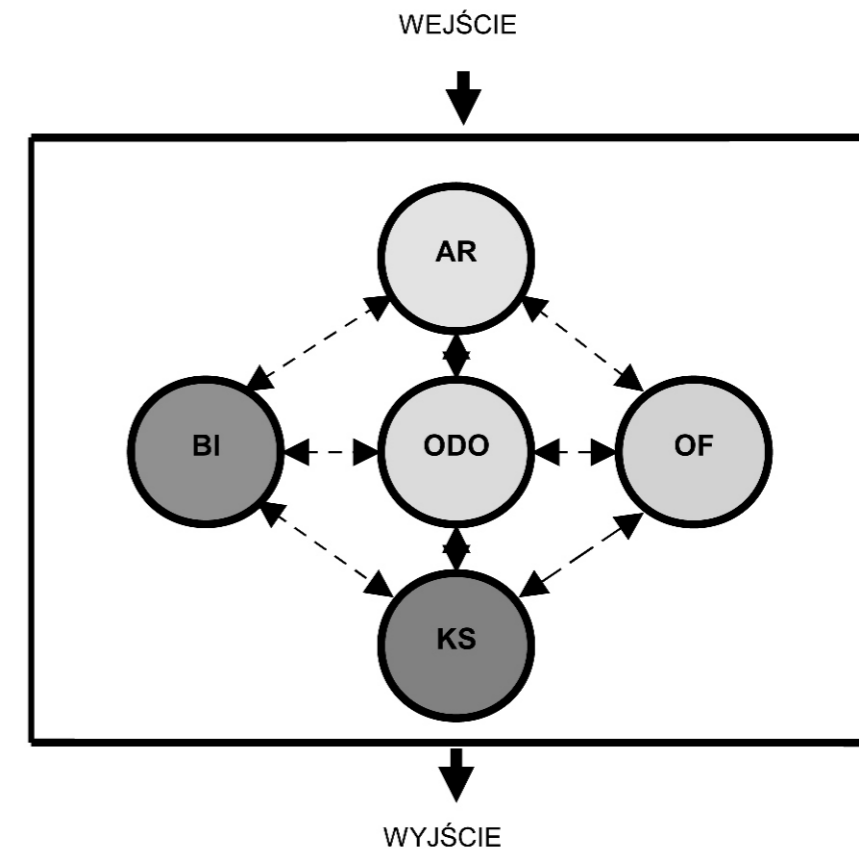
unikający ryzyka. Preferowanie sensownego (akceptowalnego) poziomu ryzyka jest ich zdaniem kluczem do sukcesu, ponieważ oznacza wykorzystywanie szans, okazji i posiadanych zasobów.

Widać, więc wyraźnie jak ścisły jest związek między trafną oceną ryzyka a rzetelnym zaplanowaniem czynności. Przejdźmy teraz do scharakteryzowania tych, którzy działają w strefie hazardu. W sposób oczywisty granicę hazardu przekraczają osoby liczące bardziej na szczęście niż na własną sprawność i wysiłek. Są to również osoby przeceniające w wielu szczególnie charakterystycznych sytuacjach udział czynników losowych. Wyraźną cechą hazardzisty jest brak umiejętności sformułowania planu przedsięwzięcia w postaci łańcuchów w układzie przyczyny – skutki – zabezpieczenie, jego plany są z reguły mało konkretne w określeniu środków i zabezpieczeń istotnych dla osiągnięcia zamierzonych celów. Hazardzista traktuje działalność gospodarczą jako „ruletkę”. Przeciwną postawę w swoim charakterze, od uprzednio opisywanej, wykazuje osoba preferująca antyryzyko. W swoich działaniach koncentruje się głównie na tych przedsięwzięciach, które są zupełnie pewne lub na różnego typu zabezpieczeniach takich jak zapasy, umowy, czy środki finansowe, dających jej psychiczny komfort, że nieprzewidziane zdarzenia nie wpłyną na rzeczywistość negatywnie. Wskutek tej nadmiernej ostrożności osoba taka traci szanse (okazje) i marnotrawi zasoby, będące do jej dyspozycji. Wielu może sobie zadać teraz pytanie, czy krytyka ostrożności jest uzasadniona szczególnie, jeżeli spotykamy się tak często z pochwałą działań nacechowanych ostrożnością. Wszyscy jeszcze mamy w pamięci upadek banku Berringsa spowodowany przez „nieostrożnego” menedżera, czy też olbrzymie długi finansowe wielkich przedsiębiorstw europejskich w branży telekomunikacyjnej na początku 2001 roku, spowodowane mrzonkami prezesów, którzy zainwestowali olbrzymie sumy w inwestycje, których zwrot był czystą iluzją. Firmy z branży telekomunikacyjnej wydawały pieniądze w ciemno na coś, co nie miało zbyt wielkiej wartości. Projekt nowego, super szybkiego Internetu bez łączy miał być technologią XXI wieku. Dla Europejczyków był to projekt gigant. Rozmiarem, kosztem i znaczeniem można go porównać z amerykańskim programem Apollo w latach 60. Nowa technologia 3G padła ofiarą złego wycucia marketingowego i całej masy czynników lokalnych: od krótkowzroczności i chciwości polityków w poszczególnych krajach, po strategię regionalną, polegającą na narzuceniu wszystkim jednolitej drogiej technologii. Na domiar złego, branża telefoniczna, nakierowana na sprzedaż słowa mówionego, w porę nie zbudowała serwisów danych, które byłyby atrakcyjne dla klientów. W efekcie ci, którzy postawili wszystko na 3G, znaleźli się w długach po uszy, a osłabiona Europa zaczęła tracić silną pozycję w światowym rynku telekomunikacyjnym. Teraz można jedynie załamywać ręce, jak ślepi byli wszyscy biorący udział w grze: dyrektorzy, spece od technologii, bankierzy, inwestorzy itd. Wszyscy oni zachłystywali się ideą informacji dostępnej zawsze i wszędzie.³⁰ Jednak takie postawy menedżerów świadczą bardziej o uprawianiu czystego hazardu aniżeli ryzyka. Nie powinniśmy jednak zapominać, że trudno jest jednak uznać za dobrego menedżera osobę, która nie wykorzystuje szans i marnotrawi zasoby. Ostrożność jest bez wątpienia cechą pożądaną, jeżeli oczywiście nie rozciąga się na wszystkie działania podejmowane przez danego menedżera. Skrajna ostrożność staje się barierą umysłową rodzącą zastój, sztywność i brak wyraźnej linii rozwoju. Jednak krytykując ją zdajemy sobie sprawę, że jej przeciwieństwem jest czysty hazard. Dobry menedżer dobrze wie, że dopuszczalne ryzyko jest oparte na ostrożnych ocenach, gdyż w swoich działaniach zmierza do osiągnięcia wyników pozytywnych, a nie

negatywnych. Tylko hazardziści zapominają o tej zasadzie, wskutek czego rezultaty ich działalności menedżerskiej mają chaotyczny lub wycinkowy charakter nawet wtedy, gdy startują w sprzyjających warunkach. Ten swoisty konflikt między hazardem a antyryzykiem nie jest tak łatwy do usunięcia. Należy przypomnieć, że z badań J. Marcha i A. Shapira wynika charakterystyczna dla większości menedżerów tendencja do ujmowania ryzyka w szerszych kategoriach jakościowych, a nie w wąskich wymiarach ilościowych. Większość badanych stwierdziła, że ryzyko nie jest dla nich tylko kategorią probabilistyczną. Głównie koncentrowali się oni w swoich ocenach na jego wielkości. Twierdzili też, że odczuwają ryzyko jako wielowymiarowe zjawisko, trudne do wyrażenia jedną liczbą. Niektórzy dodawali przy tym, iż nikt nie jest zainteresowany uzyskiwaniem ilościowych ocen ryzyka.³¹

Skoro ryzyka nie można oszacować i ujarzmić, trzeba je polubić i przyzwyczaić się do jego stałej w działaniu obecności. Fascynacja ryzykiem może przybrać postać hazardu. Awersja do ryzyka utrwała zachowania asekuracyjne. Posiadając władzę i nieograniczone możliwości nieodpowiedzialni menedżerowie doprowadzają do bankructw wiele przedsiębiorstw, co jest równoznaczne z utratą pracy przez rzesze pracowników. Inni nie podejmując żadnych działań zostają w tyle za konkurencją, a w efekcie – albo też bankrutują albo robią kolejne restrukturyzacje. Jeżeli mówimy, że ryzyko rodzi menedżera nie nawołujemy do bezmyślnego hazardu, ale do przemyślnych działań, które choć ich skutków nie można przewidzieć, to rozważając szanse i zagrożenia jakie niosą, kierując się zgromadzonymi informacjami, wiedzą, doświadczeniem i intuicją mogą wytyczać drogi na przyszłość i przyczynić się do rozwoju organizacji. Nikt z nas nie jest w stanie przewidzieć przyszłości, ale może ją kształtować poprzez przemyślane twórcze i innowacyjne działania. Jeśli ktoś się wydaje, że może uniknąć ryzyka, zamiast się z nim zmierzyć, może boleśnie doświadczyć skutków swojej naiwności. **Ten, kto nie ryzykuje - ryzykuje o wiele więcej tracąc szanse i marnując zasoby.** Jest też i inne powiedzenie, które może być puentą naszych rozważań o menedżerskim ryzyku: **kto nie ryzykuje – ten nie pije szampana.**

prof. zw. dr hab. Bolesław Rafał Kuc



Gdzie:

ODO - pracownicy przedsiębiorstwa i ochrona danych osobowych.
BI - bezpieczeństwo informacji z podzbiorem bezpieczeństwa informatyczne.
OF - ochrona fizyczna.
KS - proces kontroli i szkolenia.
AR - analiza i zarządzanie ryzykiem.

Rys. 2. Schemat elementów systemu zarządzania ochroną informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa (źródło: opracowanie własne).

Praktycznie ryzyko podejmowania decyzji występuje w każdej sytuacji i zwiększa się wprost proporcjonalnie do czasu w jakim te decyzje będą materializowane i będą skutkowały oraz niepewności lub prawdopodobieństwa wystąpienia przesłanek na podstawie których decyzje są podejmowane.³¹ Inżynieria zarządzania w publikacji to przede wszystkim, „praktyczne zdolności do budowania sprawnych i użytecznych struktur organizacyjno-funkcjonalnych i efektywnego

sterowania ich działaniem w kontekście różnych uwarunkowań... w celu utrzymania odpowiedniej równowagi i właściwych relacji z otoczeniem danego systemu oraz wewnętrzny rozwój w aspekcie jego bezpieczeństwa”.³²

³⁰ S. Baker, Historia bańki mydlanej, „Business Week” 2002, nr 7 (lipiec).

³¹ Cz. Nosal, Umysł menedżera, op. cit., s. 178.

³¹ J. Jajuga, Zarządzanie ryzykiem, PWN, Warszawa 2007, s.17. Zarządzanie ryzykiem w obszarze bezpieczeństwa danych stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa stanowi integralną część zarządzania przedsiębiorstwem i obejmuje realizację następujących czynności zarządczych: zarządzanie operacyjne incydentami, zarządzanie strategiczne i zarządzanie personelem, a w tym: a) identyfikację ryzyka (określenie rodzaju), b) pomiar ryzyka (wyznaczenie poziomu w postaci parametru), c) sterowanie ryzykiem (podejmowanie decyzji do akceptowanego poziomu), d) monitorowanie i kontrolę.

³² K. Ficoń, Inżynieria Zarządzania Kryzysowego, Podejście systemowe, BEL studio, Warszawa 2007, s. 14.

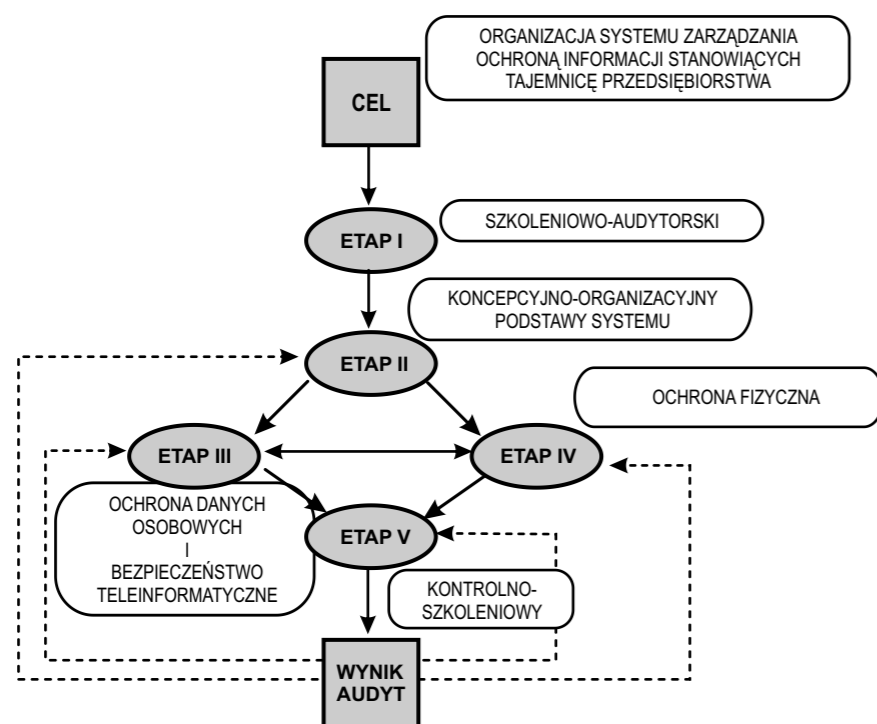
101, poz. 926 z póź. zm.)i wydanych na jej podstawie aktów podstawowych w zakresie kształtowania warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do ich przetwarzania.

4. Organizacji ochrony fizycznej przedsiębiorstw i projektów stanowiących samoistne działania podnoszące jakość bezpieczeństwa w rozumieniu ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 145, poz. 1221 z póź. zm.).

Przedstawiona przez autora publikacji propozycja organizacji systemu zarządzania bezpieczeństwem osadzona została na uświadomionych celach zarządzającego.¹⁶ Tym samym proces organizacji bezpieczeństwa informacji stanowić powinien zbiór czynności wykonywanych w celu osiągnięcia celu głównego i celów pośrednich w określonym czasie obejmującym: zakres działania, czas na podjęcie i wykonanie systemu, koszty systemu i ryzyko.¹⁷ Specyficzną cechą tego systemu jest morfostaza (tendencja do zachowania struktury). Natomiast wszelkiego rodzaju sytuacje kryzysowe, zdarzenia jako

utrata bezpieczeństwa lub zmiany prawa, zmiany organizacyjne przedsiębiorstwa i zmiany profilu produkcyjnego lub usługowego implikują jego morfogenezę (tendencja do zmiany organizacyjnej jego elementów) ukierunkowaną dalej na morfostazę.¹⁸

Przedstawiony poniżej schemat to sformalizowany ciąg logicznie powiązanych czynności zmierzających do rozwiązania problemu, którym jest zarządzanie organizacją systemu ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa. Natomiast systemowe ujęcie ochrony informacji to zaprojektowanie zbioru przepisów i reguł stanowiących: politykę bezpieczeństwa, procedury, instrukcje, harmonogramy, deklaracje, raporty, protokoły, zakresy obowiązków, upoważnienia i szkolenie. Praktyczne znaczenie dla tego pojęcia przejawia się w procesie skutecznego kierowania całością systemu jako organizacji (struktura zaprojektowana w oparciu o model zespołowego działania) poprzez jego elementy w taki sposób, że stanowią one zdolną do funkcjonowania bezpieczną całość.



Rys. 1. Schemat blokowy algorytmu przedsięwzięć w zakresie organizacji zarządzania organizacją systemu ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa (źródło: opracowanie własne).

Z doświadczenia wynika też, że w zakresie koordynacji czynności wprowadzających system ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa należy wprowadzić harmonizację zaplanowanych czynności.¹⁹ Posługiwanie się harmonizacją ma tę zaletę, że pozwala zbadać i ocenić poziom skoordynowania zespołów roboczych i czynności sprowadzający się do stwierdzenia, że najlepsze zharmonizowane działania funkcjonuje wtedy gdy poszczególne zespoły osobowe i ich kompetencje są ze sobą właściwie dobrane, a działania materializują zaplanowane koszty. Tym samym tak zwana

harmonia doboru (skoordynowanie podmiotowo-przedmiotowe organizacji) nie stanowi wyłącznie pojęcia abstrakcyjnego lecz staje się pojęciem rzeczywistym i wymiernym.

Zarządzanie organizacją systemu bezpieczeństwa informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa polega, najogólniej rzecz ujmując, na ustalaniu celów i powodowaniu ich realizacji w podległych komórkach na podstawie decyzji zarządczych.²⁰

Mapowanie kompetencji

Model MapCom oparty został na analizie procesu pracy. Umożliwia on budowanie profili kompetencji potrzebnych przedsiębiorstwu w jego działalności, analizę potrzeb szkoleniowych poszczególnych pracowników oraz grup pracowniczych, a także ułatwia procesy rekrutacji, ocen pracowniczych i wartościowania stanowisk pracy. Z tego względu model może być stosowany do zarządzania wiedzą, zasobami ludzkimi oraz szkoleniami w przedsiębiorstwie. W szerszej perspektywie model MapCom może stać się źródłem wiedzy dla systemu edukacji zawodowej o potrzebach gospodarki i rynku pracy w zakresie kwalifikacji i kompetencji zawodowych, co jest zbieżne z rolą pełnioną przez Krajowe Standardy Kwalifikacji Zawodowych.

Istota i odrębność modelu MapCom wynika z tego, że punktem wyjścia do określania zbioru kompetencji jest analiza procesu pracy. Za twórcę podejścia procesowego w analizach działalności podmiotów gospodarczych uznaje się F. W. Taylora, który na początku XX w. rozwinął teorię naukowej organizacji pracy poprzez dążenie do optymalizacji metod i czasu pracy celem obniżenia kosztów produkcji. Posługiwał się między innymi metodą podziału całego procesu produkcyjnego na jak najprostsze czynności, aby wyeliminować czynności zbędne i usprawnić pozostałe, osiągając wzrost wydajności pracy. W latach 80. i 90. ubiegłego wieku M. E. Porter opracował koncepcję „łańcucha wartości”, w której przedsiębiorstwo przedstawia się, jako sekwencję działań od etapu przygotowania produkcji, poprzez produkcję wyrobów finalnych, aż do dostarczenia ich do odbiorcy (klienta). W łańcuchu wartości wyróżnia się funkcje podstawowe oraz pomocnicze, zarządcze i doradcze. Jako kryterium jakości uznaje się zadowolenie klienta oraz przyjmuje zasadę, że o jakości wyrobu końcowego decyduje jakość wszystkich pośrednich etapów i działań przedsiębiorstwa. Rozwój technologii informacyjnych przyczynił się do rozwoju teorii nowoczesnego zarządzania. Pod koniec lat 90. XX w. rozwinęto zwłaszcza dwie koncepcje: „reengineering” oraz „process improvement”. Mimo różnych założeń, celem obu koncepcji była zmiana i doskonalenie procesów w przedsiębiorstwie.¹ Najnowsze koncepcje zarządzania procesowego dążą do takiego zintegrowanego i elastycznego zaprojektowania systemu procesów gospodarczych, biznesowych, zarządzania zasobami ludzkimi oraz kształcenia kadr, aby umożliwił organizacjom szybkie dostosowywanie się do zmieniającego się otoczenia konkurencyjnego i wymagań klientów. Współczesna koncepcja zarządzania procesami biznesowymi (Business Process Management – BPM) proponuje wykorzystanie najnowszych teorii procesów i systemów, przy udziale osiągnięć technologii informatycznych. W efekcie możliwe stają się całościowe i systemowe ujęcie wszystkich procesów związanych z pracą, technologiami, zasobami i ludźmi.²

Pierwszym etapem identyfikacji kompetencji w przedsiębiorstwie w modelu MapCom jest analiza uproszczonych procesów pracy (rys.1 s.9)

Zgodnie z podejściem reprezentowanym np. w normach jakości serii ISO 9000, procesem nazwać można każde działanie, które przekształca wejście (dane wejściowe) na wyjście (dane wyjściowe). Proces składa się ze zbioru podprocesów, etapów i operacji wzajemnie ze sobą powiązanych. Z kolei podprocesy, etapy i operacje odpowiadają działaniom: głównym, składowym i elementarnym, co pokazuje rys. 1.

Istotą modelu MapCom jest przypisanie do trzech rodzajów działań zbiorów towarzyszących im kompetencji zawodowych pracowników, stąd rozróżnia się kompetencje: główne, składowe i elementarne. Przypisanie jest bezpośrednie, zgodnie z definicją kompetencji jako zdolności do działania. Dokładniej kompetencje definiuje Europejska Rama Kwalifikacji jako „udowodnioną zdolność stosowania wiedzy, umiejętności i zdolności osobistych, społecznych lub metodologicznych, okazywaną w pracy lub nauce oraz w karierze zawodowej i osobistej”.³ Ponieważ, nigdy nie jesteśmy pewni, że okazywana zdolność jest trafny wskaźnikiem kompetencji, w modelu Mapcom przypisano kompetencje do zdolności reagowania na określoną sytuację, opisując działanie jako zdolność do jego samodzielnego wykonania.

W zasadzie każdy analizowany proces można umieścić w jakimś makroprocesie oraz wyodrębnić z niego podprocesy. Ukazanie analizy w szerszej strukturze działań wytwórczych lub usługowych prowadzi do systematyzacji, której wyrazem jest możliwość przypisania procesów do uznanych klasyfikacji. Model MapCom preferuje odnoszenie procesów pracy do Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej we Wspólnocie Europejskiej (NACE Rev. 2). Należy zauważyć, że kraje członkowskie Unii Europejskiej dostosowały swoje krajowe klasyfikacje działalności do klasyfikacji europejskiej, dzięki czemu procesy pracy analizowane w modelu MapCom umieszczone są od razu w kontekście europejskim. W przypadku Polski, klasyfikacją odniesienia dla procesów pracy analizowanych w modelu MapCom jest Polska Klasyfikacja Działalności (PKD 2007).⁴

Model MapCom umożliwia nie tylko analizę kompetencji w powiązaniu z analizą pracy. Daje również możliwość projektowania szkoleń zawodowych i doskonalących z użyciem technologii modułowej. Zgodnie z koncepcją szkolenia modułowego tworzy się moduły umiejętności zawodowych składające się z jednostek modułowych. Z kolei każda jednostka modułowa składa się z jednostek szkoleniowych, które wykorzystuje się bezpośrednio w procesie kształcenia. Model MapCom zakłada, że moduł odpowiada kompetencji głównej, jednostka modułowa odpowiada kompetencji składowej, natomiast jednostka szkoleniowa reprezentuje kompetencje elementarną.

Program komputerowy MapCom 2, będący narzędziem zaprojektowanym specjalnie dla wdrożenia modelu, nie jest aplikacją o ambicjach zintegrowania wszystkich procesów zachodzących w przedsiębiorstwie, gdyż integruje jedynie procesy pracy z zarządzaniem kompetencjami, szkoleniami i ocenami pracowniczymi. Dzięki temu program komputerowy zaprojektowany na podstawie założeń modelu MapCom nie jest programem skomplikowanym i zajmuje stosunkowo mało pamięci w komputerze. Prostota programu komputerowego MapCom_2 wraz z małymi wymaganiami sprzętowymi jest zaletą dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw i wypełnia lukę na rynku tego typu programów, gdzie znaleźć można rozbudowane oferty obsługi informatycznej systemów BMP.

Model i program komputerowy MapCom, z uwagi na swoją względną prostotę i niskie wymagania sprzętowe dedykowany jest przede wszystkim małym i średnim przedsiębiorstwom, które chciałyby doskonalic własne procesy biznesowe za pomocą narzędzia do zarządzania kompetencjami i szkoleniami.

¹⁶ Zob. U. Beck, Społeczeństwo ryzyka, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2004; R. Studenski, Ryzyko i ryzykowanie, WUŚ, Katowice 2004; P. Sienkiewicz, Analiza systemowa, Bellona, Warszawa 1995.

¹⁷ J. Świniarski, O naturze bezpieczeństwa, Lulmak, Warszawa 1997.

¹⁸ L. Bertalanffy, Ogólna teoria systemów, PWN, Warszawa 1984.

¹⁹ K. Adamiecki, O nauce organizacji, Wybór pism, PWE, Warszawa 1985 r., s. 154-175.

²⁰ Zob. P. Sienkiewicz, Systemy kierowania, Wiedza Powszechna, Warszawa 1989, s. 167. Schemat hierarchicznego podporządkowania ilustruje jedną z najważniejszych zasad sprawnej organizacji.

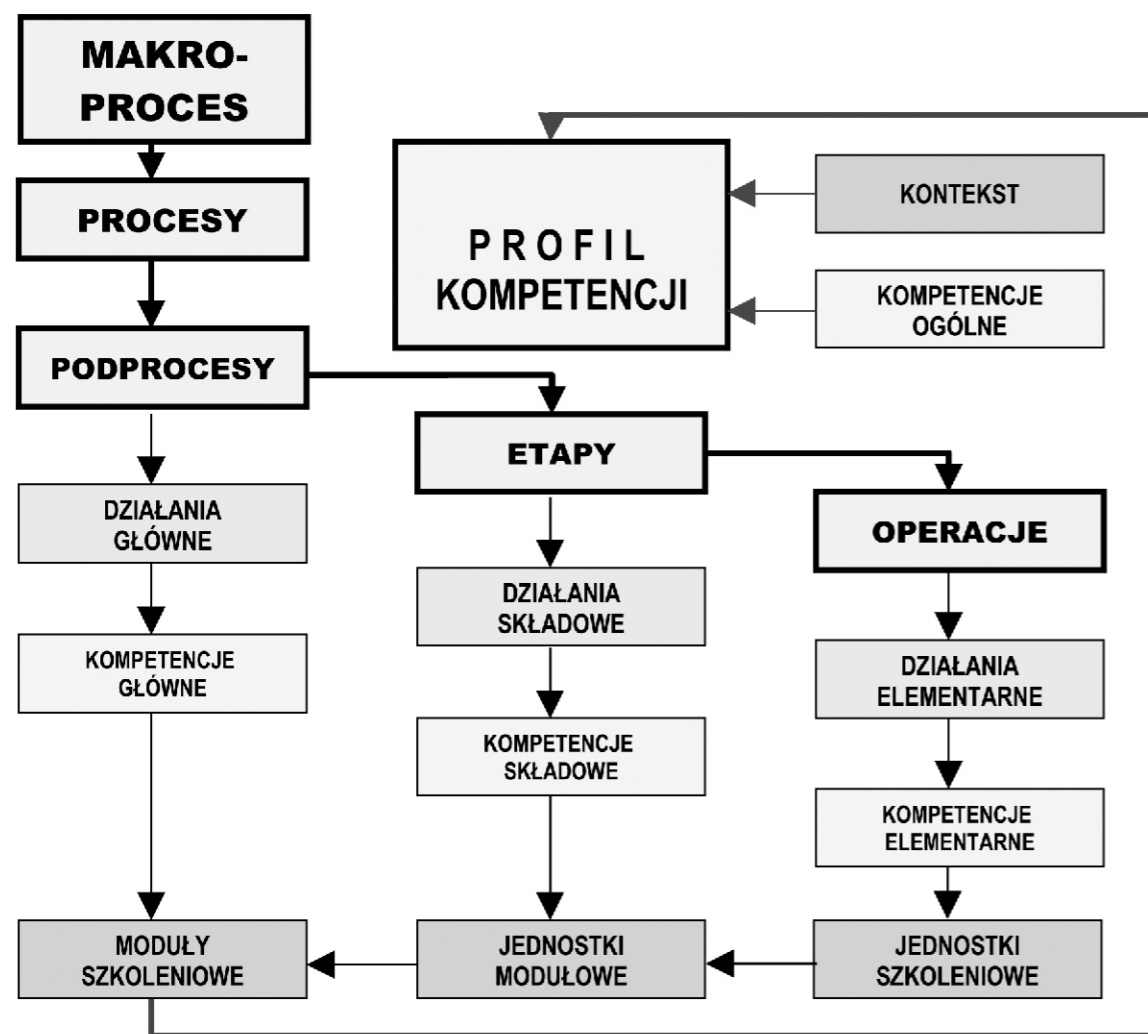
Zasada hierarchii służbowej gwarantuje nie tylko sprawny przepływ decyzji w dół, ale także właściwy dopływ informacji do szczebla centralnego poprzez ogniwa pośrednie.

¹ I. Durlik, Reengineering i technologia informatyczna w restrukturyzacji procesów gospodarczych, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2002.

² H. Smith, P. Fingar, Business Process Management (BPM): The third Wave, Tampa: Meghan-Kiffer Press 2003.

³ Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia europejskich ram kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie. Załącznik 1: Definicje. Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 6.5.2008.

⁴ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), Dz.U. nr 251, poz. 1885.



Rys. 1. Model MapCom analizy kompetencji zawodowych

Źródło: G. Collinassi, L. Kunc, I. Woźniak: MapCom 2. Podręcznik użytkownika. Projekt Leonardo da Vinci Transfer Innowacji nr 2008-1-PL1-LEO05-02057.

Elastyczność programu komputerowego MapCom 2 nie wyklucza jednak innych zastosowań. Z powodzeniem mogą go stosować firmy duże i bardzo duże, chociaż na rynku istnieją rozbudowane programy do zarządzania wszystkimi procesami biznesowymi w dużych organizacjach gospodarczych. Mogą go stosować firmy usługowe o najróżniejszych profilach działalności, bo każdą organizację da się opisać jako zbiór procesów. Ciekawym i ambitnym zastosowaniem modelu i programu jest udana próba wykorzystania modelu i programu MapCom do zarządzania kompetencjami we włoskim regionie Friuli Venezia Giulia. W tym celu powstała internetowa baza danych z mapami procesów, które pokrywają najważniejsze dla gospodarki i turystyki regionu branże.⁵ W Polsce model MapCom mógłby być wykorzystany do rozwoju szkoleń opartych na kompetencjach zawodowych. Spełniony byłby postulat środowisk gospodarczych dostosowania kształcenia i szkolenia zawodowego do potrzeb rynku pracy i gospodarki.

Korzyści z zastosowania modelu MapCom

Innowacja w analizie i zarządzaniu kompetencjami zawodowymi, opracowana we Włoszech i będąca przedmiotem transferu do Polski i Holandii w ramach programu Leonardo da Vinci „Uczenie się przez całe życie” posiada cechy, których polski system ustawicznej edukacji zawodowej bardzo potrzebuje. Model MapCom spełnia kryteria wysokiej jakości przygotowania do pracy zawodowej przede wszystkim dzięki oparciu treści kształcenia na procesach pracy zachodzących w przedsiębiorstwach. Jest to system elastyczny sprzyjający uczeniu się przez całe życie i budowaniu kapitału intelektualnego każdego człowieka z osobną jak i całych organizacji i przedsiębiorstw, przy czym uwzględnia Polską Klasyfikację Działalności, a przez to także Statystyczną Klasyfikację Działalności Gospodarczej we Wspólnocie Europejskiej (NACE Rev. 2), przez co możliwe jest kształcenie i szkolenie

podstawowym zagadnieniem jest próba określenia potencjalnych źródeł niekontrolowanego lub bezprawnego ujawniania informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa. Źródła takie można podzielić na dwa podstawowe rodzaje: źródła wewnętrzne i źródła zewnętrzne. Do pierwszej kategorii należy zaliczyć osoby zatrudnione w przedsiębiorstwie, czyli pracowników oraz osoby współpracujące z firmą na podstawie umów cywilnoprawnych. Drugą kategorię mogą stanowić głównie potencjalni kontrahenci lub kooperujący z przedsiębiorstwem inni przedsiębiorcy. Ponadto prowadzenie negocjacji handlowych często wymaga udostępnienia partnerowi informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa. Powyższe wymusza ochronę takich danych poprzez określenie wymagań stosowanych w trakcie negocjacji handlowych czy też zawartych w umowach.⁶

Bliższa identyfikacja zagrożeń sprowadza się też do możliwego prowadzenia wojny informacyjnej, działania określanego jako wywiad gospodarczy, korupcji oraz przestępczości zorganizowanej.⁷ Oceniając współczesne źródła zagrożeń, to właśnie człowiek jest największym źródłem zagrożeń. Zapewniając swoje przetrwanie i rozwój człowiek na przestrzeni dziejów wykorzystując poziom rozwoju cywilizacyjnego doskonalił potrzebę zdobywania informacji czy też ochronę swoich działań poprzez zastosowanie złożonego systemu urządzeń i rozwiązań prawno-organizacyjnych.⁸ Należy także zauważyć, że wiele przedsiębiorstw, jako element walki konkurencyjnej, stosuje sygnały rynkowe, które stanowią wskazówkę zamiarów przedsiębiorstwa i jego motywacji. Wiele ujawnionych informacji stanowi tak zwane posunięcia konkurencyjne (bluffy). Takie zachowanie przedsiębiorstwa wskazuje na bieżące prowadzenie analizy rynkowej i strategii konkurentów, co świadczy o zorganizowanej formie walki z konkurencją. Na walkę informacyjną w działalności gospodarczej składają się ofensywne i defensywne działania ukierunkowane na pozyskanie wrażliwych informacji lub skierowane przeciwko nim. Jednocześnie tak zorganizowana działalność odnosi się do informacji, które w ocenie konkurencji mają wartość określaną jako wymienna i operacyjną. Wartość wymienna zależy od wartości rynkowej.⁹ Wartość operacyjną określają korzyści jakie są możliwe do uzyskania dzięki skorzystaniu z tych zasobów. Kluczowym dla konkurencji jest dostępność do tego typu zasobów informacji, co z uwagi na bezpieczeństwo jest wprost proporcjonalne do sposobu jej zabezpieczenia i stopnia ochrony. Wśród rozlicznych zagrożeń dla przedsiębiorstw nie można wykluczyć takich, które nazwać możemy jako nietypowe lub stany nadzwyczajne. W tej sytuacji przyczyny wystąpienia sytuacji kryzysowych można podzielić na: zewnętrzne, czyli zjawiska negatywne, których źródłem jest otoczenie systemu i wewnętrzne, czyli zjawiska negatywne, których źródła znajdują się wewnątrz systemu.¹⁰ Rodzajowa egemplifikacja sprowadza się do zdarzeń określanych jako między innymi: powódź, intruz, napad z bronią, włamanie czy też zamach terrorystyczny.

Pełny obraz zagrożeń związanych z informacją wyznaczający granice niejawności, stanowi problem informacji publicznej i tajemnicy dziennikarskiej oraz tak zwane ryzyko medialne. W ostatnim okresie

czasu doniesienia prasowe, audycje telewizyjne i radiowe są wystarczającym dowodem na to, że dostęp mediów do wszelkiego rodzaju informacji jest w zasadzie nieograniczony¹¹. Wiele kontrowersji i społecznych dyskusji tym samym sprowadza się do konstytucyjnego prawa wolności prasy, wolności słowa i wynikających z tego tytułu różnic.¹²

Występujące na polskim rynku firmy doradcze oferują swoim klientom usługi związane z wyłącznym rodzajowym zarządzaniem bezpieczeństwem informacji. Zakres tych świadczeń odnosi się chociażby do odrębnego audytowania bezpieczeństwa: fizycznego, teleinformatycznego, danych osobowych oraz zarządzania ciągłością działania bez ich rodzajowej koordynacji.¹³ Pierwsze Międzynarodowe Forum Menagerów i właścicieli firm zorganizowane pod hasłem „Bezpieczeństwo informacji w biznesie” zorganizowane w 2006 roku zdominowane zostało wyłącznie przez bezpieczeństwo informatyczne oraz ochronę informacji niejawnych, które są wykorzystywane w działalności przedsiębiorców realizujących kontrakty wymagające uzyskania świadectwa bezpieczeństwa przemysłowego w rozumieniu ustawy o ochronie informacji niejawnych.¹⁴ Podobnie też dostępne pozycje naukowe koncentrują się na ogólnym podejściu do problemu bezpieczeństwa przetwarzanych informacji szczególnie w odniesieniu do zagadnień związanych z zabezpieczeniem danych osobowych przetwarzanych w systemach informatycznych jak i kwestii związanych z określonymi elementami infrastruktury teleinformatycznej.¹⁵

Organizacja i wdrożenie systemu ochrony informacji w firmie nie jest jednorazowym działaniem, co wynika z dynamiki działania firmy oraz zmieniających się warunków zewnętrznych. Zdobyte przez KRAJOWE STOWARZYSZENIE INSTYTUT BADAŃ NAD BEZPIECZEŃSTWEM (IBNB) doświadczenie i zidentyfikowane straty spowodowane ujawnieniem informacji, utwierdzają o słuszności i opłacalności inwestowania w tę problematykę, albowiem oszczędzanie na ochronie informacji generuje straty. Proponowane poniżej rozwiązanie jest zespołem przedsięwzięć prawnych i organizacyjnych ukierunkowanych na podniesienie bezpieczeństwa działań przedsiębiorstwa poprzez opracowanie i wdrożenie zgodnych z przepisami prawa rozwiązań organizacyjnych w zakresie:

1. Ochrony informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 z póź. zm.).

2. Bezpieczeństwa teleinformatycznego w rozumieniu zaleceń określonych w aktualnie obowiązujących polskich normach z grupy PN-ISO/IEC w zakresie bezpieczeństwa techniki informatycznej i zasad zarządzania bezpieczeństwem informacji, implementowanych z norm międzynarodowych z grupy ISO/IEC standaryzujących między innymi systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji i opisujących wytyczne związane z ustanowieniem, wdrożeniem, eksploatacją, monitorowaniem, przeglądem, utrzymaniem i doskonaleniem systemu zarządzania.”

3. Ochrony danych osobowych w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002r. Nr

⁶ Polski ustawodawca w dniu 14 lutego 2003 roku uchwalił nowelizację Kodeksu cywilnego, wprowadzając m.in. zmiany uwzględniające ochronę tajemnic handlowych w trakcie negocjacji.

⁷ Systemowe bezpieczeństwo obejmujące ochronę danych wymusza zastosowanie w wewnętrznym obrocie prawnym standardów i wyników współpracy w zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i korupcji, które wynikają z działania i doświadczeń Narodów Zjednoczonych, Banku Światowego, Światowej Organizacji Handlu, Międzynarodowego Funduszu Walutowego, Organizacji Państw Amerykańskich, OECD i Unii Europejskiej w tym szczególnie Rezolucji (97) 24 w sprawie Zasad Przewodnych Zwalczania Korupcji, przyjętej przez Komitet Ministrów na 101 posiedzeniu w dniu 6 listopada 1997 roku.

⁸ Zob. J. Stańczyk, Współczesne pojmowanie bezpieczeństwa, ISP PAN, Warszawa 1996, s. 12; J. Świniarski, O naturze bezpieczeństwa, Lulmak, Warszawa 1997, s. 34.

⁹ L. Ciborowski, Walka informacyjna, Wydawnictwo Marszałek, Toruń 1999.

¹⁰ Por. W. Tarczyński, M. Mojsiewicz, Zarządzanie ryzykiem, PWE, Warszawa 2001.

¹¹ Zob. Ustawa o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2001 r. Nr 112.1198 z póź. zm.).

¹² Zob. Prawo prasowe (Dz. U. z 1984r., Nr 5, poz. 24 z póź. zm.).

¹³ Sztandarowym produktem Działu Bezpieczeństwa Informacji DGA SA są Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji wdrażane w oparciu o wymagania normy ISO/IEC 27001:2005.

¹⁴ Oferta firmy SZBI.PL. dotyczy świadczenia zaawansowanych usług technologicznych dla branży IT (COBIT, ITIL, Prince2). Od grudnia 2000 roku firma Microsoft sponsoruje regularne konferencje, na których przedstawiciele sektora informatycznego omawiają zagadnienia związane z koncepcją optymalnej platformy komputerowej, dotyczące ochrony poufności informacji i zabezpieczeń systemów komputerowych.

¹⁵ Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz. U. Nr 182, poz. 1228).

¹⁶ Zob. A. Gałach, Bezpieczeństwo systemów teleinformatycznych w Unii Europejskiej, Warszawa 2004; A. Białas, Bezpieczeństwo informacji i usługi a bezpieczeństwo teleinformatyczne, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2007.

⁵ Baza jest dostępna pod adresem: <http://www.apprendisti.fvg.it>

Informacja pod ochroną

Ochrona informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa jako zarządzanie systemem

Prowadzone analizy zachowań przedsiębiorstw działających w warunkach globalnej konkurencji, implikują wniosek z którego wynika, iż w prowadzeniu działalności gospodarczej niezbędna jest stała ochrona wyselekcjonowanych informacji przepływających wewnątrz firmy jak i pomiędzy przedsiębiorstwem, a jego kooperantami oraz kontrahentami. Jednym z zagrożeń zidentyfikowanych w otoczeniu przedsiębiorstw jest zjawisko pozyskiwania wiedzy o zamiarach strategicznych i działaniach operacyjnych firmy.¹ Konkurencja w działalności gospodarczej powoduje, że istnieje potrzeba przeciwdziałania ujawnieniu istotnych danych i konieczność zastosowania ich systemowej ochrony.

Wyniki Światowego Badania Bezpieczeństwa Informacji, przeprowadzonego w 2008 roku już po raz ósmy przez *Ernst & Young* wskazują, że coraz ostrzejsze wymogi w procesie zarządzania stają się głównym powodem skłaniającym przedsiębiorstwa do podejmowania działań związanych z bezpieczeństwem informacji.²

Dbając o bezpieczeństwo informacji, przedsiębiorstwo staje się wiarygodnym i dającym rękojmię zaufania partnerem na konkurencyjnym rynku. Obligatoryjna ochrona informacji wymagana jest w zakresie informacji niejawnych, danych osobowych znajdujących się w bezpośrednim otoczeniu i w związku z fakultatywno ochroną informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa. Umiejętność przeciwdziałania zagrożeniom w tym obszarze i ich złożonej naturze możliwa jest tylko w warunkach skutecznego zarządzania bezpieczeństwem informacji jako systemem.

Przyjmuje się, że tajemnica przedsiębiorstwa ma najbardziej powszechny charakter w działalności gospodarczej, gdyż dotyczy wszystkich przedsiębiorstw, a więc: prowadzonych przez spółki prawa handlowego, fundacje, stowarzyszenia, izby gospodarcze, inne organizacje podmiotów gospodarczych, organizacje pracodawców, spółdzielnie, przedsiębiorstwa państwowe jak i przez różne jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej.

W polskim systemie prawnym tajemnica produkcji i tajemnica firmy funkcjonują pod nazwą tajemnicy przedsiębiorstwa, ustanowionej przepisami ustawowymi. Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. (Dz. U. z 2003 Nr 153, poz. 1503) określa generalnie, że czynem nieuczciwej konkurencji jest działanie sprzeczne z prawem lub dobrymi obyczajami, które zagraża lub narusza interes przedsiębiorcy lub klienta (art. 3 ust. 1 ustawy). Natomiast z treści art. 11 ust. 4 wynika, iż: „przez tajemnicę przedsiębiorstwa rozumie się nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności”.³ Pojęcie tajemnicy przedsiębiorstwa znajduje

doprecyzowanie w art. 551 Kodeksu cywilnego określającym, czym jest przedsiębiorstwo. Analiza tego przepisu wskazuje, iż tajemnicą przedsiębiorstwa mogą być też niematerialne jego składniki, które służą przedsiębiorcy do realizacji zadań gospodarczych.

W bezpośrednim otoczeniu tajemnicy przedsiębiorstwa i na warunkach podzbioru pozostają pojęcia: prawo własności przemysłowej i „know-how”. Własność przemysłowa to rodzaj praw wyłącznych wynikających z narodowego, międzynarodowego lub regionalnego ustawodawstwa. Zgodnie z Konwencją paryską o ochronie własności przemysłowej z 20 marca 1883 roku, przedmiotem ochrony własności przemysłowej są między innymi: patenty, wynalazki, modele przemysłowe. W Polsce problem ten reguluje ujęty wynikiem różnic w istocie i znaczeniu dóbr niematerialnych (intelektualnych) przedmiotów własności artystycznej, naukowej i literackiej oraz przedmiotów własności przemysłowej.⁴

Minimalnym wymogiem dotyczącym organizacji systemu zarządzania bezpieczeństwem informacji jest udział w nim pracowników przedsiębiorstwa. Powinien też on obejmować udział dostawców, klientów i udziałowców oraz specjalistyczne doradztwo osób spoza instytucji. Przedsiębiorstwo, które chce należycie zabezpieczyć swoje informacje powinno zastosować podejście systemowe w ramach którego będzie zarządzać posiadanymi aktywami informacyjnymi.

Do zagadnienia zapewnienia bezpieczeństwa informacji w przedsiębiorstwie można podejść na wiele sposobów. Mogą to być działania wyrywkowe lub intuicyjne. Jednakże efekty takich działań niedostatecznie zabezpieczają instytucję i stanowią dla niej istotne zagrożenie.⁵

Bezpieczeństwo przedsiębiorstwa jest stanem, który w szerokim rozumieniu, oznacza się brakiem ryzyka utraty tego co dla niego jest najcenniejsze to jest: potencjału materialnego, kapitału ludzkiego, zasobów wiedzy organizacji oraz sprawności technicznej, technologicznej i organizacyjnej.

Przeciwdziałanie zagrożeniom i ich złożonej naturze możliwe jest tylko pod warunkiem skutecznego systemowego zarządzania bezpieczeństwem firmy, obejmującym kompleksowe zarządzanie posiadanymi aktywami informacyjnymi, infrastrukturą przeznaczoną do ich przetwarzania oraz ryzykiem ich utraty. Wiele zagrożeń dla bezpieczeństwa firm ma charakter obiektywny, niezależny od woli ich kierownictwa. Będą nimi np. światowe bądź lokalne wahania popytu i podaży na określone towary i usługi, anomalie na giełdach towarowych oraz papierów wartościowych, wahania kursowe, międzynarodowe i lokalne konflikty zbrojne, polityczne oraz ekonomiczne, zagrożenia asymetryczne czy też zagrożenia techniczne. W rozważanej kwestii

na potrzeby międzynarodowego rynku pracy. Model MapCom akcentuje potrzebę posiadania i rozwijania tzw. kompetencji ogólnych (zwanych metakompetencjami), które stanowią podstawę wszelkiej działalności zawodowej.

Jakość i elastyczność kształcenia oferowana przez model MapCom sprzyja ograniczaniu bezrobocia zwłaszcza w grupie osób dorosłych. Oferowane są krótkie cykle szkolenia zlecane pod potrzeby konkretnych miejsc pracy. Szkolenia kończą się wydaniem certyfikatu. Zbiór zgromadzonych certyfikatów tworzy osobisty profil kwalifikacyjny danej osoby pracującej i uczącej się zgodnie z logiką uczenia się przez całe życie. W modelu MapCom nie jest ważne, na jakiej drodze osoba ucząca się osiągnęła wymagany poziom umiejętności zawodowych, gdyż przyświeca mu filozofia oceniania jedynie efektów uczenia się. W modelu MapCom można łączyć tradycyjne egzaminowanie, składające się z części teoretycznej i praktycznej, z tzw. walidacją efektów uczenia się, czyli uznaniem przez powołaną w tym celu formalną komisję osiągnięć edukacyjnych i zawodowych uzyskanych na drodze doświadczenia zawodowego, a także uczenia się nieformalnego i pozaformalnego.

Wspomniane wyżej cechy podejścia kompetencyjnego w kształceniu i szkoleniu zawodowym powodują, że model analizy kompetencji MapCom jest ciekawą i innowacyjną propozycją dla polskiego systemu, zwłaszcza pozaszkolnej edukacji zawodowej.

Jedną z najważniejszych przeszkód w określeniu wspólnych ram dla określenia uznawania i certyfikacji kompetencji zawodowych, zarówno na poziomie krajowym czy europejskim jest fakt, że większość systemów klasyfikacji stosowanych przez organa standaryzacyjne oparta jest na idei zawodu. Niestety zawod, jak to jest wyjaśnione szczegółowo w opisie modelu Mapcom, nie jest niezmienny; zależy on w dużym stopniu od kontekstu (organizacyjnego, terytorialnego, ekonomicznego). Nie jest to więc dobre, niezmiennie odniesienie dla porównywania systemów i znalezienia wspólnym ram do oceny i certyfikacji kompetencji.

Przyjęcie „analizy procesu pracy” jako podstawy do określania kompetencji pokazuje, że może być ono szczególnie przydatne do analizy potrzeb szkoleniowych pracowników, przy oddzieleniu procesu pracy od zawodu i zawodu od kompetencji. W takim przypadku, otrzymujemy niezmienny zestaw kompetencji zawodowych powiązanych z procesem pracy, (nazywany w modelu Mapcom

kompetencją główną), a nie z zawodem. Zawody, jako profile kwalifikacji stanowią natomiast zmienny (w zależności od kontekstu) zestaw określonych kompetencji. Taki zestaw kompetencji nazywany jest w modelu profilem zawodowym. W Polsce pojęcie „profil zawodowy” nie jest używane.

Sens modelu Mapcom wynika z następujących potrzeb:

- **Przejrzystość:** Dążenie do bardziej zrozumiałych i jasnych opisów celów szkoleniowych i oczekiwanych rezultatów działań, zawartych w programach szkoleniowych, wyrażonych w języku zrozumiałym dla końcowych użytkowników (tj. pracowników i przedsiębiorstw);

- **Stabilność:** Dążenie do stworzenia stabilnego, w dłuższym okresie czasu, zestawu kompetencji. Dlatego zastosowano jako punkt odniesienia w prowadzonych analizach podstawowe kroki (działania główne), charakteryzujące różne procesy wytwarzania produktów lub usług. Te procesy analizowane były w oderwaniu od kontekstów, np. nie stawiano na pierwszym miejscu organizacji, w której zachodziły te procesy (kontekst organizacyjny), ale brano pod uwagę ogólną ich charakterystykę w odniesieniu do wytwarzania produktu lub usługi (działania wytwórcze).

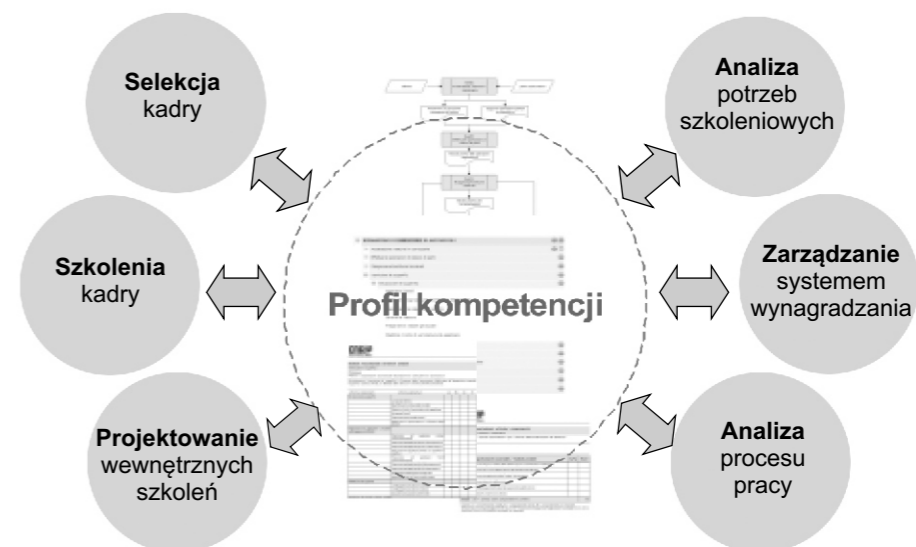
- **Elastyczność:** Dążenie do stworzenia metody pozwalającej nam na łatwe mapowanie profili kwalifikacji, odnoszących się do różnych kontekstów (organizacyjnego, terytorialnego, ekonomicznego, itd.), tak aby otrzymać rezultat w postaci „zbioru kompetencji” charakteryzujących profile zawodowe w obrębie każdego specyficznego kontekstu.

- **Standaryzacja:** Dążenie do modelu pozwalającego na skuteczność w projektowaniu szkoleń; jednorodność rezultatów szkoleniowych, w rozbięciu na moduły szkoleniowe, umożliwiające ich powtórne zastosowanie.

Wszystkie te warunki powinny być spełnione poprzez zdefiniowanie wspólnych standardów Jednostek Certyfikacyjnych (CU) i Jednostek Szkoleniowych (TU). Te potrzeby są szczególnie ważne dla tych wszystkich krajów, gdzie nie są jeszcze dostępne krajowe lub regionalne systemy Akredytacji Dotychczasowego Uczenia się (APL), które mają na celu inwentaryzowanie i walidację szkoleń nieformalnych i pozaformalnych. Tak więc model zbudowany jest w oparciu o następujące podstawowe zasady:

- proces pracy, jako podstawowe odniesienie (podział według kodów Europejskiej Klasyfikacji Działalności, PKD)

W jaki sposób firma korzysta z programu Mapcom



Rys. 2. Obszary zastosowania Mapcomu
Źródło: opracowanie własne

¹ M.E. Porter, Strategia konkurencji, PWE, Warszawa, 1992, s.66-68.

² www.szbi.pl/bezpieczenstwo-informacji, s 1. Zob. Wyniki Światowego Badania Bezpieczeństwa Informacji, przeprowadzonego przez Ernst & Young na stronie Ernst & Young (26.11.2010).

³ Uchwalenie ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji było przejawem dostosowania polskiego prawa do „Porozumienia w sprawie handlowych aspektów praw własności intelektualnej” (tzw. TRIPS - Agreement on Trade - Related Aspects of Intellectual Property, opublikowany w Dz. U. z 1996 r., Nr 32, poz. 143), będącego załącznikiem do Porozumienia Ustanawiającego Światową Organizację Handlu.

⁴ W prawie europejskim definicja know-how została zawarta w Rozporządzeniu nr 772/2004 w sprawie stosowania art. 81 ust. 3 Traktatu do kategorii porozumień o transferze technologii (Dz.U. L 123 z 27.4.2004, str. 11 –17).

⁵ J. Koniczny, Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych, wypadkach i katastrofach, Oficyna Wydawnicza GARMOND, Poznań 2001.

- podział kompetencji odnosi się do procesów pracy
- jasna definicja pojęć:
 - kompetencja/działanie/wykonanie działania
- jednostki certyfikacyjne, mające na celu łatwą obserwację/ocenę
- profile zawodowe jako zestaw kompetencji

Klasyfikacja kompetencji oparta na idei Mapcom, może być łatwo zastosowana w wielu różnych obszarach (s.10):

Należy podkreślić, jak ważna dla systemu edukacji zawodowej jest certyfikacja oparta na kompetencjach a nie kwalifikacjach - dla zagwarantowania możliwości zatrudnienia, elastyczności i rzeczywistej wartości użytkowej - dla obywateli korzystających z certyfikatu kompetencji zawodowych. Pojęcia kompetencji i kwalifikacji są bardzo często używane jako synonimy, podczas gdy nie mają takiego samego znaczenia i odnoszą się do działania różnych aktorów (podmiotów). Model Mapcom zapewnia trzy główne wymiary „przejrzystości” kompetencji, tj.:

- **Identyfikacja** (weryfikacja, testowanie), to proces sprawdzenia możliwości osoby do wykonania określonej czynności (ocena określonej kompetencji). Ocena powinna być dokonana przez akredytowaną i autoryzowaną organizację (instytucję) z użyciem odpowiednich środków – testów, protokołów i w odniesieniu do wspólnego profilu zawodowego.

- **Certyfikacja** (walidacja), to „proces lub grupa działań, które przewidują użycie narzędzi i procedur, poprzez które akredytowana instytucja ustala posiadanie i występowanie danych zdolności do wykonania działań”. Wymaga to zaangażowania instytucji (ministerstw, regionalnych komisji egzaminacyjnych, szkół, instytucji szkoleniowych, instytutów standaryzacyjnych, itp.), które są autoryzowane do wydawania certyfikatów uznawanych formalnie. Ogólnie, ta typologia standardów odnosi się do poziomu krajowego i wymaga długiego i trudnego procesu definiowania odnośnych wytycznych i procedur prawnych, zarówno ogólnokrajowych jak i lokalnych. Instytucja certyfikująca jest także odpowiedzialna za zarządzanie i zmiany w zakresie profili zawodowych.

- **Uznawanie** – to „praktyka, poprzez którą określone grupy

społeczne i ekonomiczne akceptują rezultaty procesu uczenia się i nadają im wartość”. Uznawanie wymaga zaangażowania pracodawców, organizacji, związków zawodowych, firm, które mogą przeprowadzać weryfikację posiadanych kompetencji i certyfikatów zdobywanych w środowisku zawodowym. Mogą także wspierać „uznawanie wartości” oficjalnych certyfikatów i/lub „nie certyfikowanych kompetencji”, kiedy są one ważne dla specyficznych grup społecznych/ekonomicznych lub dla danego obszaru lub regionu. Ostatecznie „wartość” może być lokalna/sektorowa, a czas wprowadzenia zależy głównie od negocjacji ze związkami zawodowymi, od dialogu pomiędzy lokalnymi aktorami, od rzeczywistej potrzeby konkretnych grup ekonomicznych do przyjęcia standardów zawodowych i do ich oceny przez rynek.

Chociaż w/w działania noszą różne nazwy w różnych krajach/regionach, termin walidacja został zaakceptowany jako pojęcie wspólne („...wystarczająco ogólne aby objąć nim działania od pierwszej identyfikacji rezultatów szkoleń poprzez ocenę i/lub procedurę testowania, dochodząc na końcu do wspólnych standardów dot. certyfikacji i/lub akredytacji...”). W uczeniu się przez całe życie, walidacja jest kluczowa dla zapewnienia przejrzystości i odpowiedniego wartościowania uczenia się, niezależnie od miejsca w którym ono przebiega.

Trzy główne wymiary walidacji (uczenia się) są zwykle zawarte w różnych definicjach:

- rezultaty szkolenia,
- standardy (spis wymagań), według których następuje ocena (zarówno oceny ustanowione przez formalny system edukacji jak i oceny od niego niezależne)

- proces, zgodnie z którym rezultaty szkolenia są walidowane
Ponadto, Rada Ministrów Edukacji (która działa na poziomie UE, jako okresowe spotkania ministrów wszystkich krajów członkowskich) w 2004 roku doszła do wniosku, że jedno pojęcie nie jest w stanie uchwycić kompleksowo złożoności tych procesów i zdecydowała się określić je jako „identyfikowanie i walidację uczenia się nieformalnego i pozaformalnego”. Rada ta przyjęła także, że:

Identyfikowanie nieformalnego i pozaformalnego uczenia się, postrzegane jest jako proces, który:

„...rejestruje i uwidacznia indywidualne rezultaty uczenia się. Nie

nabycia wiedzy i umiejętności dotyczących wdrażania osiągnięć badawczych i naukowych do praktyki oraz ich komercjalizacji. W trakcie realizacji projektu praktykanci mają okazję zapoznać się z praktycznymi aspektami pracy w laboratorium biotechnologicznym, poznają zasady funkcjonowania laboratorium - od zaprojektowania doświadczenia, poprzez samodzielne wykonanie, aż do analizy wyników. Udział w projekcie ma w przyszłości ułatwić jego uczestnikom start zawodowy, poprzez poszerzenie wiedzy o zagadnienia praktyczne, a także umożliwi sprostanie wymaganiom stawianym przez potencjalnych pracodawców z firm sektora biotechnologii, chemii i ochrony środowiska.

Aktywność PPNT w zakresie stymulowania przedsiębiorczości akademickiej znalazła swój wyraz również w udziale Parku w wykreowaniu i uruchomieniu w roku akademickim 2010/2011 specjalizacji „Innowacje w gospodarce” na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Gdańskiego. W ramach zajęć specjalizacyjnych przewidziano warsztaty w PPNT, podczas których studenci zapoznają się z instrumentami wspierania innowacyjności, bezpośrednio łączącymi się z otoczeniem i sposobem funkcjonowania parku naukowo-technologicznego. Po wtóre, zostaną im też przybliżone praktyczne aspekty prowadzenia biznesu, takie jak: negocjacje w biznesie i sztuka autoprezentacji. Przyczyni się to znacząco do poszerzenia wiedzy z zakresu implementacji innowacyjnych rozwiązań oraz metod wspierania przedsiębiorczości. Z kolei prezentacja konkretnych przypadków i „business stories” firm działających w PPNT ma za zadanie nie tylko przybliżenie realiów gospodarczych, lecz również przygotowanie studentów do roli przyszłych przedsiębiorców i managerów innowacji. Wreszcie, w programie warsztatów ujęte są zagadnienia własności intelektualnej i jej roli w budowaniu przewagi konkurencyjnej firmy.

Warsztaty w PPNT mają być formą uzupełnienia wykładów i ćwiczeń prowadzonych na UG, a także bodźcem i inspiracją dla tworzenia nowych inicjatyw gospodarczych oraz formą rozwoju umiejętności zarządzania innowacjami.

3. Informacja patentowa i ochrona własności intelektualnej

W ramach PPNT działa Regionalny Ośrodek Informacji Patentowej, współpracujący z Urzędem Patentowym RP i Europejskim Urzędem Patentowym. ROIP należy do sieci PATLIB skupiającej ośrodki informacji patentowej w Polsce i w Europie.

Utworzenie Regionalnego Ośrodka Informacji Patentowej w PPNT jest odpowiedzią na potrzeby szerokiego grona odbiorców: przedsiębiorców, studentów, twórców i wynalazców, rzeczników patentowych oraz wszystkich tych, którzy zainteresowani są informacją patentową. ROIP świadczy usługi informacyjne oraz edukacyjno-szkoleniowe i konsultacyjno-doradcze dotyczące zagadnień związanych z informacją patentową i ochroną własności intelektualnej.

W Ośrodku są gromadzone i udostępnione zbiory w zakresie informacji patentowej i ochrony własności intelektualnej, w szczególności dotyczące wynalazków, wzorów użytkowych, wzorów przemysłowych, znaków towarowych i praw autorskich. ROIP oferuje także usługi wyszukiwania i dostarczania dokumentów patentowych, badań patentowych stanu techniki, nowości/zdolności patentowej rozwiązań i czystości patentowej (naruszenia praw wyłącznych). Ponadto, ROIP oferuje możliwość wykonania analiz, przeglądów, raportów oraz monitoringu literatury patentowej, m. in. w zakresie trendów technologicznych, działalności i polityki patentowej konkurencji, wyszukiwania partnerów, oceny dostępności rynków, czy tworzenia „map” patentów.

Lokalizacja ROIP niemal „drzwi w drzwi” z innowacyjnymi przedsiębiorcami działającymi w Parku, generuje wartość dodaną w postaci ułatwionego dostępu do specjalistycznych usług doradczych

związanych z ochroną własności intelektualnej. Jest to niezwykle istotne dla innowatorów, dla których bazą ich działalności biznesowej jest pomysł i *know-how* - czynniki dominujące w nowoczesnej gospodarce opartej na wiedzy. Ochrona tego „dobra” ma fundamentalne znaczenie w rozwoju i bezpieczeństwie firm innowacyjnych.

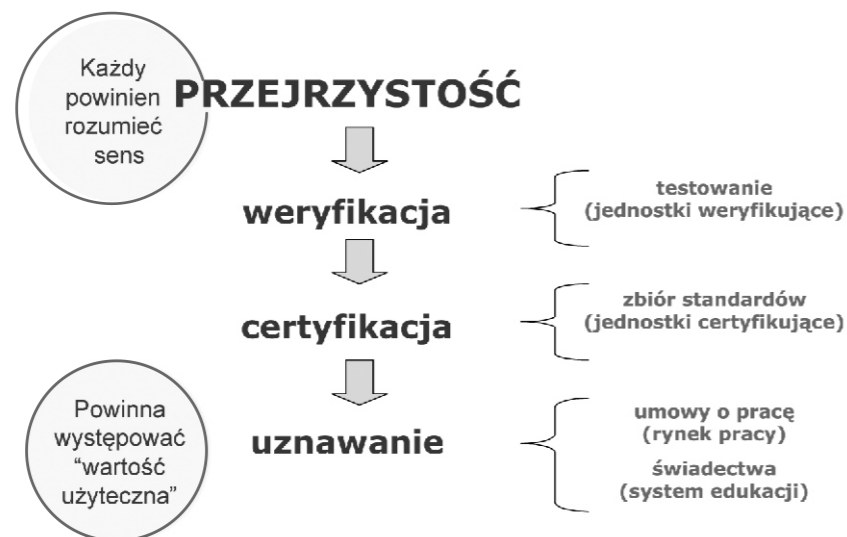
Gdyński ROIP stanowi ewenement w skali Polski, będąc umiejscowionym tak blisko firm, w których tworzone są nowatorskie rozwiązania i następuje transfer technologii. Inne ośrodki, w przeważającej części działające przy uczelniach, pełnią jak dotąd przede wszystkim funkcję informacyjną. Ośrodek w PPNT natomiast coraz mocniej skupia się na funkcji doradczej i konsultacyjnej, co wynika z istniejącego zapotrzebowania rynkowego. Transformacja regionalnych ośrodków informacji patentowej w kierunku centrów transferu technologii wydaje się nieuchronna, a na pewno celowa.

Podsumowanie

Nie sposób w założonych ramach tego artykułu wyczerpać szeroki i trudny temat transferu technologii, nie taka zresztą była intencja. Chodziło za to o unaocznienie na bazie przykładów, że transfer technologii, jakkolwiek skomplikowany w polskich uwarunkowaniach prawnych, jest możliwy, a także że warto i trzeba ten proces wspierać. Konkretnie działania podejmowane w ramach Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego mają przyczynić się do urzeczywistnienia i „odczarowywania” idei transferu wiedzy i technologii. PPNT funkcjonuje przecież w określonym celu – dla wspierania i katalizowania procesu tworzenia i rozwoju firm opartych na wiedzy, wynalazkach i nowych technologiach.

Anna Borkowska
Dyrektor Gdyńskiego Centrum Innowacji
Pomorski Park Naukowo-Technologiczny w Gdyni

Do czego może być wykorzystywany zbiór kompetencji



Rys. 3 Koncepcja kompetencji jest nowym systemem uznawania wiedzy i umiejętności przez gospodarke, społeczeństwo i obywateli

www.ppnt.gdynia.pl, na Facebooku, czy za pomocą cyklicznie wydawanego Biuletynu PPNT „Innowacyjna Gdynia”, dystrybuowanego w środowisku gospodarczym i naukowym),

- organizację konferencji, targów i wyjazdów na imprezy targowe w kraju i za granicą,

- usługi informacyjne, recepcyjne i biurowe.

Jak wynika z najnowszego Raportu Benchmarkingowego Parków Technologicznych w Polsce (2010), podstawowe rekomendacje dla parków technologicznych wskazują na potrzebę:

- poprawy efektywności i produktywności wykorzystania posiadanych przez parki aktywów, głównie poprzez zwiększanie liczby i wartości sprzedawanych usług,

- zwiększenia liczby współpracujących w ramach parków przedsiębiorstw, jednostek naukowych i instytucji finansowych (w tym *venture capital i seed capital*),

- intensyfikacji przedsiębiorczości akademickiej i wzrostu liczby firm typu *spin-off i spin-out*,

- zwiększenia liczby chronionych prawem patentów i znaków towarowych.

Jakkolwiek rekomendacje te generalizują sytuację, odnosząc się do wszystkich 17 parków technologicznych, które objęte zostały badaniem benchmarkingowym, o tyle Pomorski Park Naukowo-Technologiczny przyjmuje je jako istotne wskazówki do oceny dotychczasowych dokonań oraz programowania dalszego swojego rozwoju. Z powyższych rekomendacji wyraźnie wynika, jak ważne są te wszystkie elementy aktywności PPNT, które dotyczą:

- stymulowania współpracy pomiędzy poszczególnymi uczestnikami procesu transferu technologii,

- promowania wśród studentów, absolwentów i pracowników naukowych walorów Parku jako najlepszego miejsca do prowadzenia innowacyjnych firm,

- szeroko pojętej działalności informacyjno-doradczej, w szczególności w dziedzinie ochrony własności intelektualnej.

O wartości i sukcesie PPNT w coraz większym stopniu decydować będzie zatem dobrze dopasowana, dedykowana, elastyczna oferta usług specjalistycznych skoncentrowanych wokół zagadnień stymulowania procesu transferu technologii.

3. Przykłady projektów i inicjatyw realizowanych w ramach Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego, nakierowanych na transfer wiedzy I technologii

PPNT podejmuje różnorodne działania i realizuje liczne przedsięwzięcia, które wpisują się w określone wyżej priorytetowe tematy dotyczące transferu technologii, tj. intensyfikację współpracy *triple helix*, promowanie i stymulowanie przedsiębiorczości akademickiej oraz upowszechnianie wiedzy na temat ochrony własności intelektualnej.

1. Współpraca

Zagadnienie stymulowania współpracy w ramach modelu *triple helix* stanowi główną oś projektu unijnego „*Development of Innovative Systems through Knowledge Exchange – DISKE*”, realizowanego od września 2009 roku i dofinansowywanego z Programu Współpracy Transgranicznej Południowy Bałtyk 2007-2013. Partnerzy projektu – instytucje wsparcia innowacji i przedsiębiorczości – wymieniają się wiedzą i doświadczeniami z zakresu funkcjonowania i zarządzania parkami naukowo-technologicznymi i inkubatorami przedsiębiorczości.

Międzynarodowe partnerstwo (instytucje partnerskie pochodzą z Polski, Szwecji i Niemiec) pozwala na uzyskanie bogatego i zróżnicowanego *know-how*. Uczestnictwo w projekcie „*DISKE*” umożliwia zespołowi zarządzającemu Pomorskim Parkiem Naukowo-Technologicznym dalsze udoskonalanie oferty i działalności, dzięki transferowi wiedzy i doświadczeń ze współpracujących instytucji.

Idea partnerskiej współpracy i otwartości tworzy podstawę działania Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego. Świadomość wagi partnerstwa z poszczególnymi aktorami życia gospodarczego i naukowego skłania PPNT do udziału w różnych inicjatywach skupiających i integrujących te środowiska. Jednym z takich przedsięwzięć jest Pomorski Klaster ICT, zrzeszający pomorskie firmy reprezentujące szeroko pojętą branżę informatyczną (produkcja oprogramowania, usługi utrzymania systemów informatycznych, przetwarzania baz danych itp.) oraz branżę pokrewne (elektronika, telekomunikacja), a także związane z nimi instytucje naukowe i B+R oraz instytucje otoczenia biznesu – które konkurują ze sobą, ale przede wszystkim współpracują i w sposób świadomy organizują wysiłki w celu poprawy swojej konkurencyjności.

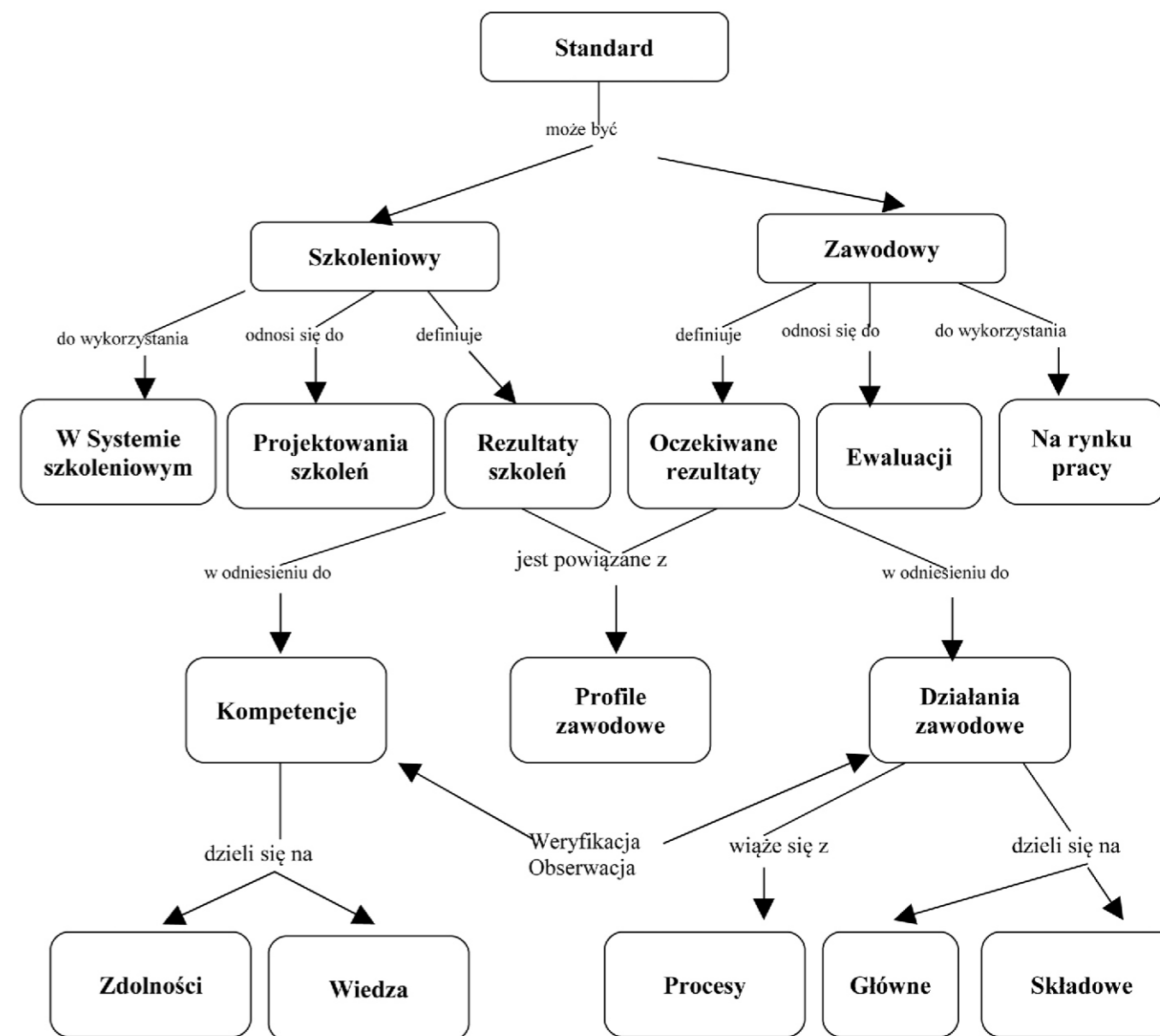
Spośród przeszło 80 podmiotów – członków Klastra, 11 z nich to firmy działające w PPNT. Branża informatyczna jest zresztą najliczniej reprezentowana w strukturze firm gdyńskiego Parku, stanowiąc ponad 40% ogólnej liczby przedsiębiorstw zrzeszonych w ramach PPNT. Coraz wyraźniej też widać jak wymierne efekty przynosi współpraca pomiędzy firmami – tworzą się powiązania synergiczne, kreowane i realizowane są wspólne przedsięwzięcia, które niejednokrotnie w ogóle by nie zaistniały, gdyby nie koegzystencja w jednej, parkowej przestrzeni. Taka współpraca „*door to door*” – charakterystyczna dla skupisk parkowych/klastrowych – przyczynia się do tworzenia wartości dodanej.

2. Przedsiębiorczość akademicka

Na poziomie regionu pomorskiego realizowany jest obecnie projekt „*Wzmocnienie współpracy środowiska naukowego Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego z podmiotami gospodarczymi o charakterze regionalnym i ponadregionalnym – Nauka i Biznes*”, nakierowany na intensyfikację kontaktów nauki i biznesu. Dofinansowanie projektu pochodzi z Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013. Celem projektu jest zmiana tradycyjnego, jak dotąd dość ostrożnego i niechętnego podejścia naukowców do praktycznego wymiaru prowadzenia badań naukowych, szczególnie o profilu medycznym, poprzez stworzenie pierwszej w regionie sieci transferu wiedzy i technologii dla medycyny, farmacji i biotechnologii między uczelnią medyczną, parkami naukowo-technologicznymi i przedsiębiorstwami aktywnymi w obszarze innowacji. Efektem realizacji projektu ma być powstanie innowacyjnych przedsiębiorstw oraz wzrost zatrudnienia w rozwijających się przedsiębiorstwach, zasilanych przez absolwentów i pracowników GUMed.

Z punktu widzenia PPNT projekt „*Nauka i Biznes*” niesie ze sobą walor aktywizacji przedsiębiorczości w środowisku naukowym reprezentującym sektor *Life Science* – szczególnie wymagający i trudny jeśli chodzi o komercjalizację wyników badań. A jako że biotechnologia stanowi jedną z branż preferowanych w PPNT, stymulacja tworzenia *firm spin-off i spin-out* wywodzących się z GUMed jest zjawiskiem bardzo pożądanym.

W dziedzinie stymulowania przedsiębiorczości akademickiej ważną funkcję odgrywa Innowacyjno-Wdrożeniowe Laboratorium Biotechnologii i Ochrony Środowiska PPNT, które wdraża aktualnie projekt „*Laboratorium w praktyce - stymulowanie przedsiębiorczości akademickiej w obszarze Life Science*”, dofinansowany z Programu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego „*Kreator innowacyjności - Wsparcie innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej*”. Celem projektu jest umożliwienie studentom i absolwentom kierunków przyrodniczych



Rys. 4. Różnice między standardem szkoleniowym i zawodowym
Źródło: opracowanie własne

ma to skutków w postaci formalnych certyfikatów lub dyplomów, ale może być to podstawą do formalnego uznania tych rezultatów”.

Walidacja uczenia się nieformalnego i pozaformalnego:

„...oparta jest na ocenie indywidualnych rezultatów uczenia się i może zakończyć się uzyskaniem certyfikatu lub dyplomu.”

Te koncepcje identyfikowania i walidacji w obszarze uczenia się nieformalnego i pozaformalnego są także rozpatrywane przez CEDEFOP, gdzie pojęcie walidacji rezultatów szkoleniowych rozumiane jest jako:

„Potwierdzenie przez kompetentną instytucję, że rezultaty uczenia się (wiedza, umiejętności i/lub kompetencje) zdobyte przez jednostkę w sposób formalny, nieformalny lub pozaformalny zostały ocenione w oparciu o zdefiniowane wcześniej kryteria i są zgodne z wymaganiami

standardów walidacji. Walidacja zwykle prowadzi do certyfikacji.”

Trzeba zauważyć, że w powyższej definicji pojęcie walidacji odnosi się zarówno do edukacji formalnej jak i nieformalnej oraz pozaformalnej.

Poniższy schemat (rys3 s.11) uwidacznia koncepcję „przejrzystości” zawartą w modelu Mapcom, dla określenia tzw. „społecznej walidacji uczenia się”, która powinna pozwolić obywatelowi uzyskać społeczne uznanie certyfikowanych rezultatów szkoleń. Jest to jeden z najbardziej istotnych elementów prezentowanego systemu.

Koncepcja skupia się na „wartości użytkowej”, a więc na rzeczywistym uznaniu certyfikowanych kompetencji przez rynek pracy, co jest często najsłabszym punktem istniejących systemów certyfikacji.

Ostatnio, pewne „zamieszanie” zostało spowodowane przez skupienie się na pojęciu „wyniki uczenia się”, wprowadzonym wraz z

EQF przez Unię Europejską. W gruncie rzeczy jest jasna różnica między pojęciem wyników uczenia się (opisanym pojęciami takimi jak: kompetencja, zdolność i wiedza) i pojęciem kompetencji zawodowych (opisanym takimi pojęciami jak: odpowiednie działania zawodowe, rezultaty tych działań). Pierwszy to **standard szkolenia**, dostosowany do projektowania szkoleń i ich opisu (bardziej odpowiedni dla nauczycieli i uczniów); drugi to **standard zawodowy**, który powinien być dostosowany do celów oceny i certyfikacji (gdy szkolenie zostało zaprojektowane w oparciu o modele oparte na kompetencjach). Schemat (s.12) podsumowuje różnice pomiędzy dwiema koncepcjami i także pokazuje możliwości użycia obu z nich, oddzielnie jak i razem.

Wnioski

Idea Mapcomu zawiera logikę **oceny sumatywnej** (której głównym zadaniem jest pozwienie na uzyskanie certyfikatu formalnego, na zakończenie ścieżki edukacyjnej). W gruncie rzeczy jej celem jest uzyskanie formalnego certyfikatu potwierdzającego osiągnięcie celu jako wyniku uczenia się – także na drodze nieformalnej, ale z drugiej strony zwykle certyfikowany jest nie profil zawodowy, ale poziom wiedzy zawodowej, powiązanej z kompetencją zawodową uważaną za najistotniejszą, tj. główną/kluczową

System jest także użyteczny dla **oceny kształtującej** (której zadaniem jest pozwienie ocenianemu na uszczegółowienie jego zasobu wiedzy), natomiast jej oczekiwanym rezultatem nie jest certyfikacja, ale ocena kompetencji nabytych w kontekście nieformalnym, która może być użyta do osobistej strategii rozwoju w Uczeniu się przez całe życie.

System może być więc zastosowany jedynie w oparciu o zasady oceny kształtującej (np. użycie jej tylko do bieżącego oceniania, doradztwa, uzyskania punktów kredytowych, itp.), zmierzając następnie w stronę systemu oceny sumatywnej (z uzyskaniem formalnego certyfikatu kompetencji), gdy wszystkie elementy niezbędne do jej przeprowadzenia będą spełnione (oficjalne standardy uzgodnione przez stronę społeczną, sieć autoryzowanych instytucji oceniających i certyfikacyjnych, itd.).

Jedno jest pewne: aby oceniać kompetencje, potrzebny jest wspólny zestaw standardów, do którego można się odnieść. Im większy obszar te standardy obejmują, tym lepiej. I odnosi się to zarówno do pojęcia oceny sumatywnej, jak i kształtującej. Zestaw standardów stanowi **sedno sprawy**, ale jest bardzo często nie doceniany w pracach grup ekspertów, które na szczeblu krajowym lub międzynarodowym pracują nad standardami. Prawie zawsze zainteresowane są one bardziej zachowaniem istniejących rozwiązań, niż poszukiwaniem koniecznych zmian i adaptacji nowych rozwiązań.

Jeśli Europejczycy rzeczywiście chcą mieć wspólny przejrzysty system walidacji, certyfikacji i uznawania kompetencji zawodowych, to konieczna jest odwaga by zrezygnować ze stosowanych obecnie łatwych i wygodnych rozwiązań, które go nie zapewniają.

Lech Kunc

Członek Rady Naukowej TNOiK O/Gdańsk

Inkubator technologii

Park Naukowo-Technologiczny w Gdyni jako katalizator procesu transferu technologii

1. Miejsce parków naukowo-technologicznych w procesie transferu technologii

W ramach dokonującej się w Polsce transformacji w kierunku gospodarki opartej na wiedzy, kluczowym czynnikiem wzrostu gospodarczego staje się innowacja i informacja. Wiedza, *know-how* i kreatywność wypierają zasoby naturalne i pracę fizyczną jako tradycyjne źródła rozwoju ekonomicznego.

Wraz z tym trendem pojawiają się również nowe formy miejsc pracy, takie jak parki naukowo-technologiczne. Parki koncentrują działalność innowacyjne technologicznie, zdolne do generowania naukowych synergii i ekonomicznej produktywności. Międzynarodowe Stowarzyszenie Parków Naukowych (IASP) definiuje park naukowo-technologiczny jako przestrzeń, fizyczną lub wirtualną, zarządzaną przez wykwalifikowaną kadrę specjalistów, której głównym celem jest wzrost konkurencyjności zrzeszonych w ramach parku przedsiębiorstw i instytucji naukowych, poprzez stymulowanie rozwoju kultury innowacyjnej, organizowanie procesu transferu wiedzy i technologii (od powstania, poprzez wdrażanie, aż do komercjalizacji), a także aktywne wspieranie tworzenia nowych, zrównoważonych, opartych o innowacje firm, w ramach procesów inkubacji i *spin-off*.

Istotą i warunkiem funkcjonowania parków naukowo-technologicznych jest zatem stworzenie ścisłych i efektywnych więzi pomiędzy nauką a biznesem, budowanie i rozwijanie środowiska równoprawnej współpracy różnych środowisk w ramach tzw. złotego trójkąta (nauka – biznes – polityka). We wdrażaniu modelu *triple helix* podstawowe znaczenie ma efektywność procesu transferu technologii, zaś domeną parków naukowo-technologicznych jest stymulowanie i wspieranie tego przepływu wiedzy do gospodarki i zasilania rynku technologiami.

2. Działalność i oferta Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego w zakresie transferu technologii

Stosowane w parkach naukowo-technologicznych narzędzia wsparcia transferu technologii obejmują szerokie spektrum działań, odpowiadając na zidentyfikowane problemy i bariery współpracy środowiska naukowego i biznesowego, a jednocześnie kreując własne rozwiązania. Niewątpliwie, skuteczne prowadzenie transferu technologii, tak fundamentalne w działalności każdego parku, jest olbrzymim wyzwaniem.

Utworzony w 2001 roku Pomorski Park Naukowo-Technologiczny w Gdyni (PPNT), konsekwentnie realizuje swoją misję, którą jest rozwój gospodarki opartej na wiedzy poprzez tworzenie efektywnych powiązań pomiędzy nauką i biznesem oraz stymulowanie innowacyjnej przedsiębiorczości w otwartym środowisku partnerskiej współpracy.

PPNT wypracował już kompleksową i spójną ofertę wsparcia, bazującą na potrzebach innowatorów i przedsiębiorców. Oferta ta jest stale udoskonalana i elastyczna, bowiem zmieniają się realia otoczenia rynkowego, a tym samym i oczekiwania klientów PPNT. Zespół zarządzający Parkiem¹ ma za zadanie stale monitorować stopień dopasowania działalności PPNT do potrzeb lokalnego rynku.

Oferta Parku składa się zarówno z elementów „twardych” – związanych z infrastrukturą, jak i z elementów „miękkich” – szerokiego wachlarza usług doradczych, szkoleniowych, promocyjnych, organizacyjnych i informacyjnych. Wydaje się, że w ciągu 10 lat funkcjonowania PPNT na rynku udało się rozwinąć prestiżową markę i osiągnąć wysoką jakość tego przedsięwzięcia, które jest atrakcyjne i wartościowe dla innowacyjnych przedsiębiorców.

Istniejąca infrastruktura PPNT jest udostępniana podmiotom-lokatorom na preferencyjnych zasadach (niższe od rynkowych stawki za wynajem), a obejmując:

- nowoczesne powierzchnie biurowe i laboratoryjne,
- przestrzeń prototypowni i magazyny,
- specjalistyczną bazę sprzętowo-aparaturową w ramach Laboratorium Biotechnologii i Ochrony Środowiska PPNT,
- kompleks konferencyjno-wystawienniczy,
- serwerownię,
- strefy wspólne z zaaranżowanymi miejscami spotkań,
- restaurację, parking.

Łącznie klientom PPNT udostępniona jest przestrzeń ok. 14 tys. m². W ciągu najbliższych dwóch lat Park powiększy się sześciokrotnie, dzięki trwającej aktualnie rozbudowie. Inwestycja ta, warta przeszło 200 mln zł, jest realizowana z połączonych środków Gminy Miasta Gdyni oraz Unii Europejskiej (dofinansowanie z Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Pomorskiego na lata 2007-2013 oraz Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka). Rozmach i skala rozbudowy oznacza jeszcze większe wsparcie na rzecz zwiększania innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw oraz tworzenia trwałych i lepszych miejsc pracy. Obecnie PPNT wspiera około 100 innowacyjnych przedsiębiorców – natomiast w 2012 roku ma być ich już 400. Wzrost skali działania jest więc zasadniczy.

„Miękkie” elementy oferty PPNT stanowią coraz istotniejszy czynnik przyciągający klientów do Parku i świadczący o jakości działań Parku i jego roli w procesie wsparcia innowacji. Pakiet usług oferowanych podmiotom PPNT zawiera przede wszystkim:

- usługi doradcze (z różnych dziedzin, w tym m. in. doradztwo prawne, finansowe, podatkowe, patentowe, technologiczne, z zakresu pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych),
- usługi szkoleniowe (szkolenia odpowiadające na zapotrzebowanie zgłoszone przez klientów PPNT; w 2010 roku były to m. in. szkolenia dotyczące technik NLP, asertywności w biznesie, komunikacji, zajęcia Business English),
- pośrednictwo w poszukiwaniu partnerów biznesowych, naukowych i finansowych (poprzez rozległą sieć kontaktów, inicjatywy klastrowe, współpracę z instytucjami typu *venture capital* itd.....)
- wspólny marketing, promocję i reklamę podmiotów zrzeszonych w ramach PPNT oraz samego Parku (m. in. poprzez stronę internetową

¹ Pomorskim Parkiem Naukowo-Technologicznym zarządza Gdynińskie Centrum Innowacji – jednostka organizacyjna Miasta Gdyni.

Tabela 2. Wartości aktywów netto i udziały w rynku poszczególnych towarzystw funduszy inwestycyjnych działających w Polsce wg stanu na dzień 31 grudnia 2010 roku.

| Lp | Nazwa TFI | Aktywa netto w zł. | Udział w rynku |
|----|----------------------------|--------------------|----------------|
| 1 | Pioneer Pekao TFI | 18 058 814 865,91 | 15,55% |
| 2 | Aviva Investors Poland TFI | 11 109 772 985,38 | 9,57% |
| 3 | BZ WBK AIB TFI | 10 596 710 437,73 | 9,12% |
| 4 | ING TFI | 10 335 253 712,65 | 8,90% |
| 5 | PKO TFI | 9 672 682 166,94 | 8,33% |
| 6 | Union Investment TFI | 7 798 740 476,91 | 6,72% |
| 7 | KBC TFI | 5 660 054 955,97 | 4,87% |
| 8 | Skarbiec TFI | 4 695 245 257,09 | 4,04% |
| 9 | Copernicus Capital TFI | 4 466 821 339,99 | 3,85% |
| 10 | BPH TFI | 4 114 518 752,28 | 3,54% |
| 11 | Ipopema TFI | 3 928 851 370,23 | 3,38% |
| 12 | Legg Mason TFI | 3 451 553 521,98 | 2,97% |
| 13 | TFI PZU | 3 229 759 145,42 | 2,78% |
| 14 | IDEA TFI | 3 000 729 653,60 | 2,58% |
| 15 | Millennium TFI | 2 511 642 612,00 | 2,16% |
| 16 | Opera TFI | 1 972 933 355,29 | 1,70% |
| 17 | TFI Allianz | 1 835 720 172,78 | 1,58% |
| 18 | Noble Funds TFI | 1 647 779 098,21 | 1,42% |
| 19 | Amplico TFI | 1 568 949 837,48 | 1,35% |
| 20 | Quercus TFI | 1 553 894 055,38 | 1,34% |
| 21 | DWS POLSKA TFI | 1 459 072 100,94 | 1,26% |
| 22 | TFI SKOK | 885 044 500,91 | 0,76% |
| 23 | Investors TFI | 780 109 094,98 | 0,67% |
| 24 | MCI Capital TFI | 402 143 426,69 | 0,35% |
| 25 | ALTUS TFI | 377 640 794,21 | 0,33% |
| 26 | KGHM TFI | 353 252 227,47 | 0,30% |
| 27 | AXA TFI | 299 297 112,58 | 0,26% |
| 28 | Superfund TFI | 178 918 987,99 | 0,15% |
| 29 | TFI Fortis PI | 97 069 498,13 | 0,08% |
| 30 | Best TFI | 53 232 516,55 | 0,05% |
| 31 | Intrum Justitia TFI | 32 637 941,38 | 0,03% |
| | RAZEM | 116 128 845 975,05 | 100,00% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Raportu aktywa 31.12.2010” opublikowanego przez IZFA.

dostarczać środków finansowych tym przedsiębiorstwom, które cechują się wysoką wiarygodnością i są notowane na regulowanym rynku giełdowym.

Stan rozwoju rynku funduszy inwestycyjnych w Polsce na koniec 2010 roku mierzony liczbą towarzystw, funduszy oraz wartością zarządzanych aktywów świadczy o tym, że fundusze inwestycyjne są

ważnym elementem rynku finansowego w Polsce. Należy przypuszczać, że w kolejnych latach gdy będzie rósł poziom zamożności polskiego społeczeństwa, fundusze inwestycyjne zgromadzą jeszcze większe aktywa i dzięki temu będą wspierały rozwój polskiej gospodarki.

dr Krzysztof Sarnowski

Działania proinnowacyjne polskich przedsiębiorstw

Główne wyzwanie współczesnego rynku

1. Realia prowadzenia działań proinnowacyjnych w Polsce

Od kilkunastu lat w wielu krajach europejskich obserwuje się, zwrot uczelni wyższych w kierunku zacieśniania współpracy z sektorem gospodarki. Na uczelniach, zarówno publicznych, jak i niepublicznych, w instytutach naukowych oraz w jednostkach badawczo-rozwojowych prowadzi się badania nad nowymi technologiami, zorientowanymi na wytwarzanie nowych produktów i usług.¹ Ten nowy pomysł powoduje, że ośrodki szkolnictwa wyższego mogą pozyskać w sposób bezpośredni dodatkowe środki na działalność, mają szansę umocnić swoją pozycję i rolę w rozwoju gospodarczym całego regionu. Dlatego też gospodarki, które wiodą prym na rynkach globalnych, podczas budowania konkurencyjności, wykorzystują innowacyjne rozwiązania uzyskane od przedsiębiorstw i od świata nauki.

Żyjąc w erze kształtowania gospodarki opartej na wiedzy wydaje się bardzo rozsądne kierowanie strumienia finansowania badań naukowych w dziedziny naukowe, które gwarantują, a zarazem będą inspirowały, szybszy rozwój gospodarczy kraju. Prowadzenie samych badań naukowych nie powinno być w nowoczesnym państwie poddane tylko i wyłącznie zasadom wolnego rynku ani decyzjom samych pracowników naukowych zatrudnionych na uczelniach wyższych. Nieodzownymi uczestnikami takiego procesu decyzyjnego winni być także, prócz naukowców, również ludzie związani z biznesem oraz instytucje rządowe. Występuje bowiem różnica między priorytetami oraz motywacją działań samych naukowców, dążeniami instytucji, które ich zatrudniają oraz państwa, które finansujące badania. Porozumienie pomiędzy potrzebą autonomii naukowców podczas badań, a potrzebami gospodarczo-ekonomicznego państwa powinno powstać podczas obustronnych negocjacji.²

Same jednak przedsiębiorstwo XXI wieku musi być firmą, która jest postrzegana jako organizacja twórcza, co wiąże się z odpowiedzialnością na działania konkurencji w każdym segmencie. Nie muszą to być typowo twarde efekty działania, ale zdolność twórcza, czyli zdolność do tworzenia nowych idei, pomysłów, czy nawet nowego spojrzenia na znane już i istniejące idee. Same np. działania marketingowe, choćby z zastosowaniem najnowocześniejszych technik i narzędzi nie gwarantuje 100% sukcesu. Do tego typu działań, do tego typu funkcjonalności niezbędne są działania postrzegane jako innowacyjne, decydujące o konkurencyjności firmy. Brak ich może stanowić – i najczęściej stanowi – zagrożenie wykluczenia z rynku. I właśnie stąd też wynika druga funkcja biznesu jaką jest innowacja, czyli dostarczenie lepszych i oszczędniejszych dóbr oraz usług, które muszą być coraz lepsze i coraz bardziej efektywne. Przedsiębiorstwo pod względem kosztowym wcale nie musi się rozbudowywać, nie musi być coraz większe, powinno jedynie stawać się coraz lepiej postrzegane w otoczeniu. Sama innowacja może przybierać różne kształty i formy, może też być nawet różnie postrzegana i rozumiana, w zależności od dziedzin w której funkcjonuje,

a także od przedmiotu badań oraz celowi, któremu ma służyć. Pojawiające się rozbieżność towarzyszące formułowaniu definicji innowacji wynikają także z rozumienia zmiany jako procesu bądź też wyniku procesu.³

2. Na czym polegają procesy innowacyjne w przedsiębiorstwach?

Według amerykańskiego pisma „Fortune”, publikującego corocznie listę przedsiębiorstw najwyższej wartości, samo pojęcie innowacyjności może być rozumiane w bardzo szerokim sensie. Chodzi tu nie tylko o usprawnienia wyrobów i towarów lub metod produkcyjnych, lecz przede wszystkim o pomysłowość, która nakierowana jest na całokształt aspektów działalności. Dla lepszego zobrazowania całego tematu należy w tym miejscu przytoczyć kilka najbardziej trafnych określeń dla innowacji:

1. „Innowacja jest kierowanym wysiłkiem organizacji na rzecz opanowania nowych produktów i usług, bądź też nowych zastosowań istniejących produktów i usług”.

2. „Innowacja jest formą kontroli gdyż pomaga organizacji dotrzeć do konkurentom”.

3. „Innowacje to zmiany celowo wprowadzone przez człowieka lub zaprojektowane przezeń układy cybernetyczne, które polegają na zastępowaniu dotychczasowych stanów rzeczy innymi ocenianymi dodatnio w świetle określonych kryteriów i składającymi się w sumie na postęp”.

4. „Innowacja odnosi się do jakiegokolwiek dobra, usługi lub pomysłu, który jest postrzegany przez kogoś jako nowy. Pomysł może istnieć od dawna, ale stanowi innowację dla osoby, która go postrzega jako nowy”.

5. „Innowacja to wytwarzanie i dostarczanie na rynek nowych produktów, a także zastosowanie w procesie produkcji nowych technologii, bądź ulepszenia dotychczasowych, w celu zwiększenia wydajności produkcji, obniżenia jej kosztów, zastosowania nowych, bardziej dostępnych surowców oraz poprawy jakości”.

6. „Innowacja jest to działalność twórcza, w której kładzie się większy nacisk na wdrożenie twórczego pomysłu. Jak się wydaje, jest to nieustanny proces, który się rozpoczyna od dostrzeżenia okazji, potrzeby do zaspokojenia lub problemu do rozwiązania. Proces ten zmierza do zakończenia z chwilą podjęcia decyzji o wdrożeniu określonego pomysłu, wybranego spośród wielu rozważanych i przystąpienia do jej realizacji”⁴

Jak wynika z przytoczonych określeń definiowanie terminu innowacja jest niezmiernie szerokie i dość dowolnie formułowane. Analizując różne definicje innowacji moim zdaniem można stwierdzić, że najbardziej czytelny opis innowacji zawiera definicja T. Misiaka: „wszelkie, traktowane jako nowe, zmiany w sposobie zachowania i działania, wynalazki i usprawnienia, koncepcje nowego stanu rzeczy oraz procesy realizacji tych koncepcji. Innowacja to wytwór,

¹ Loose M., Parki naukowe w świetle doświadczeń polskich, *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa* nr 117, Warszawa 2004, s. 91.

² Moszkowicz M., *Sfera B+R w Polsce - marginalizowany sektor gospodarczy*, Wrocław 2005, s. 49.

³ Gomułka S., *Innowacje i trwałość wzrostu polskiej gospodarki*, Warszawa 2005, s. 60.

⁴ Wagner-Staszewska T., *hasło czy sposób na sukces*, Warszawa 2007, s. 26-28.

przyswajany przez podmiot jako nowy, o którego innowacji dowiadujemy się za pośrednictwem określonych środków. Podmiotem może być zarówno jednostka, jak i grupa społeczna. Innowacja to zmiany w procesie produkcji związane z inną jakością nakładów oraz wyników produkcji. To zmiany polegające na innym niż dotychczas zastosowaniu rzeczowych i ludzkich czynników wytwórczych, na produkcyjnym uruchomieniu dotychczas niewykorzystanych sił przyrody, na tworzeniu dóbr produkcyjnych i konsumpcyjnych o nowych właściwościach. Innowacje to wyszukiwanie nowych pomysłów i ich urynkowanie. Istotną rolę w tym zakresie odgrywa intuicja – zasadniczy trzon każdej innowacji”⁵.

Jednakże innowacje są nie tylko różnie określane, ale potrafią być też różnie klasyfikowane. Jako główne kryteria ich podziału od kilku lat przyjmuje się:

- oryginalność zmian,
- skala wielkości,
- źródła innowacji,
- stopień złożoności procesu innowacyjnego,
- uwarunkowania psychospołeczne,
- zakres oddziaływania,
- rodzaj wiedzy,
- wpływ na środowisko.

Zupełnie odmienną klasyfikacją działań innowacyjnych są innowacje radykalne oraz stopniowe. Ten pierwszy rodzaj to zupełnie nowe produkty lub technologie, które w sposób całkowity i definitywny zastępują produkty stosowane wcześniej w danej dziedzinie. Taka forma działań może doprowadzić do głębokich przeobrażeń w strukturze konkurencyjności w danej branży. Dlatego też przedsiębiorstwa decydujące się na dokonywanie zmian w firmie za pomocą innowacji wybierają najczęściej drugi wariant, który wiąże się przede wszystkim z modyfikacją istniejącego już produktu, usługi lub technologii. Ten rodzaj innowacji jest oczywiście o wiele bezpieczniejszy od działań radykalnych, ale jednocześnie mniej dochodowy i spektakularny.⁶

3. Innowacja a rozwój przedsiębiorczości

Jest już wiele systemów, które wytwarzają informacje, a także wiele miejsc, z których można czerpać inspiracje służące do opracowania innowacji niezbędnych nowoczesnym firmom. Źródłem innowacji może być tu zatem wszystko, co zawiera i generuje określone idee, pomysły i projekty. Dodatkowo może stać się inspiracją do poszukiwania, odkrywania czegoś nowego, podejmowania przedsięwzięć, a następnie wprowadzania ich w życie i udoskonalenia. Reasumując źródłami innowacji dla przedsiębiorstwa mogą być zarówno instytucje naukowo-badawcze, przedsiębiorstwa, osoby oraz nawet sympozja, specjalistyczne publikacje, wystawy czy Internet. Wszystkie źródła innowacji, biorąc pod uwagę okazję do ich tworzenia w odniesieniu do samego przedsiębiorstwa – uda się podzielić na dwa rodzaje - egzogeniczne i endogeniczne (w tym przypadku przyjmujemy za kryterium tylko miejsce ich powstania).

Źródła egzogeniczne, to inspiracje pochodzące z zagranicy i zaliczamy do nich:

- zagraniczne zaplecze badawczo – rozwojowe,
- organizacje zajmujące się transferem wiedzy i technologii,
- import maszyn, urządzeń,
- zakup licencji, usług.⁷

Natomiast źródła krajowe zasilane są przez badania naukowe prowadzone przez wyższe uczelnie i placówki Polskiej Akademii Nauk, instytuty branżowe, biura projektowe, ośrodki doświadczalne,

przedsiębiorstwa innowacyjne, rozmaite instytucje badawcze znajdujące się poza sferą produkcyjną. Jednakże bez wątpienia najważniejszym i chyba najbardziej zasadniczym zewnętrznym źródłem innowacji dla przedsiębiorstwa jest nauka i procesy badawcze prowadzone w wyspecjalizowanych organizacjach naukowo – badawczych. Dlatego ich ciągły rozwój umożliwia przyswajanie sobie także osiągnięcia krajów o bardziej zaawansowanej technice, stosujących już powszechnie najnowsze technologie. Oczywiście, procesy badawcze obejmują rozmaite sfery działań i różnie są też interpretowane w różnych krajach. Jednak, generalnie, ich celem jest zarówno pogłębienie wiedzy, jak i tworzenie użytecznych efektów, które mogą być bardziej lub mniej użyteczne dla praktyki. Powyższe procesy zależą w dużej mierze od specyfiki danego kraju, od jego wielkości i zamożności, struktury gospodarczej powiązanej z przemysłową, źródeł naturalnych, nakładów inwestycyjnych w postęp naukowy i edukacyjny, a także tradycji czy lokalnych potrzeb. Wynika to z faktu, że każdy kraj ma swoją własną metodę w zakresie badań i rozwoju, a także własną, różnie natężoną politykę finansową rządu, która w większym lub mniejszym stopniu wspiera dane zakresy badań i rozwoju zgodnie z własnymi potrzebami. Opracowane systemy badań i rozwoju, każdego z państw przyjmują za priorytetowe różnorodne dziedziny i też zapewniają im zróżnicowane zasilanie finansowe. W Polsce zakłada się, że systematyczne pobudzenia innowacyjności przedsiębiorstw wymaga oddziaływania na cały układ, składający się z następujących elementów:

- kadra badawcza wraz z zapleczem oraz przedsiębiorcy zdolni do wdrażania innowacji,
- system oświaty i edukacji,
- innowacyjnie zorientowany przemysł oraz jego produkty generujące,
- postęp technologiczny w innych dziedzinach, wyrobach i usługach,
- infrastruktura techniczna – instytucjonalna promująca rozwiązania innowacyjne oraz powodująca ich dyfuzję do gospodarki,
- system bankowy i inne źródła finansowania innowacji,
- naukowe, przemysłowe i handlowe powiązania z zagranicą,
- społeczeństwo przygotowane i otwarte na działania innowacyjne.⁸

Innowacyjność wymaga jednak przede wszystkim szybkiego i systematycznego rozwoju technologii. Czynnikiem ten będzie odgrywał coraz ważniejszą rolę strategiczną w kreowaniu wyróżniających zdolności i siły konkurencyjnej firmy. Rozwijająca się dziś w bardzo szybkim tempie technologia powoduje nieustanne pogłębianie się dystansu technicznego między krajami rozwijającymi się a rozwiniętymi. Doprowadza to do zachwiania konkurencyjności na rynkach globalnych, czego samo importowanie technologii nie zniweluje, dystans będzie się pogłębiał. Dlatego też nieuchronne jest zwiększone zaangażowanie rządów poszczególnych państw w wewnętrzne programy badawcze. Natomiast sektor prywatny, który powinien zacząć finansować coraz to większą część prac badawczo – rozwojowych, korzystając z odpowiedniej polityki podatkowej i fiskalnej, zacznie na większą skalę promować wdrażanie innowacji. Łatwo się domyśleć, że bez tak nakierowanej polityki, bez aktywnego i zarazem wspierającego udziału państwa trudno o „przelomowe technologie”, które powstają tylko jako rezultaty wielkich projektów badawczych. Reasumując źródła endogeniczne to nic innego jak wyniki prac własnego zaplecza badawczego i technicznego, czyli tzw. źródła wewnętrzne. Dotyczą one raczej małych innowacji, ale bez wątpienia są najbardziej obfite i najbardziej ekonomiczne, gdyż kosztują o wiele taniej,

zasady i ograniczenia inwestycyjne funduszu zamkniętego. Fundusze aktywów niepublicznych inwestują co najmniej 80 % wartości swoich aktywów w aktywa inne niż:

1) papiery wartościowe będące przedmiotem publicznej oferty lub papiery wartościowe dopuszczone do obrotu na rynku regulowanym, chyba że papiery wartościowe stały się przedmiotem publicznej oferty lub zostały dopuszczone do obrotu na rynku regulowanym po ich nabyciu przez fundusz;

2) instrumenty rynku pieniężnego, chyba że zostały wyemitowane przez spółki niepubliczne, których akcje lub udziały wchodziły w skład portfela inwestycyjnego funduszu.

Rynek funduszy inwestycyjnych w Polsce na koniec roku 2011

Rynek funduszy inwestycyjnych w Polsce istnieje już od prawie dwudziestu lat. W tym czasie liczba funduszy wzrosła do ponad 500 a

poziom zarządzanych aktywów osiągnął wartość ponad 116 mld zł. Stanowi to około 8% PKB Polski w 2010 roku, co potwierdza duże znaczenie funduszy inwestycyjnych jako źródła kapitału dla przedsiębiorstw. Wartość zarządzanych aktywów nadal jest niższa od historycznego maksimum z końca października 2007 roku wynoszącego 144 mld zł. W tabeli 1 przedstawione zostały wartości zarządzanych aktywów netto wg podziału wynikającego z dominującej w portfelu grupy aktywów.

Największymi aktywami dysponują fundusze mieszane i akcyjne. Te dwa typy funduszy lokują swoje aktywa przeważnie w akcje i instrumenty dłużne najczęściej notowane na warszawskiej giełdzie. Kolejnymi grupami są fundusze cechujące się niskim poziomem ryzyka czyli dłużne oraz pieniężne i gotówkowe. Fundusze te inwestują znaczącą część aktywów w papiery skarbowe wykorzystywane przez rząd do finansowania zadłużenia państwa. W związku z faktem, iż rynek komercyjnych papierów dłużnych w Polsce jest stosunkowo słabo rozwinięty, fundusze zmuszone są do nabywania instrumentów skarbowych. Fundusze aktywów niepublicznych, które mają największe

Tabela 1. Wartość aktywów netto w poszczególnych typach funduszy inwestycyjnych w Polsce wg stanu na dzień 31 grudnia 2010 roku.

| Typ funduszu inwestycyjnego | Aktywa netto w zł | Udział procentowy |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| Pieniężne i gotówkowe | 15 338 584 797,08 | 13,2% |
| Dłużne | 16 685 223 503,36 | 14,4% |
| Mieszane | 34 328 699 939,65 | 29,6% |
| Akcyjne | 31 804 557 768,06 | 27,4% |
| Aktywów niepublicznych | 11 218 211 069,43 | 9,7% |
| Ochrony kapitału | 3 401 914 271,61 | 2,9% |
| Nieruchomości | 2 124 416 365,90 | 1,8% |
| Sekurytyzacyjne | 727 955 304,20 | 0,6% |
| Surowcowe | 499 282 955,76 | 0,4% |
| Razem | 116 128 845 975,05 | 100,0% |

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Raportu aktywa 31.12.2011” opublikowanego przez IZFA.

możliwości finansowania mniejszych i rozwijających się przedsiębiorstw mają również znaczący udział w łącznych aktywach na poziomie niespełna 10%. Znaczenie pozostałych typów funduszy jest mniejsze. Warto jednak zwrócić uwagę, że inwestycje funduszy nieruchomości na poziomie ok. 2 mld zł również mogą mieć wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw związanych z rynkiem nieruchomości.

O poziomie rozwoju rynku funduszy inwestycyjnych oprócz liczby funduszy i zgromadzonych aktywów świadczy również liczba działających na rynku towarzystw funduszy inwestycyjnych. W tabeli 2. zaprezentowane zostały działające w Polsce towarzystwa funduszy inwestycyjnych, które zarządzają poszczególnymi funduszami, oraz wartości zgromadzonych aktywów i udziały w rynku.

Największym działającym w Polsce TFI jest Pioneer Pekao TFI z udziałem w rynku ponad 15%. Kolejnych pięć towarzystw miało udziały w rynku mieszczące się w przedziale od 6 do 10%. Warto zwrócić uwagę, że są to towarzystwa związane z bankami lub towarzystwami ubezpieczeniowymi. Udział kolejnych dziesięciu towarzystw wahał się od 2 do 5%. Kolejnych sześć towarzystw miało udział rynkowy mieszczący się w przedziale od 1 do 2%. Aż dziesięć towarzystw miało udział w rynku poniżej 1%. Przedstawiona powyżej struktura świadczy o dużym zróżnicowaniu udziałów rynkowych poszczególnych

towarzystw, z których najliczniejszą grupę stanowią towarzystwa „bankowe” posiadające dobrą sieć dystrybucji w okienkach oddziałów banków.

Wnioski

Ustawa o funduszach inwestycyjnych stworzyła postawy to tworzenia wielu rodzajów i szczególnych konstrukcji funduszy inwestycyjnych. Każda z tych konstrukcji prawnych w różnym stopniu może wykorzystywać zebrane od uczestników funduszy środki do inwestowania. Inwestowanie to w wielu wypadkach wiąże się z nabywaniem instrumentów finansowych oferowanych przez rozwijające się przedsiębiorstwa. Fundusze inwestycyjne można traktować jako istotne źródło finansowania potrzeb inwestycyjnych przedsiębiorstw. Nie do przecenienia jest również potencjalna możliwość zaangażowania się inwestorów finansowych jakimi są fundusze inwestycyjne w proces zarządzania przedsiębiorstwa poprzez udział w organach spółki.

Najszerzy zakres możliwości inwestycyjnych mają fundusze inwestycyjne zamknięte, w tym szczególnie fundusze aktywów niepublicznych (mogą być one również specjalistycznymi funduszami inwestycyjnymi otwartymi). Fundusze inwestycyjne otwarte mogą

⁵ Misiak T., Aktywność innowacyjna a wzrost gospodarczy, Wrocław 2006, s. 542.

⁶ Ibidem, s. 544.

⁷ Szatrowa J.W., Strategiczne podejście w organizacji procesów innowacyjnych, Wrocław 2006, s. 307-308.

⁸ Sosnowska A., Zarządzanie firmą innowacyjną, "Difin" 2000, s. 158.

5.1. Rodzaje strategii wprowadzania innowacji

W celu opracowania właściwej strategii, przedsiębiorstwo ma możliwość skorzystania z modeli teoretycznych, które opisują różne strategie innowacyjne, określając głównie rozwój firmy poprzez rozwój produktu.¹³

1. Strategia ofensywna – polega na tworzeniu w przedsiębiorstwie warunków sprzyjających obmyśleniu i opracowaniu nowych rozwiązań, wprowadzanych niezwłocznie na rynek. Wiąże się z nią wysokie ryzyko, ale też i wysokie korzyści związane z opanowaniem rynku i zdobyciem przewagi.

2. Strategia defensywna – oznacza niski poziom ryzyka, związanego z opracowaniem i promocją nowego produktu, ponieważ przedsiębiorstwa, które ją stosują wprowadzają na rynek jedynie substytuty nowych produktów. Muszą jednak posiadać znaczący udział w rynku i zdolność do utrzymania bezpiecznego poziomu zysku.

3. Strategia zakupu licencji – pozwala firmie osiągnąć zyski i wiele korzyści poprzez nabywanie licencji technologicznych od innych firm, przez co zmniejszeniu ulegają wydatki na własny dział badań i rozwoju.

4. Strategia wchodzenia w nisze – unika bezpośredniej konfrontacji z konkurencją. Przedsiębiorstwa, które ją stosują, poddają analizie liderów rynkowych, w celu odkrycia ich silnych oraz słabych stron oraz by oszacować luki rynkowe. Jej głównymi odbiorcami są zazwyczaj wyłącznie małe firmy działające na dużym i rozszerzającym się rynku, gdzie powstają nisze rynkowe.

5. Strategia kreowania rynku – przedsiębiorstwo dzięki wdrożonym innowacyjnym technologiom, ma szansę znaleźć się na pozycji kreatora nowego rynku dzięki oferowaniu nowych produktów. Korzyści tej strategii to niewielka liczba początkowych konkurentów i osiąganie zysków.

6. Strategia niezależna – polega na ciągłym unowocześnianiu produktu i zwiększaniu jego udziału w rynku. Przynosi sukces jedynie w długim okresie czasu, pod warunkiem, że przedsiębiorstwo po jej zastosowaniu wprowadzi strategię ofensywną, by utrzymać swoją przewagę technologiczną nad konkurencją.

7. Strategia pozyskiwania specjalistów – przedsiębiorstwo, zamiast kupna licencji w celu uzyskania technologii konkurentów, może spróbować pozyskać od niej specjalistów.

8. Strategia pozyskiwania firm – to przejęcie przez przedsiębiorstwo innych firm poprzez jej wchłonięcie lub fuzję.

6. Inwestycja w kapitał ludzki jako nowa forma działań innowacyjnych

Dodatkowo aktualny etap rozwoju przedsiębiorczości w Polsce wymaga koniecznego od przedsiębiorstw zdobycia lub przynajmniej podniesienia swojej przewagi konkurencyjnej na rynku, poprzez m.in. wprowadzenie nowych instrumentów regulacji; ukierunkowania na technologie informatyczne; nowe zdefiniowanie kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa i kluczowych zasobów. Wynikiem tego jest charakteryzujący się wysoką dynamiką zmian rynek MSP, gdzie zmiany zachodzą zarówno w obszarze tych przedsiębiorstw, jak i w obszarze polityczno-społecznym oraz otoczenia prawnego. Umiejętność rozwijania potencjału pracy i inwestowania w zasoby kadrowe coraz bardziej decyduje o sukcesie firmy. W krajach wysoko rozwiniętych obserwuje się coraz to większą tendencję do przechodzenia z modelu gospodarki opartej na pracy i kapitale do gospodarki opartej na wiedzy. Oznacza to nic innego jak stawianie na pracowników posiadających wiedzę specjalistyczną, a także wysoko rozwinięte umiejętności

menedżerskie. Wykształcenie pracownika do takiego poziomu jest dla pracodawcy niewątpliwie etapem długim i złożonym, lecz w ogólnym rozrachunku okaże się ogromną wartością dodaną. Polska jest w tej koncepcji rozwoju gospodarczego znacznie opóźniona w stosunku do krajów Unii Europejskiej „o dużym stażu”, ale także do państw które zasiły szereg Unii w maju 2004 roku i później. Jest to duże zagrożenie, które może odbić się na konkurencyjności polskiej gospodarki na szeroko pojętym rynku europejskim. Wymienione tutaj okoliczności są wynikiem kryzysu związanego ze spadkiem produkcji i konkurencyjności przedsiębiorstw na przełomie wieku, któremu towarzyszył gwałtowny spadek nakładów na rozwój i dokształcanie pracowników. Wszystko to może spowodować niemożność odnalezienia przez przedsiębiorców swojego miejsca i bycia konkurencyjnym na globalnym rynku. Potrzeby szkoleniowe wśród pracowników małych i dużych firm wynikają z przeprowadzonej analizy ogólnorozwojowych tendencji i zapotrzebowań rynkowych, a także z badań przeprowadzonych na tej grupie. Większość pracowników z stałym zatrudnieniem posiadających wykształcenie wyższe widzi potrzebę i chce podwyższyć swoje kwalifikacje. Także właściciele przedsiębiorstw widzą potrzebą rozwoju, stwierdzając zapotrzebowanie w niedalekiej przyszłości na wykwalifikowaną kadrę.

Podsumowanie

Przedsiębiorstwa w Polsce, podążające za przykładem firm w najlepiej rozwiniętych krajach świata i integrując się z gospodarką Unii Europejskiej, zmierzają również w kierunku nowoczesnych działań mających na celu maksymalizację konkurencyjności i rozwoju. Znaczenie zatem innowacji dla przedsiębiorstw przy dzisiejszej dynamice i globalizacji rynków jest oczywiste. Przedsiębiorstwa muszą więc tworzyć warunki sprzyjające systematycznym poszukiwaniom innowacji, tworzeniu nowych wartości, ich menedżerowie powinni szybko identyfikować i adaptować powiązania między prawidłowościami występującymi przy rodzeniu się czegoś nowego, a różnymi siłami występującymi zarówno w systemach fizycznych, jak i ludzkich. Jeśli to osiągną łatwiej uczynią swoje firmy zdolnymi do znajdowania innowacyjnej strategii i przezwyciężą opory wobec innowacji, a także stworzą warunki, by pojawiła się innowacyjna strategia.

Michał Igielski

Fundusze inwestycyjne dla firm

Fundusze inwestycyjne jawią się w świadomości przeciętnego Polaka jako instytucje finansowe zajmujące się pomnażaniem powierzonym im do zarządzania oszczędności. Takie postrzeganie funduszy zgodne jest ze stanem faktycznym, ale ukazuje ono tylko jeden aspekt działalności funduszy. Inwestorzy, którzy rezygnują z bieżącej konsumpcji i nabywają jednostki uczestnictwa lub certyfikaty inwestycyjne oczekują od funduszy zysków. Aby je osiągnąć fundusze inwestycyjne muszą lokować zebrane środki w aktywa rokujące perspektywy przyniesienia dochodu. W związku z tym przedsiębiorstwa potrzebujące nowego kapitału mogą próbować pozyskać go od funduszy inwestycyjnych.

Celem niniejszego opracowania jest dokonanie charakterystyki działających w Polsce funduszy inwestycyjnych w oparciu o ustawę o funduszach inwestycyjnych i określenie możliwości finansowania przedsiębiorstw przez poszczególne rodzaje i typy funduszy inwestycyjnych.

Istota funduszu inwestycyjnego

Zgodnie z art. 3 ustawy o funduszach inwestycyjnych¹ (zwanej dalej Ustawą) fundusz inwestycyjny jest osobą prawną, której wyłącznym przedmiotem działalności jest lokowanie środków pieniężnych zebranych w drodze publicznej, a w przypadkach określonych w ustawie również niepublicznej, proponowania nabycia jednostek uczestnictwa albo certyfikatów inwestycyjnych, w określone w ustawie papiery wartościowe, instrumenty rynku pieniężnego i inne prawa majątkowe. Z przedstawionej ustawowej definicji jednoznacznie wynika, że zadaniem funduszu jest inwestowanie środków uczestników w określone grupy aktywów finansowych. Zróżnicowanie dostępnych aktywów finansowych, w które może inwestować fundusz zależne jest od przynależności do określonego w Ustawie rodzaju. W art. 14 Ustawy wyróżnia się:

- Fundusze inwestycyjne otwarte FIO;
- Specjalistyczne fundusze inwestycyjne otwarte SFIO;
- Fundusze inwestycyjne zamknięte FIZ.

Możliwości inwestycyjne funduszy inwestycyjnych otwartych

Fundusze inwestycyjne otwarte adresowane są domyślnie do masowego inwestora. Rygorystyczne regulacje prawne powodują, że ten rodzaj funduszy cechuje się najwyższym poziomem bezpieczeństwa. W art. 93 wprowadzone zostały ograniczenia w zakresie dostępnych dla funduszu otwartego aktywów, do których zaliczono:

1) papiery wartościowe emitowane, poręczone lub gwarantowane przez Skarb Państwa lub Narodowy Bank Polski, papiery wartościowe i instrumenty rynku pieniężnego dopuszczone do obrotu na rynku regulowanym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub w państwie członkowskim, a także na rynku zorganizowanym niebędącym rynkiem regulowanym w Rzeczypospolitej Polskiej lub innym państwie członkowskim oraz na rynku zorganizowanym w państwie należącym do OECD innym niż Rzeczpospolita Polska i państwo członkowskie, pod warunkiem, że statut funduszu wskazuje ten rynek;

2) papiery wartościowe i instrumenty rynku pieniężnego będące

przedmiotem oferty publicznej, jeżeli warunki emisji lub pierwszej oferty publicznej zakładają złożenie wniosku o dopuszczenie do obrotu, o którym mowa w pkt 1, oraz gdy dopuszczenie do tego obrotu jest zapewnione w okresie nie dłuższym niż rok od dnia, w którym po raz pierwszy nastąpi zaofiarowanie tych papierów lub instrumentów, pod warunkiem że statut funduszu przewiduje dokonywanie takich lokat;

3) depozyty w bankach krajowych lub instytucjach kredytowych, o terminie zapadalności nie dłuższym niż rok, płatne na żądanie lub które można wycofać przed terminem zapadalności, z zastrzeżeniem ust. 3;

4) instrumenty rynku pieniężnego inne niż określone w pkt 1 i 2, jeżeli instrumenty te lub ich emitent podlegają regulacjom mającym na celu ochronę inwestorów i oszczędności oraz są:

a) emitowane, poręczone lub gwarantowane przez Skarb Państwa, Narodowy Bank Polski, jednostkę samorządu terytorialnego, właściwe centralne, regionalne lub lokalne władze publiczne państwa członkowskiego, albo przez bank centralny państwa członkowskiego, Europejski Bank Centralny, Unię Europejską lub Europejski Bank Inwestycyjny, państwo inne niż państwo członkowskie, albo, w przypadku państwa federalnego, przez jednego z członków federacji, albo przez organizację międzynarodową, do której należy co najmniej jedno państwo członkowskie, lub

b) emitowane, poręczone lub gwarantowane przez podmiot podlegający nadzorowi właściwego organu nadzoru nad rynkiem finansowym, zgodnie z kryteriami określonymi prawem wspólnotowym, albo przez podmiot podlegający i stosujący się do zasad, które są co najmniej tak rygorystyczne, jak określone prawem wspólnotowym, lub

c) emitowane przez podmiot, którego papiery wartościowe są w obrocie na rynku regulowanym, o którym mowa w pkt 1, lub

d) emitowane przez inne podmioty określone w statucie funduszu, pod warunkiem że inwestycje w takie papiery wartościowe podlegają ochronie inwestora równoważnej do określonej w lit. a–c oraz emitent spełnia łącznie następujące warunki:

• jest spółką, której kapitał własny wynosi co najmniej 10 000 000 euro,

• publikuje roczne sprawozdania finansowe, zgodnie z przepisami prawa wspólnotowego, dotyczące rocznych sprawozdań finansowych niektórych rodzajów spółek,

• należy do grupy kapitałowej, w skład której wchodzi co najmniej jedna spółka, której papiery wartościowe są przedmiotem obrotu na rynku regulowanym,

• zajmuje się finansowaniem grupy, o której mowa w tirecie trzecim, albo finansowaniem mechanizmów przekształcania długu w papiery wartościowe z wykorzystaniem bankowych narzędzi zapewnienia płynności;

5) papiery wartościowe i instrumenty rynku pieniężnego, inne niż określone w pkt 1, 2 i 4, z tym że łączna wartość tych lokat nie może przewyższyć 10% wartości aktywów funduszu.

W stosunku do nabywanych papierów wartościowych nałożone zostało w art. 104 pkt. 1 Ustawy ograniczenie zabraniające nabywania papierów wartościowych dających więcej niż 10% ogólnej liczby głosów w którymkolwiek organie emitenta tych papierów.

¹³ Martin M., Źródła finansowania MŚP prowadzących działalność badawczą, Warszawa 2007, s. 59.

¹ Ustawa z dnia 27 maja 2004 r. o funduszach inwestycyjnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 146, poz. 1546, z późniejszymi zmianami).

² Moszkowicz M., Sfera B+R w Polsce - marginalizowany sektor gospodarczy, Wrocław 2005, s. 49.

Wyniki badania pozwoliły na sformułowanie rekomendacji dla władz publicznych (Ministerstwo Gospodarki) i otoczenia biznesu. Wydaje się, iż władze publiczne i organizacje otoczenia biznesu mogłyby w większym stopniu współdziałać z MSP przy budowie sieci rozwojowych, czy innych wspólnych inicjatyw przedsiębiorstw. Wsparcie inicjatyw klastrowych, jak wydaje się, jest zbyt oszczędnym działaniem. Władze publiczne powinny wspierać dobrowolne zrzeszanie się przedsiębiorców w różnych organizacjach, wspierać

proces wyłaniania lokalnych liderów oraz realizować projekty współdziałania w zorganizowanych środowiskach dla uzyskania celów w makroskali. W większym niż dotychczas stopniu należy konsultować nową legislację z MSP.

prof. dr hab. Jacek Zaucha

Symulacje eksperymentalne

Symulacje eksperymentalne i ich wykorzystanie do badania skłonności małych i średnich przedsiębiorstw do organizowania się celem kształtowania sfery regulacyjnej na podstawie wyników projektu *Behawioralne determinanty rozwoju przedsiębiorczości w Polsce*, prowadzonego przez Katedrę Makroekonomii Uniwersytetu Gdańskiego.

1. Wprowadzenie

Na styku sfery regulacyjnej i drobnej przedsiębiorczości pojawia się dysparytet dotyczący potencjału obu sektorów do artykułowania własnych interesów i potrzeb. W efekcie sporo rozwiązań mających na celu stymulowanie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw (MSP) cechuje ograniczona skuteczność ze względu na wysoki stopień ich restrykcyjności, skomplikowane procedury aplikacyjne, czy duże prawdopodobieństwo popełnienia błędu w wywiązywaniu się z wymogów pomocy publicznej przez MSP. Jest to syndrom opisywany w tzw. modelu Niskanena, gdzie „agent” w sposób niezgodny z intencjami ustawodawcy dominuje nad „pryncypałem”. Na gruncie polskim zjawisko to w odnowieniu do MSP analizowali A. Kulawczuk i P. Kulawczuk. Wiele aktów prawnych formalnie mających wspierać sektor małych i średnich przedsiębiorstw cechuje brak przejrzystości. Według badań przeprowadzonych w 2007 roku wśród przedsiębiorców polskich ustawa o pomocy publicznej została oceniona jako szósta najmniej przejrzysta ustawa gospodarcza.

Istotnymi wadami obarczone jest także wsparcie z UE. Przykładowo pomoc bezzwrotna utrudnia rozwój funduszy typu venture capital i instrumentów pożyczkowych (instrumentów zwrotnych) lepiej warunkujących efektywność podejmowanych przez MSP przedsięwzięć (Komisja Europejska 2010, s. 214). W efekcie pojawić się może niedorozwój otoczenia biznesu tak ważnego dla wspierania MSP po zmniejszeniu skali zasilenia z funduszy UE. Wiele istotnych kwestii tego typu, dotyczących w szczególności długookresowego rozwoju sektora MSP, pozostaje przedmiotem debaty między Komisją a rządami krajów członkowskich, podczas gdy powinny one być również przedmiotem intensywnego dialogu z MSP. Jedną z przyczyn jest za pewne wspomniany na wstępie dysparytet.

Z punktu widzenia ekonomii sfery publicznej sferą regulacyjną można analizować w kategoriach pozytywnych i negatywnych efektów zewnętrznych dla sektora wytwórczego. Efekty tego typu stanowią już od stu lat przedmiot zainteresowania ekonomistów. Marshall przypisywał ich powstawanie dostępowi przedsiębiorstw do wykwalifikowanej siły roboczej, do wiedzy i informacji i do dużego rynku zbytu. W wielu przypadkach (np. dostęp do dużego rynku zbytu) korzyści te znajdują odzwierciedlenie w cenie (duży rynek to np. mniejsze koszty dostawy, akwizycji czy marketingu) – są to więc korzyści pieniężne (wg Scitovskiego). Podobnie ma się sprawa z powiązaniem uprzednimi i następczymi analizowanymi na gruncie modeli konkurencji monopolistycznej. W tej sytuacji współpracę między przedsiębiorstwami wymusza rynek.

Natomiast oddziaływanie sfery regulacyjnej można sklasyfikować jako efekty zewnętrzne realne lub technologiczne. Oznaczają one, iż działania podmiotu sfery publicznej wpływają bezpośrednio na koszty

konsumentów lub producentów. W tym przypadku właściwym narzędziem analizy, na gruncie ekonomii sfery publicznej, wydaje się teoremat Coase'a

Teoremat Coase'a w swej pierwotnej postaci zakłada przywrócenie praw własności do zasobu, który pozostaje wspólną własnością i przez to jest nieoptymalnie wykorzystywany (zob. Zaucha 2010, s. 49). W analizach oddziaływania sfery regulacyjnej i produkcyjnej chodziłoby o przywrócenie lub zwiększenie władztwa MSP nad procesem stanowienia i egzekucji prawa. W tym celu MSP muszą się organizować, jak to zakłada teoremat Coase'a, by w sposób dobitny i nie podlegający dyskusji przeciwstawić swoje argumenty (preferencje) argumentom sfery regulacyjnej. Działania te nie dają gwarancji sukcesu. Jest to jednak jedyna droga oddziaływania na sferę regulacyjną na gruncie teorii wyboru publicznego, która przyjmuje założenie, iż w sytuacji tzw. ułomności rynku jego rolę przejmuje mechanizm demokracji najczęściej pośredniej. Wybór publiczny służy do agregacji preferencji indywidualnych w zbiorowe, a MSP jeśli takowych preferencji nie wyrażą, nie mogą liczyć na włączenie ich interesów w funkcję celu kraju czy regionu.

Teoremat Coase'a wskazuje na dwa kluczowe czynniki w organizowaniu się do wspólnego wyrażania preferencji. Jest to wysokość kosztów transakcyjnych (łatwość negocjacji) – im te koszty niższe, tym łatwiej się organizować, oraz możliwość jasnego określenia źródeł i wielkości efektów zewnętrznych – gdy efekty nie są postrzegane w prawidłowy sposób trudno oczekiwać by nimi dotknięci organizowali się celem ich uniknięcia (efekt negatywny) lub wzmocnienia (efekt pozytywny). Koszty transakcyjne to koszty procesu negocjacyjnego: zdobywania informacji, dogadywania się etc. W praktyce koszty te nigdy nie są zerowe, a w sytuacji, gdy efekt zewnętrzny dotyczy wielu podmiotów mogą być one wysokie. Z tą sytuacją mamy do czynienia w przypadku MSP, których liczba z reguły jest wysoka, a ich zdolności finansowe do pokrywania kosztów transakcyjnych są ograniczone. Dlatego warto badać kiedy i w jakich warunkach małe i średnie przedsiębiorstwa będą skłonne do organizowania się i ponoszenia kosztów transakcyjnych.

2. Ograniczona racjonalność MSP

W standardowych podręcznikach zarządzania kładziony jest wprawdzie nacisk na analizę i znaczenie interakcji między organizacją a jej otoczeniem, to jednak przedmiotem pogłębionych badań głównego nurtu ekonomii niezbyt często staje się wpływ zdolności przedsiębiorstw do organizowania się, współdziałania i zrzeszania się celem kształtowania tego otoczenia. Najczęściej tego typu dociekania są podejmowane na gruncie ekonomii sfery publicznej i politologii. Z reguły dotyczą one sektorów zdominowanych przez duże przedsiębiorstwa,¹ np. przemysłu farmaceutycznego czy samochodowego, aczkolwiek mogą obejmować także dobrze zorganizowane sektory w których przeważają MSP, np. rolnictwo czy rybołówstwo.

Dostępne badania wskazują, iż MSP mają problemy z oceną zagrożeń o niestandardowym charakterze. Nie dotyczy to jedynie efektów działania sfery publicznej, ale zmiennych rynkowych, które łatwiej poddają się kwantyfikacji. Z badań Agencji Rozwoju

¹ Zob. baza danych wydatków lobbystycznych w USA dostępna pod adresem <http://www.opensecrets.org/lobby/top.php?showYear=a&indexType=s> (informacja uzyskana w dniu 27.12.2010).

Przedsiębiorczości (PARP) nad MSP wynika np., że większość MSP, które prowadziły projekt inwestycyjny i szacowały jego opłacalność nie uwzględniła lub uwzględniła w minimalnym stopniu takie czynniki jak (rys. 1):

- ryzyko kursowe,
- ryzyko cyklu koniunkturalnego,
- ryzyko nieoczekiwanej inflacji,
- ryzyko wielkości firmy,
- ryzyko stopy procentowej,
- ryzyko upadłości.

Należy więc przyjmować, iż MSP będą miały podobne kłopoty z odczytaniem skali zagrożenia płynącego ze zmiany ustawodawstwa.

Powstaje istotne pytanie: co powinno się czynić, aby efekty zewnętrzne kreowane przez sferę regulacyjną nie miały negatywnego wpływu na długookresowy rozwój sektora MSP i w jaki sposób sektor MSP może zmniejszać dysparytet na styku z sektorem publicznym. Oczywiście opcją wydaje się współdziałanie MSP, ale może ono napotykać na rozliczne problemy, m.in. wynikające z tzw. mentalnej księgowości (*mental accounting*), tj. niezdolności pojedynczych przedsiębiorców do analizowania bodźców płynących ze sfery regulacji w szerszym kontekście rozwoju całego sektora MSP i zbyt wąskie odnoszenie ich do jednorazowych, czyli niepowtarzalnych zdarzeń i sytuacji specyficznych dla danego przedsiębiorstwa.

Sektor MSP cechuje ograniczenie racjonalności podejmowanych

W mniejszym zakresie za charakterystyki stymulujące do czynnego działania można uznać również płęć (respondentki częściej wykazywały chęć reakcji). W sytuacji efektów negatywnych znaczenie miała także wielkość przedsiębiorstwa (chętniej współpracowali więksi) i wyższe wykształcenie respondentów, które stymulowało do podjęcia reakcji. Rodzaj prowadzonej działalności zdawał się nie warunkować intensywności reakcji MSP na pojawianie się efektów zewnętrznych. Nieco częściej w sytuacji pozytywnych efektów decydowały się reagować przedsiębiorstwa handlowe.

Celem zbadania wpływu charakterystyk MSP na podejmowanie decyzji o reagowaniu na pozytywne i negatywne efekty zewnętrzne przeprowadzono również badanie korelacyjne. Wyniki obliczeń współczynników korelacji liniowej Pearsona potwierdzają obserwacje z analizy struktury. Jednak rzeczywiście silne zależności korelacyjne (powyżej 0,6) zaobserwowano jedynie pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a chęcią reakcji na negatywne efekty zewnętrzne. Duże przedsiębiorstwa są bardziej skłonne do czynnej reakcji. Pozostałe charakterystyki, tj. liczba pracowników firmy, staż pracy respondenta, staż pracy respondenta w finansach, czy wiek respondenta wykazywały tylko słabe związki korelacyjne z chęcią podejmowania reakcji. Np. staż pracy kadry kierowniczej MSP w słabym, ale pozytywnym zakresie szedł w parze z chęcią podjęcia reakcji w sytuacji efektów pozytywnych (współczynnik korelacji 0,41).

Natomiast sama natura (rodzaj) efektu zewnętrznego wydaje się wywierać wpływ na strukturę reakcji. W obu przypadkach najczęściej spotykaną reakcją jest chęć osobistego skontaktowania się z podobnymi przedsiębiorcami z branży eksportowej, aby wspólnie przypomnieć obietnicę wyborcze zwycięskiej partii, oraz kontakt z miejscową izbą gospodarczą. Dowodzi to zaufania MSP do własnego środowiska i do samorządu przedsiębiorców. Najrzadziej spotykaną reakcją jest ta wymagająca najwięcej pracy ze strony MSP, czyli założenie organizacji eksporterów dla obrony interesów MSP oraz ta, wydawałoby się, najprostszą, tj. napisanie listu do miejscowej prasy dla zwrócenia uwagi na problem. Wynika to prawdopodobnie z wysokich kosztów transakcyjnych pierwszego rozwiązania, których można uniknąć w sytuacji istnienia odpowiednich struktur takich, jak izby gospodarcze. Można także zakładać obawę przed tworzeniem nowej organizacji, gdyż może się to wiązać z niespodziewanymi kosztami transakcyjnymi, np. narażeniem się przedstawicielom sfery regulacyjnej, uznawanym za tych, którzy w skrajnej sytuacji są w stanie doprowadzić do bankructwa małej firmy, która wykazała się nonkonformistyczną postawą. Przyczyną może być jednak także słabość potencjału kadrowego MSP i niechęć do podejmowania działań przywódczych na zewnątrz, gdy może to zagrazić integralności firmy. Drugie rozwiązanie (list) wydaje się natomiast mało skuteczne. Tematyka MSP mogłaby zostać nagłośniona w mass-mediach przez podmioty cieszące się pewnym autorytetem społecznym, natomiast gdyby to uczyniło pojedyncze przedsiębiorstwo, jest duże prawdopodobieństwo, iż interwencja taka pozostałaby bez odzewu (uznana za prywatną sprawę firmy). Wybór decyzji świadczy więc o dojrzałości ankietowanych MSP. Wybierali oni rozwiązania w miarę skuteczne, ale o możliwych do poniesienia przez MSP kosztach transakcyjnych.

Porównując reakcję MSP na różne rodzaje efektów zewnętrznych można zauważyć większą determinację w sytuacji pozytywnych efektów zewnętrznych. Rzadziej jest wybierany list do prasy, częściej kontakt z izbą gospodarczą i założenie organizacji eksporterów dla obrony interesów MSP. Dowodzi to realizmu MSP, które w bardziej skomplikowanej i niejednoznacznej sytuacji (efekt pozytywny) nie widzą szans na rozstrzygnięcia prasowe, a wolą korzystać ze wsparcia ciał profesjonalnych, jakimi są izby. Być może wynika to z przekonania, iż uzyskanie pozytywnego efektu zewnętrznego w sferze regulacyjnej wiąże się z większymi nakładami czasów i środków, podczas gdy efekt

negatywny (krzywda), dzięki konotacjom moralnym może być łatwiej powstrzymany. Tym zapewne należy tłumaczyć dwa razy większą skłonność do wykorzystania prasy w sytuacji negatywnych efektów zewnętrznych (kampanię prasową łatwiej uruchomić w sytuacji postrzeganej przez środowiska opiniotwórcze jako krzywdzenie przedsiębiorców przez administrację publiczną) oraz większą chęć nacisku na polityków.

7. Wnioski

Przeprowadzone badanie porównawcze w ramach eksperymentu behawioralnego daje podstawy do sformułowania następujących wniosków, które odnoszą się do badanej populacji obejmującej badaną grupę respondentów:

1. Duża skłonność przebadanych MSP do reagowania na pozytywne i negatywne efekty zewnętrzne płynące ze sfery regulacyjnej. Ponad 70% respondentów deklarowało podjęcie jakiejś formy działania w tym zakresie. Dowodzi to dojrzałości przebadanych MSP i wysokiego stopnia świadomości kosztów i korzyści decyzji administracyjnych dla podmiotów gospodarczych. Skala efektu izolacji wydaje się niewielka. Być może przyczyną jest dobór próby, to jest spora liczba respondentów korzystających z programów edukacyjnych Uniwersytetu Gdańskiego. Warto byłoby więc badanie powtórzyć dla dużej próby losowej, np. z bazy KOMPASS.

2. Wśród badanych MSP nie da się zauważyć efektu odbicia. Nie potwierdziła się hipoteza, że MSP są skłonne do większej współpracy z innymi MSP w przypadku instrumentów restrykcyjnych niż stymulacyjnych. Badanie wykazało zależność przeciwną. Różnice nie były jednak duże i mieściły się w granicach kilku punktów procentowych.

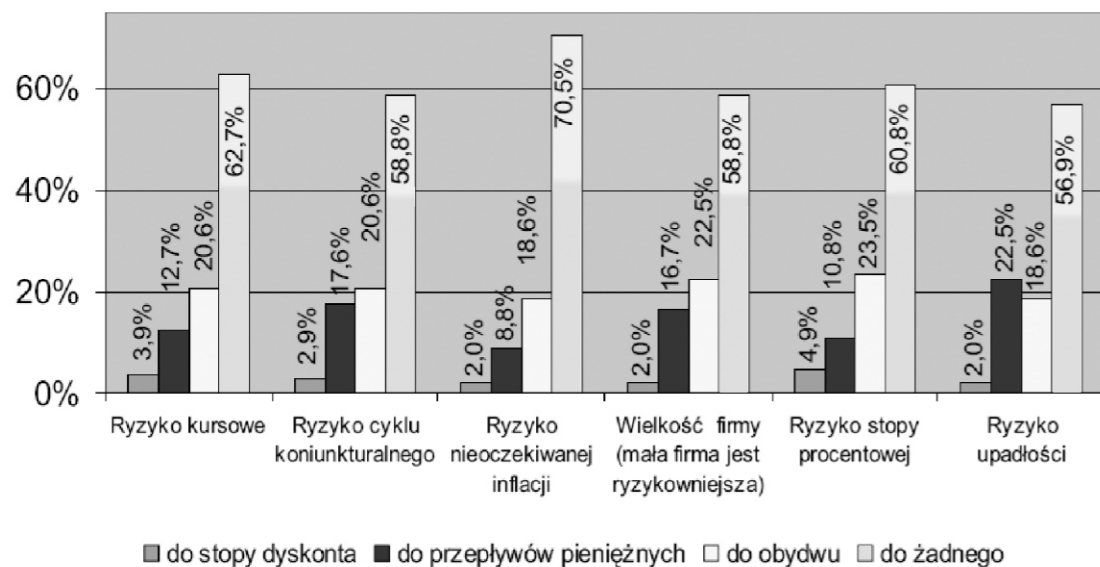
3. Nie udało się jednoznacznie ustalić listy czynników leżących po stronie MSP decydujących o większej skłonności do reakcji w sytuacji pozytywnych niż negatywnych efektów zewnętrznych z wyjątkiem wielkości przedsiębiorstwa i w mniejszym zakresie stażu pracy. Duże MSP chętniej reagowały zgodnie z podręcznikowymi założeniami w sytuacji efektów negatywnych.

4. O skłonności do reagowania MSP w sytuacji pojawienia się efektów zewnętrznych sfery regulacyjnej decydowały następujące charakterystyki MSP: faza rozwoju przedsiębiorstwa (większa skłonność do reakcji wśród szybko rozwijających się MSP i mniejsza wśród rozwijających się stopniowo) oraz płęć respondentów (panie częściej wykazywały chęć reakcji) Mniejsze znaczenie miało doświadczenie respondentów i wielkość przedsiębiorstwa.

5. Godna uwagi jest racjonalność reakcji MSP na efekty zewnętrzne. Przedsiębiorstwa wyraźnie preferowały działania najbardziej skuteczne i obciążone najniższymi kosztami transakcyjnymi. Paleta działań zależała od typu efektu zewnętrznego. W przypadku efektów negatywnych silniejszy nacisk kładziony był na działania ze sfery komunikacji (przesyłania informacji), w przypadku efektów pozytywnych częściej wybierane były działania o wyższym stopniu złożoności i profesjonalizmu.

6. Symulacje eksperymentalne mogą być wartościowym narzędziem kształtowania polityki wspierania MSP, w szczególności zaś takich elementów wsparcia, jak kształtowanie otoczenia prawnego i instytucjonalnego. Konieczne jest jednak powtarzanie opisanych eksperymentów na odmiennych próbach MSP.

N=102



Źródło: Obliczenia własne

Rys.1. Udział firm uwzględniających czynniki ryzyka w procesie oceny opłacalności projektu inwestycyjnego (dane w %)

Źródło: Tokaj-Krzewska Pyciński 2006, s. 73

decyzji wynikające z braku kadr i zaplecza analitycznego i częstsze niż w innych sektorach stosowanie technik heurystycznych. Sytuacje podejmowania decyzji w warunkach ryzyka i ograniczonej racjonalności są przedmiotem analiz behawioralnych. Dlatego również kwestie reakcji przedsiębiorstw na zmiany i zagrożenia ze strony sfery regulacyjnej bezpośrednio nawiązują do nauki ekonomii behawioralnej i eksperymentalnej i powinny być rozpatrywane m.in. przy wykorzystaniu ich aparatu pojęciowego.

3. Zróźnicowanie reakcji przedsiębiorstw na bodźce sfery regulacyjnej

Ekonomia behawioralna zwraca uwagę na odmienny sposób reakcji podmiotów gry rynkowej w sytuacji negatywnej (strata) i pozytywnej (zysk) oferującej podobną co do wartości matrycę wypłat. Oznacza to odejście od standardowych założeń modeli ekonomicznych o pełnej racjonalności podejmowanych decyzji przez podmioty gry rynkowej. Problem ten w swoich badaniach sygnalizowali już w latach 50. Allais (1953), Ellsberg (1961) i Markowitz (1952), którzy wskazali na anomalie wynikające z wprowadzeniem elementów subiektywnych do rozważań nad kształtowaniem się oczekiwanej użyteczności – koncepcji sformułowanej przez Neumana i Morgensterna służącej w pełni

racjonalnemu podejmowaniu decyzji w sytuacji niepewności. Koncepcja ta zakładała cztery kluczowe właściwości preferencji: eliminację, przechodność, dominację i niezmienność.

W praktyce podejmowania decyzji dochodzi jednak do naruszenia aksjomatów niezmienności i dominacji. Wybory są wrażliwe na formy prezentacji alternatyw i nie zawsze wybierana jest opcja racjonalnie najlepsza. Analizę tych zjawisk zawdzięczamy amerykańskiemu psychologowi o ekonomicznym zacięciu A.Tverskiemu i D. Kahnemanowi. Ten ostatni został za to uhonorowany nagrodą Nobla. Przeprowadzili oni na początku lat 70. słynne eksperymenty behawioralne, które wykazały, iż heurystyczne podejście do oczekiwanej użyteczności, a w szczególności sposoby podejmowania decyzji w sytuacji niepewności są częścią rutynowo stosowanego procesu decyzyjnego przez podmioty gry rynkowej pomimo, iż nie są one zgodne z założeniami o pełnej racjonalności (Tversky, Kahneman, 1979).

Badania Tverskiego i Kahnemana (1974) potwierdzone eksperymentami Ariela, Lowensteina i Preleca (2003) wskazują na istnienie efektu zakotwiczenia o charakterze przypadkowym i subiektywnym, gdy np. cena oferowana przez nabywców zależy od ostatnich cyfr w ich numerze PESEL, lub liczby wskazanej przypadkowo przez koło fortuny. Następstwem tego sposobu podejmowania decyzji jest efekt wyposażenia² (*endowment effect*), który można by nazwać również efektem inercji, wskazujący na zależność preferencji od stanu wcześniejszego posiadania (będącego swoistym punktem

Zastanawiać jednak musi fakt, iż badane MSP częściej decydowały się na reakcje w sytuacji pozytywnych niżeli negatywnych efektów zewnętrznych, co stoi w sprzeczności z wynikami badań i eksperymentów ekonomii behawioralnej zaprezentowanymi na wstępie tego opracowania. Oznacza to, iż badane MSP w swoich decyzjach nie wykazują efektu odbicia. Celem bliższego przyjrzenia się temu zjawisku dokonano porównania struktury tych, którzy nie wybrali opcji negatywnych w obu pytaniach (tab. 2). Z analizy wyłania się lista

charakterystyk, które wpływają na skłonności MSP do czynnego reagowania na efekty zewnętrzne. Najbardziej rzucająca się w oczy różnica to większa chęć reakcji wśród szybko rozwijających się MSP i mniejsza wśród rozwijających się stopniowo. Może to świadczyć o tym, że dynamika przedsiębiorstwa przekłada się także na jego reakcje na zmiany w sferze regulacyjnej. Dojrzałe i stabilne MSP wykazują natomiast zwiększoną awersję do reakcji w sytuacji pozytywnych efektów zewnętrznych.

Tabela 2. Metryka respondentów biernie i aktywnie reagujących w sytuacji różnych rodzajów efektów zewnętrznych

| | wszyscy badani | | pozytywny efekt zewnętrzny | | | | negatywny efekt zewnętrzny | | | |
|--|----------------|-------|-------------------------------------|-------|-----------|-------|-------------------------------------|-------|-----------|-------|
| | | | ci, którzy odpowiedzieli negatywnie | | pozostali | | ci, którzy odpowiedzieli negatywnie | | pozostali | |
| | Liczba | % | Liczba | % | Liczba | % | Liczba | % | Liczba | % |
| 1 Płeć - Kobieta | 152 | 63,33 | 31 | 54,39 | 121 | 66,12 | 38 | 58,46 | 114 | 65,14 |
| 1 Płeć - Mężczyzna | 88 | 36,67 | 26 | 45,61 | 62 | 33,88 | 27 | 41,54 | 61 | 34,86 |
| 2. Wiek w latach (suma i średnia) | 31,88 | | 33,75 | | 31,30 | | 34,58 | | 30,87 | |
| 3. Staż pracy w l. (suma i średnia) | 9,55 | | 11,31 | | 8,99 | | 12,19 | | 8,56 | |
| 4. Staż pracy w finansach (suma i średnia) | 4,13 | | 4,74 | | 3,94 | | 5,26 | | 3,71 | |
| 5. Wykształcenie - Wyższe | 194 | 80,83 | 48 | 84,21 | 146 | 79,78 | 50 | 76,92 | 144 | 82,29 |
| 5. Wykształcenie - Średnie | 46 | 19,17 | 9 | 15,79 | 37 | 20,22 | 15 | 23,08 | 31 | 17,71 |
| 6. Liczba pracowników w os. ogółem i średnia | 64,35 | | 63,89 | | 64,49 | | 51,03 | | 69,30 | |
| 7. Rodzaj działalności - produkcja | 34 | 14,17 | 9 | 15,79 | 25 | 13,66 | 9 | 13,85 | 25 | 14,29 |
| 7. Rodzaj działalności - usługi | 92 | 38,33 | 24 | 42,11 | 68 | 37,16 | 21 | 32,31 | 71 | 40,57 |
| 7. Rodzaj działalności - handel | 32 | 13,33 | 6 | 10,53 | 26 | 14,21 | 10 | 15,38 | 22 | 12,57 |
| 7. Rodzaj działalności - budownictwo | 8 | 3,33 | 1 | 1,75 | 7 | 3,83 | 1 | 1,54 | 7 | 4,00 |
| 7. Rodzaj działalności - inne | 38 | 15,83 | 10 | 17,54 | 28 | 15,30 | 12 | 18,46 | 26 | 14,86 |
| 7. Rodzaj działalności - Wielobranżowa | 36 | 15,00 | 8 | 14,04 | 28 | 15,30 | 12 | 18,46 | 24 | 13,71 |
| 12. Faza rozwoju - początkowa | 10 | 4,17 | 0 | 0,00 | 10 | 5,46 | 2 | 3,08 | 8 | 4,57 |
| 12. Faza rozwoju - szybki rozwój | 38 | 15,83 | 6 | 10,53 | 32 | 17,49 | 5 | 7,69 | 33 | 18,86 |
| 12. Faza rozwoju - stopniowy rozwój | 61 | 25,42 | 19 | 33,33 | 42 | 22,95 | 22 | 33,85 | 39 | 22,29 |
| 12. Faza rozwoju - dojrzałość | 108 | 45,00 | 28 | 49,12 | 80 | 43,72 | 29 | 44,62 | 79 | 45,14 |
| 12. Faza rozwoju - schyłkowa | 15 | 6,25 | 4 | 7,02 | 11 | 6,01 | 5 | 7,69 | 10 | 5,71 |

zakotwiczenia), czyli na przywiązanie podmiotów gry rynkowej do status quo i potrzebę silnych bodźców, aby ten stan zmienić (Kahneman i in. 1990; Tverski i Kahneman 1991; Knetsch 1992). W efekcie powstaje załamanie na krzywych obojętności w punkcie obecnego wyposażenia.

Dodatkowo ekonomia behawioralna wskazuje na istnienie tzw. efektu izolacji, tzn. tendencji wśród podmiotów gry rynkowej do oddzielnego rozpatrywania sytuacji decyzyjnych bez ich wzajemnego odnoszenia się do siebie, tzw. mentalna księgowość (*mental accounting*). Istotą jest upraszczanie skomplikowanych problemów i skupianie się w sytuacjach decyzyjnych na tym, co różni dane alternatywy, a nie na tym co je łączy. W efekcie może powstać niespójność preferencji. Prowadzi to np. do różnego wydatkowania dochodów pochodzących z różnych źródeł, ale także do odmiennego sposobu podejmowania decyzji w sytuacji szerokiego i wąskiego wyboru, tzw. *narrow bracketing* i *broad bracketing*. Odmienna może być więc decyzja w tej samej sprawie przedsiębiorstwa, które rozpatruje wydarzenie jako osobne zjawisko (np. jednorazowa próba podniesienia przez rząd podatków), a inna gdy ten wybór wpisuje się w szerszy kontekst (np. systematyczne wysiłki ograniczenia swobody prowadzenia działalności gospodarczej w kraju).

Dodatkowo ekonomia behawioralna wskazuje na istnienie tzw. efektu izolacji, tzn. tendencji wśród podmiotów gry rynkowej do oddzielnego rozpatrywania sytuacji decyzyjnych bez ich wzajemnego odnoszenia się do siebie, tzw. mentalna księgowość (*mental accounting*). Istotą jest upraszczanie skomplikowanych problemów i skupianie się w sytuacjach decyzyjnych na tym, co różni dane alternatywy, a nie na tym co je łączy. W efekcie może powstać niespójność preferencji. Prowadzi to np. do różnego wydatkowania dochodów pochodzących z różnych źródeł, ale także do odmiennego sposobu podejmowania decyzji w sytuacji szerokiego i wąskiego wyboru, tzw. *narrow bracketing* i *broad bracketing*. Odmienna może być więc decyzja w tej samej sprawie przedsiębiorstwa, które rozpatruje wydarzenie jako osobne zjawisko (np. jednorazowa próba podniesienia przez rząd podatków), a inna gdy ten wybór wpisuje się w szerszy kontekst (np. systematyczne wysiłki ograniczenia swobody prowadzenia działalności gospodarczej w kraju).

Dodatkowo ekonomia behawioralna wskazuje na liczne sytuacje wydawałoby się irracjonalnego podejścia podmiotów gospodarczych do wyceny korzyści i strat. Np. Ariely (2009) analizuje przyczyny relatywizowania strat czy możliwych zysków, np. przyczyny, dla których konsument kupując towar małej wartości jest skłonny włożyć wiele wysiłku celem znalezienia tańszej alternatywy i zaoszczędzenia pewnej relatywnie małej sumy, podczas gdy taka sama oszczędność w przypadku nabywania dóbr znacznie droższych jest mniej atrakcyjna. Reakcje percepcji na zmiany w poziomie bodźca zewnętrznego dają się opisać za pomocą wklęsłej funkcji, której argumentem jest natężenie owego bodźca. Na uwagę zasługuje również zaobserwowany przez ekonomię behawioralną odmienny sposób traktowania przez podmioty gry rynkowej zdarzeń oferujących zyski i tych przynoszących straty. Już Markowitz (1952) stwierdził, iż wynik decyzji zależy nie tylko od oczekiwanej użyteczności, ale także od tego czy efektem jest strata czy zysk. Ekonomia behawioralna wskazuje więc na istnienie efektu pewności – preferowanie prognoz obiecujących zysk, nawet jeśli alternatywna prognoza daje wyższy zysk oczekiwany (ale niepewny) oraz efektu odbicia – odmiennie traktowanie prognozy zysków i strat. Zdaniem ekonomii behawioralnej skłonność do unikania porażek jest silniejsza niż niepoświadczony egoizm. Standardowa hipoteza ekonomii głównego nurtu dotycząca oczekiwanej użyteczności zakłada natomiast, iż rozkład użyteczności różnych zdarzeń związanych z ryzykiem jest produktem prawdopodobieństwa użyteczności związanej z tymi zdarzeniami i nie podlega subiektywnym ocenom podmiotów dokonujących wyboru. Kahnemna i Tversky (1979) stwierdzili jednak, że zyski i straty, nie zaś absolutny poziom wydatków, są nośnikami

subiektywnej użyteczności, funkcja wartości jest wklęsła w obszarze zysków a wypukła i bardziej stroma w obszarze strat. Ich zdaniem wagi prawdopodobieństwa funkcji użyteczności nie mają charakteru liniowego. Inaczej podejmowane są decyzje o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia pożądanego efektu (pojawia się tendencja do przeszacowania tego typu sytuacji), a inaczej gdy prawdopodobieństwo jest wysokie (niedoszacowanie tego typu sytuacji). Ci sami badacze wskazali także na znaczenie efektu wyposażenia przy podejmowaniu decyzji w sytuacji ryzyka. Podejmując decyzje pomimo, iż z reguły cechują się awersją do strat (ryzyka), częściej decydują się na bardzo ryzykowane alternatywy tylko po to, aby nie zmienić swojej obecnej sytuacji, niżeli akceptują mniejsze, ale nieuchronne straty. Oznacza to, że w sytuacji, gdy dostępne są jedynie prognozy przynoszące straty, podmioty gry rynkowej poszukują ryzyka i wykazują odwrotność efektu pewności.

4. Badanie i hipotezy badawcze

Kwestią otwartą pozostaje czy zaobserwowane przez ekonomię behawioralną prawidłowości dotyczą wyłącznie konsumentów czy również sfery wytwórczej (jak dotąd takich badań brakowało w literaturze przedmiotu) i jak te prawidłowości kształtują się na polskim gruncie. W rezultacie podjęto próbę zweryfikowania dla rodzimych MSP hipotezy o istnieniu efektu odbicia przy podejmowaniu przez nie decyzji o organizowaniu się do kształtowania efektów zewnętrznych będących wynikiem oddziaływania regulacji sfery publicznej. Badanie zmierzało także do określenia czynników warunkujących istnienie lub brak istnienia efektu odbicia, tj. miało doprowadzić do ustalenia charakterystyk wpływających na skłonność MSP do czynnego reagowania na efekty zewnętrzne. Jednocześnie badanie miało zweryfikować znaczenie efektu wyposażenia (inercji). Przyjęto założenie, iż badane MSP bardziej będą skłonne organizować się w sytuacji zagrożenia, niżeli do pozyskiwania korzyści zewnętrznych o podobnej wartości. Analizy miały także wykazać skalę efektu izolacji, czyli tzw. *mental accounting* wśród MSP.

Główna hipoteza badawcza:

MSP są skłonne do większej współpracy z innymi MSP w przypadku instrumentów restrykcyjnych niż stymulacyjnych.

Ostatecznym efektem badania miał być wzrost skuteczności instytucji otoczenia biznesu w zakresie kształtowania otoczenia prawnego dla MSP. Kluczowym zakładanym rezultatem było bowiem opracowanie wytycznych dla publicznego sektora instytucjonalnego, a w mniejszym zakresie dla sektora komercyjnych instytucji finansowych, odnośnie uwzględniania determinant behawioralnych i wskazówek ekonomii głównego nurtu w projektowaniu i wdrażaniu systemów współpracy MSP wobec efektów zewnętrznych sfery publicznej.

Weryfikacja hipotezy dotyczącej efektu odbicia stanowiła element większego badania behawioralnych determinant rozwoju przedsiębiorczości przeprowadzonego w 2010 roku w Katedrach Makro- i Mikroekonomii Uniwersytetu Gdańskiego (szczegóły zob. Kulawczuk 2010). Wykorzystano techniki symulacji eksperymentalnej. Polegają one na analizowaniu zachowań respondentów w konkretnej sytuacji hipotetycznej. Wzięto pod uwagę odpowiedzi 240 osób reprezentujących MSP. W kwestionariuszu badano deklarowane zachowania dzięki odpowiedziom na 16 pytań. Dwa pytania dotyczyły efektu odbicia. Każde z pytań odzwierciedlało sytuację typową dla Polski (pytania były osadzone we współczesnych polskich realiach). Pytania dotyczące organizowania się MSP do zapobiegania negatywnym efektom zewnętrznym i organizowania się do osiągnięcia

² Zwany też efektem obdarowania (zob. Cieślak 2003, s.112).

pozytywnych efektów zewnętrznych zostały oddzielone pięcioma innymi pytaniami, tak aby zwiększyć prawdopodobieństwo ich rozłącznej analizy przez respondentów. Respondentami byli pracownicy i przedsiębiorcy z sektora MSP korzystający z programów edukacyjnych Uniwersytetu Gdańskiego w pierwszym półroczu 2010 roku oraz grupa MSP losowana z Bazy KOMPASS.

W ramach pierwszej procedury, zespół ankierów skontaktował się z przedstawicielami przedsiębiorstw (gł. pracownikami działów biznesowo-ekonomicznych, ale i menedżerami), firm wchodzących w skład sektora MSP, którzy uczestniczyli w programach edukacyjnych Uniwersytetu Gdańskiego, tj. byli słuchaczami studiów podyplomowych i niestacjonarnych. Skuteczność dotarcia do tych respondentów poprzez kanały edukacyjne Uniwersytetu Gdańskiego wynosiła ponad 90%. Wyniki te miały charakter symptomatyczny i wskazywały, że docieranie do przedstawicieli przedsiębiorstw poprzez kanały edukacyjne jest wartościową ścieżką pozyskiwania respondentów do badań eksperymentalnych w Polsce. W ramach drugiej procedury przeprowadzono losowanie nieograniczone przedsiębiorstw należących do sektora MSP z województwa pomorskiego, wchodzących do bazy KOMPASS. Skuteczność dotarcia do przedsiębiorstw wylosowanych z tej bazy była jednak znacznie mniejsza, jedynie co 20 przedsiębiorstwo wyraziło zgodę na wzięcie udziału w eksperymencie. Wszyscy respondenci byli przedstawicielami sektora MSP z województwa pomorskiego, czyli wywodzili się z tej samej populacji generalnej. Dobrani w ten sposób respondenci charakteryzowali się praktyczną wiedzą z zakresu różnych aspektów funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw. Były nimi osoby, które pracowały w MSP w działach związanych z zarządzaniem, organizacją, biznesem, lub ekonomiką MSP.

Dla oceny na ile uzyskane wyniki eksperymentu mogą być istotne dla całej populacji małych i średnich przedsiębiorstw z województwa pomorskiego, a na ile są one istotne tylko dla analizowanej grupy, przeprowadzono statystyczną analizę podobieństwa dwóch podgrup, na które podzielono respondentów poddanych eksperymentowi. Należy podkreślić, że zamiarem zespołu badawczego nie było wyprowadzenie wniosków z badania, które odnosiłyby do całej populacji MSP z województwa pomorskiego. Przyjęto założenie, że o

prawidłowości eksperymentu decyduje w większym stopniu powtarzalność uzyskanych wyników eksperymentalnych, a nie tylko jakość doboru statystycznego. Pomimo tego, przeprowadzono badania statystycznej istotności doboru zgodnie z prawidłami sztuki. Wykorzystano m.in. współczynnik względnego podobieństwa struktur oraz charakterystyki rozkładu zmiennych dotyczących respondentów przy użyciu średnich, odchylenia standardowego, współczynnika struktury i wreszcie testu zgodności Smirnowa-Kołgomorowa. Otrzymane wyniki wskazują na to, iż dobór respondentów spełnia wymogi doboru badania eksperymentalnego prób losowych nieograniczonych z populacji generalnej, mimo, iż nie jest to niezbędne dla interpretacji rezultatów badania.

5. Symulacja eksperymentalna w zakresie reagowania MSP na różne rodzaje efektów zewnętrznych

W ramach badania sformułowano dwa problemy decyzyjne dotyczące skłonności współpracy. Problemy decyzyjne nawiązują do obecnie funkcjonujących procedur i możliwości działania. Różnica polega na tym, iż w pierwszym przypadku respondent jest konfrontowany z sytuacją unikania straty (mogącej powstać w wyniku negatywnego efektu zewnętrznego), a w drugiej pozyskania korzyści o podobnych wartościach (będącej wynikiem pozytywnego efektu zewnętrznego). Badana jest różnica w sposobach reakcji MSP na tego typu wyzwania. Problemy decyzyjne zostały zamieszczone w poniższych tabelach, w których przedstawiono również możliwe do podjęcia warianty decyzji.

6. Uzyskane wyniki badawcze

W tabeli 1(s.29) przedstawiono uzyskane wyniki badań preferencji decyzyjnych w zakresie organizowania się MPS w dwóch porównywalnych sytuacjach związanych z potrzebą tworzenia lub przeciwdziałania efektom zewnętrznym. Wyniki te wskazują na dużą wolę MSP do zmierzania się z tymi wyzwaniami. W obu sytuacjach

Nazwa sytuacji : POLEPSZENIE OBSŁUGI VAT

Jesteś właścicielem małego przedsiębiorstwa handlu zagranicznego, eksportera i importera produktów zaopatrzeniowych. Rocznie realizujesz 40 transakcji eksportowych i z reguły przez kilka miesięcy oczekujesz na zwrot VAT-u. Podczas ostatnich wyborów zwycięska partia oferowała przyśpieszenie zwrotu VAT z tytułu eksportu do 30 dni. Ze względu na opóźniony zwrot VAT-u musisz utrzymywać dodatkową linię kredytową o wartości 600 tys. złotych, a roczny koszt jej obsługi wynosi 40 tys. złotych. Podobne problemy jak Ty posiadają również inni przedsiębiorcy eksportujący. Rozważasz podjęcie współpracy z innymi przedsiębiorcami dla wsparcia tej inicjatywy ustawodawczej.

Alternatywy decyzyjne:

Masz do wyboru następujące możliwości:

- Kontakt z miejscową izbą gospodarczą i pokazanie problemu Twojej firmy.
- Napisanie listu do miejscowej prasy dla zwrócenia uwagi na problem.
- Osobiste skontaktowanie się z podobnymi przedsiębiorcami z branży handlowej, aby wspólnie przeciwstawić się złej regulacji.
- Założenie organizacji handlowców dla obrony Waszych interesów.
- Obserwowałbym uważnie rozwój sytuacji.
- Nie zrobiłbym niczego – pojedynczy przedsiębiorca nie ma wpływu na decyzje ogólnopństwowe.

Źródło: opracowanie własne.

odsetek decyzji negatywnych był umiarkowany. W sumie opcje braku reakcji i czekania na rozwój sytuacji (odpowiedzi „e” i „f”) wybrało 27,1% respondentów dla negatywnych efektów zewnętrznych oraz 23,8% dla efektów pozytywnych. Oznacza to iż MSP są zdeterminowane, aby wpływać na efekty zewnętrzne tworzone przez sferę publiczną i są świadome znaczenia tego zagadnienia. O tej świadomości świadczy także wysoki odsetek respondentów, którzy uznali pytanie za zrozumiałe. Za niezrozumiałe uznał je tylko jeden respondent. Kadra

zarządca i właściciele MSP są więc obznajomieni z konsekwencjami procesów zachodzących na styku sfery produkcyjnej i regulacyjnej.

Tabela 1. Preferencje małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie organizowania się w sytuacji pozytywnych i negatywnych efektów zewnętrznych. Analiza podstawowa.

| Podjęta decyzja i pytania pomocnicze | Liczba respondentów | | Procent respondentów | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | negatywny efekt zewnętrzny | pozytywny efekt zewnętrzny | negatywny efekt zewnętrzny | pozytywny efekt zewnętrzny |
| Wariant warunków ramowych | | | | |
| Kontakt z miejscową izbą gospodarczą i pokazanie problemu Twojej firmy | 43 | 57 | 17,9 | 23,8 |
| Napisanie listu do miejscowej prasy dla zwrócenia uwagi na problem | 23 | 11 | 9,6 | 4,6 |
| Osobiste skontaktowanie się z podobnymi przedsiębiorcami z branży eksportowej, aby wspólnie przypomnieć obietnice wyborcze zwycięskiej partii | 86 | 72 | 35,8 | 30,0 |
| Założenie organizacji eksporterów dla obrony Waszych interesów | 23 | 43 | 9,6 | 17,9 |
| Obserwowałbym uważnie rozwój sytuacji | 44 | 41 | 18,3 | 17,1 |
| NIE - Decyzja negatywna Nic zrobiłbym niczego – pojedynczy przedsiębiorca nie ma wpływu na decyzje ogólnopństwowe, to były tylko obietnice wyborcze | 21 | 16 | 8,8 | 6,7 |
| Czy pytanie było zrozumiałe – TAK | 231 | 232 | 96,3 | 96,7 |
| Czy pytanie było zrozumiałe – NIE | 1 | 1 | 0,4 | 0,4 |
| Czy pytanie było zrozumiałe – TROCHE | 8 | 7 | 3,3 | 2,9 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych

Nazwa Sytuacji: ZWIĘKSZENIE OBOWIĄZKÓW SPRAWOZDAWCZYCH W PODATKU VAT

Jesteś właścicielem małego przedsiębiorstwa handlowego obsługującego inne przedsiębiorstwa. Rocznie wystawiasz 5000 faktur (20 dziennie). Obserwuje się przypadki nadużyć w wystawianiu faktur, a kontrole krzyżowe są mało wydajne. W związku z powyższym Ministerstwo Finansów zgłosiło propozycję wprowadzenia centralnego rejestru faktur VAT, podległego Ministerstwu, do którego drogą internetową powinny być wprowadzane wybrane dane z wystawianych faktur wraz z danymi osobowymi osób, które wystawiają faktury. System ten ma umożliwić wystawianie faktur VAT bez pokrycia. Dla twojej firmy oznaczałoby to konieczność zatrudnienia kolejnego pracownika tylko do obsługi centralnego rejestru faktur VAT i wydatek rządu 40 tys. złotych rocznie. Uważasz ten pomysł za niedorzeczny. Rozważasz podjęcie współpracy z innymi przedsiębiorcami dla uniemożliwienia uchwalenia tej złej dla przedsiębiorców ustawy.

Alternatywy decyzyjne:

Masz do wyboru następujące możliwości:

- Kontakt z miejscową izbą gospodarczą i pokazanie problemu Twojej firmy.
- Napisanie listu do miejscowej prasy dla zwrócenia uwagi na problem.
- Osobiste skontaktowanie się z podobnymi przedsiębiorcami z branży handlowej, aby wspólnie przeciwstawić się złej regulacji.
- Założenie organizacji handlowców dla obrony Waszych interesów.

Źródło: opracowanie własne.