

Zeszyty Naukowe  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
2017, t. 75, nr 4

---

## **Rola wiedzy i innowacji w rozwoju organizacji**

The WSB University in Poznan  
Research Journal  
2017, Vol. 75, No. 4

---

# **The Role of Knowledge and Innovations for Organizational Growth**

edited by  
Witold Nowiński



The WSB University in Poznan Press  
Poznan 2017

Zeszyty Naukowe  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
2017, t. 75, nr 4

---

# Rola wiedzy i innowacji w rozwoju organizacji

redakcja naukowa  
Witold Nowiński



Wydawnictwo  
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu  
Poznań 2017

Komitet wydawniczy / Editorial Board

Przewodniczący / Chair: *prof. zw. dr hab. Józef Oreczyk*

Członkowie / Members: *dr hab. Władysław Balicki, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Arnold Bernaciak, prof. WSB w Poznaniu, dr Piotr Dawidziak, dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Sławomir Jankiewicz, prof. WSB w Poznaniu, Grażyna Krasowska-Walczak (dyrektor Wydawnictwa WSB w Poznaniu / Director of the WSB University in Poznan Press), dr Alicja Kaiser, dr hab. inż. Tadeusz Leczykiewicz, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Magdalena Majchrzak, prof. WSB w Poznaniu, Andrzej Malecki (sekretarz / Secretary), dr hab. Ilona Romiszewska, prof. WSB w Poznaniu, dr Łukasz Wawrowski, prof. zw. dr hab. Stanisław Wykrętowicz, dr Maria Zamelska*

Rada naukowa / Scientific Advisory Board

*prof. dr hab. Przemysław Deszczyński (Polska), dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu (Polska), prof. dr hab. Beata Filipiak (Polska), dr hab. inż. Tadeusz Leczykiewicz, prof. WSB w Poznaniu (Polska), prof. dr hab. Jan Szambelańczyk (Polska), doc. Ing. Emilia Zimková PhD (Słowacja), doc. Ing. Peter Krištofik PhD (Słowacja), prof. Sergiy Gerasymenko DSc (Ukraina), prof. dr Bernt Mayer (Niemcy), prof. dr Franz Seitz (Niemcy), prof. J. Michael Geringer PhD (USA)*

Czasopismo umieszczone na liście „B” MNiSW, w bazach Index Copernicus, BazEkon, PBN i POL-Index.

Czasopismo recenzowane według standardów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Lista recenzentów na stronie [www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl](http://www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl)

oraz w ostatnim numerze czasopisma z danego roku.

Journal included in List B of the Ministry of Science and Higher Education

as well as in Index Copernicus, BazEkon, PBN and POL-Index databases.

Journal reviewed in compliance with the standards set forth by the Ministry of Science and Higher Education.

A list of referees is available at [www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl](http://www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl)

and published in the last issue of the Journal each year.

Procedura recenzowania / Review procedure

[www.wydawnictwo.wsb.pl/informacje-dla-recenzentow](http://www.wydawnictwo.wsb.pl/informacje-dla-recenzentow)

Redaktor naczelny czasopisma / Editor-in-chief

*dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu*

Redaktor naukowy (tematyczny) / Scientific (Theme) editor

*dr Witold Nowiński*

Redaktorzy statystyczni / Statistical editors

*dr hab. Maria Chromińska, prof. WSL w Poznaniu, dr Rafał Koczkodaj*

Weryfikacja abstraktów w języku angielskim / Abstracts in English revised by

*Grzegorz Grygiel*

Redaktor prowadzący / Text editor

*Elżbieta Turzyńska*

Redakcja, skład i łamanie / Copyedited and typeset by

*Adriana Staniszevska*

Projekt okładki / Cover design by

*Jan Ślusarski*

Publikacja finansowana przez Wyższą Szkołę Bankową w Poznaniu.

Publication financed by the WSB University in Poznan.

Wersja pierwotna – publikacja drukowana / Source version – print publication

Nakład: 150 egz. / Circulation: 150 copies

© Copyright by Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, 2017

ISSN 1426-9724

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu

ul. Powstańców Wielkopolskich 5, 61-895 Poznań, tel. 61 655 33 99, 61 655 32 48

e-mail: [wydawnictwo@wsb.poznan.pl](mailto:wydawnictwo@wsb.poznan.pl), [dzialhandlowy@wsb.poznan.pl](mailto:dzialhandlowy@wsb.poznan.pl), [www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl](http://www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl)

Druk i oprawa / Printed and bound by Zakład Poligraficzny Moś i Łuczak, Poznań

## Spis treści

<b>Wstęp</b> ( <i>Witold Nowiński</i> ) .....	9
---	---

### **Tworzenie i zarządzanie wiedzą w organizacjach**

<b>Maria Majewska, Urszula Szulczyńska</b> Działania służące tworzeniu wiedzy w przedsiębiorstwie – wyniki badań empirycznych .....	13
---	----

<b>Andrea S. Gubik, Zoltan Bartha</b> The Effect of Business Knowledge on the Internationalisation of Small and Medium Sized Enterprises .....	33
--	----

<b>Piotr Adamczewski</b> Knowledge Management in Intelligent Organizations in Times of the Digital Transformation: Findings of a Study of the Polish SME Sector .....	53
---	----

### **Wpływ procesów innowacyjnych na rozwój organizacji**

<b>Elżbieta Pohulak-Żołędowska</b> Wykorzystanie idei dobra wspólnego w otwartym modelu innowacji na przykładzie przemysłu farmaceutycznego .....	71
---	----

<b>Paweł Mielcarek</b> Reorientacja z modelu zamkniętej do otwartej innowacji – studium przypadku Banku ICICI .....	87
---	----

<b>Agnieszka Drews</b> Innowacyjność jako wyznacznik konkurencyjności małych przedsiębiorstw w Polsce .....	101
---	-----

<b>Katarzyna Brendzel-Skowera</b> Współpraca instytucji naukowych i przedsiębiorstw. Przypadek regionu częstochońskiego .....	121
---	-----

**Innowacje w praktyce biznesowej****Renata Schaefer, Robert Girling**

Beyond the Conventional Business Model: Sustainability Lessons  
from Traditional Medicinals® ..... 143

**Katarzyna Łukasik**

Analiza kultury organizacyjnej start-upów ..... 161

**Ewa Jerzyk**

Ewolucja funkcji opakowania w kontekście rozwoju e-commerce  
branży spożywczej ..... 179

**Aneta Disterheft, Marta Woźniak**

Sytuacja i możliwości wykorzystania badań neuromarketingowych  
na rynku polskim ..... 193

**Lista recenzentów współpracujących**

z czasopismem „Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu” ..... 205

Wymogi edytorskie Wydawnictwa WSB w Poznaniu ..... 207

## Contents

<b>Introduction</b> ( <i>Witold Nowiński</i> ) .....	9
--	---

### **Knowledge Creation and Management in Organisations**

**Maria Majewska, Urszula Szulczyńska**

Activities Aimed at Knowledge Creation in an Enterprise: Results of Empirical Research .....	13
---	----

**Andrea S. Gubik, Zoltan Bartha**

The Effect of Business Knowledge on the Internationalisation of Small and Medium Sized Enterprises .....	33
---	----

**Piotr Adamczewski**

Knowledge Management in Intelligent Organizations in Times of the Digital Transformation: Findings of a Study of the Polish SME Sector .....	53
---	----

### **The Influence of Innovation Processes on the Development of Organisations**

**Elżbieta Pohulak-Żołędowska**

Using the Idea of the Commons in an Open Innovation Model in the Pharmaceutical Industry .....	71
---	----

**Paweł Mielcarek**

A Shift from a Closed to an Open Innovation Model: A Case Study of ICICI Bank	87
---	----

**Agnieszka Drews**

Innovativeness as a Determinant of the Competitiveness of Small Enterprises in Poland .....	101
--	-----

**Katarzyna Brendzel-Skowera**

Cooperation between Academic Institutions and Enterprises in the Region of Częstochowa .....	121
---	-----

## **Innovation in Business Practice**

### **Renata Schaefer, Robert Girling**

Beyond the Conventional Business Model: Sustainability Lessons  
from Traditional Medicinals® ..... 143

### **Katarzyna Łukasik**

An Analysis of the Organizational Culture of Start-ups ..... 161

### **Ewa Jerzyk**

Evolution of the Role of Packaging in the Context of the Development  
of E-commerce in the Food Industry ..... 179

### **Aneta Disterheft, Marta Woźniak**

The Current Situation and Opportunities for Applying Neuromarketing Research  
in Poland ..... 193

### **List of reviewers collaborating with**

“The WSB University in Poznan Research Journal” ..... 205

**The WSB Press Instructions for Authors Submitting Their Contributions  
in English** ..... 208



## Wstęp

Istnieje powszechny konsensus co do tego, że rozwój współczesnej gospodarki w coraz większym stopniu oparty jest na wiedzy i innowacyjności. Podobnie sprawa wygląda w odniesieniu do znaczenia tych czynników dla konkurencyjności przedsiębiorstw. Teoria zasobowa, która w ostatnich latach odgrywa kluczową rolę w wyjaśnianiu źródeł konkurencyjności przedsiębiorstw, odwołuje się do wykorzystania wartościowych, unikalnych i trudnych do imitacji zasobów. Taki charakter mają zasoby niematerialne, takie jak wiedza i innowacje. Dlatego z perspektywy rozwoju organizacji niezwykle ważne jest zrozumienie, jak można wiedzę i innowacje tworzyć, pozyskiwać oraz wykorzystywać w celu budowania przewagi konkurencyjnej.

Prezentowany tom przedstawia szereg artykułów, których autorzy badają wpływ wiedzy i innowacji na rozwój organizacji, a więc również na ich konkurencyjność. Badania zawarte w tym tomie można podzielić na trzy części, z których pierwsza odnosi się do tworzenia i zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie, druga – do procesów innowacyjnych, ich uwarunkowań i efektów, a trzecia ukazuje praktyczne rozwiązania innowacyjne służące rozwojowi organizacji.

Pierwszy z tekstów, autorstwa Marii Majewska i Urszuli Szulczyńskiej, prezentuje działania służące tworzeniu wiedzy w przedsiębiorstwie. Autorki na bazie badań empirycznych pokazują, jakie formy tworzenia wiedzy są wykorzystywane przez polskie przedsiębiorstwa. Dowodzą też, że wielkość przedsiębiorstwa i stopień umiędzynarodowienia zarówno jego akcjonariatu, jak i sprzedaży wiążą się z większą aktywnością w zakresie tworzenia wiedzy. Z kolei badanie Andrei Gubik i Zoltana Barthy przeprowadzone wśród małych i średnich przedsiębiorstw z krajów wyszegradzkich pokazuje, że do internacjonalizacji tych przedsiębiorstw w szczególności przyczynia się wiedza ukryta, ale konkretna. Na inny aspekt zarządzania wiedzą wśród małych i średnich przedsiębiorstwa wskazuje tekst Piotra Adamczewskiego, którego badania dowodzą, że wśród polskich MŚP wzrasta

świadomość konieczności zarządzania wiedzą i coraz częściej wykorzystywane są do tego systemy IT.

Druga grupa artykułów dotyczy procesów innowacyjnych oraz ich determinant, czy to w ujęciu przekrojowym, dotyczącym wybranej branży, grupy przedsiębiorstw, regionu, czy konkretnego przedsiębiorstwa. Artykuł Elżbiety Pohulak-Żołędowskiej ukazuje możliwości, jakie daje otwarty model innowacji w branżach o dużym nasyceniu wiedzą, takich jak przemysł farmaceutyczny. Model otwartych innowacji omawia też Paweł Mielcarek, którego artykuł bazujący na studium przypadku Banku ICICI pokazuje, że może on być również skutecznie wykorzystany w sektorze finansowym. Tekst Agnieszki Drews stanowi z kolei interesujące studium empiryczne procesów innowacyjnych w małych i średnich przedsiębiorstwach polskich. Badanie dowodzi m.in., że choć MŚP relatywnie częściej wdrażają innowacje produktowe, to większe znaczenie dla ich rozwoju mają innowacje procesowe. Z kolei Katarzyna Brendzel-Skowera wskazuje w swoim artykule na znaczenie współpracy instytucji naukowych i przedsiębiorstw dla tworzenia tych innowacji. Jej badanie przeprowadzone w regionie częstochowskim dowodzi niestety, że pozytywna ocena potencjału naukowego przez przedsiębiorców nie musi iść w parze z satysfakcją z transferu technologii, czy szerzej: ze współpracy z instytucjami otoczenia biznesu wspierającymi działalność innowacyjną.

Ostatnia grupa artykułów dotyczy specyficznych działań o charakterze innowacyjnym podejmowanych w praktyce. Renata Schaeffer i Robert Stirling prezentują studium przypadku innowacyjnego podejścia do budowania zrównoważonego modelu biznesowego, w którym istotną rolę odgrywa przywództwo. Katarzyna Łukasik analizuje rozwój start-upów i sposób, w jaki kultura organizacyjna może wspierać rozwój tej specyficznej grupy innowacyjnych przedsiębiorstw. Ostatnie dwa artykuły dotyczą innowacyjnych zastosowań narzędzi marketingowych w praktyce gospodarczej. Ewa Jerzyk omawia w swoim artykule funkcje opakowania w handlu elektronicznym produktami spożywczymi i wskazuje, jak nowoczesne metody śledzenia ruchów gałki ocznej można wykorzystać do lepszego zrozumienia roli opakowania w e-commerce. Z kolei Aneta Disterheft i Marta Pabian dokonują przeglądu innowacyjnych metod badań neuromarketingowych oraz ich zastosowań na rynku polskim.

Niniejszy numer „Zeszytów Naukowych WSB w Poznaniu” stanowi zbiór interesujących tekstów, które wzbogacają nasze zrozumienie roli wiedzy i innowacji w rozwoju organizacji. Zawiera on zarówno badania o charakterze przeglądowym i wysoce praktycznym, jak również teksty bazujące na badaniach empirycznych. Dziękując Autorom za przedłożone teksty, wyrażam nadzieję, że będą one inspiracją zarówno dla innych badaczy, jak i dla praktyków.

*Witold Nowiński*

# **Tworzenie i zarządzanie wiedzą w organizacjach**



**Maria Majewska**

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
Wydział Prawa i Administracji  
e-mail: mmajewska0@op.pl  
tel. 618 294 293

**Urszula Szulczyńska**

Centrum Kształcenia Zawodowego  
i Ustawicznego w Poznaniu  
e-mail: uszul00@gmail.com  
tel. 602 250 712

## **Działania służące tworzeniu wiedzy w przedsiębiorstwie – wyniki badań empirycznych**

***Streszczenie.** Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie tworzenia wiedzy jako podstawowego procesu zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie, a także zaprezentowanie wyników badań przeprowadzonych na grupie 260 firm, które odnoszą się do preferowanych przez nie metod i praktyk służących tworzeniu wiedzy. Za punkt wyjścia przyjęto sposób definiowania procesu tworzenia wiedzy charakterystyczny dla dwóch szkół zarządzania wiedzą, tj. podejścia procesowego i japońskiego. Zgodnie z nim proces tworzenia wiedzy obejmuje działania związane z nabyciem czy pozyskaniem wiedzy oraz jej rozwojem. Wyniki badań sugerują, że częstość stosowania wykorzystywanych przez firmy rozpatrywanych metod i praktyk tworzenia wiedzy rośnie wraz z ich wielkością, pojawieniem się kapitału zagranicznego i ekspansją na zagraniczne rynki. Wyniki badań pozwalają także na ocenę przydatności działań służących tworzeniu wiedzy na podstawie analizy odpowiedzi respondentów.*

***Słowa kluczowe:** zarządzanie wiedzą, tworzenie wiedzy, internacjonalizacja*

### **Wstęp**

Proces tworzenia wiedzy jest niezwykle złożony i może dotyczyć zarówno tworzenia całkowicie nowej wiedzy (np. w działach badawczo-rozwojowych), jak i wiedzy komplementarnej czy dodatkowej, czyli rozwoju posiadanych już zasobów wiedzy. Proces tworzenia wiedzy, jak wskazują Dariusz Jemielniak i Andrzej Koźmiński [2012: 73-74], występuje w każdym przedsiębiorstwie, ale nie każde przedsiębiorstwo jest tego świadome. Różnego typu rezultaty procesu tworze-

nia wiedzy stanowią źródło przewagi konkurencyjnej współczesnych przedsiębiorstw.

Celem pracy jest przedstawienie tworzenia wiedzy jako podstawowego procesu zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie oraz zaprezentowanie wyników badań przeprowadzonych na grupie 260 przedsiębiorstw, które odnoszą się do preferowanych przez nie metod i praktyk służących tworzeniu wiedzy. Za punkt wyjścia przyjęto sposób definiowania procesu tworzenia wiedzy charakterystyczny dla dwóch szkół zarządzania wiedzą: podejścia procesowego i japońskiego.

## 1. Tworzenie wiedzy w przedsiębiorstwie jako jeden z procesów zarządzania wiedzą

Według Georga von Krogha, Ikujiro Nonaki i Lise Rechsteiner [2012: 267] tworzenie wiedzy organizacyjnej należy rozumieć jako „przyziemną i ciągłą aktywność” zmieniającą organizację, która polega przede wszystkim na tworzeniu nowej wiedzy przy wykorzystaniu istniejących zasobów wiedzy. W tym wypadku mamy do czynienia z innowacjami produktowymi, procesowymi bądź organizacyjno-technicznymi (społecznymi) o charakterze przyrostowym. Tego rodzaju innowacje zalicza się do zmian adaptacyjnych, gdyż powstają one głównie w wyniku kumulacji następujących po sobie ulepszeń. Dlatego też utożsamiane są z *kai-zenem* [Majewska i Szulczyńska 2012: 101-103].

Proces tworzenia wiedzy w przedsiębiorstwie polega na łączeniu wiedzy z różnych źródeł i na różne sposoby, co wymaga wcześniejszego przeprowadzenia dogłębnej analizy obszaru, w którym lub dla którego wiedza jest tworzona. Innymi słowy, w procesie tworzenia wiedzy pomysły na innowacje, nowe rozwiązania problemów i propozycje usprawnień dotychczasowej działalności wyłaniają się jako rezultat uczenia się ludzi, w trakcie którego ma miejsce analiza i łączenie istniejącej już wiedzy z różnych dziedzin. Do tego konieczny jest jednak odpowiedni potencjał absorpcji wiedzy członków organizacji.

Potencjał absorpcji wiedzy określa, z jaką efektywnością dany podmiot pozyskuje i wykorzystuje wiedzę z zewnętrznych źródeł w celu wdrożenia jej we własne działania, i tworzy na tej podstawie nową wiedzę. Pozwala to połączyć wiedzę pozyskaną z zewnętrznych źródeł z posiadanymi zasobami wiedzy w celu jej późniejszego zastosowania. Na potencjał absorpcji wiedzy składają się bowiem zdolności w zakresie identyfikacji, pozyskania, asymilacji i późniejszego wykorzystania pozyskanej wiedzy [Majewska-Bator 2010: 142-145; Bergendahl i Magnusson 2015: 88, 90].

Autorzy opisujący proces tworzenia wiedzy w przedsiębiorstwie często powołują się na czterech uznanych twórców teorii zarządzania wiedzą. Są to główni przedstawiciele szkoły procesowej w zarządzaniu wiedzą: Thomas Davenport

i Laurence Prusak, oraz podejścia japońskiego: Ikujiro Nonaka i Hirotaka Takeuchi. Nie tylko dla Davenporta i Prusaka, ale także dla wielu innych autorów zarządzanie wiedzą stanowi połączenie w sprawnie działający system głównych procesów związanych z tworzeniem, kodyfikacją, transferem i rozpowszechnianiem, magazynowaniem i ochroną wiedzy. Ten system zarządzania wiedzą ma wspierać działalność podstawową organizacji, podnosząc jej wartość dodaną.

W obu poniżej omówionych koncepcjach zarządzania wiedzą tworzenie wiedzy jest procesem dynamicznym i ciągłym, gdzie cykle lub spirale wiedzy mające miejsce w organizacji wzajemnie się „odżywiają”. W ten sposób dochodzi do zwiększenia bazy wiedzy użytecznej w generowaniu nowej wiedzy potrzebnej przedsiębiorstwu do utrzymania i umocnienia jego przewagi konkurencyjnej oraz rośnie poziom potencjału absorpcji wiedzy. Niezbędne jest zatem zrozumienie dynamicznej natury wiedzy, aby móc efektywnie zarządzać procesem tworzenia wzajemnie uzupełniającej się wiedzy, która dotyczy różnych obszarów działania przedsiębiorstwa.

W obu tych koncepcjach zakłada się również, że wiedza jest tworzona w umysłach pracowników i stanowi główną determinantę efektywności procesu zarządzania przedsiębiorstwem. Innymi słowy, źródłem wiedzy są ludzie, a wiedza jest akumulowana w wyniku czynności umysłowych wykonywanych przez człowieka. Wiedza tworzona przez ludzi znajduje swój wyraz nie tylko w produktach oferowanych na rynku, ale także w specyficznym organizacyjnym *know-how* i artefaktach, takich jak procesy, struktury i technologie.

Wiedza znajdująca się w umysłach ludzi i wyrażona przez ich umiejętności i wytwory może być przekazywana z poziomu indywidualnego na poziom grupy, organizacyjny i międzyorganizacyjny oraz rozwijana dalej na tych poziomach. Tworzeniu wiedzy będą zatem sprzyjać działania na rzecz rozwoju różnego rodzaju interakcji i form współpracy między samymi ludźmi, między ludźmi i ich otoczeniem oraz między organizacjami. Chodzi tutaj o kontakty z elementami zarówno dalszego, jak i bliższego otoczenia organizacji.

Dodatkowo na proces tworzenia wiedzy silnie oddziałują dotychczasowe doświadczenia i zdolności pracowników w zakresie uczenia się i akumulacji wiedzy oraz kontekst społeczno-kulturowy, czyli także przekonania, osądy i systemy wartości ludzi tworzących wiedzę. Tworzenie wiedzy odbywa się w konkretnym systemie społeczno-kulturowym, w którym osoba sama tworzy wiedzę lub współpracuje z innymi w tym procesie, np. ucząc się. Dlatego też analiza procesu tworzenia wiedzy powinna uwzględniać nie tylko ludzkie cele, wartości i interesy, ale także wzajemne relacje między nimi. Współcześni menedżerowie, jak wskazują Nonaka i Takeuchi w swojej pracy z 2011 r., powinni sobie zdawać sprawę, że wszystko zależy od kontekstu, który zresztą stale się zmienia. Powinni oni rozwijać w sobie praktyczną mądrość opartą na etyce. Pozwoli im to na wydawanie rozważnych osądów i podejmowanie działań na podstawie analizy rzeczywistej

sytuacji, przy uwzględnianiu dobra wspólnego [Davenport 1997: 188, 190; Nonaka i Konno 1999: 41; Davenport, Harris, de Long i Alvin 2001: 117-118, 120-121; Grover i Davenport 2001: 6, 8, 12-13; Peltokorpi, Nonaka i Kodama 2007: 54; Andreeva i Ikhilchik 2011: 57-59; Nonaka i Takeuchi 2011: 60-65; Jemielniak i Koźmiński 2012: 75; von Krogh, Nonaka i Rechsteiner 2012: 240, 242; Piotrowska 2012: 84; Jaleel i Verghis 2015: 8].

Wszystkie te działania nastawione na tworzenie wiedzy wspomagane są przez narzędzia technologii informacyjno-komunikacyjnej. Wiedza w procesie jej tworzenia może być dzielona z innymi ludźmi bezpośrednio – poprzez osobisty kontakt lub pośrednio – dzięki zastosowaniu technologii informacyjno-komunikacyjnej. Technologia informacyjno-komunikacyjna wspomaga proces tworzenia wiedzy poprzez ułatwianie jej pozyskiwania, rozpowszechniania i dzielenia się nią oraz jej późniejszej dyfuzji. Dotyczy to jednak w większym stopniu wiedzy jawnej, którą szybciej można ustrukturyzować i wprowadzić do systemu informacyjnego organizacji. Do tworzenia wiedzy cichej potrzebne są bowiem o wiele częściej niż w przypadku wiedzy jawnej bezpośrednie interakcje między osobami posiadającymi tę wiedzę i ją sobie przekazującymi. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że chociaż technologia informacyjno-komunikacyjna usprawnia proces tworzenia wiedzy cichej, zwłaszcza gdy osoby pracują w odległych od siebie miejscach, to nie jest w stanie zastąpić bezpośredniego kontaktu i wzajemnych relacji między ludźmi. Dobrym przykładem tego są działania w zakresie pozyskiwania i generowania pomysłów [Davenport i in. 2001: 122-125; Majewska i Szulczyńska 2014: 36-38; Bergendahl i Magnusson 2015: 89].

Warto też podkreślić, że technologię informacyjno-komunikacyjną powinno się traktować nie jako zagrożenie, ale jako szansę na zaoszczędzenie pracy umysłowej. Praca umysłowa może być wówczas bardziej ukierunkowana przez pracownika na realizację ambitniejszych zadań i rozwiązywanie problemów wyższego rzędu. Chodzi o tego typu zadania i problemy, których realizacja lub rozwiązanie wymagają abstrakcyjnego myślenia, spojrzenia z różnych perspektyw, intuicji i doświadczenia oraz uwzględnienia kontekstu społeczno-kulturowego. Automatyzacja, wkraczając w pracę ludzką, daje bowiem szansę na wykonanie „czarnej roboty” intelektualnej dzięki komputerom, które można wykorzystać do zbierania danych i informacji, ich przetwarzania i porządkowania. Dodatkowo technologia informacyjno-komunikacyjna oszczędza pracę umysłową, gdyż umożliwia tworzenie oprogramowania do podejmowania rutynowych decyzji i ich modyfikacji w razie potrzeby [Davenport i Kirby 2015: 61-62].

Według przedstawicieli szkoły procesowej w zarządzaniu wiedzą proces tworzenia wiedzy obejmuje różne działania związane z nabyciem czy pozyskaniem wiedzy oraz jej rozwojem. Działania te służą zwiększeniu zasobów wiedzy w celu lepszego zaspokajania starych i nowych potrzeb organizacji. Jak wyżej wskazano, proces tworzenia wiedzy zachodzi nie tylko w obrębie organizacji, ale także



w drodze współpracy ludzi zatrudnionych w organizacji z jej otoczeniem. Dlatego podkreśla się często potrzebę rozwoju kapitału relacji ułatwiającego współpracę w procesie tworzenia wiedzy między pracownikami w obrębie organizacji, jak i organizacji z jej bliższym i dalszym otoczeniem [Grover i Davenport 2001: 7-8; Szulczyńska 2006: 42-51; 2009: 259-273].

W podejściu procesowym duży nacisk kładzie się na konieczność łączenia w procesie tworzenia wiedzy działań nastawionych na intensyfikację uczenia się i rozwój zasobów wiedzy. Jak argumentują Bruce Strong, Davenport i Prusak [2008: 150], wynika to z tego, że nauka i wiedza „są faktycznie dwiema stronami tej samej monety”. Dalej autorzy ci podkreślają, że „wiedza jest przydatna tylko dla tych, którzy potrafią efektywnie się uczyć, a nauka jest efektywna tylko wtedy, gdy jest dostępna przydatna wiedza”.

Nie tylko w podejściu procesowym do narzędzi lub sposobów tworzenia wiedzy wewnątrz organizacji zalicza się różnego rodzaju zespoły zadaniowe (jak popularne w zarządzaniu wiedzą *communities of practice*), ośrodki lub działy badawcze, działania zachęcające pracowników do generowania i przedstawiania własnych pomysłów oraz różne systemy szkoleń i rotacji personelu, których celem jest uczenie się pracowników. Działaniem zaliczanym również do sposobów tworzenia wiedzy jest jej import z zewnątrz. Import wiedzy może polegać na jej zakupie np. w formie patentu lub specjalistycznego opracowania, na przejęciu innego przedsiębiorstwa czy zatrudnieniu pracowników konkurencji. Wiedzę można także pozyskiwać z zewnątrz, wypożyczając ją. Przykładem wypożyczenia wiedzy jest korzystanie z usług ekspertów lub naukowców. Niektóre firmy tworzą w tym celu sieci ekspertów lub wchodzą w różnego rodzaju relacje z elementami otoczenia zewnętrznego, jak delegowanie pracowników do udziału w pracach stowarzyszeń branżowych. Firmy mogą również wspierać uniwersytety i różne ośrodki naukowe w zamian za dostęp do wyników ich badań. Warto podkreślić, że pozyskiwanie wiedzy z zewnątrz zwiększa potencjał innowacyjny organizacji, a jego znaczenie dla utrzymania przewagi konkurencyjnej rośnie wraz ze wzrostem złożoności technologicznej rynku, na którym działa organizacja.

Wiedza pochodząca ze źródeł zewnętrznych może stanowić np. podstawę generowania nowych pomysłów przez pracowników i przyczyniać się do wprowadzania różnego rodzaju zmian technologicznych. Samo generowanie i przedstawianie pomysłów przez pracowników, jak opisują Magnus Bergendahl i Mats Magnusson [2011: 87-89, 91], uważa się za fundament działalności innowacyjnej, który warunkuje wysokość osiągniętych zysków przez organizację. Z tego powodu poświęca mu się dużo miejsca w literaturze z zakresu zarządzania wiedzą. W dzisiejszej rzeczywistości gospodarczej chodzi zwłaszcza o wspieranie zbiorowej kreatywności organizacji, co wymaga zmiany metod zarządzania działalnością innowacyjną i systemów motywacyjnych. Celem jest wzmocnienie zaangażowania większej liczby osób w proces generowania i późniejszego przekształcania

pomysłów w innowacji. Osoby te powinny ze sobą współpracować oraz dzielić się swoją wiedzą i doświadczeniem. W tym ujęciu proces tworzenia wiedzy polega więc na wspólnej pracy zaangażowanych w niego ludzi, a jego efektywność zależy od tego, jak osoby w nim uczestniczące będą ze sobą współdziałać.

Jeżeli chodzi o zachęcanie pracowników do przedstawiania swoich pomysłów, to coraz częściej podkreśla się znaczenie pomysłów dotyczących wprowadzania innowacji organizacyjno-technicznych. Innowacje takie odnoszą się do różnych obszarów zarządzania, w tym do niezwykle ważnego obszaru motywowania pracowników. Zdaniem Davenporta, Prusaka i H. Jamesa Wilsona [2003: 60], „innowacje produktowe są dziś kopiowane szybko i łatwo”. Sprawia to, że innowacje w obszarze zarządzania dają firmom możliwość trwalszego wyróżnienia się na tle konkurentów [Davenport, de Long i Beers 1998: 45-49; Davenport i in. 2001: 128-130; Grover i Davenport 2001: 9-14; Davenport, Prusak i Wilson 2003: 61-64; Szulczyńska 2008: 381-392; Bergendahl i Magnusson 2015: 88, 92].

W koncepcji zarządzania wiedzą rozwijanej głównie przez Nonakę, Takeuchiego i Noboru Konno duży nacisk kładzie się na uwzględnianie w analizie procesów zarządzania wiedzą podziału wiedzy na dwa jej rodzaje: wiedzę cichą i wiedzę jawną. Nonaka i Takeuchi podkreślają, że menedżerowie preferują wiedzę jawną, gdyż można ją skodyfikować, zmierzyć i uogólnić. Jednakże ich zdaniem pomijanie wiedzy cichej w procesie podejmowania decyzji utrudnia menedżerom radzenie sobie ze zmianami. Jest to spowodowane tym, że zjawiska społeczne, np. biznesowe, są bardzo zależne od kontekstu, w jakim zachodzą, oraz od osobowości i systemów wartości ludzi tworzących wiedzę [Nonaka i Takeuchi 2011: 60].

Zgodnie z tą koncepcją tworzenie wiedzy organizacyjnej stanowi proces udostępniania i wzmacniania wiedzy cichej i jawnej rozwijanej przez poszczególnych ludzi, jak i jej krystalizacji oraz łączenia z systemem wiedzy organizacji. Wiedza cicha i jawna w procesie tworzenia wiedzy ulega konwersji (przekształceniu) z jednej jej formy w drugą dzięki wykorzystaniu różnych narzędzi i praktyk zarządzania kapitałem intelektualnym. Konwersja wiedzy, utożsamiana w tej koncepcji z procesem tworzenia wiedzy, obejmuje cztery etapy konstytuujące łącznie system wiedzy organizacji.

Pierwszy etap nazywany jest socjalizacją (*socialization*) i polega na konwersji wiedzy cichej w wiedzę cichą dzięki dzieleniu się doświadczeniem przez ludzi. W trakcie socjalizacji osoby rozwijają wiedzę cichą poprzez praktykę i nieformalne interakcje. Wiedza cicha ulega konwersji w wyniku wspólnego działania i bycia razem w określonym otoczeniu. Socjalizacja jest bowiem procesem dzielenia się i tworzenia wiedzy ukrytej poprzez bezpośrednie doświadczenie oraz współodczuwanie z innymi ludźmi. Służy temu mentoring i inne techniki uczenia się, w wyniku których jednostki dzielą się bezpośrednio swoją wiedzą (np. zespoły uczących się kierowników, *communities of practice*). Dochodzi wówczas do wymiany doświadczeń i *know-how* uczących się osób.

W tym wypadku stosowane są systemy rotacji pracowników, których celem jest poszerzanie zasobów zróżnicowanej wiedzy cichej. Sprawiają one, że pracownicy są bardziej elastyczni w obszarze posiadanych kompetencji i umiejętności technicznych oraz lepiej sobie radzą z trudniejszymi zadaniami, wymagającymi bardziej holistycznego podejścia. Taka wzajemna wymiana wiedzy i doświadczenia może zachodzić także dzięki współpracy z różnymi elementami otoczenia organizacji, np. konsumentami, dostawcami, konkurentami, stowarzyszeniami branżowymi, naukowcami, aliantami strategicznymi. Bardzo przydatna jest zwłaszcza socjalizacja między pracownikami firmy i konsumentami w procesie rozwoju koncepcji produktu, gdyż zapewnia lepsze dopasowanie prototypu produktu do potrzeb rynku.

Drugi etap to eksternalizacja (*externalization*), gdzie dochodzi do zmiany wiedzy cichej w wiedzę jawną. Posiadana wiedza cicha może być mało użyteczna, jeśli nie zostanie wyrażona w jakiejś czytelnej i zrozumiałej dla innych formie wiedzy jawnej, co ułatwia dzielenie się wiedzą cichą z innymi. Celem tego procesu jest więc uzewnętrznienie wiedzy cichej poprzez wyrażenie jej w drodze dialogu i za pomocą symbolicznego języka w spisanych koncepcjach i modelach formalnych. Przykładem może być opracowanie koncepcji nowego produktu dla danej grupy nabywców w wyniku przeprowadzenia burzy mózgów. Eksternalizacja utożsamiana jest bowiem z myśleniem zbiorowym służącym wypracowaniu wspólnie jakiejś nowej idei czy pomysłu, np. w formie metafory, analogii, pojęcia, modelu, projektu czy prototypu. Wykorzystuje się zazwyczaj wtedy techniki heurystyczne, takie jak burza mózgów, grupa nominalna czy tworzenie wariantów rozwiązań.

Trzeci etap, okreśłany mianem łączenia lub kombinacji (*combination*), prowadzi do konwersji wiedzy jawnej w wiedzę jawną. Proces ten angażuje ludzi w łączenie i wymianę różnych składników wiedzy jawnej w celu jej przekształcenia w bardziej złożone i rozwinięte formy. Dla efektywnego przebiegu etapu kombinacji ważna jest jakość komunikacji zarówno w obrębie organizacji, jak i z jej otoczeniem. Wiedza jawna w trakcie kombinacji jest selekcjonowana, systematyzowana i kategoryzowana. Proces łączenia wiedzy jawnej w celu jej ujednolicenia i kodyfikacji prowadzi często do opracowywania różnego rodzaju baz danych. W ten sposób powstaje nowa wiedza jawna, która może być dostępna dla pracowników dzięki technologii informacyjno-komunikacyjnej. Przykładem procesu kombinacji jest analiza różnych raportów, dokumentów czy danych rynkowych, które dotyczą możliwych rozwiązań danego problemu, w celu zestawienia najlepszych praktyk zalecanych w tej sytuacji.

Internalizacja (*internalization*), stanowiąca czwarty etap tworzenia wiedzy, skutkuje konwersją wiedzy jawnej w wiedzę cichą. Internalizacja zachodzi często w drodze szkoleń i uczenia się przez działanie. Wówczas sprowadza się do przetworzenia wiedzy jawnej we własne doświadczenie w celu jej wykorzystania

w praktyce. Internalizacja stanowi zatem proces wbudowywania wiedzy jawnej w wiedzę cichą i przebiega następująco: najpierw przyswajana jest wiedza jawna, np. ze specjalistycznych magazynów czy podręczników, a potem w wyniku stosowania zamienia się ona w wiedzę cichą. Rozwój wiedzy cichej wymaga bowiem jej uaktualniania w drodze studiowania nowych opracowań dostępnych na rynku, stanowiących wiedzę jawną. Dodatkowo stosuje się symulacje i eksperymenty, aby zainicjować proces uczenia się nowych koncepcji i metod w sytuacjach wirtualnych, czyli stworzonych sztucznie [Nonaka i Konno 1999: 42-45; Nonaka i Takeuchi 2000: 85-96; Szulczyńska 2005: 252-258; Peltokorpi, Nonaka i Kodama 2007: 55-56; von Krogh, Nonaka i Rechsteiner 2012: 241-242; Piotrowska 2012: 86-88; Jaleel i Verghis 2015: 9].

## 2. Materiał i metodyka badań

Proces tworzenia wiedzy obejmuje różne działania związane z nabyciem czy pozyskaniem wiedzy, a także jej rozwojem oraz polega na łączeniu wiedzy z różnych źródeł i na różne sposoby. Jak wynika z przedstawionego opisu procesu tworzenia wiedzy, jego realizacji mogą służyć różnorodne narzędzia i praktyki, dzięki którym powstają produkty oferowane na rynku przez przedsiębiorstwo. Wśród nich znajdują się uwzględnione w badaniu przeprowadzonym przez autorki przykładowe metody i sposoby wykorzystywane przez przedsiębiorstwo w celu tworzenia wiedzy. Opierając się na literaturze przedmiotu, w badaniu ujęto następujące metody i sposoby służące tworzeniu wiedzy przez przedsiębiorstwo:

a) działania nastawione na pozyskiwanie wiedzy z zewnątrz dzięki jej importowi lub wypożyczeniu:

- współpraca z konsumentami,
- współpraca z dostawcami i dystrybutorami,
- współpraca z firmami partnerskimi i inwestorami strategicznymi,
- współpraca z firmami doradczymi,
- współpraca z instytucjami naukowo-badawczymi,
- współpraca w ramach klastra sektorowego lub skupiska gospodarczego,
- szkolenia zewnętrzne,
- wykorzystywanie zewnętrznego *know-how* czy licencji,
- uczestnictwo w konferencjach i seminariach,
- uczestnictwo w kongresach i imprezach branżowych,
- rekrutacja z zewnątrz pracowników o wysokich kwalifikacjach i przejmowanie najlepszych pracowników od konkurencji;

b) działania służące tworzeniu wewnętrznej wiedzy, także dzięki wiedzy pochodzącej z zewnątrz:

- własny dział badań i rozwoju,

- przeprowadzanie przez firmę badań rynkowych lub marketingowych oraz benchmarkingu,
- analiza raportów sprzedawców i osób zajmujących się obsługą klientów,
- tworzenie i udostępnianie pracownikom baz najlepszych praktyk,
- system zbierania pomysłów od pracowników, w tym skrzynki zgłaszania projektów racjonalizatorskich i pomysłów zwiększających efektywność działania,
- system rotacji personelu w ramach różnych stanowisk pracy oraz system kształcenia kadry menedżerskiej przez praktyki w różnych jednostkach firmy,
- uczenie się z wcześniejszych doświadczeń, w tym sporządzanie raportów z przedsięwzięć, które zakończyły się niepowodzeniem,
- wybrane formy pracy zespołowej, jak uczestnictwo w zespołach zadaniowych, zespoły indywidualnego uczenia się kierowników oraz organizowanie targów wiedzy, czyli spotkań przedstawicieli różnych działów, na których prezentują oni swoje projekty i dzielą się doświadczeniem,
- dążenie do wykształcenia swojego następcy, mentoring i coaching,
- przekazywanie wiedzy przez pracowników uczestniczących w szkoleniach innym pracownikom firmy.

Grupę badawczą stanowiło 260 przedsiębiorstw, których strukturę ze względu na przyjęte kryteria segmentacji przedstawia tabela 1. Jako metodę badawczą przyjęto ankietę w postaci standaryzowanego kwestionariusza. Respondentami byli menedżerowie zatrudnieni w badanych firmach, którzy zostali poproszeni o wskazanie stosowanych w ich przedsiębiorstwach działań służących tworzeniu wiedzy i ocenę ich przydatności na skali pięciostopniowej.

Próba badawcza składała się z 146 firm o małych rozmiarach, czyli zatrudniających do 49 osób, 55 firm o średnich rozmiarach zatrudniających do 249 osób i 59 firm o dużych rozmiarach. W próbie badawczej przeważały firmy zajmujące

Tabela 1. Struktura badanych przedsiębiorstw ze względu na wielkość firmy (liczbę pracowników), pochodzenie kapitału, zasięg obsługiwanego rynku i rodzaj działalności (w %)

Wielkość firmy	Małe (1-49 osób)	Średnie (50-249 osób)	Duże (ponad 250 osób)	
	56,15	21,15	22,69	
Rodzaj działalności	produkcja dóbr konsumpcyjnych	produkcja półproduktów	produkcja dóbr inwestycyjnych	świadczenie usług
	33,46	8,08	7,31	54,23
Pochodzenie kapitału	kapitał polski	kapitał mieszany	kapitał zagraniczny	
	63,85	20,00	16,15	
Zasięg obsługiwanego rynku	rynek wyłącznie krajowy		rynek zagraniczny	
	63,46		36,54	

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi respondentów.

się działalnością usługową, których było 141. Kolejną grupę stanowiły firmy wytwarzające dobra konsumpcyjne w liczbie 87. Natomiast 21 przedsiębiorstw zajmowało się produkcją półfabrykatów, a 19 – dóbr inwestycyjnych. Łącznie zatem 48,85% firm zajmowało się działalnością produkcyjną, a 54,23% – działalnością usługową. Jak widać, część badanych przedsiębiorstw (nieco ponad 3%) obok działalności produkcyjnej prowadziło także działalność usługową. Dlatego łączny udział firm zaliczonych do poszczególnych grup przekracza 100%. Trzecim kryterium segmentacji próby badawczej było pochodzenie kapitału zagranicznego. Firm z wyłącznym kapitałem polskim było 166, z kapitałem mieszanym 52, a z wyłącznym kapitałem zagranicznym – 42. Jeżeli chodzi o zasięg obsługiwanego rynku, to 165 firm działało wyłącznie na rynku polskim, a 95 obsługiwało także rynek zagraniczny.

W badaniu do wyliczenia średnich ocen przydatności poszczególnych metod i praktyk służących tworzeniu wiedzy zastosowano średnią arytmetyczną, a do określenia ich zmienności wykorzystano odchylenie standardowe oraz poziom wariancji. Postanowiono także oszacować łączny stopień stosowania wszystkich uwzględnionych w badaniu metod i praktyk służących tworzeniu wiedzy przez przedsiębiorstwa, a także stopień stosowania tych metod i praktyk w podziale na dwie grupy działań dla wszystkich rozpatrywanych rodzajów firm. W przypadku działań związanych z importem lub wypożyczeniem wiedzy z zewnątrz przyjęto, że poziom niski oznacza stosowanie 1-4, poziom średni – 5-9, a poziom wysoki – 10-14 uwzględnionych w badaniu metod lub praktyk. Natomiast dla działań nastawionych na tworzenie wewnętrznej wiedzy, także dzięki wiedzy pochodzącej z zewnątrz, za niski poziom uznano stosowanie ich w liczbie 1-5, za poziom średni – w liczbie 6-11, a za poziom wysoki – w liczbie 12-16. Przy łącznym zastosowaniu wszystkich uwzględnionych w badaniu metod i praktyk służących tworzeniu wiedzy założono, że wykorzystywanie przez daną firmę od 1 do 10 działań oznacza poziom niski, od 11 do 20 działań – poziom średni i od 21 do 30 działań – poziom wysoki.

### 3. Omówienie wyników badań

Jak wskazują odpowiedzi respondentów przedstawione w tabeli 2, w około 42% przedsiębiorstw istnieją systemy motywowania pracowników do składania własnych pomysłów. W największym zakresie posiadanie takich systemów deklarują respondenci pracujący w firmach z wyłącznym kapitałem zagranicznym i obsługujących też rynek zagraniczny oraz w dużych przedsiębiorstwach. W przypadku kryterium segmentacji, jakim jest rodzaj działalności, systemy motywowania pracowników do składania własnych pomysłów najrzadziej występują w firmach wytwarzających dobra inwestycyjne. W tym wypadku był to najgor-

Tabela 2. Struktura badanych przedsiębiorstw ze względu na częstotliwość występowania systemu motywowania pracowników do składania własnych pomysłów i wybranych jego elementów (w %)

Wyszczególnienie	System motywowania pracowników do składania własnych pomysłów	W tym:		
		zbieranie pomysłów od pracowników	ocenie za zgłaszanie pomysłów	wynagradzanie za zgłaszanie pomysłów
Firmy ogółem	42,31	27,69	33,08	19,62
Firmy małe	39,73	17,81	26,71	17,81
Firmy średnie	43,64	41,82	36,36	14,55
Firmy duże	47,46	38,98	45,76	28,81
Firmy wytwarzające dobra konsumpcyjne	43,68	39,08	31,03	18,39
Firmy wytwarzające półprodukty	42,86	42,86	47,62	23,81
Firmy wytwarzające dobra inwestycyjne	36,84	15,79	42,11	26,32
Firmy zajmujące się działalnością usługową	43,97	21,99	31,91	19,15
Firmy z kapitałem polskim	37,95	20,48	33,13	17,47
Firmy z kapitałem mieszanym	44,23	32,69	32,69	19,23
Firmy z kapitałem zagranicznym	57,14	50,00	33,33	28,57
Firmy obsługujące wyłącznie rynek krajowy	38,79	20,00	30,91	18,79
Firmy obsługujące rynek zagraniczny	48,42	41,05	36,84	21,05

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi respondentów.

szy wynik wśród wszystkich rozpatrywanych grup firm. Wyniki badań wskazują więc, że posiadanie przez firmy systemów motywowania do zgłaszania własnych pomysłów rosło wraz z wielkością firmy, pojawieniem się kapitału zagranicznego i ekspansją na zagraniczne rynki.

W badaniu uwzględniono trzy elementy systemu motywowania pracowników do składania własnych pomysłów: system zbierania pomysłów od pracowników oraz ocenianie i wynagradzanie za zgłaszanie pomysłów. W grupie przedsiębiorstw ogółem ocenianie za zgłaszanie pomysłów, w porównaniu do pozostałych dwóch składników rozpatrywanego systemu motywowania, występowało najczęściej, a najrzadziej firmy te wynagradzały za zgłaszanie własnych pomysłów. Po-

dobna sytuacja miała miejsce w grupie firm dużych, wytwarzających półprodukty, zajmujących się działalnością usługową, z wyłącznym kapitałem polskim i obsługujących tylko rynek krajowy.

Tworzenie bardziej formalnych i ustrukturyzowanych systemów zbierania pomysłów od pracowników traktowane jest jako ważny element rozwoju potencjału innowacyjnego organizacji. Pracownicy zaczynają wówczas widzieć tę aktywność jako codzienne, pożądane działanie, które stanowi trwały element struktury organizacyjnej firmy. Jest ono też bardziej typowe dla firm chcących osiągnąć ekonomię skali lub korzyści specjalizacji, aby dzięki temu móc się szybciej rozwijać oraz przetrwać w bardziej konkurencyjnym i zaawansowanym technologicznie otoczeniu. Niewątpliwie dotyczy to ekspansji na rynki zagraniczne i wytwarzania dóbr pośrednich. W przypadku wytwarzania dóbr pośrednich i ekspansji zagranicznej, zwłaszcza w postaci zagranicznych inwestycji bezpośrednich, wymagane są bowiem zazwyczaj wyższe wydatki na działalność badawczo-rozwojową w celu dalszego pogłębiania asortymentu, czyli wzrostu poziomu specjalizacji. Wiąże się to z tym, że im większy rynek, tym wyższy poziom specjalizacji jest niezbędny, by móc się bardziej efektywnie rozwijać [Majewska-Bator 2010: 230-231]. Dlatego ze wszystkich rozpatrywanych grup przedsiębiorstw systemy zbierania pomysłów od pracowników występowały najczęściej w firmach z wyłącznym kapitałem zagranicznym, wytwarzających półprodukty, o średniej wielkości i obsługujących rynek zagraniczny.

Wynagradzanie za zgłaszanie pomysłów w ich firmach zwykle potwierdzali respondenci pracujący w przedsiębiorstwach dużych, z wyłącznym kapitałem zagranicznym i wytwarzających dobra inwestycyjne. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że ocenie za daną czynność powinno towarzyszyć wynagradzanie, aby cały system motywacyjny mógł działać efektywnie. Jest to przykład motywacji pozytywnej (dodatniej), gdyż – jak pisze Agata Pietroń-Pyszczyk – kształtowane są warunki umożliwiające pracownikowi poprawę poziomu zaspokojenia jego potrzeb. Podkreśla również, że siła oddziaływania motywacji pozytywnej zależy od stopnia ważności danej potrzeby, jak w tym przypadku potrzeby poprawy dobrobytu, oraz od oceny prawdopodobieństwa otrzymania nagrody za wykonanie określonego zadania [Pietroń-Pyszczyk 2015: 10-12]. W badanych firmach o wiele częściej jednak oceniano pracowników za zgłaszanie własnych pomysłów, niż ich wynagradzano. W tym wypadku najmniejsza rozbieżność między liczbą firm oceniających i wynagradzających pojawiła się w grupie firm z wyłącznym kapitałem zagranicznym (4,76 p.p.) i w firmach małych (8,9 p.p.), a największa w firmach wytwarzających półprodukty (23,81 p.p.) i w firmach średnich (21,81 p.p.).

W tabeli 3 zaprezentowano częstotliwość stosowania i średnie oceny przydatności rozpatrywanych metod i praktyk służących tworzeniu wiedzy dzięki jej importowi lub wypożyczeniu z zewnątrz. Jak można się było spodziewać, najbardziej popularną i jednocześnie najwyższej ocenianą metodą lub praktyką w tej grupie



Tabela 3. Działania służące tworzeniu wiedzy związane z jej importem lub wypożyczeniem z zewnątrz w grupie przedsiębiorstw ogółem

Rodzaj działania	Częstość stosowania (w %)	Średnia ocena przydatności	Odch. stand. oceny przydatności	Poziom wariacji oceny przydatności
Współpraca z konsumentami	74,23	4,54	0,844	0,712
Współpraca z dostawcami	66,54	4,22	0,990	0,981
Współpraca z dystrybutorami	35,00	3,83	1,221	1,490
Współpraca z firmami partnerskimi	45,00	3,70	1,204	1,451
Współpraca z inwestorami strategicznymi	16,92	3,16	1,439	2,070
Współpraca z firmami doradczymi	33,85	3,29	1,187	1,408
Współpraca z instytucjami naukowo-badawczymi	20,00	3,09	1,473	2,169
Współpraca w ramach klastra lub skupiska gospodarczego	13,85	2,64	1,261	1,590
Szkolenia zewnętrzne	71,15	3,87	1,088	1,184
Wykorzystywanie zewn. know-how czy licencji	28,46	3,60	1,309	1,713
Uczestnictwo w konferencjach i seminariach	39,23	3,24	1,201	1,442
Uczestnictwo w kongresach i imprezach branżowych	41,15	3,30	1,287	1,656
Rekrutacja z zewnątrz pracowników o wysokich kwalifikacjach	43,85	3,57	1,268	1,607
Przejmowanie najlepszych pracowników od konkurencji	26,92	3,41	1,338	1,791

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi respondentów.

działań była współpraca z konsumentami, w przypadku której odpowiedzi respondentów były w najwyższym stopniu zgodne. Drugą co do częstotliwości stosowania metodą były szkolenia zewnętrzne, które uzyskały jednak średnią ocenę ich przydatności w tworzeniu wiedzy niższą od 4 na skali pięciostopniowej. Trzecie najczęściej deklarowane działanie stanowiła współpraca z dostawcami, która uzyskała drugą w kolejności podawaną przez respondentów najwyższą i najbardziej zgodną ocenę jej przydatności w tworzeniu wiedzy przez przedsiębiorstwo.

Najrzadziej stosowanym i najniżej ocenianym działaniem służącym tworzeniu wiedzy dzięki jej importowi lub wypożyczeniu z zewnątrz była współpraca w ramach klastra sektorowego lub skupiska gospodarczego. Była to jedyna ocena niższa od 3. Niestety, na drugim i trzecim miejscu od końca, zarówno co

do częstości stosowania, jak i wysokości oceny, znalazły się współpraca z inwestorami strategicznymi i instytucjami naukowo-badawczymi. W tym wypadku wystąpiła też najmniejsza zgodność ocen respondentów w kwestii przydatności tej współpracy w działalności badanych przedsiębiorstw. Niepokojący jest także stosunkowo niski poziom pozyskiwania wiedzy z zewnątrz w postaci *know-how* i licencji. Można zatem powiedzieć, że badane przedsiębiorstwa nie dostrzegają potencjalnych korzyści, które te sposoby pozyskiwania wiedzy mogą przynieść, co może wynikać m.in. z braku znajomości przez menedżerów zagadnień z zakresu zarządzania wiedzą.

Uzyskane wyniki badań wydają się zgodne z wynikami cyklicznie prowadzonych badań Światowego Forum Ekonomicznego (WEF), które prezentowane są w raporcie pt. *The Global Competitiveness Report*. Zgodnie z danymi zawartymi w ostatnim dostępnym raporcie na 138 krajów uwzględnionych w badaniu Polska zajęła 54. miejsce w 11. filarze mierzącym stopień zaawansowania technologicznego biznesu. Przy czym w kategorii „natura przewagi konkurencyjnej” osiągnęła 96. miejsce, a w kategorii „stan rozwoju klastrów” – 71. pozycję. W kolejnym, 12. filarze, odnoszącym się do uwarunkowań rozwoju innowacji, Polska uplasowała się na 60. pozycji, ale w zakresie współpracy między uniwersytetami a przemysłem dotyczącej działalności B+R zajęła dopiero 85. miejsce [WEF 2016: 299]. W związku z tym nasuwa się wniosek, że natura przewag konkurencyjnych posiadanych przez polskie przedsiębiorstwa w niewystarczającym stopniu stymuluje rozwój współpracy w obszarze wspólnego tworzenia wiedzy i wdrażania postępu technologicznego zarówno między przedsiębiorstwami a różnymi instytucjami w ramach klastrów, jak i między sferą biznesu a nauki. W tej sytuacji przedsiębiorcy mogą uważać takie działania za obecnie mało dla nich przydatne.

Jak wynika z tabeli 4, uczenie się z wcześniejszych doświadczeń dominuje pod względem częstotliwości jego występowania, deklarowanej przez respondentów wśród działań nastawionych na tworzenie wewnętrznej wiedzy. Uzyskało ono też najwyższą ocenę przydatności na skali pięciostopniowej i największą zgodność odpowiedzi. Jednak charakterystyczne dla tego typu aktywności sporządzanie raportów z przedsięwzięć, które zakończyły się niepowodzeniem, jest stosowane o wiele rzadziej, podobnie jak tworzenie i udostępnianie baz najlepszych praktyk oraz analiza raportów sprzedawców i osób zajmujących się obsługą klientów.

Drugie miejsce w tej grupie działań zajęły badania rynkowe i marketingowe. Jest to zbieżne z pierwszą pozycją osiągniętą przez współpracę z konsumentami w poprzedniej grupie działań. Na trzecim miejscu natomiast znalazło się posiadanie własnego działu badań i rozwoju, który uzyskał też drugą najwyższą ocenę przydatności jego działań w tworzeniu wewnętrznej wiedzy.

Tylko dwa instrumenty, to znaczy uczenie się z wcześniejszych doświadczeń i funkcjonowanie działu badań i rozwoju, uzyskały oceny wyższe niż 4 na pięciostopniowej skali. Według respondentów najmniej przydatne w tworzeniu wiedzy

Tabela 4. Działania nastawione na tworzenie wewnętrznej wiedzy, także dzięki wiedzy pochodzącej z zewnątrz w grupie przedsiębiorstw ogółem

Rodzaj działania	Częstość stosowania (w %)	Średnia ocena przydatności	Odch. stand. oceny przydatności	Poziom wariacji oceny przydatności
Własny dział badań i rozwoju	41,92	4,06	1,075	1,155
Badania rynkowe/marketingowe	44,23	3,57	1,054	1,110
Benchmarking	19,23	2,86	1,414	2,001
Analiza raportów sprzedawców i osób zajmujących się obsługą klientów	34,23	3,78	1,104	1,219
Tworzenie i udostępnianie pracownikom baz najlepszych praktyk	35,77	3,80	1,243	1,546
Skrzynki zgłaszania projektów racjonalizatorskich i pomysłów zwiększających efektywność działania	13,08	2,88	1,304	1,699
System rotacji personelu w ramach różnych stanowisk pracy	33,85	3,30	1,315	1,728
System kształcenia kadry menedżerskiej przez praktyki w różnych jednostkach firmy	15,00	3,44	1,332	1,773
Uczenie się z wcześniejszych doświadczeń	89,23	4,34	0,969	0,939
Sporządzanie raportów z przedsięwzięć, które zakończyły się niepowodzeniem	33,85	3,89	1,102	1,214
Zespoły indywidualnego uczenia się kierowników	19,62	3,57	1,123	1,260
Targi wiedzy	16,15	3,44	1,364	1,860
Uczestnictwo w zespołach zadaniowych	25,38	3,47	1,187	1,410
Dążenie do wykształcenia swojego następcy	33,08	3,46	1,345	1,808
Mentoring i coaching	38,85	3,84	1,254	1,572
Przekazywanie wiedzy przez osoby uczestniczące w szkoleniach innym pracownikom	39,23	3,95	1,016	1,031

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi respondentów.

wewnętrznej są skrzynki zgłaszania projektów racjonalizatorskich i pomysłów zwiększających efektywność działania. Są to jednak najrzadziej stosowane w badanych firmach instrumenty służące tworzeniu wiedzy. Inne relatywnie rzadko

stosowane działania służące tworzeniu wewnętrznej wiedzy w rozpatrywanych przedsiębiorstwach to systemy kształcenia kadry menedżerskiej przez praktyki w różnych jednostkach firmy, targi wiedzy, zespoły indywidualnego uczenia się kierowników i benchmarking. Wszystkie te instrumenty były stosowane przez mniej niż 30% badanych firm.

Uzyskana przez benchmarking druga w kolejności najniższa ocena jego przydatności w tworzeniu wewnętrznej wiedzy może wynikać z trudności w jego prawidłowym przeprowadzaniu. Jest to często spowodowane brakiem wystarczającej wiedzy na temat kolejnych etapów procedury jego realizacji, aby ostatecznie doszło do absorpcji najlepszych praktyk i ich dyfuzji w obrębie organizacji. Benchmarking może bowiem nie skutkować istotną poprawą wyników organizacji, gdy kończy się na etapie pozyskania danych i informacji oraz ich porównywania, co nazywamy benchmarkingiem metrycznym. Ten problem jest często podkreślany w literaturze przedmiotu [Majewska-Bator 2011: 170-175].

Nasuwa się także refleksja, że w badanych firmach relatywnie rzadziej w porównaniu do innych działań służących tworzeniu wewnętrznej wiedzy ma miejsce jej rozwój w wyniku pracy zespołowej. Wskazuje na to częstotliwość stosowania wszystkich uwzględnionych w badaniu jej form. Taki stan nie sprzyja rozwojowi zbiorowej kreatywności organizacji, stanowiącej w dzisiejszych czasach podstawę umacniania przewag konkurencyjnych, których źródłem jest postęp technologiczny. Co więcej, w badanych firmach kierownicy rzadko kształcą się w drodze praktyk w różnych jednostkach firmy i uczą się wspólnie w celu doskonalenia swoich kompetencji i umiejętności. Może to powodować, jak wyżej wskazywano, że kadra zarządzająca w zbyt małym stopniu poszerza zasoby zróżnicowanej wiedzy cichej i zwiększa elastyczność swoich kompetencji i umiejętności. Tacy kierownicy mogą po prostu za słabo znać podstawową działalność firmy, którą zarządzają, i nie umieć na nią spojrzeć w sposób holistyczny.

W tabeli 5 zaprezentowano wyniki obliczeń poziomów stosowania uwzględnionych w badaniu metod i praktyk służących tworzeniu wiedzy przez przedsiębiorstwa. Ponad 50% przedsiębiorstw z grupy firm małych i średnich, wytwarzających dobra konsumpcyjne, półprodukty i zajmujących się działalnością usługową oraz z wyłącznym kapitałem polskim i obsługujących tylko rynek krajowy osiągnęło niski poziom stosowania wszystkich uwzględnionych w badaniu działań nastawionych na tworzenie wiedzy. Wyniki badań pokazują też, że większa liczba badanych firm wykorzystuje szerszy wachlarz działań służących importowi i wypożyczeniu wiedzy z zewnątrz niż metod i praktyk nastawionych na tworzenie wewnętrznej wiedzy, co uważane jest za trudniejsze zadanie. Ponownie liczba działań nastawionych na tworzenie wiedzy rosła wraz z wielkością firmy, pojawieniem się kapitału zagranicznego i ekspansji na zagraniczne rynki. Jeśli chodzi o rodzaj działalności, to wyraźnymi liderami były firmy wytwarzające dobra inwestycyjne.

Tabela 5. Poziomy stosowania działań nastawionych na tworzenie wiedzy w wyróżnionych grupach przedsiębiorstw (w %)

Poziom stosowania	Import i wypożyczanie wiedzy			Tworzenie wewnętrznej wiedzy			Tworzenie wiedzy		
	niski	średni	wysoki	niski	średni	wysoki	niski	średni	wysoki
Firmy ogółem	38,46	52,31	9,23	57,31	38,46	4,23	52,31	42,69	5,00
Firmy małe	45,21	47,26	7,53	63,01	33,56	3,42	57,53	39,04	3,42
Firmy średnie	36,36	49,09	14,55	50,91	45,45	3,64	50,91	43,64	5,45
Firmy duże	23,73	67,80	8,47	49,15	44,07	6,78	40,68	50,85	8,47
Firmy wytwarzające dobra konsumpcyjne	39,08	50,57	10,34	56,32	40,23	3,45	50,57	43,68	5,75
Firmy wytwarzające półprodukty	38,10	52,38	9,52	66,67	33,33	0	66,67	28,57	4,76
Firmy wytwarzające dobra inwestycyjne	21,05	52,63	26,32	36,84	52,63	10,53	36,84	52,63	10,53
Firmy zajmujące się działalnością usługową	39,01	52,48	8,51	57,45	38,30	4,26	51,77	42,55	5,67
Firmy z kapitałem polskim	41,57	50,60	7,83	66,27	30,72	3,01	59,04	36,14	4,82
Firmy z kapitałem mieszanym	42,31	48,08	9,62	44,23	50,00	5,77	48,08	48,08	3,85
Firmy z kapitałem zagranicznym	21,43	64,29	14,29	38,10	54,76	7,14	30,95	61,90	7,14
Firmy obsługujące wyłącznie rynek krajowy	41,82	49,09	9,09	62,42	34,55	3,03	56,36	39,39	4,24
Firmy obsługujące rynek zagraniczny	32,63	57,89	9,47	48,42	45,26	6,32	45,26	48,42	6,32

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi respondentów.

## Podsumowanie

Zaprezentowane wyniki badań pokazały, że mniej niż połowa firm posiada systemy motywowania pracowników do składania własnych pomysłów. Problemem w przypadku takich systemów okazało się zbyt rzadkie łączenie oceniania z wynagradzaniem pracowników za zgłaszanie własnych pomysłów. W przedsiębiorstwach o wiele częściej bowiem oceniano, niż wynagradzano za tę aktywność.

Wyniki badań wskazują też, że częstość stosowania przez przedsiębiorstwa omówionych metod i praktyk w celu tworzenia wiedzy rośnie wraz z wielkością firmy, pojawieniem się kapitału zagranicznego i ekspansją na zagraniczne rynki. Dotyczy to działań zarówno z pierwszej grupy metod i praktyk służących two-

rzeniu wiedzy dzięki jej importowi lub wypożyczeniu z zewnątrz, jak i z drugiej grupy metod i praktyk nastawionych na tworzenie wewnętrznej wiedzy.

Współpraca z konsumentami stanowiła najbardziej popularną i jednocześnie najwyżej ocenianą metodę lub praktykę w grupie działań służących tworzeniu wiedzy dzięki jej importowi lub wypożyczeniu z zewnątrz. Pozostałe najczęściej stosowane działania z tej grupy to szkolenia zewnętrzne i współpraca z dostawcami. Natomiast współpraca w ramach klastra sektorowego lub skupiska gospodarczego oraz współpraca z inwestorami strategicznymi i instytucjami naukowo-badawczymi okazały się najrzadziej stosowanymi i najniżej ocenianymi metodami tworzenia wiedzy z tej grupy działań. Analiza wyników i porównanie ich z wynikami WEF pozwoliły stwierdzić, że natura przewag konkurencyjnych posiadanych przez polskie przedsiębiorstwa w niewystarczającym stopniu stymuluje rozwój współpracy w celu wspólnego tworzenia wiedzy i postępu technologicznego między przedsiębiorstwami a różnymi instytucjami w ramach klastrów, jak również między sferą biznesu a nauki.

W drugiej grupie działań nastawionych na tworzenie wewnętrznej wiedzy najczęściej stosowaną i najwyżej ocenianą metodą lub praktyką było uczenie się z wcześniejszych doświadczeń. Inne często stosowane działania z tej grupy to badania rynkowe i marketingowe oraz posiadanie własnego działu badań i rozwoju. Analiza wyników badań pozwala też stwierdzić, że w badanych firmach powinno się zwiększyć nacisk na tworzenie wiedzy w trakcie pracy zespołowej. Daje to bowiem możliwość rozwoju zbiorowej kreatywności organizacji, co przyczynia się do powstawania efektów synergii szeroko rozumianej działalności innowacyjnej.

Na podstawie wyników badań można stwierdzić, że stopień stosowania uwzględnionych w badaniu metod i praktyk służących tworzeniu wiedzy przez przedsiębiorstwa jest niezbyt wysoki. Dotyczy to zwłaszcza przedsiębiorstw z grupy firm małych i średnich, wytwarzających dobra konsumpcyjne, półprodukty i zajmujących się działalnością usługową oraz z wyłącznym kapitałem polskim i obsługujących tylko rynek krajowy. Wyniki badań wskazują też, że większa liczba badanych firm wykorzystuje szerszy wachlarz działań służących importowi i wypożyczeniu wiedzy z zewnątrz niż metod i praktyk nastawionych na tworzenie wewnętrznej wiedzy. Może to być związane z tym, że samodzielne tworzenie przez organizację wewnętrznej wiedzy uważane jest w literaturze przedmiotu za trudniejsze niż tworzenie wiedzy w drodze jej importu lub wypożyczenia z zewnątrz.

## Literatura

- Andreeva T., Ikhilchik I., 2011, Applicability of the SECI Model of Knowledge Creation in Russian Cultural Context: Theoretical Analysis, *Knowledge and Process Management*, 18(1), 56-66.
- Bergendahl M., Magnusson M., 2015, Creating Ideas for Innovation: Effects of Organizational Distance on Knowledge Creation Processes, *Creativity and Innovation Management*, 24(1), 87-101.

- Davenport T.H., 1997, Ten Principles of Knowledge Management and Four Case Studies, *Knowledge & Process Management*, 4(3), 187-191.
- Davenport T.H., Harris J.G., Long D.W. de, Alvin L.J., 2001, Data to Knowledge to Results: Building an Analytic Capability, *California Management Review*, 43(2), 117-138.
- Davenport T.H., Kirby J., 2015, Beyond Automation. Strategies for remaining gainfully employed in an era of very smart machines, *Harvard Business Review*, 93(6), 58-65.
- Davenport T.H., Long D.W. de, Beers M.C., 1998, Successful Knowledge Management Projects, *Sloan Management Review*, 39(2), 43-57.
- Davenport T.H., Prusak L., Wilson H.J., 2003, Who's Bringing You Hot Ideas (and How Are You Responding)?, *Harvard Business Review*, 81(2), 58-64.
- Grover V., Davenport T.H., 2001, General Perspectives on Knowledge Management: Fostering a Research Agenda, *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 5-21.
- Jaleel S., Verghis A.M., 2015, Knowledge Creation in Constructivist Learning, *Universal Journal of Educational Research*, 3(1), 8-12.
- Jemielniak D., Koźmiński A.K., 2012, *Zarządzanie wiedzą*, Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Krogh G. von, Nonaka I., Rechsteiner L., 2012, Leadership in Organizational Knowledge Creation: A Review and Framework, *Journal of Management Studies*, 49(1), 240-277.
- Majewska M., Szulczyńska U., 2012, Innowację przyrostowe jako źródło postępu technologicznego w gospodarce opartej na wiedzy, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 702, *Ekonomiczne Problemy Usług*, 87, 101-109.
- Majewska M., Szulczyńska U., 2014, Methods and Practices of Tacit Knowledge Sharing within an Enterprise: An Empirical Investigation, *Quarterly Journal Oeconomia Copernicana*, 5(2), 35-48.
- Majewska-Bator M., 2010, *Rozwój endogenicznej przewagi w handlu międzynarodowym a proces zmniejszania luki technologicznej*, Poznań: WN UAM.
- Majewska-Bator M., 2011, Benchmarking jako narzędzie wspomagające rozwój wiedzy, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu*, 169, 169-179.
- Nonaka I., Konno N., 1998, The Concept of Building a Foundation for Knowledge Creation, *California Management Review*, 40(3), 40-54.
- Nonaka I., Takeuchi H., 2000, *Kreowanie wiedzy w organizacji. Jak spółki japońskie dynamizują procesy innowacyjne*, Warszawa: Poltext.
- Nonaka I., Takeuchi H., 2011, The Big Idea. The Wise leader, *Harvard Business Review*, 89(5), 58-67.
- Peltokorpi V., Nonaka I., Kodama M., 2007, NTT DoCoMo's Launch of I-Mode in the Japanese Mobile Phone Market: A Knowledge Creation Perspective, *Journal of Management Studies*, 44(1), 50-72.
- Pietroń-Pyszczek A., 2015, *Motywowanie pracowników. Wskazówki dla menedżerów*, Wrocław: Marina.
- Piotrowska A., 2012, Wiedza jawna i niejawną jako zasób decyzyjny w zarządzaniu personelem, w: *Procesy decyzyjne w warunkach niepewności*, red. A. Grzegorzczak, Warszawa: Wyższa Szkoła Promocji.
- Strong B., Davenport T.H., Prusak L., 2008, Organizational Governance of Knowledge and Learning, *Knowledge and Process Management*, 15(2), 150-157.
- Szulczyńska U., 2005, Rola nabywców w procesie rozwoju nowych produktów, w: *Marketing przyszłości – trendy, strategie, instrumenty. Media w kreowaniu wizerunku*, red. G. Rosa, A. Smalec, Szczecin: Wyd. USz.
- Szulczyńska U., 2006, Zarządzanie relacjami a powodzenie innowacji produktowych przedsiębiorstwa, w: *Zachowania decyzyjne podmiotów gospodarczych*, red. D. Kopycińska, Szczecin: Wyd. USz.

Szulczyńska U., 2008, Nowe technologie a przewagi konkurencyjne przedsiębiorstwa, *Zeszyty Naukowe Politechniki Rzeszowskiej*, 250, 381-392.

Szulczyńska U., 2009, Zarządzanie procesami dzielenia się wiedzą dla potrzeb działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Problemy Usług*, 35, 259-273.

World Economic Forum, 2016, *The Global Competitiveness Report 2016-2017*, Geneva.

### **Activities Aimed at Knowledge Creation in an Enterprise: Results of Empirical Research**

**Abstract.** *The first aim of this article is to discuss knowledge creation as the basic process of knowledge management in an enterprise. The second objective is to present results of a survey of 260 enterprises concerning their preferred methods and practices of creating knowledge. The starting point for the article is the definition of knowledge creation according to principles set out by two schools of knowledge management: the process approach and the Japanese approach. Under these two approaches, the process of knowledge creation includes such activities as knowledge acquisition and development. The survey results indicate that the frequency with which companies apply methods and practices to create knowledge increases with their size, and is associated with the involvement of foreign capital and their expansion into foreign markets. Based on the respondents' answers, it is possible to evaluate the perceived usefulness of methods and practices of knowledge creation.*

**Keywords:** *knowledge management, knowledge creation, internationalisation*



**Andrea S. Gubik**

University of Miskolc  
Faculty of Economics  
e-mail: [getgubik@uni-miskolc.hu](mailto:getgubik@uni-miskolc.hu)  
tel. +3646 565 111 18 48

**Zoltan Bartha**

University of Miskolc  
Faculty of Economics  
e-mail: [zolib@hu.inter.net](mailto:zolib@hu.inter.net)  
tel. +3646 565 111 23 46

## **The Effect of Business Knowledge on the Internationalisation of Small and Medium Sized Enterprises**

***Abstract.** It is common knowledge that the internationalisation process of enterprises requires business knowledge. The exact type of knowledge required for internationalisation, and methods of its acquisition are, however, far less obvious. The goal of this study is to identify the knowledge elements that have the greatest influence on the internationalisation process of the small and medium-sized enterprises in the Visegrad countries (Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia). A two-dimensional model of business knowledge is used for the analysis that sorts knowledge elements along the explicit-tacit, and the specific-general dimensions. According to this model, business knowledge that is explicit and general, is the easiest to transfer, while the tacit and specific elements are hardly transferable. The influence of the five knowledge elements described by the model on the internationalisation of small and medium-sized enterprises was tested on a sample of 984 firms. Our analysis confirmed that the amount of knowledge accessible for the firms is connected to internationalisation. It was found that among various knowledge types, the strongest influence for the decision to become international, the rate and intensity of internationalisation exert tacit and specific knowledge elements.*

***Keywords:** internationalisation, business knowledge, knowledge management, Visegrad countries*

### **Introduction**

Visegrad countries, as part of their structural policy, provide government support to smaller or larger local corporations. Notwithstanding disputes concerning rationality of government support, deciding on the correct form of government support is a major economic policy dilemma. The dilemma is related to the ques-

tion of where should government funds go: provision of tangible resources, infrastructure or information and knowledge.

In its 1996 report on knowledge-based economies, the OECD declared: “The OECD members’ economy is based more and more on knowledge and information. It is widely accepted that only through knowledge can productivity and economic growth be increased, and as a result of it, information, technology and learning play a central role in economic performance” [OECD 1996: 3]. The main message put forward by the report more than 20 years ago is now a reality. Knowledge has become the key success factor on the micro and the macro level as well. Knowledge is also very important in the internationalisation process of the firms. It is therefore essential to identify which kind of knowledge is most needed in an internationalised firm.

For reasons mentioned above this study focuses on business knowledge and its role in the internationalisation process of the Visegrad (V4) small and medium sized enterprises SMEs. Using a questionnaire conducted among 1124 firms from V4 countries (984 SMEs), obtained through the support of IVF Standard Grant no. 21310034, we identify which knowledge elements are most closely related to the international activities of the surveyed firms. The uncovered pattern can be used to determine the areas which government sponsored consultancy services should concentrate on. As, depending on the stickiness, business knowledge can be rather easy but also extremely difficult to transfer, our research can enlighten why some consultancy efforts seem to lack efficiency.

It is an assumption of the study that there are no major differences among the enterprises of the Visegrad countries, therefore their internationalisation challenges and the knowledge base that is accessible for them are fairly similar. For that reason the data collected from the four countries were aggregated and analysed together.

The paper is made up of four sections. Theories on the connection between internationalisation and knowledge are presented first. The literature review is followed by the introduction of a model of business knowledge, which shows which parts of knowledge are easy, and which ones are difficult to transfer. An analysis of the survey data follows in the next section, pointing out the key correlation relationships among business knowledge parts and international activities. Finally, the conclusion sections points out the main lessons to be learnt from the analysis.

## **1. Literature review**

### **1.1. The role of knowledge in internationalisation**

Apart from geographic distance, other factors like cultural differences, language, differences in educational and political systems [Johanson & Wiedersheim

2006] have to be overcome during the internationalisation process. Different internationalisation theories emphasise different knowledge elements in the process, but there's no consensus which of them are crucial.

One group of models emphasizes the gradualism in the internationalisation process. This perspective is included in the Uppsala model [Johanson & Vahlne 1977; 1990] according to which the engagement in international activities evolves gradually. In the first stage, when a company has insufficient knowledge of the market and the partners operating in it, it chooses a simple form of market involvement (for example exporting). Later, thanks to its accumulated experience, the company switches to a more complex form (for example, sets up a subsidiary).

In this model knowledge is based on previous experience, obtained in a learning-by-doing process. As a result, this knowledge is embedded in individuals, and so it is tacit in nature. According to the model, as the employees' knowledge increases, the international activity of the company increases as well. Knowledge can be embedded not only in individuals, but also in teams and company organisation. Organizational learning is viewed as routine-based, history-dependent, and target-oriented [March & Levitt 1988].

The export development models, such as the Reid export behaviour model [Reid 1981], also emphasize the gradual character of the company's internationalisation process. However, they primarily analyse decision-making processes in terms of export activities and main factors related to it. This model pays far more attention to individual characteristics and how these influence the export behaviour.

In the 1990s a new group of companies emerged, which rapidly broke into international markets (born-global enterprises). Their common characteristics are that the entrepreneur has a strong international entrepreneurial orientation, is proactive and aggressive during the internationalisation [Cavusgil & Knight 2009]. Casillas et al. [2014] give a good summary on the motives of born global enterprises. Their model is built on Huber's [1991] classification, and so they also concentrate on a wide spectrum of knowledge elements, such as the pre-founding experience of founders, knowledge acquired through the employment of managers, experience accumulated during the operation of the firm, knowledge learnt from others – experimental learning and search.

The level of internationalisation is influenced by the quantity and quality of available resources. It is obvious, that the more resources are available, the more intensive internationalisation is. Beside the physical resources the importance of human resources like the employees' appropriate foreign language skills or experience in foreign markets [Barkema et al. 1996; Erramilli 1991; Hitt et al. 2006] are also indisputable. Beyond that, the attitudes of the owner/manager toward internationalisation are decisive. The growing size of companies is closely correlated to the increase in motivation, knowledge and experience related to internationalisation.

There is a general consensus that additionally to personal experience and professional knowledge of company managers, social and economic networks created around companies also play a key role in decision-making processes. Network theory [Johanson & Mattsson, 1987] highlights the firm's business context as a crucial factor in companies operation. It emphasizes the role of long term relationships and the role of the individual's personal networks in firms' successful operation.

## **1.2. Knowledge typologies, the relevant knowledge for businesses**

In order to set up a model of business knowledge that can be used to explain the internationalisation process, we need to distinguish between relevant and irrelevant elements of knowledge. During the literature discussion we follow the logic of Bartha [2011].

'We are drowning in information, but starved for knowledge' – wrote John Naisbitt in his famous book, *Megatrends* [1982: 10]. The dual nature of knowledge and information is clearly shown by this quote, and this duality affects the transferability of knowledge quite significantly. Statistical data, for example, are quite easy to transfer. It can be made available online, in easy to process format, but in order to make profitable decisions based on it, one has to be able to understand the pattern hidden behind raw data, what can be rather difficult and time consuming. On the other hand, if one possesses adequate data processing skills that make it possible to crunch big chunks of data, the previous problem can be solved within hours. However if that knowledge is not available inside the company, the transfer (learning) can take years. The tacit or explicit nature of knowledge is one dimension along which its different elements can be sorted.

Polanyi [1966] was the first one to distinguished between tacit and explicit knowledge. Knowledge can be publicly available and private at the same time. It is this duality of knowledge that is reflected in the different categories of Polanyi. A smaller part of our knowledge is public and for that reason explicit, consisting of factual knowledge and knowledge of rules and regulations. Tacit knowledge on the other hand forms the basis of all our explicit one, it can be regarded as a tool that helps us in acquiring and creating new knowledge. Usually we would not even call it knowledge, and use expressions like intuition, logic, associative skills, experience, traditions or apprehension instead. These are the skills that are used to identify and understand new knowledge, and help us integrating into the community. One of the first attempts at the classification of business knowledge (knowledge relevant for companies) was done by Lundvall and Johnson [1994]. The set up four categories:

1. Know what: it basically is equal to information. It comprises knowledge that is easily recorded and stored in forms of bits.

2. Know why: includes the knowledge of rules that govern nature, the economy and the society.
3. Know how: it comprises skills and experiences that help the solving of certain problems.
4. Know who: consists of information and experience about who knows things about certain problems.

This classification is quite similar to Polanyi's [1966]. The first two, know what and know why can be called explicit knowledge, while the second two, know how and know who are tacit knowledge.

The market value and the book value of public companies often is very different, with the market value often being a lot higher than the book value. It was pointed out long ago that the difference is largely thanks to the accumulation of intangible assets. The intangible part is called goodwill, the intellectual value of business. Opinions differ on what exact types of intangible assets does goodwill comprise of. Sveiby [1997] attempts to detect the intangible assets of the company, and distinguishes among three types of so called invisible assets: external structure, internal structure and competence.

Sveiby's classification was driven by the will to separate intangible assets linked to individuals from the ones linked to the organisation. Personal knowledge is carried by the competencies of the employees, structural knowledge on the other hand by the inside and outside structure. The competencies of the employees mean the ability of employees to create physical and intellectual value. Into the inside structure category fall the patents, theories, models, IT and administration systems either created by the company or purchased by it, and also the corporate culture, and the organisational atmosphere. All the links formed with clients and sellers are part of the outside structure, and also the signs that help distinguishing the company and its products from the competitors: trade marks and corporate image.

The idea behind Sveiby's three categories was used to formulate our own model, however the structure had to be rearranged and complemented with another dimension (complexity or the specific nature of knowledge) to better suit the purposes of our analysis. The stronger is knowledge linked to the internal systems of the organisation the more specific it becomes. Specific business knowledge is deeply embedded in the routines of the organisation, and without knowing these routines it is impossible to interpret it. We can also distinguish between specific knowledge coded into employees [Starbuck 1992] and organisational routines [March & Levitt 1988]. While in case of availability we have explicit and tacit knowledge on the two ends of the scale, in case of specific nature we can talk about codified and non-codified knowledge. The latter is also in line with Kuwada's typology of corporate strategic knowledge [Kuwada & Asaba 1989], separating corporate level knowledge from industry level knowledge.

## 2. The dual knowledge model

To analyse the link between internationalisation and business knowledge we use the dual knowledge model, first suggested by Bartha [2006] and developed in Bartha [2011]. The dual typology makes it possible to distinguish individual-bound knowledge from explicit one, and also corporate-bound knowledge from more general one, that can be easily interpreted in all circumstances. So the specific and tacit part of business knowledge is very sticky, difficult to copy or transfer, while the explicit-non-specific part of business knowledge can get easily out of control.

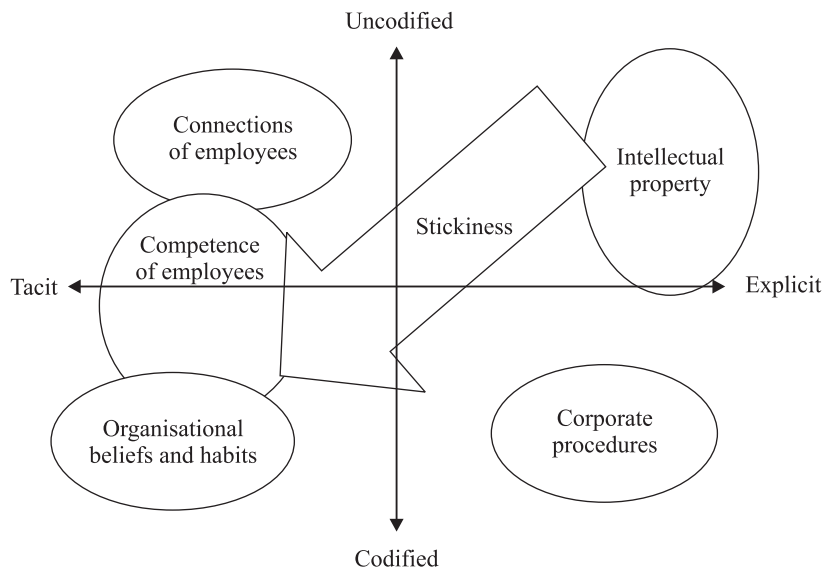


Figure 1. The dual or two-dimensional knowledge model

Source: Bartha 2011: 44.

We now proceed by discussing all five elements in Figure 1 one by one, and we also list the questions posed in our survey that may be used as a proxy to measure them.

### 2.1. Competence of employees

The first category of business knowledge is competence of employees, which comprises also competence of entrepreneurs or owner-managers and reflects the ability of people to create new physical or intellectual value through interactions.

What abilities are we talking about? The know what and know why of all the employees, the experience and logical models applied by them.

While the competency of employees is evidently tacit, the specific nature of it is unclear. Some elements are non-specific, like know what or know why. Other elements however are highly codified, they cannot be learnt in school (unlike the previous, non-specific parts), and can only be acquired and increased after joining the company.

## **2.2. Organisational beliefs and habits**

The competency of employees is a unanimous category because the organisational beliefs and habits integrate the employees working on the managerial level with the ones working lower down the organisational hierarchy. These beliefs and habits are integrated into the minds of the employees, and so they contribute to the efficient cooperation. The organisational beliefs and habits form the common knowledge of all the employees, so they are the common knowledge of the whole organisation. As a result, they are tacit and specific in nature. They can only be learnt after joining the organisation, and when an employee gets a new job at a different firm and/or sector, loses the value of this part of his business knowledge.

## **2.3. Connections of employees**

The cooperation among parties taking part in the creation and diffusion of knowledge is crucial for success. Those who have a lot of friends, and know a lot of people who are willing to help them, can learn faster, and so they can solve problems at a quicker pace. That is why the know who of individuals is part of business knowledge, and it will be called the connections of employees. The basis of the connections of employees is trust, the belief in the fact that the help given will result in help received when needed. The trust is linked to persons, so it is tacit, but it is mostly unrelated to organisations, so it is non-specific. Its value is not decreased if someone leaves an organisation, and is not necessarily increased when joining a new firm.

## **2.4. Corporate procedures**

The explicit knowledge base of the enterprise can be divided into two main categories which are distinguished depending on whether this knowledge can be patented and protected or not, more precisely whether there is any reason to protect the knowledge. The unpatented explicit elements of business knowledge are called corporate procedures. When such elements of business knowledge display low cognitive barriers for learning they can be copied by competitors with relative ease.

Nevertheless, corporate procedures have also elements that are relatively difficult to copy. The reason for that is the fact that many of these procedures are highly codified. Many elements of the corporate procedures are only efficient if some other conditions also apply, like a certain type of corporate culture, organisational hierarchy etc. These bodies of knowledge are not patented, still the fact that they are hard coded into the organisation, makes it difficult for other companies to mimic and copy them.

### 2.5. Intellectual property

All parts of explicit knowledge that are patented fall into the category of intellectual property. These bodies of business knowledge are very general, and the least coded into the organisational specifications. The two main subcategories here are patents coding technological instructions and copyrights protecting the intellectual property of individuals. Patents usually represent a high value for corporations, copyrights on the other hand only if the copyrighted material is relevant to the main profile of the company.

## 3. Material and methods

The data for this study<sup>1</sup> were obtained from a survey (an e-mail or a telephone conversation request followed by an online password protected questionnaire) conducted among 1124 firms from V4 countries, including 270 Polish firms, 597 Czech firms, 113 Hungarian firms and 144 Slovak firms.

A representative sample according to firm size would have encompassed mainly micro-sized enterprises, which were less active internationally and would have been less suitable for achieving the goals of the research. For this reason it was decided that the share of larger enterprises in our sample was higher than their real ratio in the Visegrad countries. An approximately similar number of companies of different sizes were included in the sample, and so larger and internationally active companies are over-represented. When evaluating the results of this paper this fact has to be considered because it may affect the generalizability and applicability of the results. Company size is especially important, because the larger the firm, the higher the chance that it uses some sort of business information system [Sasvari 2012], and such systems can form the backbone of the corporate-level business knowledge.

---

<sup>1</sup> The paper presents the results of the research project no. StG-21310034 (Patterns of Business Internationalization in Visegrad Countries – In Search for Regional Specifics) financed by the International Visegrad Fund in the years 2013-2014.



### 3.1 Sample characteristics

There were 984 small and medium sized companies among the respondent. Approximately 27.9% of respondent companies were micro-sized enterprises, 48.1% were small-sized enterprises, 24% were middle-sized companies. Most companies were founded after 1990, less than 6.3% had a longer lifespan than 25 years. 50.2% of companies reported that the business was a family business. According to our definition they are firms that are solely (or dominantly) owned by the same family, employ family members or are active in supporting the business processes of the family members. In our database 627 (63.8%) of companies are owned by domestic investors and 76 (7.7%) of companies are in foreign ownership with 100% share.

As for the business activities of the surveyed companies, the share of industrial companies in respondent group is 38.3%, 40.9% are service providers, 17.0% are trade companies and 3.7% are involved in agricultural activities. Within the industrial firms, construction and manufacturing were the most often mentioned economic activities. Besides that companies with professional, scientific and technical activities and information and communication technology firms are also over represented compared to their real life ratios.

### 3.2. Questions used to assess the business knowledge of firms

Some of the studied business knowledge constructs are measured by single items while other are measured by two or more items. Table 1 summarises the proxies of our analysis.

Table 1. Proxies used to measure the five elements of business knowledge

Business knowledge element	Proxy	Measurement method
Competence of employees	1. Human resources for internationalization 2. Experience on international markets 3. Professional business experience in general	1-5 Likert scale
Organisational beliefs and habits	1. Motivation to go international 2. Cosmopolitism and international openness	1-5 Likert scale
Connections of employees	1. Cooperation methods	Multiple choice question
Corporate procedures	1. Planned strategy 2. Knowledge on international markets	Multiple choice question 1-5 Likert scale
Intellectual property	1. Innovations implemented	Multiple choice question

Source: own elaboration.

In case of the competence of employees we rely on the answers given to the following three questions:

1. Evaluate the internal resources of your firm for the internationalization process, please. Human resources for internationalization (e.g. staff members fluent in foreign languages, experienced with foreign markets and different cultures)

2. Evaluate the attitude of the owner/entrepreneur/manager of your firm for the internationalization process, please. Experience on international markets

3. Evaluate the attitude of the owner/entrepreneur/manager of your firm for the internationalization process, please. Professional business experience in general

4. Organisational beliefs and habits are measured using the answers given to questions:

5. Evaluate the attitude of the owner/entrepreneur/manager of your firm for the internationalization process, please. Motivation to go international

6. Evaluate the attitude of the owner/entrepreneur/manager of your firm for the internationalization process, please. Cosmopolitanism and international openness.

The following question measured the connections of employees:

1. While going international, do you operate in any formal or at least informal networks? (we do not cooperate in any international and/or national networks for internationalization / we operate in at least one informal network, which helps us in the internationalization process / we operate in at least one formal network, which helps us in the internationalization process)

2. For the measurement of corporate procedures two questions were used:

3. Do you have a planned strategy for internationalization of your firm? (no / partially, but the strategy is not formalised / yes, we have the international strategy).

4. Evaluate the attitude of the owner/entrepreneur/manager of your firm for the internationalization process, please. Knowledge on international markets.

5. Finally, the intellectual property of firms was evaluated with this question:

6. Has your firms implemented any innovation for the last 3 years (yes/no)? If yes, what type of innovation was it and what was the scope of innovation?

To what extent do the above questions measure the true content of the variables of the model? This is one of the most important question of the operationalization phase. We see three possible problems in this case. When measuring the intellectual property of the enterprise, we could have counted innovations that were not patented, and so they should be part of the corporate procedures. On the other hand, the attitudes towards internationalisation of the owner/entrepreneur/manager were used to measure organisational beliefs and habits, which can be a narrower category than habits and beliefs characterising the whole organisation. Finally, directly linking innovation and intellectual property can distort our findings, since there can be innovative firms that are not based on intellectual property.

### 3.3. Hypotheses

Based on the literature review, and the results of our previous studies on the topic [Bartha-Gubik, 2014, Gubik-Bartha 2014a] four hypotheses were formulated. We assume that the most difficult decision in the internationalisation process is made at the beginning, when a firm first decides on venturing to foreign markets. The attitude of the employees and the corporate culture may strongly influence this first decision. However, one can assume that in most cases the smaller the firm size, the larger the knowledge deficit is (small high-tech firms can be an exception). The distinction between tacit-codified and explicit-non-codified becomes less obvious, and all types of knowledge can be important for small firms.

H1. Knowledge plays a key role in the internationalisation process of the firms.

H2. Among the different types of knowledge that a firm may possess, the codified and tacit parts are more important ones when the internationalisation decision is made.

H3. Among the different types of knowledge that a firm may possess, the uncoded and explicit parts are more important ones in the internationalisation intensity of the firm.

H4. The larger the firm size, the more important tacit-codified knowledge is compared to the explicit-non-codified elements.

## 4. Results and discussion

### 4.1. International markets presence

The relationship between each individual proxy variable and the international activity of firms was tested. The question related to measuring the international appearance was the following: Does your firm run any international activities, at least importing from other countries? Table 2 shows the result of the analysis. The results of the survey indicate that the decision of the firms about internationalisation depends on all the knowledge elements analysed. The strength of the relationships, however, is not the same. The two elements with the strongest influence are: competence of employees, and organisational beliefs and habits. Namely cosmopolitanism and international openness has a Cramer  $V = 0.407$ , and in case of the motivation to go international the Cramer  $V = 0.505$ ; the same indicator for the experience on international markets is 0.448.

The professional business experience in general (competence of employees), and the implemented innovation (intellectual property) variables are only weakly correlated with internationalisation; while the knowledge on international markets (corporate procedures) is moderately correlated. The variables measuring the con-

Table 2. Decisive factors of going international

Business knowledge element	Proxy	SME	Micro	Small	Medium
Competence of employees	Human resources for internationalization	0.344	0.291	0.359	0.363
	Experience on international markets	0.448	0.443	0.436	0.425
	Professional business experience in general	0.243	0.275	0.235	0.204
Organisational beliefs and habits	Motivation to go international	0.505	0.422	0.524	0.579
	Cosmopolitism and international openness	0.407	0.325	0.440	0.452
Connections of employees	While going international, do you operate in any formal or at least informal networks?	–	–	–	–
Corporate procedures	Do you have a planned strategy for internationalization of your firm?	–	–	–	–
	Knowledge on international markets	0.379	0.348	0.380	0.382
Intellectual property	Has your firms implemented any innovation for the last 3 years?	0.209	0.142	0.219	0.211

The stochastic relationships between the variable were analysed with Cramer  $V$  (the Cramer  $V$  is a measure of association between two nominal variables, giving a value between 0 and +1). Every relationship is significant at  $p = 0.05$ . – No statistics are computed because answer to “Does your firm run any international activities, at least importing from other countries?” is a constant (yes or no?).

Source: own elaboration based on the V4 survey results of 2014 ( $N = 984$ ).

nections of employees and partly the corporate procedures cannot be computed here, because they had to be answered by the internationally active firms.

Based on the firm size analysis we can conclude that the role of the organisational habits and beliefs in internationalisation increases with the firm size. Some elements of the competence of employees (e.g. knowledge and experience with international markets, and general business experience) on the other hand, have lesser effect in larger firms. These findings suggest that smaller firms face fundamental competence deficits. The knowledge deficit explains why non-codified knowledge is also crucial in the internationalisation process of small firms.

In case of larger firms the most important knowledge elements are the more embedded parts (codified and tacit), which are difficult to transfer. Internationalisation therefore is rather difficult to influence, because the key knowledge parts can hardly be changed from the outside. As the most commonly used methods of support services are concentrated on giving factual information to the firms, such methods of support are unlikely to have a considerably impact on the decision. The sample data make it very clear that the individual knowledge element variables are correlated not only with internationalisation, but they are also correlated with each other (Table 3).

Table 3. Firm knowledge and its internationalisation\*

Criteria	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Human resources for internationalization	1								
2. Experience on international markets	0.528 (.000)	1							
3. Professional business experience in general	0.325 (.000)	0.530 (.000)	1						
4. Motivation to go international	0.557 (.000)	0.627 (.000)	0.431 (.000)	1					
5. Cosmopolitanism and international openness	0.498 (.000)	0.613 (.000)	0.485 (.000)	0.726 (.000)	1				
6. While going int., do you operate in any formal or at least informal networks?*	0.110 (.031)	0.130 (.003)	0.109 (.034)	0.091 (.174)	0.087 (.222)	1			
7. Do you have a planned strategy for int. of your firm?*	0.281 (.000)	0.286 (.000)	0.175 (.000)	0.275 (.000)	0.243 (.000)	0.182 (.000)	1		
8. Knowledge on international markets	0.519 (.000)	0.820 (.000)	0.534 (.000)	0.633 (.000)	0.658 (.000)	0.131 (.002)	0.296 (.000)	1	
9. Has your firms implemented any innovation for the last 3 years?*	0.254 (.000)	0.184 (.000)	0.165 (.000)	0.233 (.000)	0.218 (.000)	0.114 (.011)	0.214 (.000)	0.189 (.000)	1

\* Cramer  $V$  is calculated.

Source: own elaboration based on the V4 survey results of 2014 ( $N = 984$ ).

This intercorrelation among the variables probably results from the fact that the different knowledge elements together form the knowledge base of the firm, where they complement and also substitute each other. The intercorrelation might also mean that basic information provided by support institutions can still have an impact on the internationalisation decision, as it spills over to the more complex parts of the knowledge base. Our database is not suited to test such speculative propositions; qualitative research (e.g. interviews, case studies) would be needed to get a clearer picture.

## 4.2. Intensity of internationalisation

A considerable proportion of small and medium sized companies are engaged in more than one international activity.<sup>2</sup> An intensity indicator has been elaborated

<sup>2</sup> The possible answers were the following: Importing; Indirect exporting modes (export commission house (ECH), export/import broker, export management house (EMC), trading company); Direct exporting modes (foreign agent, foreign distributor, own foreign representative office); Co-operative exporting modes (export grouping / export consortium, piggybacking); Contractual modes (management contracting, assembly operations, contract manufacturing, turnkey operations,

to measure internationalisation [Gubik & Karajz 2014]. It indicates how many possible foreign market entry modes a company has utilised during its international activities. An intensity indicator was used to measure the extent of internationalisation [Gubik 2014]. This indicator is built on the idea that different forms of internationalisation require different competencies and resources. The forms of internationalisation can be ranked, and the more complex the activity, the larger weight was added to it as follows: import – 1; indirect export – 2; direct export – 3; export through cooperation – 4; contractual solutions – 5; investment – 6. Using this method, a value between 0 and 21 was calculated for every respondent, which then was recalculated to a 0-1 scale by dividing it by 21. The indicator ranges from 0 to 1, where 0 means that the company does not conduct activities in international markets and 1 means engagement in all activity types (import, direct export, indirect export, cooperative export, contractual modes and investment).

Table 4 shows the relationship between each individual proxy variable and the intensity of internationalisation.

Table 4. Decisive factors of intensity

Category	Criterion	SME	Micro	Small	Medium
Competence of employees	Human resources for internationalization	0.327	0.369	0.315	0.219
	Experience on international markets	0.426	0.507	0.416	0.180
	Professional business experience in general	0.172	0.266	0.124	0.022
Organisational beliefs and habits	Motivation to go international	0.431	0.417	0.458	0.297
	Cosmopolitanism and international openness	0.354	0.370	0.370	0.228
Connections of employees	While going international, do you operate in any formal or at least informal networks?*	0.114	0.143	0.121	0.121
Corporate procedures	Knowledge of international markets	0.359	0.432	0.370	0.137
	Do you have a planned strategy for internationalization of your firm?*	0.283	0.388	0.271	0.207
Intellectual property	Has your firms implemented any innovation for the last 3 years?*	0.209	0.156	0.211	0.119

The stochastic relationships between the variable were analysed with Spearman's Rho coefficient (a nonparametric measure of rank correlation, giving a value between -1 and +1). \* In case of these variables Eta was calculated (Eta Correlation is used to determine if a relationship exists between an interval variable and a categorical variable, giving a value between 0 and +1). [Doman, Szilagyi & Varga 2009]. Every relationship is significant at  $p = 0.05$  except relationships in italics.

Source: own elaboration based on the V4 survey results of 2014 ( $N = 984$ ).

The responses showed that all variables correlate with the intensity indicator. Although the decision on how to go international (intensity indicator) is a different one from the decision on whether or not going international at all, the results in

international licencing, international franchising); Investment modes (foreign branch, joint-venture subsidiary, wholly-owned subsidiary).

Table 4 have a very similar pattern to Table 2. Here again, the relationship between the variables of organisational beliefs and habits knowledge element (motivation to go international, cosmopolitanism and international openness) was the strongest. The competence of employees and the corporate procedure are moderately correlated with the intensity indicator, and there is a very weak (but significant) stochastic relationship in case of the connection of employees.

As for intensity, both financial resources and attitudes toward internationalisation seem to be important determinants. Similar to the decision about going international, the knowledge elements, which are deeply embedded into the firms' habits, are also of determining importance.

In contrast with the findings in point 4.1., the importance of the knowledge elements in the intensity of internationalisation decreases with firm size. This may suggest that factors outside of the scope of the current analysis (e.g. sectorial characteristics, extent of market competition, ownership structure) have a major influence on the intensity of internationalisation.

Based on the above we can accept Hypotheses 1 and 2, but we have not found evidence to support Hypothesis 3. We make the following modification to the statement presented in Hypothesis 4: the larger the firm, the more important is the role of tacit-codified knowledge compared to explicit-non-codified one in the decision about going international. The same relationship could not be proved in case of the intensity of internationalisation.

## Conclusions

The strongest relationship between internationalisation and different elements of business knowledge was identified in the area of organisational beliefs and habits. As noted above, this is a reflection of the owner/entrepreneur/manager's attitude towards internationalisation.

It was closely followed by the competence of employees, and corporate procedures, while some significant relationship was detected in case of the intellectual

Table 5. Relevant knowledge elements based on our sample

Feature	Competence of employess	Organisational beliefs and habits	Connections of employees	Corporate procedures	Intellectual property
International activities	++	+++	x	++	+
Intensity of internationalisation	++	+++	+	++	+

+: significant relationship (weak+, moderate++, strong+++), x: cannot be computed.

Source: own elaboration based on the V4 survey results of 2014 ( $N = 984$ ).

property. The connections of employees have a weak, but statistically significant effect on the internationalisation process in our sample (Table 5).

The conclusions of the analysis based on firm size are the following:

1. The importance of organisational beliefs and habits increases with firm size in the decision of going international. As the attitude of the owner/entrepreneur/manager towards internationalisation was used to measure organisational beliefs and habits, therefore this result suggests that the number one decision maker in a larger firm is more confident in the decision about internationalisation. Larger firms have more resources, and that would explain the confidence of the manager, but the fact that often internationalisation is the only option for growth over a certain size limit, could also explain our finding.

2. Some elements of the competence of employees (experience with international markets and general business experience) are less important for larger firms.

3. The importance of the studied knowledge elements for the intensity of internationalisation decreases with firm size.

These findings suggest that smaller firms face fundamental competence deficits. The knowledge deficit explains why non-codified knowledge is also crucial in the internationalisation process of micro and small firms. The tendencies uncovered in case of the intensity of internationalisation may be explained by factors that were not involved in our analysis, such as sectorial characteristics or the ownership structure [see Gubik & Bartha, 2014b].

One of the striking features of our findings is that easily transferable business knowledge elements (explicit and uncoded ones) have little effect on internationalisation. Intellectual property, which is both explicit and uncoded, therefore the easiest to transfer, has a weak influence on the international activity of the firm. Corporate procedures on the other hand, an explicit but highly codified knowledge element, moderately affect the intensity of internationalisation.

Most of the government sponsored services provide knowledge easier to transfer areas (market information, how to prepare a formal strategy, marketing tools, information on the red tape barriers related to internationalisation). Our findings suggest that such services can be of little help. Targeted solutions focusing on concrete problems can offer more help (e.g. coaching or counselling), so the inclusion of such services in programmes aimed at increasing the international activity of firms could be effective. One of the most common ways of transferring such sticky knowledge components is through formal and informal meetings, conversations. Meetings for exchanging experience among entrepreneurs, government institutions and researchers are not uncommon.

We can point out two important barriers in the transfer of knowledge elements that are important in internationalisation. As only a weak relationship was found between the connections of employees and the internationalisation process, it is realistic to assume that the personal networks built during such experience sharing



meetings do not strongly influence internationalisation. Since the method used to measure the connections of employees was very basic and one dimensional, further research is needed to clarify this question. The other barrier is that the transfer of those types of knowledge is most needed, the learning of which is the most difficult (because of their tacit and codified nature).

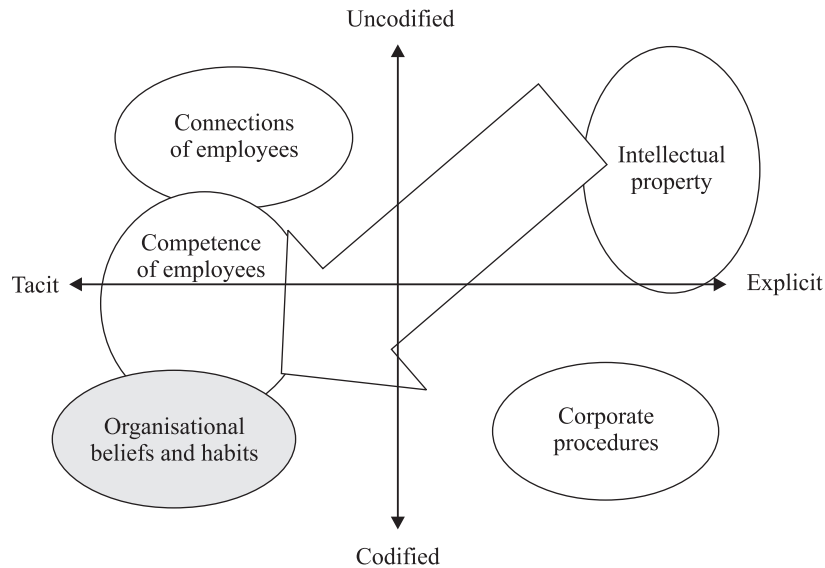


Figure 2. Relevant elements from the dual model

Source: own elaboration based on Bartha 2011.

It is worth noting that the intercorrelation among the variables used to measure the different knowledge elements might mean that basic information provided by support institutions can still have an impact on the internationalisation decision, as it spills over to the more complex parts of the knowledge base. Our database is not suited to test such speculative propositions; qualitative research (e.g. interviews, case studies) would be needed to get a clearer picture. In addition to that the sample is not representative according to firm size even if it contains almost 1000 answers. One has to be very cautious therefore when interpreting the results, and further research on a more representative sample is definitely needed before policy recommendations are established.

## References

Barkema, H., Bell, J.H., Pennings, J.M. 1996, Foreign Entry, Cultural Barriers, and Learning, *Strategic Management Journal*, 17(2): 151-166.

- Bartha Z., 2006, Az üzleti tudás sajátosságai és hozzáférhetőségének körülményei [PhD dissertation], [http://193.6.1.94:9080/JaDoX\\_Portlets/documents/document\\_5611\\_section\\_1179.pdf](http://193.6.1.94:9080/JaDoX_Portlets/documents/document_5611_section_1179.pdf).
- Bartha Z., 2011, *Network Economics*, Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Bartha Z., Gubik A.S., 2014, The Role of Business Knowledge in the Internationalisation Process of Hungarian Corporations, in *International Competitiveness in Visegrad Countries: Macro and Micro Perspectives*, eds. D. Kiendl-Wendner, K. Wach, Graz: Fachhochschule Joanneum.
- Casillas J.C., Barbero J.L., Sapienza H.J., 2015, Knowledge acquisition, learning, and the initial pace of internationalisation, *International Business Review*, 24(1): 102-114.
- Cavusgil S.T., Knight G., 2009, *Born global firms: A new international enterprise*, New York: Business Expert Press.
- Daszkiewicz N., Wach K., 2014, Motives for Going International and Entry Modes of Family Firms in Poland, *Journal of Intercultural Management*, 6(2), 5-18.
- Doman Cs., Szilagyai R., Varga B., 2009, *Statistikai elemzések alapjai II*, Miskolc: Gazdasz-Elasztik Kft.
- Duréndez A.N., Wach K., 2014, *Patterns of Business Internationalisation in Visegrad Countries – in Search for Regional Specifics*, Cartagena: Politencina Universidad de Cartagena.
- Erramilli M.K., 1991, The Experience Factor in Foreign Market Entry Behavior of Service Firms, *Journal of International Business Studies*, 22(3): 479-501.
- Gubik A.S., Bartha Z., 2014a, The Significant Elements of Business Knowledge in the Internationalisation Process of the Visegrad Group Corporations, in *Firm-Level Internationalisation and Its Business Environment: Knowledge-Based and Entrepreneurial Approach*, eds. N. Daszkiewicz, K. Wach, Gdansk: Gdańsk University of Technology Publishing Office.
- Gubik A.S. Bartha, Z., 2014b, SME Internalisation Index (SMINI) Based on the Sample of the Visegrad Countries, in *International Entrepreneurship and Corporate Growth in Visegrad Countries*, eds. A.S. Gubik, K. Wach, Miskolc-Egyetemváros: University of Miskolc.
- Gubik S.A., 2014, A magyar vállalatok nemzetközi megjelenésének mozgatórugói, *Külgazdaság* 58(11-12), 76-96.
- Gubik S.G., Karajz S., 2014, The Choice of Foreign Market Entry Modes – The Role of Resources and Industrial Driving Forces, *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 2(1), 49-63.
- Hitt M.A., Bierman L., Uhlenbruck K., Shimizu K., 2006, The Importance of Resources in the Internationalization of Professional Service Firms: The Good, the Bad and the Ugly, *The Academy of Management Journal*, 49(6), 1137-1157.
- Huber G.P., 1991, Organizational learning: An examination of the contributing processes and the literature, *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Johanson J., Mattsson L.G., 1987, Interorganizational relations in industrial systems: A network approach compared with the transaction cost approach, *International Studies of Management & Organization*, 17(1), 34-48.
- Johanson J., Vahlne J.E., 1977, The Internationalization Process of the Firm-A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitment, *Journal of International Business Studies*, 8(1), 23-32.
- Johanson J., Vahlne J.E., 1990, The Mechanism of Internationalisation, *International Marketing Review*, 7(4), 11-24.
- Johanson J., Wiedersheim-Paul F. (2006). The Internationalization of the Firm. Four Swedish Cases, in *The Internationalization of the Firm*, eds. P. Buckley, P.N. Ghauri, New York: International Thomson Business Press.
- Kiendl-Wendner D., Wach K. (eds.), 2014, *International Competitiveness in Visegrad Countries: Macro and Micro Perspectives*, Graz: Fachhochschule Joanneum.
- Kuwada K., Asaba S., 1989, The continuous side of discontinuity, *Tokyo Metropolitan University – Journal of the Faculty of Economics*, 63.
- Lundvall B.A., Johnson B., 1994, The Learning Economy, *Journal of Industry Studies*, 1(2), 23-42.

- March J.G., Levitt B., 1988, Organizational learning, *Annual Review of Sociology*, 14, 319-338.
- Naisbitt J., 1982, *Megatrends. Ten New Directions Transforming Our Lives*, New York: Warner Books.
- OECD, 1996, *The Knowledge-based Economy*, Paris: OECD.
- Polanyi M., 1966, *The Tacit Dimension*, London: Routledge and Kegan.
- Reid S.D., 1981, The Decision-Maker and Export Entry and Expansion, *Journal of International Business Studies*, 12, 101-112.
- Sasvari P., 2012, A Conceptual Framework for Definition of the Correlation Between Company Size Categories and the Proliferation of Business Information Systems in Hungary, *Theory, Methodology, Practice*, 8(2), 51-59.
- Starbuck W.H., 1992, Learning by knowledge intensive firms, *Journal of Management Studies*, 29(6), 713-740.
- Sveiby K.E., 1997, *The New Organizational Wealth*, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Wach K. (2014a), The Role of Knowledge in the Internationalisation Process: An Empirical Investigation among Polish Businesses, in *International Competitiveness in Visegrad Countries: Macro and Micro Perspectives*, eds. D. Kiendl-Wendner, K. Wach, Graz: Fachhochschule Joanneum.
- Wach, K., 2014b, Familiness and Born Globals: Rapid Internationalisation among Polish Family Firms, *Journal of Intercultural Management*, 2(3-4), 177-186.

## Wpływ wiedzy biznesowej na internacjonalizację małych i średnich przedsiębiorstw

**Streszczenie.** Powszechnie przyjmuje się, że wiedza biznesowa jest niezbędna dla internacjonalizacji przedsiębiorstw. Mniej oczywiste jest jednak jaki rodzaj wiedzy jest potrzebny i jak może być ona pozyskana. Celem niniejszego badania jest identyfikacja tych elementów wiedzy, które mają największy wpływ na proces internacjonalizacji małych i średnich przedsiębiorstw w krajach wyszegradzkich (Czechach, Polsce, Słowacji i na Węgrzech). W pracy zastosowano dwuwymiarowy model który dzieli wiedzę według wymiarów: jawna-ukryta, konkretna-ogólna. Zgodnie z tym modelem jawna a zarazem ogólna wiedza biznesowa jest najłatwiejsza do transferu podczas gdy elementy ukryte i konkretne są trudne do transferu. Wpływ pięciu elementów uwzględnionych w modelu na proces internacjonalizacji został zbadany na próbie 984 przedsiębiorstw. Nasza analiza potwierdziła, że ilość wiedzy dostępnej dla firm jest powiązana z internacjonalizacją. Badaniu poddano decyzje o umiędzynarodowieniu i stopę oraz intensywność internacjonalizacji. Stwierdzono, iż ukryte i konkretne elementy wiedzy są tymi, które wywierają największy pozytywny wpływ na internacjonalizację.

**Słowa kluczowe:** internacjonalizacja, wiedza biznesowa, zarządzanie wiedzą, kraje wyszegradzkie



**Piotr Adamczewski**

WSB University in Poznań  
Institute of Management  
e-mail: adamczewski@wsb.poznan.pl  
tel. 61 655 33 24

## **Knowledge Management in Intelligent Organizations in Times of the Digital Transformation: Findings of a Study of the Polish SME Sector**

***Abstract.** Small and medium enterprises play an essential role in the global economic growth. The share of the Polish SME sector in GNP has been at the level of 48% for years now. This sector has also been among the most dynamically developing and computerised areas in the Polish economy. Effective knowledge management can be analysed in different areas: organizational structures, personnel, organizational culture, and ICT tools. ICT (Information and Communication Technology) systems constitute the foundation of modern economic organizations in times of digital transformation. This applies particularly to advanced ICT infrastructure, which is the condition sine qua non for effective knowledge management. The objective of this article is to discuss organizational and technological aspects of modern ICT-based knowledge management called SMAC (Social, Mobility, Analytics, Cloud), regarded as the present canon of ICT support in this respect. The analysis is supported with findings of a study carried out by the author in 2014-17 in selected SMEs from Mazowieckie and Wielkopolskie provinces.*

***Keywords:** ICT, SME, intelligent organization, SMAC, knowledge management*

### **Introduction**

The operation of globalised and modern organizations requires the continuous adaptation of management methods and development strategies to new economic conditions. This is particularly important in the process of digital transformation, which has been transforming all sectors for several years now. This

applies in particular to the issues of knowledge management in economic organizations, which can be analysed in the area of organizational structures, business processes, personnel, organizational structure as well as ICT that supports management.

Similarly to other EU Member States, the largest share of GNP in Poland is generated by the sector of small and medium enterprises. The competitive potential of SMEs operating in Poland is high (very high price competitiveness, high competitiveness in terms of product and service quality, and improving innovation competitiveness). However, to fully utilise such potential, SMEs have to operate based on state-of-the-art ICT solutions. Due to differences between SMEs and large organizations and international corporations, a question arises as to the extent to which the SME sector can implement advanced ICT solutions effectively in the period of digital transformation? What factors determine decisions taken in this respect, and what implementation barriers occur?

This article is aimed at presenting the latest condition of digitalization and development tendencies in supporting the SME sector with SMAC solutions (Social, Mobility, Analytics, and Cloud), which is a *sine qua non* condition of enterprises from this sector to operate in a modern way and to take part in the process of digital transformation. According to research by Cisco Global Cloud Index, half of the global population will have access to the Internet in 2018, and more than 53% of them will use tools for storing data in the cloud [Cisco 2016: 77]. ICT implementation in every organization depends on numerous factors, mostly organizational, human, and technical, but also on the needs of the management, which can be more or less conscious. Unlike large organizations, where the implementation of advanced SMAC is perceived positively, it seems that an opposite approach can occur to this trend in the SME sector. Hence, the objective of the research has been defined to test the readiness of Polish SMEs to implement and use systems within the so-called 3rd ICT platform.

In order to fulfil the objective, the following research hypotheses have been formulated:

- elements of SMAC solutions are used on an increasing scale in SMEs,
- SME management pay growing attention to the implementation of SMAC systems.

The analyses are illustrated with survey results and direct observations of the author from 2014-2017 in selected 120 SMEs from Mazowieckie and Wielkopolskie provinces, Poland, with reference to the general development trends in the studied area. The survey sample was made up of micro (9%), small (56%) and medium sized enterprises (35%). Surveyed companies represent a wide range of industries: retail and wholesale trade, discrete and process manufacturing, transport, HoReCa, utilities, finance, construction, telecommunication and IT.

## 1. Modern organizations in the turbulent economic environment

The dynamics of market changes and the high level of turbulence in business environment make modern economic organizations face the challenge of continuous improvement in their operational methods and development. In practice, it implies the necessity to use modern ICT solutions in knowledge management, which enable to support business processes within the acquisition and reinforcement of business's competitive advantages. Within the evolution of the information society towards the knowledge society, it boils down to the treatment of modern organizations as intelligent organizations. A intelligent organization is one whose business philosophy is based on knowledge management [Waltz 2003: 45]. This term became popular in the 1990s owing to the growing ICT development, the dynamically changing economic environment, and the increasing market competitiveness. An intelligent organization is one that learns and has the capacity to create, acquire, organise, and share knowledge and use it in order to raise the efficiency of its operation and increase competitiveness on the global market. The idea of such an organization is based on the systemic approach to organization, i.e. its treatment as a complex organism founded on existing structures and executed processes, focusing on the role of knowledge. In that approach, which is called 'the fifth discipline' by Peter Senge, owing to knowledge and suitable tools all elements of an organization and its personnel can collaborate in order to achieve set objectives [Senge 2002: 77]. Thanks to that, the whole organization operates as an intelligent and successful organism in the competitive environment. This explains the mutual relationships between methods of fulfilling targets, their understanding, methods of solving problems as well as internal and external communication.

The most important characteristics of a intelligent organization include, among other [Grösser 2012: 145; Schwaninger 2010: 45]:

- fast and flexible operation,
- the ability to monitor the environment,
- the capacity to diagnose early market signals and to react to changes in the environment,
- the ability to implement new knowledge-based solutions and achieve economic benefits therefrom.

The growing volume of information used in a intelligent organization is accompanied by its increasing importance. Peter Drucker indicated already that traditional factors of production, such as growth, labour, and capital, are losing their importance in favour of a key resource, namely knowledge applied in the creative operation of an organization. It constitutes intangible resources that are

related to human actions, whose use may be the basis for gaining a competitive advantage [Schwaninger 2010: 123]. Knowledge has to be treated as information embedded in the context of an organization and a skill to use it effectively in the organizational activity. It means that knowledge resources are data about its customers, products, processes, environment, etc. in a formalised form (documents, databases) and in non-codified forms (knowledge of staff).

In the practical dimension, the effective collaboration of such elements means the necessity to use advanced ICT solutions. Technical, technological, and organizational innovations, which have appeared in recent years, are all utilised. They encompass almost all areas of a modern organization operation, starting from means of transport and equipment, through organization and material and raw material flow management, to the development of system structures that implement business processes, i.e. within logistics systems that are the essence of modern management based on e-logistics [Adamczewski 2016b: 7].

## 2. Knowledge management in theory

The dynamic ICT evolution and the growth of competitive requirements in the global economy have made knowledge a key factor in the operation and development of modern organizations. It constitutes intangible assets of a business related to human actions. The use of such assets may be the foundation for a competitive advantage. Out of a large number of used terms, for this analysis it has been assumed that knowledge is a structurally organised set of information that includes the rules of its interpretation, while information is data used in a specific organizational context [Jemielniak 2012: 39; Unold 2015: 98]. In literature knowledge is analysed also with reference to management. The following examples of knowledge definition can be quoted:

- informal information resources of an organization related to human actions; when applied, they can be the basis for a competitive advantage [Kisielnicki 2008: 28],
- a set of information organised in a structure together with the rules of its interpretation [Jemielniak 2008: 24], and
- intangible assets that affect the efficiency of operations in every organization [Stabryła 2009: 167].

In literature, knowledge management (KM) is defined in many ways. It results mostly from the growing interest in an executive process rationale, which occurred in particular in the 1980s and 1990s. Knowledge management is defined in many aspects as a process that can be used to gain and utilise specific data resources and information. As a result, an organization is capable of maximising its benefits and reach its own strategic targets [Stabryła 2009: 168].



In Polish literature, the task of defining knowledge management has been undertaken, among others, by Kazimierz Perechuda. He emphasized that the term is to be referred first of all to a process that involves the continuous implementation of a management function with any and all resources available in an organization, i.e. both those that are internal and external and those that are hidden or explicit, as well as all the tasks and instruments related to the performance of tasks within the processes of organization and communication. In his opinion, knowledge management is the type of management that operates within knowledge economy [Perechuda 2005: 7].

On the other, hand, Mariusz Strojny noted that knowledge management involves primarily the creation, distribution, and proper use of knowledge, where the most important in this respect are:

- technology used to support the implementation of processes related to taking executive decisions in organizations; such technology may have the form, for example, of systems, such as internet, extra- or intranet,
- organizational culture, where people are in the centre; such a culture contributes to sharing knowledge and the development of shared interests among the personnel in an organization, and
- systems, methods, and tools that may be used to measure the efficiency of knowledge use effectively [Strojny 2000: 7].

A larger number of elements that form knowledge management was listed by Ashok Jashapara. In his opinion, knowledge management, in addition to technology and organizational culture, includes an organizational strategy as well, including in its aspect that concerns intellectual capital and organizational efficiency, i.e. so-called ‘soft’ factors [Jashapara 2006: 47].

In the opinion of Bogusz Mikoła, knowledge management can be analysed within four different meanings:

- functional – from this perspective knowledge management involves the performance of periodical and continuous management functions, which are focused on knowledge resources and processes that take place with the use of knowledge,
- process – knowledge management includes procedures that are of standardising and commanding nature; owing to them, organizations can establish a suitable environment for the effective implementation of strategies based on knowledge management, which enable the development, sharing, and effective use of knowledge,
- instrumental – knowledge management encompasses a suitable selection and use of instruments, such as economic, organizational, technical, and legal tools, in particular incentive and information systems, in order to implement main processes with the use of knowledge,

– institutional – in this aspect, knowledge management concerns the system of positions and personnel teams, which are involved in the fulfilment of tasks related to knowledge management in an organization [Mikuła 2011: 18].

According to the above-mentioned definitions and interpretations, knowledge management is defined in many different ways. A large number of perspectives, where focus is on varied aspects, indicates that it may affect the operation of specific organizations in their numerous aspects and is subject to dynamic transformations. Such transformations result, *inter alia*, from the fast technological progress and the intensive search for the increasingly effective methods of gaining a competitive advantage on the market and acquiring new customers by organizations.

Knowledge management will be understood hereunder as the process of identifying, acquiring, collecting, processing, sharing, and using knowledge, aimed at improving a competitive position of an organization. Knowledge management is supported by four aspects: leadership, organizational culture, technology, and a measuring system [Waltz 2003: 59].

Information and its effective management have become one of the essential development factors of modern organizations in the information society. The basic role is played there by advanced ICT solutions. Its foundation are the concepts of the so-called third wave offered by A. Toffler. The dynamic growth of ICT and management pragmatics have made the time paradigm equally promising as cost paradigm in the economic activity of the information society era. The practical shortening of a time path in the cyberspace and disregarding geographic boundaries have resulted in the major acceleration of business processes in the global chain of supplies.

The concepts of knowledge management appeared in the early 1990s and gained significance with the ICT revolution. At the beginning of the 21st century, they underwent a fast metamorphosis. At present, they are divided into numerous schools and currents.

Classic approaches to knowledge management encompass:

- a technocratic approach – it focuses on systems of processing information, distribution, reproduction, and knowledge resource protection, etc.,
- a behavioural approach – its focus is on changing the operating philosophy in an organization and on organizational behaviours: strategies, practices, and creating social networks (both external and internal); it speaks about ‘intelligent organizations’ and ‘learning organizations’,
- an economic approach – focused on the conversion of knowledge into funds and *vice versa* [Schwaninger 2010: 85].

The present status in this respect can be put simply as certain eclecticism in the understanding of the whole mosaic of numerous approaches (mostly technocratic and behavioural). It is difficult to indicate a ‘pure’ project that would imple-

ment the assumptions of only one approach. As a result, it is difficult to compare projects and assess the efficiency of individual solutions. A technocratic approach was often promoted by ICT companies, while the behavioural approach was usually supported by consulting firms. The economic approach was created by consulting firms as well, but there is no certain data on its results. In general, there are no scientifically justified recommendations for specific solutions.

Knowledge management is a developing discipline with varied characteristics. The IT revolution is overturning the existing world of business and it continues, while its pace is still increasing. Organizations are facing new challenges; however, the present status of research does not allow to give explicit recommendations as to solving their problems; therefore, most investments in knowledge management are in fact experimental. In Poland, we are standing on a threshold of the epoch that will see fast changes in this respect.

### 3. Digital transformation environment

The present effect of the ICT evolution in the form of the so-called third ICT platform, has been treated since 2013 as the foundation of the 4th industrial revolution, being the natural development stage of the 3rd revolution of 1969 (its symbol being electronics with its transistor and automated production). The main distinguishing element of new changes has become the redefinition of the present course of business processes that contributes to new operating models of economic organizations facing new challenges to maintain their position and expand on the market further. The industrial revolution of the 4th stage is breaking out due to [Report 2016: 125]:

- the introduction of the all-present digitalization,
- decision processes based on virtual simulations and data processing in real time, and
- machine-machine and machine-man communication.

The digital transformation means a change of the present approach to a customer and a comprehensive process where an organization moves to new methods of operation using the state-of-the-art SMAC digital technology, including social media, mobility, big-data – analytics, and cloud computing. However, it has to be kept in mind that the role of digital technologies in that process is to enable the necessary changes and open an organization to new opportunities. Therefore, they should be a tool rather than the aim of transformation. The centre of the process has to be the customer and his needs, as the main driver for manufacturers and service providers. The digital transformation is no longer the method of gaining a competitive advantage – it is becoming a factor that enables to stay on the market.

Today, it is difficult to find an economic sector that would be isolated from what is happening in the area of ICT solutions. Within several years, Airbnb, a company with no hotels at all, and in fact operating based on an algorithm of room rental, has become one of the main players on the global hotel market. A similar role is being played by Uber on the taxi service market. Both organizations have made innovations of a digital disruption type, which have changed the previous business order, providing customers with new advantages. In most cases, technological innovations and solutions that change business models and operating conditions in individual enterprises and whole sectors come from outside. Therefore, the careful monitoring of what is happening in ICT is the requirement not only for ICT companies, banks or telecommunication firms, but primarily for all organizations that want to maintain their leading position on the market.

Elements of the digital transformation include:

- SMAC technologies,
- IoT – Internet of Things,
- multi-channel models of product and service distribution,
- automation and robotisation [Li 2015: 670; Perera 2015: 58].

Such technologies determine changes in three areas of intelligent organizations that apply them through:

- developing relations with customers and counterparties owing to the deeper understanding of their needs, introducing numerous channels of communication, and enriching forms of self-service,
- improving operational processes within internal organizations and working environment as well as mechanisms of monitoring their efficiency,
- modelling organizational operations within product manufacturing and services provided on the market.

Almost one third of management boards in leading global organizations expect that their revenues in the following years will be threatened by so-called digital disruptions, i.e. phenomena of a sudden appearance of new technologies and business models that will affect the value of products and services provided by such organizations [Report 2016: 89]. It can be concluded that the world of business has become even more changeable, and primarily unforeseeable and complex. The concept of VUCA is often used to describe such phenomena [Marz 2015: 122], namely:

- Volatility – in particular the dynamics of changes and their catalysts, which are not governed by any predictable patterns,
- Uncertainty – no predictability that certain events will take place and the low awareness and understanding of situations that occur,
- Complexity – complexity and correlation with the lack of systematic knowledge that would allow to plan actions in a reliable manner,

– **Ambiguity** – ambiguity and the lack of explicit interpretation of phenomena with the risk of interpreting conditions and cause-and-effect relationships.

It means that in conditions of extreme competitiveness and the digital transformation, the previous methods of management are failing, as they have often been focused exclusively on providing stability and predictability. Advance ICT solutions for knowledge management provide assistance in this respect.

#### 4. ICT ecosystem in a modern organization

Literature regarding this discipline presents two models of adapting ICT solutions in organizations [Duczowska 2013: 44]:

- a ‘linear’ model (‘a ladder’),
- a relationship and conditional model (‘a transporter’).

A linear model provides for the gradual implementation of ICT in stages by business organizations. The sequence complies with e-business generations, where the following stages are listed [Adamczewski 2016a: 201]:

- access to the Internet (e-mail and a browser),
- a company website,
- e-commerce – procurement and sale over the Internet,
- e-business – e-commerce with IT systems that optimise enterprise operations,
- networking with other enterprises (electronic enterprise ecosystems).

The conditional model starts with the assumption that the implementation of ICT in an organization does not take place linearly but depends on the following two most important factors:

- forecast organization development,
- expected utility of Internet technologies.

The basic premise of the second model means that the e-business implementation does not have to be linear. Specific solutions can be applied without a sequential order after approval of the management of the organization. The management decides to modify its structure, taking account expected benefits, the readiness and possibility of making changes in the enterprise, and external factors, such as pressure from customers or counterparties.

An intelligent organization, as an economic system that uses advanced ICT infrastructure in its internal organization and communication, including external communication, constitutes the essence of information society operation in business areas at present. In practice, it means that IT supports basic organizational structures and the application of the now economy concept in the on-line mode with [Adamczewski 2016b: 9]:

- the level of technical infrastructure (hardware),

- the level of system-communication infrastructure,
- the level of application software,
- the level of integrating business processes with external counterparties.

The dynamic development of ICT has led to the development of a new technological standard, namely SMAC systems, which enable to introduce new business models. They are based on four pillars:

1. Social – social networks are breaking barriers in information flow among people and are becoming platforms where the fast exchange of knowledge is becoming increasingly effective. Communication within social platforms is strongly replacing telephone or e-mail communication. This phenomenon is taking place in businesses as well, where the fast information exchange is of great importance. The use of social networks makes it possible to obtain a better customer interaction and, as a consequence, it becomes possible to react faster to problems and build a knowledge base according to preferences and behaviour of users.

2. Mobile – mobile devices, such as smartphones, tablets, and notebooks, have become a basic working tool of a modern worker. They have also enhanced the opportunities to reach customers who use mobile phones and have become accustomed to e-shopping and using different types of services and applications anytime and anywhere. The growing popularity of mobile shopping has also forced enterprises to develop their online marketing and to provide customers with mobile channels. In such conditions, the presentation of an offer on mobile devices is the first step in achieving and maintaining a high position on the market.

3. Analytics – understanding the behaviour and preferences of customers is one of the greatest advantages of using analytics. By using collected data that is analysed with advanced algorithms, entrepreneurs can deduce how to earn loyalty from their customers, improve marketing campaigns, enhance product development processes, and render services that meet the preferences and requirements of customers. By learning tastes of their users, entrepreneurs can present content according to their expectations. The ultimate aim in using analytics in business is, therefore, taking right decisions based on updated and segregated information.

4. Cloud – the technology of a computing cloud offers tools that enable to collect and process data on network services effectively, which contributes to the efficient organization management. By using tools available in a cloud, it is possible to reduce operating costs of ICT systems, break down geographic barriers, and obtain access to data at any time and place. A cloud is a factor that puts other elements of the SMAC solution together.

There are numerous examples in the business practice proving that expectations and actual benefits from using ICT solutions do not tally. The cause of such an effect may be the shortage of the sufficient integration between implemented systems. A key to success in using the SMAC technology is to combine the four

above-mentioned technologies, which communicate among themselves, and to enable a synergy effect. None of the four technologies alone can give a full effect. Only synergy generated by all SMAC elements working together makes it possible to create a competitive advantage. So far, organizations have invested in mobility, cloud, business analytics, and using social media in business by creating independent, usually unintegrated solutions. Their combination within the third ICT platform allows to create new revenue-generating services, deepen relationships with customers, and improve the efficiency of organizational operation [Adamczewski 2016a: 205].

By developing a computing cloud and mobility, it has been possible to move from closed communication systems to social platforms [Barry 2015: 45; Mateos 2011: 58]. As a consequence, the working system and business communication have changed deeply and permanently. Social channels have made it possible to create and provide access to content, the broader distribution of information, as well as the better cooperation and interaction with customers. Mobile technologies have provided easy access to information through the non-stop Internet connection. Data analyses are used to optimise the management of customer relationships and improve the efficiency of sales channels. Finally, a cloud is in many enterprises a foundation of their ICT systems, improving their flexibility and scalability, while reducing costs of data processing at the same time.

Organizations that want to maintain their position on a competitive market have to be ready to provide their customers with services that are fully customised. Owing to the SMAC development, IT is no longer only the support in business development, but rather a turning point that gives an advantage to organizations and enables them to stand out against their competitors. SMAC provides required information on time, which makes it possible to take good decisions and to collaborate effectively both inside and outside an organization, i.e. in the whole cooperation chain.

The unique ICT ecosystem of an intelligent organization is usually based on advanced ERP solutions (*Enterprise Resource Planning*). ERP systems in their traditional function as solutions that integrate an information infrastructure in an organization are no longer sufficient. Their basic functionality has been enriched with Customer Relationship Management (CRM), Supplier Relationship Management (SRM), Supply Chain Management (SCM), and Product Lifecycle Management (PLM). Owing to their properties, SMAC systems enable to raise the efficiency of information services in business processes and, finally, to achieve higher market competitiveness. A conclusion can be ventured that such solutions are no longer a way of gaining a competitive advantage for organizations, but have become a factor that determines their survival on the global market [Adamczewski 2016a: 205].

According to IDC forecasts, in the next two years 80% of global organizations will initiate projects of digital transformation in their knowledge management, to be based on SMAC systems, including as many as 50% of outlays spent on the 3rd ICT platform solutions [Report 2016: 37].

Research carried out by the author<sup>1</sup> shows that the popularity of IT support in management processes in SMEs can be presented as follows (percentage of analysed enterprises):

- finance and accounting – 87%,
- human resources – 75%,
- warehouse management – 63%
- production management – 21%,
- customer relationship management – 52%,
- office work support – 96% (including e-mail 98%),
- procurement and sale process service – 64%.

The analysed enterprises use laptops and PCs in their day-to-day operations (99% of indications). On average, they hold about 15 computers. The vast majority use both land lines and smartphones. Tablets are used in every third enterprise (36%), with 4 tablets per firm on average. The above-mentioned statistics are supplemented with the 48% ratio of using online messenger systems and taking advantage of the support provided by ICT freelancers at 59%. SMEs usually do not use multi-layer data processing protections. Instead, they choose only basic anti-virus software (90%). Every second enterprise (53%) protects its data with a standardised policy of passwords that are set and managed by the management. On the other hand, less than half SMEs (48%) encode their e-mails. Only one out of three firms uses data backup (35%), including as many as 88% having that process automated. Interestingly, backup is used to secure company data more often by entities that do not consider their ICT security to be of essential importance for their business.

The readiness of the studied entities to face the challenges of digital transformation is as follows:

- 22% of respondents answered positively, confirming the implementation of such tasks,
- 12% of respondents answered that such actions would be taken soon,
- 20% of responses indicated that such actions would be taken in the near future, and
- according to 46% of respondents such actions were not being conducted and there were no such plans.

---

<sup>1</sup> The research was conducted in 2014-2017 on a selected sample of 120 enterprises from the SME sector in Mazowieckie and Wielkopolskie provinces.



As regards the use of SMAC solutions, the statistics of the analysed entities reflect the general global trend in this respect, i.e. [Choi 2016: 267; Gajewski 2016: 55; Report 2016: 39]:

- a cloud is used in 18% organizations (38% of analysed population plans to start using it),
- mobility is utilised in 29% of organizations (with 15% of analysed population planning to launch it),
- analytics is applied by 9% of organizations (while 16% of studied population have plans to start it),
- social media are declared by as many as 45% of organizations already, and their use in the near future is declared by 55% of respondents.

The development trends of Polish intelligent organizations in the digital transformation is supplemented with the following declared initiatives [Corcoran 2016: 75; Gajewski 2016: 77]:

- office digitalization – 70%,
- modernization of ICT infrastructure – 64%,
- consolidation in ICT and advanced analytics – 49%,
- new mobile applications for personnel – 49%,
- networking – 49%,
- mobile self-service applications for customers – 30%.

The fact of placing a customer in the centre was confirmed by responses about catching up with the dynamically evolving needs of contemporary consumers. Moreover, half of the respondents indicated the necessity to follow the changing expectations of their customers, declaring it to be their top business priority. The continuous improvement of customer satisfaction level is possible mostly owing to investments in new ICT solutions. Only owing to them shopping can be comfortable, fast, and possible at any time and place, while customer service can be effective. It also means the new opportunities in acquiring knowledge about needs, behaviour, and opinions of customers.

In general, the above-mentioned study results show that Polish modern business organizations are becoming more confident in using advanced solutions of SMAC systems, to meet the challenges of digital transformation.

The growing demands of intelligent organizations within the ICT support for knowledge management result in general from their operation in real-time (RTE – *Real Time Enterprise*). Therefore, SMAC systems enable to raise the efficiency of management to a higher level by:

- reaching customers more effectively with mobile solutions,
- understanding customer needs better by using advanced analytics,
- communicating with customers more effectively via social media,
- reducing data processing costs with cloud computing solutions.

## Conclusion

The dynamic economic changes and the evolution of business relationships devalue traditional sources of competitive advantages in the SME sector, such as capital, infrastructure, access to outlets, and the quality of offered products and services. Modern enterprises that want to compete on the market effectively have to give priority to flexibility of their organization and its ability to implement innovative business models and reorganise logistics processes. Examples of numerous Polish SMEs show that the vision of a business managed in a modern way has come into the dynamic phase of realization, while the effective knowledge management with advanced ICT solutions is growing to the role of paradigm. There is no doubt that reserves still present in the SME sector can be utilised, through supporting its operation with advanced ICT systems with the dominant role of SMAC solutions.

Conducted research has confirmed research hypotheses. It shows that SMAC solutions are more and more common among small and medium enterprises while company management of the surveyed enterprises pays more and more attention to applying knowledge management systems. This stems from the conviction that in the times of digital transformation information technologies which support effective knowledge management not only allow to keep up with the rising competition but are an indispensable condition of market survival.

Nevertheless, it has to be remembered that the creation and development of such smart technologies has one basic aim for businesses, namely to accelerate the development pace and improve the quality of offered products and services, while reducing operating costs. Although it seems apparently simple, paradoxically innovation of Polish business organizations from the SME sector is burdened with the concern about the unknown. SMEs are afraid of investing in solutions that are not popular yet. Nevertheless, the strategic vision of the management in such organizations will determine the directions and pace of popularising modern and effective solutions in knowledge management, which may contribute to the improvement of their competitiveness on the global market.

According to the above analysis, the conditions of effective knowledge management in intelligent organizations have to be treated in a complementary way, so that ICT aspects, although very important, do not dominate the preparatory work or the operation of solutions in this respect. Equally important are so-called 'soft' conditions, which concern the strategy of organization's development, its organizational culture, and qualifications and motivation of personnel. One thing seems certain already — the period of digital transformation poses new challenges for Polish intelligent organizations in the area of knowledge management. If they rise to them, they can compete on global markets more effectively.

## References

- Adamczewski, P., 2016a, ICT Solutions in Intelligent Organizations as Challenges in a Knowledge Economy, *Management*, 20(2), 197-208.
- Adamczewski P., 2016b, The Holistic Approach of E-logistics in Intelligent Organizations, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 281, 7-18.
- Barry D.K., 2013, *Web Services. Service-Oriented Architectures and Cloud Computing*, New York: Morgan Kaufmann Publishers.
- Brunswick S., Vanhaverbeke W., 2015, Open Innovation in Small and Medium-sized Enterprises (SME's): External Knowledge Sourcing Strategies and Internal Organizational Facilities, *Journal of Small Business Management*, 54(4), 1264-1288.
- Choi T.M., Chan H.K., Yue X., 2016, Recent development in big data analytics for business operations and risk management, *IEEE Transactions on Cybernetics*, 47, 81-92.
- Cisco Global Cloud Index 2013-2018, 2016, San Jose: Cisco Systems Inc.
- Corcoran P., Datta S.K., 2016, Mobile-edge computing and the Internet of Things for consumers: Extending cloud computing and services to the edge of the network, *IEEE Consumer Electronic Magazine*, 5(4), 73-74.
- Duczowska-Piasecka M. (red.), 2013, *Model biznesu. Nowe myślenie strategiczne*, Warszawa: Difin.
- Gajewski J., Paprocki W., Pieriegud J. (red.), 2016, *Cyfryzacja gospodarki i społeczeństwa – szanse i wyzwania dla sektorów infrastrukturalnych*, Gdańsk: Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową.
- Grösser S.N., Zeier R., 2012, *Systematic Management for Intelligent Organizations*, Berlin – Heidelberg: Springer-Verlag.
- Jashapara A., 2006, *Zarządzanie wiedzą. Zintegrowane podejście*, Warszawa: PWE.
- Jemielniak D., 2008, *Zarządzanie wiedzą. Podstawowe pojęcia*, in *Zarządzanie wiedzą*, eds. D. Jemielniak, A.K. Koźmiński, Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Kisielnicki J., 2008, *MIS. Systemy informatyczne zarządzania*, Warszawa: Placet.
- Li J., Tao F., Cheng Y., Zhao L., 2015, Big data in product lifecycle management, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 81(1), 667-684.
- Marz N., Warren J., 2015, *Big Data*, New York: Manning Publications.
- Mateos A., Rosenberg J., 2011, *Chmura obliczeniowa. Rozwiązania dla biznesu*, Gliwice: Helion.
- Mikuła B., 2011, Istota zarządzania wiedzą w organizacji, w: *Komunikacja w procesach zarządzania wiedzą*, ed. A. Potocki, Kraków: Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Perechuda K. (ed.), 2005, *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, Warszawa: WN PWN.
- Perera Ch., Ranjan R., Wang L., Khan S., Zomaya A., 2015, Privacy of Big Data in the Internet of Things Era, *IEEE IT Professional Magazine*, PrePrint (Internet of Anything).
- Report IDC FutureScape “Worldwide IT Industry 2016 Predictions: Leading Digital Transformation to Scale”, 2016, New York.
- Schwabinger M., 2010, *Intelligent Organizations. Powerful Models for Systematic Management*, Berlin – Heidelberg: Springer-Verlag.
- Senge P., 2002, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Stabryła A., (red.), 2009, *Doskonalenie struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w gospodarce opartej na wiedzy*, Warszawa: C.H. Beck.
- Strojny M., 2000, Teoria i praktyka zarządzania wiedzą, *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*, 10, 6-8.
- Unold J., 2015, *Zarządzanie informacją w cyberprzestrzeni*, Warszawa: WN PWN.
- Waltz E., 2003, *Knowledge Management in the Intelligence Enterprise*, Boston: Artech House.

## Zarządzanie wiedzą w organizacjach inteligentnych w czasach transformacji cyfrowej – wyniki badań polskiego sektora MSP

**Streszczenie.** *Małe i średnie przedsiębiorstwa odgrywają kluczową rolę w budowaniu światowego wzrostu gospodarczego. Udział polskiego sektora MSP w wytwarzanym PKB od lat utrzymuje się na poziomie 48%. Od wielu też lat sektor ten należy do najbardziej dynamicznie rozwijającego się i informatyzującego obszaru polskiej gospodarki. Efektywne zarządzanie wiedzą można rozpatrywać w różnych obszarach: struktur organizacyjnych, zatrudnionego personelu, kultury organizacyjnej i narzędzi informatycznych. Systemy ICT (Information and Communication Technology) stanowią podstawę nowoczesnych organizacji gospodarczych czasów transformacji cyfrowej. Dotyczy to w szczególności zaawansowanej infrastruktury teleinformatycznej, która jest warunkiem sine qua non sprawnego zarządzania wiedzą. Celem artykułu jest omówienie aspektów organizacyjno-technologicznych w zakresie nowoczesnego zarządzania wiedzą z wykorzystaniem technologii ICT określanych mianem SMAC (Social, Mobility, Analytics, Cloud), a stanowiących aktualnie kanon informatycznego wspomaganie w tym zakresie. Rozważania zostały zilustrowane wynikami autorskich badań z okresu 2014-2017 na gruncie wybranych przedsiębiorstw sektora MSP województw mazowieckiego i wielkopolskiego.*

**Słowa kluczowe:** *ICT, MSP, organizacja inteligentna, SMAC, zarządzanie wiedzą*

# **Wpływ procesów innowacyjnych na rozwój organizacji**



## Elżbieta Pohulak-Żołędowska

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Katedra Ekonomii i Polityki Ekonomicznej  
e-mail: elzbieta.pohulak-zoledowska@ue.wroc.pl  
tel. 75 753 82 52

# Wykorzystanie idei dobra wspólnego w otwartym modelu innowacji na przykładzie przemysłu farmaceutycznego

**Streszczenie.** Obecnie nowe branże przemysłu coraz częściej powstają wskutek odkrycia naukowego. Ich istnienie jest dowodem wpływu czystej wiedzy naukowej na gospodarkę. Otwartość procesu tworzenia wiedzy podstawowej (fundamentalnej), egzemplifikowanej przez badania podstawowe, jest wręcz wpisana w etos nauki akademickiej. Jednak potraktowanie wiedzy jako dobra wspólnego, w myśl prac Elinor Ostrom, wiedzy współtworzonej dla najbardziej wiedzochłonnych rodzajów przemysłu, jak biotechnologia, przemysł farmaceutyczny czy ICT, jest rozwiązaniem, które poprawia wydajność procesu innowacyjnego, przyspiesza wprowadzanie produktu na rynek oraz ogranicza ryzyko prowadzenia kosztownych badań naukowych przez przedsiębiorstwa. Jednocześnie dla branż takich jak biotechnologia czy przemysł farmaceutyczny, branż wytwarzających dobra fizyczne, a nie symboliczne, „uwolnienie” efektów kosztownych badań laboratoryjnych i potraktowanie naukowców jako wspólnoty zdolnej współtworzyć wartość na zasadach open source jest nowym i skutecznym rozwiązaniem.

**Słowa kluczowe:** otwarte innowacje, dobra wspólne, dobra klubowe, otwarty kod źródłowy, innowacje

## Wstęp

Jesteśmy świadkami wielkiej zmiany zachodzącej w podejściu współczesnych przedsiębiorstw do organizacji procesu produkcyjnego. Determinacja w poszukiwaniu nowych, pro wzrostowych przestrzeni działalności gospodarczej czy konieczność sprostania ewoluującym potrzebom ludzkim nieustająco popycha

przedsiębiorstwa do poszukiwania nowych rozwiązań dotyczących usprawniania procesu produkcyjnego. Warto zauważyć, że współczesne gospodarki to gospodarki wiedzy, a samo pojęcie „gospodarka wiedzy” jest jedynie pozornie trywialne. Obecnie branże przemysłu, powstając często jako efekt odkrycia naukowego, są dowodem na wpływ czystej wiedzy naukowej na gospodarkę. Zjawisko nowej wiedzy poszerza tradycyjną definicję gospodarki – opartej przede wszystkim na wymianie dóbr realnych – o wymianę dóbr symbolicznych, które są tu reprezentowane przez wiedzę naukową. Wiedza natomiast posiada cechę istotnie różniącą ją od dóbr materialnych – z wiedzą nie można kojarzyć zjawiska rzadkości, charakterystycznego dla dóbr materialnych. Sposób tworzenia wiedzy naukowej umożliwia traktowanie jej – w niektórych przypadkach – jako dobra wspólnego.

Otwieranie procesu tworzenia wiedzy podstawowej (fundamentalnej), egzemplifikowanej przez badania podstawowe, nie jest więc nową koncepcją. Jednak wykorzystanie dóbr wspólnych (*the commons*), wspólnej wiedzy w najbardziej wiedzochłonnych branżach, jak biotechnologia czy przemysł farmaceutyczny, jest rozwiązaniem, które poprawia wydajność procesu innowacyjnego, przyspiesza wprowadzanie produktu na rynek oraz ogranicza ryzyko prowadzenia kosztownych badań naukowych przez przedsiębiorstwa.

Celem artykułu jest identyfikacja wiedzy jako dobra wspólnego i jej znaczenia dla tworzenia innowacji w otwartym modelu innowacji.

## 1. Rola dóbr wspólnych w tworzeniu innowacji

Garret Hardin [1968: 1244-1245] jako pierwszy poruszył zagadnienie konieczności korzystania z dóbr wspólnych. Jednak jego praca pt. *Tragedia wspólnego pastwiska* tak naprawdę dotyczyła dóbr bezpieczeństwa, a on sam przyznawał, że powinien sformułować tezę dotyczącą nie „dóbr wspólnych”, a „nieuregulowanych dóbr wspólnych”. Spostrzeżenia Hardina dotyczyły jednak zjawisk zaobserwowanych przez nauki przyrodnicze, później zaś nastąpiła ich adaptacja do potrzeb ekonomii. Hardin w rzeczywistości nie opisywał dobra wspólnego, ale przedstawiał scenariusz, w którym nie ma granic pastwiska, nie ma wspólnych zasad gospodarowania nim, nie ma społeczności jego użytkowników. A to nie jest dobro wspólne. To jest dobro bezpieczeństwa – dostępne dla wszystkich. Zagadnienie dóbr wspólnych zostało lepiej przedstawione przez Elinor Ostrom, głównie w jej najważniejszej książce *Governing the Commons* [Ostrom 1990]. Ostrom odparła w niej zarzuty Hardina, uratowała ideę dobra wspólnego, zidentyfikowała podstawowe czynniki sukcesu takich dóbr. Jej wielkim osiągnięciem było wykazanie, jak współpracująca społeczność może zarządzać zasobami w sposób zrównoważony, często bardziej efektywnie niż państwo czy rynek.



Idea dóbr wspólnych może zostać wykorzystana nie tylko w odniesieniu do rzadkich realnych dóbr wspólnej puli. Można założyć, że prawa własności intelektualnej również tworzą pewien rodzaj dóbr wspólnych. Ten rodzaj własności nie poddaje się zjawisku rzadkości, ponieważ zbudowany jest nie z atomów, jak dobro realne, lecz z symboli – kodu tworzącego wiedzę. Ta różnica powoduje zmianę w podejściu do zarządzania tym zasobem. Jednocześnie otwiera nową perspektywę badań związaną z nową ekonomią instytucjonalną. Ponadto prawa własności intelektualnej stanowią jedną z istotniejszych zmiennych decyzji podmiotów gospodarczych. Pozbawione problemu rzadkości, dobra wspólne powstałe dzięki prawom własności intelektualnej mogą stworzyć nową perspektywę poznawczą wspólnej wiedzy zawartej w zasobach prywatnych.

Wiedza nie jest zasobem rzadkim. Może być ciągle powielana. W związku z tym powstaje pytanie: Jak zarządzać prawami własności intelektualnej w celu osiągnięcia najlepszego wyniku? Współczesne gospodarki chętnie posiłkują się ideą otwartości w celu uzyskania większego zysku.

Otwartość jest nowym sposobem myślenia o dobrach wspólnych w zakresie używania zasobów symbolicznych, a nie fizycznych. Koncepcja ta nie jest dokładnie zdefiniowana, można jednak znaleźć przykłady jej stosowania na różnych polach badawczych. Koncepcja *open* jest często wykorzystywana do wyjaśnienia niejasności związanych z procesem tworzenia nowych dóbr. Można wyodrębnić przynajmniej trzy określenia dotyczące koncepcji otwartości. Pierwsze z nich to *open source*, które odnosi się do idei rozwoju oprogramowania w globalnym procesie produkcji partnerskiej [Czetwertyński 2012: 47-60]. Drugie określenie to *open development*, które można rozumieć jako otwarte podejście do rozwoju [Waguespack i Fleming 2009: 2014]. David M. Waguespack i Lee Fleming za kluczowe w tej koncepcji uznają poddanie gotowego projektu krytyce i dyskusji podmiotów zewnętrznych, niezwiązanych z pracami nad projektem. Rozwiązanie to jest pomocne, gdyż daje możliwość wyjścia poza schemat przy rozwiązywaniu problemów. Trzecie pojęcie to *open innovation* – najbardziej kompleksowe z przywołanych wyżej pojęć. Henry Chesbrough definiuje *open innovation* jako „użycie celowych »wpływów« i »odpływów« wiedzy do przyspieszenia tworzenia innowacji wewnątrz organizacji oraz rozszerzenia rynków dla użycia innowacji” [Chesbrough 2006: 1]. Proces badawczo-rozwojowy prowadzony wewnątrz organizacji, z reguły skutkujący powstaniem produktu, jest tu zamieniony przez model biznesowy, który wykorzystuje zarówno wewnętrzne, jak i – co nawet istotniejsze dla modelu – płynące z zewnątrz pomysły tworzenia wartości. Można zatem stwierdzić, że *open innovation* tworzy system, który przypomina otwartą sieć twórców pracujących nad wybranym zagadnieniem.

Paradygmat *open innovation* został wprowadzony przez Chesbrougha, który stworzył ten model niejako w opozycji do zamkniętego modelu innowacji. Można powiedzieć, że tym samym obalił tradycyjny paradygmat innowacji tworzonych

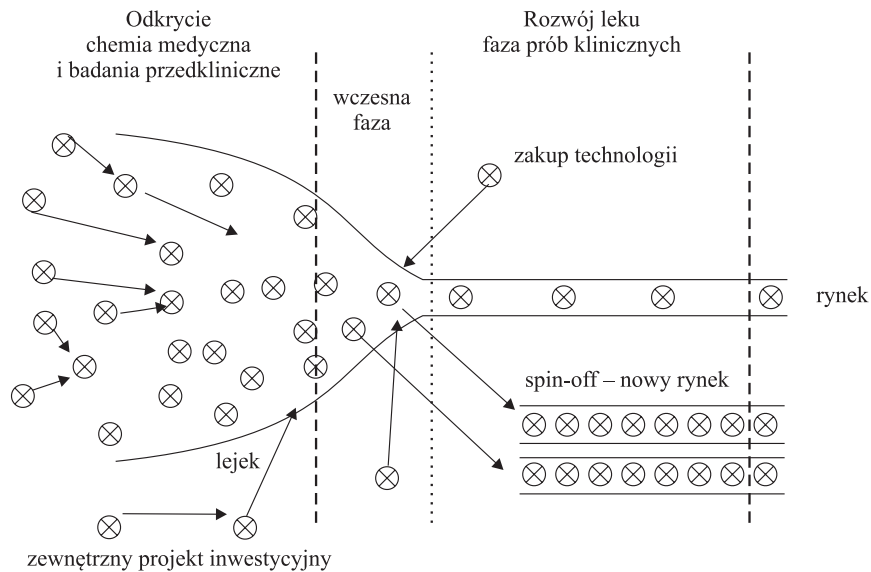
wewnątrz firmy [Chesbrough 2003: 93-112]. Warto zauważyć, że niektóre z teorii, które obecnie wchodzi w skład paradygmatu otwartych innowacji były znane wcześniej [Herzog 2011: 2]. Jednakże to Chesbrough opracował holistyczne podejście do zarządzania innowacjami poprzez opisanie wewnętrznych i zewnętrznych źródeł innowacji jako źródeł wymiernych zysków.

## 2. Paradygmat otwartych innowacji

Idea otwartych innowacji zyskuje w XXI w. na popularności, ma jednak zarówno zwolenników, jak i przeciwników. Wielość opisanych w literaturze podejść do problematyki *open innovation* sprawia, że trudno o prezentację jednolitego modelu. W niniejszym opracowaniu skoncentrowano się na modelu, który uwypukla współpracę dla kwestii badawczo-rozwojowych. Nie w rozumieniu partnerstwa podmiotów, które współdzielą wydatki dotyczące tej formy aktywności, ale społeczności współdzielącej i współtworzącej wiedzę. Istotne jest tu wykorzystanie ICT w tworzeniu innowacji *open source* – nader często uważanych za formę innowacji otwartych. W literaturze przedmiotu społeczność tworząca innowacje rozumiana jest często jako *innovation-by-user-community* [von Hippel 2002].

Paradygmat otwartych innowacji zaprezentowany przez Chesbrougha traktuje proces innowacyjny jako proces otwarty. Zakłada, że wartościowe pomysły mogą mieć źródło zarówno wewnątrz firmy, jak i na zewnątrz niej (w jej otoczeniu). Zakłada również, że pomysły te mogą dotrzeć do rynku albo poprzez firmę, albo poprzez podmioty otoczenia przedsiębiorstwa. Paradygmat ten stawia na równi zewnętrzne źródła wiedzy i zewnętrzne kanały dystrybucji ze źródłami własnymi (wewnętrznymi) firmy i jej własnymi kanałami dystrybucji. Zgodnie z ideą *open innovation* użyteczna wiedza jest rozproszona, co zmusza nawet najlepsze organizacje badawczo-rozwojowe do jej poszukiwania, identyfikowania, pozyskiwania jako kluczowego zasobu w procesie innowacyjnym [Chesbrough 2010: 2]. Pomysły, które wykiełkowały w dużych firmach, mogą dojrzewać w firmach małych, technologicznych start-upach, akademickich laboratoriach czy spin-offach spółek matek.

Zjawiska zachodzące w procesie *open innovation* można przedstawić jako „lejek innowacji” (rys. 1). Szeroka część lejka to miejsce, gdzie absorbowana jest wartość z badań podstawowych, dzięki którym następuje dokładne poznanie materii. Są to badania poprzedzające odkrycie naukowe, wynalazek, identyfikujące cel dalszych badań, a także wczesne badania nad lekiem. Często finansowane z środków publicznych – jako badania podstawowe, ogólnodostępne głównie dzięki publikacjom naukowym i otwartym repozytoriom wiedzy. Można je nazwać „chmurą wiedzy”. Środkowa część „lejka innowacji” to kolejny etap pracy nad produktem – w branży farmaceutycznej nad lekiem – badania przedkliniczne



Rysunek 1. Otwarty model innowacji na przykładzie przemysłu farmaceutycznego

Źródło: Hedner 2012: 24.

i wczesne testy na zwierzętach. Ostatnią częścią jest zaś zaawansowana faza rozwoju produktu – dla farmaceutyków to testy kliniczne i produkcja.

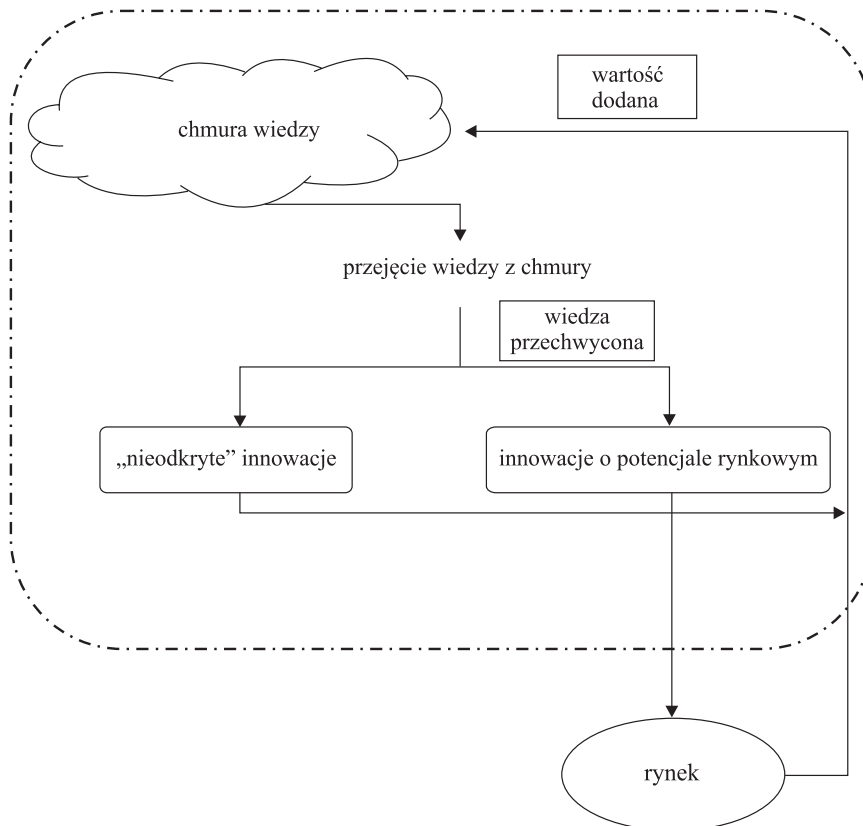
Wewnętrzna część „lejka” obrazującego model otwartych innowacji zawiera własne projekty innowacyjne firmy. Ściany „lejka” ukazujące granice przedsiębiorstwa oddzielają własne projekty innowacyjne od projektów zewnętrznych. W tradycyjnym ujęciu procesu innowacyjnego projekty te nie mają możliwości opuszczenia granic firmy. W modelu otwartym jest inaczej. Innowacyjne projekty pochodzące spoza firmy mogą być wykorzystane w przedsiębiorstwie – praktycznie w każdej fazie procesu innowacyjnego. Również wiedza powstała w przedsiębiorstwie może opuścić granice firmy – pod postacią licencji czy firm spin-off – i szukać nowej dynamiki rozwoju [Pohulak-Żołędowska 2013: 146].

Jak można zaobserwować na wskazanym przykładzie, granice firmy stosującej model „otwartej innowacji” są bardziej przepuszczalne i umożliwiają dwukierunkowe przenikanie wiedzy na różnych etapach rozwoju produktu. Zarówno tradycyjny, jak i „otwarty” model innowacji prowadzi do powstania nowego produktu oraz osiągnięcia przez firmę zysku.

Należy zwrócić uwagę, że idea „otwartej innowacji” wychodzi poza wykorzystanie pomysłów i technologii powstałych poza murami przedsiębiorstwa. To również kompleksowa zmiana w użytkowaniu, zarządzaniu i tworzeniu własności intelektualnej. Otwarte innowacje to holistyczne podejście do zarządzania inno-

wacjami poprzez systematyczne stymulowanie i wykorzystanie szerokiego spektrum wewnętrznych i zewnętrznych źródeł szans na nie, świadomie integrujące je z możliwościami firmy, zasobami i szeroko wykorzystujące te szanse dzięki istnieniu wielu kanałów dystrybucji [Herzog 2011: 22].

Na potrzeby niniejszego opracowania skonstruowano model tworzenia wartości z wykorzystaniem idei *open innovation*, ze wskazaniem źródeł wartości (wiedzy). Paradygmat otwartych innowacji składa się z czterech elementów. Pierwszy z nich to „chmura wiedzy”, stworzona na podobieństwo dóbr wspólnych. Drugi to „innowacje”, czyli wynalazki o rynkowym charakterze. Trzeci to „nieodkryte innowacje”, czyli projekty naukowe, które nigdy nie zostały doprowadzone do stadium innowacji i nie ujrzały światła dziennego. Czwarty element to otwarta platforma wiedzy bazująca na prawach własności intelektualnej (jako rozwiązanie instytucjonalne) [Chesbrough 2006: 1-14; Bianchi 2011: 23-24].



Rysunek 2. Przepływ wiedzy w modelu otwartych innowacji

Źródło: opracowanie własne.

Pierwszy z elementów – chmura wiedzy (lub wiedza w chmurze) – jest zdeterminowany przez wiedzę powstałą zarówno wewnątrz przedsiębiorstwa, jak i poza nim. Wiedza wytworzona wewnątrz przedsiębiorstwa jest podobna do efektów publicznych projektów badawczych (publikacje), czyli prowadzonych w przedsiębiorstwie prac badawczo-rozwojowych. Natomiast wiedza spoza przedsiębiorstwa pochodzi od innych podmiotów – są to efekty projektów badawczych, które nigdy nie ujrzały światła dziennego z powodu nierozwiązanego problemu, projekty o nieokreślonym potencjale rynkowym, a zatem bez szans na rynkowy sukces.

Drugi element paradygmatu to innowacje (skomercjalizowane efekty badań naukowych). Należy jednak pamiętać, że poszukiwanie wiedzy poza przedsiębiorstwem powoduje nieciągłość procesu innowacyjnego. W przeciwieństwie do zamkniętego, tradycyjnego modelu innowacji model otwartych innowacji wiąże się z przerwaniem procesu innowacyjnego. Odkrycie naukowe niekoniecznie musi być dokonane w granicach tego samego podmiotu, co wprowadzenie innowacji na rynek.

Trzeci z badanych elementów to innowacje „nieodkryte”. Składa się on z tych projektów, które nigdy nie wyszły poza laboratoria badawcze i nie stały się innowacjami. Powszechną praktyką przedsiębiorstw jest dziś „uwalnianie” niewykorzystanej wiedzy, nieukończonych projektów w celu poszerzenia zasobu dóbr wspólnej puli (chmury wiedzy). Korzyścią z takiego rozwiązania może być prawdopodobieństwo przyszłych odkryć.

Warto podkreślić, że zarówno pomysły innowacyjne wprowadzone, jak i te niewprowadzone na rynek tworzą zasadę przechwytywania i oddawania wartości poprzez podmioty zaangażowane w proces innowacji. Ten aspekt otwartych innowacji odróżnia je od idei *open source*, której głównym celem jest tworzenie, a nie przechwytywanie wartości.

Czwartym elementem paradygmatu otwartej innowacji jest platforma przepływu wiedzy, która ujmuje wszystkie wcześniejsze zasady w pewien rodzaj porządku instytucjonalnego, bez którego rynkowy wymiar modelu otwartych innowacji nie mógłby być osiągnięty.

### **3. Chmura wiedzy jako *open source* dla przemysłu farmaceutycznego**

Przemysł farmaceutyczny jest jedną z najbardziej innowacyjnych i wiodących dziedzin współczesnej gospodarki. Tworzenie nowych, innowacyjnych leków jest procesem długotrwałym, skomplikowanym i niezwykle kosztownym. Stopa zwrotu z inwestycji w nowy lek w dużej mierze zależy od wielkości rynku, na który jest on skierowany. Otwarcie procesu innowacyjnego daje szansę zarówno skrócenia okresu rozwoju leku, jak i obniżenia kosztów jego wytwarzania.

Pierwszym elementem paradygmatu otwartych innowacji jest platforma przepływu wiedzy (chmura wiedzy). Decyduje ona o otwarciu procesu innowacji. Otwarta platforma transferu informacji, pomysłów, opinii jest jednym z kluczowych czynników postępu naukowego. Umożliwia dialog pomiędzy różnymi aktorami procesu innowacyjnego, co może zaowocować nowym, często zaskakującym odkryciem. Korzyści z „otwartego” modelu to przede wszystkim świeże spojrzenie na problem, często łamiące stereotypowe sposoby rozumowania, przyspieszające pozytywną zmianę.

Otwartość we współczesnej ekonomii jest często identyfikowana z siecią. Jak twierdzi Kevin Kelly [2001: 1-10], decentralizacja jest siłą sprawczą rozwoju współczesnego społeczeństwa.

Współzależność to cecha charakterystyczna wszelkiej ludzkiej aktywności. Stwierdzenie to można uznać za podstawę logiki sieci, gdzie otwarta komunikacja pomiędzy węzłami jest procesem o wartości najwyższej. Manuel Castells identyfikuje te same zjawiska jako kluczowe dla sukcesu Internetu [Castells 2001: 36-38]. Uważa on, że otwartość jest cechą uwarunkowaną kulturowo i stanowi podstawę technologicznego wymiaru globalnej komunikacji – wspólnego użytkowania. Warto zwrócić uwagę, że to środowisko naukowców wpłynęło na dzisiejszy wizerunek otwartości, tworząc kulturę techno-elit. Efektem tego było wprowadzenie idei dobra wspólnego do środowiska odkrywców w celu zwiększenia poziomu wiedzy technologicznej. To nowe podejście różni się zasadniczo od zasad ery przemysłowej, stosowanych przez przemysłowców. Warto zauważyć, że w dobie informacji dystrybuowanej globalnie dominacja kultury otwartości jest podstawą funkcjonowania współczesnego społeczeństwa.

Szkoły wyższe zawsze stanowiły awangardę w stosowaniu idei otwartości, jednak obecnie jest to już aktywność globalna. Również idea *open source* znajduje odzwierciedlenie w zainteresowaniach akademików, co więcej, taka forma inicjatyw naukowych ma istotny wpływ na kształt współczesnej komunikacji.

W zakresie produkcji i rozwoju idea *open source* promuje uniwersalny dostęp do dóbr poprzez ich bezpłatne licencjonowanie oraz uniwersalną redystrybucję (włączając w to ulepszanie dobra przez każdego kolejnego użytkownika). Idea otwartego kodu źródłowego związana jest również ze współpracą programistów, którzy dzięki otwartości kodu źródłowego poprawiają produkt i dzielą się tymi ulepszeniami ze społeczeństwem. Idea *open source* powstała w opozycji do w pełni chronionych prawnie rozwiązań tworzonych w korporacjach. Główną cechą wyróżniającą model *open source* jest to, że każda modyfikacja tworzy nowy produkt. Oznacza to jego ciągły rozwój dzięki otwartej kulturze niezależnych badaczy (w sektorze ICT – hakerów).

Podstawą rozróżnienia przemysłu farmaceutycznego i ICT jest to, że produkty przez nie wytwarzane są inaczej ufundowane. Ufundowanie oprogramowania jest niematerialne, symboliczne: bity informacji tworzące produkt – cyfrowe dobro

informacyjne. W przemyśle farmaceutycznym produkt jest materialny – lekarstwo, wyprodukowane w tradycyjny sposób. Ufundowane jest na prawach natury, bo stworzone z rzadkich atomów materii. Warto zauważyć, że idea *open innovation* w sektorze farmaceutycznym może być implementowana jedynie na etapie wczesnej konceptualizacji produktu, gdy badania dotyczą materii, zjawisk naturalnych. Idea otwartości jest tu możliwa do zastosowania wyłącznie na poziomie badań podstawowych.

Budowanie wspólnej bazy dla tworzenia wiedzy nie jest łatwym procesem, ponieważ najistotniejsza informacja jest z reguły chroniona prawnie. Zamknięta jest w firmach ubezpieczeniowych, akademickich centrach badawczych i rządowych agencjach zajmujących się zdrowiem publicznym. Niełatwo uzyskać taką informację, ponieważ nie ma utrwalonych ścieżek, którymi mogłaby ona trafić do środowiska badaczy [Waldron 2012].

Treścią produktów „wejścia” i „wyjścia” z chmury wiedzy jest informacja. Informacja „wejścia” może przyjmować trzy formy. Pierwsza pochodzi z uczelni wyższych. Tworzą ją przede wszystkim publikacje, które reprezentują wyniki badań akademickich. Badania prezentowane w publikacjach mają głównie charakter badań podstawowych i związane są z tradycyjnym profilem aktywności uniwersytetu. Chmura wiedzy wzbogacana jest na tym etapie o nową, niezwyfikowaną empirycznie wiedzę.

Druga forma informacji pochodzi ze wspólnych projektów. W tych rodzajach partnerstwa aktorzy publiczni (uniwersytety, instytuty badawcze) spotykają aktorów prywatnych (firmy farmaceutyczne) w celu odkrycia nowych przestrzeni wiedzy, rozwiązania problemów potencjalnie innowacyjnych projektów, a także stymulowania nowych przestrzeni wzrostu (poprzez publiczne wsparcie finansowe) [Allarakhia 2011: 6]. Ten rodzaj informacji jest rezultatem „uwolnienia” wiedzy prywatnej i przekazania jej instytucjom publicznym.

Trzecia forma wiedzy jest rezultatem różnego rodzaju umów między poszczególnymi aktorami procesu innowacji, wywodzącymi się ze świata biznesu. Ten typ wiedzy zasilającej chmurę wiedzy stanowi swego rodzaju łącznik między ideą *open innovation* a tradycyjnym modelem innowacji. Warto zauważyć, że rezultaty takiej kooperacji stanowią raczej rodzaj dobra klubowego niż publicznego. Otwartość w przypadku tego rodzaju wiedzy „wejścia” wiąże się z dyfuzją wiedzy pomiędzy konkurującymi firmami. Przykładem tego mogą być takie zjawiska, jak: in-licensing, wspólne umowy dotyczące R&D, venture capital, joint ventures i przejęcia [Allarakhia 2011: 39].

Pierwsze z wymienionych źródeł wiedzy można zaliczyć do najbardziej otwartych, gdyż jest silnie związane z etosem czystej nauki podkreślanej przez Manuela Castellsa. Jego zdaniem naukowcy, jako producenci wiedzy, stworzyli własny system wartości, gdzie dzielenie się (wymiana myśli, wymiana wyników badań) należy do wartości najwyższych. Warto zauważyć, że wiedza, która za-

sila chmurę wiedzy, a jest typem podstawowej wiedzy naukowej, to pochodna wiedzy akademickiej [Pohulak-Żołędowska 2010: 289-308]. Po pierwsze, czysta wiedza akademicka zawsze przyczyniała się do zwiększania zasobu wiedzy poprzez edukacyjną i badawczą rolę uniwersytetów. Z tego też powodu badania uniwersyteckie – często o charakterze badań podstawowych, przyczyniające się przede wszystkim do poszerzania zasobu użytecznej wiedzy publicznej – zawsze były identyfikowane jako użyteczny cel. Przykładem jest postakademicki model nauki, wykorzystujący do zadań gospodarczych badawczy potencjał uniwersytetów. Przemysł farmaceutyczny czy biotechnologiczny może korzystać z wiedzy wytwarzanej na uniwersytetach głównie w zakresie biologii czy chemii w celu identyfikacji lub weryfikacji nowych związków: nowych molekuł i ich przydatności w leczeniu chorób, analizy skuteczności działania [Roy i in. 2011: 130-136].

Drugie ze źródeł wiedzy zasilających chmurę wiedzy można traktować jako inną formę efektów badań podstawowych. Różnica polega na podejściu przedsiębiorstwa do kwestii „uwolnienia” prywatnej wiedzy, czyli należącej do przedsiębiorstwa. „Nieodkryte innowacje” można rozumieć jako nieudane efekty różnych projektów badawczych prowadzonych w ramach przedsiębiorstwa, jako projekty, które utknęły w fazie konceptualizacji, lub efekt wspólnych, zakrojonych na szeroką skalę, wielowątkowych badań nad wysoce ryzykownymi zagadnieniami nauk przyrodniczych. Wiedza, która zasila chmurę wiedzy, jest bardzo często owocem publiczno-prywatnych projektów. Wspólną cechą tych kooperacji jest to, że zostały one powołane do życia właśnie z powodu projektu obciążonego wysokim ryzykiem (a jednocześnie o wysokiej potencjalnej stopie zwrotu). „Nieodkryte innowacje” to projekty „uwolnione” przez ich właścicieli, mające tym samym status otwartych, gdyż został przerwany proces innowacji polegający na tworzeniu innowacji w ramach jednego przedsiębiorstwa [Pohulak-Żołędowska 2011: 43-56]. Przykładem takiego wykorzystania „nieodkrytych innowacji” może być Novartis Institutes for Biomedical Research (NIBR) – stowarzyszenie około 300 przedstawicieli różnych dyscyplin akademickich. Jest ono wspierane przez prywatne przedsiębiorstwa, uniwersytety i sektor publiczny. W ramach NIBR prowadzona jest również platforma internetowa, na której publikowane są m.in. ekspertyzy i artykuły naukowe. Inną formą współpracy o podobnym znaczeniu jest NIH Roadmap Initiative w Stanach Zjednoczonych i jej europejski odpowiednik EU-OPENSREEN [Roy i in. 2010], biblioteka związków chemicznych [Molecule Libraries Program], np. PubChem.

Warto podkreślić, że podane przykłady „otwartości” nie są tożsame z traktowaniem powstałej w ich wyniku wiedzy jako dobra publicznego. W związku z tym, że idea ta dotyczy wyspecjalizowanych organizacji wybranych ze względu na ich potencjał intelektualny, techniczny i finansowy (głównie publiczny), idea otwartości jest w tym przypadku ograniczona do pewnej grupy potencjalnie kooperujących podmiotów, co z wiedzy uzyskiwanej w ten sposób tworzy bardziej



dobro klubowe niż publiczne. Oznacza to, że „otwarty” – w przypadku tego źródła wiedzy zasilającej chmurę wiedzy – nie oznacza darmowy.

Ostatnie ze źródeł wiedzy zasilających chmurę wiedzy stanowią efekty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw – produktowe *know-how*. Jest to najkosztowniejszy – z punktu widzenia przedsiębiorstwa – sposób wytwarzania wiedzy, dla szerokiej rzeszy użytkowników dostępnej dopiero po wygaśnięciu praw ochrony własności intelektualnej. Taka forma wiedzy zasilająca chmurę wiedzy to kompletne dane dotyczące innowacji uzyskane po wygaśnięciu ochrony prawnej zapewniającej ich właścicielom zyski monopolowe. Prywatna wiedza przenika wówczas do publicznej domeny i zasila chmurę wiedzy.

Chmura wiedzy opiera się przede wszystkim na doświadczeniach wynikających z metod tworzenia wiedzy charakterystycznych dla przemysłu farmaceutycznego, jednak zasada ta może być stosowana przez więcej podmiotów, z uwzględnieniem tych, które charakteryzują się wysokim poziomem ryzyka oraz wysokim zyskiem. Jeśli chmura wiedzy jest zbudowana w sposób odpowiedzialny, na mocnych podstawach, to z wartościowej wiedzy z chmury może korzystać wiele osób. Ten rodzaj migracji wiedzy można porównać do odkodowania kodu źródłowego oprogramowania zgodnie z ideą *open source*. Migracja wiedzy z chmury do firmy oznacza przejście wartości przez przedsiębiorstwo – wartość przedsiębiorstwa rośnie o wartość przejętej z chmury wiedzy. Proces produkcyjny ma zapewnić wzrost wartości wiedzy. Oznacza to, że zasób wiedzy absorbowany przez firmę z chmury jest zawsze mniejszy niż zasób „oddawany” przez przedsiębiorstwo do chmury wiedzy. Taki okrężny ruch wiedzy zapewnia stałe wzmocnienie podstaw funkcjonowania chmury.

#### 4. Przepływ wiedzy w procesie otwartych innowacji

Rozwój technologii informacyjnych i komunikacyjnych ma duży wpływ na możliwości współtworzenia innowacji, stąd też model „otwartej innowacji” staje się modelem coraz częściej stosowanym w niektórych przedsiębiorstwach. Idea „otwartej innowacji”, omawiana w literaturze przedmiotu, ma dwie ważne cechy. Po pierwsze, otwartość to pojęcie względne i nie zawsze oznacza to samo – na co wskazuje wielość podejść do tego zagadnienia. Po drugie, ową otwartość można zdefiniować przede wszystkim jako „chęć przekroczenia granicy przedsiębiorstwa tak w celu poszukiwania źródeł innowacji, jak i dyfuzji gotowych rozwiązań” [Roy i in. 2010: 764-778].

Przedstawiony model innowacji jest próbą generalizowania procesu przepływu wiedzy w otwartym procesie innowacji. Sam model może być podzielony na kilka części. Część pierwszą stanowi wiedza publiczna (będąca efektem badań podstawowych) lub upubliczniona (przechodząca ze sfery wewnętrznej

firmy do jej otoczenia), którą cechuje otwarty dostęp. Jest ona wykorzystywana we wstępnej, szerokiej części modelowego „lejka”. Niewątpliwie jest to najbardziej „otwarty” element badanego modelu. Wiedzę o takim charakterze można uznać za dobro wspólne – ogólnodostępne, jednak wartościowe dla nielicznych. Wiedza taka, powstając, czy to wskutek badań podstawowych, czy też jako efekt „uwolnienia” niedopracowanych, nieskomercjalizowanych pomysłów przedsiębiorstwa, lub też będąc efektem *crowdsourcingu* – nie jest tworzona dla zysku, lecz nie wyklucza możliwości osiągnięcia go dzięki jej wykorzystaniu. Literatura przedmiotu podaje wiele przykładów nowych struktur badawczo-rozwojowych wykorzystywanych przez firmy farmaceutyczne, których celem jest inicjowanie otwartości na linii przedsiębiorstwo – uniwersytet. Dotyczy to przede wszystkim badań podstawowych. Można tu wspomnieć Eli Lilly-PD2 Initiative, Merck-Sage Bionetworks, GSK-caBIG Collaboration czy Structural Genomic Consortium. Z kolei wiele przykładów „uwolnienia” wiedzy wytworzonej w przedsiębiorstwie można znaleźć wśród umów in-licensingu [Comer 2010]. Polega to na tym, że firma (w tym przypadku farmaceutyczna) rezygnuje z praw do części wytworzonej wiedzy i umieszcza ją w sferze publicznej. Z reguły mowa tu o projektach, które zostały zablokowane na którymś z etapów rozwoju nowego leku i nigdy nie trafiły na rynek. Firmy farmaceutyczne poprzez przekazanie tych projektów do domeny publicznej zwiększają prawdopodobieństwo stworzenia nowego produktu, jednocześnie obniżając koszty własne prowadzonych badań. Kupują licencję dopiero wówczas, gdy projekt znajdzie rozwiązanie. Ponieważ ten rodzaj umów może dotyczyć produktu w każdej fazie jego rozwoju, odnosi się zarówno do opisywanej części „lejka innowacji”, jak i następnych.

Strefa firmy w modelu otwartych innowacji składa się przede wszystkim z innowacji z sukcesem wprowadzonych na rynek i innowacji, które z różnych względów nie ujrzały światła dziennego. Taki rodzaj otwartości można nazwać otwartością kooperacyjną. Wiedza, która tu powstaje, ma bardziej charakter dobra klubowego niż publicznego. Transfer wiedzy w tym przypadku przyjmuje formę kontraktu. Istnieje wiele różnych form kontraktów kooperacyjnych stosowanych w przedsiębiorstwach [Lee i in. b.d.].

Kontrakt najczęściej zawierany jest przez przedsiębiorstwo i uniwersytet lub inną publiczną jednostkę badawczą (np. National Institut of Health, NIH, w USA). Kontrakty te są kosztowne, a ich idea daleka jest od idei „otwartości”. Można więc stwierdzić, że w strefie firmy idea otwartych innowacji czy też sam fakt współpracy jest wykorzystywany do osiągnięcia zysku. Polega to na wymianie mającej na celu komercyjne (przemysłowe) wykorzystanie stworzonej wiedzy. Dla przedsiębiorstwa czerpiącego korzyści z wiedzy tworzonej poza firmą oznacza to konieczność zakupu praw własności intelektualnej, zaś dla dostawców wiedzy – konieczność nadania wiedzy formy umożliwiającej obrót rynkowy. Ogranicza to niepewność transakcji i jej koszty [Merges 1996]. Istnieje wiele przykładów

Tabela 1. Reprezentatywne leki będące efektem „otwartej” współpracy między firmą farmaceutyczną a instytutami badawczymi

Produkt	Wskazanie	Licencjobiorca	Sprzedaż (2011 r.) (w mln)	Licencjodawca
Copaxone	SM	Teva	3570 USD	Weizmann Institute
Rebif	SM	Merck-Serono	1691 Eur	Weizmann Institute
Exelon	choroba Alzheimera	Novartis	1067 USD	Hebrew University
Doxil/Caelyx	rak	Scheering-Plough	320 USD	Hebrew University and Hadassah Hospital
Aziltec	choroba Parkinsona	Teva	290 USD	Technion Medical Scholl
Erbitux	rak	Merck-Serono	855 Eur	Weizmann Institut
Procrit	anemia	Johnson&Johnson	4300* USD	University of Chicago
Epogen	anemia	Kirin	2300* USD	University of Chicago
Neupogen	neutropenia	Kirin&Hoffmann- -La Roche	1400* USD	Memorial Sloan Kettering
Remicade	przeciw- zapalne	Schering-Plough &Tanabe	1300* USD	University of Munich
Rituxan	rak	Genetech and Zenyaku Kogyo	1200* USD	Stanford University
Humulin	cukrzyca	Eli Lilly	1000* USD	University of California
Betaseron	sm	Schering AG	800* USD	Stanford University
Gardasil	szczepionka przeciw HPV	Merck	Na	KU, National Cancer Institute
Kepivance	bd	Amgen	Na	National Cancer Institute, NIH
Leustatin	bd	J&J	Na	Scripps, Brigham Young
Myozyme	bd	Genzyme	Na	Recomb Erasmus University Medical Center
Natrecor	bd	J&J	Na	Washington University / Clinical Research Institu- te of Montréal
Nizoral	przeciw- łupieżowy	J&J	Na	University of Tennessee
Pepcid	bd	J&J/Merck	Na	Brigham and Women's Hospital
Prezista (TMC114)	bd	J&J	Na	University of Illinois
PROCRIT®/ EPREX® epoetin alfa	anemia	J&J	Na	University of Chicago
REMI- CADE®: anti-TNF mAb	zaburzenia odporności	J&J	Na	New York University

Źródło: Levy 2011: 4-15; Edwards, Murray i Yu, 2010; Roy i in. 2010: 133.

korzystnej pod względem finansowym współpracy podmiotów bazujących na paradygmacie otwartych innowacji (tab. 1).

Otwarcie procesu innowacyjnego w omawianych branżach jest nierozdzielnie związane ze swobodnym przepływem wiedzy. Ale przepływ wolnej wiedzy nie jest procesem tanim. Jak wskazują przytoczone przykłady, opłaca się to jednak każdemu z biorących w nim udział uczestników. Trzeba zauważyć, że w przeciwieństwie do rynku oprogramowania, gdzie idea otwartych innowacji ma postać otwartego kodu źródłowego, czyli nie opiera się na ochronie praw własności intelektualnej, rynek farmaceutyków i produktów biotechnologicznych wykorzystuje ideę otwartości, jednocześnie chroniąc własność intelektualną. Podstawą takiego traktowania własności wiedzy jest jej ufundowanie.

## Podsumowanie

Model otwartych innowacji stosowany w przemyśle farmaceutycznym do tworzenia leków innowacyjnych ma znamiona otwartości o różnym natężeniu. Chmura wiedzy, podobna w swojej naturze do idei otwartego kodu źródłowego, stosowanej w tworzeniu oprogramowania, jest pierwszą, najogólniejszą, najbardziej dostępną i otwartą formą wiedzy jako dobra wspólne. Różne źródła zasilające chmurę wiedzy łączy to, że wiedza, którą tworzą, jest dla nich dobrem wspólnym. W miarę dookreślenia rozwiązania innowacyjnego, wraz z postępującym rozwojem produktu, w procesie otwartych innowacji idea otwartości jest stopniowo zastępowana zamkniętymi kontraktami między zainteresowanymi stronami. Otwartość procesu innowacyjnego polega na tym etapie bardziej na dopuszczaniu możliwości korzystania z wiedzy spoza firmy czy też zbyciu praw do obiecujących rozwiązań niż na tworzeniu lub korzystaniu z ogólnodostępnej wiedzy. Rosnący poziom rozwoju produktu i coraz bliższa perspektywa osiągnięcia zysku zdaje się zamykać możliwość tworzenia i korzystania z wiedzy ogólnodostępnej. Zdarzają się jednak przypadki, gdy firmy farmaceutyczne umieszczają w domenie publicznej własne nieukończone projekty i kupują licencję do gotowej innowacji. Można powiedzieć, że następuje powtórne zasilenie chmury wiedzy, która jest dobrem wspólnym.

Należy zwrócić uwagę, że wiedza tworząca chmurę stanowi istotny zasób wykorzystywany w procesie innowacyjnym, a brak szczególnych kosztów dostępu do niej wpływa korzystnie na obniżenie kosztów otwartego procesu innowacji.

## Literatura

- Allarakhia M., 2011, *Novartis Institutes for Biomedical Research*, @CanBiotech Inc.  
Bianchi M., 2011, Organisational modes for Open Innovation in the bio-pharmaceutical industry: An exploratory analysis, *Technovation*, 31, 22-33.

- Castells M., 2001, *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*, Oxford: Oxford University Press.
- Chesbrough H., 2003, *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard Business School Press.
- Chesbrough H., 2006, *Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation*, W: *Open Innovation Researching a New Paradigm*, red. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, J. West, Oxford: Oxford University Press.
- Chesbrough H., 2010, *Open Services Innovation, Rethinking Your Business to Grow and Compete in a New Era*, New York: John Wiley & Sons.
- Comer B., 2010, GSK signed the most in-license drug deals in '08-'09, *Medical Marketing & Media*, April, [www.scmagazine.com/gsk-signed-the-most-in-license-drug-deals-in-08-09/article/168387/](http://www.scmagazine.com/gsk-signed-the-most-in-license-drug-deals-in-08-09/article/168387/) [dostęp 20.02.2017].
- Czertwertyński S., 2012, Produkcja partnerska w internecie jako przykład globalnej dezintegracji procesu produkcji, W: *Ekonomia i prawo. Procesy integracyjne we współczesnej gospodarce. Część V. Integracja i dezintegracja w sektorze realnym*, red. B. Polzakiewicz, J. Boehlke, Toruń: Wyd. UMK.
- Edwards M., Murray F., Yu R., 2010, Value Creation and Sharing Among Universities, Biotechnology and Pharma, [https://rolph.recap.com/signalsmag.nsf/0/C233187B7556141E88256D8700658BE9/\\$file/Value\\_Creation0603.pdf](https://rolph.recap.com/signalsmag.nsf/0/C233187B7556141E88256D8700658BE9/$file/Value_Creation0603.pdf) [dostęp: 20.02.2017].
- Hardin G., 1968, The Tragedy of the Commons, *Science*, 162, 1243-1248, doi:10.1126/science.162.3859.1243.
- Hedner T., 2012, *Change in the Pharmaceutical Industry. Aspects on Innovation, Entrepreneurship, Openness, and Decision Making*, *Linköping Studies in Science and Technology*, Dissertations, no. 1393, Linköping: Linköping University Electronic Press.
- Herzog Ph., 2011, *Open and Closed Innovation. Different Cultures for Different Strategies*, Wiesbaden: Gabler Research.
- Hippel E. von, 2002, *Open source projects as horizontal innovation networks – by and for users*, MIT Sloan School of Management Working Paper No. 4366-02 June.
- Kelly K., 2001, *Nowe reguły nowej gospodarki. Dziesięć nowych strategii biznesowych dla świata połączonego siecią*, Warszawa: WIG Press.
- Lee N. i in., *Interfacing Intellectual Property Rights and Open Innovation*, [www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/wipo\\_ipr\\_ge\\_11/wipo\\_ipr\\_ge\\_11\\_topic6.pdf](http://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/wipo_ipr_ge_11/wipo_ipr_ge_11_topic6.pdf) [dostęp 20.02.2017].
- Levy H.V., 2011, The Transformation of Basic Research Into Commercial Value: Economic Aspects and Practical Issues, *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 7, 4-15.
- Merges R.P., 1996, Contracting into Liability Rules: Intellectual Property Rights and Collective Rights Organizations, *California Law Review*, 1293, <http://scholarship.law.berkeley.edu/california-law-review/vol184/iss5/1> [dostęp: 20.02.2017].
- Novartis Repository, <http://oak.novartis.com> [dostęp 20.02.2017].
- Ostrom E., 1990, *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Pohulak-Żołędowska E., 2010, In Finding Sources of Innovation – Transformation of Universities, W: *Policies for Improving Growth Potential of Economy: International Perspective*, red. A.P. Balcerzak, Toruń: Wyd. UMK.
- Pohulak-Żołędowska E., 2011, Knowledge Production: Industrial Science as a Source of Economies Innovations, Wrocław University of Economics, *Argumenta Oeconomica*, 19(26), 284-296.
- Pohulak-Żołędowska E., 2013, Industrial Meaning of University Basic Research in Modern Economies, *Managerial Economics*, 14, 137-150.
- Roy A. i in., 2010, Open access high throughput drug discovery in the public domain: a Mount Everest in the making, *Current Pharmaceutical Biotechnology*, 11(7), 764-778.

- Roy A. i in., 2011, Recent Trends in Collaborative, Open Source Drug Discovery, *The Open Conference Proceedings Journal*, <http://benthamscience.com/open/toprocj/articles/V002/130TOPROCJ.pdf> [dostęp 20.02.2017].
- Waguespack D.M., Fleming L., 2009, Scanning the Commons? Evidence on the Benefits to Startups Participating in Open Standards Development, *Management Science*, 55(2), 210-223.
- Waldron R.F., 2012, Open Innovation in Pharma – Defining Dialogue, [www.pharmexec.com/pharmexec/article/articleDetail.jsp?id=788391&pageID=1&sk=&date=](http://www.pharmexec.com/pharmexec/article/articleDetail.jsp?id=788391&pageID=1&sk=&date=) [dostęp: 20.02.2017].

## Using the Idea of the Commons in an Open Innovation Model in the Pharmaceutical Industry

**Abstract.** *The openness of fundamental knowledge creation (this kind of knowledge is usually referred to as basic research) is not a new concept. Basic research, predominantly conducted by public scientific entities – like universities, state-owned laboratories etc. – by definition constitutes public knowledge, which is freely available in the form of publications. However, open innovation is a more complex phenomenon. It is not only public institutions that guarantee open access to the knowledge base. Private companies operating in high-risk industries also create a common, open knowledge base, which can even be called a ‘knowledge flow platform’ or the ‘knowledge cloud’. The use of common knowledge in some industries (like biotechnology, pharmaceutical industry) is a solution that can improve the efficacy of the innovation process, accelerate the pace of introducing new products to the market and reduce the risk of conducting high-cost research by companies without limiting the profitability of the industry itself. The goal of the article is to reconstruct the open innovation model with emphasis on the knowledge flow (which is an example of the commons of great importance for the model’s economics).*

**Keywords:** *open innovation, the commons, open pool resources, club goods, open source, innovation*

## **Paweł Mielcarek**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Wydział Zarządzania  
e-mail: pawel.mielcarek@ue.poznan.pl  
tel. 508 074 538

# **Reorientacja z modelu zamkniętej do otwartej innowacji – studium przypadku Banku ICICI\***

**Streszczenie.** *Artykuł ma na celu przedstawienie uwarunkowań przebiegu procesu transformacji indyjskiego Banku ICICI z modelu zamkniętej innowacji do otwartej innowacji. W tekście posłużono się metodą case study obejmującą okres od 2000 do 2016 r. W pierwszej kolejności ukazano specyfikę indyjskiego rynku bankowego oraz czynników, które wpłynęły na podjęcie decyzji o przeprowadzeniu odnowy strategicznej. Następnie omówiono praktyczne aspekty rozwoju usług w oparciu o model bazujący na wykorzystaniu i integracji zasobów własnych z zasobami podmiotów trzecich w ramach procesu innowacji. Osiągnięcie sukcesu w niesprzyjających dla firmy warunkach było możliwe dzięki koncentracji na tworzeniu indywidualnej wartości dla klienta, zastosowaniu nowoczesnych technologii ICT oraz wykorzystaniu zasobów podmiotów zewnętrznych. W tym celu konieczne było odpowiednie przygotowanie i przeprowadzenie procesu odnowy modelu biznesowego banku, który zapewnił adaptację do warunków zmiennego i nieciągłego otoczenia.*

**Słowa kluczowe:** *otwarte innowacje, innowacje, model biznesu, bank, analiza przypadku*

## **Wstęp**

Celem artykułu jest przedstawienie uwarunkowań przebiegu procesu transformacji indyjskiego Banku ICICI z modelu zamkniętej do otwartej innowacji.

---

\* Niniejszy tekst powstał przy wykorzystaniu środków pochodzących z grantu naukowego przyznanego przez Narodowe Centrum Nauki w ramach projektu nr UMO-2016/21/D/HS4/00696 pt. „Doskonalenie procesów otwartej innowacji i odnowy strategicznej przedsiębiorstwa”. Kierownikiem projektu jest dr Paweł Mielcarek.

W tekście posłużono się metodą studium przypadku obejmującego okres od 2000 do 2016 r., opartą na analizie danych wtórnych. Na wybór tego podmiotu złożyły się trzy powody. Po pierwsze, bank ICICI odniósł sukces na bardzo wymagającym i relatywnie nieatrakcyjnym rynku indyjskim, cechującym się wysokim poziomem analfabetyzmu i niską siłą nabywczą klientów oraz wysokim poziomem konkurencji ze strony koncernów międzynarodowych. Ponadto musiał on przezwyciężyć wiele barier występujących w makrootoczeniu, takich jak zły stan infrastruktury i niesprzyjające przepisy prawne nakazujące rozwój sieci dystrybucji na terenach wiejskich, co obniża rentowność działalności.

Po drugie, model otwartej innowacji jako koncepcja został opracowany na podstawie obserwacji empirycznych podmiotów z branży IT. W założeniu jedną z głównych ról w tym modelu odgrywa technologia wspierająca budowę i zarządzanie relacjami z kooperantami, wymianę wiedzy i komunikację. W związku z tym wskazanie zastosowań w innych sektorach gospodarki, dla których IT nie stanowi podstawowej działalności, zwiększa wartość poznawczą i ukazuje kolejne obszary zastosowania tej koncepcji.

Po trzecie, ze względu na specyfikę mikro- i makrootoczenia bank zdecydował się na rozpoczęcie procesu odnowy strategicznej modelu biznesu i dostosowania sposobu prowadzenia działalności do lokalnych wymogów. Decyzja ta była podyktowana specyficznymi uwarunkowaniami, które uniemożliwiały powielanie modeli stosowanych na rynkach Europy Zachodniej czy Ameryki Północnej. Tym samym, chcąc konkurować z podmiotami dysponującymi istotną przewagą konkurencyjną (wynikającą z pozycji rynkowej i potencjału konkurencyjnego), bank był zmuszony do poszukiwania nisz oraz adaptacji modelu biznesu do warunków rynkowych, w tym wymagań i potrzeb klienta.

W dalszej części tekstu przedstawiono specyfikę indyjskiego rynku bankowego oraz czynników, które wpłynęły na podjęcie decyzji o przeprowadzeniu strategicznej odnowy modelu biznesowego. Scharakteryzowano również obszar działalności banku, w tym usługi z zakresu tradycyjnej bankowości, a ponadto uwarunkowania rozwoju usług, stosując model otwartej innowacji, bazujący na wykorzystaniu i integracji zasobów własnych z zasobami podmiotów trzecich w ramach procesu innowacji.

## 1. Modele otwartej i zamkniętej innowacji

Z badań prowadzonych przez GUS wynika, że w latach 2011-2012 ponad 66% polskich przedsiębiorstw przemysłowych oraz 72% przedsiębiorstw usługowych prowadzących działalność innowacyjną realizuje ją w oparciu o własne zasoby [GUS 2014: 86]. Wyniki te potwierdzają również badania o zasięgu międzynarodowym [OECD 2008: 14-15].



Koncentracja na opracowywaniu innowacji bazuje głównie na własnych zasobach, a w szczególności na wewnętrznej działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstwa, wpisując się w model zamkniętej innowacji. Takie podejście jest bardzo powszechne we współczesnej gospodarce, gdyż jedną z osiągniętych korzyści jest koncentracja na podnoszeniu efektywności realizowanych działań innowacyjnych. W przypadku eliminacji współpracy z podmiotami zewnętrznymi przedsiębiorstwo nie ponosi kosztów związanych z zarządzaniem relacjami (wynikających z wydłużenia i zniekształcania przekazu informacji w procesie komunikacji, zagrożeń zachowań oportunistycznych, wydłużenia czasu realizacji działań wykonywanych w ramach kooperacji). Dlatego też w modelu zamkniętej innowacji przyjmuje się, że poprzez konsekwentne dążenie do rozwoju zasobów własnych przedsiębiorstwo może budować i powiększać przewagę konkurencyjną, redukować ryzyka oraz tworzyć bariery wejścia do branży dla potencjalnych konkurentów [Chesbrough 2004: 23].

W konsekwencji przyjmuje się założenie o dążeniu organizacji do osiągnięcia efektu synergicznego w oparciu o własne zasoby i działalność B+R. Warunkiem powodzenia w tym podejściu są:

- koncentracja na ochronie wiedzy i własności intelektualnej wytworzonej w przedsiębiorstwie przed dostępem ze strony konkurentów,
- ciągłe zarządzanie wiedzą oraz rozbudowywanie bazy wiedzy, gdyż stanowi ona podstawę większości działań innowacyjnych organizacji,
- pozyskiwanie najlepszych dostępnych w branży specjalistów,
- osiąganie przewagi konkurencyjnej poprzez dążenie do wytworzenia jak największej liczby innowacji,
- zapewnienie dostatecznie długiego czasu komercjalizacji opartego na wyłączności w dysponowaniu daną innowacją, co pozwala na osiągnięcie zwrotu z poniesionych inwestycji [Chesbrough 2003a: XXVI] (tab. 1).

Zastosowanie modelu zamkniętej innowacji wymaga posiadania odpowiedniego potencjału konkurencyjnego, w tym zasobów finansowych i ludzkich, technologii oraz pozycji rynkowej. Stąd jako strategia działania model ten sprawdza się w przypadku dużych i bardzo dużych przedsiębiorstw. Jednakże nawet te organizacje muszą sobie radzić z wyzwaniami wynikającymi z rosnącego tempa rozwoju technologii i specjalizacji działań, narastającej presji konkurencyjnej oraz zmian oczekiwań klientów. Uwzględniając specyfikę innowacji, w tym wysoki poziom ryzyka i długi okres zwrotu poniesionych nakładów, prowadzenie działalności według modelu zamkniętej innowacji staje się coraz mniej efektywne. Dodatkową barierą w osiąganiu korzyści z komercjalizacji innowacji w ramach tego modelu jest ocena wykonalności poszczególnych projektów innowacyjnych na podstawie przyjętej w organizacji strategii konkurencyjnej oraz modelu biznesowego (w tym kluczowych technologii, kanałów dystrybucji, kapitału intelektualnego, zasobów ludzkich, relacji z klientami itp.). W wyniku takiego

podejścia znaczna część wypracowanych i zgłoszonych koncepcji nie zostaje przekształcona i zdyskontowana w postaci innowacji. Dodatkowo zamiast zastosować jakąkolwiek formę komercjalizacji (licencjonowanie, sprzedaż patentów), wytworzoną własność intelektualną zatrzymuje się w organizacji z obawy przed wykorzystaniem jej przez konkurentów [Chesbrough 2003a: XXII-XXVI], co dodatkowo obniża efektywność działalności innowacyjnej w modelu zamkniętej innowacji.

Tabela 1. Model zamkniętej i otwartej innowacji

Wyszczególnienie	Zamknięta innowacja	Otwarta innowacja
Sposób tworzenia wartości dodanej	Sukces jest mierzony jako uzyskanie przewagi nad konkurentami w zakresie liczby i znaczenia opracowanych innowacji wprowadzonych przez organizację.	Synergia wynika z dopasowania zewnętrznych i wewnętrznych zasobów wiedzy w celu dostarczenia wartości akceptowanej przez rynek. Zewnętrzne zasoby stanowią istotną wartość, a wewnętrzne zasoby B+R odpowiadają za właściwe wykorzystanie tej wartości.
Znaczenie kapitału intelektualnego i zasobów ludzkich	Powinno się zatrudniać pracowników o najlepszych kwalifikacjach w branży.	Z powodu braku możliwości pozyskania najlepszych specjalistów w branży powstałe luki należy uzupełniać poprzez absorbcję wiedzy z zewnętrznych źródeł.
Znaczenie procesu B+R	Działalność B+R to jeden z głównych procesów tworzących przewagę konkurencyjną i tym samym nie może być realizowana przez podmioty zewnętrzne.	Zewnętrzne źródła działalności B+R wytwarzają znaczącą wartość, natomiast wewnętrzna działalność B+R powinna koncentrować się na akumulacji, adaptacji i zdyskontowaniu tej wartości.
Osiąganie zwrotu z działalności B+R	W wyniku koncentracji na własnej działalności B+R organizacja czerpie korzyści z renty innowatora (korzyści wynikające z wyłączności i pierwszeństwa dysponowania innowacją na rynku).	Organizacja powinna dążyć do osiągnięcia zwrotu z prac B+R (licencjonowanie, sprzedaż patentów, joint venture), aby maksymalizować korzyści z własnych innowacji i/lub tych wytworzonych przez inne podmioty.
Ochrona i znaczenie własności intelektualnej	Własność intelektualna jest traktowana jako źródło kształtowania przewagi konkurencyjnej, a zatem powinna być chroniona przed rozpowszechnianiem i wykorzystaniem jej przez podmioty konkurencyjne (patenty, wzory przemysłowe).	Własność intelektualna, która nie może zostać wykorzystana w organizacji, powinna zostać skomercjalizowana, przy równoczesnej akumulacji własności intelektualnej z otoczenia niezbędnej do dalszego rozwoju modelu biznesowego.

Źródło: opracowanie na podstawie Chesbrough 2003a: XXVI.

Wprowadzenie modelu otwartej innowacji oznacza przesunięcie koncentracji osób zarządzających z osiągania synergii opartej na specjalizacji zasobów kontrolowanych przez organizację w kierunku efektu synergii powstającego na bazie kooperacji podmiotów i uzyskania właściwej konfiguracji rzadkich zasobów i umiejętności w ramach procesu innowacji [Mielcarek 2015]. Koncepcję modelu otwartej innowacji opracował Henry Chesbrough [2003a; 2003b], przedstawiając nowe podejście do zagadnienia wytwarzania i komercjalizacji innowacji i własności intelektualnej. Podstawowymi założeniami modelu otwartej innowacji są:

- dostosowywanie modelu biznesowego oraz procesu innowacji zapewniające wzrost skuteczności tworzenia innowacji,
- pozyskiwanie i adaptowanie wiedzy ze źródeł zewnętrznych oraz jej integracja z wiedzą wytworzoną w organizacji,
- nastawienie na efektywne tworzenie, implementację i komercjalizację innowacji na dotychczasowych i nowych rynkach [Chesbrough 2006: 1].

Osiąganie komplementarności zewnętrznych zasobów wiedzy z zasobami organizacji pozwala na wzrost efektywności tworzenia własności intelektualnej, jak również na redukcję kosztów i osiąganie wyższych przychodów z komercjalizacji innowacji poprzez dostęp do szerszej bazy technologicznej [Bae i Chang 2013: 968]. Wśród korzyści wynikających ze współpracy z podmiotami trzecimi w ramach prowadzonej działalności B+R w polskich przedsiębiorstwach *high-tech* wskazano m.in.: obniżenie kosztów (29,9%), wzrost innowacyjności (29,5%), pozyskanie unikalnej wiedzy (28,7%), korzyści specjalizacji (synergia) (22,2%), wzrost wartości przedsiębiorstwa (21,4%), dostęp do zasobów (21,3%) oraz pełniejsze wykorzystanie okazji rynkowych (19,7%) [Cygler i Machel 2014: 215]. Kolejnym warunkiem uzyskania korzyści w oparciu o model otwartej innowacji jest ustanowienie sieci biznesowej przez organizację oraz budowanie i koordynacja relacji z różnymi partnerami [Simard i West 2006].

## 2. Analiza przypadku Banku ICICI

### 2.1. Profil działalności Banku

Bank ICICI powstał w 1994 r. i jest obecnie drugim największym bankiem Indii pod względem aktywów oraz trzecim pod względem kapitalizacji. W 2000 r. kapitalizacja banku wynosiła 2 mld dolarów, w 2012 r. już ponad 40 mld dolarów a w marcu 2016 r. – 109 mld dolarów<sup>1</sup>. W marcu 2015 r. przychody banku wyniosły 9495,3 mln dolarów i osiągnęły wzrost 16,1 p.p. r/r. Natomiast zysk operacyjny wniósł 3751,6 mln dolarów i osiągnął wzrost na poziomie 19,2 p.p. r/r [MarketLine 2016: 3]. W marcu 2015 r. bank zatrudniał 65 875 pracowników. Spółka notowana jest na giełdzie w Bombaju oraz Nowym Jorku.

<sup>1</sup> [www.icicibank.com/aboutus/about-us.page](http://www.icicibank.com/aboutus/about-us.page) [dostęp: 9.01.2017].

Oferta firmy obejmuje różne produkty bankowe, począwszy od usług finansowych dla klientów instytucjonalnych i detalicznych, a skończywszy na wyspecjalizowanych usługach inwestycyjnych. Ponadto firma oferuje ubezpieczenia na życie oraz inne ubezpieczenia, *venture capitals*, a także świadczy usługi w zakresie zarządzania aktywami.

ICICI posiada obecnie 4501 oddziałów i ponad 14 146 bankomatów. Poza rynkiem indyjskim firma obecna jest poprzez spółki zależne w Europie, Ameryce Północnej, Afryce i innych krajach Azji.

## 2.2. Charakterystyka sektora bankowego w Indiach

Istotne są uwarunkowania rozwoju sektora bankowego w Indiach. W połowie lat 90. XX w. sektor ten składał się z dwóch grup podmiotów oferujących swoje usługi różnym segmentom rynku pod względem wielkości i wymagań w zakresie poziomu obsługi [Prahalad i Krishanan 2010: 50]. Pierwszy segment obejmował zamożnych klientów detalicznych i korporacyjnych, dla których usługi świadczyły banki o zasięgu międzynarodowym (Citibank, Grindlays, Bank of America), uzyskując przy tym wysokie marże z prowadzonej działalności. Natomiast potrzeby pozostałych, mniej zamożnych klientów obsługiwały podmioty kontrolowane przez sektor publiczny. Brak specjalizacji skutkowało obniżeniem rentowności ich działalności. Jednak ze względu na ich znaczenie dla rozwoju kraju, banki te były dotowane przez państwo.

Mimo dynamicznych zmian poziomu siły nabywczej klientów oraz wzrostu liczby konsumentów należących do klasy średniej ich potrzeby nie były w pełni zaspokajane. Wynikało to z niskiej atrakcyjności tych segmentów rynku w ocenie banków ponadnarodowych. Przeciętny wkład klienta należącego do klasy średniej wynosił ok. 10% wkładu klientów banków międzynarodowych. Ze względu na niską rentowność obsługi tych klientów banki zagraniczne nie uznawały tego segmentu za atrakcyjny [Prahalad i Krishanan 2010: 50-53].

Zagospodarowanie istniejącej niszy przez nowe podmioty było jednak ograniczone przez bariery wejścia do branży, takie jak: dostęp do kapitału, konieczność zapewnienia rozbudowanej sieci dystrybucji (ze względu na wielkość rynku), zły stan infrastruktury oraz nadmiernie rozbudowana sfera administracyjno-prawna.

## 3. Model zamkniętej innowacji – rozwój podstawowej działalności bankowej

Zaczynając działalność w latach 90., zarząd ICICI wyznaczył dwa najważniejsze obszary, w których bank miał osiągnąć przewagę nad konkurencją: obsługa bankowa rosnącej klasy średniej oraz profesjonalne usługi dla firm indyjskich

niezadowolonych z dotychczasowego poziomu świadczonych usług. Powołano dwie odrębne jednostki biznesowe i sformułowano zasady kształtujące strategię rozwoju banku:

- rozwój oparty na wzroście organicznym oraz minimalizacja liczby przejęć,
- tworzenie wartości dla klientów przy jednoczesnym ograniczaniu kosztów,
- koncentracja na rynku masowym i obsłudze korporacji indyjskich,
- wykorzystanie technologii IT i innowacji jako narzędzi realizacji powyższych postulatów.

W wyniku wdrożenia tych zasad Bank ICICI stał się liderem w dziedzinie stosowania nowoczesnych technologii i innowacji w indyjskim sektorze bankowym. Jako pierwszy indyjski bank wprowadził bankowość internetową, a jako pierwszy na świecie – sekurytyzację portfeli mikrofinansowych. Do innych nowoczesnych usług proponowanych przez ICICI należą świadczenie bezpośredniej akwizycji pożyczek na budowę domów oraz prowadzenie aukcji nierentownych aktywów. Innowacyjne rozwiązania dotyczyły również bankomatów – Bank ICICI jako pierwszy w Indiach umożliwił regulowanie rachunków w bankomatach oraz wpłacanie gotówki. Ponadto ze względu na braki w infrastrukturze (zwłaszcza na terenach mniej zurbanizowanych) bankomaty zostały podłączone do sieci bezprzewodowej i są zasilane energią słoneczną. W odpowiedzi na problem analfabetyzmu mieszkańców Indii interfejs bankomatów przedstawiono za pomocą piktogramów, jak również przetłumaczono na języki regionalne oraz umożliwiono obsługę głosową dla osób niepełnosprawnych.

Utrzymanie wysokiego tempa rozwoju oferty oraz poprawy funkcjonalności i dostępu do usług wymagało ciągłego pozyskiwania informacji o zmieniających się potrzebach klientów. Istotnym elementem całego rozwiązania było zaprojektowanie systemu zarządzania relacjami z klientami (CRM). W efekcie podjętych działań Bankowi ICICI udało się:

- wyodrębnić subsegmenty konsumentów, dla których można było opracować konkretne strategie działania,
- usprawnić procesy biznesowe, w tym proces obsługi klienta,
- stworzyć gotowe modele rozwiązywania problemów strategicznych i taktycznych przy wykorzystaniu informacji dotyczących kontaktów bank – klient,
- opracować strategię obsługi grup konsumentów w celu optymalizacji kosztów i efektywnego zarządzania ryzykiem kredytowym,
- uprościć i przyspieszyć procedurę oceny opłacalności klientów [Bojanowska 2012: 112-113].

Gromadzone informacje pozwoliły na pozyskanie wiedzy na temat preferencji i potrzeb poszczególnych grup klientów. Z analiz wynikało, że odbiorcy banku oczekują coraz bardziej zróżnicowanych i spersonalizowanych produktów. W odniesieniu do obecnej oferty dostępnej na rynku było to nowe podejście do kwestii obsługi klienta, które powinno wpłynąć na uzyskanie przewagi konkurencyjnej.

Jednocześnie sprostanie tym celom wymagało zmian w dotychczasowym modelu biznesowym, w tym uzyskania dostępu do unikatowych zasobów czy zbudowania relacji z podmiotami zewnętrznymi w celu realizacji działalności innowacyjnej. W dalszej fazie rozwoju przyjęto dwa założenia. Po pierwsze, nastawienie na tworzenie indywidualnych doznań klienta adekwatnych do zgłaszanych przez niego potrzeb. Po drugie, jednoczesne pozyskiwanie dostępu do zewnętrznych unikatowych zasobów, w tym podmiotów spoza Indii czy wąsko rozumianego sektora bankowego.

Ilustracją tendencji zachodzących w rozwoju oferty Banku ICICI, uwzględniających te dwa kierunki, są rysunki 1 i 2. Na pierwszym z nich przedstawiono proces rozwoju usług świadczonych przez bank w odniesieniu do poziomu personalizacji usług oraz zakresu wykorzystania zasobów wewnętrznych i zewnętrznych. Dodatkowo na osi x wyrażony został upływ czasu. Na drugim wykresie przedstawiono zaś główne elementy docelowego modelu biznesu banku (po zakończeniu procesu odnowy). Wydzielono następujące grupy usług: tradycyjne usługi bankowe, usługi oparte na wykorzystaniu ICT oraz usługi pozabankowe. Dla każdej usługi wskazano kluczowe zasoby, dostawców i kooperantów.

Jednym z pierwszych produktów poszerzających portfel usług Banku ICICI była bankowość internetowa i działalność maklerska. Od tej pory otwarcie no-



Rysunek 1. Rozwój oferty Banku ICICI

Źródło: Prahalad i Krishnan 2010: 53.

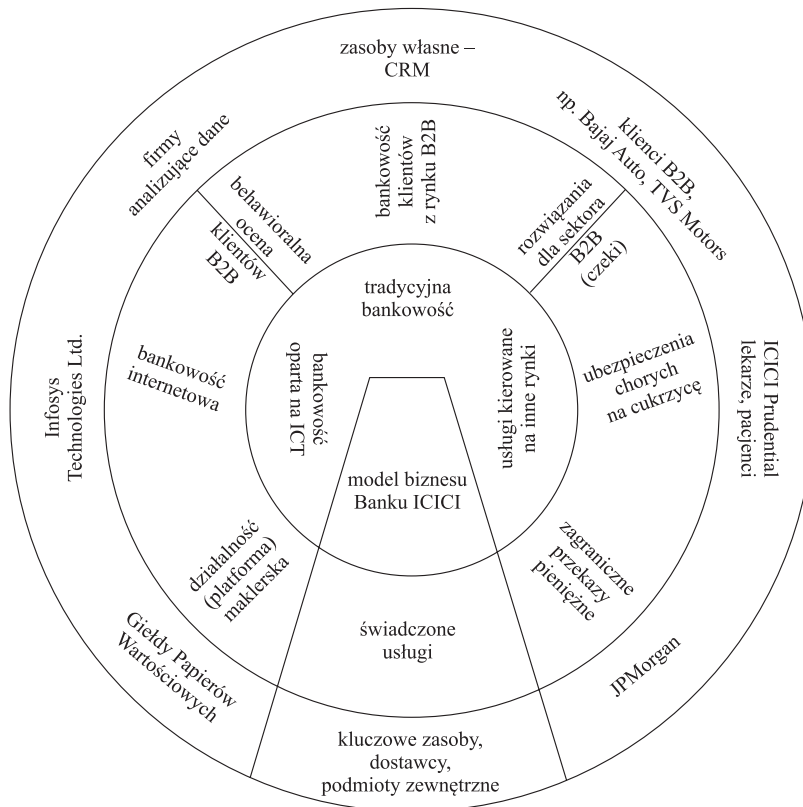
wego rachunku było możliwe zdalnie, w placówce lub podczas wizyty przedstawiciela banku w domu lub w miejscu pracy klienta. Platforma technologiczna cechująca się niskim całkowitym kosztem zakupu i utrzymania (*total ownership cost*) oraz otwartą architekturą systemu została dostarczona przez firmę Infosys [Infosys Technologies 2009]. Pozwoliła ona na realizację usług w zakresie *e-brokingu* oraz *call center*, prowadzenie bankowości online dla segmentów B2B i B2C, obsługę kart debetowych i kredytowych, realizację mikropłatności przez telefony komórkowe oraz komunikację z klientami poprzez wiadomości SMS [Parameswar, Dhir i Dhir 2016].

Następnie uzupełniono zakres usług o internetową platformę maklerską, a także integrację usług: zarządzania gotówką oraz zleceń bankowych i maklerskich. W ramach rachunku internetowego dostępne są narzędzia do szacowania portfela usług czy bieżącego śledzenia realizowanych transakcji. W początkowym okresie funkcjonowania tego rozwiązania (w 2000 r.) z usług korzystało 5 tys. klientów, a w 2006 r. liczba ta wzrosła do blisko miliona użytkowników (co stanowiło 10% klientów detalicznych banku). Na tej platformie w 2000 r. zawierano średnio 400 tys. transakcji dziennie, w 2005 r. blisko 2,1 mln, a w 2016 r. 10 mln [Parameswar i in. 2016]. Platformę opracował w ciągu jednego roku wewnętrzny zespół specjalistów, a na co dzień jest ona obsługiwana przez zaledwie pięciosobowy zespół pracowników. Uruchomienie jej wymagało podjęcia współpracy z giełdami elektronicznymi, w związku z tym usługa ta znajduje się bliżej środka wykresu [Prahalad i Krishanan 2010: 51-53]. Platforma internetowa ICICI jest trzecim na świecie pod względem wielkości rozwiązaniem tego typu.

#### 4. Budowanie modelu otwartej innowacji

W ramach działań związanych z poszerzaniem oferty Bank ICICI wprowadził również system oceny wypłacalności klientów. Potrzeba ta wynikała z rozpowszechnienia bankowości detalicznej i systemu kart kredytowych. Ponieważ w Indiach nie było scentralizowanego systemu kontroli kredytowej, usługę tę oferowały jedynie banki ponadnarodowe dla zamożnych klientów. Pozwalało to im zminimalizować ryzyko niewypłacalności. Z punktu widzenia ICICI, działającego w segmencie klasy średniej, wprowadzenie tej usługi wymagało rozwiązania problemów szacowania ryzyka i zdolności kredytowej. W ciągu sześciu miesięcy zbudowano platformę oceny wiarygodności kredytowej, którą następnie uzupełniono parametrami zadeklarowanego dochodu, stylu życia i konsumpcji. Narzędzie to musiało być na bieżąco aktualizowane, gdyż w gospodarce rozwijającej się w tempie przekraczającym 5% w skali roku standardy oceny ulegały nieustannym zmianom. W okresie początkowym system obejmował milion klientów, a w 2006 r. już 5,6 mln [Prahalad i Krishanan 2010: 52-53].

Na podstawie gromadzonych informacji na temat poziomu dochodów i sposobów ich wydatkowania przez poszczególnych klientów możliwe stało się indywidualne kształtowanie oferty zgodnie z fazą cyklu życia. W tym celu Bank ICICI podjął współpracę z wyspecjalizowanymi podmiotami zajmującymi się analizą danych, co pozwoliło na stworzenie pakietu usług pod nazwą „behawioralne metody oceny pojedynczych klientów” (rys. 1).



Rysunek 2. Model biznesu Banku ICICI

Źródło: opracowanie własne.

Kolejnym rozwiązaniem, które wdrożył Bank ICICI, były zagraniczne przelewy pieniężne. Emigranci indyjscy wysyłający pieniądze ze Stanów Zjednoczonych, Europy i Bliskiego Wschodu często korzystali z niezorganizowanych kanałów, a banki, które zajmowały się tymi zleceniami (np. Bank of India), korzystały z tradycyjnych rozwiązań wymagających przeprowadzenia licznych procedur. Średni czas realizacji wynosił 10 dni, a w przypadku oddalonych terenów wiejskich mógł się wydłużyć nawet do miesiąca. ICICI w porozumieniu z amery-



kańskim bankiem JPMorgan zaoferował 48-godzinne przesyły, które można było zrealizować w jednym z ponad 10 tys. bankomatów w Indiach. Obecnie ICICI ma prawie 1/3 udziałów w rynku przesyłów pieniężnych do Indii wycenianych na 25 mld dolarów [Prahalaad i Krishanan 2010: 56].

Również w przypadku klienta instytucjonalnego bank dążył do tworzenia wartości poprzez personalizację świadczonych usług. Ponieważ czeki są popularnym środkiem płatniczym w Indiach, ICICI jako pierwszy bank w kraju zastosował usługę skanowania czeków w swoich bankomatach. Wszystkie potwierdzenia odbioru dotyczące regularnych transakcji są wyposażane w zeskanowany obraz czeku ułatwiający śledzenie ich przebiegu. Ponadto dla najważniejszych klientów banku wprowadzono aplikacje z bezpośrednimi połączeniami z systemami ich kontrahentów. Przykładem takich usług jest branża motoryzacyjna. Klientami banku są najwięksi producenci pojazdów dwukołowych w Indiach, sprzedający ponad milion sztuk rocznie (Bajaj Auto, TVS Motors). Firmy te posiadają rozbudowaną sieć dystrybucji na terenie całego kraju. Dotychczasowy system płatności oparty na czekach był mało wydajny. Bank ICICI przygotował narzędzie do zarządzania gotówką dla dealerów i biur korporacji, w którym informacja o czeku dealera jest traktowana jako potwierdzenie jego realizacji i zostaje zaksięgowana w systemach finansowych producenta. Skróciło to okres realizacji czeków z kilku tygodni do kilku godzin.

Innym przykładem budowy modelu otwartej innowacji są ubezpieczenia dla osób chorych na cukrzycę. Na podstawie prowadzonego trybu życia pacjenta i przestrzegania zasad leczenia ustala się stopień ryzyka i wysokość składki ubezpieczenia. Informacje te pochodzą z trzech źródeł: od firmy ubezpieczeniowej, lekarza i pacjenta (są one wprowadzane samodzielnie przez pacjenta na specjalnej stronie [www – ICICI Prudential](http://www-iciciprudentia.com))<sup>2</sup>. Informacje są przekazywane dobrowolnie, gdyż stanowią równocześnie podstawę indywidualnej terapii każdego klienta. Jeśli pacjent przestrzega zaleceń lekarza, to z punktu widzenia ubezpieczyciela zmniejsza się ryzyko wystąpienia negatywnych skutków choroby, co wpływa na obniżenie stawki ubezpieczenia. W związku z tym wszystkie zaangażowane podmioty są zainteresowane systematycznym dostarczaniem i uzupełnianiem informacji. Ponadto w ramach świadczonych usług klientom ICICI Prudential mogą korzystać z oferty wyspecjalizowanych firm farmaceutycznych produkujących leki na cukrzycę, stacji diagnostycznych, klubów gimnastycznych i ośrodków odnowy biologicznej. W celu realizacji tej innowacji firma musiała przygotować odpowiedni system przesyłania informacji oraz nawiązać współpracę z wyspecjalizowanymi podmiotami zajmującymi się analizą danych dotyczących pacjentów, firmą ubezpieczeniową oraz dodatkowymi podmiotami zaangażowanymi w leczenie pacjentów.

<sup>2</sup> [www.iciciprudentia.com/public/default.htm](http://www.iciciprudentia.com/public/default.htm) [dostęp: 9.01.2017].

## Podsumowanie

Głównym celem artykułu było przedstawienie uwarunkowań przebiegu procesu transformacji indyjskiego Banku ICICI z modelu zamkniętej innowacji do otwartej innowacji. Rozpoczynając działalność w sektorze o wysokich barierach wejścia oraz znaczącym poziomie presji konkurencyjnej, ICICI wybrał jako grupę docelową dynamicznie rozwijający się segment klientów o średnich dochodach. Oznaczało to funkcjonowanie w oparciu o usługi cechujące się niższą marżą i rentownością. Konieczne stało się więc opracowanie takiego modelu biznesowego, który pozwoliłby dostarczać wartość dla klientów przy jednoczesnym ograniczaniu kosztów. Zarząd ICICI zdecydował się przyjąć w strategii działania wyznacznik tworzenia indywidualnych korzyści i zaspokajania potrzeb pojedynczego klienta. Konsekwencją tej decyzji jest stałe, systematyczne rozszerzanie oferty banku o nowe usługi oraz dążenie do zagospodarowywania powstających nisz rynkowych. Realizacja procesu odnowy strategicznej nakierowanej na wprowadzenie i dyskontowanie modelu otwartej innowacji zapewniła Bankowi ICICI osiągnięcie pozycji lidera na rynku indyjskim w ciągu dwóch dekad działalności.

Na podstawie analizy przypadku indyjskiego banku ICICI można sformułować wiele zaleceń dla praktyki w zakresie zarządzania innowacjami w postaci etapów rozwoju modelu biznesowego.

1. Zastosowanie nowoczesnej technologii ICT umożliwia zredukowanie kosztów działalności przy jednoczesnym gromadzeniu informacji o preferencjach i potrzebach klientów, a w dalszej kolejności – tworzenie i świadczenie usług z wykorzystaniem platformy internetowej.

2. Gromadzone informacje przetwarzane przez system CRM odgrywają kluczową rolę w zasilaniu procesu innowacji.

3. Mając niezbędne informacje, można przystąpić do tworzenia innowacji przy wykorzystaniu strategii opartej na dostępie do zasobów podmiotów zewnętrznych. Pozwala to na rozwój produktów i usług przy ograniczonej bazie zasobowej oraz na uniknięcie ponoszenia kosztów i ryzyka specjalizacji działalności.

4. Warunkiem sukcesu w długim okresie, zwłaszcza w niesprzyjającym otoczeniu, jest zaprojektowanie i systematyczne realizowanie procesu odnowy modelu biznesowego. Proces ten powinien być nakierowany na rekonfigurację zasobów w celu dopasowania oferty do istniejących potrzeb klientów. Natomiast pożądanym rezultatem tych działań jest ustanawianie nowych strumieni przychodów z nieobsługiwanych dotąd segmentów rynku.

Tak gruntowna odnowa modelu biznesu oraz reorientacji w stronę modelu otwartej innowacji może powodować pewne negatywne skutki. Konsekwentny rozwój oferty nakierowany na realizację indywidualnych potrzeb klienta może doprowadzić do zbyt dużej dywersyfikacji modelu biznesu, a w ostateczności

do utraty jego spójności. Może się to przejawiać m.in. spadkiem efektywności funkcjonowania, koordynowania i komunikowania się zbyt wielu jednostek biznesowych, utratą korzyści skali oraz rozmyciem wizerunku marki. Innym zagrożeniem jest uzależnienie od przetrwania relacji z podmiotami zewnętrznymi.

Niniejszy artykuł i zaprezentowane wyniki mają pewne ograniczenia. Pierwszym z nich jest wykorzystanie danych wtórnych. Uniemożliwia to doprecyzowanie informacji na podstawie bezpośrednich wywiadów z pracownikami i klientami banku. Drugie ograniczenie wynika z przyjętego długiego okresu analizy, co spowodowało dość duży stopień generalizacji przedstawianych informacji.

Interesującym kierunkiem dalszych badań byłaby analiza poszczególnych usług w kontekście zmian elementów modelu biznesu, np. według koncepcji Alexa Osterwaldera, oraz odniesienie tych wyników do głównych konkurentów. Drugi obszar badań może dotyczyć szczegółowej oceny efektów wprowadzonych innowacji.

## Literatura

- Bae Y., Chang H., 2012, Efficiency and effectiveness between open and closed innovation: Empirical evidence in South Korean manufacturers, *Technology Analysis & Strategic Management*, 24 (10), 967-980.
- Bojanowska A., 2012, *Zarządzanie relacjami z klientami w bankach udzielających kredytów hipotecznych*, Lublin: Politechnika Lubelska.
- Chesbrough H.W., 2003a, *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard Business School Press.
- Chesbrough H.W., 2003b, The era of open innovation, *MIT Sloan Management Review*, 44(3), 1-9.
- Chesbrough H.W., 2004, Managing open innovation, *Research Technology Management*, 47(1), 1-36.
- Chesbrough H.W., 2006, *Open Business Model. How to Thrive in the New Innovation Landscape*, Boston: Harvard Business School Press.
- Cygler J., Machel W., 2014, *Obszary działań kooperacyjnych przedsiębiorstw high-tech*, w: *Kooperacja w rozwoju przedsiębiorstw high-tech*, red. A. Zakrzewska-Bielawska, Warszawa: Placet.
- GUS, 2014, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2011-2012*, Warszawa.
- Infosys Technologies, 2009, *Technology-led transformation: ICICI Bank*. Bangalore, Karnataka, India: Infosys Technologies.
- MarketLine, 2016, *ICICI Bank Limited Company Overview*, ICICI Bank SWOT Analysis.
- Mielcarek P., 2015, Developing of innovation process in open innovation model – an IT case study, *Przegląd Organizacji*, 2, 33-41.
- OECD, 2008, *Open Innovation in Global Networks*, Paris: OECD Publishing.
- Parameswar N., Dhir S., Dhir S., 2016, Banking on Innovation, Innovation in Banking at ICICI Bank, *Global Business and Organizational Excellence*, 36(2), 6-16.
- Prahalad C.K., Krishnanan M.S., 2010, *Nowa era innowacji*, Warszawa: WN PWN.
- Simard C., West J., 2006, *Knowledge networks and the geographic locus of innovation*, w: *Open Innovation: Researching a New Paradigm*, red. H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, J. West, Oxford: Oxford University Press.
- [www.icicibank.com/aboutus/about-us.html](http://www.icicibank.com/aboutus/about-us.html) [dostęp: 9.01.2017].
- [www.iciciprulife.com/public/default.htm](http://www.iciciprulife.com/public/default.htm) [dostęp: 9.01.2017].

## **A Shift from a Closed to an Open Innovation Model: A Case Study of ICICI Bank**

**Abstract.** *The aim of this article is to present factors affecting the transformation from a closed to an open innovation model undertaken by the Indian Bank ICICI. The case study covers the period from 2000 to 2016. The first part is devoted to describing the Indian bank sector and the reasons why the ICICI Bank decided to undertake this strategic shift. The second part presents practical aspects of developing service innovations by means of accessing third party resources. The bank managed to achieve success in an unfavourable environment by focusing on creating added value for customers, implementing up-to-date ICT and tapping resources of other entities. The strategic shift to an open innovation was possible by renewing the bank's business model in order to adapt it to the changing and discontinuous environment.*

**Keywords:** *open innovation, innovation, business model, bank, case study*

## Agnieszka Drews

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania  
e-mail: adrews@doktorant.umk.pl  
tel. 509 469 735

# Innowacyjność jako wyznacznik konkurencyjności małych przedsiębiorstw w Polsce\*

**Streszczenie.** *Innowacyjność uznawana jest obecnie za jedną z głównych determinant rozwoju przedsiębiorstw, a jednocześnie ważny czynnik wzrostu ich konkurencyjności. Na szczególną uwagę zasługują mniejsze przedsiębiorstwa, dominujące w strukturze polskiej gospodarki, które aby móc skutecznie rywalizować na rynku, potrzebują nowych produktów, procesów, systemów organizacyjnych i marketingowych. Celem artykułu jest diagnoza innowacyjności małych firm w zakresie wolumenu i charakteru wprowadzonych innowacji w latach 2012-2014 oraz analiza znaczenia zastosowanych rozwiązań dla poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw. Cel ten zrealizowano w drodze kwerendy literatury przedmiotu oraz przeprowadzonego w 2015 r. badania empirycznego na reprezentatywnej próbie polskich małych firm.*

**Słowa kluczowe:** *innowacyjność, konkurencyjność, rodzaje innowacji, MŚP*

## Wstęp

Zawrotne tempo zmian koniunkturalnych zachodzących w realiach współczesnej gospodarki stanowi nie lada wyzwanie dla wielu przedsiębiorców. Turbulentność otoczenia wraz z postępującymi procesami integracyjnymi i rosnącymi oczekiwaniami konsumentów wymusza na przedsiębiorstwach zapewnienie atrakcyjności swojej oferty asortymentowej. Czynnikiem wpływającym na zwiększe-

---

\* Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2013/09/B/HS4/01971.

nie poziomu konkurencyjności oraz osiągnięcie trwałej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa jest wymiar prowadzonej działalności innowacyjnej. Zdolność firmy do pozyskiwania i adaptacji innowacyjnych rozwiązań przekłada się na zwiększenie sprawności procesów realizowanych w organizacji. Owa umiejętność jest szczególnie ważna w okresach wstrząsów gospodarczych, kiedy to działając pod presją ekonomiczną, przedsiębiorcy powinni stosować odpowiednie strategie innowacyjne, aby ograniczyć ryzyko wystąpienia dodatkowych zagrożeń oraz wykorzystać pojawiające się okazje do rozwoju prowadzonej działalności.

W niniejszym artykule przedstawiono tematykę aktywności innowacyjnej podejmowanej przez podmioty gospodarcze i jej wpływu na poziom konkurencyjności. Przedmiotem badań objęto małe przedsiębiorstwa z całej Polski. Celem pracy jest diagnoza poziomu innowacyjności małych firm w zakresie liczby i charakteru wdrożonych rozwiązań oraz analiza znaczenia wdrożonych zmian dla pozycji konkurencyjnej prowadzonej działalności. W publikacji wykorzystano literaturę związaną z poruszaną problematyką, dane statystyczne opublikowane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) oraz wyniki badania empirycznego przeprowadzonego w 2015 r.

## **1. Konkurencyjność a innowacyjność przedsiębiorstw – ujęcie teoretyczne**

### **1.1. Istota i czynniki konkurencyjności**

Konkurencyjność – ze względu na swą wieloaspektowość – posiada w literaturze wiele definicji i interpretacji. Szerokie zastosowanie terminologii wynika z tego, iż konkurencyjność stanowi fundamentalną cechę, która jest rozważana w nawiązaniu do każdego podmiotu i układu gospodarczego, a także w odniesieniu do każdego z oddziałujących na nie czynników [Białasiewicz 2009: 37]. Mimo rozmaitych prób zdefiniowania pojęcia konkurencyjności istnieje wśród autorów zgodność, że jest ona właściwością związaną z umiejętnością konkurowania [Tylżanowski 2012: 394]. Umiejętność konkurowania można utożsamiać ze zdolnością do: zrównoważonego rozwoju w długim interwale czasowym, podnoszenia efektywności wewnętrznego funkcjonowania, osiągnięcia zysków, osiągnięcia sukcesu w rywalizacji gospodarczej, osiągnięcia lub utrzymania przewagi konkurencyjnej na rynku [Gorzeń-Mitka 2007: 8].

Zdaniem Marka Stankiewicza konkurencyjność przedsiębiorstwa należy rozpatrywać jako ściśle powiązany system obejmujący cztery elementy:

– potencjał konkurencyjności, tj. materialne i niematerialne zasoby przedsiębiorstwa, kluczowe kompetencje oraz unikalne zdolności,

- przewagę konkurencyjną o względnym charakterze, tj. efekt najkorzystniejszego dobrania składników konkurencyjności,
- instrumenty konkurowania, tj. świadomie wykorzystywane narzędzia i metody budowania kapitału klientów oraz kreowania wartości przedsiębiorstwa,
- pozycję konkurencyjną, tj. korzyści ekonomiczne i pozaekonomiczne osiągnięte przez przedsiębiorstwo w porównaniu z konkurentami [Stankiewicz 2000: 97].

Poziom konkurencyjności podmiotu gospodarczego od zawsze stanowił istotny warunek powodzenia przedsiębiorstw, a w dobie globalizacji stał się wręcz kwantyfikatorem ich istnienia. Bez względu na profil prowadzonej działalności, jej wielkość czy formę własności, można wyodrębnić trzy główne grupy determinant konkurencyjności przedsiębiorstw: wewnętrzne, zewnętrzne i wynikowe (rys. 1).



Rysunek 1. Czynniki konkurencyjności przedsiębiorstwa

Źródło: Mantura 2002: 91.

Jak wynika z rysunku 1, czynniki wewnętrzne konkurencyjności utożsamiane są z potencjałem konkurencyjnym przedsiębiorstwa [Stankiewicz 1999; Zastempowski, Popławski i Grego-Planer 2011; Caputa i Sz wajca 2014]. Poza posiadanymi zasobami i ich efektywną alokacją na potencjał firmy składa się również

kultura organizacyjna, strategia przedsiębiorstwa (w tym strategia konkurencyjna) oraz postawa kadr wyższego szczebla wobec adaptacji innowacyjnych rozwiązań i ponoszenia ryzyka towarzyszącego temu procesowi. Z kolei do czynników zewnętrznych, mających równie istotny wpływ na poziom konkurencyjności przedsiębiorstwa, zalicza się: relacje z interesariuszami, politykę rozwojową stosowaną przez państwo oraz zakres możliwości innowacyjnych stwarzanych przez otoczenie. Ponadto ważną rolę w budowaniu pozycji konkurencyjnej odgrywają czynniki wynikowe, czyli instrumenty konkurencyjności w zakresie produktów, dystrybucji, promocji oraz ceny. Na tej podstawie można przyjąć, że czynniki wpływające na poziom konkurencyjności przedsiębiorstwa powinny się ujmować w sposób kompleksowy, dostrzegając ich korelacje i wzajemne powiązania.

## 1.2. Innowacje jako źródło przewagi konkurencyjnej

W powszechnym rozumieniu termin „innowacja” odnosi się do czegoś nowego, odmiennego od dotychczas stosowanych rozwiązań. Prekursorem innowacji w naukach ekonomicznych był Joseph A. Schumpeter, który pod pojęciem innowacji rozumiał wprowadzenie nowego produktu lub usługi, adaptację nowej metody produkcji, otwarcie nowego rynku, zastosowanie nowego sposobu sprzedaży lub zakupów, zdobycie nowego źródła surowców lub półfabrykatów, wprowadzenie nowej organizacji produkcji [Schumpeter 1960: 104]. Ekonomista ten wiązał innowację z pierwszym zastosowaniem danego rozwiązania, co potwierdza wielokrotne wykorzystanie określenia „nowy” w definicji. Ponadto skupiał się na innowacjach technicznych i ich znaczeniu dla gospodarki. Obecnie jednak w wyniku transformacji systemowej wielu państw i rozwoju określonych gałęzi gospodarczych zakres przedmiotowy innowacji się rozszerzył i wykroczył poza sferę techniczną.

Dla realizacji badań w zakresie innowacyjności na poziomie przedsiębiorstw rekomendowane jest wykorzystanie definicji innowacji będącej jednocześnie ich klasyfikacją, przedstawionej w *Podręczniku Oslo*. Zgodnie z nim innowacją jest wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu (wyrobu bądź usługi) lub procesu, nowej metody marketingowej czy organizacyjnej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy bądź stosunkach z otoczeniem [OECD 2008: 48]. Specjaliści Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) wyróżniają cztery podstawowe typy innowacji: produktowe, procesowe, organizacyjne i marketingowe. Założenia *Podręcznika Oslo* uwzględniają zatem szerokie rozumienie innowacji, w których bierze się pod uwagę nie tylko innowacje techniczne (produktowe i procesowe), ale również nietechniczne (organizacyjne i marketingowe) [Kraśnicka i Głód 2014: 205].

Istotne miejsce wśród determinant poziomu konkurencyjności przedsiębiorstw zajmują innowacje. Wyznaczają one tempo i kierunek rozwoju gospo-



darczego, ale mają również wpływ na formę i strukturę podejmowanej przez przedsiębiorstwa współpracy na arenie krajowej i międzynarodowej [Poznańska 2003: 1]. Podejmowanie przez podmioty gospodarcze aktywności innowacyjnej, przekładającej się na umiejętność kreowania i wdrażania innowacji, decyduje o przewadze konkurencyjnej współczesnych przedsiębiorstw. Uzyskanie skutecznej i trwałej dominacji na rynku możliwe jest dzięki ciągłym poszukiwaniom nowatorskich i trudnych do skopiowania rozwiązań. Wielu specjalistów i praktyków zarządzania wskazuje w swoich publikacjach na rolę innowacji jako źródła przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Na szczególną uwagę zasługują koncepcje przedstawione przez m.in. Petera F. Druckera, Johna Kaya, Gary'ego Hamela i CoimbatoreK. Prahalada, Hermanna Simona czy Michaela Portera (tab. 1).

Tabela 1. Miejsce innowacji w koncepcjach przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw

Autorzy	Najważniejsze elementy koncepcji
P.F. Drucker	Istota: poszukiwanie nowych okazji do zaspokajania ludzkich potrzeb oraz systematyczne wysiłki przedsiębiorstwa w celu przekształcenia udanej innowacji w trwałą przewagę Źródła przewagi konkurencyjnej: przedsiębiorczość oraz innowacje będące jej wynikiem
J. Kay	Istota: prawidłowe rozpoznanie potencjału firmy i wybór najlepiej dostosowanego do niego rynku zapewnia sukces Źródła przewagi konkurencyjnej: architektura, reputacja, innowacje, zasoby strategiczne
G. Hamel i C.K. Prahalad	Istota: wykreowanie kluczowych kompetencji w firmie i ciągłe dążenie do pozycji lidera pozwala na zdobycie długotrwałej przewagi Źródła przewagi konkurencyjnej: zaspokajanie potrzeb odbiorców poprzez kreowanie nowych produktów i usług
H. Simon	Istota: pionierskość w istotnym aspekcie technologii czy praktyki działania zapewnia czołową pozycję na rynku Źródła przewagi konkurencyjnej: strategia innowacyjna
M. Porter	Istota: dążenie firmy do wprowadzenia innowacji stanowi nową podstawę konkurencyjności Źródła przewagi konkurencyjnej: działalność innowacyjna

Źródło: opracowanie własne na podstawie Drucker 1992: 36; Kay 1996: 32; Hamel i Prahalad 1999: 149; Simon 1999: 111; Porter 2001: 202.

Uwzględniając założenia powyższych koncepcji, można na potrzeby dalszych rozważań przyjąć, że innowacyjność stanowi podstawę budowania przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce. Warto przy tym podkreślić, że w obecnych czasach coraz większym zainteresowaniem cieszą się innowacje nietechniczne i społeczne. Działalność innowacyjna powinna zatem stać się generatorem rozwoju każdej organizacji i zostać na stałe wpisana w jego strategię zarządzania i kulturę organizacyjną.

## 2. Innowacyjność polskich przedsiębiorstw na tle podmiotów europejskich

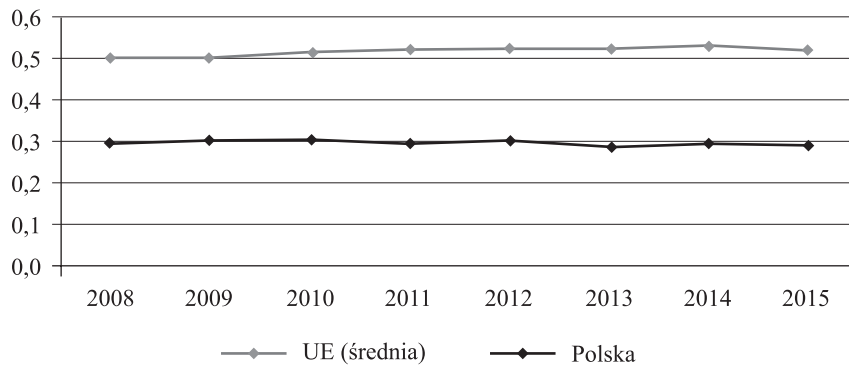
Do krajowych podmiotów gospodarczych, które zajmują ważną pozycję w międzynarodowych raportach dotyczących omawianej tematyki, należy Sumaryczny Wskaźnik Innowacyjności (SII), opracowywany co roku dla gospodarek europejskich na podstawie 25 wskaźników szczegółowych należących do ośmiu głównych kategorii<sup>1</sup>. Analizowane dane dotyczą m.in. odsetka populacji posiadającej wykształcenie wyższe, liczby nowo nadanych tytułów doktorskich, wysokości wydatków na B+R, liczby wprowadzonych patentów, innowacyjności sektora MSP, źródeł finansowania innowacji, poziomu współpracy podejmowanej w zakresie innowacji. Otrzymane wyniki pozwalają na przypisanie danej gospodarki do jednej z czterech grup: liderów innowacji (powyżej 120% średniej UE), naśladowców innowacji (90-120% średniej UE), umiarkowanych innowatorów (50-90% średniej UE) lub skromnych innowatorów (poniżej 50% średniej UE). Liderami innowacji od wielu lat są Szwajcaria, kraje skandynawskie i Niemcy. Z kolei do grona naśladowców innowacji można zaliczyć: kraje Beneluxu, Wielką Brytanię, Francję i Austrię. W gronie umiarkowanych innowatorów znajdują się państwa południowoeuropejskie (Włochy, Hiszpania, Portugalia), kraje Grupy Wyszehradzkiej oraz mniejsze kraje nadbałtyckie (Litwa, Łotwa, Estonia). Z kolei najmniej innowacyjne są: Bułgaria, Rumunia, Ukraina i Turcja.

Na wykresie 1 przedstawiono wyniki osiągnięte przez polską gospodarkę w porównaniu ze średnim poziomem dla państw Unii Europejskiej. W przypadku średniej unijnej widoczny jest niewielki trend wzrostowy wartości SII. Z kolei w Polsce poziom wskaźnika innowacyjności utrzymywał się w ostatnich latach na zbliżonym poziomie – dopiero od 2013 r. Polska zaczęła zaliczać się do grupy umiarkowanych innowatorów i z roku na rok przesuwa się o kolejne miejsca w rankingu. Jednakże nadal – w porównaniu do średniej wskaźnika innowacyjności dla państw UE – w Polsce konieczna jest intensyfikacja działań i rozwiązań mających na celu poprawę większości ocenianych kryteriów.

W literaturze przedmiotu na przestrzeni lat pojawiały się różne koncepcje zależności między rozmiarem przedsiębiorstwa a jego aktywnością innowacyjną [Schumpeter 1950; Mensch 1976; Freeman 1982; Camison-Zarnoza i in. 2004; Ahuja, Lampert i Tandon 2008]. Zarówno w Polsce, jak i w większości państw europejskich korelacja między wielkością firmy a jej aktywnością innowacyjną jest silnie widoczna. Komisja Europejska, poza SII, przygotowuje również Inno-barometr, tj. ranking innowacyjności przedsiębiorstw ogółem w poszczególnych krajach. W edycji badania Inno-barometru z 2015 r., które obejmuje lata 2012-

<sup>1</sup> Zasoby ludzkie, system badawczy, finanse i wsparcie, inwestycje przedsiębiorstw, powiązania i przedsiębiorczość, aktywa intelektualne, innowatorzy, efekty ekonomiczne.

Wykres 1. Sumaryczny wskaźnik innowacyjności dla Polski i UE w latach 2008-2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komisji Europejskiej, *European Innovation Scoreboard*, [https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en) [dostęp: 20.04.2017].

2014, średnio 72% przedsiębiorstw europejskich wprowadziło przynajmniej jedną innowację. Polskie firmy ogółem uzyskały wynik nieco powyżej poziomu przeciętnego (75%) i odnotowały wzrost w porównaniu do poprzedniej edycji badania o 7 p.p. Najwięcej przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie znajduje się w Danii, na Cyprze i w Chorwacji (po ok. 80% podmiotów gospodarczych). Z kolei największy wzrost liczby firm innowacyjnych zauważalny jest na Litwie (20 p.p.), w Luksemburgu (18 p.p.), w Czechach i na Cyprze (16 p.p.) [Komisja Europejska 2015: 8].

Po zapoznaniu się z oceną innowacyjności gospodarek europejskich oraz aktywnością innowacyjną przedsiębiorstw ogółem w tych krajach, warto przytoczyć dane dotyczące prowadzonej działalności innowacyjnej według wielkości firm (tab. 2).

Aktywność innowacyjna polskich małych firm w 2015 r. była o 27,8 p.p. niższa od średniej poziomu dla państw UE oraz – co niepokojące – znajdowała się na najniższym poziomie w całej Unii Europejskiej. Równie słabo wyglądał poziom innowacyjności firm średnich w Polsce (przedostatnie miejsce w zestawieniu). Nieco lepiej plasowały się firmy duże, z których prawie 64% podejmowało działalność innowacyjną (wynik o 12,5 p.p. poniżej średniej unijnej). Liderami we wszystkich kategoriach były naprzemiennie Niemcy, Luksemburg i Irlandia. Analizując aktywność innowacyjną polskich firm, należy również podkreślić znaczący udział podmiotów gospodarczych, które w badanym okresie nie podejmowały żadnej działalności innowacyjnej. W przypadku Polski było to 77% badanych przedsiębiorstw, a w przypadku lidera, Niemiec – 33% [Zadura-Lichota 2015: 15]. Oznacza to, że w Niemczech nie podejmowało aktywności innowacyjnej tylko 1/3 przedsiębiorstw, a w Polsce aż ponad 3/4.

Tabela 2. Odsetek firm w krajach europejskich prowadzących działalność innowacyjną według wielkości przedsiębiorstwa (%)

Kraj	Małe firmy	Średnie firmy	Duże firmy
Austria	48,7	70,9	84,0
Belgia	50,9	68,8	83,5
Bułgaria	22,7	40,4	59,0
Chorwacja	33,1	51,5	77,2
Cypr	39,1	59,5	62,2
Czechy	38,2	57,6	78,7
Dania	47,5	57,5	79,4
Estonia	42,6	64,3	78,3
Finlandia	48,1	65,0	77,7
Francja	49,1	66,2	81,0
Grecja	50,7	60,7	75,6
Hiszpania	29,0	55,7	78,2
Holandia	47,4	65,7	68,5
Irlandia	54,0	74,5	84,5
Litwa	28,3	45,1	72,8
Luksemburg	63,4	69,2	92,8
Łotwa	26,5	43,3	64,8
Malta	45,5	69,2	86,7
Niemcy	63,3	74,3	92,2
<b>Polska</b>	<b>17,4</b>	<b>35,8</b>	<b>63,9</b>
Portugalia	51,3	66,8	87,2
Rumunia	18,3	26,6	40,1
Słowacja	29,8	40,0	62,1
Słowenia	40,5	62,0	87,0
Szwecja	52,8	65,6	81,9
Węgry	28,4	42,8	67,2
Wielka Brytania	48,7	56,7	56,2
Włochy	53,4	71,4	84,4
UE (średnia)	45,2	60,5	76,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation_statistics) [dostęp: 20.04.2017].

Przedstawione dane statystyczne świadczą o ograniczonej aktywności polskich podmiotów gospodarczych w zakresie generowania i upowszechniania innowacji w stosunku do ich europejskich odpowiedników. Zaprezentowane wyniki mogą stanowić punkt wyjścia do przeprowadzenia badań w zakresie wymiaru oraz barier działalności innowacyjnej prowadzonej przez małe przedsiębiorstwa w Polsce. Potwierdza to celowość dokonanych przez autorkę analiz oraz konieczność diagnozy tych typów innowacji, które w największym stopniu przekładają się na poziom konkurencyjności małych przedsiębiorstw.

### 3. Metodyka badań

Niniejszy artykuł przedstawia wycinek badań empirycznych zrealizowanych zespołowo w ramach ogólnopolskiego projektu badawczego „Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw w dobie kryzysu gospodarczego – uwarunkowania, trendy i modele” [Zastępowski 2016].

Główne badanie empiryczne przeprowadzono przy udziale firmy PBS sp. z o.o. w Sopocie na losowej próbie małych i średnich przedsiębiorstw (MSP). Wywiady bezpośrednie z wykorzystaniem metody CAPI<sup>2</sup> zakończono na przełomie marca i kwietnia 2015 r. Reprezentatywność próby oparto na następujących kryteriach: wielkość przedsiębiorstwa, rodzaj prowadzonej działalności według sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), siedziba przedsiębiorstwa (w ujęciu wojewódzkim) oraz minimalny (5-letni) okres funkcjonowania podmiotu na rynku.

Wielkość próby badawczej ustalono, zakładając, że:

- w 2012 r. wielkość badanej populacji wynosi 176 276 podmiotów (tj. 146 489 małych przedsiębiorstw (z wyłączeniem mikro) oraz 29 787 średnich przedsiębiorstw) [Zadura-Lichota i Tarnawa 2014: 135];

- poziom ufności  $p = 0,95$ ;

- wielkość frakcji (procentowy udział zjawiska innowacyjności w populacji) wynosi 20% [Zadura-Lichota 2010: 11-18];

- błąd maksymalny wynosi 0,05.

Przy tak określonych kryteriach liczebność próby powinna wynosić 246 przedsiębiorstw [Kaczmarczyk 2011: 89-90]. Ostatecznie w badaniu wzięło udział 250 firm z sektora MSP – tj. 46 podmiotów średniej wielkości oraz 204 podmioty zaliczane do małych firm, których charakterystykę zawarto w tabeli 3. Dalszej analizie, dotyczącej wolumenu i zakresu wprowadzonych innowacji oraz ich wpływu na poziom konkurencyjności przedsiębiorstwa, poddane zostały wyłącznie małe firmy aktywnie prowadzące działalność innowacyjną w latach 2012-2014, które stanowiły 164 podmioty z próby badawczej.

Zdecydowana większość badanych podmiotów (96%) to przedsiębiorstwa niezależne, tzn. nieposiadające udziałów w przedsiębiorstwach zagranicznych ani zagranicznych udziałowców. Dla prawie 3/4 małych firm prowadzących aktywnie działalność innowacyjną największym rynkiem ze względu na wielkość osiągniętych przychodów ze sprzedaży ogółem w latach 2012-2014 był rynek lokalny i regionalny (tab. 4). Co piąte przedsiębiorstwo największe dochody uzyskiwało ze sprzedaży na rynkach krajowych, a dla zaledwie 4% firm dominującym rynkiem zbytu były rynki Unii Europejskiej i rynki światowe. Przeważające rynki

<sup>2</sup> Z ang. *Computer Assisted Personal Interview* – metoda badawcza polegająca na przeprowadzeniu wywiadu przy użyciu urządzeń mobilnych, na których zapisywane są udzielone przez respondentów odpowiedzi.

Tabela 3. Struktura badanych małych przedsiębiorstw ( $n = 204$ )

Kryterium	Wolumen	Udział %
Sekcje według PKD:		
C – Przetwórstwo przemysłowe	40	19,6
E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2	1,0
F – Budownictwo	35	17,2
G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	58	28,3
H – Transport i gospodarka magazynowa	5	2,5
I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	20	9,8
J – Informacja i komunikacja	6	2,9
K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	4	2,0
L – Działalność związana z obsługą nieruchomości	9	4,4
M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	16	7,8
N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	3	1,5
Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	1	0,5
R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	2	1,0
S – Pozostała działalność usługowa	3	1,5
Lokalizacja przedsiębiorstwa:		
Dolnośląskie	13	6,4
Kujawsko-pomorskie	9	4,4
Lubelskie	9	4,4
Lubuskie	6	2,9
Łódzkie	9	4,4
Małopolskie	19	9,3
Mazowieckie	37	18,1
Opolskie	5	2,5
Podkarpackie	8	3,9
Podlaskie	7	3,4
Pomorskie	12	5,9
Śląskie	24	11,8
Świętokrzyskie	5	2,5
Warmińsko-mazurskie	8	3,9
Wielkopolskie	23	11,3
Zachodniopomorskie	10	4,9
Prowadzenie działalności innowacyjnej:		
Tak	164	80,4
Nie	40	19,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

Tabela 4. Struktura rynków zbytu i pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie ( $n = 164$ )

Kryterium	Udział odpowiedzi (%)
Największy rynek ze względu na wielkość przychodów ze sprzedaży ogółem:	
Lokalny	43,3
Regionalny	30,5
Krajowy	22,6
Unii Europejskiej	1,8
Światowy	1,8
Pozycja konkurencyjna przedsiębiorstwa na największym jego rynku:	
Dominująca – lider rynku	2,4
Silna – pierwsza trójka rynku	14,1
Przeciętna – jesteśmy konkurencyjni	68,9
Słaba – z trudem konkurujemy	14,6
Zła – nie możemy konkurować	–

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

zbytu w analizowanym interwale czasowym ocenione zostały jako stosunkowo stabilne i rozwojowe. W pierwszych latach pokryzysowej rzeczywistości gospodarczej pozycja konkurencyjna większości małych przedsiębiorstw określana była przez właścicieli działalności jako przeciętna. W przypadku pozostałych 31% respondentów porównywalny odsetek przedsiębiorców wskazał na obecność w pierwszej trójce rynkowej oraz trudności w konkurowaniu na jego największym rynku. Co istotne, wszystkie badane małe przedsiębiorstwa, m.in. dzięki swojej aktywności w zakresie innowacji, są w stanie z większymi lub mniejszymi przeszkodami konkurować na przeważających rynkach zbytu, a nawet zajmować pozycję lidera rynkowego.

#### 4. Wyniki badań

W badaniach istotne było rozpoznanie poziomu wprowadzonych innowacji i ich wpływu na poziom konkurencyjności polskich małych przedsiębiorstw. Poziom i charakter innowacji wprowadzonych w małych przedsiębiorstwach określono na podstawie wytycznych zawartych w *Podręczniku Oslo*. W analizach dotyczących aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw wyróżnia się następujące typy innowacji:

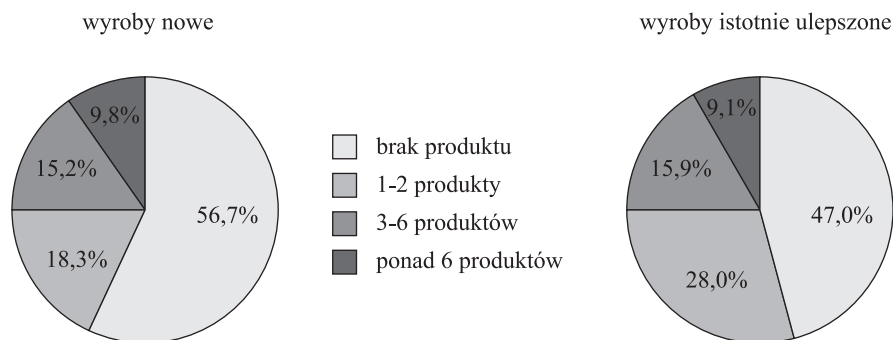
- a) innowacje techniczne:
  - produktowe (wyroby lub usługi),
  - procesowe (metody: wytwarzania, logistyki i dystrybucji, wspierające);

b) innowacje nietechniczne:

- organizacyjne (metody dotyczące przyjętych zasad działania, uprawnień pracowników, relacji z otoczeniem),
- marketingowe (metody dotyczące wzornictwa opakowania, technik promocji, kształtowania cen, kanałów sprzedaży, wejścia na rynki) [OECD 2008: 49-55].

Respondenci w pierwszej kolejności zostali poproszeni o określenie liczby nowych i istotnie ulepszonych rodzajów innowacji produktowych oraz procesowych wdrożonych w latach 2012-2014. Małe przedsiębiorstwa w analizowanym okresie wykazywały większą skłonność do udoskonalania istniejących produktów i procesów niż do adaptacji zupełnie nowych rozwiązań – we wszystkich kategoriach wdrożonych innowacji technicznych pozycje dotyczące istotnych ulepszeń dominowały nad pozycjami związanymi z nowymi wyrobami, usługami czy metodami. Na aktywną innowacyjnie polską małą firmę przypadało w omawianym interwale czasowym średnio: pięć nowych produktów, sześć istotnie ulepszonych produktów, trzy nowe procesy oraz cztery istotnie ulepszone procesy. Szczegółowe wyniki w określonych kategoriach innowacji technicznych umieszczono na wykresach 2-6.

Wykres 2. Innowacje produktowe w zakresie wyrobów wdrożone w małych przedsiębiorstwach



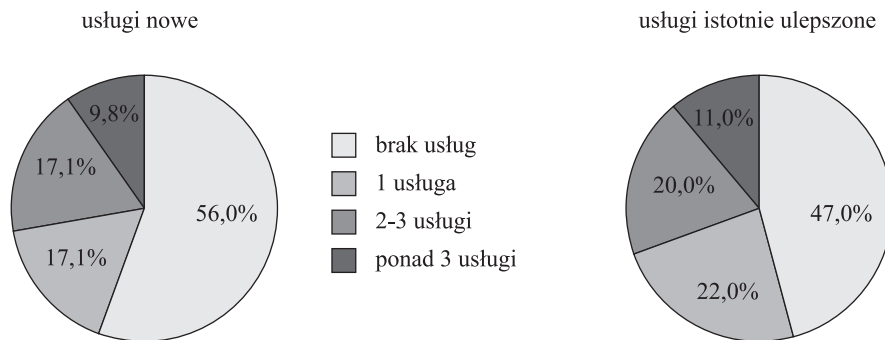
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

Zarówno w przypadku nowych, jak i istotnie ulepszonych innowacji produktowych podobna jest struktura wskazań dotyczących wprowadzonych rozwiązań w przedsiębiorstwie (wykresy 2 i 3). Stosunek wdrożonych nowych wyrobów i usług wobec odsetka firm niekorzystającego z tego rodzaju innowacji produktowej wynosi 44 : 56. Odwrotna proporcja występuje w przypadku istotnie ulepszonych wyrobów i usług, gdzie 53% małych przedsiębiorców wykorzystowało pierwsze lata pokryzysowej rzeczywistości na zastosowanie znaczących modernizacji



w oferowanym asortymencie, a 47% z nich nie wprowadziło istotnych ulepszeń produktowych. Powyższe dane osiągają zbliżone wartości dla wskazań małych przedsiębiorstw europejskich, gdzie stosunek wdrożonych innowacji technicznych do przedsiębiorstw niekorzystających z tego typu rozwiązań wynosi 48 : 52 [Zadura-Lichota 2015: 17]. Biorąc pod uwagę strukturę wolumenu zastosowanych rozwiązań produktowych, dominują firmy generujące mniejszą liczbę innowacji – tj. jedną, dwie nowe lub istotnie ulepszone wyroby oraz jedną nową lub istotnie ulepszoną usługę. Warto podkreślić, że prawie co dziesiąte analizowane przedsiębiorstwo należy do grupy najbardziej aktywnych firm, które adaptują największą liczbę innowacji produktowych. Łącznie w analizowanym okresie małe przedsiębiorstwa wdrożyły 1720 innowacji produktowych, a dokładnie: 441 nowych i 584 istotnie ulepszonych wyrobów oraz 203 nowych i 492 istotnie ulepszonych usług.

Wykres 3. Innowacje produktowe w zakresie usług wdrożone w małych przedsiębiorstwach

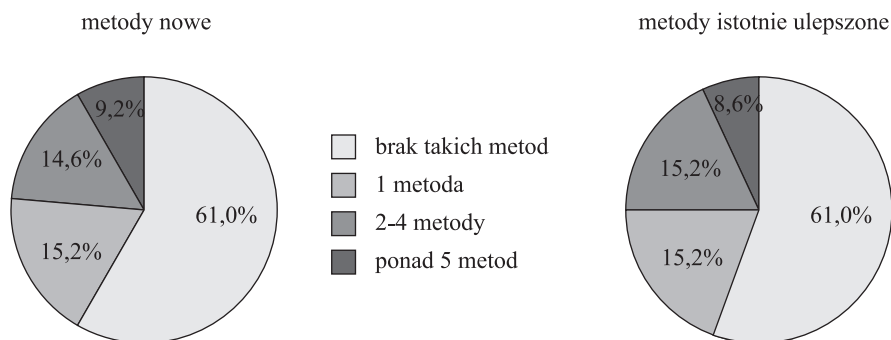


Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

Drugim typem analizowanych innowacji technicznych są innowacje procesowe. Podobnie jak w przypadku rozwiązań produktowych, małe przedsiębiorstwa częściej decydowały się na wprowadzenie istotnych ulepszeń w stosowanych metodach niż adaptację całkiem nowych procesów. Odpowiedzi respondentów dotyczące wprowadzonych innowacji procesowych zostały podzielone na trzy kategorie: metody wytwarzania wyrobów i usług (wykres 4), metody z zakresu logistyki i dystrybucji (wykres 5) oraz metody wspierające procesy w przedsiębiorstwie (wykres 6).

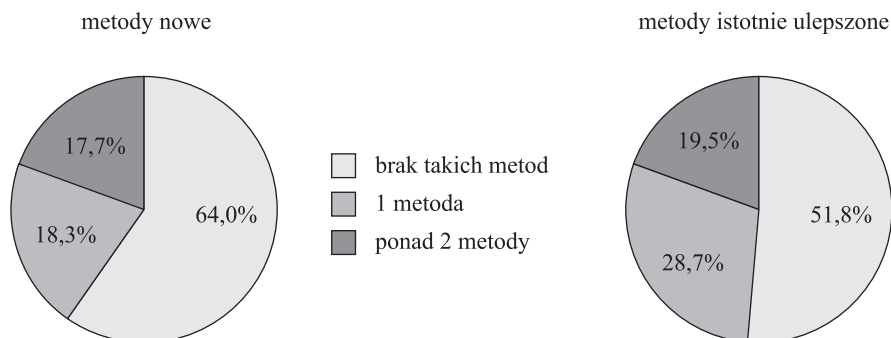
Również w przypadku innowacji procesowych w strukturze wolumenu wprowadzonych rozwiązań dominującą grupę stanowią przedsiębiorstwa decydujące się na adaptację w swojej działalności jednej nowej lub istotnie ulepszonej metody. Znacząca przewaga zastosowanych innowacji procesowych występuje w przypadku metod wytwarzania wyrobów i usług (638 rozwiązań z tego zakresu). W badanych firmach zastosowano również 153 nowe i 336 istotnie ulepszone

Wykres 4. Innowacje procesowe z zakresu metod wytwarzania wdrożone w małych przedsiębiorstwach



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

Wykres 5. Innowacje procesowe z zakresu logistyki i dystrybucji wdrożone w małych przedsiębiorstwach

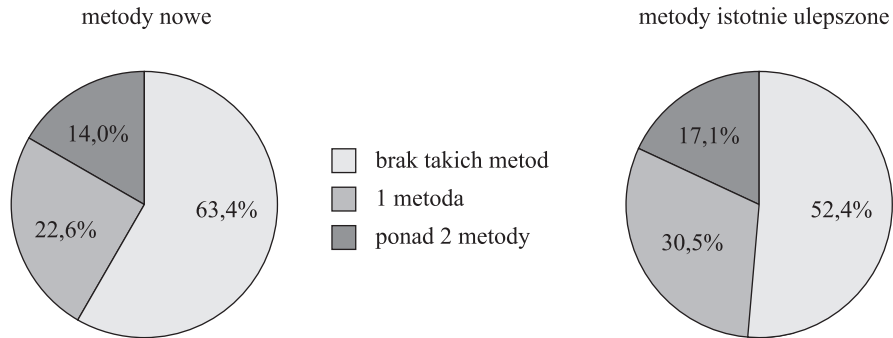


Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

metody z zakresu logistyki i dystrybucji oraz 124 nowe i 78 istotnie ulepszonych systemów wspierających procesy przedsiębiorstwa.

Przewaga liczbowa wprowadzonych innowacji produktowych nad procesowymi może być częściowo powiązana z profilem działalności prowadzonej przez badane małe przedsiębiorstwa. Jednakże, biorąc pod uwagę charakter wprowadzonych zmian w latach 2012-2014, innowacje procesowe częściej miały charakter znamieny, a nawet radykalny dla rozwoju przedsiębiorstwa niż w większości mało i przeciętnie istotne dla ekspansji firmy zmiany produktowe. Taka struktura odpowiedzi wynika z rosnącego znaczenia zarządzania procesowego w rozwoju współczesnych przedsiębiorstw oraz konieczności bieżącego monitorowania rozwoju procesów zachodzących wewnątrz firmy i w jej otoczeniu.

Wykres 6. Innowacje procesowe z zakresu metod wspierających wdrożone w małych przedsiębiorstwach



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

W kolejnej części kwestionariusza ankietowani zostali poproszeni o jednoznaczne wskazanie (TAK/NIE), czy stosowali konkretne przykłady innowacji nietechnicznych w latach 2012-2014. Szczegółowej analizie poddano 16 rodzajów innowacji organizacyjnych oraz 17 rodzajów innowacji marketingowych. Tabela 5 zawiera uśrednione wyniki zbiorcze dla głównych kategorii innowacji nietechnicznych wprowadzonych w małych przedsiębiorstwach.

Prawie co druga mała firma – w związku z zaistniałymi w trakcie kryzysu wahaniem rynkowymi – korzystała z nowych metod kształtowania cen swoich produktów i usług – głównie, jak wynika z badań, poprzez system upustów. Małe przedsiębiorstwa dostrzegły również konieczność dostosowania stylistyki opakowań (36% wskazań) i technik prezentacji (31% wskazań) oferowanych produktów do panującej mody oraz stylu życia docelowych grup klientów. W przypadku wdrożonych innowacji organizacyjnych w małych przedsiębiorstwach dominują te związane z podziałem zadań i uprawnień decyzyjnych pracowników (niecałe 36% wskazań), tj. nowe systemy pracy zespołowej, odpowiedzialności pracowników i metody szkoleniowe.

Następnym zagadnieniem, które zostało poruszone w tej części kwestionariusza, była ocena wpływu wdrożonych innowacji na poziom konkurencyjności przedsiębiorstwa w skali 1-4 (1 – bez znaczenia, 4 – wysoki wpływ). Zgodnie z danymi zamieszczonymi w tabeli 6, niemal 70% wprowadzonych rozwiązań innowacyjnych w każdej kategorii przekłada się na zwiększenie atrakcyjności i możliwości rywalizacji przedsiębiorstwa w obecnych warunkach rynkowych. Stosunkowo wysoki odsetek pozytywnych wskazań (wpływ średni i wysoki) może świadczyć o wysokiej jakości generowanych rozwiązań innowacyjnych w małych podmiotach gospodarczych. Z drugiej strony, aż 13% ankietowanych wskazuje, że wprowadzona przez nie innowacja techniczna nie ma żadnego prze-

Tabela 5. Odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje nietechniczne  
( $n = 164$ )

Kategoria innowacji	Udział odpowiedzi twierdzących (%)
Innowacje organizacyjne:	
Nowe metody w zakresie przyjętych przez firmę zasad działania	23,8
Nowe metody podziału zadań i uprawnień decyzyjnych pracowników	35,4
Nowe metody organizacyjne w relacjach z otoczeniem	12,8
Innowacje marketingowe:	
Zmiany we wzornictwie/koncepcji lub opakowaniu wyrobów i usług	36,0
Nowe media lub techniki promocji produktów	31,1
Nowe metody w zakresie dystrybucji produktów lub kanałów sprzedaży	22,0
Nowe metody kształtowania cen	47,6
Wejście w nowe segmenty rynku	29,3
Wejście na nowe geograficzne rynki	12,8
Kreowanie nowych potrzeb (klientów) na rynku	28,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

łożenia na pozycję konkurencyjną przedsiębiorstwa. Znaczący odsetek słabszych ocen innowacji technicznych i nietechnicznych (po ok. 30% wskazań) może mieć związek z charakterem wprowadzonych zmian (z reguły drobne udoskonalenia). Niemniej nawet niewielkie modernizacje mogą stanowić podstawę wprowadzenia w najbliższej perspektywie kolejnych rozwiązań innowacyjnych, które w większym stopniu będą wpływały na rozwój i konkurencyjność firmy.

W ostatniej części kwestionariusza ankietowego przedsiębiorcy zostali poproszeni o określenie liczby dokonanych zgłoszeń w Urzędzie Patentowym RP lub jego zagranicznych odpowiednikach, a także o ocenę efektywności wykorzysta-

Tabela 6. Wpływ wprowadzonych innowacji  
na poziom konkurencyjności przedsiębiorstwa

Typy innowacji	Udział odpowiedzi (%)			
	bez znaczenia	niski	średni	wysoki
Produktowe	13,1	18,5	49,2	19,2
Procesowe	13,0	17,9	50,4	18,7
Organizacyjne	8,4	21,7	56,6	13,3
Marketingowe	6,5	21,7	55,8	15,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

Tabela 7. Wpływ następujących rozwiązań na konkurencyjność wdrożonych innowacji technicznych ( $n = 164$ )

Rodzaje metod	Udział odpowiedzi (%)				
	nie wykorzystano metody	bez znaczenia	niski	średni	wysoki
Patenty	64,4	9,8	14,4	9,1	2,3
Rejestracja wzoru przemysłowego	59,1	6,8	15,2	15,9	3,0
Prawa autorskie	58,3	8,3	10,6	15,2	7,6
Znaki towarowe	56,8	6,8	16,7	15,2	4,5
Przewaga czasowa nad konkurencją	51,5	6,1	23,5	15,9	3,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych w przedsiębiorstwach.

nych metod dla utrzymania lub poprawy konkurencyjności innowacji technicznych wdrożonych w latach 2012-2014. Należy zaznaczyć, że krajowych zgłoszeń patentowych w Polsce dokonują z reguły szkoły wyższe i inne placówki badawcze (ok. 47%), a tylko co trzecie zgłoszenie pochodzi od podmiotów gospodarczych. Odmiennie proporcja kształtuje się w przypadku zgłoszeń europejskich w trybie PCT<sup>3</sup>, gdzie aż 84% zgłoszeń pochodzi od przedsiębiorstw, a zaledwie 8% od jednostek akademickich [Crido Taxand 2014: 21].

W badanej próbie najwięcej firm zdecydowało się na zgłoszenie znaku towarowego (28 przedsiębiorstw) w Urzędzie Patentowym RP. Połowa z nich oprócz zgłoszenia znaku towarowego złożyła wnioski patentowe w zakresie wzoru przemysłowego, wzoru użytkowego oraz wynalazku. Niewielka część polskich małych przedsiębiorstw (5,5%) dokonała zgłoszeń także w zagranicznych urzędach patentowych. Blisko 60% analizowanych podmiotów w ogóle nie korzystało z możliwych rozwiązań prawa ochrony własności intelektualnej (tab. 7). Stosunkowo nisko został oceniony wpływ wykorzystywanych metod na poziom konkurencyjności wdrożonych innowacji produktowych i procesowych. Największe przełożenie na konkurencyjność innowacji (wpływ średni i wysoki) miały: prawa autorskie (23,8% wskazań), znaki towarowe (19,7% wskazań), rejestracja wzoru przemysłowego i przewaga czasowa nad konkurencją (po 18,9% wskazań), patenty (11,4% wskazań)

## Podsumowanie

Aktywność innowacyjna małych przedsiębiorstw jest niezwykle istotnym zagadnieniem, przekładającym się nie tylko na rozwój i pozycję rynkową samych

<sup>3</sup> Z ang. *Patent Cooperation Treaty* – tryb międzynarodowej ochrony patentowej.

firm, ale również na poziom atrakcyjności poszczególnych regionów i całej gospodarki. Analiza czynników wpływających na konkurencyjność przedsiębiorstw, ze względu na tempo zmian zachodzących w otoczeniu, jak i wewnątrz organizacji, stanowi wciąż aktualny obszar badawczy. Zaprezentowane rozważania teoretyczno-empiryczne potwierdzają, że innowacyjność przedsiębiorstwa to jedno z głównych źródeł zdobywania i umacniania przewagi konkurencyjnej we współczesnej gospodarce – blisko 75% wprowadzonych rozwiązań innowacyjnych w analizowanych małych przedsiębiorstwach (bez względu na typ wdrożonej innowacji) miało pozytywny wpływ na poziom konkurencyjności firmy. Niemniej, aby zwiększyć poziom swojej konkurencyjności, przedsiębiorstwom nie wystarczy wdrażanie kolejnych innowacji – muszą one uwzględniać dodatkowo wiele uwarunkowań o charakterze wewnętrznym, jak i tych związanych z otoczeniem organizacji.

Celem opracowania była próba diagnozy innowacyjności polskich małych firm w zakresie liczby i rodzaju wprowadzonych innowacji w pierwszych latach pokryzysowej rzeczywistości gospodarczej oraz ocena ich wpływu na pozycję konkurencyjną przedsiębiorstw. Analizy Komisji Europejskiej, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości oraz przeprowadzone badania empiryczne potwierdzają niski poziom działalności innowacyjnej prowadzonej przez mniejsze podmioty gospodarcze – 17,4% polskich małych firm aktywnych w tym zakresie wobec średniej unijnej na poziomie 45,2% małych przedsiębiorstw. Tylko nieco ponad połowa małych firm z badanej próby wdrożyła rozwiązania innowacyjne w zakresie produktów i procesów. Mniejszy odsetek małych przedsiębiorców (12-47% w poszczególnych rodzajach innowacji nietechnicznych) zdecydował się na adaptację rozwiązań o charakterze organizacyjnym czy marketingowym. Zaprezentowane rozważania, bazujące wyłącznie na analizach ilościowych, nie wyczerpują w pełni poruszanej problematyki. Mogą jednak stanowić podstawę dalszych badań o charakterze jakościowym, dotyczących m.in. przesłanek i barier determinujących proces prowadzenia działalności innowacyjnej generowanych przez samą organizację, jak i jej otoczenie.

## Literatura

- Ahuja G., Lampert C.M., Tandon V., 2008, Moving Beyond Schumpeters: Management Research on the Determinants of Technological Innovation, *The Academy of Management Annals*, 2(1), 1-98.
- Białasiewicz M. (red.), 2009, *Uwarunkowania i sposoby wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw*, Szczecin: Economicus.
- Camison-Zarzoza C., Lapiedra-Alcami R., Segarra-Cipres M., Boronat-Navarro M., 2004, A Meta-Analysis of Innovation and Organizational Size, *Organization Studies*, 25(3), 331-361.
- Caputa W., Szwejca D. (red.), 2014, *Potencjał konkurencyjny przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Warszawa: CeDeWu.

- Crido Taxand, 2014, *Raport o stanie patentowania w Polsce. Patenty szansą na wzrost innowacyjności polskich przedsiębiorstw*, Warszawa: Crido Taxand.
- Drucker P.F., 1992, *Innowacja i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, Warszawa: PWE.
- Eurostat, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Innovation_statistics) [dostęp: 20.04.2017].
- Freeman Ch., 1982, *The Economics of Industrial Innovation*, London: F. Printer.
- Gorzeń-Mitka I., 2007, Bariery prowadzenia działalności gospodarczej a konkurencyjność przedsiębiorstw w obszarze Europy Środkowo-Wschodniej, w: *Przedsiębiorstwo i państwo – wybrane problemy konkurencyjności*, red. T. Bernat, Szczecin: Print Group.
- Hamel G., Prahalad C.K., 1999, *Przewaga konkurencyjna jutra*, Warszawa: Business Press.
- Kaczmarczyk S., 2011, *Badania marketingowe. Podstawy metodyczne*, Warszawa: PWE.
- Kay J., 1996, *Podstawy sukcesu firmy*, Warszawa: PWE.
- Komisja Europejska, 2015, *Innobarometer 2015 – the innovation trends at EU enterprises*, [http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/innobarometer\\_en](http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/innobarometer_en) [dostęp: 20.04.2017].
- Komisja Europejska, 2017, *European Innovation Scoreboard*, [https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en) [dostęp: 20.04.2017].
- Kraśnicka T., Głód G., 2014, Innowacje a konkurencyjność przedsiębiorstw województwa śląskiego, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 187, 204-219.
- Mantura W., 2002, *Uwarunkowania sukcesu przedsiębiorstwa w zmiennym otoczeniu*, Poznań: PTE.
- Mensch G., 1976, *Gemischtwirtschaftliche Innovationspraxis. Alternative Organisationsformen der staatlichen Forschungs- und Technologiepolitik*, Göttingen: Otto Schwarz.
- OECD, 2008, *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, Warszawa: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.
- Porter M., 2001, *Porter o konkurencji*, Warszawa: PWE.
- Poznańska K., 2003, *Innowacyjność jako źródło przewagi konkurencyjnej polskich przedsiębiorstw*, Warszawa: Centrum Wiedzy SGH, [www.rsi.org.pl/dane/download/innowacyjnosc\\_jako.pdf](http://www.rsi.org.pl/dane/download/innowacyjnosc_jako.pdf) [dostęp: 10.02.2017].
- Schumpeter J.A., 1950, *Kapitalismus, Socialismus und Deokratie*, Bern: UTB.
- Schumpeter J.A., 1960, *Teorie rozwoju gospodarczego*, Warszawa: PWN.
- Simon H., 1999, *Tajemniczy mistrzowie. Studia przypadków*, Warszawa: WN PWN.
- Stankiewicz M.J. (red.), 1999, *Budowanie potencjału konkurencyjności przedsiębiorstwa*, Toruń: TNOiK.
- Stankiewicz M.J., 2000, Istota i sposoby oceny konkurencyjności przedsiębiorstwa, *Gospodarka Narodowa*, 78, 95-111.
- Tylżanowski R., 2012, Wpływ innowacji na konkurencyjność polskich przedsiębiorstw, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 25, 393-406.
- Zadura-Lichota P. (red.), 2010, *Innowacyjność 2010*, Warszawa: PARP.
- Zadura-Lichota P. (red.), 2015, *Innowacyjna przedsiębiorczość w Polsce. Odkryty i ukryty potencjał polskiej innowacyjności*, Warszawa: PARP.
- Zadura-Lichota P., Tarnawa A. (red.), 2014, *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2012-2013*, Warszawa: PARP.
- Zastempowski M. (red.), 2016, *Aktywność innowacyjna polskich małych i średnich przedsiębiorstw*, Toruń: Wyd. UMK.
- Zastempowski M., Popławski W., Grego-Planer D., 2011, *Niematerialne wartości źródłem ukrytej przewagi konkurencyjnej tajemniczych mistrzów polskiej gospodarki*, Toruń: Wyd. UMK.
- Żelichowska M., 2009, Innowacyjność jako determinanta konkurencyjności przedsiębiorstw, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie*, 1, 46-55.

## Innovativeness as a Determinant of the Competitiveness of Small Enterprises in Poland

**Abstract.** *Innovativeness is considered today as one of key determinants for the development of enterprises, becoming an important factor in the growth of their competitiveness. Particular attention should be paid to smaller companies, dominant in the structure of Polish economy, which in order to be able to effectively compete on the market, they need a new products, processes, organizational or marketing systems. The main purpose of this article is an attempt to make a diagnosis of the innovation of small business in terms of the volume and nature of the innovations in the years 2012-2014 and the analysis of the importance of applied solutions for the level of competitiveness of enterprises. The main objective has been realized with the help of literature query, and carried out in 2015 the empirical study on a representative sample of Polish small companies.*

**Keywords:** *innovativeness, competitiveness, types of innovation, SMEs*



**Katarzyna Brendzel-Skowera**

Politechnika Częstochowska  
Wydział Zarządzania  
e-mail: kasiabrendzelskowera@gmail.com  
tel. 34 32 50 330

## **Współpraca instytucji naukowych i przedsiębiorstw. Przypadek regionu częstochowskiego**

***Streszczenie.** Artykuł poświęcony jest dyskusji wokół współczesnych problemów komercjalizacji wyników badań naukowych w Polsce. Jednym z najistotniejszych jest jakość współpracy w ramach trójkąta, który tworzą instytucje naukowe, jednostki samorządu terytorialnego i przedsiębiorstwa. Niestety widoczny jest brak synergii pomiędzy celami wyznaczanymi przez wymienione podmioty, stanowiące istotne elementy systemu innowacji. Wyzwanie stanowi więc szukanie rozwiązań dla efektywnej współpracy. Celem artykułu jest analiza współpracy sektora nauki, biznesu i instytucji otoczenia w regionie częstochowskim w obszarze transferu technologii. Badanie zostało przeprowadzone wśród przedsiębiorstw i miało charakter pilotażowy. Jako narzędzie badawcze wykorzystano ankietę internetową.*

***Słowa kluczowe:** przedsiębiorczość akademicka, innowacje, przedsiębiorczy region, trójkąt wiedzy, transfer technologii, komercjalizacja wiedzy*

### **Wstęp**

Przedsiębiorczość akademicka to zjawisko budzące coraz większe zainteresowanie nie tylko w środowisku naukowym. Tworzenie innowacji wymaga współpracy sektora nauki i biznesu oraz otaczających ich instytucji. Na poziomie regionu powszechnie staje się operowanie pojęciem „trójkąta wiedzy” [Współpraca nauki z gospodarką 2016], którego wierzchołki stanowią: uczelnie, przedsiębiorstwa i organizacje samorządowe. Koncepcja trójkąta wskazuje na konieczność wdrożenia zintegrowanego podejścia do badań naukowych, innowacji i edukacji.

Działanie w trójkącie podkreśla znaczenie współpracy trzech środowisk, które mogą być źródłem wzajemnej inspiracji oraz wpływać na rozwój najbliższego otoczenia, czyli regionu.

W artykule przedstawiono wyniki badania pilotażowego, którego celem była analiza współpracy sektora nauki, biznesu i instytucji otoczenia w regionie częstochowskim w obszarze transferu technologii. Celem było znalezienie odpowiedzi na pytanie, czy w badanym regionie można mówić o „trójkącie wiedzy”, a jeśli tak, to jaki jest stopień zaawansowania współpracy tych trzech środowisk. Badany problem jest istotny w dobie budowania gospodarki opartej na wiedzy. Zdolność tworzenia wiedzy, a przede wszystkim przekształcenia jej w nowe produkty, usługi i technologie decyduje o sukcesie rynkowym. Istnieje więc konieczność budowania i umacniania pomostu między nauką a przemysłem w celu zwiększania konkurencyjności polskiej gospodarki. Kluczowy jest „proces przystosowania wyników badań naukowych do ich praktycznego wykorzystania i wdrożenia w przemyśle” [Włosiński 2000: 375], czyli proces transferu technologii. Wyzwaniem dla wszystkich partnerów wspomnianego trójkąta jest usprawnianie tego procesu. Jednym z nowych (w polskich warunkach) narzędzi budowania i wzmacniania pomostu między nauką a biznesem jest opracowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego projekt programu „Doktorat wdrożeniowy”. Doktorat tego rodzaju ma na celu rozwiązanie konkretnego problemu przedsiębiorcy i jest prowadzony w systemie dualnym, co oznacza, że doktorant pracuje nad rozprawą w jednostce naukowej, a zatrudniony jest w przedsiębiorstwie. Podwójna opieka – ze strony promotora naukowego oraz pracownika doświadczonego w prowadzeniu działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwie – przyczynia się do rozwoju kontaktów między uczelnią a otoczeniem gospodarczym oraz intensyfikacji badań naukowych o potencjale komercyjnym [*Współpraca nauki z gospodarką* 2016: 18]. Rozwiązania takie stosowane są m.in. w Danii i Francji, jako tzw. doktoraty przemysłowe. Jednym ze sposobów komercjalizacji wyników badań naukowych jest tworzenie odpryskowych przedsiębiorstw akademickich zwanych spin-out. Przedsiębiorstwa tego typu są jeszcze w Polsce mało znane i niezbyt liczne. Trudno zresztą podać ich liczbę, gdyż nie jest prowadzona baza tych firm.

## 1. Przedsiębiorczość akademicka

Przedsiębiorczość intelektualna oznacza tworzenie podstaw materialnego bogactwa jednostek, grup społecznych i narodów z niematerialnego bogactwa (z niematerialnej wiedzy) [Chyba i Grudzewski 2011: 106]. Przedsiębiorczość ta kształtuje się dwutorowo: poprzez komercjalizację wyników badań naukowych oraz „intelektualizację działań i instytucji typowych gospodarczych” [Grudzewski i in. 2010: 243]. Przedsiębiorczość intelektualną można określić mianem

przedsiębiorczości wiedzy [Chyba i Grudzewski 2011: 108]. Natomiast „wiedza ma szczególne znaczenie wtedy, kiedy możliwe jest jej praktyczne wykorzystanie” [Woźniak 2014: 120].

Przejawem przedsiębiorczości intelektualnej jest również przedsiębiorczość akademicka. Pojęcie to jest różnie rozumiane. Są to przede wszystkim działania przedsiębiorcze podejmowane przez środowisko akademickie, czyli studentów, doktorantów, kadre akademicką, pracowników administracji [Nowacka 2011: 173] i absolwentów. W myśl tej definicji pojęcie przedsiębiorczości akademickiej sprowadza się do aktywności i postaw przedsiębiorczych społeczności akademickiej, których wyrazem jest zakładanie działalności gospodarczej, także tej niebazującej na własności intelektualnej. Włączanie do pojęcia przedsiębiorczości akademickiej problematyki tworzenia firm przez wszystkie osoby w jakimś stopniu związane z uczelnią jest efektem włączenia uczelni do zbioru instytucji odpowiedzialnych za kształtowanie w społeczeństwie przedsiębiorczości w ogóle [Szara i Pierścieniak 2011: 32-33]. Ze względu na wyzwania stojące przed polską gospodarką w zakresie innowacyjności należałoby skupić uwagę na węższym ujęciu przedsiębiorczości akademickiej, która ogranicza się do zaangażowania się pracowników naukowych w tworzenie akademickich firm odpryskowych (spin-out). Nie można jednak umniejszać znaczenia aktywności gospodarczej środowiska akademickiego, gdyż coraz częściej pojawia się pojęcie uniwersytetu trzeciej, a nawet czwartej generacji. W myśl tych określeń uniwersytet powinien przygotowywać do przedsiębiorczości rozumianej jako kształtowanie proaktywnych zachowań umożliwiających samodzielne działanie na rynku [Matusiak 2008: 97], a nawet kształtować rozwój regionu, np. przez tworzenie miejsc pracy w ramach firm zakładanych przez społeczność akademicką. W tym kontekście przedsiębiorczość akademicka obejmuje również zagadnienia zarządzania uczelnią, jako podmiotu działającego na rynku. Istotna jest m.in. umiejętność dostosowania oferty edukacyjnej do potrzeb rynku. To zaś wymaga ścisłej współpracy ze środowiskiem przedsiębiorców oraz organizacjami samorządowymi. Uczelnia przestaje więc pełnić wyłącznie funkcje naukowe i dydaktyczne, a jej misją staje się również kreowanie i stymulowanie innowacji oraz integracja środowisk w regionie [Czyżewska i Skica 2012: 43]. Funkcją współczesnej uczelni jest tworzenie wiedzy i jej transfer, budowanie kapitału ludzkiego oraz kreowanie rozwoju lokalnego i regionalnego. Funkcje uczelni wyznaczają także role dla nauczycieli akademickich. Kształtując swoją karierę, kadra powinna spełniać nie tylko funkcje edukacyjne, ale także aktywnie współpracować z innymi podmiotami w swoim otoczeniu, w szczególności z przedsiębiorstwami. Dlatego ośrodki akademickie powinny stanowić pewnego rodzaju zaplecze naukowe dla biznesu, by wspierać jego rozwój oraz wpływać na atrakcyjność inwestycyjną regionu.

Innowacyjność gospodarki w głównej mierze zależy od jakości współpracy świata nauki i biznesu. Dlatego przedsiębiorczość akademicka to bardzo aktualne

zagadnienie z uwagi na jej znaczenie dla komercjalizacji wyników badań naukowych. Z dysponowaniem wynikami prac badawczo-rozwojowych (B+R) związane są pojęcia, które pomimo różnego zakresu często są używane zamiennie, np.:

- transfer technologii, czyli całości działań związanych z udostępnianiem wyników badań naukowych. Wyróżniamy dwa podstawowe rodzaje transferu technologii: poziomy – pomiędzy firmami oraz pionowy – pomiędzy publicznym sektorem B+R a firmami [Jasiński 2006: 24],

- komercjalizacja – całości działań związanych z odpłatnym udostępnianiem wyników badań podmiotom trzecim lub przenoszeniem wyników na takie przedmioty,

- wdrożenie technologii – wprowadzenie opracowanej technologii na rynek w postaci konkretnych produktów lub usług [Komercjalizacja B+R... 2016: 20].

## 2. Instytucje wspierające rozwój przedsiębiorczości w Polsce

W procesach transferu technologii mogą uczestniczyć podmioty pośredniczące, czyli instytucje ogniskujące swoje działania na wiązaniu działalności badawczo-rozwojowej ze środowiskiem biznesu. Infrastrukturę wsparcia przedsiębiorczości w Polsce tworzą: ośrodki przedsiębiorczości, ośrodki innowacji oraz instytucje pozabankowe (tab. 1).

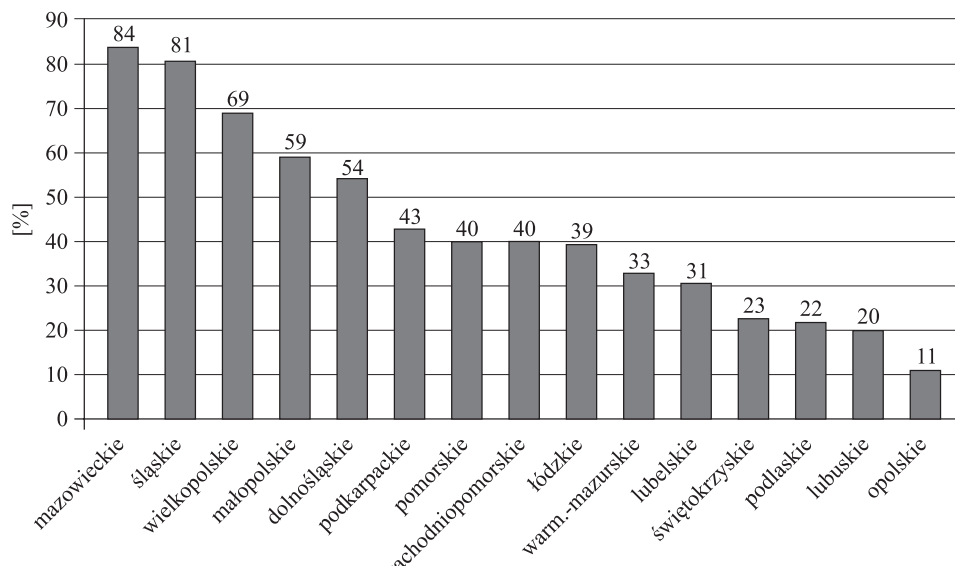
Tabela 1. Klasyfikacja ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w Polsce

Ośrodki przedsiębiorczości	Ośrodki innowacji	Pozabankowe instytucje finansowe
<ul style="list-style-type: none"> <li>– środki szkoleniowo-doradcze</li> <li>– ośrodki przedsiębiorczości</li> <li>– centra biznesu</li> <li>– preinkubatory</li> <li>– inkubatory przedsiębiorczości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– parki technologiczne, naukowo-technologiczne, przemysłowo-technologiczne, techno-parki</li> <li>– inkubatory technologiczne</li> <li>– centra transferu technologii</li> <li>– akademickie inkubatory przedsiębiorczości</li> <li>– centra innowacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– regionalne i lokalne fundusze pożyczkowe</li> <li>– fundusze poręczeń kredytowych</li> <li>– fundusze kapitału zalążkowego</li> <li>– sieci aniołów biznesu</li> </ul>

Źródło: Bąkowski i Mazewska 2015: 8.

Ośrodki przedsiębiorczości to instytucje zajmujące się szeroko pojętą promocją i inkubacją przedsiębiorczości ukierunkowaną na tworzenie podmiotów gospodarczych i miejsc pracy, dostarczaniem usług wsparcia do małych firm i aktywizacją rozwoju regionów peryferyjnych lub dotkniętych kryzysem strukturalnym. Ośrodki innowacji, podobnie jak ośrodki przedsiębiorczości, również

Wykres 1. Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce w 2014 r.



Źródło: Bąkowski i Mażewska 2015: 14.

zajmują się promocją i inkubacją przedsiębiorczości, jednak ich działalność jest ukierunkowana na rozwój innowacyjnych przedsiębiorstw. Natomiast pozabankowe instytucje finansowe zajmują się dystrybucją zwrotnych i bezzwrotnych instrumentów finansowych (pochodzących ze środków Unii Europejskiej i ze źródeł prywatnych) [Bąkowski i Mażewska 2015: 8]. Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości (OliP) tworzą zarówno podmioty z sektora organizacji pozarządowych, jak i podmioty komercyjne mające cechy działalności non-profit.

Od początku transformacji systemowej w 1990 r. liczba ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w Polsce systematycznie rosła – od 27 w 1990 r. do 681 w 2014 r. Według danych Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce wśród 681 OliP wyróżniono:

- 42 parki technologiczne,
- 24 inkubatory technologiczne,
- 24 akademickie inkubatory przedsiębiorczości<sup>1</sup>,
- 42 centra transferu technologii,
- 47 centrów innowacji,
- 103 fundusze kapitałowe,

<sup>1</sup> Są to inkubatory tworzone z inicjatywy szkół wyższych. W Polsce funkcjonują jeszcze inkubatory tworzone przez Fundację Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości, która w 2014 r. dysponowała 50 inkubatorami.

- 81 lokalnych i regionalnych funduszy pożyczkowych,
- 58 funduszy poręczeń kredytowych,
- 7 sieci aniołów biznesu,
- 207 ośrodków szkoleniowo-doradczych,
- 46 inkubatorów przedsiębiorczości [Bąkowski i Mażewska 2015: 14].

Największe nasycenie ośrodkami innowacji i przedsiębiorczości występuje w województwie mazowieckim (84). Następne pod względem liczby tych ośrodków są regiony: śląski (81) i wielkopolski (69), a najmniej ośrodków jest w województwach podlaskim (22), lubuskim (20) i opolskim (10). Analizując dane zaprezentowane na wykresie 1, można wnioskować, że liczba ośrodków związana jest z wielkością regionu i jego potencjałem społeczno-gospodarczym.

Ważnych informacji dostarcza również struktura OLiP w poszczególnych regionach. Niestety zauważalne są niekorzystne zmiany, polegające na zmniejszaniu się liczby ośrodków innowacji. W 2012 r. stanowiły one 29% wszystkich ośrodków wsparcia, a w 2014 r. ich udział spadł do 26%. Wskazuje to na zmniejszanie się liczby podmiotów, które mogą udzielać wsparcia innowacyjnym przedsiębiorstwom. Województwo mazowieckie jest regionem o największej liczbie OPiI, a arazem o najmniejszej liczbie ośrodków innowacji (17%). Pod względem liczby OI najlepiej prezentuje się region lubelski, gdzie 48% z nich to ośrodki innowacji, oraz małopolski (34%) [Bąkowski i Mażewska 2015: 12-14].

## **2. Regionalne uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej**

Rozwój polskiej gospodarki stymulują wynikające ze światowych tendencji czynniki, takie jak: konkurencyjność, innowacyjność oraz globalny zakres zmian [Łukasik 2013: 60-63]. Nie można również pominąć znaczenia kolejnych okresów dostępności środków unijnych: 2004-2006, 2007-2003, 2014-2020 [Matusiak i Guliński 2010: 21]. Z perspektywy wsparcia rozwoju przedsiębiorczości akademickiej szczególnie istotny jest obecny okres 2014-2020, w którym podkreśla się konieczność finansowania badań naukowych, transfer technologii, komercjalizację wiedzy oraz rozwój innowacyjności.

Nowe pozycjonowanie się szkół wyższych i stopniowe realizowanie misji przedsiębiorczej uczelni wpływa na intensyfikację wykorzystania narzędzi współpracy z biznesem. Coraz częściej przy uczelniach powoływane są organy doradcze, w skład których wchodzi przedsiębiorcy, przedstawiciele władz samorządowych, organizacji samorządowych i pozarządowych. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi przedsiębiorczości akademickiej jest tworzące się na poziomie lokalnym i regionalnym otoczenie nowoczesnej przedsiębiorczości z dużym udziałem społeczności lokalnych, w tym jednostek samorządu terytorialnego [Matusiak

i Guliński 2010: 19]. Wykształciła się nowa kategoria przedsiębiorczego regionu. W ujęciu zasobowym pojęcie to wiązane jest z potencjałem regionu, czyli liczbą i aktywnością przedsiębiorstw prowadzących działalność na jego terenie, jakością infrastruktury otoczenia biznesu, różnorodnością i dostępnością instrumentów wspierania przedsiębiorczości, jakością kapitału społecznego i kulturą przedsiębiorczości [Cichoń 2005: 131-141]. W ujęciu czynnościowym o przedsiębiorczości regionu decyduje jego zdolność do wykorzystywania endo- i egzogenicznych czynników w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz osiągania lepszej pozycji konkurencyjnej. W tym przypadku najistotniejsze są umiejętności zarządzania władz regionalnych, ich aktywność i przedsiębiorczość [Richter-Kaźmierska 2012: 10]. W obu podejściach do określania przedsiębiorczości regionu ważną rolę odgrywają szkoły wyższe oraz ich relacje z otoczeniem. Relacje te budowane są za pomocą określonych narzędzi współpracy, począwszy od form związanych z nieodpłatnym transferem wiedzy po formy dotyczące komercjalizacji wyników badań naukowych i innowacyjnych rozwiązań. Z uwagi na stopień formalizacji relacji wyróżnia się dwa typy powiązań między środowiskiem naukowym a otoczeniem:

- formalne, których efektem są: wspólne laboratoria, usługi konsultingowe, akademickie firmy odpryskowe, kontrakty na badania naukowe, transakcje handlowe w zakresie praw własności intelektualnej, współpraca w zakresie kształcenia oraz czasowy przepływ pracowników między ośrodkami naukowymi a przedsiębiorstwami,

- nieformalne, do których można zaliczyć: wspólne publikacje naukowców z przedsiębiorcami i przedstawicielami środowisk lokalnych<sup>2</sup>, targi, konferencje, seminaria, kontakty w ramach profesjonalnych stowarzyszeń [Dziembała i Czyżewska-Misztal 2016: 167-168].

W ujęciu regionalnym duże znaczenie w budowaniu relacji pomiędzy uczelniami a ich otoczeniem mają powiązania nieformalne. „Jednym z kluczowych zasobów regionów przedsiębiorczych jest kapitał społeczny. W ujęciu strukturalnym odnosi się on do relacji i powiązań pomiędzy ludźmi i organizacjami i oznacza umiejętności współpracy międzyludzkiej w obrębie grup i organizacji w celu realizacji wspólnych interesów” [Richter-Kaźmierska 2012: 11]. Choć powiązania nieformalne trudno jest wymiernie określić, nie można deprecjonować ich znaczenia. Często są impulsem dla sformalizowanej współpracy. Bezpośrednie kontakty między ludźmi i wymiana informacji sprzyjają wzajemnym relacjom i mogą tym samym kreować otoczenie przychylne rozwojowi przedsiębiorczości, w tym przedsiębiorczości akademickiej.

---

<sup>2</sup> Są to przedstawiciele władz samorządowych, organizacji samorządowych oraz innych organizacji lokalnych środowisk.

### 3. Innowacyjność polskich przedsiębiorstw

Polską gospodarkę cechuje niższy poziom innowacyjności niż gospodarki wysoko rozwinięte. Oceniając poziom innowacyjności przedsiębiorstw w Polsce na tle krajów europejskich, wykorzystuje się podejście ukazujące odsetek firm prowadzących działalność innowacyjną (w zakresie produktów, procesów, metody marketingowej czy metody organizacyjnej) na tle przedsiębiorstw ogółem. Wśród 29 krajów (28 krajów UE i Norwegia) można wyróżnić cztery grupy państw: liderów, doganiających, średnich innowatorów i słabych innowatorów<sup>3</sup>. Polska razem z Łotwą, Bułgarią i Rumunią należą do krajów o niskim udziale innowacyjnej aktywności wśród przedsiębiorstw ogółem i stanowią czwartą grupę, czyli słabych innowatorów<sup>4</sup>. Poziom innowacyjności kształtowany jest również przez nakłady finansowe w tym zakresie. W Polsce nakłady na B+R stale się zwiększają, chociaż ich poziom wciąż jest dużo niższy niż w innych krajach Unii Europejskiej. Według danych prezentowanych w bazie danych Eurostatu nakłady wewnętrzne na B+R w Polsce w 2014 r. stanowiły 1,35% nakładów wszystkich 28 krajów członkowskich Unii Europejskiej, zaś w 2015 r. – 1,44%. To dało Polsce w 2014 r. 20. pozycję wśród krajów Unii pod względem wielkości wskaźnika intensywności prac B+R, który był dla Polski 2,2 razy niższy niż dla całej Unii. Ze wstępnych danych za 2015 r. wynika, że intensywność prac B+R w Polsce w stosunku do UE-28 jest niższa o 1,03 p.p. W 2015 r. w Polsce (podobnie jak na Słowacji) odnotowano wartość wskaźnika przekraczającą po raz pierwszy poziom 1%. Określony dla tego wskaźnika 3-proc. próg osiągnęły jedynie Szwecja, Austria i Dania [GUS 2016: 55-56].

Polska jest krajem o zróżnicowanym poziomie innowacyjności. W niniejszym artykule szczególnie istotne są dane dla województwa śląskiego, które zaliczane jest do województw o wysokim poziomie innowacyjności [PARP 2013: 49]. Jako miarę poziomu innowacyjności poszczególnych województw wykorzystuje się wskaźnik udziału przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie w ogólnej liczbie przedsiębiorstw. Pod tym względem województwo śląskie w 2015 r. zajmowało 8. miejsce, poniżej średniej wartości wskaźnika dla całego kraju (tab. 2). W okresie 2013-2015 średni udział innowacyjnych przedsiębiorstw w województwie śląskim się wahał – najwyższą wartość osiągnął w 2014 r. (15,7%), by w kolejnym roku spaść do wartości z 2013 r.

<sup>3</sup> <http://ec.europa.eu/eurostat/> [dostęp: 9.02.2017].

<sup>4</sup> Dane Eurostat z 2012 r. Natomiast według danych European Commission z 2015 r. Polska należy do grupy umiarkowanych innowatorów z wynikami poniżej średniej dla Unii Europejskiej.



Tabela 2. Średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw w Polsce (w %)

Kraj/województwo	2013	2014	2015
Polska	14,3	14,5	13,7
Dolnośląskie	16,2	16,3	14,2
Kujawsko-pomorskie	11,0	12,4	12,5
Lubelskie	13,0	19,4	13,5
Lubuskie	14,4	10,5	11,6
Łódzkie	13,0	13,5	12,5
Małopolskie	14,9	13,5	15,2
Mazowieckie	16,8	17,1	14,5
Opolskie	15,0	17,6	15,0
Podkarpackie	14,7	14,6	14,2
Podlaskie	17,7	14,7	15,3
Pomorskie	12,5	12,3	12,6
Śląskie	13,1	15,7	13,1
Świętokrzyskie	12,1	11,1	11,5
Warmińsko-mazurskie	14,6	10,9	11,3
Wielkopolskie	12,1	11,3	13,0
Zachodniopomorskie	14,6	14,1	15,8

Źródło: opracowano na podstawie bazy Banku Danych Lokalnych.

Analizując dane dla województwa śląskiego, można dostrzec przewagę wdrożeń innowacji produktowych nad procesowymi. Wyjątkiem są lata 2014-2015, w których w przypadku przedsiębiorstw przemysłowych liczba wdrożonych innowacji procesowych przeważała lub osiągała zbliżony poziom wdrożeń innowacji produktowych (tab. 3).

Niski potencjał innowacyjny polskich przedsiębiorstw jest spowodowany m.in. niską jakością współpracy przedsiębiorstw i jednostek naukowych. Według danych GUS przedsiębiorstwa współpracują w zakresie działalności innowacyjnej głównie z dostawcami wyposażenia, materiałów, komputerów i oprogramowania oraz z innymi przedsiębiorstwami [GUS 2015: 104]. Polscy przedsiębiorcy są w dużej mierze zainteresowani pozyskiwaniem innowacyjnych rozwiązań z zagranicy aniżeli ich opracowywaniem i wdrażaniem we współpracy z uczelniami i jednostkami naukowo-badawczymi. W Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój 2014-2020 w analizie SWOT dotyczącej B+R+I podkreśla się, iż działalność przedsiębiorstw w Polsce w dużej mierze ma charakter imitacyjny, a poziom współpracy na linii sektor nauki – sektor przedsiębiorstw jest niezadowolający [Dziembała i Czyżewska-Misztal 2016: 175].

Tabela 3. Przedsiębiorstwa innowacyjne według rodzajów prowadzonych innowacji w Polsce

Kraj/ województwo	Nowe lub istotnie ulepszone produkty						Nowe lub istotnie ulepszone procesy					
	sektor usług			przemysł			sektor usług			przemysł		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Polska	5,81	6,78	4,82	11,01	11,72	11,77	8,50	8,39	7,39	12,82	12,95	13,03
Dolnośląskie	6,75	4,93	4,90	11,94	14,29	11,10	10,24	8,58	8,09	14,17	16,89	12,48
Kujawsko- -pomorskie	3,73	6,80	4,40	9,12	12,00	11,52	6,34	5,80	6,68	8,84	10,41	11,03
Lubelskie	6,69	9,06	3,39	8,22	11,35	11,67	8,70	12,25	6,73	12,16	14,57	13,44
Lubuskie	4,98	2,47	3,27	10,45	10,85	10,51	5,31	3,36	6,43	15,10	9,86	11,26
Łódzkie	5,36	4,69	5,10	11,21	10,76	9,64	11,11	10,22	8,02	10,01	10,93	11,48
Małopolskie	6,93	8,05	4,48	11,18	11,63	14,22	8,00	6,87	7,82	13,00	11,48	14,90
Mazowieckie	6,91	10,36	7,57	11,55	12,16	11,51	11,82	10,71	8,08	15,14	15,46	13,15
Opolskie	5,77	7,46	4,34	13,70	12,98	11,41	6,96	11,29	5,57	15,52	13,84	16,29
Podkarpackie	4,30	7,73	4,77	13,24	11,96	11,48	7,32	7,93	10,17	14,52	15,49	13,43
Podlaskie	8,08	7,15	6,64	15,77	12,25	13,93	7,90	7,32	4,71	19,23	12,54	16,30
Pomorskie	4,64	4,66	3,50	10,75	10,90	10,69	7,91	6,63	8,20	11,94	12,28	10,29
Śląskie	5,75	6,22	2,80	10,24	12,95	14,44	6,81	9,80	5,26	10,92	14,34	13,59
Świętokrzyskie	4,30	4,74	5,32	10,48	10,68	9,62	5,51	7,02	5,60	14,41	9,24	9,50
Warmińsko- -mazurskie	1,82	2,70	3,00	8,72	9,63	11,32	8,42	2,53	4,68	15,75	13,18	12,67
Wielkopolskie	4,80	3,76	2,92	10,84	11,03	10,75	5,21	6,11	7,10	11,97	10,32	14,04
Zachodnio- pomorskie	6,51	5,13	5,34	10,85	10,37	11,85	11,38	9,36	12,05	13,10	13,98	14,41

Źródło: opracowano na podstawie bazy Banku Danych Lokalnych.

#### 4. Metoda badawcza

Celem artykułu jest analiza współpracy sektora nauki, biznesu i instytucji otoczenia w regionie częstochowskim w obszarze transferu technologii. Pod pojęciem regionu częstochowskiego rozumie się obszar miasta Częstochowa oraz bezpośrednio sąsiadujących z nim gmin: Kłobuck, Wręczyca Wielka, Blachownia, Konopiska, Poczesna, Olsztyn, Mstów, Rędziny, Mykanów. Częstochowa wraz z wymienionymi gminami stanowi centralną część północnego subregionu województwa śląskiego. W mieście znajduje się sześć uczelni, w tym dwie publiczne: Akademia im. Jana Długosza i Politechnika Częstochowska. Pozostałe to prywatne szkoły wyższe: Akademia Polonijna, Wyższa Szkoła Zarządzania, Centrum Języków Europejskich i Wyższa Szkoła Lingwistyczna. W regionie funkcjonuje

Częstochowskie Towarzystwo Naukowe, Polskie Towarzystwo Materiałów Kompozytowych i Towarzystwo Lekarskie w Częstochowie.

Badania przeprowadzono w okresie od października do grudnia 2016 r. i zrealizowano je z wykorzystaniem ankiety skonstruowanej za pośrednictwem serwisu Interankiety.pl. Przesłanką do zastosowania tego rodzaju narzędzia była przede wszystkim łatwość i niewielka pracochłonność wypełniania ankiety elektronicznej, co zachęca ankietowanych do udziału w badaniach. Ankiety skierowano do przedsiębiorstw z regionu częstochowskiego zatrudniających powyżej 10 osób. Kwestionariusz ankiety składał się z 27 pytań, które dotyczyły następujących obszarów badawczych:

- czynników determinujących rozwój gospodarczy regionu,
- poziomu innowacyjności przedsiębiorstw (czy i jakie innowacje wdrażane są w przedsiębiorstwach),
- znajomości instytucji wspierających rozwój przedsiębiorstw oraz stopnia zainteresowania ich ofertą,
- współpracy przedsiębiorstw z instytucjami naukowymi funkcjonującymi w regionie celem wdrażania innowacyjnych rozwiązań,
- oceny działań podejmowanych przez samorząd celem wspierania rozwoju przedsiębiorczości w regionie i nawiązywania współpracy między przedsiębiorstwami a instytucjami naukowymi.

W grupie badawczej znalazły się tylko przedsiębiorstwa, gdyż badanie miało charakter pilotażowy. Badanie główne dotyczące współpracy w środowiskach regionalnych na rzecz rozwoju przedsiębiorczości akademickiej zostanie przeprowadzone z uwzględnieniem wszystkim partnerów, tj. przedsiębiorstw, uczelni oraz instytucji otoczenia. Badanie pilotażowe miało wskazać najważniejsze problemy w komercjalizacji wyników badań naukowych z perspektywy przedsiębiorstw regionu częstochowskiego i poprawić efektywność przyszłych badań. W badaniu wzięło udział 107 przedsiębiorstw, z czego 3,74% to przedsiębiorstwa duże.

## **5. Współpraca nauki, biznesu i instytucji otoczenia w regionie częstochowskim**

W badaniu wzięło udział 107 przedsiębiorstw, z których blisko 70% stanowiły małe firmy (tab. 4). Zdecydowana większość (90%) badanych przedsiębiorstw regionu częstochowskiego zgadza się z twierdzeniem, że główną determinantą rozwoju gospodarki w regionie jest innowacyjność przedsiębiorstw (wykres 2).

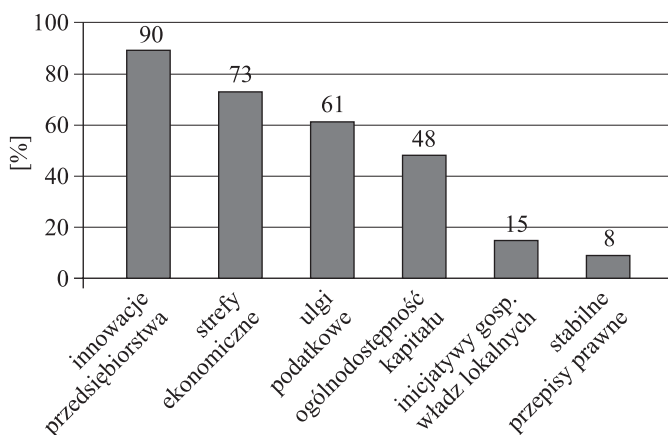
W badaniach przeprowadzonych w regionie częstochowskim uzyskano podobną wartość innowacyjności przedsiębiorstw jak dla województwa śląskiego. 13,08% badanych firm zadeklarowało wdrożenie innowacji w latach 2013-2015. Większość (8,41%) wdrożyła innowację produktową, tzn. wprowadziła na rynek

Tabela 4. Przedsiębiorstwa z regionu częstochowskiego biorące udział w badaniu (w %)

Profil działalności	Przedsiębiorstwa			
	duże	średnie	małe	razem
Ogółem	3,74	27,10	69,16	100,00
Usługowe	–	4,67	26,17	30,84
Przemysłowe	3,74	22,43	42,99	69,16

Źródło: badania własne.

Wykres 2. Główne czynniki rozwoju gospodarczego regionu według badanych przedsiębiorstw (w %)



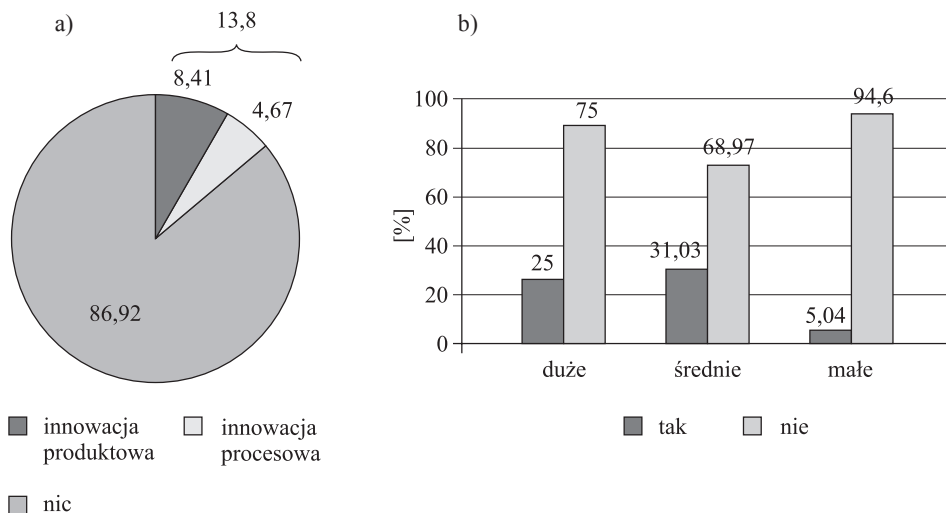
Źródło: badania własne.

wyrób lub usługę, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Pozostała grupa innowacyjnych przedsiębiorstw wdrożyła innowację procesową, czyli nowe lub istotnie ulepszone metody produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług (wykres 3). 13% planuje wdrożyć rozwiązania innowacyjne w swoim przedsiębiorstwie w ciągu 3 lat. Pozostaje to w sprzeczności z deklaracją 48% przedsiębiorców, że wprowadzanie innowacji w firmach jest koniecznością.

Nie napawają optymizmem również odpowiedzi dotyczące znajomości instytucji wsparcia w regionie częstochowskim oraz ich oferty. Przede wszystkim ich obecność w regionie nie została wymieniona wśród kluczowych czynników rozwoju regionu. Na terenie województwa śląskiego funkcjonuje 90 OIiP, z czego 11 zlokalizowanych jest w badanym regionie (tab. 5).

Mniej niż połowa badanych przedsiębiorstw (45%) odpowiedziała twierdząco na pytanie dotyczące znajomości instytucji wspierających rozwój przed-

Wykres 3. Przedsiębiorstwa, w których wdrożono innowacje w latach 2013-2015  
a) ogółem (w %) b) według wielkości (w %)



Źródło: badania własne.

Tabela 5. Ośrodki innowacyjności i przedsiębiorczości w regionie częstochowskim na tle województwa śląskiego

Ośrodki	Województwo śląskie	Region częstochowski
Parki technologiczne	6	1
Inkubatory technologiczne	3	1
Preinkubatory i inkubatory akademickie	0	0
Inkubatory Fundacji Akademickie		
Inkubatory Przedsiębiorczości	6	1
Inkubatory Fundacji Twój Start-up	2	1
Centra transferu technologii	7	5
Centra innowacji	6	2
Inkubatory przedsiębiorczości	11	1
Ośrodki szkoleniowo-doradcze	30	2
Lokalne fundusze pożyczkowe	9	0
Fundusze poręczeń kredytowych	6	0
Fundusze kapitału zaangażowanego	7	0
Razem	93	14

Źródło: badania własne.

siębiorczości akademickiej w regionie częstochowskim (tab. 6). Zaledwie 13% korzystało z ich oferty, ale tylko 2,8% w celu nawiązania współpracy z Politechniką Częstochowską. Zdecydowanie najlepiej rozpoznawalnym ośrodkiem jest

Centrum Transferu Technologii (CTT) funkcjonujące przy Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. (38% wskazań), a następnie CTT Politechniki Częstochowskiej (29% wskazań). Celem CTT jest m.in.: komercjalizacja *know-how* pracowników naukowych, zarządzanie własnością intelektualną uczelni, umożliwianie dostępu do baz danych i informacji technologicznej, doradztwo technologiczne i patentowe, pośrednictwo w kontaktach z twórcami techniki.

Tabela 6. Znajomość i korzystanie z oferty instytucji wspierających rozwój przedsiębiorczości w regionie częstochowskim według badanych przedsiębiorstw (w %)

Zagadnienie	Tak	Nie
Czy zna Pan/Pani instytucje wspierające rozwój przedsiębiorczości w regionie częstochowskim?	45,00	55,00
Czy Pana/Pani firma korzystała z usług instytucji wspierających rozwój przedsiębiorczości w regionie częstochowskim?	13,00	87,00
Czy celem skorzystania z usług wspomnianych instytucji była współpraca z uczelnią z regionu częstochowskiego?:	4,68	–
z Politechniką Częstochowską	2,80	–
z Akademią im. Jana Długosza w Częstochowie	1,86	–
Znajomość oferty i współpraca z instytucjami wspierającymi rozwój przedsiębiorczości w regionie częstochowskim*	Tak	Nawiązanie współpracy
Centrum Transferu Technologii Agencji Rozwoju Regionalnego (AAR) w Częstochowie	38,00	12,00
Centrum Transferu Technologii Politechniki Częstochowskiej	29,00	8,00
Park Technologiczno-Przemysłowy ARR S.A.	30,00	23,00
Inkubator Technologiczny przy Centrum Transferu Technologii ARR S.A.	22,00	–
Inkubator Przedsiębiorczości (AJD)	17,00	4,00
AIP (PCz)	13,00	6,00

\* – wymieniono tylko te instytucje, na które wskazały badane przedsiębiorstwa.

Źródło: badania własne.

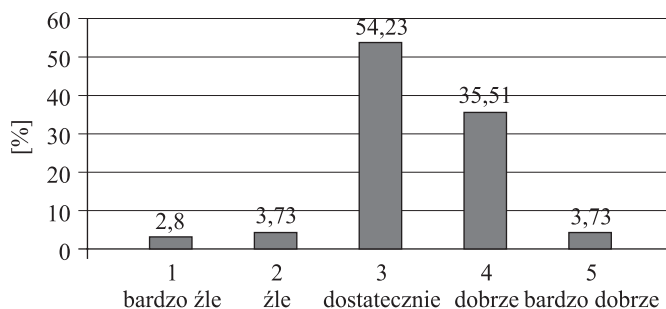
Inkubatory przedsiębiorczości są kolejnymi instytucjami wsparcia stosunkowo dobrze rozpoznawanymi przez respondentów w regionie częstochowskim. O Inkubatorze Przedsiębiorczości Fundacji Twój Start-up przy Akademii im. Jana Długosza wie 17% ankietowanych, ale współpracę z nim zadeklarowało 4%. Natomiast Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości (AIP) działający przy Politechnice Częstochowskiej znany jest 13% przedsiębiorstw, z czego 6% zadeklarowało współpracę z nim (tab. 6). Inkubatory kierują swoją pomoc do całej społeczności lokalnej, nie ograniczając się tylko do środowiska akademickiego. Według danych AIP PCz w Inkubatorze funkcjonuje 45 firm, których założycielami są studenci oraz osoby spoza środowiska akademickiego. Udział przedsiębiorstw, które bazu-

ją na innowacyjnych rozwiązaniach jest niestety niewielki, rzędu 4%. Według danych Inkubatora innowacyjność tych firm polega na rozwiązaniach procesowych.

Z oferty Inkubatora Technologicznego CTT przy Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. obecnie korzysta 9 firm, które przede wszystkim są podwykonawcami lub partnerami w usługach świadczonych przez CTT. Do współpracy zapraszani są przede wszystkim absolwenci i doktoranci Politechniki Częstochowskiej, którzy chcą współpracować z Centrum przy rozwijaniu innowacyjnych rozwiązań. Przy Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. funkcjonuje również Częstochowski Park Przemysłowo-Technologiczny, który oferuje biura, magazyny, hale produkcyjne, powstałe z myślą o stworzeniu przyjaznych warunków do rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw.

Badane przedsiębiorstwa oceniają potencjał nauki w regionie częstochowskim na poziomie średnim. Ocena została przeprowadzona za pomocą 5-stopniowej skali, gdzie wartość 1 oznaczała bardzo źle, a 5 – bardzo dobrze. Przedsiębiorcy ocenili potencjał dwóch największych uczelni w regionie, tj. Akademii im. Jana Długosza oraz Politechniki Częstochowskiej. 54,23% ankietowanych uznało potencjał szkół wyższych za dostateczny, a blisko 35,51% za dobry (wykres 4).

Wykres 4. Ocena potencjału nauki w regionie częstochowskim



Źródło: opracowanie własne.

Niestety ta w sumie pozytywna ocena potencjału naukowego nie idzie w parze z równie dobrą oceną transferu technologii do przedsiębiorstw. Żadne z badanych przedsiębiorstw nie podjęło próby nawiązania współpracy ze szkołą wyższą w celu wdrożenia innowacyjnego rozwiązania zarówno produktowego, jak i procesowego. Zdaniem przedsiębiorstw uczelnie w niedostatecznym stopniu informują o swojej ofercie kierowanej do biznesu. Kwestią wymagającą wyjaśnienia w trakcie badań właściwych jest ustalenie stopnia, w jakim przedsiębiorstwa z regionu częstochowskiego są zainteresowane wdrażaniem nowych lub udoskonalonych rozwiązań naukowych we współpracy z rodzimymi uczelniami.

Negatywnie jest oceniana rola samorządu we wspieraniu rozwoju przedsiębiorczości w ogóle, nie tylko akademickiej. Badane przedsiębiorstwa nie spotkały się również z inicjatywą instytucji samorządowych, która byłaby impulsem do podejmowania działań innowacyjnych. 13,25% ankietowanych pozytywnie ocenia działania Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. w zakresie informowania, organizowania szkoleń, doradztwa oraz pomocy udzielanej w ramach funduszu pożyczkowego. Jako dobrą praktykę wymienia się cykl „Śniadań z przedsiębiorcami”. Natomiast oferta ARR S.A. w ramach parku technologicznego czy inkubatora nie jest kojarzona przez badane przedsiębiorstwa z innowacyjnością, a raczej ze wspieraniem przedsiębiorczości w regionie (7,5%).

Podsumowując, region częstochowski jest na etapie budowania relacji pomiędzy partnerami przedsiębiorczości akademickiej. Stworzona infrastruktura jest odpowiednia dla komercjalizacji wiedzy, budowane i wzmacniane są relacje zarówno w oparciu o powiązania formalne, jak i nieformalne. Niemniej innowacyjność firm działających w regionie, choć nie odbiega od wskaźników dla województwa śląskiego, nie napawa optymizmem. Słuszny wydaje się wniosek, że niedostateczny poziom współpracy szkół wyższych z przedsiębiorstwami i instytucjami otoczenia znajduje odzwierciedlenie w prowadzonej działalności innowacyjnej i wpływa na poziom innowacyjności danego regionu. Zaprezentowane wyniki badania pilotażowego wskazują jednak na konieczność doprecyzowania pewnych kwestii związanych z uwarunkowaniami rozwoju przedsiębiorczości akademickiej w regionie częstochowskim, w tym:

- faktycznego stopnia zainteresowania wdrażaniem innowacyjnych rozwiązań przez przedsiębiorstwa,
- powodów ograniczonego korzystania z oferty instytucji wsparcia przedsiębiorczości i innowacyjności przez przedsiębiorców,
- sposobów integracji środowiska naukowego i biznesu, by wspomóc rozwój innowacyjności regionu.

Istotna jest również odpowiedź na pytanie: czy uczelnie częstochowskie dysponują rozwiązaniami, które mają szansę na komercjalizację? Być może to także jest przyczyną niskiej innowacyjności przedsiębiorstw.

## Podsumowanie

Zaprezentowane w artykule wyniki badań pozwoliły nakreślić ogólny obraz współpracy sektora nauki, biznesu i instytucji otoczenia w regionie częstochowskim w obszarze transferu technologii z punktu widzenia przedsiębiorców. Niestety nie jest to obraz napawający dumą czy optymizmem. Blisko połowa badanych przedsiębiorców twierdzi, że innowacyjność jest kluczowym czynnikiem rozwoju, ale zaledwie 13% zadeklarowało wdrożenie innowacyjnych rozwiązań.



Podobny odsetek planuje wdrożenie innowacji w ciągu 3 lat. W regionie częstochowskim istnieje zróżnicowana infrastruktura wspierania rozwoju przedsiębiorstw – łącznie 14 instytucji, ale z ich oferty skorzystało jedynie 13% badanych przedsiębiorstw, w tym niecałe 3% w celu nawiązania współpracy z instytucjami naukowymi w regionie. Spośród instytucji naukowych, z którymi przedsiębiorcy prowadzą współpracę, wymieniono tylko Akademię im. Jana Długosza i Politechnikę Częstochowską. Badanie pilotażowe wskazało na istnienie barier mentalnych, które nie sprzyjają nawiązywaniu kontaktów między instytucjami naukowymi a biznesem. Jest to jednak określenie, które można szeroko interpretować, dlatego wymaga doprecyzowania w dalszych badaniach. Choć potencjał naukowy tych dwóch uczelni jest oceniany na poziomie dostatecznym, żadne z badanych przedsiębiorstw nie nawiązało współpracy z uczelniami w celu wdrożenia innowacyjnych rozwiązań. W związku z tym pojawia się kolejne pytanie: co jest przedmiotem współpracy przedsiębiorstw i szkół wyższych? W badaniu pilotażowym zabrakło pytania o stronę, która inicjuje nawiązanie współpracy. Być może to uczelnie zabiegają o nawiązywanie kontaktów z biznesem, by zapewnić miejsca praktyk/staży dla swoich studentów lub przystosować ofertę dydaktyczną do potrzeb rynku. Nie zabiegają natomiast o możliwości komercjalizacji wyników badań naukowych.

Konieczne zatem jest budowanie i wzmacnianie filaru, jakim jest współpraca uczelni z przedsiębiorstwami w badanym regionie. Główny ciężar spoczywa jednak na uczelniach, od których należy wymagać szczególnej aktywności. W trójkącie wiedzy powinny one być inicjatorem nawiązywania relacji z przedsiębiorcami i zadbać o sprawną komunikację ze swoim otoczeniem. Region częstochowski, podobnie jak inne regiony w Polsce, boryka się z problemami komercjalizacji wyników badań naukowych. Ogólne uwarunkowania wspierania rozwoju przedsiębiorczości akademickiej zostały rozpoznane. Zgłębienia wymaga jednak wiele innych problemów, co stanowi przyczynek do kontynuacji badań. Celem badania pilotażowego było wskazanie obszarów problemowych we współpracy sektora nauki, biznesu i samorządu w regionie częstochowskim. Pytania, które się wyłoniły, zostaną uwzględnione w dalszych badaniach, przeprowadzonych wśród wszystkich partnerów, tj. przedsiębiorstw, uczelni oraz instytucji otoczenia.

## Literatura

- Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl> [dostęp: 23.01.2017].
- Bąkowski A., Mażewska M. (red.), 2015, *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2014*, Poznań – Warszawa: Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce.
- Chyba Z., Grudzewski W.M. (red.), 2011, *Przedsiębiorczość akademicka w Polsce. Osiągnięcie przewagi konkurencyjnej w wyniku komercjalizacji technologii*, Warszawa: Wyższa Szkoła Zarządzania i Prawa im. Heleny Chodkowskiej w Warszawie.

- Cichoń S., 2005, Rola i znaczenie powiatowych urzędów pracy w ograniczaniu bezrobocia poprzez aktywizację zawodową, w: *Małe i średnie przedsiębiorstwa w Unii Europejskiej. Teoria i praktyka*, red. P. Bartkowiak, Kalisz: Wyd. PWSZ im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu.
- Czyżewska M., Skica T., 2012, Współczesne modele rynków pracy naukowców na świecie jako pochodna modeli szkolnictwa wyższego, w: *Kariera naukowa w Polsce. Warunki prawne, społeczne i ekonomiczne*, red. S. Waltoś, A. Rozmus, Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Dziembała M., Czyżewska-Misztal D., 2016, Wspieranie współpracy nauki i biznesu w polskich regionach na przykładzie województwa śląskiego i wielkopolskiego, w: *Współczesne dylematy bada nad przedsiębiorczością. Przedsiębiorczość międzynarodowa*, 2(1), red. M. Kosała, M. Urbaiec, Kraków: Wyd. UE w Krakowie.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Sankowska A., Wańtuchowicz M., 2010, *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, Warszawa: Poltext.
- GUS, 2015, *Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2012-2014*, Warszawa.
- GUS, 2016, *Nauka i technika w 2015*, Warszawa.  
<http://ec.europa.eu/eurostat/> [dostęp: 9.02.2017].
- Jasiński A.H., 2006, *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Warszawa: Difin.
- Komercjalizacja B+R dla praktyków*, 2016, Warszawa: Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.
- Łukasik K., 2013, Rola kultury proinnowacyjnej w tworzeniu przedsiębiorczego środowiska pracy, w: *Rozwój przedsiębiorczości*, red. B. Skowron-Grabowska, Częstochowa: WWZPCz.
- Matusiak K.B. (red.), 2008, *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, Warszawa: PARP.
- Matusiak K.B., Guliński J. (red.), 2010, *System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – siły motoryczne i bariery*, Warszawa, PARP.
- Nowacka U., 2011, Perspektywy rozwoju przedsiębiorczości akademickiej, w: *Edukacja techniczna i informatyczna*, red. A. Gil, Częstochowa: Wyd. Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie.
- PARP, 2013, *Regionalne Systemy Innowacji w Polsce. Raport z badania*, Warszawa.
- Richter-Kaźmierska A. (red.), 2012, *Aspekty i przejawy przedsiębiorczości regionalnej w Polsce*, Gdańsk: Wyd. Politechniki Gdańskiej.
- Szara K., Pierścieniak A., 2011, *Przedsiębiorczość akademicka*, Rzeszów: Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego.
- Włosiński W., 2000, Transfer technologii, w: *Menedżer jakości*, red. J. Bagiński, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- Woźniak L., 2014, *Staże narzędziem intensyfikacji współpracy nauki i przemysłu. Wpływ współpracy przemysłu i nauki na wzrost konkurencyjności województwa podkarpackiego*, Rzeszów: Agencja Reklamowa Nowomowa.
- Współpraca nauki z gospodarką i administracją dla rozwoju innowacyjności, Konferencja Programowa Narodowego Kongresu Nauki, 2016, Wrocław: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.  
[www.slaskie.pl](http://www.slaskie.pl) [dostęp: 13.01.2017].

## Cooperation between Academic Institutions and Enterprises in the Region of Częstochowa

**Abstract.** *The article discusses contemporary problems of commercialization of research results in Poland. One of the key issues is the quality of cooperation within the triangle formed by research institutions, local government and enterprises. Unfortunately, there is a noticeable lack of synergy between objectives of these entities, which are important components of the innovation*

system. Hence, the challenge is to find solutions for effective cooperation. The article provides an analysis of the cooperation between the science sector, businesses and institutions in the region of Częstochowa in the area of technology transfer. It presents results of a pilot study based on data collected in an online survey of companies.

**Keywords:** *academic entrepreneurship, innovation, entrepreneurial region, knowledge triangle, technology transfer, commercialization of knowledge*



# **Innowacje w praktyce biznesowej**



## Renata Schaefer

Sonoma State University, USA  
WSB University in Poznan, Poland  
e-mail: renata.schaefer@sonoma.edu  
tel. +1 707 843 13 38

## Robert Girling

Sonoma State University, USA  
School of Business and Economics  
e-mail: girling@sonoma.edu  
tel. +1 510 684 90 87

# Beyond the Conventional Business Model: Sustainability Lessons from Traditional Medicinals®

**Abstract.** Sustainable development is a compelling idea for many organizations. It is concerned with how business can contribute to solving some of the major challenges that the world faces today – from climate change and biodiversity, to working conditions and health amongst the poorest in the world. But many corporations struggle to integrate this idea into their everyday business models. Traditional Medicinals®, founded in 1974, is a manufacturer and marketer of certified organic herbal medicinal products, many of which contain Fair Trade Certified and FairWild® Certified botanicals. It is an independent, family-owned company producing herbal teas in its solar powered facility in Sebastopol, California. A socially responsible and environmentally conscious company, providing the highest quality botanical products with a balance of responsible business practices as its guide. The main aim of this paper is to explore, in the form of a case study, the innovative business model of this interesting, purpose-driven company that has weaved sustainability practices into its core values and makes every effort to communicate this value to its main stakeholders: suppliers (herbal growers, collectors, communities), employees, customers and the public.

**Keywords:** sustainable business model, fair trade, social business, community service, purpose-driven organization, sustainable leadership

## 1. Introduction and literature review

### 1.1. The concept of a business model

In recent years, the business model has been the focus of substantial attention from both academics and practitioners. According to Zott, Amit and Massa [2011]

there have been at least 1,177 articles published in peer-reviewed academic journals since 1995, in which the notion of a business model is addressed. The business model has also been the subject of a growing number of practitioner-oriented studies. Despite the overall surge in the literature, scholars do not agree on what a business model actually is.

Some authors describe it as a conceptual tool [George & Bock 2009], as a structural template [Amit & Zott 2001], as a framework [Afuah 2004], or a pattern [Brousseau & Penard 2006].

Despite conceptual differences among researchers there is widespread acknowledgement – implicit and explicit – that business models emphasize a systematic, holistic approach to explaining how firms “do business”. Focusing not only on the activities of a particular company, but also on its environment: partners and stakeholders. Most scholars also indicate that a business model is a concept that seeks to explain both value creation and value capture, in the context of competitive advantage and the level of performance [Afuah 2004; Zott, Amit & Moss 2011].

## 1.2. Difference between Social and Traditional Business Models

There is a continuing debate on the purpose of a modern organization and applied business models.

Traditional business model based on the shareholder value theory sets the purpose of the firm as the maximization of financial returns for shareholders [Friedman 1970]. The main focus is placed on short-term profits and CSR initiatives are viewed in terms of costs and constraints.

Stakeholder theory on the other hand, offers an alternative business model and suggests that the purpose of the firm is to serve broader societal interests beyond economic value creation for shareholders alone [Freeman 1984].

In the discussion whether there is a fundamental conflict between economic efficiency, measured by shareholder value, and social progress, measured by stakeholder value, a new approach – *a shared value*, has been adopted. According to this approach the relationship between business and society is perceived as a “win-win” opportunity which creates new wealth based on addressing society’s deepest needs [Porter & Kramer 2011].

Social business models are considered as a new, innovative alternative to the way organizations do business in the 21st century. They can be seen as a hybrid which operates somewhere between a profit-maximizing and a non-profit organization.

According to Yunus [2010], social business borrows from both of these entities: it has to cover its full costs from its operations, and its owners are entitled



to recover their invested money, but it has more purpose-driven orientation than profit-driven orientation. It aims to serve society by achieving a range of specific social objectives, acting as an agent of change for both the world, and the planet.

The concept of social business has much in common with “social entrepreneurship.” Defined by Mair and Marti as “a process involving the innovative use and combination of resources to pursue opportunities to catalyze social change and/or address social needs” [Mair & Marti 2006].

In the social business model, an organization structures all business activities according to its social objective aims, and this is in contrast to traditional business models that structure their businesses according to their core value offering, and only after profits have been made, would they now contribute a portion to their CSR objectives.

### 1.3. Sustainability

Sustainability refers to aspects of an organization’s activities, typically considered voluntary, that demonstrate the inclusion of social and environmental concerns in business operations and in interactions with stakeholders [van Marrewijk & Were 2003]. Organizations have developed various strategies for dealing with this intersection of societal needs, the natural environment, and corresponding business imperatives.

According to Hart, sustainability goes beyond the traditional, differentiated view of corporate citizenship that treats social and environmental activities as add-on functions of the organization. Instead, sustainability requires the full integration of social and environmental issues into the vision, values and operations of the organization [Hart 1997].

The idea of a sustainable organization is appealing, yet not many organizations pursue a sustainability agenda full-on.

Hart [1997] argues that finding a vision of sustainability is like finding a road-map to the future, yet few companies today have such a road map. Indeed, there is a need for appropriate change strategies to help organizations advance steadily toward full sustainability [Dunphy & Benveniste 2000].

To account for the different levels of sustainability commitments, scholars have presented the idea of a continuum, characterizing an organization’s approach to socially and environmentally responsible activities on differing levels.

For example, Wartick and Cochran [1985] presented the following levels to characterize an organization’s approach to social responsibility and sustainability: *reactive* (deny responsibility; do less than what is required), *defensive* (admit responsibility but doing the least required), *accommodative* (accept responsibility, doing all that is required), and *proactive* (anticipate responsibility and do more than is required).

Table 1. Levels of sustainability

Level of sustainability	Description
Pre-corporate sustainability	No ambition for corporate sustainability (CS); however, some activities toward CS might be initiated when forced from the outside (e.g. through legislation or a buyers strike)
Compliance-driven	Providing welfare to society, within the limits of regulations from the rightful authorities; organizations may respond to charity and stewardship concerns
Profit-driven	Integration of social, ethical, and ecological aspects into business operations and decision making, provided that it contributes to the bottom line
Caring	Consists of balancing economic, social, and ecological concerns, going beyond legal compliance and beyond profit considerations, motivation is that human potential, social responsibility and care for the planet are important
Synergistic	Consists of a search for well-balanced, functional solutions creating value in the economic, social and ecological realms of corporate performance with a synergistic, win-together approach with all relevant stakeholders
Holistic	Fully integrated and embedded in every aspect of the organization, aimed at contributing to the quality and continuation of life of every being and entity, now and in the future

Source: Van Marrewijk and Were, 2003.

Van Marrewijk and Were [2003] also introduce a model of multiple levels, or stages, of sustainability, addressing the development, awareness, and ambition levels of organizations. The levels are as follows: Pre-Corporate Sustainability, Compliance driven, Profit driven, Caring, Synergistic and Holistic (Table 1). The key factors determining an organization's level include: people, policies, strategies, partnerships, resources, and leadership [van Marrewijk 2004].

### 1.4. Sustainable Leadership

The sustainable view of leadership is rooted in the idea that organizations are part of the natural world. Shrivastava argues that organizations should create value that is sustainable, knowledge based, knowledge creating, and generates revenue which is supported by social, physical, ethical, and business reasons [Shrivastava 1995]. Leadership and top management should make sure that business performance combines a concern for both the environment and society, balancing the three P's: people, planet, and profit [Jutras 2009].

Slankis [2006] claims, that the concepts of sustainable leadership may allow an organization to achieve competitive advantage and to steer a course toward continuous improvement. The real value of sustainable practices is found in using sustainability as a force behind any new innovations, technologies, or business processes that truly seek out a better way to operate any business in an ethically

sustainable manner. Slankis [2006] presented ten pillars of sustainable leadership:

1. Change orientation = a willingness to change an organization.
2. Broad systems thinking = the ability to connect the organization.
3. Social and environmental consciousness = viewing the role of the organization externally and its impact.
4. Business savvy and credibility = linking sustainability and stakeholder value.
5. Adaptability = manage, implement, and change.
6. Patience = commitment to the long-term.
7. Translational skills = thought into action.
8. Persuasiveness = communicating and building relationships.
9. Energy and passion = communicate vision and encourage innovation to drive innovation.
10. Mentoring and development = commitment to sound lasting leadership through development of people.

## **2. Research Questions**

The main objective of this practice-oriented research case study is to examine and explore the sustainable business model of Traditional Medicinals® (hereafter referred to also as TM), a family-owned company that produces certified organic herbal teas in its facility in Sebastopol, California (USA).

More specifically, the authors of this paper centered their analysis on the following research questions:

1. Why does Traditional Medicinals® focus on sustainability?
2. What are the components of a sustainable business model at Traditional Medicinals®?
3. What role does the leadership play in Traditional Medicinals' model?
4. Can Traditional Medicinals® innovative business model and proactive approach to sustainability serve as a best practice benchmark for other companies?

## **3. Methodology**

In the process of collecting data for this case study multiple sources were used to gain deeper knowledge and better understanding of business processes and organizational culture of the company.

The qualitative data was gathered directly in the field through several local visits and one-on-one interviews with multiple informants: cofounders, CEO, HR directors and current employees. Interviews were tape recorded and conducted in

two rounds: first, in the time frame from 2010-2011 by the second author of the paper, analyzed and published in his book in 2012 and second, in the timeframe 2016-2017 by the first author of the paper.

Additional supportive information was also collected from company's documents and reports obtained directly from HR department and the company's website as well as from articles in the local newspapers and business journals.

## **4. Findings**

### **4.1. The reasons for sustainability at Traditional Medicinals®**

In the early 1970s, Drake Sadler and two partners began blending and selling teas in a small herb shop in Sebastopol, California. They were doing well financially, but Sadler had a broader vision when he started the company. "An estimated seventy to ninety percent of medicinal plant species are collected in the wild, mainly by local and indigenous people. These native villages are horribly impoverished and struggle to preserve their culture and communities," said Sadler. He wanted to work with these communities in order to help them change their lives from poverty to prosperity. Fortunately there was a conjuncture of interests with conscious consumers. "With the support of our health conscious consumers," he added, "we saw an opportunity to end poverty, end hunger, rebuild families, restore self sufficiency and economic stability in these rural and indigenous-communities." (one-on-one interview; Girling 2012)

In 1974 Sadler's herb shop became Traditional Medicinals® a leader and an example of a business model based on sustainable environmental and social progression for the twenty-first century.

The company employs approximately 150 people and has headquarters in Sebastopol, California but also operates facilities in two other locations in the state. It focuses on producing certified organic teas not containing genetically modified organisms (GMOs). They have been certified by a number of programs that attest to their commitment to sustainably producing herbal medicinal products. These certifications and program memberships include being a California Benefit Corporation (2008), Certified B Corporation (2010), and a California Certified Green Business (2013).

Traditional Medicinals considers itself a purpose-driven organization, there is a clear sense of directions and strong commitment to act upon its mission and values. TM core values, which have been developed by the employees themselves, are the guiding principles and the DNA of an organization.

"At Traditional Medicinals, the Core Values not only reflect the way we have done business for more than 40 years, but they also serve as a reminder to pursue

continuous improvement across the company, from safety to knowledge management.” [TM Sustainability Report 2015].

These core values are:

1. Quality: an uncompromising passion for excellence from field to family room.
2. Collaboration: foster a supportive work environment and always assume positive intent.
3. Respect: treat people well and utilize resources mindfully.
4. Innovation: experiment, create, explore and learn.
5. Humility: deal honestly with, are in service to and accountable to, all stakeholders.
6. Sustainability: take actions today that ensure the healthy future of the plant, people, and our business.

Sustainability is a true core value of the company.

#### **4.2. The components of a sustainable business model at Traditional Medicinals®**

Traditional Medicinals is successful in the marketplace growing much faster than the industry. While in the period 2011 to 2016 the US tea market grew by 1.5% annually, Traditional Medicinals’ sales grew at an annual rate of 20 percent. This was driven by a shift toward health consciousness of American consumers. And as pointed out by the Tea Production Market Research Report “Demand for tea will continue to grow during the next five years due to increased health awareness and new product offerings. Tea is becoming infused into the American diet as consumers become more health conscious and look for alternatives to sugar-rich carbonated beverages.” [IBISWorld 2016]

With upwards of \$60 million in sales, and products in more than 60,000 stores in the U.S. and Canada, the company has risen to become the No. 1 seller of organic tea and herbal tea in the U.S. with a 33 percent market share of medicinal teas and North America’s fifth-largest seller of bagged tea [Digitale 2014].

The rapid growth of the company has been driven by Traditional Medicinals’ unique business model. TM infused sustainability into its culture and operations, and as a result is outperforming most of its competitors due to its sustainability.

TM’s mission drives its business proposition: “to make herbal medicines affordable and effective while balancing sustainability, committing to the highest quality ingredients, while simultaneously promoting social and environmental justice.”

CEO Kellison also indicates that investments in sustainability and research are an essential element in the company’s operation. The company’s installation of solar

panels has kept energy costs low. Cost control and market research are integral to the company's success. "We do a lot of market research to develop which direction to head in and how to spot best possibilities for further growth. Consumer insights are of the key importance. Since we are in the herbal medical business we need to understand people needs, attitudes and preferences. Financial success is important to us because this opens all the possibility for taking care of our stakeholders and the planet" [Personal interview with Blair Kellison 2017].

A basic tenet of sustainability, according to the company, is the ability to continue to invest in all of the stakeholders of the company. Rather than following a conventional corporate business model, in which the overriding goal is to create value for the shareholders, Traditional Medicinals aims to create value for all of its stakeholders, including the people who cultivate and collect the herbs, the communities in which the company operates, its business partners and its employees. This has been particularly valuable in retaining the loyalty of producers and maintain supplies of quality products one of the key success factors in the tea industry.

#### **4.2.1. Sustainable supply chain/sustainable sourcing**

TM views sustainability in a comprehensive and holistic way integrating international sustainability guidelines that promote strong environmental, social, and economic standards for its herbs as part of its quality strategy.

More than 90% of TM's ingredients are organic. To make their herbal wellness products, TM sources over 100 different botanical ingredients from approximately 40 countries on 6 continents (personal interview with Blair Kellison, January 2017). Since growing conditions and provenance of plants play such an integral role in their quality, the company sources from ecosystems in, or very similar to, their native habitats.

Some of these herbs can only be grown in very few locations in the world. Because of this, their supply chain can present quite a challenge. Traditional Medicinals works with local growers and with organizations such as the Fair Trade Labeling Organization and the FairWild Foundation to help improve community resources, quality of life, educational opportunities and so on. Both the Fair Trade and FairWild systems have various social and environmental standards that must be met. A premium is also paid above and beyond what the usual cost of an herb might be, and these premiums go into a fund that the communities can use to enhance their quality of life [Girling 2012].

While 85% of supplies come from outside the US, TM doesn't 'spot buy' ingredients on the open market. Instead, in order to maintain and assure quality, the company has developed long-term equitable relationships with its trading partners. "It's taken us three decades to get to the point where we have a reliable

organic supply chain. We did it by working with and investing in our trading partners,” said Kellison. For their herbal products, TM seeks pharmacopoeial-grade ingredients, which means that they select herbs of a quality established for medicinal products. Medicinal plants are assessed by pharmacopoeial tests for composition, identity, quality, purity and strength. Geographical origin and the environmental conditions in which the plant grows (like soil, water, altitude, and weather) also greatly contribute to the medicinal properties of the plant.

#### **4.2.2. Sustainable operations**

Traditional Medicinals strategy is to operate in a way that is responsible for local community. In order to verify their impact locally as well as globally, the company became certified as a B-Corp as well as a Bay Area Green Business. Their operational sustainability programs include:

##### **1. Renewable Energy use**

TM practices energy efficiency and conservation. The company reached 100 percent renewable energy in 2014 by combining efficiency and conservation efforts with on-site solar energy production (some 1550 solar panels on the roof), purchasing off-site renewable energy, and renewable energy certificates [ [www.traditionalmedicinals.com](http://www.traditionalmedicinals.com)].

##### **2. Greenhouse Gas Emissions and Water Management**

TM recognizes that its business releases greenhouse gases outside the confines of its own facilities. As a result they have a companywide carbon footprint calculated by a third party company. Since commuting and other business travel is one of the largest sources of emissions, creating around 60 percent of the firm’s CO<sub>2</sub> equivalent emissions, TM encourages employees to reduce their personal carbon footprints by providing each employee with \$5 per day to those that carpool, walk, use public transport, or take a bicycle to work. A newer, and very important goal adopted is to prioritize video conferencing in lieu of traveling for meetings when appropriate [TM Sustainability Annual Report, 2014].

Water is a resource of utmost importance, especially in the state of California which has faced extreme drought in recent years. The TM campus has its own septic system that uses a safe, chemical-free, ultraviolet treatment alternative to kill bacteria, as well as a tranquil waste water holding pond that can be tapped as an additional water source in the event of a fire.

Inside the building, the firm installed motion-sensing light switches and regulators on water taps. The company is currently looking into additional water conservation and reuse practices such as rainwater collection and black water purification [TM Sustainability Annual Report, 2014].

### 3. Zero Waste and Environmentally Responsible Packaging

TM has a goal in place to be zero waste and divert all waste streams from landfills or incinerators. This plan is to be met by combining multiple policies and programs within the company. Primarily the company will rely on composting all food and plant waste, eliminating all disposable products in its facilities (e.g. dishes, cups), recycling, and reusing waste when appropriate. Over the course of just two fiscal years the company has been able to divert close to 50% of its landfill output and has set a target to reach zero waste in 2017 [TM Sustainability Annual Report 2015].

TM is developing more environmentally responsible packaging over time in order to use “sustainable and responsible packaging materials” whenever available. [TM Sustainability Annual Report 2014].

### 4. Optimized Distribution

TM’s distribution model took an evolutionary step in 2014 with the implementation of a third-party logistics (3PL) partnership to optimize the delivery timing and the efficient use of space and resources from the manufacturing facility in Sebastopol, California to customers’ receiving locations.

Before the 3PL system, customer orders were often picked up or shipped less-than truckload (LTL) due to the nature of order scheduling and customer geography. This meant that about 60 trucks per week picked up orders in Sebastopol. In the 3PL model, full truckloads of TM teas are sent to two large distribution centers from which customers schedule deliveries into trucks that consolidate TM products with those of other suppliers. As a result, TM has reduced transportation from their facility in Sebastopol to just five trucks per week. [TM Sustainability Annual Report, 2014]

### 5. Education

Education is an integral part of the sustainability revolution. TM’s policy is to educate its own employees about environmental issues, and related company policies. Externally the company also takes responsibility to provide the public with information about what sustainability practices the company is pursuing, and why they are important in the grander scheme of global climate change and environmental problems. Social media platforms and the company website are important outlets used to reach the company’s customers.

“There is a lot of competition in our market making it hard for consumers to differentiate between the brands. Those that favor doing business with firms with eco-friendly practices appreciate the fact that we use 100% recycled boxes, unbleached sustainable tea bag paper with natural cotton fiber strings. Our new case packing machine also enables us to use 17% less cardboard per case,” says Blair Kellison. [TM Sustainability Annual Report 2014].



### 4.2.3. Taking Care of Employees

Employees are extremely important to the pursuit of sustainability within any organization. Sustainability practices often require the full engagement and support of employees. A labor force that is happy and finds work to be financially and personally rewarding is beneficial in any company, especially one with ambitious sustainability goals. Benefit packages at TM are fairly generous and include medical and dental benefits, paid holidays, paid time off for full time employees, and other financial incentives. The company stresses health, safety and well-being of its employees as a part of what the company culture [TM Sustainability Annual Report 2014]. One could also imagine that work would be rewarding because many sustainability initiatives and goals are in place. Donna Nilsen, Senior Accountant at Traditional Medicinals, worked as a CPA for five years until she found herself wanting more out of a job: “I wanted to work for a company with high moral standards.” Answering an ad for a position in the company’s accounting department at a significant drop in pay, she took the job because, as she puts it, “I finally found a company whose product I could be proud of and that sustains my happiness. I like the way we work at Traditional Medicinals – everything is collaborative. For example, in accounting we work together with operations and human resources to solve problems” (one-on-one interview, Girling, 2012).

In 2008, the company became an independent, employee-owned company (ESOP) with employees possessing a share of the business. According to Kellison this was done in part to preserve the company’s mission. Employees who have a stake in the company’s future will be more likely to adhere to the company’s values and mission than shareholders. “Sustainability has to be the way you do business; this is the only way we can have a business on the planet 50, 100 or 200 years from now.”

Judith Yera, Human Resources Manager, started as a temporary employee. The company supported her in completing her BS degree. One of the things she likes about the company is that all 150 employees participate in the company’s ESOP and are given shares paid for out of the company’s profits [Girling 2012].

Janine Levijari, VP of Human Resources, explains that even during recruitment process TM demonstrates their core values to the potential new employees and highlights skills and attitudes to which it attaches the highest priority while looking for the right match.<sup>1</sup> Sustainability is also incorporated in employees’ goals and objectives and is part of their performance evaluations (personal interview with Janine Levijari, February 2017).

---

<sup>1</sup> During the interview, the list of TM core values is presented to the candidates who are asked to comment on how similar or different these values are from their personal ones. They are also asked to think of some examples that highlight these values in their personal behaviors.

#### 4.2.4. Social Business and Community Development

Making sure that the cultivation and wild collection of medicinal plants is being done in ways that support social justice, economic development, and environmental restoration, TM has spent over 40 years experimenting with and improving its business model which it sees as part of its vision to transform the commerce of herbs.

As Josef Brinckmann, Traditional Medicinals' Vice President for Research and Development, explained to Anna Soref of New Hope 360 : "We've found that it's not enough to just pay the fair trade premiums; we have to engage even deeper. So in a fair trading system, a company can't really be buying anonymously off the open market; it really requires investment and relationship building – that's the sustainable model. For example, we schedule periodic visits to see what we can do collaboratively that would improve the quality of life for the communities we purchase from, to let them know that we are interested in working very closely together" [newhope360.com 2011].

In 2007, the company established the Traditional Medicinals Foundation to work towards community development within its source communities. Sadler says, "It may appear that we are in the herb business, but really we are in the business of change. We are changing the standards of quality for herbal products, changing the practice of alternative medicine, changing the health of the people who consume our products and changing the lives of the rural native people who farm and collect our herbs in the wild" (one-one-one interview) [Girling 2012].

*The Revive! Project*<sup>®</sup>, a social business program focused on reducing poverty and removing the barriers of empowerment for women through organic agriculture is located in one of TM's key supplier communities in India.

TM partnered with their largest supplier, Martin Bauer Group, two NGO's, and a team of local experts to implement many initiatives, including: community organization and development, healthcare, water & food security, education for children, economic development, and women's empowerment.

The Revive Project started in 2009 in six villages in the Jodhpur District of Rajasthan, India. These villages depend on the cultivation of senna leaf used in our Smooth Move<sup>®</sup> herbal tea for their livelihood. To date, Traditional Medicinals has invested over \$1,000,000 into the Revive Project as part of their social business model.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Traditionalmedicinals.com/revive-project. With more than \$1 million in contributions to-date, the Revive! Project partners have been instrumental in providing opportunity and hope in the Jodhpur District of Rajasthan (India) by: building five schools for 950 local children, donating over 350 bicycles to provide a larger number of children from distant desert villages, mostly girls, with easier access to schools, constructing 365 underground rainwater catchments, called taankas, which

### **4.3. The role of leadership in Traditional Medicinals' model**

During the one-on-one interview with TM CEO Blair Kellison in February 2017, the first author of this paper asked the questions: “How do you keep your employees engaged and committed to sustainability? And what is the essential component for this business model to be successful?” On this basis, following six conclusions can be drawn which are supported by citations from the interview with Kellison.

1. There is actually no alternative to sustainability.

“The prevailing logic in business today is that growth means sacrificing certain aspects of your business, such as quality, personal attention to employees, and often your social and environmental sustainability. At Traditional Medicinals (TM), the logic of our social business model goes beyond the immediate opportunity costs of growth, and focuses on global relationships. Social, environmental, and economic sustainability are completely interdependent”. [...] As the market leader in herbal, medicinal teas, we are excited that the consumer trends we see today validate decisions we made as a company some 40 years ago. That consumers are increasingly interested in the origin and quality of food makes our choices to seek organically farmed herbs, ethical trade, and sustainability even more critical.”

2. Make sustainability an integral part of the organization's operation.

“Our mission drives us to implement our sustainability standards in every aspect of our business, allowing us to source the highest quality ingredients while also promoting social justice and strong environmental activism. As a mission-driven company, we want to share our vision and progress with our stakeholders.” “When we work on any type of innovation and there are different disciplines involved (research, marketing, operations) we always look not only at business aspects but also at the footprint of this innovation. Sustainability has become a rule, a principle a standard for all business decisions.”

3. Build long-term relationships (partnerships) with your stakeholders.

“Sustainability requires a view beyond that of the traditional boundaries of an organization. We cannot have financial growth without a reliable, long-term supply of our herbs, which requires a thriving, global community of herb collectors and farmers making a real living while cultivating healthy local ecosystems. Sustainability at TM is not an afterthought we spend a percentage of our profits on it. Our definition of sustainability takes into account the well-being of all of our stakeholders – people and planet – in all our decisions, each and every day.

---

provide water security for thousands of villagers (retrieved from Revive! Project webpage, March 2017).

Our strategic supply department works with a five-year forecast looking for new products and new partners. They are also responsible for communication with suppliers all over the world.”

4. Communicate your vision, be passionate and engaging.

“I have a lot of heart and a lot of passion for social business and sustainability. It means a lot to me and this is what I communicate in my day-to-day interactions with everyone. I always encourage my people to see the purpose and meaning in everything they do. I often say: “Never underestimate the ability in your ordinary jobs to be extraordinary. You can make a difference and you have the ability to do it a little bit better, a little bit more efficient and more sustainable every day”.

5. Treat employees well and help them grow.

“Mentoring and helping people grow are the most important tasks for all leaders and cofounders here at TM. If employees are treated well, rewarded and recognized they will remain within the company and since they already understand our goals of sustainability, all new employees will socialize into this type of culture more easily. We are lucky at TM to have an outstanding group of highly motivated and energetic people who come to work every day feeling that they can make a difference. TM already has a reputation for doing the right things and we offer meaningful work in a meaningful company. More people are interested in what we are doing and there are more people that want to work for us now than ever before.”

6. Do not be afraid to think big and never stop learning.

“We are not just in the business of tea. We are in the business of changing lives, changing communities, and changing the quality of herbal remedies. Since our inception in 1974, we have infused sustainability into every aspect of our operations, from sourcing and packaging to distribution and voluntary certifications. This may take more of our time and resources, but we believe it’s the right way to do business. While we are proud of our progress, there is still much more to accomplish.”

The results of the interview are supported by the first-hand impressions of the authors from direct interactions with employees of Traditional Medicinals. Numerous visits to the facility in Sebastopol have allowed to observe very positive and natural interactions among employees in diverse situations. There is a special positive vibe on campus and one can feel it wherever one goes and in all types of interactions. One can sense a strong identification with the company and deep commitment to organization’s mission and values. This provides an indirect support to our earlier statements about the positive role played by leadership in creating organizational culture supportive for a business model focused on sustainability.

## 5. Implications for practice

The main benefit of a case-study as a research method is its practice-oriented approach and possibility to serve as a best practice example for others.

Companies nowadays can use many different kinds of standards to improve their business performance in a sustainable way. TM model can be seen as an inspiring option and interesting roadmap.

Based on our research, the authors of this paper came to the following insights and conclusions:

Many successful organizations today have begun to take sustainability and environmental issues into account, however that does not imply that sustainability has become an essential or inherent piece of their corporate culture, mission, or goals. Our research suggests that a truly sustainable organization will incorporate sustainability as a driving force behind its actions, the development of its mission, and in conducting its operations. These types of organizations have dedicated and enthusiastic leaders who understand the importance of this core value and are willing to promote it within their organizations acting as models and a source of inspiration.

Traditional Medicinals is clearly an innovative company when it comes to sustainability; the company thoroughly integrates a wide range of sustainability practices into their business model and their daily operations. It has literally infused sustainability into its culture and operations and is outperforming most of its competitors in this respect. It operates at the highest -holistic level of sustainability, according to van Marrewijk and Were [2003].

What is so special about this company is that, being very successful and profitable on the market, it aims to create **value for all of its stakeholders**, including the people who cultivate and collect the herbs, the communities in which the company operates, its business partners and its employees following the principles of social business.

TM considers sustainability more as a way, a mindset, a philosophy of maintaining a healthy business, planet, and society.

## 6. Limitations and future research

The primary limitation of this study resides in the fact that the findings are based on a single case and may have limited representativeness.

Furthermore, the authors of this paper are aware that based on a narrow focus, potential bias could occur both in data collection and in the cause/effect analysis.

Nonetheless, they also believe, that this research study provides an important source of information on successful sustainable practices and can serve as beneficial and inspirational option for those organizations which consider integrating environmental and social equity practices into their daily operations and conventional business models.

Future research could explore other avenues and forms of sustainability practices taking into consideration other industries, business sectors, size and ownership structure of the company and, last but not least, cultural dimensions and regional uniqueness.

## References

- Afuah A., 2004, *Business models: A strategic management approach*, New York: Irwin/McGraw-Hill.
- Amit R., Zott C., 2001, Value creation in e-business, *Strategic Management Journal*, 22(6-7): 493-520.
- Brousseau E., Penard T., 2006, The economics of digital business models: A framework for analyzing the economics of platforms, *Review of Network Economics*, 6(2): 81-110.
- Digitale R., 2014, Traditional Medicinals on growth path as it turns 40, *The Press Democrat*, November 29.
- Dunphy D., Benveniste J., 2000, An introduction to the sustainable corporation, in *Sustainability: The Corporate Challenge of the 21st Century*, eds. D. Dunphy, J. Benveniste, A. Griffiths, P. Sutton, St Leonards: Allen & Unwin.
- Freeman R.E., 1984, *Strategic Management: A stakeholder approach*, Boston: Pitman.
- Friedman M., 1970, The social responsibility of business is to increase its profits, *New York Times*, September 13, 126-127.
- George G., Bock A., 2009, The business model in practice and its implications for entrepreneurship research, *Working paper*, London: Imperial College.
- Girling R., 2012, *The Good Company*, Berkeley: Hill Press.
- Girling R., 2016, *The Good Company: Sustainability in Hospitality, Tourism and the Wine Industries*, New York: Business Expert Press.
- Hart S., 1997, From global citizenship to sustainable development, in *Corporate Global Citizenship: Doing Business in the Public Eye*, eds. N.M. Tichy, A.R. McGill, L. St Clair, San Francisco: New Lexington Press.
- IBIS World, 2016, *Tea Production Market Research Report*, NAICS 31192b, July.
- Jutras C., 2009, *The ROI of sustainability: Making the business case*, [www.aberdeen.com/summary/report/benchmark/5908-RA-sustainability-environmental-stewardship.asp](http://www.aberdeen.com/summary/report/benchmark/5908-RA-sustainability-environmental-stewardship.asp) [access: 15.02.2017].
- Lubin D., Esty D., 2010, The sustainability imperative, *Harvard Business Review*, 88(5), 42-50.
- Mair J., Marti I., 2006, Social entrepreneurship research: A source of explanation prediction and delight, *Journal of World Business*, 41(1), 36-44.
- Porter M., Kramer M., 2011, Creating shared value, *Harvard Business Review*, 89(1-2), 62-77.
- Shrivastava P., 1995, The role of corporations in achieving ecological sustainability, *Academy of Management Review*, 20(4), 936-960.
- Slankis E., 2006, Sustainable thinking, sustainable leadership-the new E.Q. Leadership, [www.rayberndtson.com](http://www.rayberndtson.com) [access: 20.02.2017].
- Traditional Medicinals Sustainability Corporation Annual Report FY 2014, 2015, [www.traditional-medicinals.com/at-a-glance/](http://www.traditional-medicinals.com/at-a-glance/) [access: 15.03.2017].

- Marrewijk M. van, 2004, A value based approach to organization types: Towards a coherent set of stakeholder-oriented management tools, *Journal of Business Ethics*, 55: 147-158.
- Marrewijk M. van, Were, M., 2003, Multiple levels of corporate sustainability, *Journal of Business Ethics*, 44: 107-119.
- Wartick S.L., Cochran P.L., 1985, The evolution of the corporate social performance model, *Academy of Management Review*, 10(4), 758-769.
- Yunus M., Moingeon B., Ortega L., 2010, Building Social Business Models: Lessons from the Grameen Experience, *Long Range Planning*, 43, 308-325.
- Zott Ch., Amit R. Massa L., 2011, The Business Model: Recent Developments and Future Research, *Journal of Management*, 37(4), 1019-1042.
- [www.newhope360.com/herbal/fair-trade-botanical-supplements-save-dying-tradition-help-families](http://www.newhope360.com/herbal/fair-trade-botanical-supplements-save-dying-tradition-help-families) [access: 17.10.2011].
- [www.traditionalmedicinals.com](http://www.traditionalmedicinals.com) [access: 15.03.2017].
- [www.traditionalmedicinals.com/revive-project](http://www.traditionalmedicinals.com/revive-project) [access: 15.03.2017].

### **Wychodząc poza tradycyjny model biznesu: lekcje zrównoważonego rozwoju firmy Traditional Medicinals®**

**Streszczenie.** *Idea zrównoważonego biznesu jest atrakcyjna dla wielu organizacji. Chodzi o to, by w ramach swej działalności firmy przyczyniały się do rozwiązywania istotnych wyzwań współczesnego świata – od zmian klimatycznych i zapewnienia różnorodności biologicznej, po godziwe warunki pracy i zdrowia dla najuboższych. Wielu firmom trudno jest jednak włączyć koncepcję zrównoważonego biznesu w swoją codzienną działalność i w istniejące już modele biznesowe. Założona w 1974 r. firma Traditional Medicinals® jest producentem i sprzedawcą certyfikowanych ziołowych produktów leczniczych, z których wiele posiada certyfikaty Fair Trade i FairWild. Jest to niezależna firma rodzinna produkująca herbaty ziołowe w miejscowości Sebastopol w Kalifornii, wykorzystując do tego jedynie energię słoneczną. To społecznie i ekologicznie odpowiedzialne przedsiębiorstwo oferuje najwyższej jakości naturalne produkty zgodnie z praktykami odpowiedzialnego biznesu. Głównym celem artykułu jest zbadanie, w formie studium przypadku, innowacyjnego modelu biznesowego tej ciekawej, zorientowanej na społeczne cele firmy, w której praktyki zrównoważonego rozwoju stały się częścią jej podstawowych wartości i która dokłada wszelkich starań, by komunikować je wszystkim interesariuszom: dostawcom (plantatorom ziół i ich lokalnym społecznościom), pracownikom, klientom i społeczeństwu.*

**Słowa kluczowe:** *model zrównoważonego biznesu, sprawiedliwy handel (fair trade), społeczny biznes, organizacja nastawiona na cele i wartości, odpowiedzialne przywództwo*





**Katarzyna Łukasik**

Politechnika Częstochowska  
Wydział Zarządzania  
e-mail: k.lukasik.zim.pcz@gmail.com  
tel. 608 052 845

## **Analiza kultury organizacyjnej start-upów**

**Streszczenie.** *Problematyka kultury organizacyjnej od dawna zajmuje teoretyków i praktyków zarządzania. Kiedyś niedoceniana, współcześnie traktowana jest jako jeden z najważniejszych niematerialnych elementów zarządzania organizacją, który w istotny sposób wpływa na realizację modelu biznesowego firmy. Wyróżnienie wartości, norm czy zasad w organizacjach posiadających już swój model biznesowy wydaje się łatwiejsze niż w przypadku początkujących start-upów, które nie mają jeszcze planu na generowanie dochodów i maksymalizację zysku. Za główny cel rozważań w artykule przyjęto więc scharakteryzowanie i wskazanie modelu kultury organizacyjnej start-upu spośród dotąd funkcjonujących w organizacjach oraz wyszczególnienie jej głównych elementów. Teoretyczne rozważania zostały poparte badaniami empirycznymi, które obejmują zarówno własne badania pilotażowe, przeprowadzone z wykorzystaniem kwestionariusza ankietowego wśród wybranej grupy młodych polskich start-upów, jak i badania wtórne, opublikowane w Raporcie European Startup Monitor 2016. Jako metoda badawcza posłużył rozkład częstości.*

**Słowa kluczowe:** *kultura organizacyjna, start-up, przedsiębiorca, przedsięwzięcie, innowacja, kreatywność*

### **Wstęp**

Współczesna gospodarka jest otwarta na innowacje, poszukiwanie nowych pomysłów i rozwiązań, dzięki którym społeczeństwu ma żyć się lepiej, wygodniej i szybciej. Większość powstających start-upów realizuje powyższe cele. Te młode, ambitne i pomysłowe organizacje wychodzą naprzeciw aktualnym potrzebom

klienta, wykorzystują potencjał wiedzy, a tym samym z powodzeniem konkurują na rynku, osiągając sukces, przekładający się na zyski. Rozwój gospodarki opartej na wiedzy daje wiele możliwości tworzenia nowoczesnych produktów/usług, czemu sprzyja wykorzystanie technologii teleinformatycznej, tj. szybki przepływ danych i narzędzia służące do sprawnej komunikacji. Ale najcenniejszy jest zawsze dobry pomysł, chęci i upór w dążeniu do celu przez młodych start-upowców. Trzeba jednak zaznaczyć, że droga do sukcesu nie zawsze jest łatwa. Początki tej formy prowadzenia biznesu pokazują, że dopiero po wielu latach popełniania błędów i ponoszenia porażek firmy te zorientowały się, że metody stosowane przy zakładaniu dużych firm nie sprawdzają się przy rozwijaniu start-upów. Według Steve'a Blanka i Boba Dorfa poszukiwanie modelu biznesowego przez start-upy polega na łączeniu „zwinnego” zarządzania (*lean management*) projektami z rozwojem przez klientów (*customer development*), stopniowo eliminując pojawiające się błędy i niewiadome, ponieważ start-up to szereg niesprawdzonych hipotez i poszukiwanie narzędzi radzenia sobie z ryzykiem [Blank i Dorf 2013: 4]. Omawiając ten problem, warto podkreślić znaczenie kultury organizacyjnej w tej formie biznesu.

Rola kultury organizacyjnej w młodym biznesie jest często niedoceniana, a przecież wiele od niej zależy. Wartości, normy czy zasady preferowane i promowane przez założyciela/założycieli firmy powinny stanowić kodeks funkcjonowania każdej organizacji, niezależnie od wielkości, rodzaju czy branży, w której ona działa.

W niniejszym artykule podjęto próbę charakterystyki, wyboru oraz dopasowania modelu kultury organizacyjnej do start-upu spośród powszechnie funkcjonujących modeli kultury organizacyjnej. Teoretyczne rozważania na temat badanego problemu zostały poparte badaniami empirycznymi, które obejmują zarówno własne badania pilotażowe, przeprowadzone z wykorzystaniem kwestionariusza ankietowego wśród wybranej grupy młodych polskich start-upów, jak i badania wtórne, opublikowane w raporcie European Startup Monitor 2016.

## 1. Pojęcie start-upów

Obecnie nie ma pojęcia jednoznacznie określającego, czym jest start-up. Najczęściej spotykane definicje start-upu [Damodaran 2009: 84; Blank i Dorf 2012: 19] określają ten rodzaj biznesu jako młodą firmę związaną z nowymi technologiami, działającą tylko lub głównie w Internecie. Start-upy korzystają z zewnętrznych źródeł finansowania, a w chwili gdy zaczynają generować realne, konkretne zyski, przestają być start-upami, gdyż najczęściej zostają sprzedane lub przejęte za wysokie wynagrodzenie.

Steve Blank i Bob Dorf, autorzy przewodnika po start-upach pt. *The Start-up Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company*, definiują start-upy jako tymczasowe firmy, które muszą popełniać błędy, poszukując swojego modelu biznesowego, co zasadniczo odróżnia je od innych właśnie zakładanych firm, bazujących na dotychczasowych rozwiązaniach rynku [Brendzel-Skowera 2014: 112-121]. Start-up różni się od tradycyjnej firmy przede wszystkim celem. Tradycyjne firmy kierują się celem finansowym, czyli chęcią zarobienia pieniędzy, natomiast w przypadku start-upu jest to pewna próba eksperymentowania, ciągłego poszukiwania swojego modelu biznesowego, który w końcu przyniesie stabilizację i stały dochód. Droga do innowacji start-upu zazwyczaj jest długa i kręta, pełna niewiadomych i porażek, ale też pełna pasji i poświęcenia [Puto 2015: 60-62].

Według badań Business Insider Polska przeprowadzonych w społeczności start-upowej charakterystyka start-upów przedstawia się następująco:

- jest to firma lub projekt na wczesnym etapie rozwoju,
- działa zazwyczaj w obszarze zaawansowanej technologii,
- posiada innowacyjny produkt i model, według którego działa,
- burzy zasady dotychczas obowiązujące na rynku,
- jest nastawiona na szybki rozwój i szybkie osiągnięcie celów,
- na rynku porusza się zwinnie i wykazuje się dużym sprytem biznesowym

[Bellon 2016].

Dla młodych ludzi biznesu start-up jest często spełnieniem marzeń o własnym biznesie, który wymaga dobrego pomysłu, determinacji oraz zdrowego rozsądku. Jego konsekwencją ma być innowacja. Innowacja jest fundamentem start-upu, zdarza się, że pomysł na start-up jest tak innowacyjny, że trudno go zrealizować, a tym samym na nim zarobić. Niezbędne są dziesiątki, jeśli nie setki eksperymentów, co wiąże się z wieloma niepowodzeniami i ciągłymi zmianami. Społeczności start-upowej nieobce jest pojęcie *pivot*, czyli zwrot kierunku, do którego pierwotnie dążył start-up (często radykalny, np. YouTube początkowo miał być portalem randkowym).

## 2. Elementy kultury organizacyjnej start-upu

Kultura organizacyjna firmy ma ogromny wpływ na sposób zarządzania nią i zachowania pracowników w firmie. Powinna wspierać organizację w osiąganiu celów, a nie stawać się źródłem barier w dalszym rozwoju. Współcześnie łączenie kultury z przedsiębiorczością i innowacyjnością nie powinno nikogo dziwić. Według Beaty Glinki [2015: 5-6] przedsiębiorczość i kulturę można rozpatrywać w kilku aspektach, jako:

„– zaufanie społeczne i jego rola w działaniach przedsiębiorców [Welter i Smallbone 2003: 465-475],

– kulturowe wartości cechujące przedsiębiorców i zatrudnianych przez nich pracowników, postawy wobec pracy [Gassea i Tremblay 2011: 303-314],

– wpływ społecznego postrzegania przedsiębiorców i ich aktywności na procesy przedsiębiorcze [Glinka i Thatchenkery 2013: 119-135],

– znaczenie kultury organizacyjnej dla procesów innowacyjności oraz dla tzw. przedsiębiorczości korporacyjnej [Morris i Kuratko 2002]”.

Rola kultury organizacyjnej w kreowaniu innowacyjności i w realizowaniu przedsięwzięć jest zatem ewidentna. Ma ona wpływ na ogólną kondycję i efektywność organizacji, ponieważ:

– umożliwia szybką, sprawną i jednoznaczną komunikację pomiędzy uczestnikami oraz sprawia, że lepiej się rozumieją,

– standaryzuje zachowania ludzkie, zwiększając przewidywalność i zastępując doraźną kontrolę, pozwala zatem (w pewnym stopniu) na zrezygnowanie z formalizacji usztywniającej organizację, przeciwdziałającej przedsiębiorczości i innowacyjności,

– dzięki niej członkowie organizacji podobnie interpretują i oceniają otaczającą rzeczywistość oraz zachodzące w niej zmiany,

– aspiracje, cele, dążenia, nadzieje i obawy członków organizacji są wspólne, co łagodzi napięcia związane z kryzysami, konfliktami, a potęguje odczucie osiągniętych sukcesów [Kozłowski i Jamielniak 2011: 267].

Wspólnota kulturowa odpowiada też za silne zaangażowanie pracowników w pracę grupową oraz prowadzi do szybszego rozwiązywania problemów, co zwiększa skuteczność działań i intensywność przepływów informacyjnych oraz poprawia wykorzystanie umiejętności pracowników. Konsekwencją tego jest odkrywanie i przeżywanie nowych doświadczeń, a co najważniejsze – praca zespołowa, która sprzyja rozwojowi indywidualnych i grupowych umiejętności, pomysłów, wartości i emocji, tworząc właśnie kulturę organizacyjną.

Zadaniem założyciela start-upu jest takie kierowanie ludźmi, aby pracownicy wydobywali z siebie umiejętności i wiedzę, które wcześniej nie były wykorzystywane, w celu tworzenia nowej wiedzy. Kolektywizm w kulturze start-upu ma duże znaczenie i jest identyfikowany z interakcją, współpracą, wymianą informacji w ramach wspólnych celów i wartości, ma także prowadzić do cennych rozwiązań, szczególnie innowacji, co jest głównym celem każdego start-upu.

Andreas Kitzing [2015] wymienia cztery mechanizmy odpowiadające za tworzenie kultury start-upu, z czego pierwsze trzy wynikają z badań Cambridge Judge Business School, a czwarty zaliczany jest do najlepszych praktyk przez firmę konsultingową McKinsey & Company.

– rekrutacja i selekcja – rekrutować ludzi, którzy wierzą w wizję firmy i pasują do kultury start-upu,

- przywództwo na przykładzie – twórcy powinni dawać przykład. Są jak ewangeliści swojego produktu – jeśli nie wierzą w misję i nie żyją wartościami, które stworzyli, członkowie zespołu nie podzielą ich entuzjazmu,
- socjalizacja – warto przygotować rytuały: święta, jubileusze, promocje, nagrody, spotkania, opowiadania, mity – w celu zjednoczenia ludzi w ramach przedsięwzięcia,
- świętowanie sukcesów – należy świętować sukcesy, nawet te małe. Sukcesy tworzą wspólną historię start-upu – to jego artefakty.

Według praktyków prezentujących swoje poglądy na temat start-upów w mediach społecznościowych lub w *Global Knowledge Hub* (globalnych ośrodkach wiedzy – internetowym centrum tworzenia, ulepszania i wymiany wiedzy) kultura start-upu może przybierać czasem postać subkultury. Subkultura start-upowa nie zawsze cieszy się dobrą opinią, często kojarzona jest z zabawą, a nie pracą. Jest to wynikiem tego, że wszystkie start-upy są prowadzone przez młodych przedsiębiorców, działających w szybkim tempie, pracujących w kolorowych biurach, w otoczeniu drogich gadżetów czy gier komputerowych. Nawet ich styl ubierania się, jak i pozostałych pracowników, jest charakterystyczny, podobnie jak sposób mówienia – używanie slangu typowego dla społeczności start-upowej. Pojęcia przez nich stosowane pochodzą najczęściej z języka angielskiego i określają np. sposób finansowania lub dofinansowania start-upu czy etap, na jakim aktualnie znajduje się start-up. Niektóre z nich to: *bootstrapping* – finansowanie rozwoju firmy własnym kapitałem, *crowdfunding* – finansowanie społecznościowe, *private equity* – rodzaj inwestycji kapitałowych będących zewnętrznym źródłem finansowania spółek, które jeszcze nie zostały dopuszczone do obrotu publicznego [Grabiec 2015].

Ten specyficzny język, wizerunek, a nawet styl życia start-upowców (np. dbałość o środowisko naturalne zarówno w pracy – prowadzenie tzw. zielonych biur, jak i w życiu osobistym) nie powinien jednak umniejszać ich ciężkiej pracy i poświęceń. Zdarza się, że takie „nowoczesne” start-upowe środowisko pracy szybko powoduje upadek firmy, ponieważ niedostatecznie angażuje w pracę pracowników, a nawet ją dezorganizuje. Zdecydowana większość firm start-upowych korzysta jednak z pozytywnych wzorców pochodzących od gigantów Doliny Krzemowej, takich jak Google czy Facebook, których kultura organizacyjna przyjęła zasadę: „pracuj ciężko, baw się intensywnie”, co pozwala czerpać przyjemność z bycia częścią takiego przedsięwzięcia.

Start-upy są tak różne jak ludzie, którzy je prowadzą. Istnieje jednak pewien typ kultury organizacyjnej w start-upowych biurach, który odpowiada za społeczne postrzeganie start-upów i ma istotny wpływ na sposób prowadzenia nowych przedsięwzięć przez młodych biznesmenów. Jest to kultura liberalnych standardów i wielkiej wolności osobistej – wschodzący przedsiębiorcy wierzą, że to jedyna droga do osiągnięcia sukcesu przez ich biznes. W praktyce te stereotypowe

kultury start-upowe mogą być bardzo skuteczne, ponieważ oferują elastyczne godziny pracy, dzięki czemu pracownicy są zadowoleni, a w wielu przypadkach bardziej produktywni. Ale nawet ten typ kultury, jak każdy inny, ma wady, nie pasuje do każdego start-upowego biznesu. Według Jaysona DeMersa [2015] – założyciela i dyrektora generalnego AudienceBloom, firmy doradczej zajmującej się wizerunkiem firmy w Internecie i mediach społecznościowych – istnieje pięć ukrytych niebezpieczeństw w pracy start-upowców:

1. Zatrudnianie na podstawie charyzmy. Dla utrzymania kultury organizacyjnej start-upu ważne jest zatrudnienie odpowiednich osób. Sposób doboru kandydatów do pracy powinien uwzględniać ich umiejętności, kompetencje, osobowość oraz charyzmę, cechę bardziej wrodzoną niż wyuczoną. Jednakże niektóre badania nad kulturą start-upu pokazują, że powyższe cechy są ważne, ale nie najważniejsze, bo paradoksalnie charyzmatyczne osoby mogą osłabiać zespół. Mogą nie czuć klimatu przedsięwzięcia i wyrażać niechęć wobec dostosowania się do standardów firmy. Zatem decyzje o zatrudnieniu muszą być oparte na prawidłowym postrzeganiu, odbiorze kandydata, który będzie podzielał wspólną pasję i dążył poprzez swoje działania do sukcesu firmy.

2. Wydawanie zbyt wielu pieniędzy. *Fun office* są często wpisane w kulturę organizacyjną start-upu, a charakteryzują się umieszczeniem w biurze różnych (często zbędnych) gadżetów do zabawy, takich jak stoły bilardowe czy konsole do gier, to także tworzenie otwartych przestrzeni do swobodnej współpracy. Wielu nowych przedsiębiorców uważa, że pomaga to stworzyć wyjątkową atmosferę pracy, a także zrobić dobre wrażenie na nowych pracownikach i klientach. Tylko czy inwestowanie w tego typu dodatki biurowe powinno być priorytetem start-upu? Zamiast inwestować w *fun office*, można by lokować kapitał w tym, co jest ważne dla rozwoju firmy.

3. Emocjonalne podejmowanie decyzji. Swobodna atmosfera start-upu powoduje, że współpracownicy odczuwają mniejszy stres – miejsce pracy jest dla nich jak drugi dom, gdzie każdy jest członkiem rodziny. Funkcjonowanie w takim środowisku pracy może być korzystne dla całej firmy, ale może także prowadzić do podejmowania decyzji bazujących na emocjach. Skutki takich decyzji mogą zaś nie być zgodne z priorytetami firmy.

4. Brak jasnej hierarchii. W kulturze start-upu nie ma wyraźnie ustalonej hierarchii między pracownikami i przełożonym. W codziennym funkcjonowaniu firmy każdy głos jest doceniany i jednakowo słyszalny. To demokratyczne podejście daje satysfakcję wszystkim pracującym, ale w sytuacjach problemowych brak lidera może prowadzić do poważnych konsekwencji. Demokratyczny styl zarządzania, preferowany przez start-upy, jest doskonały w teorii, ale przywództwo jest konieczne, gdy trudne sytuacje wymagają natychmiastowych decyzji i działań.

5. Zapominanie o „dolnej granicy”. W przypadku start-upów „dolną granicą” jest osiągnięcie zysku, który nie jest możliwy bez wystarczającej sprzedaży.

Przede wszystkim jednak start-up to działanie, wybieganie w przyszłość i tworzenie. Zarządzający nie powinien tracić czujności, jego koncentracja na bieżących i przyszłych zadaniach powinna stanowić element codziennych czynności – tylko w taki sposób start-up ma szansę zaistnieć.

Każdy młody start-upowiec to wizjoner, co oznacza, że budowana przez niego kultura będzie przede wszystkim nawiązywała do jego potrzeb, ale także będzie przyciągała i angażowała we współpracę innych, którzy zaufają wizjonerowi i docenią jego pomysł.

W kulturze organizacyjnej start-upu można wyróżnić kilka elementów (rys. 1).



Rysunek 1. Elementy modelu kultury organizacyjnej start-upu

Źródło: opracowanie własne.

Misja i wizja start-upu nie powinna zawierać utartych sloganów, musi być wyjątkowa, wybiegać w przyszłość i wykraczać poza zwykłe zarabianie pieniędzy, a także dostarczać informacji klientowi o tym, jaka firma naprawdę jest.

Priorytety, normy i wartości określone przez założyciela start-upu i promowane wewnątrz organizacji powinny dawać jasny przekaz na zewnątrz organizacji, określający jej preferencje i charakter działania.

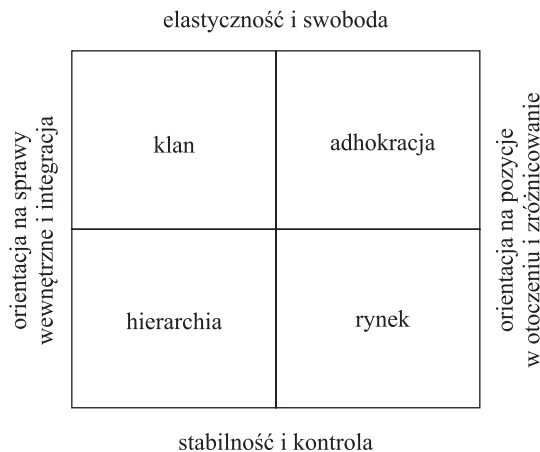
Właściwie dobrany zespół start-upu, adekwatny do jego misji i wizji, będzie dążył do sukcesu kosztem wielu wyrzeczeń i poświęceń. Młody start-upowiec powinien otaczać się specjalistami i pasjonatami, jednak prawo do wyznaczania zadań i podejmowania decyzji powinno pozostać w jego gestii. Ustalone przez niego standardy w kulturze organizacyjnej (m.in. zaangażowanie, szybkość działania, pomysłowość) będą tylko bardziej spajały i utożsamiały zespół z firmą, która myśli i działa tak jak szef. Założyciel, stawiając powyższe wymagania, również

sam nie może działać schematycznie. Start-upowcy powinni cechować się następującymi przymiotami:

- „– mistrzowskim opanowaniem dziedzin, na których mają bazować ich start-upy,
- pracowitością i pieczołowitością, bez których nie da się przekonać internautów, iż to właśnie ta inicjatywa jest dla nich najodpowiedniejsza,
- zmysłem przedsiębiorczym i odrobiną sprytu, która pozwoli maksymalnie wykorzystać potencjał start-upu” [Andrulonis 2015].

Obecnie wiedza stanowi kluczowy zasób niematerialny nowoczesnych organizacji, o czym wiedzą i co doceniają start-upowcy. W kulturze start-upowej zasada ciągłego doskonalenia, podnoszenia kwalifikacji i gromadzenia wiedzy powinna towarzyszyć pracownikom każdego dnia ich pracy.

Na tej podstawie można określić, jaki model kultury organizacyjnej jest preferowany przez start-upy. W związku z tym warto odnieść się do modelu kultury Kima S. Camerona i Roberta E. Quinna opisujących kulturę organizacyjną jako „zbiór wartości uważanych za oczywiste, założeń, wspólnych oczekiwań, definicji oraz elementów pamięci zbiorowej” [Cameron i Quinn 2003: 37]. Wyróżnili oni cztery jej typy: kulturę hierarchii, rynku, klanu i adhokracji (rys. 2).



Rysunek 2. Typy kultury organizacyjnej

Źródło: Cameron i Quinn 2003: 40.

Z kontekście problematyki kultury organizacyjnej start-upów kultura adhokracji wyróżnia się na tle pozostałych i w większym stopniu odpowiada specyfice działalności start-upów. „Kultura adhokracji stawia na innowacje. Ważne są tu takie właściwości, jak nowość, kreatywność i nastawienie na twórcze myślenie.



Osoby chcące uczestniczyć w takiej organizacji powinny mieć uwolnioną, choć zdyscyplinowaną wyobraźnię, powinny umieć działać natychmiastowo, być gotowi ponieść ryzyko czy też powinni posiadać umiejętności odpowiedniego patrzenia w przyszłość. Efektywność w kulturze adhokracji wyznaczona jest poprzez twórcze rozwiązania, innowacyjne produkty, zdobywanie nowych rynków czy też nowatorskie pomysły. Organizacje, w których dominuje ten typ kultury, są przeważnie krótkotrwałe. Często klient wyznacza zadanie, a po jego wykonaniu, zakończeniu wykonywania go struktura organizacyjna przekształca się lub ulega rozwiązaniu. Rozpoznać można tę organizację po następujących cechach: innowacyjności, tymczasowości pełnionych ról, zmianie siedziby firmy czy też braku konkretnego i wyraźnego schematu organizacyjnego” [Florek 2013]. Model kultury adhokracji można zatem uznać za dominujący w młodych start-upach.

Inna typologia, opracowana przez Terrence’a E. Deala i Allana Kennedy’ego [1982: 69], klasyfikująca kulturę według stopnia ryzyka podejmowanych zadań i szybkości informacji zwrotnej z rynku, dzieli ją na cztery rodzaje: kulturę hazardystów, rutyniarzy, indywidualistów i kulturę zrównoważoną (tab. 1).

Tabela 1. Typologia kultury według Deala i Kennedy’ego

Kryteria		Ryzyko podejmowanych zadań	
		duże	małe
szybkość informacji zwrotnej z rynku	wolna	Kultura hazardystów: – duże ryzyko działania – powolna informacja zwrotna – kosztowne pomyłki – bohaterowie supersprzedawcy – duża rola łączności i kontaktów osobistych – rytuał licznych spotkań – obrzędy wzmacniające motywację – „ilość” wartością samą w sobie – krótki horyzont czasowy	Kultura rutyniarzy: – powolność informacji zwrotnej – małe ryzyko działania – działania doraźne – skuteczność więzi międzyludzkich – rozdrobnienie działań – nadmierne celebrowanie – niechęć do innowacji – znaczenie pozycji formalnych – protektorzy w rolach bohaterów
	szybka	Kultura indywidualistów: – szybkie, zdecydowane działania – duże ryzyko i szybka informacja zwrotna – duża rola temperamentu i wiedzy jednostki – ostrość walki, agresywność – znaczenie „szansy” – rytuały chroniące przed klęską i nadmiernym stresem – szybko widoczne rezultaty – szybki awans i zmienność zadań	Kultura zrównoważona: – szybkie informacje zwrotne – znaczenie hierarchii – duża rola rozsądku – wielkie znaczenie autorytetów – popyt na mentorów – włączanie w działanie elementów zabawy – duża aktywność osobista przy małym ryzyku działania – łagodność obyczajów w biznesie

Źródło: Deal i Kennedy 1982; Zbiegień-Maciąg 1999: 69.

Cechy kultury zrównoważonej oraz kultury indywidualistów są najbliższe działalności start-upowej. Kultura zrównoważona wydaje się najbardziej efektywna, a wymiana informacji następuje w niej dość szybko. Natomiast podejmowane ryzyko przy dużej aktywności osobistej jest stosunkowo niewielkie, co nieco odbiega od ogólnej opinii o start-upach, które z założenia działają w ryzykownych warunkach, a i same decyzje pracujących w nich ludzi są często ryzykowne. Istotną rolę w tym modelu kultury pełnią mentorzy oraz autorytety w danej dziedzinie, natomiast pracownicy powinni cechować się rozwagą i odpowiedzialnością, co w jednym i drugim przypadku jest spójne z charakterem start-upu. Dodatkowo włączanie w działanie elementów zabawy jest tym, co każdy start-upowiec sobie ceni i co tworzy wyjątkowy klimat tej młodej firmy.

Również w przypadku kultury indywidualistów w działalności start-upowej można doszukać się pewnych cech odpowiadających tej formie biznesu (mimo że kulturę organizacyjną start-upów charakteryzuje głównie praca zespołowa a nie indywidualna, a to już na samym początku powinno zdyskwalifikować ten model kultury). Jednak prezentowane w tym modelu szybkie, zdecydowane działanie, duże ryzyko i podejmowane agresywne działania rynkowe są tym, co napędza aktywność start-upów. Elementem pojawiającym się również w start-upach są rytuały, które chronią pracowników przed nadmiernym stresem i motywują do szybkiego awansu. Kombinacja tych dwóch modeli daje nowatorski i racjonalny obraz kultury start-upu, przybliżając tym samym poznanie tej niekonwencjonalnej formy aktywności.

### 3.1. Kultura organizacyjna w start-upie

Kultura organizacyjna start-upu to środowisko pracy, które docenia kreatywne rozwiązywanie problemów, otwartą komunikację i płaską hierarchię. W kulturze start-upów podstawowe wartości są zwykle identyfikowane w tożsamości firmy, jej misji, produktach i sposobie obsługi klienta. W kulturach start-upowych te podstawowe wartości często odzwierciedlają osobowości i etos osób, które założyły firmę i pracowały w niej od pierwszych dni jej istnienia. Założyciele start-upów narzucają sposób i tempo pracy. Tworzą model biznesowy i są odpowiedzialni za znajdowanie inwestorów dla swoich pomysłów. Wartości i zasady, którymi się kierują, przenikają całą organizację, mobilizując ludzi do działania i wytyczając kierunek ich myśleniu, którym jest po prostu sukces.

Młode przedsiębiorstwa, aby przetrwać, muszą szybko przystosowywać się do presji i zmian rynkowych. Kultura start-upowa promuje elastyczność biznesową i umiejętność adaptacji, co stanowi jej główną zaletę, decydującą o istnieniu start-upu na rynku.

Raport ESM opublikowany w 2016 r. przez German Startups Association, zawiera wiele cennych informacji na temat funkcjonowania start-upów w 18 ba-

danych krajach<sup>1</sup>. Autorzy raportu zapytali również interesariuszy o cechy przedsiębiorcy start-upowego. Na tej podstawie stworzyli jego przybliżoną charakterystykę: „To osoba, która dba o pracowników i czuje się za nich odpowiedzialna (94%), zgadza się ze stwierdzeniem, że ciężka praca szefa zobowiązuje zespół do podobnego zaangażowania (89%), dba o środowisko, w którym pracuje, i angażuje firmę w działania na rzecz jego ochrony (63%). Swoboda w aranżowaniu swojego czasu i niezależność są głównym argumentem do zaangażowania się we własne przedsiębiorstwo (74%). Start-upy odnajdują wartość w poszukiwaniu niekonwencjonalnych rozwiązań (77%), a co ciekawe, są również zaangażowane politycznie, żeby móc aktywnie wpływać na realizację interesów swojego przedsiębiorstwa (44%), oraz społecznie zaangażowane (69%)” [Raport ESM 2016]. Z perspektywy kultury start-upu duże znaczenie ma dbałość i odpowiedzialność za współpracowników, a także silne zaangażowanie w interesy firmy. Młody przedsiębiorca chcący odnieść sukces upatruje go przede wszystkim w ludziach, swoich współpracownikach, bez których pomocy, lojalności i nieszablonowych pomysłów nie byłby w stanie zrealizować zamierzonych celów. Tak właśnie tworzy się kultura organizacyjna start-upu.

### 3.2. Kultura organizacyjna w start-upie – fragment badań pilotażowych

Dla zbadania postawionego problemu zostało przeprowadzone pilotażowe badanie ankietowe wśród 60 celowo wybranych polskich start-upów działających na rynku od co najmniej pół roku. Wśród nich znalazły się przede wszystkim start-upy, które konsekwentnie i pręźnie rozwijają swoją działalność w środowisku nowoczesnych technologii i usług. Badanie zostało przeprowadzone w okresie wrzesień-grudzień 2016 r., a posłużył do niego kwestionariusz ankietowy wysłany do wybranej grupy badawczej drogą mailową. W ramach badania pilotażowego zostały odesłane 34 wypełnione kwestionariusze, głównie przez osoby zajmujące stanowiska kierownicze w organizacji. Do opracowania wyników badań z pozyskanego materiału badawczego zastosowano rozkład częstości. Rozkład ten odzwierciedla strukturę badanej zbiorowości według określonej cechy [Sobczyk 2005: 35]. Badanie miało na celu zidentyfikowanie najbardziej charakterystycznych elementów kultury organizacyjnej start-upów, do wskazania ich preferencji i kierunku jej kształtowania, a także do określenia wyróżniającego się modelu kultury organizacyjnej start-upu spośród opisanych wcześniej. Na potrzeby artykułu wybrano 6 pytań spośród 25 zadanych młodym przedsiębiorcom.

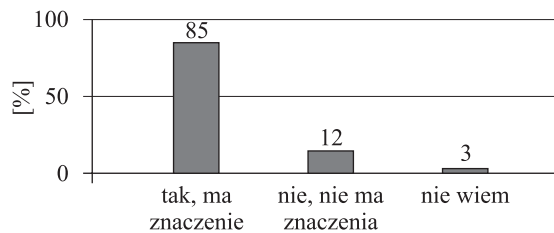
W pierwszej kolejności start-upowcy zostali zapytani o to, czy w ich firmie są wyraźnie określone normy i zasady działania (deklarowane i niedeklarowane).

<sup>1</sup> European Startup Monitor 2016 zgromadził dane o 2515 start-upach, 6340 założycielach przedsiębiorstw i 23 774 pracownikach z 18 krajów.

Wszyscy z 34 respondentów odpowiedzieli twierdząco, co stanowi jasny komunikat o tworzeniu przez start-upy fundamentów własnych kultur organizacyjnych.

Respondenci zostali także zapytani, czy podczas rekrutacji w ich firmie aspekt dopasowania do istniejącej kultury organizacyjnej ma znaczenie dla start-upu (wykres 1).

Wykres 1. Pytanie o rekrutację pracowników w aspekcie dopasowania do kultury organizacyjnej start-upu



Źródło: opracowanie własne.

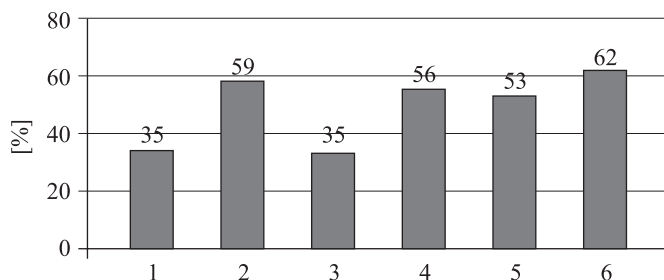
Większość badanych respondentów (85%) wskazała na uwzględnianie aspektu dopasowania do kultury organizacyjnej start-upu podczas rekrutacji. Tylko 12% ankietowanych nie dostrzegło znaczenia zwyczajów, wartości czy norm obowiązujących w ich start-upie podczas zatrudniania pracowników. 3% nie miało zaś zdania na ten temat. Powyższy wykres potwierdza założenia teoretyczne, które wskazują na istotność uwzględniania aspektu kulturowego w doborze pracowników. Zakładając, że kultura start-upu wymaga obsadzenia wybranych stanowisk osobami o wysokich kompetencjach i umiejętnościach (np. szybkość i agresywność działania, łatwość dostosowania się do zmiennych warunków otoczenia czy sprawne posługiwanie się pozyskaną informacją), wydaje się, że odpowiednio dobrany pracownik będzie miał duże znaczenie dla rozwoju start-upu.

W kolejnym pytaniu respondenci zostali poproszeni o wskazanie trzech zasad, które odnajdują w swoim start-upie (por. wykres 2), wybierając spośród następujących:

1. Nie spóźniam się do pracy.
2. Zawsze jestem przygotowany na spotkanie zespołowe.
3. Utrzymuję porządek w swoim miejscu pracy.
4. Nie tworzę barier komunikacyjnych.
5. Jestem życzliwy i pomocny dla innych współpracowników.
6. Działam szybko i zawsze robię, co do mnie należy.

Spośród zaproponowanych w pytaniu zasad, które zostały utworzone w trakcie studiów literaturowych nad badanym problemem, ankietowani dokonali wyboru trzech, które według nich są preferowane w miejscu ich pracy. Ankietowani

Wykres 2. Zasady preferowane w badanych start-upach



Źródło: opracowanie własne.

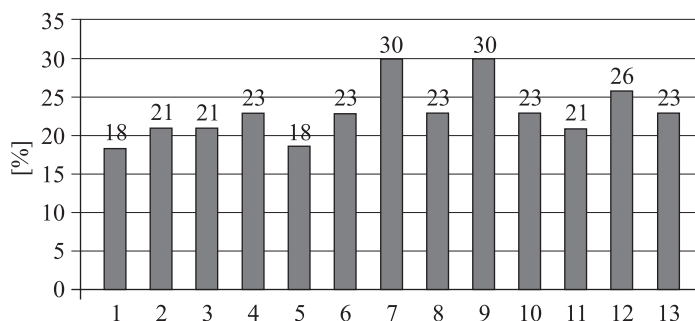
najczęściej zaznaczali odpowiedzi: „Działam szybko i zawsze robię, co do mnie należy” (62%), „Zawsze jestem przygotowany na spotkanie zespołowe” (59%), „Nie tworzę barier komunikacyjnych” (56%), duże znaczenie miała także życzliwość wobec współpracowników (53%). Natomiast niespóźnianie się do pracy czy utrzymywanie porządku w miejscu pracy wydało im się mniej istotne.

Uwzględniając specyfikę działania start-upów, można stwierdzić, że wybrane przez ankietowanych zasady w pewien sposób charakteryzują klimat start-upu, ukazując nie tylko preferowane zasady, ale także charakter ich działania w warunkach ryzyka i niepewności oraz to, jakie znaczenie dla firmy ma wiedza. Jeśli wyróżnione w kulturze indywidualistów Deala i Kennedy’ego cechy: szybkość i zdecydowanie w działaniu, wiedza jednostki czy pielęgnowane rytuały, odnieśmy do otrzymanych wyżej wyników, to łatwo dostrzeżemy powiązanie między nimi. Cechy te zostały także wyróżnione przez Camerona i Quinna w charakterystyce kultury adhocracji, są to: szybkość działania, uwolniona wyobraźnia dająca początek nowym pomysłom czy praca zespołowa.

Kolejne pytanie dotyczyło wartości, które preferowane są w badanym start-upie. Respondenci mogli wybrać maksymalnie trzy według swojego uznania (wykres 3). Oto wartości zaproponowane ankietowanym:

1. Szybkość i elastyczność działania.
2. Ciągłe doskonalenie.
3. Trzymanie się standardów.
4. Otwartość na przyswajanie nowej wiedzy.
5. Chętnie dzielenie się wiedzą.
6. Ryzyko jest wliczone w sukces.
7. Innowacja przede wszystkim.
8. Szacunek wobec innych.
9. Pomysłowość i kreatywność.
10. Podzielam pasję innych współpracowników.
11. Entuzjastycznie realizuję swoje zadania.

Wykres 3. Wartości preferowane w badanych start-upach



Źródło: opracowanie własne.

12. Mój szef jest moim przełożonym i mentorem.

13. W naszym środowisku pracy jesteśmy rodziną.

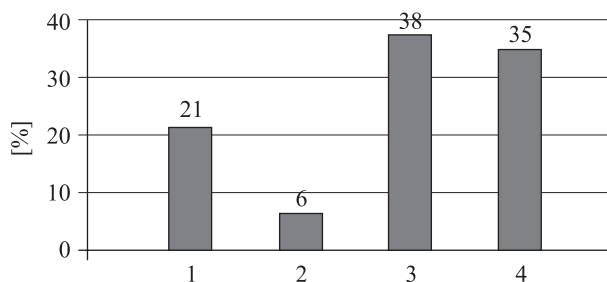
Respondenci nie byli jednoznaczni w wyborze wartości, które są najważniejsze w działalności ich start-upu. Nieznacznie wyróżnione zostały wartości „innowacja ponad wszystko” (30%), „pomysłowość i kreatywność” (30%) oraz traktowanie szefa nie tylko jako przełożonego, ale także mentora (26%). 23% wskazań dotyczyło odpowiedzi: „otwartość na przyswajanie wiedzy”, „szacunek wobec innych” oraz „ryzyko jest wliczone w sukces”. Wskazane odpowiedzi mogą świadczyć o dużym zaangażowaniu pracowników w przedsięwzięcie, jakim jest start-up, konsekwentnym dążeniu do celu i podzieleniu wizji firmy.

Nawiązując do teoretycznych rozważań, w których rozpatruje się kulturę adhocracji i kulturę indywidualistów jako wysoce prawdopodobne dla większości postaw start-upowców, i w tym przypadku wybrane wartości preferowane w start-upach okazały się spójne z założeniami teoretycznymi tych modeli kulturowych. Warto wyróżnić tu innowacyjność i bystrość umysłu, co charakteryzuje przede wszystkim kulturę adhocracji, oraz gotowość do ryzyka, stanowiącą element kultury indywidualistów. Pojawia się jeszcze jedna wartość, która nie jest typowa dla powyższych kultur, ale dla kultury zrównoważonej – mowa tu o potrzebie posiadania mentora, co również respondenci wskazali w swoich odpowiedziach.

Kolejne pytanie ankiety brzmiało: W jakich sytuacjach są promowane wartości start-upu (wykres 4)?

1. Zawsze podczas codziennych meetingów.
2. Tylko podczas oficjalnych spotkań biznesowych
3. Podczas codziennych zadań i obowiązków pracownicy są świadomi wartości, zadań i norm preferowanych w firmie.
4. Są one wygłaszane zawsze wtedy, gdy firma osiągnie sukces.

Wykres 4. Sytuacje, w których promowane są preferowane wartości



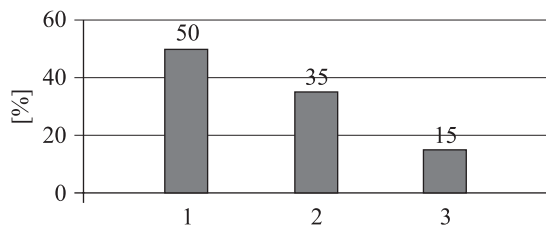
Źródło: opracowanie własne.

Zadawalający jest fakt pielęgnowania przez badane start-upy wartości firmy, które 38% badanych towarzyszą podczas codziennych zadań i obowiązków, a 35% ma je przypominane podczas ogłaszania najmniejszego sukcesu firmy. Promowanie wartości wewnątrz firmy sprzyja tworzeniu wspólnoty i silniejszej identyfikacji pracowników z firmą. Warto zaznaczyć, że pielęgnowanie wartości, norm, zasad czy wynikających z nich rytuałów i ceremonii ma dla start-upów szczególne znaczenie, ponieważ pomaga pracownikom rozładować kumulujący się stres [Cameron i Quinn 2003]. Ważne jest więc dla nich robienie przerw w godzinach pracy i spędzanie tego czasu w nietypowy sposób, np. na grze w bilard, ping-ponga czy rzutki albo ćwiczeniu jogi.

Respondentom zadano również następujące pytanie: Czy promowane normy i wartości w Państwa start-upie pomagają w identyfikowaniu się pracowników z firmą (wykres 5)?

1. Tak, zawsze i wszędzie utożsamiamy się z naszym start-upem.
2. Utożsamiamy się z firmą tylko w sytuacjach biznesowych.
3. Sprawy dotyczące firmy nie towarzyszą nam w życiu prywatnym.

Wykres 5. Utożsamianie się pracowników ze swoją firmą start-upową



Źródło: opracowanie własne.

50% respondentów chętnie utożsamia się ze swoim start-upem, 35% pamięta o wartościach, artefaktach firmy tylko w sytuacjach biznesowych, a 15% z warto-

ściami formy identyfikuje się jedynie podczas pracy, natomiast izoluje się od firmy w życiu prywatnym. Jest to nieco sprzeczne z artefaktami, czyli wizerunkiem, ubiorem, sposobem bycia czy językiem używanym przez start-upowców, bowiem nie sposób odciąć się całkowicie od tych elementów kultury w życiu prywatnym.

Można zatem wnioskować, że deklaracje większości badanych o przynależności do kultury start-upu świadczą o faktycznym udziale w aktywności grupy, interakcji z innymi i tworzeniu wyjątkowego klimatu pracy.

## Zakończenie

Dynamika ekspansji start-upów na rynku światowym jest imponująca. Wraz z ich rozwojem analizie i ocenie poddawane są różne kwestie związane z fenomenem ich funkcjonowania. Jedną z nich jest scharakteryzowanie kultury organizacyjnej start-upu, czego można również dokonać poprzez dopasowanie istniejących modeli kultury organizacyjnej, takich jak: model adhokracyjny, indywidualistów czy zrównoważony, do warunków panujących w start-upie. Mimo że modele te były już wielokrotnie analizowane i oceniane przez teoretyków i praktyków zarządzania, wydaje się, że dalej mogą służyć jako wzorcowe nawet dla tak młodej formy organizacyjnej, jaką jest start-up. Kombinacja ich wybranych cech mogłaby doprowadzić do stworzenia jednorodnego modelu kultury organizacyjnej start-upu, co będzie celem mojej dalszej pracy naukowej.

Start-upy to ciągle jeszcze nowy i nie do końca poznany rodzaj działalności. Młodzi pasjonaci, szukający swojego miejsca w świecie biznesu mogą w końcu zaistnieć i zaprezentować swój pomysł. Zdaje się jednak, że prócz zebrania odpowiedniego kapitału na rozruch istotne jest również utworzenie silnego, oddanego przedsięwzięciu zespołu pracowników. Dobór osób do start-upu powinien uwzględniać dopasowanie do stworzonej (lub rozwijającej się) kultury organizacyjnej, wspólnej wizji i misji firmy, a także wymagane kwalifikacje. Trzeba pamiętać, że każda organizacja jest jak żywy organizm, a ludzie w niej pracujący są jak komórki, które go zasilają – każda ma odmienne potrzeby i osobowość, ale jednoczy je wspólny cel. Zatem jeśli pracownik jest w pełni przekonany, że stanowi istotny element organizacji, jest jej żywą częścią, niezbędną do prawidłowego funkcjonowania oraz ma poczucie, że jego głos się liczy, a sugestie są brane pod uwagę, jego aktywność i zaangażowanie doceniane i odpowiednio wyceniane, to będzie utożsamiał się z organizacją i jej kulturą. Zaś misję, cele, normy i wartości będzie traktował jak swoje własne. Start-upy dają takie możliwości młodym, przedsiębiorczym osobom – ważne, aby w pogoni za sukcesem pamiętać o nich jako o istotach ludzkich, szanować ich wiedzę i poświęcenie.

Kultura organizacyjna start-upu jest odpowiedzią na potrzeby nowoczesnych, kreatywnych ludzi, koresponduje z ich odbiorem świata, sposobem bycia, wartościami oraz przekonaniem, że tylko to, co oryginalne, może się dobrze sprzedać.



## Literatura

- Andrulonis K., 2015, *Część I: Co to jest startup i jak się za to zabrać?*, [http://europa.eu/youth/pl/article/58/30350\\_pl](http://europa.eu/youth/pl/article/58/30350_pl) [dostęp: 17.02.2017].
- Bellon M., 2016, *Startupy po polsku – czym są i dokąd zmierzają?*, <http://businessinsider.com.pl/technologie/firmy/polskie-start-upy-czym-sa-i-dokad-zmierzaja/q4fwvwb> [dostęp: 11.02.2017].
- Blank S., Dorf B., 2012, *Podręcznik start-upu. Budowa wielkiej firmy krok po kroku*, Gliwice: Helion.
- Brendzel-Skowera K., 2014, *Szablon budowania modeli biznesowych start-upów*, w: *Współczesne koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem*, red. O. Seroka-Stolka, Częstochowa: Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej.
- Cameron K.S, Quinn R.E., 2003, *Kultura organizacyjna – diagnoza i zmiana. Model wartości konkurujących*, Kraków: Oficyna Ekonomiczna.
- Damodaran A., 2009, *Valuing Young, Start-up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges*, New York: Stern School of Business, New York University.
- Deal T.A., Kennedy A.A., 1982, *Corporate Cultures. The Rites and Rituals of Corporate Life*, Reading, Mass.: Perseus Books Group.
- DeMers J., 2015, *5 Hidden Dangers of a Stereotypical Start-up Culture*, [www.entrepreneur.com/article/248537](http://www.entrepreneur.com/article/248537) [dostęp: 13.02.2017].
- Florek I., 2013, *Magazyn Psychologiczny Tu i Teraz*, <http://magazyntuiteraz.pl/odkrywanie-kultury-organizacyjnej/> [dostęp: 11.02.2017].
- Gassea Y., Tremblay M., 2011, *Entrepreneurial Beliefs and Intentions: A Cross-Cultural Study of University Students in Seven Countries*, *International Journal of Business*, 16(4), 303-314.
- Glinka B., 2015, *Przedsiębiorczość i kultura*, *Zarządzanie w Kulturze*, 16(1), 1-13.
- Glinka B., Thatchenkery T., 2013, *A comparative study of perceptions towards entrepreneurship in India, Poland, and the USA*, *International Journal of Human Resources Development Management*, 13(2/3), 119-135.
- Grabiec P., 2015, *Czym jest startup? Wchodzimy w świat nowoczesnego i dynamicznego biznesu*, [www.pcworld.pl/news/Czym-jest-start-up-Wchodzimy-w-swiat-nowoczesnego-i-dynamicznego-biznesu,404031.html](http://www.pcworld.pl/news/Czym-jest-start-up-Wchodzimy-w-swiat-nowoczesnego-i-dynamicznego-biznesu,404031.html) [dostęp: 1.05.2017].
- Kitzing, A., 2015, *What is start-up culture?*, [www.quora.com/What-is-start-up-culture](http://www.quora.com/What-is-start-up-culture) [dostęp: 12.02.2017].
- Koźmiński A.K., Jamielniak D., 2011, *Zarządzanie od podstaw*, Warszawa: Wolters Kluwer Polska.
- Morris M., Kuratko D., 2002, *Corporate Entrepreneurship*, Boston – Delft: now Publishers.
- Puto A., 2015, *Business Angels as a Form of Support for the Development of New Business Start-Ups*, *Management: Science and Education. Slovak Scientific Journal*, 4(2), 60-62.
- Raport EMS 2016*, <http://start-uppoland.org/drzyjcie-politycy-start-upy-to-politycznie-i-spoecznie-zaangazowani-przedsiębiorcy-wykazal-europejski-monitor-start-upow-2016/> [dostęp: 13.02.2017].
- Sobczyk M., 2005, *Statystyka*, Warszawa: WN PWN.
- Welter F., Smallbone D., 2006, *Exploring the Role of Trust in Entrepreneurial Activity*, *Entrepreneurship Theory and Practice*, July, 465-475.
- Zbiegień-Maciąg L., 1999, *Kultura organizacji. Identyfikacja kultury znanych firm*, Warszawa: WN PWN.

## An Analysis of the Organizational Culture of Start-ups

**Abstract.** *The subject of the organizational culture has interested theorists and management practitioners for a long time. Once underrated, nowadays considered as one of the most important intangible elements of organization management, which significantly influences the implementation of the company's business model. While it is relatively easy to distinguish values, norms or rules in organizations that already have their own business model, it is a challenge in the case of start-ups that do not yet have a plan for generating revenue and maximizing profits. Thus, the main aim of the article is to develop and characterize a model of a start-up's organizational culture based on those used in existing organizations and identify its fundamental elements. Theoretical considerations are supported by empirical research, which includes the author's own pilot study conducted as a questionnaire survey of a group of Polish start-ups, and by the results of the European Startup Monitor Report 2016.*

**Keywords:** *organizational culture, start-up, entrepreneur, enterprise, innovation, creativity*

**Ewa Jerzyk**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Wydział Zarządzania, Katedra Strategii Marketingowych  
e-mail: ewa.jerzyk@ue.poznan.pl  
tel. 61 845 37 68

## **Ewolucja funkcji opakowania w kontekście rozwoju e-commerce branży spożywczej**

**Streszczenie.** *Rozwój sprzedaży internetowej produktów spożywczych, traktowanej ciągle jako innowacyjny kanał marketingowy, prowadzi do zmian znaczenia i funkcji opakowania jednostkowego. Celem artykułu jest przedstawienie roli opakowania produktu spożywczego w procesie zakupu produktu spożywczego dokonywanego w e-sklepie. Zakłada się, że nabywcy inaczej reagują na bodźce zakupowe w środowisku internetowym i pozainternetowym, a zatem funkcje opakowania produktu oferowanego online powinny być inne niż w sprzedaży tradycyjnej. W artykule wykorzystano badania desk research, wyniki badań ankietowych oraz okulograficznych przeprowadzonych w Pracowni Badań Konsumentckich UEP w Poznaniu. Ustalono, że deklarowana przez konsumentów rola opakowania w sprzedaży online różni się od tej, która wynika z uwagi wzrokowej skupianej na obrazie opakowania podczas procesu zakupowego. Podstawową funkcją opakowania w e-sklepie jest promocja i informacja, opakowanie jest przede wszystkim identyfikatorem produktu i marki (poprzez kolor i nazwę), co prowadzi do tego, że znane konsumentowi produkty mają większą szansę znalezienia się w e-koszyku, ponadto mogą tam znaleźć się szybciej, oszczędzając czas poświęcony na zakupy. Cena nie jest ważnym kryterium zakupu produktu spożywczego w Internecie. Skuteczność wypełniania funkcji opakowania w sprzedaży internetowej produktów spożywczych może być zwiększona przez zastosowanie specjalnego web-opakowania, odpowiedniego dla tego kanału sprzedaży.*

**Słowa kluczowe:** *opakowanie, e-zakupy, artykuły spożywcze, proces zakupu, badania eyetrackingowe*

## Wstęp

Rozwój sprzedaży internetowej dóbr konsumpcyjnych oraz nieograniczony dostęp do informacji w sieci rodzą konieczność refleksji nad rolą i dotychczasowymi funkcjami opakowania jednostkowego. Ugruntowana pozycja opakowania w sklepach tradycyjnych jako najbardziej skutecznego narzędzia walki o uwagę i zainteresowanie nabywcy na rynku dóbr spożywczych, wynikająca z oddziaływania w miejscu i czasie gotowości konsumenta do podjęcia decyzji zakupu, staje się zagrożona w sprzedaży online. Brak oddziaływania półki i ekspozycji sklepowej w Internecie, bezpośredniego kontaktu z produktem, który można dotknąć, powąchać, wizualnie ocenić jego świeżość, staje się wyzwaniem dla spożywczych sklepów internetowych oraz projektantów opakowań. Należy zatem postawić pytanie, jak dalszy rozwój e-zakupów bądź sprzedaży wielokanałowej w branży spożywczej zmieni rolę opakowania w procesie zakupu? Czy należy wprowadzać opakowania digitalne odpowiednie dla sprzedaży online?

Celem artykułu jest prezentacja ewolucji roli i funkcji opakowania jednostkowego w wyniku rozwoju sprzedaży internetowej oraz empiryczne odniesienie tych funkcji do prognozowanego wzrostu zakupów spożywczych przez Internet. Jeśli chodzi o polski rynek online sprzedaży detalicznej produktów spożywczych, jest to początkowy etap rozwoju, który wymaga nowego, innowacyjnego sposobu badań. Poznanie zachowania konsumenta po zetknięciu się z wizerunkiem opakowania produktu w sklepie internetowym wymyka się tradycyjnym badaniom deklaratywnym – sprawozdania słowne konsumentów na temat ich postaw i opinii są mało precyzyjne, a czasami fałszywe. Zakupy produktów spożywczych uznawane są za mało angażujące, wynikają z przyzwyczajenia, często mają charakter heurystyk i automatyzmu, których nabywca nie jest do końca świadomy. Współczesne badania zachowań nabywców cechuje skłonność do przeceniania racjonalności konsumenta. Dlatego postanowiono wykorzystać okulografię (eye-tracking), która jest innowacyjną metodą badań bazującą na pomiarze uwagi wzrokowej. Jako metoda opierająca się na pomiarze fizjologicznym (ruchy oka), weryfikuje ona deklaratywne opinie konsumentów i dlatego jest wartościowym narzędziem badań, które istotnie wzbogaca poznanie oraz zrozumienie zachowań i decyzji konsumentów w środowisku zakupów online.

### 1. Przegląd literatury

Tradycyjne postrzeganie opakowania sprowadza się do traktowania go jako jednego z narzędzi marketingu, silnie powiązanego z pozostałymi instrumentami: produktem, ceną, dystrybucją i promocją. Opakowanie przedstawia produkt, informuje o jakości i ilości jego zawartości, jest obietnicą, a zarazem wyobrażeniem

tego, co kryje się w środku. Opakowanie to również składnik kosztu końcowego produktu, kosztu, którego konsument nie dostrzega, ale który ponosi, nabywając dany towar. Koszt opakowania w cenie wyrobu może być niewielki, stanowiąc 1-2% ceny końcowej, lub wielokrotnie ją przekraczać, np. opakowania produktów kupowanych jako prezenty. Relacje opakowania i dystrybucji polegają na konieczności dostosowania formy opakowania do wymagań kanałów dystrybucji, którymi odbywa się sprzedaż produktu. To również respektowanie wymagań pośredników, dostosowanie się do środków transportu, urządzeń logistycznych, jak również dostępnej przestrzeni półek sklepowych i innych miejsc ekspozycji.

Znaczenie opakowania jako narzędzia komunikacji z klientem jest dobrze udokumentowane w literaturze. Konsumenty polegają na rekomendacji opakowania w zakresie atrybutów produktu, w tym jego jakości czy innowacyjności [McDaniel i Baker 1977; Crilly, Moultrie i Clarkson 2004]. Badacze potwierdzili też, że atrakcyjne wizualnie opakowanie na półce sklepowej kształtuje motywację i skłonność do zakupu konsumenta [Underwood, Klein i Burke 2001]. Opakowanie pozwala wnioskować o walorach sensorycznych produktu, np. kanciaste opakowania w przeciwieństwie do zaokrąglonych wpływają na postrzeganie bardziej intensywnego smaku zawartości, a kolor i jego natężenie na opakowaniu to informacja o temperaturze, rozmiarze czy słodkości produktu. Badacze wskazują też, że design opakowania, na który składają się takie cechy, jak kolor, grafika, funkcjonalność, materiał, informacje, może mieć wpływ na intencje zakupowe [Stravinskienė, Rūteliūnė i Butkevičienė 2008; Silayoi i Speece 2007; Nestorowicz 2017]. Opakowanie odgrywa coraz większą rolę w zakupach konsumentów wrażliwych na problemy społeczne, którzy poszukują wskazówek na opakowaniu o tym, czy produkt jest zrównoważony, ekologiczny, a przy jego produkcji nie wykorzystywano pracy dzieci [Jerzyk 2015]. Przewaga opakowania nad innymi narzędziami sprzedażowymi polega na tym, że komunikuje się z konsumentem dokładnie w tym momencie, w którym rozważa on możliwość zakupu. Jego siła oddziaływania na konsumenta nie kończy się z chwilą zakupu. Doznania estetyczne są kształtowane tak długo, jak opakowanie znajduje się w otoczeniu konsumenta.

Rozważając rolę opakowania w procesie zakupu, warto także odnieść się do wykorzystywanych kanałów sprzedaży: sklepy stacjonarne, katalogi, sprzedaż telefoniczna, Internet, urządzenia mobilne. Mało uwagi zwraca się na znaczenie opakowania w środowisku e-commerce, które uznawane jest obecnie za najszybciej rozwijający się kanał sprzedaży. Wiele kategorii produktów detalicznych równie dobrze sprzedaje się w Internecie, jak tradycyjnie (elektronika użytkowa, muzyka, książki), są też takie, które pozostają domeną sklepów tradycyjnych (produkty spożywcze). Opakowanie, szczególnie w tym drugim przypadku, wydaje się mieć istotną rolę do odegrania w pokonywaniu barier prowadzenia sprzedaży. Penetracja polskiego rynku internetowego artykułów spożywczych, rozumiana jako

udział zakupów online w całości zakupów, wynosi zaledwie 1-3% [Stora Enso Packaging Solutions 2015], powstaje zatem pytanie, na ile opakowanie może być narzędziem zwiększającym e-sprzedaż produktów spożywczych. W jaki sposób e-commerce oraz nieograniczony dostęp do informacji (oferowany przez *in-bound marketing*) determinuje skuteczność oddziaływania opakowania na decyzje e-konsumenta oraz prezentację marki i produktu w e-sklepie. Wydaje się, że handel internetowy produktów spożywczych podważa kluczową rolę opakowania w komunikowaniu korzyści produktu, a brak fizycznego kontaktu z opakowaniem powoduje jego marginalizowanie w tym kanale sprzedaży. Zminiaturyzowane, słabej jakości, niewyraźne obrazki opakowań nie są impulsem do dokonania zakupu i stanowią wątpliwą formę prezentacji marki.

## **2. Potencjał e-commerce – Internet jako ważny kanał spożywczej sprzedaży detalicznej**

Narodziny handlu internetowego, który reprezentują głównie Amazon, Allegro, iTunes i eBay, doprowadziły do zmiany wzorców zakupowych, wirtualizacji konsumpcji oraz zrewolucjonizowały strategie marketingowe wielu marek i firm. Wielkopowierzchniowe przedsiębiorstwa detaliczne funkcjonujące na rynku spożywczym, takie jak Piotr i Paweł, Tesco, Auchan, E.Leclerc czy Carrefour, ośmielone prognozami rozwoju e-commerce (według raportu Gemius w 2011 r. ok. 8%, w 2012 r. – 13%, a w 2014 r. – 24% polskich internautów deklaruowało zakup produktów spożywczych przez Internet), również utworzyły kanały e-sprzedaży w oczekiwaniu na wzrost grupy klientów robiących zakupy produktów codziennego użytku w sieci. Pierwszym był Piotr i Paweł (2003), potem Frisco.pl (2006), następnie nieistniejąca od 2016 r. Alma (2007). Jednak branża ta w Polsce w dalszym ciągu jest jednym z najmniej rozwiniętych obszarów handlu internetowego – stanowi ok. 0,1-0,2% wartości całego rynku spożywczego (w Europie Zachodniej 1,5%, a w samej Wielkiej Brytanii 4%, w USA 1,5%). Prognozuje się jednak dużą dynamikę wzrostu tego rynku, mając na względzie doświadczenia innych – w krajach rozwiniętych dynamika ta sięga 30%, a w krajach rozwijających się – 90% [Stępniewska 2015]. Zaledwie 1% polskich konsumentów eksperymentuje z zakupami spożywczymi przez Internet [Shoppers' Perspective 2016], a tłok, długie kolejki, różne ceny na półce i przy kasie oraz częste zmiany w układzie sklepu uważane przez klientów za uciążliwe podczas tradycyjnych zakupów nie przekonują jednak do robienia zakupów online [*Problemy polskiego handlu* 2015].

Polski rynek e-sprzedaży detalicznej produktów spożywczych funkcjonuje według dwóch modeli sprzedaży: 1) wielokanałowej sprzedaży *klik-and-collect*

(*cross-channel*), w której klient konfiguruje swój zakup online, a następnie odbiera towary w sklepie lub innym punkcie odbioru (np. paczkomatach, coolomatach), oraz 2) zamówień z dostawą do domu. Na rynku sprzedaży internetowej produktów spożywczych funkcjonują również *pure players*, czyli e-sklepy nieposiadające wsparcia sklepów stacjonarnych (np. frisco.pl, fresh24.pl), oraz sieci, które przy okazji sprzedaży w tradycyjnych sklepach prowadzą również sprzedaż online (e-piotripawel.pl, ezakupy.tesco.pl).

Wykorzystanie Internetu do sprzedaży produktów spożywczych tworzy nowe uwarunkowania funkcjonowania przedsiębiorstw handlowych, które powinny dostosowywać narzędzia oddziaływania na konsumenta, w tym funkcje opakowań.

1. Istotnym czynnikiem modyfikującym strategię przedsiębiorstw handlowych oraz rolę samych opakowań jest świadoma rezygnacja e-konsumenta ze środowiska fizycznego sklepu. Dla wielu kupujących miejsce zakupu produktów spożywczych, doznania sensoryczne, takie jak oglądanie, dotykanie produktów, doświadczanie zapachu, zwłaszcza świeżej lub gotowej do spożycia żywności, stanowią istotny element wybierania i decydowania o zakupie. Sklep internetowy pozbawia konsumenta tych wszystkich doznań, ogranicza możliwości wejścia w bezpośrednią relację z personelem (rozmowa na temat wyboru właściwego kawałka mięsa czy ryby). Dla wielu konsumentów wejście do stacjonarnego sklepu spożywczego, przechodzenie kolejnymi alejkami między regałami jest okazją dokonania zakupów bez wcześniejszego planowania i robienia listy zakupów – 68% kupujących nie planuje swoich zakupów [Huddleston, Behe, Minahan i Fernandez 2014]. Sklep tradycyjny oferuje również możliwość zaznajomienia się z nowymi produktami (degustacje, próbki, prezentacje).

2. Ceny towarów w sklepie tradycyjnym i internetowym są na ogół podobne, zróżnicowane są za to koszty transportu i dostawy. Ponadto e-sklepy ustalają minimalną wartość zakupów, którą można zrealizować, kupując przez Internet (np. Frisco oferuje darmową dostawę od 200 zł, a Carrefour już od 100 zł<sup>1</sup>). Zatem uzyskanie obiektywnego obrazu sytuacji w zakresie kosztów zakupów w sklepach internetowych jest trudne. Z perspektywy e-klienta zakupy online nie są bardziej oszczędne, ale wygodniejsze, a ograniczenia dotyczące minimalnej wartości zakupów zawężają grupę potencjalnych zainteresowanych, którzy jednocześnie realizują większe jednorazowe zakupy (według danych Frisco.pl wartość średniego koszyka w pierwszej połowie 2016 r. wyniosła 250 zł).

3. Oferta sklepów internetowych w porównaniu z tradycyjnymi jest węższa. Klient hipermarketu ma możliwość wyboru spośród 20-30 tys. pozycji asortymentowych, zaś oferta sklepów internetowych jest dużo mniejsza, co może jednak budować przewagę konkurencyjną (np. specjalizacja sklepu w określonej ka-

<sup>1</sup> Dane z czerwca 2016 r.

tegorii produktów). Niektóre e-sklepy wyłączają też określone grupy asortymentu ze sprzedaży internetowej (np. alkohol, świeżą żywność).

4. Komunikacja sklepu internetowego dorównuje tradycyjnemu (np. programy lojalnościowe), choć niewątpliwie oddziaływanie sensoryczne pozostaje domeną stacjonarnych jednostek – zapach pieczywa, muzyka towarzysząca zakupom, kolorowe wystawy i ekspozycje towarów.

5. Okazja do skorzystania z innych usług – e-konsument pozbawia się możliwości załatwienia „spraw po drodze”, które zwykle polegają na wypłacie gotówki z bankomatu, odwiedzeniu pralni, zakupach w innych sklepach, spotkaniach z przyjaciółmi w kawiarni czy pizzerii.

6. Trudności techniczne – spożywcze e-sklepy napotykać różnego rodzaju trudności wynikające z błędów klienta lub firmy – niewłaściwa ilość lub jakość dostarczonego towaru – które pogarszają wizerunek e-sklepów. Sklepy starają się zacierać negatywne wrażenia e-klientów, co jednak podwyższa koszty ich funkcjonowania (np. Piotr i Paweł w przypadku reklamacji z powodu nieświeżości zakupionych towarów oferuje klientowi bonus pieniężny na następne zakupy, a Tesco prosi o sprawdzenie jakości świeżych produktów podczas odbioru od dostawcy).

Wirtualizacja konsumpcji wymusza wielokanałowość komunikacji i współpracę nowoczesnych i tradycyjnych narzędzi komunikacji, ale również dostosowywanie się jednych i drugich do uwarunkowań w poszczególnych kanałach sprzedaży. Opakowanie w niewielkim stopniu podlega wymogom internetowej sprzedaży produktów spożywczych, przez co może stanowić powód rezygnacji z tej formy dokonywania zakupów. Do jakiego zatem stopnia sprzedaż wirtualna zmieni funkcje opakowania – czy będzie to wsparcie i rozwój dotychczasowych funkcji, czy raczej degradacja tego narzędzia i ograniczenie jego roli do aspektów technicznych? Do podstawowych funkcji opakowania jednostkowego zalicza się funkcje: ochronną, komunikacyjną i promocyjną, użytkową, kosztową, logistyczną i edukacyjno-ekologiczną [Jerzyk i Kaniewska-Sęba 2006]. Z perspektywy efektywności sprzedaży online najistotniejsze są funkcje: komunikacyjna, promocyjna i edukacyjna. Dlatego to im poświęcono najwięcej uwagi w przeprowadzonych badaniach.

### 3. Metodyka badania

Dla zobrazowania roli opakowań w internetowej sprzedaży dóbr spożywczych przeprowadzono badanie składające się z trzech etapów. W pierwszym etapie przygotowano analizę porównawczą stron internetowych dwóch sklepów internetowych: [www.ezakupy.tesco.pl](http://www.ezakupy.tesco.pl) i [www.e-piotripawel.pl](http://www.e-piotripawel.pl) (tab. 1) oraz przeprowadzono badanie ankietowe na temat spożywczych e-zakupów wśród młodych konsumentów. Następnie przygotowano scenariusz badania eyetrackingowego,



Tabela 1. Porównanie sklepów internetowych sieci spożywczych Tesco oraz Piotr i Paweł

Wyszczególnienie	Tesco	Piotr i Paweł
Liczba kategorii produktowych	10 (w tym kategoria „dla zwierząt”, osobno na stronie startowej: promocje, „bez glutenu”, marka własna (przedstawione w formie słownej, dość mała czcionka)	25 kategorii przedstawionych na stronie startowej (m.in. „zdrowa żywność”, „artykuły śniadaniowe”, „kuchnie świata”, „kiosk” (przedstawione w formie galerii z opisem słownym i obrazkowym)
Możliwości selektywnego wyszukiwania	Możliwość sortowania według ceny i nazwy	Możliwość sortowania według ceny, nazwy i trafności
Prezentacja produktu	Werbally-obrazowa (galeria: opis z prezentacją opakowania dość czytelny): – nazwa – pojemność/gramatura – marka – cena w przeliczeniu na kg/l – cena za sztukę – możliwość wybrania liczby – możliwość zapisania towaru na liście zakupowej  Czcionka koloru niebieskiego i czarnego, wyraźna, czytelna Wielkość zdjęcia opakowania nie ma związku z gramaturą czy pojemnością	Werbally-obrazowa (najeżdżanie kursorem na opakowanie powoduje jego powiększenie, galeria prezentuje się słabo, mała czcionka, miniatury opakowań bardzo niewyraźne): – nazwa – pojemność/gramatura – marka – cena w przeliczeniu na kg/l – cena za sztukę – możliwość wybrania liczby  Czcionka koloru szarego, mała, słabo czytelna Wielkość zdjęcia opakowania nie ma związku z gramaturą czy pojemnością
Opinia innych konsumentów o produkcie	Brak	Brak
Element wyróżniający	E-klient może wybrać sposób prezentacji produktów: – galeria – lista z miniaturami	E-klient może wybrać w danej kategorii „hit cenowy” lub „nowość”
Promocja	Informacje o promocyjnej cenie zaprezentowane werbalnie – czcionka koloru czerwonego	Brak informacji
Sprzedaż wiązana	Nie występuje	Występuje: „Produkty podobne”
Koszyk	Widoczny: ilość i wartość (dodatkowo można zwiększać lub zmniejszać liczbę sztuk)	Widoczny: liczba produktów i wartość
Opis produktu	Szczegółowy	Nie wszystkie produkty posiadają pełny opis
Aplikacja (m-zakupy)	Tak	Tak

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych (2016).

w trakcie którego badani otrzymali zadanie, by dokonać wyboru wskazanych produktów w e-sklepie (zakupy kończyły się z chwilą skompletowania koszyka): dwóch produktów rozpoznawalnych marek (puszka 0,33 l napoju Coca-Cola oraz Mleko Wiejskie Świeże Piątnica 1 l, 2%), ponadto chleba wieloziarnistego bezglutenowego („w dobrej cenie w stosunku do jakości”) i herbaty ze znakiem Fair Trade.

Do badania zostały wytypowane dwie najbardziej znane (według spontanicznej znajomości) marki sklepów internetowych (pominięto trzecią wskazywaną przez badanych markę – Almę – z powodu zamknięcia działalności w październiku 2016 r.). W trakcie badania eyetrackingowego dokonywano obserwacji, a po zakończeniu przeprowadzano krótką ankietę z respondentem. Badania okulograficzne miały ukazać wartość poszczególnych elementów prezentacji produktu w sklepie internetowym: fotografii opakowania, nazwy i opisu produktu, ceny sztuki, przelicznika ceny na kg lub litr. Założono, że produkt uznanej marki jako powszechnie znany będzie wybierany szybko, a obszar patrzenia respondentów obejmie jedynie zdjęcie opakowania, pominięty natomiast zostanie opis produktu. Tym samym potwierdzi się znaczenie opakowania produktu w procesie zakupu produktu rozpoznawalnej marki. W odniesieniu do produktów nieznanymi, z którymi kupujący nie ma doświadczenia (pieczywo bezglutenowe, herbata Fair Trade), obraz opakowania nie będzie miał znaczenia, w przeciwieństwie do jego lokalizacji na stronie lub wartościowego opisu werbalnego (obok opakowania) i oznakowań. Założono też, że w przypadku słabej jakości zdjęć rola opakowania będzie ograniczana zarówno w przypadku marek rozpoznawalnych, jak i tych mniej znanych.

Dla określenia percepcji produktów wykorzystano ścieżki patrzenia (kolejność postrzegania poszczególnych elementów), mapy cieplne (skupienie uwagi na poszczególnych składnikach) i fokusowe. Opracowano też obszary zainteresowań, wskazujące, które z informacji o produkcie – opakowanie, nazwa, opis, cena jednostkowa i cena przelicznikowa – przykuwały uwagę badanych. Eksploracja wizualna była przygotowana na podstawie realistycznych prezentacji produktów ze stron internetowych sklepów. W celu pełniejszego poznania ścieżki zakupowej konsumenta obserwowano zachowania badanego w trakcie wyszukiwania i kupowania wskazanych produktów. Obserwacja miała charakter uzupełniający wobec pomiarów eyetrackingowych.

Respondentami – zarówno w badaniu ankietowym, jak i eyetrackingowym – byli studenci, którzy deklarowali dokonywanie zakupów internetowych (badania przeprowadzono w czerwcu i lipcu 2016 r.). W badaniu wzięło udział 26 respondentów w wieku 21-26 lat, wśród których było 16 kobiet i 10 mężczyzn. Do badań eyetrackingowych wykorzystano okulary SMI Eye Tracking Glasses 2 Wireless z kamerą HD w oprawce natural gaze, z prędkością rejestracji ruchów gałek ocznych wynoszącą 60 Hz na każde oko i automatyczną korelacją błędu pa-

ralaksy. Zastosowano kalibrację 3-punktową, oprogramowanie iView ETG, a do analizy – BeGaze Quantitative Analysis.

#### **4. Rola opakowania w zakupach produktów spożywczych online**

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że internetowe sklepy spożywcze mogą budować swoją przewagę konkurencyjną poprzez opakowanie, ale jego rola jest odmienna niż w e-sklepie. W tradycyjnej sprzedaży opakowania pełnią rolę identyfikatorów produktów i służą do orientacji w sklepie. W środowisku wirtualnym wyszukiwanie produktów opiera się na innych elementach wizualnych – nazwie produktu lub kategorii. Zdaniem badanych najbardziej przydatne przy zakupie produktów spożywczych w e-sklepie były wyszukiwarki (średnia ocena 4,96 pkt w skali ocen od 5 do 1, gdzie 5 – zdecydowanie bardzo przydatna, 1 – zdecydowanie nieprzydatna). Opis produktu w badanych e-sklepach (skład, waga, producent i inne) zwykle występował niezależnie od zdjęcia opakowania. Badani ocenili przydatność opisu produktów na poziomie 3,11 pkt. Najmniej użyteczne okazały się kategorie produktowe – ocena średnia tego parametru wyniosła jedynie 3 pkt. Respondenci twierdzili, że podczas zakupów raczej nie zwracali uwagi ani na opakowanie, ani na opis produktu (średnia ocena wyniosła 3,5 pkt w skali od 5 do 1), jeszcze mniej ważny był przelicznik ceny produktu na kg lub liter (średnia wyniosła 2,6 pkt). Ponadto nie kierowali się promocjami (średnia ocena 2,34 pkt). Wyniki badań deklaratywnych sugerują więc, że funkcja promocyjna i informacyjna opakowania w sprzedaży online jest ograniczona, a opakowanie nie jest ważnym bodźcem zakupowym.

Obserwacje prowadzone podczas wykonywania zadań zakupowych wskazały na pewne prawidłowości podczas nawigacji na stronie e-sklepu:

- badani, poszukując konkretnych produktów, najczęściej korzystali z wyszukiwarek, w mniejszym stopniu z kategorii produktowych proponowanych przez sklep;
- jeśli wyszukiwarka zwracała wyniki, które mieściły się na 1-2 stronach, to badany często decydował się na ich przejrzanie – jeśli było ich więcej, próbował doprecyzować wpisywane hasło do wyszukiwarki;
- osoby mające większe doświadczenie w zakupach internetowych (również produktów innych branż) cechowała niecierpliwość i rozgoryczenie, kiedy efekty wyszukiwania nie były natychmiastowe i satysfakcjonujące.

W sprzedaży offline istotną rolę odgrywa wizerunek opakowania, który informuje i zachęca do zakupu (funkcja sprzedażowa i promocyjna). W przypadku e-sklepów produkty są prezentowane w formie galerii zminiaturyzowanych obrazków opakowań wraz z nazwą i cenami towaru. Pomniejszone opakowania

zatracają atrybut wielkości, gdyż mały obrazek nie odpowiada fizycznemu rozmiarowi opakowania, są prezentowane w różnych układach: frontalnie, skośnie, od dołu, z góry. Ponadto po zmniejszeniu zdjęć niektóre informacje są nieczytelne i wręcz utrudniają identyfikację marki produktu. Przeprowadzone badania eyetrackingowe dowodzą, że nawet mało czytelne, niedoskonałe opakowanie stanowi najważniejszy element zwracający uwagę kupującego. Obrazek opakowania w trzech przypadkach (napój, mleko, herbata) na cztery był pierwszym oglądanym elementem (*sequence*) na stronie internetowej oraz zajmował łącznie najwięcej całkowitego czasu oglądania (napój – 26,4%, mleko – 34,3%, herbata – 35,6%). Tylko w odniesieniu do bezglutenowego chleba, produktu nieznanego nabywcom, nazwa była pierwszym zauważanym elementem, której badani poświęcali zwykle 26% całego czasu patrzenia. Opakowanie chleba bezglutenowego było dostrzegane dopiero w trzeciej sekundzie kontaktu badanego z produktem (2492,7 ms). W odniesieniu do pozostałych produktów pierwsze zauważenie opakowania następowało w pierwszej sekundzie (Coca-Cola – 603,2 ms; mleko – 672,5 ms, herbata – 681,2 ms). Wyniki te oraz opinie respondentów zgromadzone w badaniach ankietowych wskazują na duże niezadowolenie z jakości zdjęć opakowań prezentowanych na stronach internetowych sklepów.

Rozwiązaniem tego problemu mogłoby być web-opakowanie, czyli specjalne cyfrowe opakowanie stworzone na potrzeby sprzedaży online. Digitalna wersja opakowania powinna być bardzo zbliżona wizualnie do opakowania, które konsument zna z półki sklepowej, a nawet przewyższać jakością graficzną i wyrazistością tradycyjne opakowanie. Wielu klientów podczas zakupów online ma problemy z przypomnieniem sobie nazw produktów i dlatego obraz web-opakowania – nawet zminiaturyzowanego – pomaga w tych poszukiwaniach. Web-opakowanie może być uboższe o wiele elementów, które w tradycyjnym sklepie są kluczowe dla konsumenta: skład i wartość odżywcza produktu, informacje o zdrowotności produktu, zawartość witamin, oznakowania mówiące o nagrodach, medalach. Informacje te mogą być zamieszczone w opisach umieszczanych obok opakowania. Jednak wizerunek opakowania nie powinien być zubożony o znaki informacyjne, takie jak: Fair Trade, znaki jakości, regionu pochodzenia, rolnictwa ekologicznego, które przedstawiają dla kupujących wartość informacyjną i edukacyjną.

Analiza ścieżki patrzenia respondentów ukazała zależność średniej liczby ponownych spojrzeń (*revisits*) na badane opakowania i znajomości ich marek. W przypadku rozpoznawalnych marek (Mleko Świeże Piątnica i Coca-Cola) średnia liczba ponownych spojrzeń przypadających na jednego respondenta ukształtowała się na poziomie 4,3 oraz 6,4, a w przypadku produktów mniej znanych była zdecydowanie większa: herbata – 11,0, a chleb – 14,1. Liczba wszystkich fiksacji na obrazkach opakowań również potwierdziła, że marki, z którymi respondenci nie mają doświadczenia, koncentrowały ich uwagę wzrokową wielokrotnie bardziej (chleb – 31,3; herbata – 28,6) niż marki znane i rozpoznawalne (cola – 11,9;

mleko – 12,7). Zebrane wyniki eyetrackingowe wskazują, że sukces nowych marek czy produktów wprowadzanych do kanałów sprzedaży online jest uzależniony od efektywnego opakowania, które zarówno w świecie wirtualnym, jak i realnym pełni funkcje sprzedażowe. Estetyczne i atrakcyjne opakowanie może być narzędziem sprzedażowym w Internecie zachęcającym do zakupu na próbę. Należy jednak pamiętać, że estetyka opakowania w świecie realnym jest inna niż jego cyfrowego obrazu na monitorze laptopa czy smartfonu.

Głównym powodem robienia zakupów spożywczych online jest oszczędność czasu i wygoda. Zwłaszcza oszczędność czasu okazuje się czynnikiem ważniejszym niż cena. Wyniki badań eyetrackingowych dowodzą, że ceny produktów (za sztukę i w przeliczeniu na kg lub litr produktu) nie są postrzegane jako istotne kryteria zakupu – respondenci zwracali uwagę na ceny dopiero w trzeciej i czwartej kolejności (najpierw oglądali opakowanie, potem koncentrowali uwagę na nazwie i opisie produktu). Badani nie przywiązywali wagi do ceny wkładanych do koszyka produktów, nawet po wyraźnym poleceniu, aby wybierali najkorzystniejszą opcję zakupu według stosunku ceny do jakości produktu. Można zatem potwierdzić, że oszczędność pieniędzy nie jest warta straty czasu na zakupy dla kupujących online. Analizowanie relacji ceny do jakości towaru w podejmowaniu decyzji zakupu nisko angażującego produktu spożywczego może być traktowane przez konsumentów jako kosztowna strata czasu, a cena traci na znaczeniu wobec obrazu opakowania.

## **Wnioski i rekomendacje**

Przeprowadzone badania eyetrackingowe pokazały ważną rolę sprzedażowo-promocyjną oraz edukacyjną opakowań produktów żywnościowych w zakupach online, które w deklaracyjnych opiniach badanych nie zostały potwierdzone. Opakowanie w zakupach internetowych, mimo że sprowadzone jedynie do zdjęcia, jest silnym bodźcem zakupowym, który przesądza o wyborze produktu. Obraz opakowania jest identyfikatorem produktu i marki, która jeśli jest rozpoznawana, staje się bodźcem do automatycznego zakupu. Opakowanie w środowisku zakupów internetowych wzmacnia lojalność klienta, która może być ponadto wspierana przez opcję „powtarzalności zakupów” i „historii zakupów”.

Funkcje informacyjno-promocyjne opakowań są ograniczone tylko do kolorów, nazwy i logotypów identyfikujących marki i produkty. Szczegółowe informacje o produkcie w sklepie internetowym przekazywane są z pominięciem opakowania (zwykle przedstawione obok zdjęcia opakowania) i dostrzegane przez kupującego w dalszej kolejności. Ich znaczenie jest niewielkie w przypadku mało angażujących zakupów produktów spożywczych. Dlatego korzystnym rozwiązaniem jest wprowadzenie web-opakowań, odpowiednich dla tego kanału sprze-

daży internetowej, które będą silnym bodźcem zakupowym. Wysokiej jakości web-opakowania będą zwracać uwagę konsumentów przede wszystkim kolorem, marką, znakami i symbolami, zaś pomijając warstwę informacyjną (werbalną) opakowania.

W przypadku produktów, z którymi konsument nie ma doświadczenia, opakowanie (obrazek opakowania) powinno zwracać uwagę nabywcy i przenosić ją na informacje o produkcie. Na podstawie innych wyników badań eyetrackingowych można sądzić, że zdjęcie, na którym front opakowania skierowany jest na opis produktu, będzie w większym stopniu przekierowywać wzrok i uwagę klienta na informacje o produkcie, niż wtedy, gdy jest skierowany w przeciwną stronę.

Istotnym problemem w rozwoju sprzedaży internetowej produktów spożywczych jest świeżość i jakość produktów. Klienci tradycyjnych sklepów weryfikują ją sensorycznie lub przenoszą ocenę jakości opakowania na jego zawartość. Dlatego ważna w zakupach online jest reputacja internetowego sprzedawcy i zaufanie klienta do produktu i marki. Detaliści w środowisku online powinni zainwestować w rozwiązania, które pomogą budować zaufanie kupujących do jakości produktów. Sposobem na jego zwiększenie może być stosowanie piktogramów na web-opakowaniach informujących o świeżości i gwarancji jakości. Istotne jest też umiejętne zamieszczanie takich komunikatów na opakowaniach oraz ich właściwe promowanie. Piktogramy mogą również pełnić rolę informacyjno-edukacyjną – komunikując zrównoważenie produktu, ekologiczność, nietestowanie na zwierzętach. Umieszczanie piktogramów na web-opakowaniu pozwoli skutecznie przekazywać nabywcom informacje o kaloryczności produktu, jego pochodzeniu czy zagrożeniach alergicznych. Dzięki temu rola znakowań na opakowaniach występujących w sprzedaży online będzie istotnym elementem wyróżniającym produkt i ułatwiającym nawigację na stronie.

W sklepie tradycyjnym ważna jest wysokość, na jakiej prezentowany jest produkt, wiele „twarzy” opakowania (*facing*), oryginalne displaye na końcach regałów lub w strefie kas. W środowisku wirtualnym warto zabiegać o pozycjonowanie produktu i opakowania na pierwszym lub drugim wyświetlanym ekranie oraz w lewej górnej ćwiartce ekranu, bo jak pokazują badania, większość osób patrzy właśnie w to miejsce.

Dalszy rozwój m-marketingu (*mobile marketing*) i m-commerce (sprzedaż detaliczna w Internecie realizowana przez urządzenia mobilne) spowoduje konieczność dostosowania obrazków opakowań zarówno na dużych, jak i na małych ekranach (*responsive web design*). Konsumentci coraz chętniej będą dokonywać zakupów, jadąc tramwajem, metrem czy stojąc w korku. A zatem konieczne będzie projektowanie web-opakowań tak, by wyświetlały się poprawnie we wszystkich urządzeniach mobilnych.

Okolo 90% wszystkich bodźców postrzeganych przez człowieka dociera do niego drogą wzrokową, w związku z tym okulografia może być ważnym narzędziem

dziem badań uwagi wzrokowej w trakcie procesów decyzyjnych, które uzupełnią wyniki badań deklaracyjnych. Śledzenie ruchów gałek ocznych może wskazać, które elementy opakowania koncentrują uwagę nabywcy, ile czasu im on poświęca, pokazać ścieżkę poruszania się internauty po witrynie, po obrazie opakowania, zbadać użyteczność strony i wiele innych zagadnień dotyczących zachowań podczas procesu decyzyjnego. W badaniach marketingowych sklepów internetowych techniki okulograficzne mają szerokie zastosowanie – zarówno w projektowaniu i testowaniu rozwiązań (produkt, opakowanie, cena, miejsce), jak i w merchandisingu internetowym.

Współczesne konkurencyjne rynki wymagają od menedżerów wykorzystania wszystkich możliwych informacji, które byłyby przydatne do wyróżnienia oferty na rynku. Przedsiębiorstwa poszukują coraz bardziej innowacyjnych i skutecznych metod pozyskiwania aktualnej i wiarygodnej informacji o zachowaniach konsumentów. Posiadanie takiej wiedzy pozwala budować skuteczne strategie komunikacji z konsumentami. Okulografia nie należy zapewne do najtańszych metod badań, nie jest też badaniem prostym, ale może zapobiec niewłaściwym decyzjom menedżerów.

## Literatura

- Crilly N., Moultrie J., Clarkson P.J., 2004, Seeing things: consumer response to the visual domain in product design, *Design Studies*, 25(6), 547-577.
- Huddleston P., Behe B.K., Minahan S., Fernandez R.T. (2015), Seeking attention: An eye tracking study of in-store merchandise displays, *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(6), 561-574, doi:10.1108/IJRDM-06-2013-0120.
- Jerzyk E., 2015, Sustainable packaging as a determinant of the process of making purchase decisions from the perspective of Polish and French young consumers, *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 3(37), 437-445.
- Jerzyk E., Kaniewska-Sęba A., 2006, Opakowanie i marka jako atrybuty produktu, w: B. Pilarczyk, H. Mruk (red.), *Kompendium wiedzy o marketingu*, Warszawa: WN PWN.
- McDaniel C., Baker R.C., 1977, Convenience Food Packaging and the Perception of Product Quality, *Food Packaging & Perception of Product Quality*, October, 57-58.
- Nestorowicz R., 2017, *Asymetria wiedzy a aktywność informacyjna konsumentów na rynku produktów żywnościowych*, Poznań: Wyd. UEP.
- Problemy polskiego handlu* (2015), [http://inquirymarketresearch.pl/wp-content/uploads/2015/11/Problemy\\_polskiego\\_handlu\\_2015rev1.pdf](http://inquirymarketresearch.pl/wp-content/uploads/2015/11/Problemy_polskiego_handlu_2015rev1.pdf) [dostęp: 22.10.2016].
- Raport Gemius „E-commerce w Polsce 2014. Gemius dla e-Commerce Polska”, [www.infomonitor.pl/download/e-commerce-w-polsce-2014.pdf](http://www.infomonitor.pl/download/e-commerce-w-polsce-2014.pdf) [dostęp: 17.07.2016].
- Raport Mintel: Millenialsi zrewolucjonizują handel żywnością w Europie, [www.portalspozywczy.pl/raporty/raport-mintel-millenialsi-zrewolucjonizuja-handel-zywnoscia-w-europie,134967\\_0.html](http://www.portalspozywczy.pl/raporty/raport-mintel-millenialsi-zrewolucjonizuja-handel-zywnoscia-w-europie,134967_0.html) [dostęp: 10.10.2016].
- Shoppers' Perspective. Open Research (2016), [www.dlhandlu.pl/handel-wielkopowierzchniowy/wiadomosci/badanie-52-proc-polakow-deklaruje-ze-najczesciej-robi-zakupy-w-dyskontach,48918.html](http://www.dlhandlu.pl/handel-wielkopowierzchniowy/wiadomosci/badanie-52-proc-polakow-deklaruje-ze-najczesciej-robi-zakupy-w-dyskontach,48918.html) [dostęp: 22.10.2016].
- Silayoi P., Speece M., 2007, The importance of packaging attributes: A conjoint analysis approach, *European Journal of Marketing*, 41(11/12), 1495-1517.

- Stępniewska A., 2015, *E-sklepy z żywnością najszybciej rosnącym segmentem e-commerce*, [www.rzetelnyregulamin.pl/pl/a/esklepy-z-zywnoscia-najszybciej-rosnacym-segmentem-ecommerce](http://www.rzetelnyregulamin.pl/pl/a/esklepy-z-zywnoscia-najszybciej-rosnacym-segmentem-ecommerce) [dostęp: 2.02.2017].
- Stora Enso Packaging Solutions, 2015, [www.storaensopack.pl/sites/default/files/Online%20View-point\\_PL\\_Low%20Res.pdf](http://www.storaensopack.pl/sites/default/files/Online%20View-point_PL_Low%20Res.pdf) [dostęp: 2.02.2017].
- Stravinskienė J., Rūtelionė A., Butkevičienė V., 2008, Impact of consumer package communication on consumer decision making process, *Engineering Economics*, 1(56), 57-65.
- Underwood R., Klein N., Burke R.R., 2001, Packaging communication: attentional effects of product imagery, *Journal of Product & Brand Management*, 10(7): 403-422.  
[www.marketing-news.pl](http://www.marketing-news.pl) [dostęp: 29.10.2016].

### **Evolution of the Role of Packaging in the Context of the Development of E-commerce in the Food Industry**

**Abstract.** *The growing level of sales of food products via the Internet, still regarded as an innovative marketing channel, is causing changes in the significance and role of unit packaging. The purpose of this article is to present the role of packaging in the process of purchasing a food product in an e-shop. It is assumed that buyers are responding differently to shopping stimuli in virtual and physical environments and therefore packaging features of a product offered online should differ from those used in traditional sales. The article reports the results of desk research analysis, a questionnaire survey and an eye-tracking study conducted at the UEP Consumer Research Laboratory in Poznań. It was found that the role of packaging declared by customers visiting an online shop is different from what is suggested by their visual focus during the buying process. The primary function of packaging in the e-shop is promotion and information. Packaging is primarily a product and brand identifier (by color and name), increasing the likelihood of well-known consumer products ending up in the e-shopping cart. Moreover, it saves time spent on shopping. The price is not an important criterion in buying a food product online. Effective use of the role of packaging in the online sale of food products can be improved by using special packaging dedicated to this sales channel.*

**Keywords:** *packaging, e-commerce, food products, purchase process, eye-tracking*



## Aneta Disterheft

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Katedra Strategii Marketingowych  
e-mail: aneta.disterheft@ue.poznan.pl  
tel. 698 532 045

## Marta Woźniak

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Katedra Strategii Marketingowych  
e-mail: marta.p.wozniak@gmail.com  
tel. 518 681 165

# Sytuacja i możliwości wykorzystania badań neuromarketingowych na rynku polskim

**Streszczenie.** *Neuromarketing to dynamicznie rozwijająca się dziedzina badań, opierająca się na dorobku neuronauki. Pomimo jej dużych możliwości badawczych wciąż dominuje negatywne zdanie na temat tych technik. Celem artykułu jest zaprezentowanie opinii dotyczących neuromarketingu i jego wykorzystywania w praktyce oraz określenie jego pozycji i roli na rynku polskim. W tekście omówione zostały najważniejsze metody badań wraz z możliwościami ich zastosowania. W podsumowaniu przedstawiono argumenty przemawiające za implementacją neuromarketingowych metod badawczych i dalszym rozwojem tej dziedziny nauki. Artykuł ma charakter metaanalizy dotychczasowych badań empirycznych, a także artykułów branżowych i wywiadów z praktykami.*

**Słowa kluczowe:** *neuromarketing, neuronauka konsumencka, badania marketingowe*

## Wprowadzenie Czym jest neuromarketing i jakie niesie korzyści?

Neuromarketing to wciąż stosunkowo nowa dziedzina badań, znajdująca się w fazie dynamicznego rozwoju. Powstała w odpowiedzi na potrzebę obiektywizacji wyników prac badawczych prowadzonych z udziałem konsumentów i umożliwia bardziej kompleksową i wnikliwą analizę zachowań nabywczych. Korzysta z dorobku neuronauki, szczególnie w zakresie metod pomiaru psychofizjologicznego, takich jak elektroencefalografia, elektromiografia, okulografia czy galwanometria. Metody te pozwalają na bezpośredni pomiar reakcji organizmu w od-

powiedzi na określone bodźce marketingowe. Niezależnie od jego typu (reklama statyczna, reklama telewizyjna, opakowanie produktu, układ witryny sklepowej) możliwe jest dokonanie pomiaru aktywności elektrycznej kory mózgowej, mięśni twarzy, ruchów gałek ocznych czy reakcji skórno-galwanicznej. Zastosowanie wyżej wymienionych metod pozwala na szczegółową analizę porównawczą alternatywnych propozycji przekazu marketingowego i wybranie najbardziej efektywnej opcji.

Jako że czynnikiem decydującym ostatecznie o wyborze określonego produktu są emocje, jakie on wywołuje [Bechara i Damasio 2005], a także motywacje ukierunkowujące zachowanie konsumenta, to właśnie one powinny być mierzone podczas ekspozycji na dany produkt. Jednakże ze względu na ich częściowo nieuświadomiony przebieg, a tym samym niemożność werbalizacji nie są one całkowicie wychwytywane przez tradycyjne metody pomiarowe. Stąd często występujące rozbieżności między deklarowaną intencją zakupu a faktycznym zachowaniem nabywczym. Rozwiązaniem w tej sytuacji są metody bezpośredniego pomiaru reakcji, które redukują subiektywny wymiar wypowiedzi. Kolejną zaletą badań bezpośrednich jest możliwość pomiaru reakcji pojawiających się w sposób ciągły na dynamicznie zmieniający się bodziec [Plassmann i in. 2010], np. reklamę telewizyjną. Pozwala to na zidentyfikowanie momentów kluczowych przekazu reklamowego, jak i tych budzących negatywne emocje czy wywołujących znużenie.

Pomiar bezpośredni może także służyć jako uzupełnienie tradycyjnych metod pomiaru pośredniego. W badaniach Briana Knutsona i współpracowników [2007] model predykcyjny decyzji zakupowych, oparty zarówno na pomiarze bezpośrednim, jak i pośrednim, okazał się bardziej skuteczny w przewidywaniu decyzji o zakupie niż ten oparty jedynie na wynikach kwestionariusza.

Wzbogacenie tradycyjnych metod badawczych o techniki neuromarketingowe było możliwe dzięki rozwojowi technologii. Współczesne badania marketingowe cechuje multidyscyplinarność. Nowe dyscypliny nauki włączane są do dotychczasowych metod badawczych, tworząc nowatorskie tendencje. Wykorzystywanie najnowszych technologii do badań umożliwia tworzenie innowacyjnych rozwiązań w zakresie dokładniejszego i bardziej pogłębionego pomiaru [Olejniczuk-Merta 2014]. Efektem jest ciągły rozwój metod neuromarketingowych.

Pomimo nowych możliwości, jakie oferuje ta dziedzina badań, wiele osób pozostaje sceptycznych co do jej skuteczności. Klasyczne metody badawcze, takie jak badania kwestionariuszowe czy wywiad pogłębiony, wciąż dominują rynek. Powstaje zatem pytanie, z czego wynika zachowawczość w stosowaniu omawianych metod badawczych? Czy jest to efekt niskiego zaufania do ich rzetelności i realnej mocy wyjaśniającej oraz predykcyjnej, kwestia kosztów, z jakimi związane są badania, a może braku świadomości co do możliwości badań? Na te pytania postaramy się odpowiedzieć w dalszej części tekstu.

## 2. Sytuacja i możliwości rozwoju neuromarketingu w Polsce

Kampanie reklamowe są bardzo kosztowne, ale często nie przynoszą tak wymiernych rezultatów, jakich oczekiwaliby ich twórcy [Raszowska 2009]. Specjaliści zajmujący się marketingiem nigdy nie mogą mieć pewności co do skuteczności przekazu i efektywności kampanii. Stosowane do tej pory metody badawcze, bazujące na słownych deklaracjach respondentów, nie są w stanie oddać ich prawdziwych emocji. Bywa, że dostarczają mylących danych [Ohme 2011]. Pomocny branży marketingowo-reklamowej w unikaniu błędów i porażek miał być neuromarketing [Raszowska 2009]. Oferując nowe możliwości badań konsumentów, szybko zyskał na popularności. Według szacunków co piąta reklama na świecie jest badana pod kątem neuromarketingowym [Kowalik 2012].

Mimo że metody pomiarów biometrycznych były znane już w latach 60., dopiero w połowie lat 90. podjęto próby ich wykorzystania w badaniach nad wpływem komunikacji marketingowej na umysł konsumenta. Początkowo próby te spotkały się z entuzjastycznym przyjęciem, które jednak szybko zmieniło się w rozczarowanie. Metody neurobadań były opisywane jako praktyki podejrzane. Miało to związek z ograniczeniami technologicznymi. Stosowane w tamtym czasie narzędzia i technologie miały ograniczone możliwości i nie mogły być stosowane na dużych grupach respondentów, nie pozwalały też na przeprowadzenie dokładnych badań i analiz. Ponadto wykonywanie kilku pomiarów psychofizjologicznych jednocześnie było utrudnione. Z kolei duże koszty spowodowały, że z metod tych mogło korzystać niewiele firm [Ohme 2011].

W 1998 r. na Uniwersytecie Harvarda powstał pierwszy na świecie ośrodek zajmujący się neuromarketingiem. Uważa się, że jego twórcą był prof. Garry Zaltman. W Polsce prekursorem neuromarketingu był Rafał Ohme, który w 2003 r. założył firmę Laboratory & Co. Było to pierwsze tego typu przedsiębiorstwo na rynku polskim, które badaniami neuromarketingowymi zajmowało się komercyjnie. Oprócz Ohme w Polsce tym zagadnieniem zajmują się również: Piotr Jaśkowski, Dariusz Doliński, Marek Kasperski, Kacper Osiecki i Paweł Soluch [Świśtak i Wicka 2010].

Jedną z najmłodszych polskich firm oferujących badania neuromarketingowe jest powstała w 2008 r. spółka Neuro Device [Soluch 2010]. Prezes firmy Paweł Soluch w 2009 r. podkreślał, że rynek się rozwija, a firmy są zainteresowane tego typu przedsięwzięciami. Wpływ na duże zainteresowanie mógł mieć panujący w tamtym okresie kryzys gospodarczy. Sytuacja zmusiła przedsiębiorstwa do liczenia kosztów. Biorąc pod uwagę, że kampanie reklamowe wymagają dużych nakładów finansowych, firmy były skłonne zamówić dodatkowe badania, aby

mieć pewność, że poniesione środki się zwrócą, a kampania przyniesie oczekiwane rezultaty [Raszkowska 2009]. W 2010 r. Paweł Soluch przyznał jednak, że w związku ze złą opinią, jaką ma w Polsce neuromarketing, spółka Neuro Device postanowiła skupić się wyłącznie na pogłębionej analizie sensorycznej [Soluch 2010]. Mimo podjętych działań na rynku polskim wciąż było za mało klientów, dlatego firma postanowiła rozwijać swoją działalność na zachodzie Europy [Grzegorzczak 2013].

Choć na początku wydawało się, że potencjał rozwojowy neuromarketingu na rynku polskim jest bardzo duży, budził on w branży mieszane uczucia. Wbrew sceptycznym opiniom nieliczne firmy zdecydowały się zlecić tego typu badania. Można wśród nich wymienić firmę Korona [Raszkowska 2009], producenta świec zapachowych. Przedsiębiorstwo to pod koniec 2009 r. planowało wprowadzanie na rynek nowej serii produktów, dlatego szczególnie istotne było poznanie reakcji potencjalnych klientów na bodźce zapachowe, świeczniki i nowe opakowania. Zdecydowano, że najlepszą metodą pomiarową będą badania neuromarketingowe, uzupełnione o badania ankietowe. Innym przykładem jest kampania reklamowa firmy Aviva, zbadana neurometodami pod kątem skuteczności. Poznanie miary efektywności przekazu miało duże znaczenie, ponieważ kampania stanowiła zwieńczenie długiego procesu zmiany nazwy firmy [Raszkowska 2009]. Z przytoczonych wyżej przykładów wynika, że przedsiębiorstwa były skłonne przeprowadzić badania nowymi metodami wtedy, gdy waga przedsięwzięcia z punktu widzenia firmy była bardzo duża, a popełnienie błędu wiązałoby się z poważnymi konsekwencjami trudnymi do odwrócenia, np. przy wprowadzaniu nowego produktu lub zmianie nazwy.

Badania z wykorzystaniem pomiarów psychofizjologicznych dostarczają bardzo wielu informacji na temat ludzkich reakcji, a ponieważ branża marketingowo-reklamowa ostrożnie podchodzi do ich wykorzystywania, przedsiębiorstwa zajmujące się przeprowadzaniem badań znalazły zastosowanie dla swoich metod również w innych dziedzinach. Przykładem może być wykonana przez Rafała Ohme analiza dwóch części filmów o Jamesie Bondzie: *Casino Royale* i *007 Quantum of Solace* [Kowalik 2012]. Badanie pokazało, które sceny prezentowane w nich nie wzbudziły u widzów oczekiwanych reakcji. Przykładem jest efektowna scena wypadku samochodowego, której nakręcenie było bardzo kosztowne, a która została przez widzów zignorowana. Powodem mógł być zbyt szybki montaż. Badania przeprowadzone tradycyjnymi metodami nie wykazały tych niedoskonałości. Również branża gier komputerowych ma szansę stać się kolejnym obszarem działań ekspertów od neuromarketingu. Szczególnie interesująca jest możliwość wykorzystywania neurotechnik do analizy tzw. grywalności gier, czyli pomiaru, jak długo podtrzymywane jest zainteresowanie gracza oraz jak bardzo fabuła jest dla niego wciągająca [Kowalik 2012].

### 3. Zarzuty wobec neuromarketingu

Na nie najlepszą sytuację badań neuromarketingowych w Polsce wpływ ma wiele czynników, od ekonomicznych po etyczne. Jolanta Tkaczyk zauważa, że kłopotliwy jest sam termin „neuromarketing” [Raszkowska 2009]. Nazwa może brzmieć myląco i niezrozumiale, będąc identyfikowaną jako zbiór praktyk nastawionych na prześwietlanie myśli związanych z zakupami. Koszty stosowania neurometod w porównaniu np. do badań ankietowych są bardzo duże. Należy też liczyć się z większymi honorariami dla respondentów. Zakup aparatury, urządzeń peryferyjnych oraz materiałów jest bardzo kosztowny. Na samo przeprowadzenie badania, w tym zebranie i analizę danych, potrzeba sporo czasu [Ohme 2006]. Oprócz tego pojawia się wiele zastrzeżeń etycznych zgłaszanych przez niektórych ekspertów. Można tutaj wskazać na niechęć ze strony agencji reklamowych, które podważają skuteczność takich badań. Tomasz Pisanko, który w 2009 r. był szefem ds. strategii w agencji reklamowej Scholz & Friends, stwierdził, że nie ma potrzeby korzystania z metod niepewnych i kontrowersyjnych, gdy na rynku dostępne są sprawdzone sposoby [Raszkowska 2009]. Krytykuje się w szczególności to, że neuromarketing opiera się na jednowymiarowym systemie wartości, czyli „chcę – nie chcę”. A na nim opiera się tylko część kampanii. Są to najczęściej proste, hasłowe reklamy, jak kampanie Coca-Coli. Jednak zdecydowana większość przekazów to tzw. reklamy epickie, które charakteryzują się złożoną treścią [Kowalik 2012]. Krzysztof Najder, szef agencji Stratosfera, podkreśla, że tego typu reklamy o dużym stopniu złożoności nie mają szansy pozytywnie przejść przez neurotest [Kowalik 2012]. Dodatkowo w przedsiębiorstwach działających na polskim rynku wiedza na temat tego typu badań jest niewielka. Paweł Soluch dodaje, że wiele firm w Polsce o neuromarketingu nawet nie słyszało, a ci, którzy o nim słyszeli, mieli złe doświadczenia [Grzegorzczak 2013].

Równie wiele zastrzeżeń zgłaszają przedstawiciele środowiska naukowego. Prof. Wolfgang Prinz z Instytutu Kognitywistyki i Neuronauk w Lipsku twierdzi, że badania reakcji neuronalnych i skanowanie mózgu nie daje satysfakcjonujących odpowiedzi na wiele pytań i problemów [Kowalik 2012]. Rafał Ohme [2006] zwraca uwagę, że brak zgodności co do rzetelności badań neuromarketingowych wiąże się głównie z wątpliwościami co do tego, jak powinny wyglądać warunki kontrolne. W przypadku badań EEG brakuje też precyzji, jeśli chodzi o lokalizację aktywnych struktur mózgu. Do tej pory nie ma też odpowiedzi na pytanie, czy to, jak funkcjonują poszczególne obszary mózgu, ma charakter specyficzny, czy niespecyficzny [Ohme 2006]. Brak odpowiedzi w sprawach fundamentalnych dla neuronauki jest czynnikiem istotnie ograniczającym jej rozwój. Mają one wpływ na negatywne opinie na temat badań neuromarketingowych oraz nieufność do

stosowanych metod badawczych i ich wyników. Tym samym niechętnie są stosowane w przedsięwzięciach komercyjnych jako techniki niepewne i niedające rzetelnych odpowiedzi.

Kolejnym zarzutem jest subiektywizacja wniosków sformułowanych na podstawie analizy wyników badań. Neuromarketing stosuje metody naukowe, ale nie daje niepodważalnych wyników. Efektem badań jest raczej analiza danej reklamy przeprowadzona przez konkretnego badacza. To, kto przeprowadza badanie, nie pozostaje bez znaczenia i ma wpływ na powstałą analizę. Sytuację obrazuje wynik eksperymentu przeprowadzonego przez The Advertising Research Foundation [Kowalik 2012]. To największe branżowe stowarzyszenie zleciło analizę pakietu ośmiu reklam ośmiu firmom badawczym. Każda z nich przedstawiła inne wnioski z badań analizowanych reklam. Jednak – jak podkreśla Ohme – jest to nie tylko problem neuromarketingu, ale nauk konsumenckich w ogóle, nie są one bowiem naukami ścisłymi, jak fizyka czy chemia [Kowalik 2012].

Neuromarketing mierzy się również z zarzutami o manipulowanie odbiorcami. Często pierwszym skojarzeniem, jakie nasuwa się na myśl o tej dziedzinie, jest dostęp do ludzkiej podświadomości, co wzbudza obawy, podobnie jak było to w przypadku przekazów podprogowych [Kowalik 2012]. Do terminu „neuromarketing” przyłgnęło wiele negatywnych określeń, takich jak pseudonauka, komunały [Raszkowska 2009] czy szamaństwo biznesowe.

Wobec pojawiających się wątpliwości dotyczących skuteczności i rzetelności badań neuromarketingowych, a także niepewności co do tego, w jaki sposób i w jakich sytuacjach korzystać z pomiarów psychofizjologicznych, w dalszej części przedstawione zostaną najczęściej stosowane metody pomiarowe oraz dobre przykłady ich wykorzystania.

## **4. Przykłady wykorzystania poszczególnych metod badawczych w praktyce**

### **4.1. Okulografia<sup>1</sup>**

Jest to technika badań opierająca się na pomiarze ruchów gałki ocznej. Specjalnie zaprojektowana kamera rejestruje ruchy zarówno te świadome, jak i nieświadome, dzięki czemu możliwe jest śledzenie sposobu postrzegania elementów przez badane osoby. Wyniki obserwacji dostarczają informacji, gdzie badany patrzy, jakie elementy skupiają jego wzrok, a jakie pomija. Dzięki temu można zweryfikować, czy projekt graficzny skupia uwagę potencjalnego klienta na

<sup>1</sup> W literaturze angielskojęzycznej używa się terminu *eye-tracking*. W literaturze polskojęzycznej równolegle funkcjonują oba terminy, zarówno angielski *eye-tracking*, jak i jego polski odpowiednik „okulografia”.

tych elementach, na których zależało twórcom. W marketingu wykorzystuje się to narzędzie pomiarowe do weryfikacji postrzegania poszczególnych elementów reklamy, opakowania produktu czy strony internetowej [Świda i Kabaja 2013]. Badania okulograficzne pozwalają określić miejsce koncentracji wzroku, należy jednak pamiętać, że pole widzenia jest szersze. Ponadto okulograf nie pozwala na opis i określenie emocji towarzyszących oglądaniu badanego obiektu. Możemy stwierdzić, jak długo osoba badana patrzy na dany element, ale nie wiemy, czy wywołuje on u niego pozytywne, czy negatywne emocje [Ohme 2011]. Ponadto gdy podczas badania nie zostanie zachowana stabilna pozycja ciała osoby badanej, wyniki mogą zostać wypaczone [Kaczmarek 2012]. Mimo wyżej opisanych ograniczeń i wad badanie przeprowadzone za pomocą okulografu może być doskonałym uzupełnieniem badań EEG [Ohme 2011].

Jak wykazali Mackenzie G. Glaholt, Mei-Chun Wu i Eyal M. Reingold [2009], wskaźniki okulograficzne mogą być traktowane jako miara preferencji i z powodzeniem zostać wykorzystane w przewidywaniu ostatecznej decyzji konsumenta. W swoim badaniu prezentowali uczestnikom logo fikcyjnej firmy w ośmiu różnych wariantach. Na podstawie całkowitego czasu fiksacji, czyli spoglądania na dane logo, byli w stanie przewidzieć, które z nich zostanie wybrane przez badanego. Zaletą stosowania okulografu w takich sytuacjach jest znaczna oszczędność czasu, a także wygoda badanego, który zwolniony jest z wypełniania długich i monottonnych kwestionariuszy. Dlatego też okulografia może być szczególnie użyteczna przy porównywaniu dużego zbioru materiałów reklamowych.

## 4.2. Attensee

Attensee to metoda, która dzięki zastosowaniu nowych technologii symuluje działanie tradycyjnego okulografu, ale w przeciwieństwie do niego badanie można przeprowadzić zdalnie. Potrzebny jest jedynie komputer z dostępem do Internetu, dzięki czemu możliwe jest zbadanie dużej grupy respondentów jednocześnie. Tym samym w znaczny sposób można ograniczyć koszty, które generuje pomiar wykonany okulografem. Badanie jest projektowane poprzez platformę Attensee. Link do strony z zadaniami można przekazać wybranej grupie respondentów, którzy na ekranie swojego monitora widzą niewyraźny, rozmyty obraz. Przesuwając kursorem myszy odkrywają jego poszczególne elementy, tym samym wskazując, co wzbudziło ich zainteresowanie i przyciągnęło uwagę. Obsługa platformy została opracowana tak, aby realizacja zadań była intuicyjna i nie sprawiała problemu respondentom.

Za pomocą Attensee przeprowadzono badanie użyteczności strony internetowej VisualWebsiteOptimizer [Czyż 2014]. Jego celem było sprawdzenie, czy witryna spełnia podstawowe założenia projektowe. Jednym z tych założeń jest

to, że użytkownicy spędzają na stronie internetowej średnio od 10 do 20 sekund, dlatego jak najszybciej po wejściu na witrynę powinni móc odnaleźć informacje o ofercie firmy i obszarze jej działalności. Analiza wykazała, że komunikacja na stronie internetowej koncentrowała się wokół oferty firmy. Większość badanych skupiała uwagę na elemencie informującym o ofercie i możliwości darmowego wypróbowania oprogramowania. Taki efekt udało się uzyskać dzięki zastosowaniu odpowiedniej hierarchii informacji.

### 4.3. Elektroencefalografia

Pomiar aktywności elektrycznej kory mózgowej może być dokonywany na kilka sposobów. Przede wszystkim wyróżnia się metodę potencjałów wywołanych (*event-related potentials*), analizę częstotliwości (*frequency-based analysis*) oraz asymetrię półkulową (*frontal asymmetry*) odnoszącą się przede wszystkim do asymetrycznej aktywności płatów czołowych. Ostatnia z metod jest najczęściej wykorzystywana w badaniach konsumenckich i tym samym najlepiej udokumentowana. Opiera się ona na założeniu, że większa aktywność lewego płata czołowego związana jest z pozytywnym nastawieniem wobec bodźca (np. produktu) i zachowaniami dążenia (*approach behavior*), natomiast większa aktywność prawego płata czołowego – z negatywnym nastawieniem i zachowaniami wycofywania (*withdrawal behavior*). Teoria ta posiada pokąźną ewidencję empiryczną i ma zastosowanie w różnych obszarach nauki [Davidson 1993; Davidson i Rickman 1999], również w obszarze neuronauki konsumenckiej.

Niklas Ravaja, Outi Somervuori i Mikko Salminen [2013] postanowili sprawdzić, czy pomiar asymetrii półkulowej może służyć jako zmienna, na podstawie której można przewidzieć, jaką decyzję podejmie konsument. Uczestnikom badania prezentowano produkty branży FMCG (*fast-moving consumer goods*) różniące się między sobą marką oraz ceną. Wśród nich znalazły się czekolada, sok pomarańczowy i pasta do zębów. Za każdym razem po wyświetleniu produktu uczestnik miał za zadanie podjąć decyzję o zakupie. Losowo wybrany produkt spośród wszystkich, które uczestnik dodał do swojego wirtualnego koszyka, faktycznie stanowił część wynagrodzenia za udział w badaniu, tak aby wymóc na uczestnikach zaangażowanie w proces decyzyjny adekwatne do realnych zakupów w sklepie. Jak się okazało, poziom aktywności elektrycznej lewego płata czołowego faktycznie związany był z późniejszą decyzją o zakupie – im wyższy, tym większe prawdopodobieństwo zakupu produktu. Zależność ta jednak była specyficzna dla określonego typu produktów, to znaczy produktów marek narodowych, oraz dla produktów, których cena była niższa niż średnia cena rynkowa. Dla produktów marek własnych i produktów o cenie wyższej lub równej średniej rynkowej poziom asymetrii półkulowej nie był dobrym predyktorem decyzji zakupowej.



#### 4.4. Elektromiografia

Pomiar aktywności elektrycznej mięśni twarzy odzwierciedla zarówno uświadomione, jak i nieświadomione emocje. Dzielą się one na dwie ogólne kategorie: pozytywne i negatywne. Jako że emocje doświadczane podczas styczności z danym produktem lub informacją marketingową są silnym predyktorem decyzji zakupowych, pomiar aktywności mięśni, będącej oznaką przeżywania określonych emocji, zdaje się być obiecującą metodą prognostyczną. Czy tak jest w istocie?

Richard L. Hazlett i Sasha Yassky Hazlett [1999] postanowili odpowiedzieć na to pytanie. W swoim badaniu dokonali porównania między wynikami pomiaru EMG a wynikami kwestionariusza. Każdy z uczestników zapoznawał się z siedemnastoma 30-sekundowymi reklamami telewizyjnymi. Podczas ich oglądania mierzono aktywność elektryczną mięśni twarzy. Po obejrzeniu każdej z reklam uczestnik badania miał za zadanie wypełnić kwestionariusz oceny filmu. Znalazły się tam pytania odnoszące się do emocji odczuwanych podczas oglądania reklamy (pozytywne/negatywne), ich intensywności (silne/słabe) oraz nastawienia do reklamy (lubię/nie lubię). Następnie po upływie pięciu dni proszono badanych o wypisanie marek, które zapamiętali. W rezultacie pomiar EMG okazał się dużo bardziej dokładny przy różnicowaniu reklam niż kwestionariusz. Wychwytywał bardziej szczegółowe różnice w reakcjach na przekaz i co ważne – pozwolił na zidentyfikowanie momentów kluczowych reklamy, które wywoływały najsilniejsze reakcje emocjonalne. Był też lepszym predyktorem późniejszego zapamiętania marki.

#### 4.5. Galwanometria

Reakcja elektrodermalna (*electrodermal reaction* – EDR) to efekt działania autonomicznego systemu nerwowego, świadczący o pobudzeniu organizmu. W sytuacji pobudzenia gruczoły potowe wydzielają śladowe ilości potu, który zmienia przewodnictwo elektryczne skóry – możliwe do zmierzenia galwanometrem. Produkty, które wywołują pobudzenie, z większym prawdopodobieństwem są wybierane przez konsumentów, a także lepiej zapamiętywane. W przypadku pomiaru EDR nie mamy natomiast informacji o kierunku pobudzenia, to znaczy nie wiadomo, czy pobudzenie wynika z pozytywnej, czy negatywnej reakcji [Hopkins i Fletcher 1994]. Mimo tego ograniczenia EDA wciąż jest lepszym predyktorem decyzji zakupowych niż badania kwestionariuszowe [LaBarbera i Tuciarione 1995].

W badaniu Rafała Ohme, Doroty Reykowskiej, Dawida Wienera i Anny Chormańskiej [2009] badanym prezentowano dwie wersje reklamy telewizyjnej. W jednej z nich ukazana była sama twarz kobiety, w drugiej natomiast kobie-

ta wykonywała pewien gest ręką. Obie wersje były wyświetlane pośród innych reklam, tak by odzwierciedlić realny kontekst, w jakim się pojawiają. Również osoby badane były dobrane w ten sposób, aby reprezentowały rynek docelowy reklamowanego produktu. Podczas ekspozycji na materiały reklamowe dokonywano pomiaru EDR, natomiast po wyświetleniu całego materiału przeprowadzono wywiady pogłębione z każdym z uczestników. Jak się okazało, różnice między dwoma wersjami reklamy były dla widzów niedostrzegalne i byli oni przekonani, że widzieli dwukrotnie ten sam materiał. Jednakże wyniki pomiaru EDR wykazały co innego. Poziom pobudzenia był różny w zależności od wersji reklamy. Pomiar reakcji elektrodermalnej pozwala więc na wychwycenie różnic w reakcji konsumentów nawet na nieuświadomionym poziomie.

## Podsumowanie

Niniejszy artykuł powstał jako odpowiedź na wciąż pojawiające się wątpliwości co do skuteczności metod pomiaru psychofizjologicznego w kontekście badań marketingowych. Omówione wyżej przykłady badań empirycznych mogą stanowić argument za ich implementacją – bądź jako substytut badań pośrednich, bądź jako ich uzupełnienie. Stanowią one bowiem bardziej skuteczną, a zarazem bardziej szczegółową i informatywną metodę badawczą. Jednocześnie są odporne na stronniczość uzyskiwanych danych, wynikającą z różnic osobowościowych i charakterologicznych respondentów. Należy natomiast mieć na uwadze, że tego rodzaju badania muszą być wykonywane przez wykwalifikowany zespół, świadomy najnowszych doniesień w dziedzinie neuronauki konsumenckiej, tak by możliwa była adekwatna interpretacja uzyskanych danych. Złe doświadczenia związane z badaniami neuromarketingowymi na polskim rynku mogą bowiem wynikać ze źle dobranych procedur badawczych lub błędnych interpretacji wyników. Sceptyczne nastawienie i zachowawcza postawa mogą być skutkiem wciąż jeszcze niskiej świadomości neuromarketingowych metod badawczych. Stosunkowo wysokie koszty badań (które jednak systematycznie maleją wraz z upowszechnianiem się metod pomiaru psychofizjologicznego) powodują, że decyduje się na nie wąska grupa przedsiębiorstw, dlatego wyobrażenia na ich temat są wynikiem zasłyszanych, obiegowych opinii, które, powtarzane, utrwalają negatywny obraz neuromarketingu. Jednakże dzięki zastosowaniu nowych technologii neurobadania stają się coraz bardziej dostępne, a firmy badawcze dążą do obniżania kosztów ich przeprowadzania. Ponadto pojawienie się nowych narzędzi, umożliwiających przeprowadzenie samodzielnego badania przez Internet, jak symulator okulo grafu, upowszechniają stosowanie tych metod oraz wiedzę z obszaru neuronauki.

Należy podkreślić, że wątpliwości o charakterze naukowym mogą być rozwiane jedynie na drodze dalszego rozwoju tej dziedziny. Luki teoretyczne mają

znaczący wpływ na występowanie zarzutów o charakterze etycznym. Poszukiwanie odpowiedzi w fundamentalnych dla neuronauki kwestiach może przyczynić się do większego zrozumienia mechanizmów zachowań konsumenckich, zmiany postaw wobec neuromarketingu oraz zwiększenia komfortu użytkowania produktów.

Z perspektywy organizacji dane pochodzące z badań neuromarketingowych oraz ich właściwa interpretacja mogą stanowić główne źródło informacji wykorzystywanych do budowania długofalowej strategii i przewagi konkurencyjnej na rynku. Niepewność w otoczeniu gospodarczym powoduje, że wzrasta potrzeba zdobywania danych [Jaciow 2014]. Ignorowanie tendencji rynkowych stwarza zaś dla organizacji ryzyko poniesienia negatywnych konsekwencji [Majchrzak-Lepczyk 2015].

## Literatura

- Bechara A., Damasio A.R., 2005, The somatic marker hypothesis: A neural theory of economic decision making, *Games and Economic Behavior*, 52, 336-372.
- Czyż A., 2014, *Attention-Oriented Design: Creating a Successful Landing Page*, <http://blog.usability.com/attention-oriented-design-creating-successful-landing-page/> [dostęp: 18.02.2017].
- Davidson R.J., 1993, Cerebral asymmetry and emotion: Methodological conundrums, *Cognition and Emotion*, 7, 115-138.
- Davidson R.J., Rickman M., 1999, Behavioral inhibition and the emotional circuitry of the brain: Stability and plasticity during the early childhood years, w: *Extreme fear, shyness, and social phobia: Origins, biological mechanisms, and clinical outcomes*, red. L. Schmidt, J. Schulkin, New York: Oxford University Press.
- Glaholt M.G., Wu M.C., Reingold E.M., 2009, Predicting preference from fixations, *PsychNology Journal*, 7(2), 141-158.
- Grzegorzczak M., 2013, *Neuromarketing nie ma w Polsce łatwo*, [www.pb.pl/neuromarketing-nie-ma-w-polsce-latwo-732813](http://www.pb.pl/neuromarketing-nie-ma-w-polsce-latwo-732813) [dostęp: 26.01.2017].
- Hazlett R.L., Hazlett S.Y., 1999, Emotional response to television commercials: Facial EMG vs. self-report, *Journal of Advertising Research*, 2, 7-23.
- Hopkins R., Fletcher J.E., 1994, Electrodermal measurement: Particularly effective for forecasting message influence on sales appeal, w: *Measuring psychological responses to media messages*, red. A. Lang, Hillsdale: Erlbaum.
- Jaciow M., 2014, Międzynarodowe badania zachowań e-konsumentów – typy, podejścia, wymiary, *Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach*, 187, 145-155.
- Kaczmarek M., 2012, Mocne i słabe strony eye trackingu jako metody badania zachowań nabywców, w: *Foresight w praktyce zarządzania przedsiębiorstwem. Analiza i studia przypadków*, red. K. Borodako, M. Nowosielski, Poznań: Instytut Zachodni.
- Kowalik F., 2012, *Zagłądając pod kopułę*, [www.forbes.pl/artykuly/sekcje/Strategie/zagladajac-pod-kopule,25542,2](http://www.forbes.pl/artykuly/sekcje/Strategie/zagladajac-pod-kopule,25542,2) [dostęp: 27.01.2017].
- Knutson B., Rick S., Wimmer G.E., Prelec D., Loewenstein G., 2007, Neural predictors of purchases, *Neuron*, 53(1), 147-156.
- LaBarbera P.A., Tucciarione J.D., 1995, GSR reconsidered: A behavior-based approach to evaluating and improving the sales potency of advertising, *Journal of Advertising Research*, 5, 33-53.

- Majchrzak-Lepczyk J., 2015, Zachowania konsumentów na rynku e-commerce-wybrane zagadnienia, *Handel Wewnętrzny*, 2(355), 259-269, <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.ekon-element-000171396685> [dostęp: 30.01.2017].
- Ohme R., 2006, *Kontrowersje wokół neuromarketingu*, <http://wiadomosci.onet.pl/kiosk/kontrowersje-wokol-neuromarketingu/kmj1s> [dostęp: 27.01.2017].
- Ohme R., 2011, Biometryczny przełom w marketingu, *Harvard Business Review Polska*, 101-102, 73-87.
- Ohme R., Reykowska D., Wiener D., Choromańska A., 2009, Analysis of neurophysiological reactions to advertising stimuli by means of EEG and galvanic skin response measures, *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 2(1), 21-31.
- Olejniczuk-Merta A., 2014, Ewolucja w badaniach marketingowych, *Marketing i Rynek*, 9, 2-7, [www.marketingirynek.pl/files/1276809751/file/2014\\_mir\\_9\\_olejniczuk.pdf](http://www.marketingirynek.pl/files/1276809751/file/2014_mir_9_olejniczuk.pdf) [dostęp: 5.04.2017].
- Plassmann H., Yoon C., Feinberg F.M., Shiv B., 2010, Consumer Neuroscience, in *Wiley International Encyclopedia of Marketing*, 3, red. J.N. Sheth, N. Malhotra, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781444316568.wiem03051/abstract> [dostęp: 30.01.2017].
- Raszkowska G., 2009, Podświadomość na zakupach, czyli o czym myślą konsumenci, [www.rp.pl/artykul/323907-Podswiadomosc-na-zakupach---czyli-o-czym-mysla-konsumenci-.html#ap-1](http://www.rp.pl/artykul/323907-Podswiadomosc-na-zakupach---czyli-o-czym-mysla-konsumenci-.html#ap-1) [dostęp: 26.01.2017].
- Ravaja N., Somervuori O., Salminen M., 2013, Predicting purchase decision: The role of hemispheric asymmetry over the frontal cortex, *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 6(1), 1-13.
- Soluch P., 2010, *Neuro device Group Sp. z o.o.: „Łączymy biznes z nauką”*, rozmowę przeprowadził B. Majda, <http://biotechnologia.pl/biotechnologia/aktualnosci/neuro-device-group-sp-z-o-o-i-laczmy-biznes-z-nauka-i,10602> [dostęp: 26.01.2017].
- Świda J., Kabaja B., 2013, Wykorzystanie technik neuromarketingowych do badań postrzegania opakowań produktów, *Marketing w Praktyce*, 11, 26-30.
- Świstak J., Wicka A., 2010, Neuromarketing – „ścieżka dostępu” do zachowań konsumenta?, *Acta Scientiarum Polonorum*, 9(1), 113-122.

## The Current Situation and Opportunities for Applying Neuromarketing Research in Poland

**Abstract.** *Neuromarketing is a rapidly growing research field, leveraging the achievements of neuroscience. Despite its large research potential, negative opinions about the field are still quite common. The article aims to present the current status and role of neuromarketing research in the Polish market and to analyse first-hand opinions about the field from market research practitioners. The authors discuss the most important research methods used in the field, with their possible applications, and provide arguments in favour of neuromarketing techniques and their future development. The article is a meta-analysis of empirical studies, business articles and interviews with market research practitioners.*

**Keywords:** *neuromarketing, consumer neuroscience, market research*

**Lista recenzentów współpracujących z czasopismem  
„Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu”  
(List of reviewers collaborating with  
“The WSB University in Poznan Research Journal”)**

dr inż. Justyna Adamska – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*  
dr hab. Agnieszka Alińska – *Szkola Główna Handlowa w Warszawie*  
prof. Artem Bardas PhD – *National Mining University, Dnipropetrovsk, Ukraine*  
prof. dr hab. Ewa Maria Bogacka-Kisiel – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Jan Borowiec – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Grażyna Borys – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Stanisław Czaja – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Waldemar Czternasty – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*  
dr hab. inż. Anna Beata Cwiąkała-Matys – *Uniwersytet Wrocławski*  
dr hab. Waldemar Dotkuś – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
dr hab. Józef Dziechciarz – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Teresa Famulska – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*  
prof. dr hab. Beata Filipiak – *Uniwersytet Szczeciński*  
dr Donald Finlay PhD – *Coventry University Business School, United Kingdom*  
prof. dr hab. Stanisław Flejterski – *Uniwersytet Szczeciński*  
prof. dr hab. Jan Głuchowski – *Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu*  
dr Klaus Haberich – *Franklin University, USA*  
prof. Ing. Eva Horvátová PhD – *Ekonomická univerzita v Bratislave, Slovensko*  
prof. dr hab. Barbara Iwankiewicz-Rak – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. Arvind K. Jain PhD – *Concordia University, Canada*  
prof. dr hab. Krzysztof Jajuga – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
dr hab. Maria Jastrzębska – *Uniwersytet Gdański*  
prof. dr hab. Andrzej Kaleta – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
dr hab. Marcin Kalinowski – *Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku*  
dr hab. Krzysztof Kasprzak – *Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu*  
dr Elżbieta Kicka – *Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie*  
prof. dr hab. Andrzej Kiepas – *Uniwersytet Śląski w Katowicach*  
dr hab. Krzysztof Klincewicz – *Uniwersytet Warszawski*  
prof. dr hab. inż. dr h.c. Jan Koch – *Politechnika Wroclawska*  
dr hab. Bożena Kołosowska – *Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu*  
prof. dr hab. Adam Kopiński – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. inż. Dorota Elżbieta Korenik – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Stanisław Korenik – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Maria Kosek-Wojnar – *Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*  
dr hab. Jacek Kotus – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*  
dr hab. Elżbieta Kowalczyk – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*  
dr hab. inż. Marzena Kramarz – *Politechnika Śląska*  
doc. Ing Peter Krištofik PhD – *Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Slovensko*  
dr hab. Aleksandra Kuzior – *Politechnika Śląska*  
prof. dr hab. Teresa Krystyna Lubińska – *Uniwersytet Szczeciński*  
dr hab. Piotr Kwiatkiewicz – *Wojskowa Akademia Techniczna im. Jarosława Dąbrowskiego  
w Warszawie*  
prof. dr hab. Stanisław Lis – *Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie*  
dr hab. inż. Monika Łada – *Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie*

- dr hab. Ewa Łaźniewska – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*  
dr hab. Krzysztof Łobos – *Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu*  
dr Berenika Marciniak – *Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości*  
prof. dr hab. Bogdan Marciniak – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*  
dr hab. Zbigniew Matyjas – *Uniwersytet Łódzki*  
prof. dr hab. Henryk Mruk – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*  
dr Tony Muff – *University of Northampton, United Kingdom*  
prof. dr hab. Jerzy Niemczyk – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
dr hab. Agnieszka Niezgodna – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*  
dr hab. Bartłomiej Nita – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Marian Noga – *Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Edward Nowak – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Adam Nowicki – *Politechnika Częstochowska*  
prof. dr hab. Walenty Ostasiewicz – *Wyższa Szkoła Zarządzania „Edukacja” we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Kazimierz Pająk – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*  
dr hab. Zbigniew Pastuszak – *Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie*  
prof. dr hab. Kazimierz Perechuda – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
dr hab. Jacek Pietrucha – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*  
prof. dr hab. Bogusław Pietrzak – *Szkoła Główna Handlowa w Warszawie*  
dr hab. Wojciech Piotr – *Wielkopolska Wyższa Szkoła Społeczno-Ekonomiczna  
w Środzie Wielkopolskiej*  
dr hab. Beata Pluta – *Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu*  
dr hab. Marzanna Poniatowicz – *Uniwersytet w Białymstoku*  
prof. dr hab. Wiesława Przybylska-Kapuścińska – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*  
prof. dr hab. Andrzej Rączaszek – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*  
prof. dr hab. Wanda Ronka-Chmielowiec – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Ireneusz Rutkowski – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*  
dr Leo V. Ryan, C.S.V. – *DePaul University Chicago, USA*  
dr hab. Tomasz Sahaj – *Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego  
w Poznaniu*  
dr hab. Henryk Salmonowicz – *Akademia Morska w Szczecinie*  
dr hab. Maria Smejda – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*  
dr hab. Jadwiga Sobieska-Karpińska – *Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona  
w Legnicy*  
prof. dr hab. Bogdan Sojkin – *Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*  
prof. dr hab. Jerzy Sokołowski – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Tadeusz Sporek – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*  
dr hab. Edward Stawasz – *Uniwersytet Łódzki*  
dr hab. Rafał Szczepaniak – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*  
dr hab. Beata Świecka – *Uniwersytet Szczeciński*  
dr hab. Bogusław Walczak – *Uniwersytet Szczeciński*  
dr Christopher Washington PhD – *Franklin University, USA*  
dr hab. Jan Wiśniewski – *Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku*  
dr hab. dr h.c. inż. Tadeusz Zaborowski – *Politechnika Poznańska*  
dr hab. Alina Zajadacz – *Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu*  
prof. dr hab. Czesław Zajac – *Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu*  
prof. dr hab. Dariusz Zarzecki – *Uniwersytet Szczeciński*  
dr hab. Ewa Ziemia – *Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*  
prof. dr hab. Marian Zukowski – *Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II*

## Wymogi edytorskie Wydawnictwa WSB w Poznaniu

### Tekst

- kompletny, 1 wydruk oraz plik (\*.doc lub \*.rtf)
- pozbawiony fragmentów pozwalających zidentyfikować autora, np. *Jak wskazałem w pracy...* należy zastąpić formą bezosobową: *Jak wskazano w pracy...*

### Układ tekstu

- imię i nazwisko autora, stopień/tytuł naukowy
- afiliacja
- telefon, e-mail, adres
- tytuł artykułu po polsku i angielsku
- streszczenie po polsku i angielsku (do 1000 znaków ze spacjami)
- słowa kluczowe po polsku i angielsku (do 8 słów)
- wstęp
- tekst główny podzielony na rozdziały opatrzone tytułami
- zakończenie (wniosek)
- bibliografia

**Objętość** – do 1 arkusza wydawniczego wraz z rysunkami i tabelami (ok. 22 stron)

**Marginesy** – 2,5 cm z każdej strony

**Numeracja stron** – ciągła, u dołu strony

### Tekst główny

- czcionka Times New Roman z polskimi znakami, 12 pkt
- odstęp między wierszami – 1,5 wiersza
- wyróżnienia – pismem półgrubym
- słowa obcojęzyczne – kursywą
- nazwiska użyte po raz pierwszy – pełne imię i nazwisko, kolejne przywołanie – samo nazwisko
- skróty – za pierwszym razem pełny termin, a skrót w nawiasie; dalej – tylko skrót, np. *jednostki samorządu terytorialnego (JST)*
- liczby do 4 cyfr – bez spacji i kropek (5000, a nie: 5.000 czy 5 000), liczby powyżej 5 cyfr – ze spacjami co 3 cyfry, licząc od prawej (5 000 000, a nie: 5.000.000)
- w liczbach dziesiętnych – przecinek, nie kropka (z wyjątkiem tekstów angielskich)

### Przypisy bibliograficzne

- umieszczone w tekście w nawiasach kwadratowych: nazwisko autora/redaktora, rok, strony:  
[Meyer 2010: 31-40] lub [Dubisz (red.) 2003: t. 3, 104]
- jeśli autorów jest więcej niż trzech, należy podać tylko nazwisko pierwszego z nich, a po nim: i in.:  
[Kaczmarek i in. 2005: 56-67]
- jeśli brak nazwiska autora/redaktora, należy podać kilka pierwszych słów tytułu książki/dokumentu:  
[Zmiana studium uwarunkowań 2008]
- jeśli przywoływane są raporty, analizy itp., to należy podać nazwę instytucji i rok:  
[Eurostat 2014] lub: [GUS 2015]
- w przypisie można zawrzeć dodatkowe informacje, np.:  
[por. Hadzik 2009: 38] lub: [cyt. za Szromek 2010: 52]
- jeśli odwołanie dotyczy więcej niż jednej publikacji, należy je wymienić w kolejności chronologicznej:  
[Mansfeld 1987: 101-123; Jagusiewicz 2001: 40-73; Meyer 2010: 89-101]
- jeśli autor wydał w danym roku więcej niż jedną publikację, to po dacie należy dodać kolejne litery alfabetu, np.  
[Nowak 2014a, 2014b]

**Przypisy objaśniające, polemiczne, uzupełniające** tekst główny oraz **przywołujące akty prawne, wyroki i orzeczenia sądów i adresy stron WWW** – numerowane kolejno i **umieszczone u dołu strony**, czcionka 10 pkt, interlinia pojedyncza.

### Bibliografia

- pozbawiona numeracji
- uporządkowana alfabetycznie według nazwisk autorów/redaktorów i tytułów prac niemających autora/redaktora, a jeśli jest więcej prac jednego autora, to należy je zestawić chronologicznie wg dat wydania
- **artykuł w czasopiśmie** – nazwisko autora, inicjał imienia, rok, tytuł artykułu (prosto), *tytuł czasopisma* (kursywą), nr czasopisma, zakres stron:  
Borek M., 2000, Rola technik sekurytyzacyjnych, *Bank*, nr 12: 53-55.
- **pozycja książkowa** – nazwisko autora/redaktora, inicjał imienia, tytuł książki (*kursywą*), miejsce wydania: wydawnictwo:  
Janowska Z., 2002, *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Warszawa: PWE.
- **rozdział pracy zbiorowej** – nazwisko autora rozdziału, inicjał imienia, rok, tytuł rozdziału (prosto), w.; inicjał imienia, nazwisko redaktora + (red.), *tytuł pracy zbiorowej* (kursywą), miejsce wydania: wydawnictwo, zakres stron:  
Michalewicz A., 2001, Systemy informacyjne wspomagające logistykę dystrybucji, w: K. Rutkowski (red.), *Logistyka dystrybucji*, Warszawa: Difin, 102-123.
- **akt prawny**  
Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, t.j. Dz.U. 2001, nr 142, poz. 1591.  
Ustawa z dnia 19 listopada 1999 r. Prawo działalności gospodarczej, Dz.U. nr 101, poz. 1178 z późn. zm.  
Dyrektywa Rady 2004/67/WE z dnia 26 kwietnia 2004 r. dotycząca środków zapewnających bezpieczeństwo dostaw gazu ziemnego, Dz. Urz. UE L 127 z 29.04.2004.
- **raporty, analizy**  
GUS, 2015, *Pomorskie w liczbach 2014*, Gdańsk.
- **źródło z Internetu** (w nawiasie pełna data korzystania ze strony WWW):  
[www.manpowergroup.com](http://www.manpowergroup.com) [dostęp: 28.05.2015].

### Ilustracje

- edytowalne, wyłącznie czarno-białe,
- rysunki, wykresy i schematy – w plikach źródłowych (\*.xls lub \*.cdr)
- zdjęcia – w plikach źródłowych (najlepiej \*.tif), rozdzielczość min. 300 dpi
- opatrzone numerem oraz źródłem (np. *opracowanie własne*)
- pozbawione napisów: półgrubych, wersalikami, białych na czarnym tle, czarnych wypełnień, dodatkowych ramek
- z odwołaniem w tekście (np. *zob. rys. 1*, a nie: *zob. rysunek poniżej/powyżej*)
- z objaśnieniem użytych skrótów

### Tabele

- ponumerowane, opatrzone tytułem oraz źródłem (np. *opracowanie własne*)
- z odwołaniem w tekście (np. *zob. tab. 1*, a nie: *zob. tabela poniżej/powyżej*)
- każda rubryka wypełniona treścią
- skróty użyte w tabeli – objaśnione pod nią

### Wzory matematyczne

- przygotowane w programie Microsoft Equation 3.0
- poprawnie zapisane potęgi i indeksy
- zmienne – kursywą, liczby i cyfry – pismem prostym
- znak mnożenia to: · lub × (nie gwiazdka czy „iks”)
- pisownia jednostek – według układu SI
- symbole objaśnione pod wzorem

# The WSB University Press Instructions for Authors Submitting Their Contributions in English

## General requirements

- only complete submissions are accepted – single printed copy and electronic source file (\*.doc or \*.rtf format)
- ensure your text contains no phrases by which your authorship could be identified, e.g. *In my 2008 book I pointed out...* is not allowed and should be replaced with e.g. *In his 2008 book John Smith pointed out...*

## Text layout

- author's first and last name, academic degree/title
- organization/institution (if applicable)
- phone number, e-mail address, mailing address
- title of book/paper in English and Polish
- summary in English and Polish (up to 1000 words including spaces)
- keywords in English and Polish (up to 8 words)
- introduction
- body text – organized into chapters, each with unique title
- conclusion (findings, recommendations)
- bibliography – complete list of sources referenced

**Size limit** – up to 40 000 characters (roughly 22 pages, 1800 characters per page) including tables and figures

**Margins** – 2.5 cm each

**Page numbering** – continuous throughout the text, using Arabic numerals, placed at the bottom of page (footer)

## Body text

- typeface: Times New Roman, 12 pts
- line spacing: 1.5 line
- highlights or emphasis: apply **bold** print
- foreign (non-vernacular) words and expressions: *italicized*
- people's names: give full name (including all given names and last name) at first mention; for any further references – quote last name only
- abbreviations and acronyms: when first used, give complete phrase (name), including its abbreviation in brackets, e.g. *Information and Communication Technology (ICT)*; onwards – use abbreviation only
- numbers consisting of up to 4 digits: use no thousands separator (5000 rather than 5,000 or 5 000); numbers composed of 5 or more digits – insert space every three digits starting from right (5 000 000 rather than 5,000,000)
- decimal fractions should be separated by points (2.25)

## In-text citations

- placed within the text and enclosed in square brackets: author's/editor's last name, publication year [colon], page or page range, e.g. [Meyer 2010: 31-40] or [Dubisz (ed.) 2003: vol. 3, 104]
- when there are more than three authors, give name of first (primary) author only, followed by the phrase *et al.*: [Kaczmarek et al. 2005: 56-67]
- in case no author/editor is indicated, three to five initial words from title (of published work) should be quoted instead: [The Norton Anthology 2012]
- if reports or studies are referenced, name of sponsoring institution and year of publication should be given: [Eurostat 2014] or [GUS 2015]
- additional information may be included if deemed necessary or appropriate, e.g.: [cf. Hadzik 2009: 38] or [as cited in Szromek 2010: 52]
- when simultaneously referencing more than single source, quote these in chronological order, separating them with semicolons: [Mansfeld 1987: 101-123; Jagusiewicz 2001: 40-73; Meyer 2010: 89-101]
- if citing multiple works published by same author in same year, subsequent letters of alphabet should be appended to publication year to disambiguate the references, e.g.: [Nowak 2014a, 2014b]

## Other references and footnotes

- any additional **comments** or **explanations**, references to **legislation**, **court rulings and decisions**, as well as links to **Websites** that are provided outside body text must be numbered consecutively and placed at the **bottom of page (footnote)**
- footnotes should be typeset in 10 pt font with single line spacing

## Bibliography

- apply no numbering
- order all items alphabetically by last name of author/editor, or by title of cited work in case authorship is not indicated; if more than single work by same author is referenced, order these chronologically by publication date
- **journal articles** – author's last name and first name initial, publication year, title of article [no italics], *name of periodical [italicized]*, volume/issue [colon], page range:  
Spenner P., Freeman K., 2012, To keep your customers, keep it simple, *Harvard Business Review*, 90(5): 108-114.
- **books** – last name and first name initial of author/editor, publication year, *title of book [italicized]*, place of publication [colon], publisher:  
Lane W.R., King K.W., Reichert T., 2011, *Kleppner's Advertising Procedure*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- **chapters in edited books** – last name and first name initial of chapter author, publication year, title of chapter [not italicized], in: first name initial(s) and last name(s) of editor(s) (ed. or eds.), *title of edited book [italicized]*, place of publication [colon], publisher, page range:  
Cornwall W., 1991, The Rise and Fall of Productivity Growth, in: J. Cornwall (ed.), *The Capitalist Economies: Prospects for the 1990s*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, 40-62.
- **legislation**  
Council Directive 90/365/EEC of 28 June 1990 on the right of residence for employees and self-employed persons who have ceased their occupational activity.  
Act of 4 February 1994 on Copyright and Related Rights, Journal of Laws No. 24, item 83, as later amended.
- **studies and reports**  
World Energy Council, 2013, *World Energy Resources: 2013 Survey*, London.
- **online sources** [in square brackets, indicate when website was last accessed]  
www.manpowergroup.com [accessed May 28, 2015]

## Artwork and graphics

- editable, in black and white only, with no shading
- drawings, graphs and diagrams must be supplied in their native electronic formats (\*.xls or \*.cdr)
- photographs – supply source files (preferably \*.tif); minimum resolution: 300 dpi
- number all graphical components consecutively using Arabic numerals
- for any artwork that has already been published elsewhere, indicate original source (or otherwise state *Source: own*)
- apply no lettering in white against black background, whether in bold or italics, and no black fills or excess frames
- if figure is referenced in the text, use its number rather than expressions such as "above" or "below" (e.g. *cf. Fig. 1*, not: *see figure above/below*)
- provide explanation of any abbreviations used

## Tables

- numbered consecutively and consistently using Arabic numerals
- including caption and reference to data source (e.g. *Author's own research*)
- use its number to refer to table in the text rather than expressions such as "above" or "below" (e.g. *cf. Table 1*, not: *see table above/below*)
- with no blank cells
- any abbreviations used must be expanded below table

## Mathematical formulas

- processed using Microsoft Equation 3.0
- special attention should be given to correct placement of any sub- or super-scripts
- variables – in *italics*; numbers and digits – in normal font style
- use "·" or "x" only as the multiplication sign (rather than e.g. asterisk or letter X)
- quantities should be represented in SI units only
- any symbols must explained below formula