

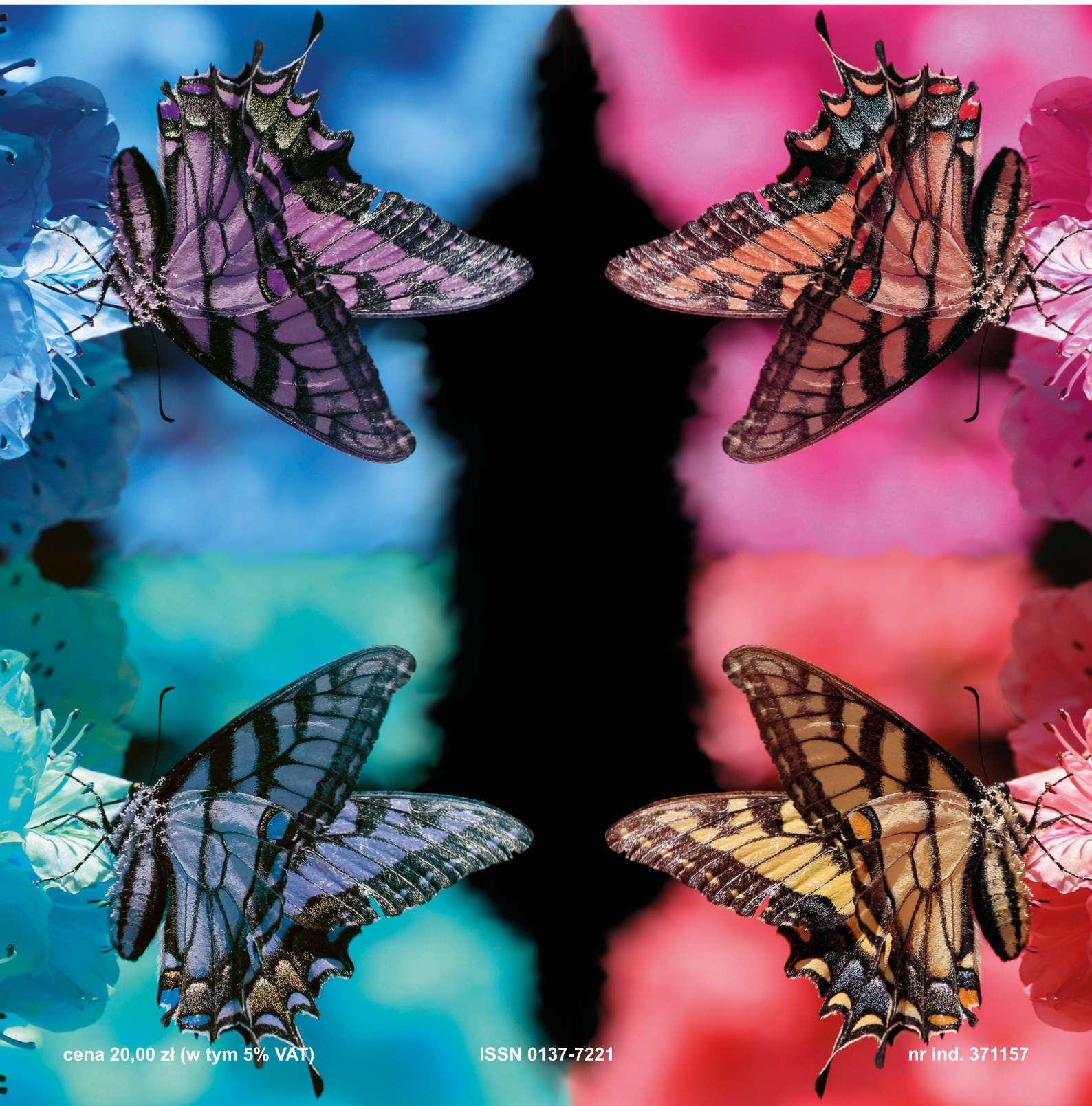
przeгляд

organizacji

Miesięcznik **INOiK**

Założył Karol Adamiecki w 1926 r.

9/2017



cena 20,00 zł (w tym 5% VAT)

ISSN 0137-7221

nr ind. 371157



Działania KRASP-u w zakresie rozwoju nauki polskiej – rozmowa redaktora naczelnego Przeglądu Organizacji Stanisława Brzezińskiego z rektorem Politechniki Warszawskiej, przewodniczącym Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich Janem Szmidtem 3

ZARZĄDZANIE ORGANIZACJAMI

Barbara Siuta-Tokarska
Etapowość rozwoju MŚP w Polsce – wyniki badań empirycznych 5

Marek Jabłoński
Labilność modeli biznesu a zarządzanie interfejsami w koncepcji ekonomii współdzielenia 13

Korneliusz Pylak, Ewa Bojar, Matylda Bojar
Możliwości tworzenia klastrów energii w Polsce 22

Marek Zieliński
Ocena zaufania w relacjach business-to-business 27

Agnieszka Skala
Spiralna definicja startupu 33

Witold Skomra
Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w administracji publicznej 40

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI

Magdalena Kraczla
Kobiety a męski styl kierowania w kontekście różnic osobowościowych 46

LOGISTICS

Maria Nowicka-Skowron
Functional-decision Making Dimension of Logistics Systems and Networks 52

DOBRE PRAKTYKI ZARZĄDZANIA ORGANIZACJAMI

Od mechaniki do zarządzania naukowym potencjałem. Politechnika Warszawska w odstępie nie tylko historycznej 62

Nr 9 (932) 2017

Rada Programowa

prof. Ryszard Borowiecki – *przewodniczący*
 prof. Ewa Bojar
 prof. Illés Bálint Csaba
 prof. Janusz Czekał
 prof. Ioan Constantin Dima
 prof. Ludovit Dobrovsky
 prof. Marcel Fredericks
 prof. Jan Jeżak
 prof. Włodzimierz Karaszewski
 prof. Leszek Kiełtyka
 prof. Kazimierz Krzakiewicz
 prof. Gennadiy Latfullin
 prof. Bogdan Nogalski
 prof. Stanisław Nowosielski
 prof. Jerzy Rokita
 prof. Maria Romanowska
 prof. Janina Stankiewicz
 prof. Robert Stefko
 prof. Edward Urbańczyk
 prof. Ladislav Várkoly

Zespół Redakcyjny

Stanisław Brzeziński – *redaktor naczelny*
 Eryk Głodziński – *zastępca redaktora naczelnego*
 Jakub Swacha – *zastępca redaktora naczelnego*
 Waldemar Jędrzejczyk – *sekretarz redakcji*
 Mariusz Pudło – *zastępca sekretarza redakcji*
 Maria Aluchna, Stanisław Gędek, Andrzej Jaki,
 Robert Kucęba, Anna Maria Lis, Janusz M.
 Lichtarski, Zbigniew Matyjas, Agnieszka Szpitter,
 Dariusz Zarzecki – *redaktorzy tematyczni*
 Barbara Janczewicz – *redaktor statystyczny*
 Paweł Kobis – *redaktor opracowania*
elektronicznego
 Lucyna Żyła – *redaktor językowy*
 Grzegorz Chmielarz – *korektor tekstów w języku*
angielskim

Adres redakcji

ul. Górska 6/10, lok. 71
 00-740 Warszawa
 tel./faks 22 827 15 10
 e-mail: redakcja@przegladorganizacji.pl
www.przegladorganizacji.pl

Wydawca

TOWARZYSTWO NAUKOWE
 ORGANIZACJI I KIEROWNICTWA

Indeks: ISSN 0137-7221

Skład i tamanie: Leszek Paszkowski
Druk: Drukarnia Częstochowskie
 Zakłady Graficzne Sp. z o.o.
 Al. NMP 52, 42-217 Częstochowa

Nakład nie przekracza 1200 egz.

Wszystkie artykuły są recenzowane. Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń, nie płaci za niezamówione materiały i nie zwraca ich oraz zastrzega sobie prawo do zmiany tytułów i skracania tekstów.

Prenumerata

Czy pamiętają państwo o prenumeracie Przeglądu Organizacji?

Prenumerata w redakcji

Zachęcamy Szanownych Czytelników do zamówienia prenumeraty „Przeglądu Organizacji” bezpośrednio w redakcji. Jest to najprostszy sposób zakupu czasopisma. Zamówienia przyjmujemy w dowolnym terminie na dowolny okres. Jeżeli nie otrzymamy innych dyspozycji, prenumeratę automatycznie przedłużamy.

Aby zamówić prenumeratę „Przeglądu” w redakcji, wystarczy wpłacić odpowiednią kwotę na konto:

TNOiK Redakcja „Przegląd Organizacji”,
 Bank Millennium SA, IV O/Warszawa
 nr 85 1160 2202 0000 0000 5515 9488.

Na przelewie prosimy o podanie dokładnego adresu zamawiającego, liczby zamawianych egzemplarzy oraz okresu, za jaki opłata jest wnoszona.

Fakturę na zapłaconą kwotę redakcja wyśle razem z najbliższym numerem.

Cena prenumeraty na 2017 r.:
 kwartalna – 60 zł brutto

półroczna – 120 zł brutto
 całoroczna – 240 zł brutto

Cena 1 egz. 20 zł brutto (w tym 5-proc. podatek VAT).

Opłata za prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę jest o 50% wyższa.

Opłaty pocztowe wliczone są zarówno w cenę prenumeraty krajowej, jak i zagranicznej.

Prenumerata przez ogólnopolskich dystrybutorów

Zamówienia na prenumeratę można składać również bezpośrednio u ogólnopolskich dystrybutorów. Współpracujemy z:

Garmond Press SA
www.garmondpress.pl/prenumerata

Kolporter SA
<http://dp.kolporter.com.pl>

Ruch SA
www.prenumerata.ruch.com.pl
 e-mail: prenumerata@ruch.com.pl

Informacje dla autorów

Redakcja „Przeglądu Organizacji” zachęca Szanownych Autorów do przysyłania tekstów naukowych i recenzji pozycji mieszczących się w obszarze dyscypliny nauk o zarządzaniu. Wszystkie teksty są recenzowane z zastosowaniem procedury „double-blind review process”. Głównymi kryteriami kwalifikowania artykułów naukowych są:

- brak wcześniejszego opublikowania artykułu bądź jego znaczących treści w innej publikacji,
- adekwatność treści artykułu do problematyki, którą podejmuje „Przegląd Organizacji”,
- oryginalność tekstu,
- poprawność struktury artykułu jako tekstu naukowego,
- wyczerpujące określenie istniejącego stanu wiedzy w zakresie podjętej tematyki,
- poprawność doboru metod badawczych,

- spełnienie wymogów formalnych dotyczących przesłania oświadczeń i formatowania tekstu.

Publikacja artykułów w czasopiśmie jest odpłatna. Opłatę należy wnieść po przyjęciu artykułu do druku, przelewem na rachunek bankowy:

TNOiK Redakcja „Przegląd Organizacji”
 ul. Górska 6/10, lok. 71
 00-740 Warszawa
 Bank Millennium SA, IV O/Warszawa
 nr 85 1160 2202 0000 0000 5515 9488

Szczegółowe wymogi formalne dotyczące przysyłanych artykułów naukowych, lista recenzentów oraz zasady odpłatności są zamieszczone na stronie:

www.przegladorganizacji.pl

Redakcja oświadcza, że wersja papierowa stanowi wersję referencyjną czasopisma.

Stawki reklam i publikacji promocyjnych

II i III STRONA OKŁADKI

czarno-biała: 1 strona – 2000 zł
 kolorowa: 1 strona – 3000 zł

IV STRONA OKŁADKI

tylko kolorowa – 3500 zł

Koszty opracowania graficznego ponosi zleceniodawca. Zlecenie reklam i ogłoszeń przyjmuje redakcja.

Dla stałych klientów redakcja przewiduje korzystne bonifikaty.

DZIAŁANIA KRASP-U W ZAKRESIE ROZWOJU NAUKI POLSKIEJ

Rozmowa redaktora naczelnego Przeglądu Organizacji Stanisława Brzezińskiego z rektorem Politechniki Warszawskiej, przewodniczącym Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich Janem Szmidtem



Od lewej: prof. dr hab. inż. Jan Szmidt, prof. dr hab. Stanisław Brzeziński

Stanisław Brzeziński: *Jest Pan Profesorem rektorem Politechniki Warszawskiej, najlepszej uczelni technicznej w naszym kraju, a jednocześnie przewodniczącym Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich – to podwójne ukoronowanie kariery zawodowej Pana Profesora. Która z tych funkcji daje większy wpływ na otaczającą nas rzeczywistość?*

Jan Szmidt: Na pewno funkcja rektora Politechniki Warszawskiej, choć nie w tych kategoriach chciałbym rozpatrywać kwestie związane z moją zawodową karierą. Nie-

mniej wspólnota naszej Uczelni zaufała mi dwukrotnie, a tym samym to na mnie spoczywa obowiązek sprostania postulatowi, zarówno młodzieży, jak i kadry naukowej. Czy spełnię ich oczekiwania? Odpowiedź jest bardzo trudna i wymagająca głębszego wniknięcia w materię zagadnień. To zdecydowanie temat na odrębny wywiad.

Funkcja przewodniczącego Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) jest natomiast wynikiem mojej aktywności na tym forum przez ostatnie cztery lata w powiązaniu z osiągnięciami rektora Politechniki Warszawskiej i w końcu pewnej koniunktury zdarzeń

sięgających do historii KRASP. Nie czuję żadnego zwiększonego oddziaływania w odniesieniu przewodniczący KRASP – rektor PW. Rozkład związanych z tym obowiązków i planowanych aktywności zależy przede wszystkim od Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a w decydującej mierze od ministra nauki i szkolnictwa wyższego. Tu bardzo niewiele się dzieje. KRASP jest często marginalizowany. Dlaczego? Proszę mnie o to nie pytać!

SB: *Wiem, że celem KRASP-u jest inspirowanie i koordynowanie współdziałania uczelni w Polsce. Proszę powiedzieć Czytelnikom Przeglądu Organizacji, którymi są w zdecydowanej większości ludzie nauki i szkolnictwa wyższego, czy udaje się Panu Profesorowi skoordynować współdziałanie polskich szkół wyższych? I jakie towarzyszą temu cele?*

JS: Rzeczywiście, zadania Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich wiążą się z wypracowywaniem wspólnego stanowiska wobec wyzwań, które stawia przed nami otoczenie. W mojej opinii udaje się nam wypracować consensus, jednak nie do mnie należy ocena skuteczności tej koordynacji, tylko do pozostałych uczelni i ich rektorów. Proszę ich o to zapytać. Niemniej, aby jak najlepiej uczestniczyć w życiu KRASP-u, staram się jeździć wszędzie tam, gdzie mnie zaproszą. Niekiedy nawet sam się wpraszam, bo trzeba dyskutować, rozmawiać o naszych wspólnych sprawach i problemach. Jako przewodniczący KRASP-u wygłaszam przemówienia, ale także działam od podstaw, starając się usystematyzować, a potem doprecyzować szczegóły planowanych działań w kwestiach absorbujących nasze środowisko. Nie jest to łatwe. Wiem jednak, że możliwe. Jednocześnie niezbędne jest właściwe potraktowanie przez rząd RP, a w szczególności Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, reprezentacji uczelni, tj. Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich jako poważnego partnera. W obecnej polityce nowego rządu tak się na co dzień nie dzieje, a nawet uważam, że w tym zakresie cofnęliśmy się w naszych merytorycznych – oczywiście tylko o takich mówię – kontaktach. W Europie jest zupełnie inaczej.

SB: *Obecny rząd podejmuje zdecydowane działania zmierzające do przeprowadzenia głębokiej reformy polskiej nauki i szkolnictwa wyższego. Jak Pan Rektor to ocenia i jaka jest rola KRASP-u w tym procesie?*

JS: Zaczniemy od końca. Rola KRASP-u jest bardzo aktywna i absolutnie niezależna od rządu, który wydał ponad milion złotych na finansowanie różnorodnych, lecz mało przydatnych opracowań. Uczelnie również zaangażowały się w kwestie informacyjne związane z aktywnością Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich. Niestety, mimo moich próśb, te działania nie zostały dofinansowane, choć działalność organizacji jest kluczowa dla szkół wyższych, co doceniają również środowiska akademickie innych krajów UE. Na ile nasze sformułowania rozpatrywane w pojęciach autonomii i neutralności politycznej uczelni połączonej z jej etosem w obszarze etyki kształtowanej i broniącej przez setki lat w Europie zostaną zaakceptowane i przyjęte

przez ministra – dzisiaj tego jeszcze nie wiem. Mam jednak nadzieję, że w całości lub w ogromnej części.

SB: *Czy udaje się skutecznie reprezentować wspólne interesy uczelni akademickich we współpracy z rządem?*

JS: Czy reprezentować? Absolutnie tak! Czy skutecznie? Nie do mnie należy ocena efektów tych działań, choć w mojej opinii jest ona negatywna. I to nie z winy Prezydium Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich.

SB: *Panie Rektorze – jaka jest wizja rozwoju Politechniki Warszawskiej jako uczelni przyszłości?*

JS: Silna. Nowoczesna dydaktycznie. Zintegrowana i solidarna. W skali kraju i Europy. Coraz lepiej rozpoznawalna na świecie, a zarazem nawiązująca do fundamentów kształcenia na najwyższym poziomie i zdecydowanie wchodząca badaniami naukowymi w przyszłościowe trendy rozwojowe. Kształcząca umysły i charaktery młodych ludzi – przyszłe elity społeczeństwa, w szczególności naszego – polskiego, nie tylko technicznego. To nasza najważniejsza powinność. Zachęcam również do lektury Strategii Rozwoju Politechniki Warszawskiej do 2020 roku, a zwłaszcza jej tworzonej modyfikacji.

SB: *Co czynią władze Uczelni dla większego jej umiędzynarodowienia? Od 1 października br. swoje funkcjonowanie rozpocząć ma Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej. Do jej zadań będzie należało m.in. inicjowanie i realizowanie programów stypendialnych dla studentów, doktorantów, pracowników naukowych oraz nauczycieli akademickich, a także inicjowanie i realizowanie programów wspierania procesu umiędzynarodowienia uczelni i jednostek naukowych w Polsce. Czy KRASP uczestniczył w pracach nad przygotowaniem projektu ustawy i jaka jest pańska ocena tego rozwiązania?*

JS: Dla umiędzynarodowienia Uczelni czynimy bardzo dużo, zazwyczaj jako wolontariusze działający w imieniu kolejnych rządów RP. Niestety, jesteśmy w tym osamotnieni, gdyż od wielu lat nie udaje nam się spowodować aktywności naszego rządu w powyższym obszarze. Nawet takiej, która byłaby zbliżona do standardów europejskich.

To fundamentalny problem naszego państwa, skutkujący w przyszłości określonym poziomem relacji gospodarczych. Z drugiej strony nasze działania bardzo wspiera Fundacja „Perspektywy”, a od 1 października 2017 r. – Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (NAWA), która jest „dzieckiem” Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich, działająca z ramienia Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Cieszymy się z tego bardzo! Co przyniesie przyszłość? Zobaczymy, ale budżet początkowy napawa bardzo pesymistycznie.

SB: *Jak – zdaniem Pana Rektora – można zwiększyć pozycję rankingową naszych uczelni w takich zestawieniach jak np. Times Higher Education World University Rankings?*

JS: To temat na odrębną rozmowę, niemniej biorąc pod uwagę naszą historię i przeznaczane na działalność środki, możemy podkreślić z dumą, że w zakresie chociażby rozwiązań proinnowacyjnych – jesteśmy liderami w skali światowej. Inni pytają się, jak my to robimy? Wszystkich szerzej zainteresowanych powyższą tematyką odsyłam do prac Komisji ds. Akredytacji i Rankingów KRASP, której przewodniczącym jest prof. dr hab. Tomasz Szapiro, rektor Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie w latach 2012–2016.

SB: Fundamentalną rolę w działalności uczelni odgrywa ją wybitne jednostki. Co czynią władze Politechniki Warszawskiej w wyławianiu i rozwijaniu najwybitniejszych jednostek?

JS: Przez pryzmat wybitnych jednostek najlepiej widać, że nasze dążenia mają sens, a dzięki nim nauka obejmuje coraz szerszy wymiar rzeczywistości. Niemniej kwestie odkrywania nowych talentów są problemem niezwykle złożonym, wynikającym głównie z dwóch ograniczeń, w tym skandalicznie niskiego finansowania szkolnictwa wyższego w Polsce, a w szczególności uczelni technicz-

nych. Kolejną barierą jest skostniały system kształcenia powiązany z niedoskonałym procesem wyławiania tych najzdolniejszych oraz prowadzenia ich do sukcesów. W tym drugim ograniczeniu wielką rolę odgrywa drastycznie niski poziom finansowania szkolnictwa wyższego. Mimo to na Politechnice Warszawskiej realizujemy projekty dla ponad 140 Kół Naukowych. Składają się na nie m.in. granty rozwojowe, kilkanaście platform naukowych i tematycznych. Robimy, co możemy, ale to wszystko kosztuje. Państwo ma inne priorytety.

SB: Czy jesteście w stanie przewidzieć zmiany w profilu kształcenia w uczelniach technicznych za 5, 10 czy 20 lat?

JS: Na to pytanie odpowiem słowami wybitnego pisarza, filozofa i futurologa Stanisława Lema (1921–2006): „Z tym przewidywaniem jest tak, że jeśli ktoś przewidzi, co będzie za rok – to może zarobić niezłe pieniądze. Jeżeli za pięć lat, to zarobi już trochę mniej. Jeżeli natomiast przewidzi, co będzie za lat czterdzieści – zostanie powszechnie uznany za wariata”.

SB: Dziękuję za rozmowę.

ETAPOWOŚĆ ROZWOJU MŚP W POLSCE – WYNIKI BADAŃ EMPIRYCZNYCH

Barbara Siuta-Tokarska

Wprowadzenie

Rozwój przedsiębiorstwa rozumiany jest jako długotrwały i ewolucyjny proces kierunkowych zmian ilościowych i jakościowych¹, których wyrazem jest przejście od form czy stanów bardziej prostych do bardziej złożonych, a równocześnie zróżnicowanych, przy czym proces ten w sposób istotny przekształca strukturę wewnętrzną jednostki i sposób jej działania (Gabrusewicz, 1990, s. 11). Jak wskazuje J. Machaczka (1998, s. 13), rozwój przedsiębiorstwa może dotyczyć zarówno jego części, jak i całości oraz może następować w wybranych, jak również we wszystkich obszarach, tj.: realizowanych celach, strukturze, technologii, czy w odniesieniu do czynnika ludzkiego.

Pojęcie rozwoju jest zagadnieniem złożonym i wieloaspektowym (Jaki, 2012, s. 10), a w kontekście przedsiębiorstw rozwój może być postrzegany jako imperatyw wszelkich działań, które są w nim podejmowane, z uwzględnieniem sfery gospodarczej, w tym ekonomicznej, technicznej, politycznej, jak również społecznej oraz ekologicznej (środowiskowej²) jednostki (Borowiecki, Siuta-Tokarska, 2008, s. 114). Sfery te przenikają się wzajemnie, przy czym:

- rozwój sfery gospodarczej w przedsiębiorstwie ma wpływ na rozwój jego sfery społecznej, w tym na jakość pracy, warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, możliwości dokształcania pracowników (np. szkolenia, kursy, dofinansowanie studiów itp.), możliwości realizacji usprawnień w zakresie stanowisk pracy, zwiększenia wynagrodzeń i inne. Poprawa zaś w zakresie sfery społecznej oddziałuje na sferę gospodarczą jednostki, gdyż na przykład zwiększenie wydajności pracy ma bezpośrednie przełożenie na osiągnięte wyniki przedsiębiorstwa. Natomiast oddziaływanie sfery gospodarczej na sferę ekologiczną przedsiębiorstwa w dobie następujących procesów globalizacji, zmian w świadomości i uwrażliwienia społeczeństw na tę problematykę jest coraz bardziej zauważalne, a podejmowanie działań w tym kierunku w kontekście wyzwań dotyczących zrównoważonego rozwoju w skali nie tylko przedsiębiorstwa, lecz również kraju czy świata nabiera coraz większego znaczenia i jest „zabiegiem koniecznym”³;

- rozwój sfery ekologicznej ma wpływ na rozwój sfery gospodarczej w przedsiębiorstwie, bowiem zmniejszanie negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze może wiązać się np. z wykorzystywaniem nowoczesnych maszyn i urządzeń, co usprawnia zarówno pracę w jednostce, jak i jej wydajność. Rozwój ten może również wiązać się z promocją działań o charakterze ekologicznym wśród pracowników i społeczności lokalnych. Szczególnie długookresowe oddziaływanie w zakresie poprawy w sferze ekologicznej ma ponadto bezpośredni wpływ na sferę gospodarczą. Można wskazać m.in. na to, iż zwiększanie biowydajności (wydajności ekosystemów) w gospodarce narodowej warunkuje sferę gospodarczą przedsiębiorstwa. Sfera ekologiczna wykazuje również zespolenie ze sferą społeczną, m.in. w kontekście świadomości pracowników przedsiębiorstwa za podejmowane działania jednostki i ich wpływ na środowisko przyrodnicze, w którym żyją;
- rozwój sfery społecznej, w tym warunków pracy, integracji pracowników w środowisku czy zwiększania możliwości rozwoju pracowników, będzie wyrażał się pośrednim i bezpośrednim wpływem nie tylko na sferę gospodarczą przedsiębiorstwa, ale także na jej sferę ekologiczną, przyczyniając się w ostatecznym rozrachunku do postępu.

Na rysunku 1 przedstawiono wzajemne zależności wskazanych obszarów (sfer) w przedsiębiorstwie na drodze jego rozwoju wraz ze wskazaniem kształtowanego bytu przedsiębiorstwa w triadzie trzech jego filarów:

- zaistnienie (selekcja);
- przetrwanie (kompensacja);
- doskonalenie osiągniętego stanu (zmiana).

Tworzą one tzw. tryptyk rozwoju przedsiębiorstwa (Machaczka, 1998, s. 23).

Mając na względzie rozwój przedsiębiorstwa jako konstytutywny cel jego działalności, a zarazem złożoność i wielowątkowość procesów rozwojowych, w niniejszym opracowaniu

wzajemną uwagę poświęcono problematyce rozwoju przedsiębiorstw sektora MŚP, które określane są jako „trzon gospodarki narodowej”. Wskazując na występującą lukę poznawczą w zakresie badań empirycznych wśród polskich małych i średnich przedsiębiorstw, a dotyczącą etapowości ich rozwoju, na bazie opracowanego modelu rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw autorstwa N.C. Churchilla, V.L. Lewis (1983), przeprowadzono badania nad rozwojem przedsiębiorstw sektora MŚP odniesieniu do następujących, zróżnicowanych pod względem rozwoju regionów Polski: centralnego, południowego i wschodniego. Wyniki tych badań dla trzech klas wielkości przedsiębiorstw, tj. mikro-, małych i średnich, zaprezentowano przy wykorzystaniu metody taksonomii struktur.

Ideą tak określonej tematyki badawczej jest z jednej strony potrzeba eksploracji problematyki rozwoju przedsiębiorstw, a z drugiej strony konieczność weryfikacji zagadnień teoretyczno-modelowych z praktyką gospodarczą, szczególnie w kontekście dynamiczności i trwałości zmian w otoczeniu organizacji⁴.

Etapowość rozwoju przedsiębiorstw - zarys problematyki

Opis rozwoju przedsiębiorstw jest jednym z wyzwań współczesnej teorii zarządzania (Matejun, 2011, s. 61), bowiem złożoność z jednej strony warunków, a z drugiej strony czynników rozwoju (Żmija, 2017, s. 112–113) powoduje, iż na proces ten ma wpływ wiele jego składowych (Borowiecki, Siuta-Tokarska, 2016, s. 4–12) i może przyczyniać się do powstawania zróżnicowanych efektów (te same czynniki czy warunki nie muszą w tym samym stopniu, zakresie i kierunku oddziaływać na różne, a nawet te same podmioty w czasie).

Jak wskazano wcześniej, jest to problematyka o wieloaspektowym charakterze rozważań teoretycznych, która



Rys. 1. Filary i sfery rozwoju przedsiębiorstwa
Źródło: opracowanie własne

w literaturze jest przedstawiana m.in. w postaci odpowiednich modeli metodologicznych, pełniących funkcję uproszczonego obrazu badanej rzeczywistości (badanego fragmentu), w którym eliminuje się niektóre elementy, cechy lub relacje, które są nieistotne dla przyjętego celu badawczego. Pomimo określonych wad tych modeli, ich użyteczność powiązana jest z możliwością predykcji kształtowania się pewnych procesów czy też zdarzeń w organizacji, a zatem stanowią one obraz możliwego rozwoju jednostki.

Modele rozwoju przedsiębiorstw przedstawiają zatem zmiany, jakie zachodzą lub względnie mogą występować „w życiu przedsiębiorstwa” na drodze jego rozwoju. Pośród modeli rozwoju występują tzw. modele cyklu życia organizacji, w których wyodrębnia się określone etapy i fazy, przez które przechodzą organizacje. Należy podkreślić, iż nie każdy podmiot gospodarczy musi przechodzić przez wszystkie wskazane w modelu etapy i fazy jego rozwoju, bowiem niektóre przedsiębiorstwa mogą charakteryzować się tzw. „skokowym” rozwojem, a są i takie, u których zaraz po powstaniu jednostki obserwuje się dynamiczny wzrost (np. gazy, tj. przedsiębiorstwa szybkiego wzrostu). W efekcie można wyróżnić m.in. jednostki o (Siuta-Tokarska, 2015, s. 401):

- etapowości ewolucyjnej pełnej;
- etapowości ewolucyjnej niepełnej (brak występowania co najmniej jednego etapu lub jednej fazy);
- progresywnych zmianach skokowych;
- zmianach regresywnych (w tym skokowych).

Na podstawie literatury dotyczącej modeli rozwoju przedsiębiorstw i wyróżniania poszczególnych etapów ich rozwoju można stwierdzić, że:

- cykl życia przedsiębiorstwa składa się z etapów, których liczba wynosi zazwyczaj powyżej trzech;
- w modelach rozwoju przedsiębiorstw wzrost bywa niekiedy tylko jednym z kilku etapów rozwoju;
- granica między poszczególnymi etapami wyznaczana jest głównie na podstawie kryteriów jakościowych, wśród których ujmuję się: strukturę organizacyjną, funkcje przedsiębiorcy, style zarządzania, kulturę przedsiębiorstwa i elastyczność w dostosowaniu się do zmian;
- we wzorcowych modelach rozwoju przedsiębiorstw zwykle zakłada się możliwość nieprzechodzenia przez niektóre etapy czy też zmian ich kolejności, a także powrotu z wyższego do niższego etapu, a nawet wzajemnego przenikania się etapów, przy czym przedsiębiorstwa przez niektóre etapy mogą przechodzić kilkakrotnie;
- przejście na wyższy etap rozwoju przedsiębiorstwa określane jest jako zmiana progresywna, natomiast przejście z wyższego etapu na niższy jako zmiana regresywna. Zmiany te (progresywne i regresywne) mogą być poprzedzone okresem kryzysu w przedsiębiorstwie.

Pomimo występowania określonych elementów wspólnych na drodze rozwoju podmiotów gospodarczych, uwidacznia się jednak potrzeba uwzględnienia ich specyfiki w obszarze badań teoretycznych i empirycznych. Z uwagi na różnorodność podmiotów na rynku gospodarczym wskazuje się na wymóg odrębnego ujmowania i anali-

zowania rozwoju jednostek mikro-, małych i średnich, z uwagi m.in. na:

- rodzaje ich struktur;
- systemy zarządzania;
- podejmowane w nich strategie;
- powiązania właścicielsko-kapitałowe;
- jak i inne zależności, mające wpływ na realizowane w nich drogi i kierunki rozwoju⁵.

Modelowe ujęcie etapowości rozwoju przedsiębiorstw małych i średnich przedsiębiorstw zostało zaproponowane już w 1983 r. przez N.C. Churchilla oraz V.L. Lewis, na podstawie odpowiednio wcześniej zrealizowanych przez nich badań empirycznych w tym zakresie. W modelu tym wyróżniono pięć podstawowych etapów rozwoju przedsiębiorstwa: powstanie, przetrwanie, sukces, wzrost, dojrzałość, przy czym etap sukcesu został podzielony na dwie fazy, tj. przez nieangażowanie się i przez ekspansję⁶.

Na rysunku 2 przedstawiono model rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw autorstwa N.C. Churchilla i V.L. Lewis (1983).

Założenia i metodyka zrealizowanych badań empirycznych

Dla potrzeb przeprowadzenia badań empirycznych wśród podmiotów sektora MŚP w Polsce wykorzystano zdiagnozowane wcześniej empirycznie wśród małych i średnich przedsiębiorstw etapowe ujęcie ich rozwoju, zaproponowane przez N.C. Churchilla i V.L. Lewis (1983) z uwzględnieniem pięciu etapów tego rozwoju. Przedsiębiorcy zostali poproszeni o wskazanie, czy w ich przedsiębiorstwie odnotowano występowanie przedstawionych etapów rozwoju oraz w jakiej występowały one kolejności, a także który etap można uznać za etap końcowy (w ustalonym okresie).

Badanie miało zatem na celu z jednej strony potwierdzenie lub jego brak w zakresie etapowości rozwoju wśród MŚP w Polsce, a z drugiej strony na wskazanie różnic pomiędzy poszczególnymi klasami i rodzajami działalności wśród tych przedsiębiorstw (w tym celu wykorzystano metodę taksonomii struktur w zakresie ich podobieństwa PS⁷).

Realizacja badań empirycznych wśród przedsiębiorstw sektora MŚP⁸ została poprzedzona przyjęciem określonych założeń, dotyczących zagadnienia etapowości rozwoju tych podmiotów:

Założenie 1: Przedsiębiorstwa sektora MŚP w Polsce charakteryzują się rozwojem, w którym można wyodrębnić następujące po sobie określone etapy i fazy.

Założenie 2: Z uwagi na heterogeniczność przedsiębiorstw sektora MŚP w poszczególnych klasach wielkości tych podmiotów mogą być osiągnięte inne końcowe etapy ich rozwoju (np. mikroprzedsiębiorstwa mogą osiągać niższe etapy końcowe aniżeli małe czy średnie przedsiębiorstwa).

Założenie 3: Wśród przedsiębiorstw sektora MŚP według rodzajów ich działalności uwidaczniają się różnice w osiąganych przez nie etapach rozwoju ze wskazaniem na osiąganie wyższych etapów wśród jednostek przemysłowych w porównaniu z pozostałymi rodzajami działalności.

Etap	I	II	III		IV	V
	Powstanie	Przetrwanie	Sukces		Wzrost	Dojrzałość
Kryteria podziału			Sukces poprzez nieangażowanie się	Sukces poprzez ekspansję		
System zarządzania	bezpośredni nadzór	nadzór przez delegowanie uprawnień	funkcjonalny	funkcjonalny	dywizjonalny	sztabowo-liniowy
Struktura organizacyjna						
Rozmiary systemu formalnego	minimalny lub nie występuje	minimalny	podstawowy	rozwojowy	dojrzały	ekstensywny
Strategia	zaistnienia	przeżycia	utrzymania stanu dotychczasowego (status quo) przynoszącego zysk	pozyskiwania zasobów dla wzrostu	wzrostu	zwrotu z inwestycji
Przedsiębiorstwo i jego właściciel						
	jasne kółko przedstawia właściciela zaciemnione kółko przedstawia przedsiębiorstwo					

Rys. 2. Model rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw
Źródło: opracowanie własne na podstawie (Churchill, Lewis, 1983, s. 38)

Przedsiębiorstwa, które stanowiły obiekt badań, to przedsiębiorstwa niefinansowe⁹. W ramach sektora przedsiębiorstw niefinansowych wyodrębnić można sektor MŚP (tzw. małych i średnich przedsiębiorstw) oraz sektor DP (dużych przedsiębiorstw). Wśród przedsiębiorstw sektora MŚP przyjęto, zgodnie z obowiązującą definicją tych jednostek, podział na trzy klasy ich wielkości, tj.¹⁰: mikroprzedsiębiorstwa, małe przedsiębiorstwa oraz średnie przedsiębiorstwa.

Zbiorowość podmiotów badania obejmowała osoby prawne, jednostki niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą. Podziału przedsiębiorstw dokonano na następujące pięć rodzajów: przemysłowe, budowlane, transportowe, handlowe oraz usługowe.

Badania zostały przeprowadzone wśród 251 przedsiębiorstw sektora MŚP z kapitałem krajowym¹¹ z trzech zróżnicowanych pod względem rozwoju regionów Polski, tj. centralnego, południowego i wschodniego¹², przy wykorzystaniu czterech technik badawczych:

- wywiadu bezpośredniego ustrukturyzowanego;
- wywiadu kwestionariuszowego w postaci ankiety badawczej;
- wywiadu bezpośredniego za pomocą Internetu, tzw. CAWI;
- wywiadu bezpośredniego telefonicznego, wspomaganego komputerowo, tzw. CATI.

W rezultacie przeprowadzonych badań uzyskano określoną strukturę badanej populacji podmiotów, co przedstawiono w tabeli 1.

Etapowość rozwoju przedsiębiorstw sektora MŚP w Polsce według klas wielkości badanych jednostek gospodarczych

W zakresie badania etapowości przedsiębiorstw sektora MŚP dokonano wyodrębnienia poszczególnych klas ich wielkości. W badaniu wykorzystano metodę taksonomii struktur dla określenia podobieństwa badanych struktur, co pozwoliło na uzyskanie odpowiedzi, które spośród badanych klas wielkości przedsiębiorstw charakteryzują się najwyższym, a które najniższym podobieństwem swych struktur¹³ (tab. 2).

Wśród badanych mikroprzedsiębiorstw 2/3 spośród nich jako etap końcowy swego rozwoju wykazało niższe etapy (według modelu N.C. Churchilla, V.L. Lewis), tj. pierwszy i drugi, mniejsza część (21,2%) wykazała dwufazowy pośredni etap rozwoju (tj. trzeci), zaś najmniejszy udział stanowiły przedsiębiorstwa o wyższych etapach rozwoju (12,8%).

Wśród małych przedsiębiorstw największy udział wykazały podmioty o dwufazowym pośrednim etapie rozwoju – ponad 44%, a zbliżone udziały miały jednostki o wyższych (29,5%) i niższych (26,3%) etapach rozwoju.

Tab. 1. Struktura przebadanych przedsiębiorstw sektora MŚP według klas ich wielkości i rodzajów działalności

Lp.	Wyszczególnienie	[%]
A	według klas wielkości	
A.1	Mikroprzedsiębiorstwa	48,2
A.2	Małe przedsiębiorstwa	31,5
A.3	Średnie przedsiębiorstwa	20,3
Ogółem		100,0
B	według rodzajów działalności	
B.1	Przedsiębiorstwa przemysłowe	19,9
B.2	Przedsiębiorstwa budowlane	17,5
B.3	Przedsiębiorstwa transportowe	10,4
B.4	Przedsiębiorstwa handlowe	29,5
B.5	Przedsiębiorstwa usługowe	22,7
Ogółem		100,0

Źródło: opracowanie własne

Tab. 2. Struktury i miary podobieństwa struktur przedsiębiorstw sektora MŚP w zakresie ich etapowego rozwoju według klas wielkości badanych jednostek

Wyszczególnienie	Mikroprzedsiębiorstwa	Małe przedsiębiorstwa	Średnie przedsiębiorstwa
Etap końcowy			
Niższe etapy rozwoju MŚP [%]			
Etap I	21,3	6,6	0,0
Etap II	44,7	19,7	20,0
Łącznie etapy I i II	66,0	26,3	20,0
Dwufazowy pośredni etap rozwoju [%]			
Etap III faza 1	13,8	22,9	17,5
Etap III faza 2	7,4	21,3	27,5
Łącznie etap III	21,2	44,2	45,0
Wyższe etapy rozwoju [%]			
Etap IV	4,3	13,1	17,5
Etap V	8,5	16,4	17,5
Łącznie etapy IV i V	12,8	29,5	35,0
PS (miara podobieństwa struktur)	MiM = 0,603		
		MŚ = 0,88	
		MiŚ = 0,504	

Oznaczenia: MiM – mikro- i małe przedsiębiorstwa; MŚ – małe i średnie przedsiębiorstwa, MiŚ – mikro- i średnie przedsiębiorstwa. Kolorem szarym oznaczono te klasy wielkości przedsiębiorstw, dla których w danym wierszu wyznaczono miarę podobieństwa ich struktur

Źródło: opracowanie własne

W średnich przedsiębiorstwach wykazano najwyższy udział podmiotów o dwufazowym pośrednim etapie rozwoju (45%), następnie o wyższych etapach (35%), zaś najmniej o niższych etapach rozwoju (20%).

Analiza wyników podobieństwa badanych struktur wskazuje jednoznacznie, iż największe podobieństwo struktur dotyczy małych i średnich przedsiębiorstw i jest ono wysokie

(PS=0,88), pośrednie dla mikro- i małych przedsiębiorstw (PS=0,63), a najmniejsze (niski stopień podobieństwa) dla mikro- i średnich przedsiębiorstw (PS=0,504).

Biorąc pod uwagę rozkład struktur w poszczególnych klasach wielkości badanych MŚP, można zauważyć, iż:

- mikroprzedsiębiorstwa charakteryzowały się osiągnięciem zasadniczo niższych etapów rozwoju (etap I,

II oraz etap III faza 1 – łącznie około 80% badanych przedsiębiorstw);

- większość badanych małych przedsiębiorstw osiągnęła dwufazowy pośredni etap rozwoju (etap III – ponad 44%);
- dominująca większość średnich przedsiębiorstw uzyskała dwufazowy pośredni etap rozwoju oraz etapy wyższe, tj. IV i V (łącznie 80% badanych).

Etapowość rozwoju przedsiębiorstw sektora MŚP w Polsce według rodzajów działalności badanych jednostek gospodarczych

Z badań przedsiębiorstw sektora MŚP w zakresie etapowości ich rozwoju według rodzajów ich działalności uzyskano następujące informacje (tab. 3):

- największy odsetek przedsiębiorstw, w których podmioty osiągnęły wyższe etapy rozwoju (etapy IV i V) wykazano dla przedsiębiorstw przemysłowych oraz budowlanych (powyżej 28%), a najniższy – dla przedsiębiorstw handlowych (15,8%);
- największy odsetek przedsiębiorstw, w których podmioty osiągnęły etap dwufazowy pośredni (etap III) oraz wyższe etapy rozwoju (etapy IV i V) dotyczyło przedsiębiorstw przemysłowych (około 70%);
- największy odsetek przedsiębiorstw, w których podmioty osiągnęły niższe etapy rozwoju (etapy I i II) oraz fazę pierwszą etapu pośredniego (etap III faza 1), stanowiły przedsiębiorstwa handlowe (ponad 70%).

Podobieństwo badanych struktur przedsiębiorstw sektora MŚP według rodzajów ich działalności było najwyższe dla przedsiębiorstw budowlanych i handlowych

Tab. 3. Struktury i miary podobieństwa struktur przedsiębiorstw sektora MŚP w zakresie ich etapowego rozwoju według rodzajów działalności

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa przemysłowe	Przedsiębiorstwa budowlane	Przedsiębiorstwa transportowe	Przedsiębiorstwa handlowe	Przedsiębiorstwa usługowe
Etap końcowy					
Niższe etapy rozwoju					
Etap I	5,1	11,4	4,8	12,3	23,8
Etap II	25,6	31,4	33,3	42,1	23,8
Łącznie etapy I i II	30,7	42,8	38,1	54,4	47,6
Dwufazowy pośredni etap rozwoju					
Etap III faza 1	25,6	14,3	14,3	15,8	16,7
Etap III faza 2	15,4	14,3	28,6	14,0	11,9
Łącznie etap III	41,0	28,6	42,9	29,8	28,6
Wyższe etapy rozwoju					
Etap IV	12,9	11,4	9,5	3,5	14,3
Etap V	15,4	17,2	9,5	12,3	9,5
Łącznie etapy IV i V	28,3	28,6	19,0	15,8	23,8
PS (miara podobieństwa struktur)	PB=0,861				
		BT=0,838			
			TH=0,794		
				HU=0,768	
		PT=0,791			
		PH=0,763			
		PU=0,799			
			BH=0,869		
			BU=0,823		
				TU=0,738	

Oznaczenia: P – przedsiębiorstwa przemysłowe, B – przedsiębiorstwa budowlane, T – przedsiębiorstwa transportowe, H – przedsiębiorstwa handlowe, U – przedsiębiorstwa usługowe. Kolorem szarym oznaczono te rodzaje przedsiębiorstw, dla których w danym wierszu wyznaczono miarę podobieństwa ich struktur

Źródło: opracowanie własne

(PS = 0,869, tj. wysoki stopień podobieństwa), natomiast najniższą wartość uzyskano dla struktur przedsiębiorstw transportowych i usługowych (PS = 0,738, tj. średni stopień podobieństwa).

Przedstawione wyniki wskazują, iż w zakresie rodzajów działalności przedsiębiorstw sektora MŚP różnice w strukturze nie są tak duże, jak w przypadku klas ich wielkości, przy czym charakterystyczne jest uzyskiwanie wyższych etapów rozwoju przez przedsiębiorstwa przemysłowe w porównaniu z pozostałymi rodzajami działalności i niższych etapów rozwoju wśród podmiotów prowadzących działalność handlową.

Podsumowanie

Zagadnienie rozwoju przedsiębiorstwa jest wskazywane w literaturze jako imperatyw jego działalności na rynku gospodarczym. Jednak realizacja tego celu jest uzależniona od wpływu określonych warunków i czynników, których oddziaływanie może mieć charakter fundamentalny, stymulujący, regulujący czy modyfikujący. Z tych też względów rozwój rozumiany jest jako złożony, tj. wielowymiarowy i wieloaspektowy proces, którego kierunek – jak wskazuje H. Spencer – nakreśla wzrastające zróżnicowanie przy równoczesnym uporządkowaniu, integracji i równowadze (Niemirowski, 2015, s. 14). Tak pojmowany rozwój jest z jednej strony zasadą, a z drugiej strony – stanowi kryteria wyboru. Jest on zatem utożsamiany z postępem i może być określony jako cel główny organizacji.

Zarówno badania literaturowe, jak i wyniki empiryczne potwierdzają znaczącą heterogeniczność przedsiębiorstw przy uwzględnieniu ich wielkości, rodzaju działalności, formy organizacyjno-prawnej, okresu działalności na rynku i innych wyróżników. Jednakże pomimo zróżnicowania podmiotów gospodarczych nie budzi wątpliwości fakt, iż są one „żywym organizmem” w gospodarce, który względem otoczenia i własnego wnętrza ulega przeobrażeniu w czasie i miejscu. W rezultacie następuje zmiana, mająca swój wyraz ilościowy i/lub jakościowy, w odniesieniu do której można wskazać:

- ramy czasowe zachodzących zmian;
- rozmiar obserwowanych zmian;
- charakter tych zmian.

Niektóre zmiany długofalowe, dokonujące się w organizacji wskazują na pewne cechy wspólne wśród badanych jednostek, wyrażające się swoistego rodzaju etapowością w tym rozwoju. Należy podkreślić, iż zjawisko to nie musi dotyczyć wszystkich jednostek gospodarczych, a jedynie części z nich, przy czym – jak dowodzą badania empiryczne – obejmują one swym zasięgiem stosunkowo znaczącą część funkcjonujących podmiotów.

Przedstawione w niniejszej publikacji badania empiryczne, skoncentrowane na przedsiębiorstwach sektora MŚP w Polsce, potwierdziły występowanie etapów i faz w ich rozwoju. Wyniki badań wykazały ponadto, iż zróżnicowanie wewnętrzne w sektorze MŚP ma swój oddźwięk również w odniesieniu do osiągniętych przez przedsiębiorstwa etapów rozwoju:

- wraz ze wzrostem klasy wielkości jednostki uwidacznia się skłonność podmiotów do uzyskiwania wyższych etapów rozwoju (w mikroprzedsiębiorstwach większość badanych podmiotów uzyskiwała trzy pierwsze etapy rozwoju (I, II i III faza 1), w małych przedsiębiorstwach – dwufazowy pośredni etap rozwoju, a w średnich przedsiębiorstwach – etap pośredni (III – faza 2) oraz wyższe etapy rozwoju,
- według rodzajów działalności gospodarczej najwięcej przedsiębiorstw, w których wykazano etap pośredni (III – faza 2) oraz wyższe etapy ich rozwoju – były to przedsiębiorstwa przemysłowe, zaś w przedsiębiorstwach handlowych stanowiły większość jednostki, w których odnotowano niższe etapy (I i II) oraz pośredni etap rozwoju (III – faza 1).

Można zatem skonkludować, iż wyniki badań potwierdzają przyjęte wcześniej założenia, dotyczące problematyki etapowego rozwoju przedsiębiorstw sektora MŚP.

dr hab. Barbara Siuta-Tokarska
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
Wydział Zarządzania
 e-mail: siutab@uek.krakow.pl

Przypisy

- 1) A. Stabryła (1996, s. 9) podkreśla, iż w rozróżnieniu zmian ilościowych od jakościowych w rozwoju przedsiębiorstwa można uznać, że zmiany ilościowe odnoszą się do różnic w wielkości jednego lub kilku parametrów, a zmiany jakościowe wskazują na nowe właściwości, reakcje lub zachowania w przedsiębiorstwie. Jak wskazuje J. Kaczmarek (2012, s. 44), zmiany ilościowe nie występują w oderwaniu od zmian jakościowych, dlatego też wzrost może często prowadzić do rozwoju, przyczyniając się do stworzenia lepszych warunków dostosowania się przedsiębiorstwa do otoczenia.
- 2) Jak podkreśla J. Adamczyk (2001, s. 182–183) – problemy poszanowania środowiska i rozwoju przedsiębiorstwa muszą być rozpatrywane łącznie, gdyż są one ze sobą ściśle powiązane w złożonym systemie przyczyn i skutków.
- 3) Szerzej na temat zagadnienia „ekologia – rozwój” patrz m.in. (Kassenberg, 2011, s. 135–151).
- 4) Publikacja została sfinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.
- 5) Jako drogę rozwoju przedsiębiorstwa przyjęto w niniejszym opracowaniu następujące rozumienie tego pojęcia:
 - poprzez rozwój wewnętrzny;
 - poprzez rozwój zewnętrzny;
 - poprzez rozwój wewnętrzny i zewnętrzny.
 Natomiast jako kierunki rozwoju można uznać: progres (zmiany pozytywne), regres (zmiany negatywne) i stagnację (brak zmian).
- 6) Szczegółowy opis poszczególnych etapów i faz rozwoju w tym modelu został zaprezentowany m.in. w publikacji pod red. J. Targalskiego (1999, s. 97–105).



$$7) PS = \sum_{i=1}^n \min(p_{i_1}, p_{i_2})$$

gdzie: PS – miara podobieństwa struktur, i – numer składnika struktury, n – liczba składników struktury, p_{i_1} – udział i -tego składnika w pierwszej strukturze, p_{i_2} – udział i -tego składnika w drugiej strukturze.

- 8) Badania zostały zrealizowane w 2013 r. Pod uwagę wzięto okres sześciu lat poprzedzających rok realizacji badania. Szerzej na temat metodyki badań: (Siuta-Tokarska, 2015, s. 129–143).
- 9) Przedsiębiorstwa niefinansowe nie uwzględniają podmiotów w zakresie: działalności bankowej, ubezpieczeniowej, maklerskiej, spółdzielczych kas oszczędnościowo-kredytowych, towarzystw funduszy inwestycyjnych i funduszy inwestycyjnych, powszechnych towarzystw emerytalnych i otwartych funduszy emerytalnych, jak i narodowych funduszy inwestycyjnych.
- 10) Podział przedsiębiorstw i kryteria podziału określa (Ustawa o swobodzie ...).
- 11) W związku z doбором jednostek gospodarczych w ramach realizacji procesu badawczego przyjęto założenie, iż liczba przebadanych przedsiębiorstw w poszczególnych klasach ich wielkości, nie powinna stanowić rzeczywistego odzwierciedlenia ich struktury w sektorze przedsiębiorstw (tzn. ok. 96% mikroprzedsiębiorstwa, ok. 3% małe przedsiębiorstwa i ok. 0,8% średnie podmioty), gdyż to mogłoby spowodować brak możliwości realizacji porównań międzyklasowych. Założono, iż udział mikroprzedsiębiorstw powinien stanowić ok. 50%, małych przedsiębiorstw ok. 30%-35%, a średnich ok. 15%-20%. Biorąc pod uwagę rodzaje działalności, założono ponadto, iż pomimo dominującej w strukturze MŚP działalności usługowej i handlowej, tj. odpowiednio 50% i ok. 27%, ich łączny udział w badaniu nie powinien przekroczyć 50%, zaś udział przedsiębiorstw przemysłowych i budowlanych winien stanowić przynajmniej po ok. 15% (w gospodarce stanowi ponad 10% w przemyśle i ok. 13% w budownictwie). Pozostała część miała przypadać na przedsiębiorstwa transportowe (w gospodarce udział przedsiębiorstw transportu i gospodarki magazynowej stanowi powyżej 7% w sektorze MŚP). W wyniku wykorzystania triangulacji technik badawczych ostatecznie uzyskano łącznie 251 ankiet badawczych, przy czym z regionu centralnego – ponad 55%, z południowego – poniżej 25%, a ze wschodniego – ponad 20%. W procesie doboru próby badawczej – wg wskazanych kryteriów – posłużono się bazą jednostek gospodarczych Coface.
- 12) Podział zgodny z Nomenklaturą Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS).
- 13) W zakresie badanego i analizowanego podobieństwa struktur przedsiębiorstw sektora MŚP z kapitałem krajowym i z udziałem kapitału zagranicznego, z uwzględnieniem klas ich wielkości oraz rodzajów działalności wskazano na następujące miary ich podobieństwa:
- $\langle 0,8;1,0 \rangle$ – dwie struktury są podobne w wysokim stopniu, przy czym dla wartości 1,0 wskazuje się na pełne podobieństwo badanych struktur;
- $\langle 0,6; 0,8 \rangle$ – dwie struktury są podobne w średnim stopniu;
- $\langle 0,4;0,6 \rangle$ – dwie struktury są podobne w niskim stopniu;
- $\langle 0,2; 0,4 \rangle$ – dwie struktury są podobne w bardzo niskim stopniu;
- $\langle 0; 0,2 \rangle$ – dwie struktury są różne, przy czym dla wartości 0 wskazuje się na pełne niepodobieństwo badanych struktur.

Bibliografia

- [1] Adamczyk J. (2001), *Koncepcja zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- [2] Borowiecki R., Siuta-Tokarska B. (2008), *Problemy funkcjonowania i rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Synteza badań i kierunki działania*, Difin, Warszawa.
- [3] Borowiecki R., Siuta-Tokarska B. (2016), *Konkurencyjność przedsiębiorstw sektora MŚP w Polsce w świetle samooceny ich właścicieli i menedżerów*, „Przeгляд Organizacji”, Nr 10, s. 4–12.
- [4] Churchill N.C., Lewis V.L. (1983), *The Five Stages of Small Business Growth*, „Harvard Business Review”, May, pp. 30–50.
- [5] Gabrusewicz W. (1990), *Planowanie rozwoju przedsiębiorstw przemysłowych*, TNOIK, Poznań.
- [6] Jaki A. (2012), *Mechanizmy procesu zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie – Seria specjalna: Monografie, Nr 215.
- [7] Kaczmarek J. (2012), *Mezostuktura gospodarki Polski w okresie transformacji. Uwarunkowania – procesy – efektywność*, Difin, Warszawa.
- [8] Kassenberg A. (2011), *Globalne problemy ekologiczne i ich konsekwencje dla rozwoju gospodarczego*, „Biuletyn PTE”, Nr 2(52), s. 97–109.
- [9] Machaczka J. (1998), *Zarządzanie rozwojem organizacji. Czynniki, modele, strategia, diagnoza*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa–Kraków.
- [10] Matejun M. (2011), *Faza startowa jako strategiczny etap rozwoju przedsiębiorstwa*, [w:] S. Lachiewicz, M. Matejun (red.), *Zarządzanie rozwojem małych i średnich przedsiębiorstw*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa, s. 61–84.
- [11] Niemirowski T. (2015), *Pojęcia rozwoju w psychologii rozwojowej*, „Horyzonty Psychologii”, T. V, s. 13–28.
- [12] Siuta-Tokarska B. (2015), *Podobieństwa i różnice w rozwoju przedsiębiorstw sektora MŚP z kapitałem krajowym i z udziałem kapitału zagranicznego. Analiza i ocena wyników badań*, Difin, Warszawa.
- [13] Stabryła A. (1996), *Zarządzanie rozwojem firmy*, Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków.
- [14] Targalski J. (red.), (1999), *Przedsiębiorczość i rozwój firmy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- [15] Ustawa o swobodzie działalności gospodarczej, Dz.U. z 2004 r., Nr 173, poz. 1807 z późn. zm., art. 104–106.
- [16] Żmija K. (2017), *Microeconomic Factors of the Development of Enterprises as Perceived by Rural Entrepreneurs of the Małopolskie Province*, „Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia”, Vol. 16, No. 1, pp. 111–120.

Stages of SMEs Development in Poland – The Results of Empirical Research

Summary

The paper presents the findings of the research concerning the so called stadiality of development of entities belonging to the SME sector, in it: micro, small and medium enterprises with domestic capital in Poland. The research confirms that the development of these enterprises can be characterised by stadiality and the fact that during their evolution these busi-

nesses go through some phases which may differ depending on the size class of the enterprise and the kind of business activity it leads. The research also proves that microenterprises usually reached lower stages of their development in comparison to small and medium enterprises. Industrial enterprises in turn compared to the rest of enterprises of the

SME sector (i.e. trade, service and construction enterprises) reached medium or higher stages of their development.

Keywords

SMEs, development, stadiality of development

LABILNOŚĆ MODELI BIZNESU A ZARZĄDZANIE INTERFEJSAMI W KONCEPCJI EKONOMII WSPÓŁDZIELENIA

Marek Jabłoński

Wprowadzenie

W ostatnich latach takie cechy, jak: chaotyczność, nieproporcjonalność, niesymetryczność, brak równowagi i stabilizacji determinują założenia projektowania i funkcjonowania modeli biznesu przedsiębiorstw. Przedsiębiorcy zmuszeni są funkcjonować w tych trudnych warunkach i szukać takich konfiguracji modeli biznesu, które zapewnią im oczekiwane wyniki biznesowe. Zdolność identyfikacji kluczowych atrybutów modeli biznesu oraz ich interfejsów do otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego świadczy o umiejętności odczytywania kodu genetycznego firm, co jest istotne dla dynamicznego przekształcania modeli biznesu w kierunku wyższej efektywności. Wiele modeli biznesu zarówno przedsiębiorstw wczesnej fazy rozwoju, jak i dojrzałych ulega labilności. Inspiracją do zajęcia się tym tematem była analiza literatury przedmiotu oraz obserwacje własne autora praktyki biznesu, które jednoznacznie wskazują, że coraz częściej pierwotnie zaprojektowane modele biznesu ulegają po pewnym czasie rozchwianiu i początkowe założenia nie sprawdzają się, co jest przyczyną wielu problemów przedsiębiorstw, jak utrata przewagi konkurencyjnej, spadek efektywności, straty finansowe itp. Pojęcie to dotychczas nie było używane w kontekście problematyki modeli biznesu, co potwierdzają przeprowadzone przez autora studia literaturowe. Występuje w tym zakresie luka poznawcza. W niniejszej pracy zastosowano pojęcie labilności jako pewnego stanu, w jakim często znajdują się modele biznesu, a literatura przedmiotu, jak też dotychczasowe badania naukowe nie odzwierciedlają w pełni tego zagadnienia. Labilność – według *Słownika języka polskiego* (2017) – to cecha charakteryzująca coś zmiennego, chwiejnego, niestabilizowanego, niestałego. Model biznesu w kontekście współczesnych warunków prowadzenia biznesu takim jest. Celem artykułu jest wskazanie założeń metodologicznych pojęcia labilności¹

modeli biznesu jako zjawiska nader często występującego w obecnej rzeczywistości gospodarczej, a słabo rozpoznanego z punktu widzenia nauki o zarządzaniu. Ważnym aspektem opisanym w artykule jest opracowanie założeń metodyki redukcji labilności modeli biznesu. Ponieważ zagadnienie labilności ma charakter interdyscyplinarny, stąd w artykule nawiązano do takich koncepcji, jak: granice modeli biznesu, ekonomia współdziałania, rozwiązania technologiczne, a także zarządzanie interfejsami. Wynika to w szczególności ze specyfiki sieciowego, wspomaganego nowoczesnymi technologiami środowiska prowadzenia współczesnego biznesu. Jako metodę badawczą zastosowano analizę literatury przedmiotu oraz badania longitudinalne (wzdłużne), polegające na obserwacji literatury przedmiotu na temat modeli biznesu w latach 2000–2017, gdzie wykazano, że do tej pory w nikłym stopniu odnoszono się do negatywnych cech modeli biznesu, w tym nie wskazywano pojęcia labilności modeli biznesu.

Dysfunkcje modeli biznesu jako nowa przestrzeń badawcza

Dotychczasowe zakresy zainteresowań w obszarze problematyki modeli biznesu skoncentrowane były raczej na identyfikacji tych parametrów, które są odpowiedzialne za sukcesy przedsiębiorstw. W nikłym stopniu identyfikowano dysfunkcje modeli biznesu, czyli te cechy, które wskazują na jego rozregulowanie. Do pozytywnych cech modeli biznesu na podstawie przeglądu literatury przedmiotu można zaliczyć między innymi: spójność, integralność, skalowalność, trwałość, adaptacyjność, elastyczność, innowacyjność. Tabela 1 przedstawia kluczowe wybrane atrybuty modeli biznesu zdefiniowane w literaturze przedmiotu.



Tab. 1. Wybrane atrybuty modeli biznesu zdefiniowane w literaturze przedmiotu

Lp.	Atrybut modelu biznesu	Definicja
1	Spójność	Spójność modelu biznesu to takie zestrojenie jego struktury, aby możliwe było generowanie wartości zadowalających klientów oraz przechwytywanie części tej wartości przez przedsiębiorstwo (Falencikowski, 2012, s. 327).
2	Integralność	Składniki są połączone i tworzą całość. Słabość któregokolwiek ze składników może mieć konsekwencje dla innych składników, a nawet dla całego biznesu (Falencikowski, 2013, s. 47).
3	Skalowalność	Zdolność modelu biznesu do zachowania podobnej lub większej efektywności, przy ciągłym zwiększaniu lub zmniejszaniu ilości jego komponentów, przy jednoczesnym, ciągłym dopasowaniu granic jego oddziaływania (np. w środowisku sieciowym). Skalowanie w modelu biznesu dotyczy zatem, między innymi, dodania lub odjęcia i/lub komponentów modelu biznesu w celu poprawy jego efektywności. W ujęciu finansowym skalowalność stanowi kluczowy parametr decydujący o zdolnościach przedsiębiorstwa do wzrostu, oparta jest między innymi na twierdzeniu, że nie każda jednostka przychodu jest generowana przez równą jednostkę kosztu (Jabłoński, 2015, s. 114).
4	Trwałość	Trwały model biznesu to ten, który pomaga opisywać, analizować, komunikować zrównoważoną propozycję wartości dla klientów i wszystkich innych zainteresowanych stron oraz zarządzać tą propozycją, który informuje o tym, w jaki sposób tworzy się i dostarcza tę wartość (Schaltegger i in., 2015).
5	Elastyczność	Elastyczny model biznesu będzie charakteryzował się pewnym stanem zachodzących między jego komponentami relacji względem otoczenia. Im większa wrażliwość oddziaływania na zmiany w otoczeniu poprzez interakcję z danym komponentem (komponentami) modelu biznesu, tym lepsza adaptacyjność tego modelu do zmian (Nogalski i in., 2016, s. 88).
7	Innowacyjność	Model biznesu jest uznawany za innowacyjny, gdy innowacja obejmuje zmiany w przynajmniej dwóch spośród jego elementów (Gassmann i in., 2017, s. 25).

Źródło: opracowanie własne

Oprócz wskazanych podstawowych atrybutów modeli biznesu uznanych za pozytywne są identyfikowane także cechy odnoszące się do konkretnego środowiska biznesowego. Przykładowo A. Jabłoński zdefiniował pozytywne cechy modeli biznesu w kontekście jego skalowalności w aspekcie gospodarki sieciowej. Zaliczył do nich dynamikę, adaptacyjność, powtarzalność, spójność, skalę oddziaływania, dostępność, zdolność do migracji, innowacyjność, ekonomizację i rentowność (Jabłoński, 2015, s. 127).

Cechy negatywne modeli biznesu określają jego dysfunkcje. Do jednej z tych cech można zaliczyć przedmiotową labilność. Naturalnie na zasadzie odwrotności można definiować negatywne atrybuty z punktu widzenia wymienionych wyżej cech, jak: nieskalowalność modelu biznesu, niespójność, niedostateczną integralność modelu biznesu, nietrwałość, nieadaptacyjność, nieelastyczność, brak innowacyjności modelu biznesu itp. W niniejszym artykule skoncentrowano się na rozpoznaniu zagadnienia labilności modelu biznesu jako ważnej charakterystyki, określającej go jako chwiejny, rozchwiany, zmienny, wahliwy, płynny, niestabilny, niestały, niestabilizowany, niezrównoważony.

Longitudinalne badania labilności modeli biznesu

Ponieważ stwierdzono, że dotychczasowa większość koncepcji modeli biznesu dotyczyła aspektów pozytywnych, a nie negatywnych, skoncentrowano się na luce naukowej, do której zaliczono brak systemowego rozpoznania w literaturze przedmiotu i praktyce gospodarczej koncepcji labilności modeli biznesu. W tym celu dla potwierdzenia tego faktu przeprowadzono badania longitudinalne problematyki modeli biznesu.

Jak pisze E. Stańczyk-Hugiet, poszukując odpowiedzi na pytanie, dlaczego pewne zjawiska kształtują się w ten, a nie inny sposób, konieczna jest refleksja dotycząca przyczynowości, a właśnie badania longitudinalne, między innymi, pozwalają na uzyskiwanie takich odpowiedzi, wyjaśnianie podwodów, dla których trzeba było przeprowadzić badania, oraz uzasadniają, na jakie szczegółowe pytanie szukano odpowiedzi (Stańczyk-Hugiet, 2014, s. 45). Oprócz obserwacji trendów opisywanych w literaturze przedmiotu poddawanych badaniom longitudinalnym uwzględnia się także obserwację konkretnych modeli biznesu – ich konceptualizację i operacjonalizację. Na longitudinalne badania modeli biznesu zwraca uwagę A. Jabłoński (2016, s. 107). Definiuje on zestaw następujących zasad, które mają zastosowanie do oceny modelu biznesu z ich wykorzystaniem:

1. Długa obserwacja modelu biznesu pozwala na ocenę jego rewolucji lub ewolucji.
2. Częstotliwość badania może umożliwiać korektę modelu biznesu w poszczególnych fazach funkcjonowania przedsiębiorstwa.
3. Obserwacja badacza może wyznaczać powstawanie zdolności modelu biznesu do skalowalności.
4. Obserwacja wpływa pozytywnie na dobór atrybutów modelu biznesu adekwatnych do potrzeb.
5. Badania naukowe mają charakter proaktywny, informując nie tylko o przeszłości, ale także o przyszłości rozwoju modelu biznesu.

Badania literatury przedmiotu z zakresu modeli biznesu wykazują, że koncepcja ta ewoluuje i obejmuje szereg interesujących wątków tematycznych. W chwili obecnej model biznesu jest wykorzystywany w szerokim zakresie, między innymi do:

- zrozumienia logiki biznesowej,
- opracowania form adaptacji do zmian zewnętrznych,
- podstaw planowania strategicznego i modelowania przedsiębiorstw,
- prowadzenia eksperymentów strategicznych,
- rozwoju nowych koncepcji rozwiązań w linii produktów i formy organizacji,
- utworzenia jednolitej przestrzeni komunikacyjnej w odniesieniu do logiki organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem,
- szkolenia profesjonalnych menedżerów w aspekcie projektowania modeli biznesu (Gorevayaa, Khayrullinaa, 2015, s. 346).

Jak twierdzą E. Gorevayaa i M. Khayrullinaa, analiza literatury pokazuje, że autorzy często rozumieją model biznesowy na różne sposoby, a ich badania są przeprowadzane w kilku kierunkach. W pierwszym kierunku naukowcy wykorzystują model biznesowy jako abstrakcyjną koncepcję w bardzo ogólny sposób opisujący sposób tworzenia, sprzedaży i dostarczania wartości klientom. Drugi trend charakteryzuje się przede wszystkim naciskiem na koncepcję biznesu. Trzecia linia badań analizuje konkretne sytuacje i modele biznesowe rzeczywistych firm. Autorzy wykorzystują model biznesowy do opisywania i analizowania firm, które osiągnęły sukces, takich jak: Xerox, Zipcar, Lego, Dell, Innosency, Toyota, Wal-Mart i inne (Gorevayaa, Khayrullinaa, 2015, s. 345). Szczególnie istotnie w aspekcie analizy trendów dotyczących problematyki modeli biznesu wyłania się koncepcja *Sharing Economy* (ekonomia współdzielenia), która jest wynikiem przełomów technologicznych, rosnącej urbanizacji, zmian demograficznych. Tendencje te kształtują nowe modele biznesu, które podkreślają przewagę dostępu do produktów i usług nad potrzebą ich posiadania. „Model na żądanie” jest modelem biznesu, który charakteryzuje się wysokim ryzykiem, ale gdy odnosi sukces, może zakłócić całą branżę (Phenomode Lab, 2016). Trendy te istotnie zmieniają ekosystem funkcjonowania biznesu i dokonują rozchwiania istniejących modeli biznesu.

Wykorzystując badania longitudinalne z perspektywy wieloletnich obserwacji trendów w rozwoju modeli biznesu zawartych w publikacjach naukowych², stwierdza się, że zagadnienie to podlega ciągłym zmianom nie tylko z punktu widzenia teoretycznego, ale w szczególności to praktyczne rozwiązania w sferze biznesu generują emergentne wyłanianie się nowych modeli biznesu. Dorobek autorów w sferze modeli biznesu dotychczas koncentrował się na pozytywnym ujęciu. W aspekcie koncepcji modeli biznesu rozwijane były różne nurty w tym zakresie, między innymi: podejście konfiguracyjne (Shafer i in., 2005) podejście ontologiczne (Osterwalder, 2004), podejście innowacyjne (Chesbrough, 2010), podejście oparte na zysku (Slywotzky i in., 1997). Wkład także wnoszą polscy autorzy: podejście wynikające z konstrukcji łańcucha wartości (Obłój, 2002), rola harmonii w kształtowaniu modeli biznesu (Nogalski, 2008, s. 123), strukturyzacja modelu biznesowego (Nogalski, 2009), spójność modelu biznesu (Falencikowski, 2013), typologia modeli biznesu polskich przedsiębiorstw (Gołębiowski i in., 2008), kreacja wartości przedsiębiorstwa za pośrednictwem modelu biznesu

(Jabłoński M., 2013), modele zrównoważonego biznesu (Jabłoński A., 2013), skalowalność modeli biznesu w środowisku sieciowym (Jabłoński, 2015) i inne.

W kontekście przeglądu i weryfikacji literatury przedmiotu postawiono następującą hipotezę: Dotychczasowe podejścia do modeli biznesu miały aspekt pozytywny i skoncentrowane były na identyfikacji pozytywnych jego cech. Nie badano negatywnego charakteru utraty cech eksploatowanych modeli biznesu. W wyniku przyjętego toku rozumowania przyjęto następujące założenia metodologiczne badania labilności modeli biznesu:

1. Warunkiem identyfikacji przestrzeni podlegającej chwiejności modelu biznesu jest ustalenie jego granic.
2. Warunkiem niezbędnym eliminacji labilności modeli biznesu jest umiejętne zarządzanie jego konfiguracją.
3. Warunkiem zarządzania labilnością modeli biznesu jest podejście komponentowe do kształtowania modeli biznesu.
4. Ekonomia współdzielenia (*Sharing Economy*) w wysokim stopniu powoduje rozchwianie istniejących modeli biznesu w sektorach gospodarki.
5. Nowoczesne technologie zakłócają istniejące ekosystemy, wpływając przy tym na modele biznesu.
6. Nowoczesne modele biznesu oparte na koncepcji *Sharing Economy* podważają lub zastępują istniejące modele biznesu.

Badania longitudinalne modeli biznesu w aspekcie labilności obejmowały:

1. Zgrupowanie stosownej literatury przedmiotu w zakresie zagadnienia modeli biznesu w okresie 2000–2017.
2. Przeanalizowanie ewolucji koncepcji modeli biznesu i jej kluczowych nurtów.
3. Zdefiniowanie kluczowych atrybutów modeli biznesu oraz określenie kierunków ich rozwoju z uwzględnieniem refleksji strategicznej.
4. Wyodrębnienie pozytywnych atrybutów modeli biznesu jak: spójność, integralność, skalowalność, trwałość, adaptatywność, elastyczność, innowacyjność, inne.
5. Wyodrębnienie negatywnego aspektu modeli biznesu, jakim jest labilność / chwiejność.
6. Zidentyfikowanie zagadnień wspomagających opis pojęcia labilności modeli biznesu.
7. Przeprowadzenie badania.
8. Opracowanie założeń metodyki redukcji labilności modeli biznesu.
9. Sformułowanie wniosków.

Granice modeli biznesu i zarządzanie interfejsami

Aby uchwycić stan modelu biznesu i próbować doprowadzić go do pewnej określonej stabilności, należy określić interfejsy zarówno wewnętrzne, jak i zewnętrzne, które wyznaczą granice owego modelu biznesu i osadzenie go w uzgodnionej strukturze biznesowej. Jak wskazał S. Cyfert, operacjonalizacja granic modeli biznesu może opierać się na identyfikacji poszczególnych typów granic i można do tego wykorzystać kanwę modelu biznesu opracowaną przez Y. Pigneura i A. Osterwaldera (tab. 2).

Tab. 2. Relacje pomiędzy komponentami modeli biznesu zaproponowanego przez Y. Pigneura i A. Osterwaldera a poszczególnymi typami granic

Komponenty modelu biznesu	Typy granic
Domena działalności	granice w ofercie produktowej
Propozycja wartości	granice między procesami granice między projektami
Kanały dystrybucji	granice określające poziom aktywności w łańcuchu tworzenia wartości
Relacje z klientami	granice określające poziom aktywności w łańcuchu tworzenia wartości
Strumienie przychodów	granice między procesami granice między projektami
Kluczowe zasoby	-
Kluczowe działania	granice w hierarchii procesów granice w hierarchii projektów
Kluczowi partnerzy	granice określające poziom aktywności w łańcuchu tworzenia wartości
Struktura kosztów	-
-	granice w hierarchii organizacji
-	granice między pionami

Źródło: (Cyfert, 2012, s. 46)

Granice modelu biznesu o takim charakterze powinny tworzyć platformę współpracy pomiędzy modelem biznesu a jego otoczeniem. Punkty styku w ramach współpracujących ekosystemów biznesu i technologii stanowią istotne dla projektowania modeli biznesu interfejsy. Zarządzanie interfejsami ma swoje źródłowe pochodzenie w naukach technicznych, ale wraz z rozwojem modułowego podejścia do projektowania modeli biznesu znajduje w tej sferze nową przestrzeń zastosowania. Wpływ na potrzebę zastosowania procesu zarządzania interfejsami mają rozwiązania technologiczne. One bowiem pozwalają na tworzenie twórczych konfiguracji współczesnych modeli biznesu. Współcześnie przedsiębiorczość technologiczna stanowi nową przestrzeń dla projektowania modeli biznesu i stymuluje najbardziej innowacyjne rozwiązania w sferze biznesu. Jest nośnikiem kształtowania nowoczesnych formuł dostarczania wartości dla klientów (Jabłoński, 2017, s. 24). Wpływa znacząco na zachowanie trwałości modeli biznesu (Jabłoński, 2017). Należy zaznaczyć, że stabilność modelu biznesu, jak też jego trwałość mają różne ograniczenia w kontekście fazy rozwoju przedsiębiorstwa (Jabłoński, Jabłoński, 2016). Jak piszą B. Nogalski, A.A. Szpitter i M. Jabłoński, kluczowe są rozwiązania technologiczne i postęp w ich aplikowaniu do rozwiązań biznesowych. Trendy technologiczne tworzą nowe otoczenie biznesowe oparte na środowisku technologicznym. Użytkownik jest częścią złożonego, sieciowego środowiska. Próbując skonstruować zbiór wymagań, które powinny być spełnione, by możliwe było kreowanie skutecznych i efektywnych modeli biznesu, wskazano następujące założenia:

1. Konsument ma być częścią tworzenia wartości.
2. Rozwiązanie w sferze łańcucha wartości powinno maksymalnie zbliżyć firmę do klienta.
3. Zadania operacyjne i prace innowacyjne powinny powstawać, w miarę możliwości przy udziale społeczności, w tym w szczególności społeczności branżowych.
4. Warto nastawić się na biznesy niszowe – z uwagi, że rynek stale dzieli się na bardzo wiele fragmentów działalności.
5. Model biznesu powinien mieć budowę modułową, tworząc konfigurację, tzn. zmiana jednego elementu nie powinna zagrażać utracie jego integralności.
6. Należy pamiętać, że technologia jest największym stimulatorem postępu w kształtowaniu modeli biznesu.
7. Ponieważ rozwijają się wszelkiego typu powiązania o charakterze sieciowym, warto korzystać z projektowanych modeli biznesu bazujących na sieci (Nogalski i in., 2016, s. 41–42).

Zarządzanie interfejsami stanowi obecnie jedno z kluczowych zagadnień w zarządzaniu konfiguracją modeli biznesu i stanowi nową płaszczyznę poszukiwania elastyczności i zwinności dynamicznie zarządzanych przedsiębiorstw. Interfejsy pomiędzy poszczególnymi skonfigurowanymi podsystemami i składnikami modeli biznesu wyznaczają granice modeli biznesu, a także całych organizacji. Interfejsy należy rozumieć jako wszystkie punkty interakcji podczas cyklu życia modelu biznesu jego podsystemów, które stwarzają warunki do wchodzenia w relacje z innymi systemami, sieciami i łańcuchami wartości. W procesie konceptualizacji procesu zarządzania interfejsami dla eliminacji labilności modeli biznesu należy zwrócić uwagę na to, iż dynamiczne punkty styku szczególnie w zakresie modeli biznesu opartych na relacjach sieciowych generują w większym stopniu zmienność, chwiejność, niestabilizowanie i niestałość niż modele biznesu, których zasoby są dostępne tylko dla jednego przedsiębiorstwa. Przez interfejsy w takim ujęciu rozpatrywanego problemu rozumiane są wszystkie punkty interakcji podczas cyklu życia systemu (w tej sytuacji modelu biznesu), w tym użytkowanie, poddawanie zmianom i utrzymanie trwałości, w ramach których różni aktorzy gry rynkowej współpracują ze sobą, aby osiągnąć założone cele, dostarczając lub otrzymując wartość z zachowaniem zasady współdzielenia zasobów. Taki projekt dotyczy także odpowiednich interfejsów z zachowaniami ludzi. Interfejs zatem będzie identyfikował granice modelu biznesu z uwzględnieniem innych modeli biznesu, z którymi ten model wzajemnie oddziałuje. W tym aspekcie mogą wystąpić interfejsy fizyczne (modele biznesu, z którymi dany model biznesu wzajemnie oddziałuje) i funkcjonalne (nakłady i efekty dotyczące działania), a także otoczenie biznesowe, w jakim odbywa się gra rynkowa. Zarządzanie na poziomie interfejsu ma fundamentalne znaczenie dla zapewnienia stabilności struktury modelu biznesu. Ma także znaczenie dla zarządzania ryzykiem, jakie może wystąpić pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w proces dostarczania wartości na zasadzie współdzielenia. Ważna z punktu widzenia efektywności użytkowania danego modelu biznesu będzie także wymiana informacji mających znaczenie dla realizacji procesów współpracy. Zarządzanie interfejsami

jest ściśle powiązane z pojęciem konfiguracji i zarządzania nią w kryterium modeli biznesu. W ramach zarządzania konfiguracją interfejsy z podsystemami modeli powinny zapewnić pełną integralność modelu biznesu. Patrząc holistycznie, integralność wywodzi się z pojęcia integracja, która jest rozumiana czynnościowo (jako integrowanie) – najogólniej ujmując – to proces tworzenia całości z części (elementów). Ten proces może polegać na włączeniu/scaleniu jakiegoś elementu (elementów) z pewną całością lub na połączeniu/scaleniu kilku elementów w nową całość (Borys, 2013, s. 16). Integralność modelu biznesu to taki jego stan, w którym wszystkie komponenty stanowią całość, zapewniając oczekiwany poziom spójności modelu biznesu w zgodności z jego założeniami, oczekiwanymi danymi. Integralność modelu biznesu natomiast jest wynikiem jego konfiguracji. Zatem konfiguracja musi zapewnić nam integralność. Funkcjonalności modelu biznesu natomiast będą zagwarantowane, gdy konfiguracja będzie zapewniać integralność. Takie podejście tworzy komponentowe kształtowanie modeli biznesu. Skutek w postaci porażki w procesie implementacji modeli biznesu do praktyki gospodarczej może być spowodowany brakiem komponentowego rozpatrywania modelu biznesu w ujęciu konfiguracyjnym. W celu zarządzania skutecznością i efektywnością w interfejsach model biznesu powinien być wspomagany realizacją koniecznego planu rozwoju jako całości, jak też jego wiodących części. Zatem umiejętne zarządzanie konfiguracją obejmujące wszystkie funkcje zarządzania w procesie projektowania, użytkowania i zmiany modeli biznesu staje się ważnym czynnikiem poprawy efektywności biznesowej oraz szczególnym wyzwaniem intelektualnym dla menedżerów odpowiedzialnych za tworzenie podwalin modeli biznesu, ich rozwoju i efektywnego zarządzania. Szczególnie istotne jest zarządzanie interfejsami w kontekście rozwoju ekonomii współdzielenia (*Sharing Economy*).

Koncepcja „Sharing Economy” a modele biznesu

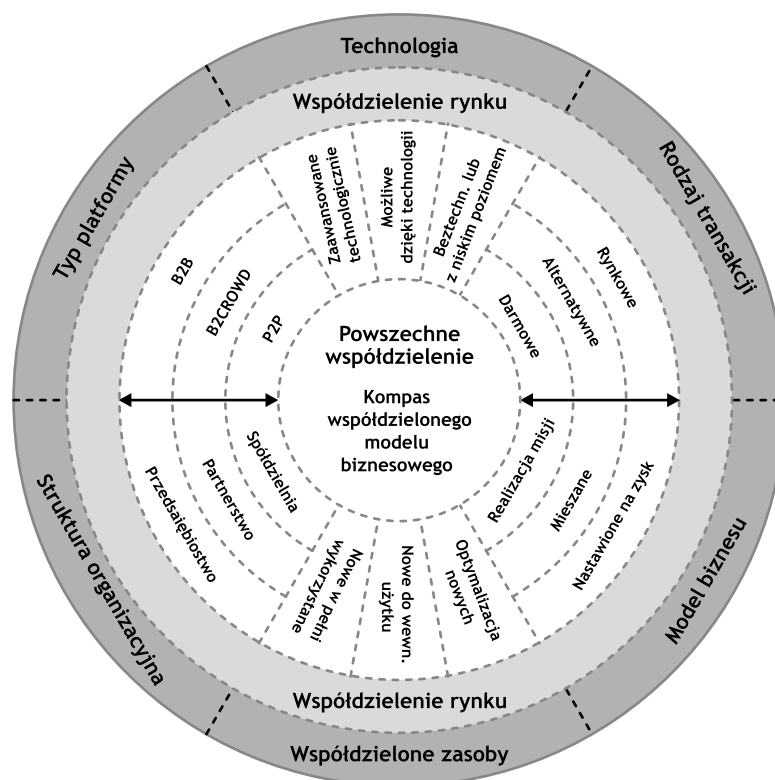
Kształtowanie się nowych paradygmatów w nauce o zarządzaniu i ekonomii jest efektem przeobrażeń zachodzących w gospodarce światowej, gdzie ogniska pomysłów i ujęć powstają w różnych miejscach, często dzięki globalnemu dostępowi do informacji i wiedzy za pośrednictwem technologicznych platform opartych na filozofii Internetu. Ekonomia klasyczna oparta jest na założeniu maksymalizacji wartości dla pojedynczego przedsiębiorstwa często kosztem straty innego przedsiębiorstwa, najczęściej konkurenta. W tym ujęciu mówimy o wygranej tylko jednego podmiotu będącego w pewnej relacji z innymi aktorami gry rynkowej, gdzie każdy chce być owym wygranym w wyniku zachodzących między nimi transakcji, relacji, w tym nieporozumień i sporów. Inaczej jest w przypadku nowego podejścia do zasad współpracy pomiędzy podmiotami, a mianowicie tzw. ekonomii współdzielenia (*Sharing Economy*). Tutaj system zachodzących relacji między przedsiębiorstwami jest inny. Dzielenie się pomiędzy przedsiębiorstwami zdefiniowano jako współpracę polegającą na działaniu w celu wypożyczenia niewykorzystanych towarów i usług, które oczekuje

się, że zostaną współdzielone z innymi przedsiębiorstwami, będąc własnością innego przedsiębiorstwa. Dotyczy także procesu inwestowania i korzystania z towarów oraz usług wspólnie z innym przedsiębiorstwem (Rim Choi i in., 2014, s. 625). W aspekcie ludzkim koncepcja ekonomii współdzielenia opiera się na założeniach, które eksponują skłonność ludzi do współpracy, pomagania innym i dzielenia się swoim czasem oraz zasobami, które jest odwzajemniane w różny sposób (materialny i pozamaterialny). W literaturze przedmiotu pojęcie współdzielenia zasobów i relacji pomiędzy aktorami współpracy może odnosić się co najmniej do kilku odmian. Zdefiniować można:

- *Collaborative Economy* (ekonomia współpracy),
- *Peer to Peer Economy* – system, w którym klient jest częścią kreacji wartości w zastosowaniach informatycznych, komputer użytkownika może pełnić funkcje klienta i serwera,
- *Sharing Economy* (ekonomia współdzielenia),
- *Collaborative Consumption* (wspólna konsumpcja),
- *Mesh Economy* – dzielenie wiedzy, talentu, czasu i zasobów w celu tworzenia wspólnego dobra i wymiany.

Koncepcja *Sharing Economy* w literaturze przedmiotu jest dynamicznie rozwijana w ostatnich latach. Po raz pierwszy pojęcia tego użył profesor Lawrence Lessig z Harvard University, określając je jako konsumpcję powstałą w wyniku dzielenia się, wymiany i wynajmu zasobów bez potrzeby posiadania towarów. To działanie zaczęło się szeroko rozpowszechniać poprzez dzielenie się niewykorzystanymi zasobami między ludźmi (Rim Choi i in., 2014, s. 625). Do rozpoznania tego pojęcia przyczynili się między innymi tacy autorzy, jak: R. Botsman i R. Rogers (2010), A. Stephan (2015), R. Belk (2014). Ekonomia współpracy, jak piszą Sokołowski i inni (2016, s. 5), „definiuje kryteria opisujące ten trend gospodarczy i społeczny. W zależności od perspektywy może być modelem ekonomicznym, modelem biznesowym, hybrydowym modelem rynkowym, stylem życia, kulturą czy narracją”. Rysunek 1 przedstawia atrybuty procesu współdzielenia zasobów w kontekście zagadnienia modelu biznesu.

Zaprezentowany na rysunku 1 zakres współdzielenia rynku obejmuje takie kluczowe obszary, jak: technologię, rodzaj transakcji, model biznesowy, współdzielone zasoby, strukturę organizacyjną oraz typ platformy. Dla poszczególnych obszarów wskazano rozwiązania, jakie mogą w tych zakresach występować w praktyce biznesu. Dla zobrazowania założeń koncepcji *Sharing Economy* i jej wpływu na projektowanie innowacyjnych modeli biznesu warto jest przytoczenie przykładu serwisu Airbnb. Jest to platforma cyfrowa, która umożliwia jednej grupie klientów (wynajmującym) wynajmowanie należących do nich domów i mieszkań drugiej grupie klientów (najemcom), a następnie pobiera niewielką prowizję od obu stron transakcji. Propozycja wartości opiera się na innowacyjnym modelu biznesu, który nawiązuje z kolei do koncepcji wspólnej konsumpcji w systemie peer-to-peer w ramach specyfiki rynków dwustronnych (Levy, 2017, s. 55). Do innych przykładów modeli biznesu spółek odnoszących się do założeń koncepcji *Sharing Economy* zaliczyć można: Uber, BlaBlaCar, ZipCar, finansowo.pl, Polak potrafi, iParkomat, Ulala Chef, Skiltrade i inne.



Rys. 1. Kompas współdzielonego modelu biznesowego
Źródło: (Cohen, Munoz, 2017)

Koncepcja *Sharing Economy* w praktyce odnosi się głównie do formuł kooperacji w zakresie transakcji B2C i C2C. Ma to fundamentalne znaczenie w obszarze konstrukcji modeli biznesu i zachodzących interfejsów pomiędzy tymi podmiotami zarówno w sferze relacji, jak i konstrukcji modeli biznesu wchodzących w interakcje przedsiębiorstw. Należy zaznaczyć, że niedopasowanie konstrukcji modeli biznesu poddawanych procesom współdzielenia na styku zachodzących między nimi interfejsów powoduje labilność owych modeli biznesu i w ten sposób bardzo często taki model aktywności biznesowej ulega szybkiej destrukcji.

Metodyka redukcji labilności modelu biznesu

Jak już wcześniej wskazano, labilność to kombinacja takich pojęć, jak zmienność, chwiejność, nieustabilizowanie, niestałość. Dlatego też labilność modelu biznesu można rozumieć jako stan, w którym struktura modelu biznesu jest rozchwiana w tym sensie, że nie wszystkie elementy owego modelu biznesu są prawidłowo dopasowane i/lub realizowane, co przekłada się na brak zdolności do przechwytywania wartości z rynku. Labilność modelu biznesu skutkuje utratą efektywności przedsiębiorstwa, utratą zdolności do przechwytywania wartości z rynku, wzrostem negatywnych interakcji z klientami, zagrożeniem utraty zdolności do kreowania wartości strategicznej, obniżeniem szans rozwoju przedsiębiorstwa. Model biznesu ma szansę zapewnić skuteczność i efektywność realizacji celów przedsiębiorstwa, gdy w pewnym okresie zachowuje stabilność. Labilność modelu biznesu zatem będzie pojęciem przeciwstawnym stabilności i jest niekorzystne w cyklu użytkowania modelu biznesu.

W tym aspekcie należy przyjąć następujące założenia do opracowania metodyki redukcji labilności modelu biznesu:

1. Jeśli model biznesu w ramach swojej konfiguracji i funkcjonalności wchodzi w proces współdzielenia wartości z innym lub innymi modelami biznesu, tworząc spójne rozwiązanie biznesowe, wówczas kluczowe jest umiejętne zidentyfikowanie i zarządzanie interfejsami zarówno w strukturze wewnętrznej, jak i na punktach styku między innymi modelami.
2. Koncepcja *Sharing Economy* wzmacnia potrzebę zarządzania interfejsami w ramach problematyki modeli biznesu.
3. Rozwiązania technologiczne w sferze modeli biznesu uwidaczniają potrzebę zarządzania interfejsami.
4. Labilność modelu biznesu jest efektem niewłaściwie zaprojektowanych danych wejściowych modelu biznesu szczególnie w obszarze zarządzania interfejsami.
5. Wdrożenie systemowych rozwiązań w zakresie zarządzania interfejsami w modelach biznesu pozwala na mitygację ryzyka powstania labilności modelu biznesu.
6. Menedżerowie rozumiejący wzajemne zależności między komponentami modeli biznesu – „myślący modułowo” – mają szansę na neutralizację negatywnych efektów labilności.

W tabeli 3 przedstawiono etapy realizacji procesu redukcji labilności modelu biznesu, gdzie punktem kluczowym jest zagadnienie zarządzania interfejsami.

Zaproponowana sekwencja działań w ramach realizacji procesu redukcji labilności modelu biznesu obejmuje 11 działań, które, następując po sobie, w pierwszej kolejności skoncentrowane są na działaniach diagnostycznych (etapy 1–5). Kolejnym etapem jest opracowanie założeń metodyki zarządzania interfejsami w ramach modelu biznesu, by w konse-

kwencji doprowadzić do redukcji poziomu labilności modelu biznesu i zmian w ekosystemie modelu biznesu (etap 6). Prace związane z eliminacją poziomu labilności określone są na etapach 7–11. Próbując zidentyfikować miejsce i rolę interfejsów w procesie redukcji, a najlepiej eliminacji labilności modeli biznesu, należy zwrócić uwagę na to, iż relacje biznesowe stanowią punkt wyjścia identyfikacji oraz zarządzania interfejsami. W zakresie relacji B2C (*Business to Consumer*) i C2C (*Consumer to Consumer*) pojawiają się szanse współdzielenia wartości. W przypadku współdzielenia wartości przez przedsiębiorstwa interfejsy stanowią płaszczyznę podziału wartości, a także granice przedsiębiorstwa w sferze zakresu ich aktywności. Granice w przestrzeni współdzie-

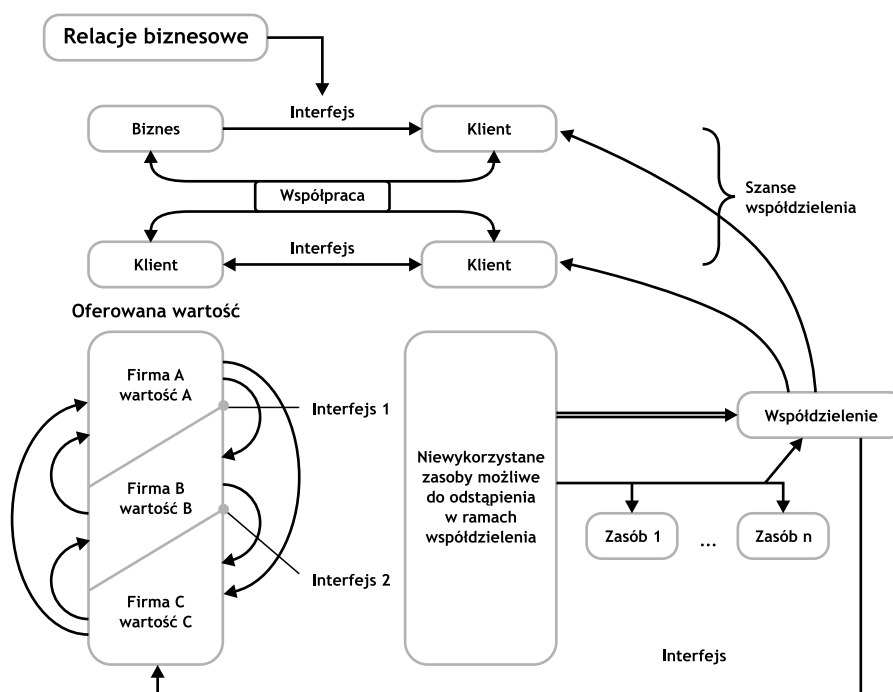
lenia wartości są płynne, efekt sieciowy ujawnia je w silny sposób. Nakładają się działalności co może generować pewne konflikty, dlatego też istotna w tej kwestii jest siła zaufania i czytelność reguł, na jakich ma zachodzić współdzielenie zasobów pomiędzy aktorami biznesu. Nie wykorzystane zasoby możliwe do odstąpienia w ramach współdzielenia stanowią wartość do „zagospodarowania” w przestrzeni aktywności biznesowej przedmiotowych aktorów gry rynkowej. Współdzielenie zależy zarówno od użyteczności i jakości podlegających współdzieleniu zasobów, jak i samej wartości, jaką oferują dane przedsiębiorstwa (rys. 2).

W aspekcie przedstawionego ujęcia na rysunku 2 szanse współdzielenia powstają z chęci lub możliwości wchodzenia

Tab. 3. Etapy realizacji procesu redukcji labilności modelu biznesu

Lp.	Etapy
1	Określenie logiki i kluczowych atrybutów modelu biznesu
2	Określenie konfiguracji modelu biznesu i zależności pomiędzy komponentami
3	Zidentyfikowanie zewnętrznych interfejsów modelu biznesu – relacje z innymi systemami
4	Diagnoza poziomu labilności modelu biznesu
5	Określenie poziomu wpływu interfejsów na labilność modelu biznesu
6	Opracowanie założeń metodyki zarządzania interfejsami w ramach modelu biznesu
7	Ustalenie założeń neutralizacji czynników odpowiedzialnych za labilność modelu biznesu z zastosowaniem uprzednio opracowanej metodyki
8	Testowanie i walidacja metodyki zarządzania interfejsami
9	Wdrożenie metodyki zarządzania interfejsami w ramach modelu biznesu
10	Monitorowanie poziomu labilności modelu biznesu
11	Monitorowanie zmian w ekosystemie modelu biznesu

Źródło: opracowanie własne



Rys. 2. Założenia modelu współdzielenia wartości

Źródło: opracowanie własne

w relacje z aktorami biznesu, a warunkiem w tym aspekcie jest zastosowanie adekwatnych i dedykowanych rozwiązań technologicznych, których atrybuty skłaniają przedsiębiorstwa do dzielenia się zasobami. W wyniku sił wzajemnego oddziaływania między ekosystemami modeli biznesu może zaistnieć niespójność w komunikacji w ramach interfejsów, co może wpłynąć na wzrost labilności modeli biznesu. Oprócz labilności w modelach biznesu opartych na koncepcji *Sharing Economy* te modele biznesu w dużym stopniu mogą wpływać na inne modele biznesu oparte na założeniach klasycznej ekonomii. Zatem tutaj mamy do czynienia z sytuacją chwiejności, niestabilności zarówno nowych modeli biznesu wynikających z współczesnych trendów gospodarki sieciowej, jak i zaburzonych przez nie modeli biznesu z obszaru ekonomii klasycznej już dobrze osadzonych w warunkach rynkowych (np. reakcja korporacji firm taksówkarskich względem działalności firmy Uber³). Wskazane trendy i walka pomiędzy nowymi i starymi modelami biznesu generuje przedmiotową labilność, która powinna być przedmiotem szerokich analiz i eksploracji naukowych.

Podsumowanie

Labilność to nowe określenie charakteryzujące dysfunkcje modeli biznesu. Stanowi pojęcie posiadające takie synonimy, jak: chwiejność, zmienność, płynność, niestabilność, niestałość, rozchwianie, nierównowaga. Współcześnie projektowane modele biznesu silnie uzależnione są od potencjału, jaki tkwi w technologiach, stąd interfejsy pomiędzy komponentami, ale i całymi modelami biznesu w sieci wartości są ważnym ogniwem zapewnienia ich względnej stabilności. Wyniki badań longitudinalnych publikacji naukowych z zakresu modeli biznesu wskazują, że w nikłym stopniu autorzy publikacji odnoszą się do dysfunkcji modeli biznesu, nie dostrzegając cech negatywnych, które powinny być przedmiotem modyfikacji, restrukturyzacji i procesów służących dostrojeniu modeli biznesu do oczekiwanych założeń. Labilność modeli biznesu dotychczas nie była przedmiotem badań naukowych. W artykule zaproponowano autorską metodykę redukcji labilności modeli biznesu, która z pewnością w toku dalszych badań, analiz i prac koncepcyjnych powinna być przedmiotem doskonalenia. Wskazano, że za pośrednictwem innowacyjnych modeli biznesu opartych na założeniach koncepcji *Sharing Economy* istniejące modele biznesu ulegają rozchwianiu, a ich założenia nie wytrzymują konfrontacji z nowymi formułami prowadzenia biznesu. Rozchwianiu podlegają także nowe modele biznesu, a to z powodu nakładania się ekosystemów, w których funkcjonują i implikacji interfejsów zachodzących pomiędzy nimi. W sytuacji gdy środowisko sieciowe, a także koncepcja, na bazie której formuje się nowe przedsięwzięcia biznesowe, się zmieniają, wówczas to nie wewnętrzne atrybuty modelu biznesu mają najważniejsze znaczenie, lecz także te, które zlokalizowane są poza przedsiębiorstwem, często w powiązaniu ze stosownym rozwiązaniem technologicznym. Dlatego też zarządzanie interfejsami modeli biznesu powinno być w tym aspekcie jednym z istotnych i ważnych idei rozwijanych w ramach badań naukowych w obszarze problematyki mo-

deli biznesu. Zmiana, jaka odbywa się w zakresie postrzegania biznesu w kontekście założeń ekonomii klasycznej i ekonomii współdzielenia, determinuje nowe warunki kształtowania ekosystemów gospodarczych i społecznych. Coraz częściej modele biznesu są rozszerzane i przekształcane w otwarte ekosystemy, co zwiększa rolę procesu zarządzania interfejsami. Zwiększa się przy tym zagrożenie niestabilności i chwiejności projektowanych rozwiązań. Nie wszystkie zasoby, na bazie których projektowany jest model biznesu, są możliwe do pełnego kontrolowania. Dotyczy to zarówno rozwiązań organizacyjnych, jak i technologicznych. Współbieżna koncentracja na aspektach technologicznych, zarządczych i organizacyjnych w obszarze zarządzania interfejsami modeli biznesu powinna sprzyjać neutralizacji zjawiska labilności modeli biznesu.

Wskazane w treści artykułu zagadnienia nie wyczerpują w pełni problematyki redukcji lub całkowitej eliminacji labilności modeli biznesu, stąd wymagane są w tym zakresie szerokie badania naukowe, skupione na potrzebie odpowiedzenia na pytanie: W jaki sposób i jakie metody i techniki projektowania i zarządzania, w tym zarządzania interfejsami, mogą przyczynić się do neutralizacji owej labilności modeli biznesu. Ogólne założenia i wskazówki w tym zakresie ujawniono w treści przedmiotowego artykułu. Autor ma zamiar rozwijać ten temat oraz publikować kolejne wyniki badań i analiz, a także rozważania conceptualne w zakresie tego ważnego dla rozwoju modeli biznesu zagadnienia.

**dr hab. Marek Jabłoński, prof. nadzw.
Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu
Wydział Zamiejscowy w Chorzowie
e-mail: marek.jablonski@chorzow.wsb.pl**

Przypisy

- 1) W treści artykułu pojęcie labilności i chwiejności modelu biznesu rozumiane jest tożsamo.
- 2) Pierwszy artykuł na temat modeli biznesu autor napisał w roku 2006. Patrz (Jabłoński, Jabłoński, 2006, s. 67–75).
- 3) Uber – miejski dostawca usług przejazdów samochodem.

Bibliografia

- [1] Belk R. (2014), *You are what You Can Access: Sharing and Collaborative Consumption Online*, „Journal of Business Research”, Vol. 67, No. 8, pp. 1595–1600.
- [2] Borys T. (2013), *Znaczenie integracji w naukach ekonomicznych*, „Problemy Jakości”, Lipiec–Sierpień, s. 16–24.
- [3] Botsman R., Rogers R. (2010), *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*, HarperCollins, New York.
- [4] Chesbrough H. (2010), *Business Model Innovation: Opportunities and Barriers*, „Long Range Planning”, Vol. 43, No. 2–3, pp. 354–363.
- [5] Cohen B., Munoz P. (2017), *Sharing Business Model Compass*, <https://ladiaria.com.uy/articulo/2017/4/un-modelo-para-entender-la-economia-colaborativa/#>, access date: 07.06.2017.
- [6] Cyfert S. (2012), *Granice organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.

- [7] Falencikowski T. (2012), *Struktura i spójność modeli biznesu*, [w:] R. Krupski (red.), *Metody badań problemów zarządzania strategicznego*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, s. 307–334.
- [8] Falencikowski T. (2013), *Spójność modeli biznesu, koncepcja i pomiar*, CeDeWu, Warszawa.
- [9] Gassmann O., Frankenberger K., Csik (2017), *Nawigator Modelu Biznesowego, 55 modeli, które zrewolucjonizują twój biznes*, Helion, Gliwice.
- [10] Gołębiowski T., Dudzik T.M., Lewandowska M., Witek-Hajduk M. (2008), *Modele biznesu polskich przedsiębiorstw*, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- [11] Gorevayaa E., Khayrullinaa M. (2015), *Evolution of Business Models: Past and Present Trends*, „Procedia Economics and Finance”, Vol. 27, pp. 344–350.
- [12] Jabłoński A. (2013), *Modele zrównoważonego biznesu w budowie długoterminowej wartości przedsiębiorstw z uwzględnieniem ich społecznej odpowiedzialności*, Difin, Warszawa.
- [13] Jabłoński A. (2015), *Skalowalność modeli biznesu w środowisku sieciowym*, Difin, Warszawa.
- [14] Jabłoński A. (2016), *Longitudinalne badania modeli biznesu przedsiębiorstw*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Nr 6, s. 95–110.
- [15] Jabłoński A., Jabłoński M. (2016), *Research on Business Models in their Life Cycle*, „Sustainability”, Vol. 8, No. 5, pp. 1–37.
- [16] Jabłoński M. (2013) *Kształtowanie modeli biznesu w procesie kreacji wartości przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa.
- [17] Jabłoński M. (2017), *Determinants of Sustainability Business Model of Companies Early Stage of Development*, [in:] M.M. Bergman, L. Berger (eds.), *Frontiers of Sustainability, Sustainable Business, Management, and Economics*, MDPI, Basel, pp. 40–67.
- [18] Jabłoński M. (2017), *Technopreneurship as a Business Driver to Designing of Business Models on the Creative Industry*, [in:] A. Jabłoński (ed.), *Business Models Strategies, Impacts and Challenges*, Nova Science Publishers, Inc., New York, pp. 23–47.
- [19] Jabłoński M., Jabłoński A. (2006), *Efektywne modele biznesu*, Zeszyt Naukowy Wyższej Szkoły Humanitas w Sosnowcu, Nr 2, s. 67–75.
- [20] Levy J. (2017), *Strategia UX, Jak tworzyć innowacyjne produkty cyfrowe, które spotkają się z uznaniem na rynku*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- [21] Nogalski B. (2008), *Idea strategii „błękitnego oceanu” w rozwiązywaniu kluczowych problemów polskich przedsiębiorstw w zakresie zarządzania*, [w:] J. Rokita (red.), *Ku nowym paradygmatom nauk o zarządzaniu*, Wydawnictwo Górnośląskiej Wyższej Szkoły Handlowej im. Wojciecha Korfańskiego, Katowice, s. 116–124.
- [22] Nogalski B. (2009), *Rozważania o modelach biznesowych przedsiębiorstw jako ciekawym poznawczo kierunku badań problematyki zarządzania strategicznego*, [w:] R. Krupski (red.), *Zarządzanie strategiczne, rozważania, kierunki badań*, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Seria: Zarządzanie, s. 33–48.
- [23] Nogalski B., Szpitter A.A., Jabłoński M. (2016), *Zarządzanie projektami w kształtowaniu elastycznych modeli biznesu operatorów systemu dystrybucyjnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- [24] Obłój K. (2002), *Tworzywo skutecznych strategii*, PWE, Warszawa.
- [25] Osterwalder A. (2004), *The Business Model Ontology a Proposition in a Design Science Approach*, These, Universite de Lausanne Ecole des Hautes Etudes Eommerciales, Lausanne.
- [26] Phenomode Lab, Emetris consulting (2016), *2030. A Changing Europe in a Different World Trends & Business Models*, <http://www.certifiedfuturestrategist.com/wp-content/uploads/2016/04/Trends-Business-models-2030-v1.pdf>, access date: 07.06.2017.
- [27] *Słownik języka polskiego* (2017), Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, <http://sjp.pwn.pl/slowniki/labilno%C5%9B%C4%87.html>, data dostępu: 07.06.2017 r.
- [28] Rim Choi H., Je Cho M., Lee K., Goo Hong S., Ryeon Woo C. (2014), *The Business Model for the Sharing Economy between SMEs*, „WSEAS Transactions on Business and Economics”, Vol. 11, pp. 625–634.
- [29] Schaltegger S., Hansen E.G., Lüdeke-Freund F. (2015), *Business Models for Sustainability: Origins, Present Research, and Future Avenues*, „Organization & Environment”, Vol. 29, No. 1, pp. 3–10.
- [30] Shafer S.M., Smith H.J., Linder J.C. (2005), *The Power of Business Models*, „Business Horizons”, Vol. 48, No. 3, pp. 199–207.
- [31] Slywotzky A., Morrison D.J., Andelman B. (1997), *The Profit Zone. How Strategic Business Design will Lead You to Tomorrow's Profits*, Three Rivers Press, New York.
- [32] Sokołowski D., Starzyński S., Rok B., Zgiep Ł. (2016), *Ekonomia współpracy w Polsce 2016*, <http://ekonomiawspolpracy.pl/>, data dostępu: 20.12.2016 r.
- [33] Stańczyk-Hugiet E. (2014), *Badania longitudinalne w zarządzaniu, czyli jak dostrzec prawidłowości w dynamice*, „Organizacja i Kierowanie”, Nr 2, s. 45–56.
- [34] Stephany A. (2015), *The Business of Sharing: Making it in the New Sharing Economy*, Palgrave Macmillan, Hampshire.

Liability of Business Models and Interface Management in the „Sharing Economy” Concept

Summary

The aim of the article is to indicate the methodological assumptions of the concept of business model liability as a phenomenon often found in the present economic reality and poorly recognized from the point of view of management science. Since the issue of liability is interdisciplinary, the article addresses such concepts as: business model boundaries, shared economy, technology, and interface management. This is due in particular to the specificity of the network, supported by modern technologies of modern business environment. As a research method, an analysis of subject literature and longitudinal (longitudinal) study of subject literature on business models was conducted in 2000–2017, which has shown that so far the concept of business model liability has not been used.

Keywords

interface management, liability of business models, sharing economy

MOŻLIWOŚCI TWORZENIA KLASTRÓW ENERGII W POLSCE

Korneliusz Pylak
Ewa Bojar
Matylda Bojar

Wprowadzenie

Klastry są przedmiotem badań naukowych od ponad wieku. Z jednej strony można wskazać szereg badań pokazujących, że uczestnictwo w klastrze może powstrzymać wzrost firm w zakresie postaw, nowych możliwości i zasobów, z drugiej jednak strony istnieje coraz więcej dowodów szybszego rozwoju przedsiębiorstw będących w klastrach (Alberti i in., 2011). Nie chodzi tu jedynie o klastry wysokiej techniki, jak najbardziej znany przypadek Doliny Krzemowej, ale o szereg klastrów powstałych w Stanach Zjednoczonych w latach 80. i 90., wspierających innowacyjność i przedsiębiorczość poprzez mechanizmy ułatwiające dostęp do kapitału i wiedzy o nowych technologiach, rynkach i współpracownikach (Bresnahan, Gambardella, 2004, s. 1). Po tym, jak przedsiębiorstwa w klastrach zaczęły doświadczać szybszego postępu technologicznego i lepiej dostosowywać się do potrzeb rynków, naukowcy i administracja publiczna szybko zainteresowali się tym fenomenem i zaczęli je badać oraz wspierać.

Pod koniec lat 90. XX i na początku XXI wieku również w Polsce zaczęto odkrywać istniejące klastry i aktywnie wspierać tworzenie inicjatyw klastrowych. Klastry były w kraju postrzegane głównie przez pryzmat lokalny i regionalny, jako że współpraca przedsiębiorstw rozproszonych po całym świecie była możliwa jedynie w przypadku podmiotów ponadnarodowych (np. Doliny Lotniczej z siedzibą w Rzeszowie). Zatem mimo iż w dobie globalizacji oraz malejących kosztów transportu i logistyki geograficzna koncentracja współpracujących i jednocześnie konkurujących ze sobą podmiotów, w tym dostawców, usługodawców, partnerów i innych instytucji (takich jak jednostki naukowe, normalizacyjne czy branżowe) (Porter, 2008, s. 248), nie powinna mieć racji bytu, to jednak od wielu lat obserwuje się znaczący wzrost liczby tworzonych klastrów. Jednocześnie obserwuje się zależność pomiędzy poziomem rozwoju gospodarki a liczbą tworzonych klastrów, co może dowodzić faktu, iż są one katalizatorami poprawy koniunktury gospodarczej poprzez wzrost innowacyjności, internacjonalizacji i przyciąganie inwestycji zagranicznych.

Od początku badań nad klastrami, a nawet wcześniej – nad efektami lokalizacyjnymi wzmagającymi specjalizacje regionalne (Marshall, 1890, s. IV, X, 1–4) – wskazywano na korzyści wynikające z bliskości, związane z korzystaniem z tych samych zasobów wiedzy i technologii (Jacobs, De Man, 1996), specjalistycznej infrastruktury,

wykwalfikowanej siły roboczej czy specjalistycznych usług okołobiznesowych (Rosenfeld, 1997) i przez to wzajemnych powiązań w ramach łańcuchów wartości pionowych lub poziomych (Gemra, 2014, s. 11). Te korzyści w większości mogłyby wystąpić również w przypadku klastrów energii, szczególnie w zakresie tej samej infrastruktury oraz wykorzystywania komplementarnych technologii pozyskiwania energii.

Nowelizacja ustawy o odnawialnych źródłach energii (OZE) (Dz.U. z dnia 28 czerwca 2016 roku, poz. 925) wprowadziła możliwość tworzenia w Polsce klastrów energii. Zgodnie z tą regulacją, klastry energii rozumiane są jako: „cywilnoprawne porozumienie, w skład którego mogą wchodzić osoby fizyczne, osoby prawne, jednostki naukowe, instytuty badawcze lub jednostki samorządu terytorialnego, dotyczące wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania, dystrybucji lub obrotu energią z odnawialnych źródeł energii lub z innych źródeł lub paliw, w ramach sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym niższym niż 110 kV, na obszarze działania tego klastra nieprzekraczającym granic jednego powiatu (...) lub 5 gmin (...); klastrer energii reprezentuje koordynator, którym jest powołana w tym celu spółdzielnia, stowarzyszenie, fundacja lub wskazany w porozumieniu cywilnoprawnym dowolny członek klastra energii, zwany dalej koordynatorem klastra energii” (art. 2 pkt 15a ustawy). Obszar działania klastra wyznaczany jest na bazie miejsc przyłączenia wytwórców i odbiorców energii, będących członkami klastra (art. 38a pkt 4 ustawy).

Powyższa nowelizacja nie zakończyła prac nad nowymi regulacjami dotyczącymi klastrów energii. W niedalekiej przyszłości Ministerstwo Energii (ME) planuje wprowadzić dodatkowe regulacje dotyczące osobnego modelu koncesjonowania takich klastrów, ułatwienia współpracy z operatorami systemów dystrybucyjnych, sprzedaży nadwyżek niewykorzystanej energii do sieci, sprzedaży innych usług, jak usługi ciepłownicze czy klimatyzacyjne, lepszego wykorzystania fotowoltaiki w instalacjach o mocy do 1 MW. Co jest jednak kluczowe, ME zamierza stworzyć pilotażowe klastry, aby zweryfikować w praktyce, jakich jeszcze regulacji potrzebują te podmioty. Takie klastry mają powstać m.in. w województwie lubelskim i mogą liczyć na wsparcie ze środków publicznych, ale muszą po zakończeniu finansowania być zdolne do samodzielnego funkcjonowania. Stąd kluczowe jest wskazanie

determinant rozwojowych tych podmiotów oraz określenie ich szans powodzenia w kontekście formalnoprawnym i organizacyjnym.

Realizacja tej idei wymaga również, aby z naukowego punktu widzenia zidentyfikować możliwość funkcjonowania klastrów energii i zaproponować mechanizmy, które mogłyby ułatwić ich skuteczność i efektywność oraz użyteczność dla wszystkich interesariuszy w szczególności po ustaniu finansowania zewnętrznego. Taki też jest cel tej publikacji. Intencją autorów nie jest wchodzenie w polemikę odnośnie do samych regulacji prawnych, które sukcesywnie są i będą wprowadzane w najbliższej przyszłości. Kluczowym wyzwaniem jest bowiem zajęcie się problemami związanymi z funkcjonowaniem klastra energetycznego od strony nauk o zarządzaniu. Wyniki tych analiz będą miały istotne znaczenie przy tworzeniu pilotażowych klastrów oraz ocenie ich funkcjonowania.

Klastry energii

Nowelizacja ustawy o OZE daje nowe możliwości tworzenia i rozwoju klastrów w branży energetycznej. Kluczowe zatem staje się przeanalizowanie dotychczasowych i wypracowanie optymalnych mechanizmów funkcjonowania tych podmiotów na polskim gruncie. Przeprowadzone analizy ekonomiczne funkcjonowania klastrów energii (Popczyk, 2016, s. 3) pokazują, że mogą to być przedsięwzięcia opłacalne i konkurencyjne na rynku. Jak wynika z danych Ministerstwa Energetyki, średni poziom rocznego zapotrzebowania referencyjnego jednej gminy wynosi 18 GWh, a powiatu 120 GWh, co oznacza wartość rynku lokalnego na poziomie 60 mln zł, przy inwestycjach rozwojowych niezbędnych do pełnej samowystarczalności energetycznej stanowiących jedynie 26% wartości tego rynku (390 mln zł w ciągu 25 lat). Dodatkowo, rynek energii na obszarach wiejskich można uznać za konkurencyjny z uwagi na niemal dwukrotnie wyższą wartość potencjalnej produkcji energii elektrycznej (233 GWh) nad potencjalnym zapotrzebowaniem – 120 GWh (Popczyk, 2016, s. 10). Dlatego klastry energii mają szanse na powodzenie i samofinansowanie się w dłuższej perspektywie czasowej. Co więcej, ich funkcjonowanie na poziomie gminnym i powiatowym usamodzielnymi samorządy z obszarów wiejskich w dostarczaniu energii swoim mieszkańcom poprzez wykorzystanie lokalnych odnawialnych źródeł energetycznych. Zwiększy to bezpieczeństwo energetyczne kraju, szczególnie na obszarach, gdzie systemy dystrybucji charakteryzują długie odległości, niska gęstość odbiorców, duże straty przesyłowe i niska stabilność dostaw.

Stworzenie klastra energii może przynieść jednak o wiele więcej korzyści niż usamodzielnienie i bezpieczeństwo samorządów poprzez dywersyfikację źródeł pozyskiwania energii. Celem klastra energii powinno być bowiem przede wszystkim pobudzenie współpracy, współdziałania i integracji pionowej i poziomej w branży energetycznej, a także szukanie możliwości w zakresie tworzenia nowych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, poprawy innowacyjności i idący za nią wzrost konkurencyjności na rynku lokalnym, ale

nie tylko (choć w ustawie nie przewiduje się konkurencji na rynku regionalnym czy krajowym).

Zakres funkcjonowania klastra

Nadrzędnym zadaniem klastra energii jest produkcja bądź zakup energii, jej dostarczanie i sprzedawanie odbiorcom. Aby w jak najbardziej skuteczny sposób klastr mógł realizować postawione przed nim cele, musi prowadzić zakrojoną na szeroką skalę współpracę, współdziałanie i kooperację pomiędzy aktorami klastra, a także kojarzyć partnerów, z którymi będzie rozwijał wzajemne i konkurencyjne usługi, wykorzystując efekt synergii pracy zespołowej (Skawińska, Zalewski, 2009, s. 84–87). Klastr musi również pozyskiwać środki na swoje funkcjonowanie, szczególnie w początkowej fazie rozwoju, poprzez szukanie sojuszników na poziomie regionalnym i krajowym, wspólne staranie się o środki zewnętrzne (np. unijne) na rozwój (Kurowska-Pysz, 2014, s. 4), inwestycje rozwojowe i odtworzeniowe źródeł energii i ciepła, instalacji i sieci przesyłowych. W zakresie marketingu klastr powinien posiadać wspólną strategię marketingową, zgodnie z którą powinien prowadzić spójne działania promocyjne. W kontekście prac rozwojowych klastr powinien posiadać co najmniej jednego członka w postaci jednostki naukowej, z którą będzie mógł wymieniać się wiedzą, wynikami badań, analiz, organizować praktyki i staże naukowców w przedsiębiorstwach energetycznych, co powinno przyczynić się do likwidacji barier w dostępie do nowych, innowacyjnych i przyszłościowych technologii. Klastr powinien prowadzić również projekty biznesowe (PARP, 2007, s. 15–17), mające na celu pozyskiwanie, produkcję, przetwórstwo, logistykę biomasy i innych źródeł odnawialnych i produktów przetworzonych, dywersyfikację działalności przedsiębiorstw branży energetycznej i komplementarnych, poprzez udoskonalanie, rozszerzanie i wprowadzanie nowych produktów, jednoczesną produkcję energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu, w tym z wykorzystaniem źródeł odnawialnych, stosowanie nowych technologii w produkcji energii, ciepła, chłodu, a także tworzenie i wdrażanie programów eliminowania niskiej emisji ze źródeł energii i ciepła.

Sposób organizacji klastra energii

Po pierwsze, funkcjonowanie klastra powinno opierać się na sformalizowanej umowie tak, aby to klastr był podmiotem praw i obowiązków z punktu widzenia prawa. Dlatego też wymienione w ustawie cywilnoprawne porozumienie powinno wiązać się z ustanowieniem odrębnego tworu organizacyjnego – spółdzielni, stowarzyszenia, fundacji lub spółki prawa handlowego. Wówczas to umowa spółki, spółdzielni lub statut organizacji non-profit mogłyby pełnić rolę porozumienia określonego w ustawie. Zatem praktycznie konieczne jest stworzenie odrębnego tworu pełniącego funkcję koordynatora klastra, aby w pełni realizować cele przed nim postawione. Koordynator, aby zapewnić skuteczność rozwoju klastra, powinien pełnić funkcję operatora handlowo-technicznego, a także niezależnego inwestora, który mógłby inwestować w źródła bilansująco-regulacyjne (Popczyk, 2016, s. 11).

Po drugie, ustawa daje możliwość tworzenia klastrów w postaci przedsiębiorstwa zintegrowanego pionowo, a więc zgodnie z art. 3 pkt 12a ustawy Prawo energetyczne (Dz.U. z 1997 r., Nr 54, poz. 348 z późn. zm.) – przedsiębiorstwa energetycznego lub grupy przedsiębiorstw zajmujących się przesyłaniem lub dystrybucją oraz wytwarzaniem lub sprzedażą energii elektrycznej (art. 38a pkt 1 ustawy). Oznacza to, że klastr będzie mógł łączyć podmioty wytwarzające energię z różnych źródeł, w tym OZE, np. elektrowni wiatrowych, fotowoltaiki i biogazowni, dzięki czemu OZE będą się uzupełniać i zapewniać stabilność dostaw. Oznacza to, że również w kwestii dystrybucji energii operator systemu dystrybucyjnego elektroenergetycznego jest zobowiązany podpisać umowę w myśl zasady TPA (ang. Third Party Access) i udostępnić klastrowi swoją infrastrukturę sieciową w celu dostarczenia usług klientom. Operator może jednak zostać również członkiem klastra (funkcjonującego w postaci przedsiębiorstwa zintegrowanego pionowo) i po części być uzależnionym od pozostałych członków klastra. To rozwiązanie umożliwia zatem łączenie wytwarzania i obrotu energią z jej dystrybucją, zwiększając tym samym szanse na powodzenie tego typu przedsięwzięć. Klastr nie będzie bowiem musiał tworzyć własnego podmiotu pełniącego rolę operatora systemu dystrybucyjnego, a jedynie może nawiązać współpracę z już istniejącym operatorem.

Oprócz powyższych zasad organizacji klastra, opisanych w przepisach prawnych, warto jest skorzystać z bogatych doświadczeń zagranicznych klastrów i dostosować już istniejące modelowe rozwiązania do potrzeb i wymogów naszego kraju. Wśród najbardziej znanych i pozytywnie zweryfikowanych w praktyce modeli klastrów warto zwrócić uwagę na dwa – model duński i model holenderski.

Model duński powstał w ramach rządowego programu „sielowania” realizowanego w latach 1988–1993. Jego założeniem było wspomaganie z zewnątrz procesu tworzenia więzi kooperacyjnych. Kluczową rolę w modelu duńskim pełni tzw. broker sieciowy – w przypadku klastra energii byłby to koordynator klastra, który inicjuje i ułatwia kontakty między partnerami, pomaga identyfikować możliwe rozwiązania oraz doradza, w jaki sposób wdrażać nowe idee. Cechy charakterystyczne duńskiego modelu rozwoju klastrów to:

- opracowanie jasno sprecyzowanej strategii dla klastrów/sieci kooperacyjnych;
- program rządowy koordynujący działania na szczeblu krajowym – co jest możliwe również w przypadku klastrów energii wobec zapowiedzi ME;
- zapewnienie dostępności środków diagnostycznych i analitycznych;
- neutralny broker sieciowy inspirujący i koordynujący działania klastra/sieci;
- opracowanie podzielonego na etapy programu szkoleniowego.

Zmodyfikowane wersje modelu duńskiego, uwzględniające różnice kulturowe i uwarunkowania gospodarcze, są od wielu lat stosowane w Wielkiej Brytanii, USA, Kanadzie, Australii i Nowej Zelandii, natomiast w Holandii model ten został twórczo rozwinięty, udoskonalony i dopracowany.

Model holenderski zakłada ścisłą współpracę uczestników klastra z jednostką naukową, zapewniającą wsparcie

w zakresie dostępu do nowych technik i technologii. Struktura taka umożliwi znaczne obniżenie kosztów wdrożenia innowacyjnych urządzeń i technologii (podział kosztów pomiędzy uczestników klastra/sieci), a tym samym podniesienia konkurencyjności oferty klastra (Bojar i in., 2010, s. 94), co może być bardzo pożądane w przypadku klastra energii – kwestia nowych i udoskonalonych technologii pozyskiwania energii z OZE może być kluczowa w obniżaniu kosztów operacyjnych podmiotów wchodzących w skład klastra. Model holenderski charakteryzuje:

- aktywna polityka rządu;
- nacisk na innowacje i technologie;
- ścisła współpraca z wyższymi szkołami i ośrodkami B+R.

Można zatem powiedzieć, że model holenderski mógłby być stosowany w przypadku klastrów bardziej nastawionych na konkurencję technologiczną, wykorzystujących w swoim funkcjonowaniu więcej nowoczesnych technologii (bardziej zdywersyfikowanych w kontekście liczby i rodzajów źródeł energii).

Podmioty klastra energii

W poprawnym funkcjonowaniu klastra niezwykle istotne jest posiadanie lidera (Bojar, 2006). Dlatego klastr energii powinien posiadać strukturę typu „hub-and-spokes” (według typologii Mayera-Stamera)¹. Charakteryzuje się ona koegzystencją dużego lokalnego przedsiębiorstwa (hub – „piasta”) z powiązaną hierarchicznie liczną grupą małych i średnich podmiotów (spokes – „szprychy”). W przypadku klastra energii „piastą” byłby koordynator, przy czym, zgodnie z modelem holenderskim, koordynatorem mogłaby być również jednostka naukowa. Koordynator klastra wraz ze swoimi mniejszymi dostawcami produktów i usług stanowią bazową strukturę klastra, wytwarzającą określoną ofertę. Taka struktura umożliwia osiągnięcie znacznej przewagi konkurencyjnej, wynikającej z umacniania pozycji rynkowej oferty klastra, dużej elastyczności działania oraz wykorzystania przewag kosztowych (Bojar i in., 2010, s. 94).

W strukturze klastra funkcjonowałyby także inne podmioty – zgodnie z nowoczesnymi koncepcjami innowacyjnych klastrów, ujętymi w modelach: duńskim i holenderskim. Podmioty te to: lokalne środowisko reprezentowane przez lokalne i regionalne władze oraz jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe. Władze reprezentowane w klastrze powinny dostosować politykę regionalną i lokalną do promowania tego typu struktur ekonomiczno-społecznych (Plawgo, 2007, s. 8). Decydenci powinni również zachęcać uczestników klastra do sformalizowania umowy, a więc do precyzyjnego zdefiniowania ról i funkcji w sieci. Jednocześnie decydenci powinni zachęcać koordynatorów klastra do wdrażania strategii zarządzania relacjami w sieci (co nie jest częste w polskich klastrach (Buczyńska i in., 2016, s. 13–14)) i zapewnić im szkolenia w celu osiągnięcia zdolności przywódczych, niezbędnych do zarządzania klastrem, poszukiwanie nowych partnerów, opracowanie wspólnych celów, zbiorowej mobilizacji i procedur rozwiązywania problemów. Wreszcie, decydenci powinni zwiększać świadomość rynkową związaną z pojawieniem się klastra i zachęcać do uczestnictwa w nim lub korzystania

z jego produktów i usług (Cabanelas i in., 2016). Oprócz wyżej wymienionych podmiotów, w strukturach klastra mogłyby znaleźć się następujące grupy interesu, mogące skorzystać na uczestnictwie w tym przedsięwzięciu:

- producenci produktów energetycznych (energii ciepłej, prądu elektrycznego);
- rolnicy indywidualni – producenci komponentów *bio* z odpadów (komunalnych, resztek produkcji rolnej, odpadów produkcyjnych, zwierzęcych, zużyty olej jadalny itd.), specjalnej produkcji (rzepaku, słonecznika);
- przetwórcy komponentów na produkty *bio* (np. biogazownie, czysty węgiel);
- producenci urządzeń do przetwarzania roślin w produkty *bio*;
- użytkownicy (odbiorcy) produktów *bio* (np. producenci na własne potrzeby, odbiorcy zewnętrzni, sieci energetyczne);

- producenci elementów uzupełniających (np. części do instalacji, maszyny i urządzenia do obsługi podmiotów i przedsiębiorstw energetycznych);
- instytucje usługowe (np. serwisowe i naprawcze).

Potencjalne korzyści dla podmiotów z tytułu uczestnictwa w klastrze to: zmniejszenie kosztów energii, wzrost liczby miejsc pracy, korzystny przepływ pieniędzy (brak zakupu bądź importu surowca z zewnątrz obszaru funkcjonowania), zmniejszenie emisji substancji szkodliwych oraz CO₂, utylizacja śmieci, opracowanie nowych, innowacyjnych technologii, aktywacja społeczna regionu, zwiększenie współpracy wewnątrz społeczności, wspólny branding, wspólny marketing, lepsze informacje o otoczeniu i dzięki temu lepsze rozpoznanie nowych możliwości, współpraca w ramach projektów, nowe miejsca spotkań uczestników klastra, a także zmiana nastawienia władz publicznych – wspólny lobbying.

Tab. 1. Proces budowy struktury klastra energii w podziale na etapy

Etap 1. Diagnoza strategiczna
<ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja skupisk potencjalnych aktorów klastra. • Analiza potrzeb potencjalnych uczestników klastra. • Analiza SWOT – wskazanie mocnych i słabych stron przyszłego klastra oraz szans i zagrożeń jego stworzenia, w tym identyfikacja zewnętrznych barier i czynników sprzyjających budowaniu i funkcjonowaniu klastra energetycznego (rynek, prawo, polityka regionalna UE i Polski). • Identyfikacja potencjałów uczestników klastra energetycznego i korzyści oczekiwanych z uczestnictwa w klastrze. • Wybranie opcji strategicznej kierunku rozwoju klastra na podstawie zmiennych potencjału otoczenia i czynników wewnętrznych.
Etap 2. Projekcja procesu uruchomienia i rozwoju klastra energetycznego
<ul style="list-style-type: none"> • Zdefiniowanie wartości dla klienta energii. • Określenie wstępnego profilu oferty klastra energetycznego, w tym wybór formy organizacyjno-prawnej. • Stworzenie programu inwestycyjnego na rozruch i rozwój produkcji i usług w klastrze (rola funduszy strukturalnych). • Stworzenie strategii rozwoju klastra energetycznego, w tym strategii uczestnictwa w klastrze energii. • Projekcja relacji i efektów synergicznych w rywalizacji i współpracy pomiędzy uczestnikami klastra energetycznego, projekcja komplementarności (nowe produkty, usługi, sprawność zakupów, specjalizacje uczestników klastra energetycznego) i wzrostu klastra. • Określenie warunków wsparcia dla rozwoju klastra energetycznego (prawne, finansowe, administracyjne, społeczno-kulturowe).
Etap 3. Koncepcja instytucjonalizacji i wsparcia dla klastra energetycznego
<ul style="list-style-type: none"> • Krystalizowanie koordynatora klastra: identyfikacja potencjalnych koordynatorów i wybór jednego, określenie kompetencji koordynatora. • Stworzenie strategii i procesów wsparcia dla producentów w klastrze energetycznym. • Identyfikacja instytucji wspierających producentów i handlowców w klastrze energii. • Opracowanie programów i warunków organizacyjnych zaangażowania instytucji wspierających rozwój klastra energii (na tle ich własnych strategii), struktur organizacyjnych i procedur wsparcia. • Określenie ramowych warunków współpracy klastra energetycznego z instytucjami wsparcia. • Określenie źródeł finansowania klastra. • Popularyzacja idei klastra – szkolenia (wśród uczestników i potencjalnych uczestników). • Budowanie rzeczywistej sieci współpracy poprzez budowę kapitału zaufania między uczestnikami klastra, wybór formy współpracy w ramach klastra, sposobów na pozyskiwanie finansowania na funkcjonowanie oraz budowanie wewnętrznych relacji uczestników klastra, a także organizacja spotkań oraz ustalenie przepływu informacji wśród uczestników klastra.
Etap 4. Kontroling strategiczny klastra energetycznego
<ul style="list-style-type: none"> • Określenie założeń kontrolingu strategicznego wynikającego ze specyfiki struktury sieciowej klastra energii oraz ze specyfiki branżowej. • Zaimplementowanie znanych modeli pomiaru wyników procesów gospodarczych i biznesowych zachodzących w obrębie klastra energetycznego (głównie należy rozważyć możliwość zastosowania strategicznej karty wyników). • Operacjonalizacja i kwantyfikacja wymiarów i zmiennych opisujących funkcjonowanie klastra energii, w tym: stan struktury, warunki i efekty działalności oraz dynamikę zmian. • Określenie propozycji wskaźników pomiaru węzłowych punktów działalności klastra energetycznego, dających normatywną podstawę dla monitorowania procesów klastra w warstwie organizacyjnej, ekonomiczno-finansowej i społecznej.
Etap 5. Operacyjny program uruchomienia klastra energetycznego
<ul style="list-style-type: none"> • Zaproponowanie kalendarza działań związanych z powołaniem do życia struktur klastra energii. • Określenie wstępnej listy programów operacyjnych wynikających z implementacji projektu strategii klastra energii. • Uruchomienie pierwszych programów operacyjnych wdrażających strategię klastra energetycznego.

Źródło: opracowanie własne na podstawie (PARP, 2007, s. 15)



Proces i strategia budowy klastra energii

Inicjacja budowy skutecznej struktury klastra energii wymaga podjęcia szeregu działań, które można pogrupować w następujące etapy, które przedstawia tabela 1.

Dzięki zastosowaniu powyższego podejścia można stworzyć całą ideę klastra energetycznego na model operacyjny i wdrożyć w życie w sposób gwarantujący jego silną pozycję na rynku i możliwość rozwoju w konkurencyjnym otoczeniu gospodarczym. Mimo zapewnienia finansowania przez program pomocowy, członkowie klastra energii muszą być świadomi faktu, że pomoc organizacyjna i finansowa realizowana w ramach tego programu ma charakter doraźny. Klastr docelowo musi efektywnie funkcjonować bez systematycznego dofinansowania z zewnątrz. A zatem zaproponowana organizacja klastrowa musi być zdolna do dochodowej działalności gospodarczej po okresie inicjacji.

Podsumowanie

Objęcie klastrem całego procesu tworzenia, obrotu i dystrybucji energii oraz skupienie go w pewnej niewielkiej lokalizacji (maksymalnie jednego powiatu) może przyczynić się do rozwoju energetyki rozproszonej, korzystającej z OZE i osiągającej przewagę konkurencyjną dzięki oszczędnościom generowanym poprzez umiejscowienie źródeł wytwarzania energii w niewielkiej odległości od odbiorców. Dlatego nawet droższe wytwarzanie energii z OZE będzie kompensowane przez niższe koszty jej dystrybucji.

Sukces klastra energii jest możliwy jedynie w przypadku widocznych korzyści dla jego uczestników, a także zbudowania silnej więzi między jego członkami. Podmioty zaangażowane w działalność klastra muszą mieć poczucie, że uczestnicząc w klastrze, osiągną znacznie więcej niż w pojedynkę. Wymaga to identyfikacji skupisk potencjalnych uczestników klastra, doboru odpowiednich partnerów i określenia ich ról w procesie tworzenia wartości dodanej, a także zbudowania na tej bazie odpowiedniej strategii. Budowę klastra ułatwia koordynator klastra, wokół którego budowana jest wartość dla odbiorcy. Proces należy wzmacniać budową kapitału zaufania między uczestnikami klastra, ale jednocześnie warto zabezpieczać interesy klastra sformalizowaną umową między wszystkimi podmiotami wewnątrz i na zewnątrz klastra.

Model biznesowy potencjalnego klastra pokazuje dosyć wysoką rentowność tej działalności przy niskim udziale nakładów inwestycyjnych i rozwojowych (na poziomie 26%). Zatem, przy zapewnieniu początkowych nakładów inwestycyjnych oraz działań promocyjnych, a także przedsięwzięć tworzących kapitał społeczny między członkami klastra, można założyć, że w okresie kilku lat od rozpoczęcia jego funkcjonowania będzie on w stanie samofinansować się. Wymagać to będzie jednak wdrożenia programów operacyjnych i procedur kontrolingowych opisanych wyżej. Jednocześnie należy podkreślić, że bez realizacji procesu budowy klastra opisanego wyżej klastry energii będą miały niewielkie szanse na przetrwanie w obliczu silnej konkurencji na rynku energetycznym, co pokazują doświadczenia z wdrażania programów tworzenia klastrów w Polsce.

dr inż. Korneliusz Pylak
Politechnika Lubelska
Wydział Zarządzania
e-mail: korneliusz.pylak@pollub.pl

prof. dr hab. Ewa Bojar
Politechnika Lubelska
Wydział Zarządzania
e-mail: e.bojar@pollub.pl

dr Matylda Bojar
Politechnika Lubelska
Wydział Zarządzania
e-mail: m.bojar@pollub.pl

Przypis

- 1) Określenie "hub-and-spokes" oznacza w języku angielskim piastę i szprychy. Przykładami przemysłowych klastrów tego typu są bardzo sprawne w działaniu: Seattle-Boeing, Toyota City, Wolfsburg-Volkswagen.

Bibliografia

- [1] Alberti F.G., Sciascia S., Tripodi C., Visconti F. (2011), *The Entrepreneurial Growth of Firms Located in Clusters: A Cross-Case Study*, „International Journal of Technology Management”, Vol. 54, No. 1, pp. 53–79, doi:10.1504/ijtm.2011.038829.
- [2] Bojar E. (2006), *Klastry jako narzędzia lokalnego i regionalnego rozwoju gospodarczego*, Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin.
- [3] Bojar E., Bojar M., Pylak K. (2010), *Energia odnawialna w klastrze*, „Rynek Energii”, Nr 1(86), s. 91–98.
- [4] Bresnahan T.F., Gambardella A. (2004), *Building High-tech Clusters: Silicon Valley and beyond*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, New York, NY.
- [5] Buczyńska G., Frączek D., Kryjom P. (2016), *Raport z inwentaryzacji klastrów w Polsce 2015*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- [6] Cabanelas P., Cabanelas-Omil J., Lampón J.F., Somorrosto P. (2016), *The Governance of Regional Research Networks: Lessons from Spain*, „Regional Studies”, pp. 1–12, doi:10.1080/00343404.2016.1150589.
- [7] Gemra S. (2014), *Zarządzanie klastrami w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej w Polsce – studium przypadku*, „Przegląd Organizacji”, Nr 12, s. 10–15.
- [8] Jacobs D., De Man A.P. (1996), *Clusters, Industrial Policy and Firm Strategy: A Menu Approach*, „Technology Analysis and Strategic Management”, Vol. 8, No. 4, pp. 425–437.
- [9] Kurowska-Pysz J. (2014), *Aktywność innowacyjna i rozwój współpracy firm w klastrach*, „Przegląd Organizacji”, Nr 12, s. 4–10.
- [10] Marshall A. (1890), *Principles of Economics*, Macmillan and Co., London–New York.
- [11] PARP (2007), *Europejska sieć doskonałości na rzecz zarządzania, współpracy i promocji klastrów*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.

- [12] Plawgo B. (2007), *Rozwój struktur klastrów w Polsce Wschodniej*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- [13] Popczyk J. (2016), *Klasy energetyczne – tak. Energetyka jądrowa i rynek mocy – nie. Nowy rynek energii elektrycznej – tak, na ten jest już najwyższy czas*, Biblioteka Źródłowa Energetyki Prosumenckiej, s. 1–15, <http://www.klaster3x20.pl>, data dostępu: 30.11.2016 r.
- [14] Porter M.E. (2008), *On Competition*, Harvard Business Press, Boston, MA.
- [15] Prawo energetyczne, Dz.U. z 1997 r., Nr 54, poz. 348 z późn. zm.
- [16] Rosenfeld S.A. (1997), *Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development*, „European Planning Studies”, Vol. 5, No. 1, pp. 3–23.
- [17] Skawińska E., Zalewski R.I. (2009), *Klasy biznesowe w rozwoju konkurencyjności i innowacyjności regionów*, PWE, Warszawa.
- [18] Ustawa z dnia 22 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw, Dz.U. z 2016 r., poz. 925.

New Possibilities of Creating Energy Clusters in Poland

Summary

The purpose of the paper is to present the possibility of creating an energy cluster based on the provisions of the amended Act on Renewable Energy Sources. The first part of it examines the possibility of energy cluster functioning and proposes mechanisms facilitating cluster efficiency, effectiveness and usefulness to all stakeholders after the termination of external financing. The second part shows the scope of functioning and organization of the energy cluster, and indicates cluster actors. Finally, the process of strategy building for energy cluster and factors affecting the success of the organization and management of the cluster have been examined.

Keywords

renewable energy, cluster, regional development

OCENA ZAUFANIA W RELACJACH BUSINESS-TO-BUSINESS

Marek Zieliński

Wprowadzenie

Obszar zarządzania relacjami z klientami pozostaje od lat 90. XX w. w ścisłym centrum zainteresowań zarówno praktyków, jak i naukowców. Przyjęcie przez firmy długookresowej perspektywy dla prowadzonych działań wpływa na konieczność budowania relacji, których jakość często warunkuje zawarcie transakcji. Procesy wymiany w ramach relacji są uwikłane w tworzywo relacji społecznych, a wymiana ekonomiczna nie jest w stanie uwolnić się od bagażu wymiany nieekonomicznej w postaci emocji, przyjaźni i innych elementów o charakterze socjologicznym. Stąd też badanie konstruktów społecznych, które towarzyszą wymianie rynkowej, jest istotne dla identyfikacji determinantów relacji biznesowych.

Zaufanie od wielu lat wzbudza zainteresowanie badaczy z obszaru zarządzania i marketingu. Od czasu pracy R.M. Morgana i S.D. Hunta (1994), w której ukazano znaczenie zaufania w marketingu partnerskim i jego powiązanie z zaangażowaniem i lojalnością, liczni badacze analizowali wpływ zaufania na różne zmienne w ramach relacji, determinanty zaufania oraz jego cechy. Badacze wskazują zgodnie, że ciągle niewiele wiadomo na temat natury zaufania, dynamiki oraz jego percepcji. Prowadzone badania mają charakter fragmentaryczny i poka-

zują jednowymiarowe zależności. Problemy z ujęciem całościowym koncepcji zaufania w relacjach biznesowych wskazywane są przez licznych autorów (Huang, Wilkinson, 2013) i mogą wynikać z faktu, że niezależnie od przyjętego zaplecza teoretycznego istnieje szereg różnych mechanizmów natury psychologicznej, społecznej oraz ekonomicznej, które wpływają na to, jak zaufanie jest doświadczane i postrzegane przez aktorów w ramach relacji kupiec-sprzedawca. Dodatkowym aspektem pozostaje kwestia budowania zaufania z uwzględnieniem jego wielowymiarowości i wielopoziomowości (Zaheer i in., 1998). O ile istniejąca literatura odpowiada na pytanie dotyczące technik budowy czy też odbudowy zaufania (Kim i in., 2009), o tyle kwestie percepcji zaufania przez strony relacji pozostają obszarem mało zbadanym.

Artykuł wpisuje się w koncepcję marketingu partnerskiego, bowiem dotyczy relacji biznesowych oraz zaufania jako kluczowego atrybutu relacji, który decyduje o powodzeniu współpracy i jest istotnym czynnikiem determinującym procesy wymiany w ramach relacji. Celem opracowania jest próba wypełnienia luki związanej z konceptualizacją zaufania w relacjach biznesowych (Young, 2006) poprzez identyfikację postrzegania tego

zjawiska przez dostawcę, co wpisuje się w potrzebę prowadzenia badań nad zaufaniem o charakterze przekrojowym (Schormann i in., 2007). Aby zbadać percepcję zaufania, które jest zjawiskiem kontekstowym, sugerowane jest poprzedzenie badań ilościowych studiami jakościowymi (Seppänen i in., 2007). Prezentowane w artykule wyniki badań pochodzą z przeprowadzonych wywiadów pogłębionych z menedżerami marketingu i sprzedaży z firm działających na rynku business-to-business.

Zaufanie w relacjach biznesowych

L iteratura przedmiotu potwierdza, że przejście od tradycyjnych działań rynkowych do realizacji marketingu relacji jest ważnym wyznacznikiem zdobywania przewagi konkurencyjnej organizacji zwłaszcza na rynku business-to-business. Skutkuje to rozwojem długotrwałych relacji. Dlatego też rozwój partnerskich stosunków jest istotnym elementem działań firm. Im silniejsza relacja, tym większe zadowolenie partnerów, a tym samym presja na jej utrzymanie i rozwijanie. Obok czynników o charakterze technicznym czy operacyjnym wśród elementów, które sprzyjają rozwojowi relacji, wskazuje się na takie zagadnienia, jak zaufanie, lojalność czy długookresowość (Łuczak, 2012).

Warunki do tworzenia i rozwijania relacji mają charakter kontekstowy. Kontekst relacji postrzegany jest jako atmosfera, która może być określona przez pięć wymiarów: siła/zależność, zaufanie/opportunizm, bliskość/dystans, współpraca/konflikt oraz oczekiwania (Håkansson, Snehota, 1995). Przegląd literatury prowadzi do wniosku, że atmosfera relacji staje się kluczowym i głównym czynnikiem w rozwoju stosunków między firmami oraz w kształtowaniu właściwości tego związku w czasie. Natomiast nieco inne podejście reprezentują L.F. Lages, A. Lancaster i C. Lages (2008), którzy od oceny kondycji relacji pomiędzy kupcem i sprzedawcą proponują skalę składającą się z pięciu wymiarów: praktyk relacyjnych, zaufania, zaangażowania, wzajemnej współpracy oraz satysfakcji z relacji. Zaufanie okazuje się być zatem czynnikiem warunkującym budowanie długotrwałych relacji (Czakon, 2007), ale również ich składnikiem.

Zaufanie jest konceptem multidyscyplinarnym, stąd też autorzy nie są zgodni co do jego natury. W zależności od przyjętego podejścia do zaufania w swoich pracach tworzą i powołują się na różne definicje, których źródeł można doszukiwać się w naukach psychologicznych, socjologicznych oraz ekonomicznych. Na gruncie nauk o zarządzaniu najczęściej przywołuje się definicje zaproponowane przez C. Moorman, G. Zaltmana i R. Deshpande (1992) oraz R.M. Morgana i S.D. Hunta (1994). W pierwszym przypadku autorzy postrzegają zaufanie jako chęć polegania na partnerze, z którym ma miejsce wymiana i co do którego ma się pewność. Definicja ta obejmuje zarówno obszar związany z przekonaniem, jak i zachowania, które odzwierciedlają możliwość polegania na partnerze. R.M. Morgan i S.D. Hunt (1994) opisują zaufanie jako pewność dotyczącą rzetelności i uczciwości drugiej strony relacji. Fakt występowania zaufania o charakterze afektywnym (wynikającego z emocji) i kognitywnym (bazującego na racjonalnej ocenie) znajduje również swoje odzwierciedlenie

w definicjach (Dowell i in., 2015). Natomiast A. Sankowska (2011) podkreśla kognitywne podstawy zaufania, bowiem zaufanie wiąże się z odpowiednią wiedzą dotyczącą innych, którym ufamy, oraz znajomością motywów, które nimi kierują. Stąd też można przyjąć, że zaufanie to przekonanie o kompetencjach i umiejętnościach drugiej strony oraz wiara w uczciwe zamiary partnera w relacji.

Liczni autorzy wskazują na rolę zaufania w relacjach biznesowych oraz na pozytywne konsekwencje budowania biznesu w oparciu o zaufanie. Podstawową funkcją wzajemnego zaufania w relacjach biznesowych jest obniżenie poziomu ryzyka oraz niepewności (Mayer i in., 1995). W tabeli 1 wskazano na kluczowe dla powodzenia i rozwoju relacji zależności zaufania z innymi zmiennymi.

Celem zamieszczonego w tabeli przeglądu konsekwencji zaufania było ukazanie roli zaufania w relacjach biznesowych. Liczni autorzy skupiali się w swoich pracach na badaniu pozytywnych efektów, zarówno o charakterze ekonomicznym, jak i nieekonomicznym, opierania współpracy na zaufaniu. Można wręcz skonstatować, że w literaturze przedmiotu zaufanie jest postrzegane jako fundamentalne dla sukcesu organizacji, bowiem może pełnić wiele ról i odnosić się do wielu funkcji i tym samym przyczyniać się do zróżnicowanych korzyści (Sankowska, 2011).

Budowanie wielopoziomowego zaufania w relacjach biznesowych

Zaufanie w socjologii związane jest wyłącznie z osobami. Tymczasem w przypadku relacji biznesowych pojawia się dodatkowo element organizacyjny, bowiem zarówno osoby, jak i organizacje mogą rozwijać zaufanie do dostawcy u kupca (Donney, Cannon, 1997).

Istnieją dwa podejścia w literaturze do postrzegania budowania zaufania, które powstaje między dwoma stronami (Laequddin, Sardana, 2000). Dla dalszych rozważań przyjęto uproszczony schemat, w którym dostawca buduje zaufanie u kupca. Zgodnie z pierwszym podejściem, zaufanie zakorzenione jest w osobie kupca w postaci emocji, uczuć oraz możliwości poznawczych. W ramach drugiego nurtu zaufanie postrzega się przez pryzmat dostawcy, który może być reprezentowany przez osobę, kompetencje, zdolności, markę, technologię czy system organizacji w zależności od kontekstu. Ostatecznie jednak to po stronie kupca pozostaje decyzja o zaufaniu, natomiast po stronie dostawcy są działania i postawy kreujące zaufanie.

Dotychczasowe badania prowadzone nad zaufaniem w relacjach pomiędzy organizacjami potwierdziły, że o ile ocena i interpretacja zaufania leży po stronie jednostek (np. osoby kupca), o tyle przedmiotem zaufania mogą być zarówno osoby, jak i organizacje, a zaufanie jest istotne dla funkcjonowania relacji na obu poziomach: interpersonalnym i organizacyjnym (Zaheer i in., 1998). Zaufanie na poziomie interpersonalnym dotyczy zaufania pomiędzy pracownikami współpracujących ze sobą firm (np. kupiec-sprzedawca). Natomiast poziom organizacyjny dotyczy kolektywnej orientacji czy też kultury zaufania, jaką członkowie organizacji posiadają w stosunku do firmy, z którą współpracują.

Tab. 1. Ekonomiczne i nieekonomiczne efekty zaufania w relacjach biznesowych

Autor	Efekty
O. Williamson (1981)	Zaufanie redukuje koszty negocjacji umów, kontroli i koordynacji
P.M. Doney i J.P. Cannon (1997)	Zaufanie umożliwia przewidywanie przyszłych interakcji
N. Bendapudi i L. Berry (1997)	Zaufanie łagodzi obawy przed zachowaniami oportunistycznymi
T.K. Das i B.-S. Teng (1998)	Zaufanie wraz z kontrolą prowadzi do pewności dotyczącej postaw kooperacyjnych drugiej strony
A. Zaheer i in. (1998)	Zaufanie prowadzi do obniżenia kosztów transakcyjnych
R.E. Miles i in. (2000)	Zaufanie umożliwia współpracę nad innowacjami
K. Blomqvist i P. Ståhle (2000)	Zaufanie posiada pozytywny wpływ na efektywność komunikacji i dzielenie się wiedzą
W. Ulaga i A. Eggert (2006)	Zaufanie wpływa pozytywnie na zależność satysfakcja-zaangażowanie
M. Mitreġa (2009)	Wraz ze wzrostem zaufania wobec dostawcy rośnie skłonność do udzielania rekomendacji temu dostawcy
P.A. Vlachos i in. (2009)	Zaufanie wpływa pozytywnie na lojalność
B.B. Nielsen (2011)	Zaufanie obniża możliwość wystąpienia konfliktu i wzmocnienia satysfakcję i zaangażowanie partnerów w wymianę
Z. Jiang i in. (2011)	Zaufanie wpływa pozytywnie na lojalność, satysfakcję, zaangażowanie i długoterminową orientację
Y. Huang i I.F. Wilkinson (2013)	Konsekwencją zaufania jest długoterminowa relacja

Źródło: opracowanie własne

Stąd też w literaturze można spotkać szereg technik i strategii budowania zaufania (Blomqvist, Ståhle, 2000) czy też jego odbudowy w sytuacji nadszarpnięcia lub całkowitego zepsucia (Kim i in., 2009). Jednak poza nielicznymi pracami większość ma charakter teoretycznych propozycji działań w zakresie budowania zaufania przez dział sprzedaży. Brakuje natomiast wskazówek dotyczących zarządzania zaufaniem, a badania wpływu wielopoziomowego zaufania na jakość relacji i efekty relacyjne nie pokazują w większości przypadków zależności pomiędzy poziomami. Podkreśla się wyłącznie konieczność rozwijania zaufania na obu poziomach przez sprzedawców (poziom interpersonalny) i firmę (poziom organizacyjny), jednak bez omówienia ich spójności (Fang i in., 2008). Ocena działań budujących zaufanie prowadzona jest przez pryzmat kupca (Ashnai i in., 2016), brakuje natomiast w literaturze przyjęcia perspektywy drugiej strony relacji – dostawcy (poza wskazaniem możliwych działań i postaw, których efektem jest zaufanie).

Pomimo faktu, że postrzeganie zaufania jest uważane za kluczowe dla oceny roli zaufania w rozwoju relacji dostawcy z kupcem, badania empiryczne na temat sposobu interpretacji i manifestacji zaufania w relacjach biznesowych są mocno ograniczone. Interakcje, które prowadzą do zaufania, są uwarunkowane przez abstrakcyjne poglądy, które tworzą świat pełen różnych i często sprzecznych interpretacji znaczenia danego zachowania aktorów w ramach relacji business-to-business. Interpretacje te dotyczą ocen podejścia każdej ze stron do problemów i celów, zasobów i działań oraz do samych interakcji w ramach relacji biznesowej (Ford i in., 2010). Stąd też ważne jest rozpoznanie podejścia do budowania zaufania i do interpretacji procesów z tym związanych przez stronę dostawcy, czyli osoby odpowiedzialne za rozwój relacji z klientem.

Poznanie ich opinii na temat zaufania może dostarczyć informacji niezbędnych dla zarządzania relacjami.

Metoda badawcza

Celem rozpoznania percepcji zaufania, jego elementów i procesów z nim związanych zaprojektowano badanie jakościowe o charakterze eksploracyjnym bazujące na ustrukturyzowanych wywiadach pogłębionych. Scenariusz wywiadu bazował na pytaniach otwartych skupionych wokół obszarów związanych z zaufaniem w relacjach biznesowych. Zastosowano metodę doboru jednostek typowych. W badaniu wzięło udział 10 doświadczonych menedżerów na rynku business-to-business, do których zadań należy budowanie i rozwijanie relacji z klientami (tab. 2). Profil respondentów był bardzo zróżnicowany. Uczestnicy badania różnili się doświadczeniem oraz reprezentowali różne sektory gospodarki oraz firmy różnej wielkości. Celowy zabieg miał za zadanie pomóc uchwycić kontekst zaufania (Blomqvist, 1997). Z drugiej strony za P. Sztompką (2007) przyjąć można, że na pewnym poziomie ogólności wszelkie zjawiska społeczne, a do nich zaliczyć należy interakcje, relacje oraz zaufanie, mają cechy uniwersalne.

Wszyscy respondenci zostali poinformowani o celu badania przed wywiadem. Średni czas wywiadu wynosił około 40 minut. Przeprowadzone przez autora artykułu wywiady miały miejsce na przełomie trzeciego i czwartego kwartału 2016 roku. Wywiady były nagrywane, a następnie dokonano transkrypcji, kodowania i analizy uzyskanych wyników. Zgodnie z ideą „analitycznych wywiadów” (Kreiner i Mouritsen, 2005), respondenci proszeni byli o przywołanie i przypomnienie sobie konkretnych relacji z klientami.



Tab. 2. Profil respondentów

	Profil przedsiębiorstwa	Liczba pracowników	Pozycja	Doświadczenie w bezpośrednich kontaktach z klientami
R1	Producent mebli	150	Menedżer marketingu	2 lata
R2	Producent akcesoriów dla branży tytoniowej	250	Specjalista ds. Marketingu	1,5 roku
R3	Organizator eventów (usługi)	15	Specjalista ds. Marketingu	2 lata
R4	Dekoracje domowe (handel)	10 w Polsce, 500 na świecie	Dyrektor sprzedaży	15 lat na stanowisku
R5	Producent kosmetyków	1000	Key Account Manager	3 lata na stanowisku
R6	Konstrukcje (usługi i handel)	10	Jeden z właścicieli, odpowiedzialny za sprzedaż	7 lat
R7	Produkty chemiczne	700	Dyrektor ds. sprzedaży	13 lat (6 lat na stanowisku)
R8	Produkcja artykułów medycznych	100 w Polsce (oddział światowej korporacji)	Konsultant sprzedaży	1 rok na stanowisku
R9	Usługi kurierskie	10000 (wraz z kierowcami)	Opiekun Kluczowych Klientów	6 lat
R10	Producent barwników	40 w Polsce (oddział firmy międzynarodowej)	Opiekun Kluczowych Klientów	12 lat

Źródło: opracowanie własne

Podczas wywiadu, którego celem było zebranie opinii na temat czynników, które hamują i sprzyjają zaufaniu w relacjach biznesowych, poruszano następujące tematy:

- dobre praktyki budowania zaufania,
- zachowania po obu stronach relacji, które prowadziły do utraty zaufania,
- ocena zaufania i wiarygodności przez drugą stronę relacji.

Wyniki badań

Wywiady z respondentami potwierdziły fakt występowania poziomu organizacyjnego i interpersonalnego zaufania. Jak się jednak okazało, ocena zaufania w dużym stopniu determinowana była przez role pełnione przez respondentów w organizacji. Osoby odpowiedzialne za marketing postrzegają zaufanie przede wszystkim przez pryzmat poziomu organizacyjnego. Natomiast sprzedawcy postrzegają zaufanie w większym stopniu przez pryzmat relacji interpersonalnych oraz zachowań stron w relacji.

W opinii osób związanych z marketingiem zaufanie jest efektem działań całej firmy, choć kluczowa jest aktywność marketingu. Osoby związane z marketingiem odwoływały się w swoich wypowiedziach do kognitywnego wymiaru zaufania, które – według tej grupy – jest zamierzoną aktywnością ukierunkowaną na zbudowanie zaangażowania („Ważna jest dobrze zaplanowana komunikacja i budowanie wizerunku”). W niewielkim stopniu w ich wypowiedziach przewijały się kwestie związane z zaufaniem afektywnym. W ich opinii zaufanie jest postrzegane jako narzędzie, które pomaga rozwijać relacje klienta z firmą i prowadzi do zróżnicowanych efektów długoterminowych (m.in. osiągnięcie wyższej sprzedaży):

„– Co roku wystawiamy się na targach. To dobrze. Rynek widzi, że wszystko jest ok u nas.

– Słyszałam, że jeden z naszych handlowców kupił sobie takiego samego psa jak klient. Tylko po to, żeby mieć wspólny temat do rozmów.”

Sprzedawcy wskazują natomiast na „krótkoterminowe” efekty zaufania, takie jak łatwiejsze rozwiązywanie problemów, redukcja ryzyka czy niepewności, poprzez eliminowanie konkurencji. W opinii respondentów z tej grupy „sprzedawca musi pomóc klientowi, nawet jeżeli jest to wbrew polityce firmy”. Dla budowania zaufania kluczowa jest osoba sprzedawcy i jego postawa, choć również wskazywano działania na poziomie firmy („Trzeba robić więcej, niż klient oczekuje”). Z punktu widzenia sprzedawców, ważne by firma oferowała narzędzia do budowania relacji nieformalnych z klientami (wyjazdy, konferencje, prezenty): „Nie jeździmy już na targi, ale organizujemy konferencje dla klientów. Dzielimy się z nimi wiedzą, mogą zobaczyć linie produkcyjne”.

Uczestnicy badania źródeł utraty lub nadszarpnięcia zaufania szukają poza swoimi osobami, wśród innych pracowników (przełożonych), procesów w firmie niezależnych od marketingu bądź sprzedaży.

Omawiając sytuacje, w których zaufanie zostało utracone bądź nadszarpnięte, przedstawiciele marketingu wskazywali na politykę firmy i procesy organizacyjne: związane z procedurami (obsługa reklamacji, logistyka, system informatyczny, obsługa klienta) oraz komunikacją (wewnętrzna komunikacja, składanie obietnic nie do spełnienia, zły wizerunek). Zdarzyły się sytuacje, w których źródłem problemu była osoba, co obrazują poniższe wypowiedzi:

„– Prezes był szybszy niż produkcja i marketing – składał obietnice, że produkt jest już dostępny. A to nie była prawda.

– Nasz sprzedawca kłamał na temat kosztów. Ale szef robił to samo.”

Tymczasem sprzedawcy za nadszarpnięte zaufanie w relacji z klientem winili również reprezentowaną przez siebie firmę. Wśród powodów utraty zaufania wskazywali utratę jakości produktów, wtrącanie się przełożonych w relację („Menedżerowie i przełożeni powinni się trzymać z daleka

Tab. 3. Zaufanie z perspektywy pracowników marketingu i sprzedaży

	<i>Marketing</i>	<i>Sprzedaż</i>
Źródła zaufania	Procesy i postawy firmy, w mniejszym stopniu relacje osobiste	Przed wszystkim zachowania i postawy sprzedawcy, istotna rola organizacji
Przyczyny utraty zaufania (po stronie dostawcy)	Procesy w firmie, zachowania osób w mniejszym stopniu	Procesy w firmie
Przyczyny utraty zaufania (po stronie kupca)	Negatywne zachowania z punktu widzenia zaufania kognitywnego, w małym stopniu dotyczy zaufania afektywnego	Negatywne zachowania z punktu widzenia zaufania kognitywnego, w małym stopniu dotyczy zaufania afektywnego
Ocena zaufania	Procesy w organizacji oraz jakość relacji z firmą	Postawa, zachowania i cechy sprzedawcy, w mniejszym stopniu rola organizacji
Odpowiedzialność za budowanie zaufania	Na poziomie firmy, duża rola marketingu	Na poziomie osoby, mała rola organizacji
Poziom zaufania	Organizacyjny, w mniejszym stopniu interpersonalny	Interpersonalny, w mniejszym stopniu organizacyjny
Efekty zaufania	Rozwój relacji, wzrost sprzedaży w długim terminie	Rozwój relacji, zaufanie pomaga rozwiązywać bieżące problemy

Źródło: opracowanie własne

od biznesu. Szkodzi to relacjom i naszej wiarygodności. Raz nasz Prezes zerwał współpracę z klientem, bo się obraził”, brak spójności komunikacji wewnętrznej, brak terminowości w dostawach, zmiany strategii firmy czy problemy w codziennej współpracy. Wyłącznie jeden respondent przywołał historię, w której błąd sprzedawcy przyczynił się do utraty zaufania: „Sprzedawca źle zamówił sprzęt. Spóźniliśmy się 6 miesięcy z dostawą. To jest w ramach przetargu, muszą z nami współpracować, ale kolejnego przetargu już na pewno nie wygramy”.

Respondenci, omawiając zachowania kupca, które mogą wpłynąć negatywnie na zaufanie, wskazują przede wszystkim na działania powiązane z zaufaniem kognitywnym (współpraca z konkurencją, problemy z płatnościami, presja cenowa, zaprzestanie zakupów, brak dzielenia się wiedzą). W niewielkim stopniu przywoływano zachowania wpływające na zaufanie afektywne (budowanie negatywnego wizerunku dostawcy, brak szacunku).

Pracownicy działów marketingu uważają, że ocena zaufania przez kupców dokonywana jest również w oparciu o elementy powiązane z kognitywnym wymiarem zaufania (elastyczność, terminowość, wiedza i kompetencje, dostępność). Wyjątek stanowiła jedna wypowiedź, która poruszyła aspekt emocjonalny: „Trzeba umieć przyznać się do winy. Powiedzenie „przepraszam” jest bardzo ważne”.

W opinii sprzedawców klient ocenia zaufanie przez pryzmat zaufania interpersonalnego – wiedzy sprzedawcy, jego postaw i zachowań. Respondenci podkreślali wagę dostępności sprzedawcy („Nawet po godzinach pracy klienci mogą liczyć na moją pomoc”) oraz jego wiarygodności („Trzeba być szczerym. Muszę mieć wiedzę, żeby umieć porównać się z konkurencją. Jeżeli jestem słabszy to jestem w stanie to przyznać”). Jedna wypowiedź dotyczyła wymiaru czysto organizacyjnego: „Ważne jest budowanie zaufania, jednak jeszcze ważniejsze jest posiadanie dobrej oferty dla klienta. Dlatego skupiamy się na niezawodności i solidności naszych produktów oraz na jakości serwisu posprzedażowego”.

Powyższe rozbieżności w ocenie mechanizmów związanych z zaufaniem, jak również samej natury zaufania, wy-

nikać mogą z różnych form zaangażowania w budowanie relacji z klientem. Instrumentalne postrzeganie zaufania na poziomie organizacyjnym przez pryzmat jego kognitywnego wymiaru przez osoby związane marketingiem może być konsekwencją pośredniego zaangażowania tej grupy w budowanie relacji z klientem. Dla sprzedawców, bezpośrednio zaangażowanych w relację, istotniejszy jest poziom interpersonalny i jego afektywny wymiar, a zaufanie jest efektem indywidualnych postaw, a nie zachowania o charakterze systemowym.

Zebrane w trakcie wywiadów opinie ujawniły zróżnicowane podejście do postrzegania zaufania w zależności od pełnionej roli w organizacji. Respondenci nie różnili się znacząco w postrzeganiu przyczyn utraty zaufania. Różnice w ocenach w największym zakresie dotyczyły sposobu, w jaki kupcy oceniają zaufanie oraz metod budowania zaufania. Podsumowanie powyższych rozważań na temat różnic w postrzeganiu zaufania zostało zaprezentowane w tabeli 3.

Podsumowanie

Zaufanie jest określane przez wielu autorów jako element niezbędny do rozwoju relacji, pozostaje zjawiskiem, którego istota ciągle jeszcze nie została do końca zbadana. Uproszczone i niespójne podejście do badania zaufania, prezentowane w badaniach ilościowych sprawia, że zależności pomiędzy zaufaniem i różnymi zmiennymi są dość poznane, jednak mechanizm zaufania pozostaje obszarem słabo rozpoznanym.

Analizując uzyskane wyniki, można wskazać implikacje menedżerskie oraz badawcze. Próba określenia interpretacji zaufania przez osoby zaangażowane w relację wykazała zróżnicowane spojrzenia na procesy wpływające na mechanizm i dynamikę zaufania uwarunkowane zadaniami w ramach budowania relacji. Z jednej strony jest to zrozumiałe, bowiem wynika z roli i zadań sprzedaży i marketingu. Z drugiej strony zaskakujący jest fakt postrzegania zaufania w sposób jednowymiarowy. Praktycznie nie pojawiały się odpowiedzi,

w których respondenci potrafiliby spojrzeć szerzej na relację i uwzględnialiby wymiar zarówno interpersonalny, jak i organizacyjny. Można przypuszczać, że uwidaczniające się różnice w podejściu do zaufania (sposobów budowania oraz przyczyn utraty) pomiędzy pracownikami poszczególnych działów mogą być źródłem konfliktu. Z punktu widzenia zarządzania istotne jest, by wszyscy, niezależnie od pełnionej roli w organizacji, posiadali takie samo podejście do zaufania oraz rozumieli je w tożsamy sposób. Zasadne zatem wydaje się uświadomienie poszczególnych ról i zadań w ramach kompleksowego podejścia do rozwijania relacji z klientem, a nie tylko uwzględniając specyfikę danego działu i stanowiska. Niewątpliwie interesujące byłoby poznanie opinii na temat zaufania innych osób zaangażowanych pośrednio bądź bezpośrednio w relację (np. technologów, dział obsługi klienta czy też serwisu) oraz drugiej strony relacji, czyli osób po stronie kupca, reprezentujących szerokie centrum zakupu. W ten sposób możliwe byłoby pełniejsze ujęcie natury zaufania.

Ograniczeniem omawianego badania była mała próba badawcza oraz skupienie się wyłącznie na osobach zaangażowanych w relację z klientem. Uzyskane wyniki na temat różnic pomiędzy przedstawicielami marketingu i sprzedaży w percepcji zaufania mogą świadczyć o pewnej tendencji, jednak wymagają one dalszej eksploracji. Nadreprezentatywność przedstawicieli działów sprzedaży względem pracowników marketingu również może rzutować na uzyskane wyniki. Stąd też kolejne badania w większym stopniu powinny uwzględniać opinie osób zaangażowanych w relację z poziomu marketingu.

Badanie miało charakter eksploracyjny i jest pierwszym krokiem w projekcie badawczym nad naturą, uwarunkowaniami i efektami zaufania. Dla lepszego zrozumienia opisanego w tekście zjawiska warto by kontynuować badania interpretacji zaufania w postaci studium przypadku. Skupienie się na jednej firmie i konfrontacja sprzedawców i osób związanych z marketingiem z jednej organizacji mogłyby doprowadzić do ciekawych wniosków.

dr Marek Zieliński
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Wydział Zarządzania
e-mail: marek.zielinski@ue.poznan.pl

Bibliografia

- [1] Ashnai B., Henneberg S.C., Naudé P., Francescucci A. (2016), *Inter-personal and Inter-organizational Trust in Business Relationships: An Attitude-Behavior-Outcome Model*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 52, January, pp. 128–139.
- [2] Bendapudi N., Berry L. (1997), *Customers' Motivations for Maintaining Relationships with Service Providers*, „Journal of Retailing”, Vol. 73, No. 1, pp. 15–37.
- [3] Blomqvist K., Ståhle P. (2000), *Building Organizational Trust*, 16th Annual IMP Conference, University of Bath and University of Birmingham.
- [4] Blomqvist K. (1997), *The Many Faces of Trust*, „Scandinavian Journal of Management”, Vol. 13, No. 3, pp. 271–286.
- [5] Czakon W. (2007), *Dynamika więzi międzyorganizacyjnych przedsiębiorstwa*, Wyd. AE w Katowicach, Katowice.
- [6] Das T.K., Teng B.-S. (1998), *Between Trust and Control: Developing Confidence in Partner Cooperation in Alliances*, „Academy of Management Review”, Vol. 23, No. 3, pp. 491–512.
- [7] Doney P.M., Cannon J.P. (1997), *An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships*, „Journal of Marketing”, Vol. 61, April, pp. 35–51.
- [8] Dowell D., Morrison M., Heffernan T. (2015), *The Changing Importance of Affective Trust and Cognitive Trust Across the Relationship Lifecycle: A Study of Business-to-Business Relationships*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 44, January, pp. 119–130.
- [9] Fang E., Palmatier R.W., Scheer L.K., Li N. (2008), *Trust at Different Organizational Levels*, „Journal of Marketing”, Vol. 72, No. 2, pp. 80–98.
- [10] Ford D., Gadde L., Håkansson H., Snehota I., Waluszewski A. (2010), *Analysing Business Interaction*, „IMP Journal”, Vol. 4, No. 1, pp. 82–106.
- [11] Håkansson H., Snehota I. (1995), *Analysing Business Relationships*, [in:] H. Håkansson, I. Snehota (eds.), *Developing Relationships in Business Networks*, Routledge, London, pp. 24–46.
- [12] Huang Y., Wilkinson I.F. (2013), *The Dynamics and Evolution of Trust in Business Relationships*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 42, No. 3, pp. 455–465.
- [13] Jiang Z., Henneberg S.C., Naudé P. (2011), *Supplier Relationship Management in the Construction Industry: The Effects of Trust and Dependence*, „Journal of Business & Industrial Marketing”, Vol. 27, No. 1, pp. 3–15.
- [14] Kim P.H., Dirks K.T., Cooper C.D. (2009), *The Repair of Trust: A Dynamic Bilateral Perspective and Multilevel Conceptualization*, „Academy of Management Review”, Vol. 34, No. 3, pp. 401–422.
- [15] Kreiner K., Mouritsen J. (2005), *The Analytical Interview* [in:] S. Tengblad, R. Solli, B. Czarniawska (eds.), *The Art of Science*, Liber AB, Copenhagen, pp. 153–176.
- [16] Laequeuddin M., Sardana G.D. (2010), *What Breaks Trust in Customer Supplier Relationship?* „Management Decision”, Vol. 48, No. 3, pp. 353–365.
- [17] Lages L.F., Lancaster A., Lages C. (2008), *The B2B-RELPERF Scale and Scorecard: Bringing Relationship Marketing Theory into Business-to-Business Practice*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 37, No. 6, pp. 686–697.
- [18] Łuczak M. (2012), *Znaczenie czynnika czasu w relacjach przedsiębiorstw podczas procesu internacjonalizacji*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu*, Nr 226, s. 234–246.
- [19] Mayer R.C., Davis J.H., Schoorman F.D. (1995), *An Integrative Model of Organizational Trust*, „Academy of Management Review”, Vol. 20, No. 3, pp. 709–734.
- [20] Miles R.E., Snow C.C., Miles G. (2000), *The Future Org.*, „Long Range Planning”, Vol. 33, No. 3, pp. 300–321.
- [21] Mitreğa M. (2009), *Zależność i zaufanie w relacjach na rynku B2B*, [w:] L. Garbarski, J. Tkaczyk (red.), *Kontrowersje wokół marketingu w Polsce. Niepewność i zaufanie a zachowania nabywców*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa, s. 463–474.
- [22] Moorman C., Zaltman G., Deshpande R. (1992), *Relationships between Providers and Users of Market Research: The Dynamics*

- of Trust within and between Organizations, „Journal of Marketing Research”, Vol. 29, No. 3, pp. 314–328.
- [23] Morgan R.M., Hunt S.D. (1994), *The Commitment-trust Theory of Relationship Marketing*, „Journal of Marketing”, Vol. 58, No. 3, pp. 20–38.
- [24] Nielsen B.B. (2011), *Trust in Strategic Alliances: Toward a Co-evolutionary Research Model*, „Journal of Trust Research”, Vol. 1, No. 2, pp. 159–176.
- [25] Sankowska A. (2011), *Wpływ zaufania na zarządzanie przedsiębiorstwem: perspektywa wewnątrzorganizacyjna*, Difin, Warszawa.
- [26] Schoorman F.D., Mayer R.C., Davis J.H. (2007), *An Integrative Model of Organizational Trust: Past, Present, and Future*, „Academy of Management Review”, Vol. 32, No. 2, pp. 344–354.
- [27] Seppänen R., Blomqvist K., Sundqvist S. (2007), *Measuring Inter-organizational Trust – A Critical Review of the Empirical Research in 1990–2003*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 36, No. 2, pp. 249–265.
- [28] Sztompka P. (2007), *Zaufanie. Fundament społeczeństwa*, Znak, Kraków.
- [29] Ulaga W., Eggert A. (2006), *Value-based Differentiation in Business Relationships: Gaining and Sustaining Key Supplier Status*, „Journal of Marketing”, Vol. 70, No. 1, pp. 119–136.
- [30] Vlachos P.A., Tsamakos A., Vrechopoulos A.P., Avramidis P.K. (2009), *Corporate Social Responsibility: Attributions, Loyalty, and the Mediating Role of Trust*, „Journal of the Academy of Marketing Science”, Vol. 37, No. 2, pp. 170–180.
- [31] Williamson O. (1981), *The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach*, „The American Journal of Sociology”, Vol. 87, No. 3, pp. 548–577.
- [32] Young L. (2006), *Trust: Looking Forward and Back*, „Journal of Business & Industrial Marketing”, Vol. 21, No. 7, pp. 439–445.
- [33] Zaheer A., McEvily B., Perrone V. (1998), *Does Trust Matter? Exploring the Effects of Interorganizational and Interpersonal Trust on Performance*, „Organization Science”, Vol. 9, No. 2, pp. 141–159.

Trust Perception in Business-to-Business Relationships

Summary

The article presents the problems of trust perception in business relationships from the distributor's point of view. Trust is seen as a key concept characterizing business relationships at the interpersonal and organizational level. The conducted in-depth interviews with experienced managers from the business-to-business market have revealed a varied perspective on the processes influencing the mechanism and dynamics of trust. The differences depend on tasks within the framework of building relationships. The differences between representatives of marketing and sales to the largest extent concerned the way in which buyers estimate trust and ways to build trust with the other party.

Keywords

trust, business-to-business relationships, relationship marketing, sales and marketing

SPIRALNA DEFINICJA STARTUPU

Agnieszka Skala

Wprowadzenie

Pojęcie startupu (alternatywna pisownia: start-up) cieszy się w ostatnim czasie rosnącym zainteresowaniem zarówno w środowisku biznesu, jak i nauki. Wciąż stosunkowo nieliczne, lecz szybko rosnące grono uczonych stara się uchwycić i opisać specyfikę tego zjawiska. Nie jest to łatwe zadanie, ponieważ definicja startupu pozostaje nieokreślona. Nie ma zgody co do tego, czym startup jest, a czym nie jest – zarówno w gronie naukowców i instytucji otoczenia biznesu, jak i wśród samych przedsiębiorców. Niemniej w literaturze przedmiotu pojawiają się koncepcje i próby zdefiniowania tego pojęcia, które zostaną omówione w dalszej części artykułu.

Równocześnie nadzieje związane z rozwojem branży startupów są duże. W połowie lat 90. ubiegłego wieku D. Tapscott (1996) spopularyzował pojęcie „gospodarki

cyfrowej”, napędzanej rozwojem Internetu i technologii przetwarzania informacji. Krach giełdowy w 2000 r. przyniósł bolesną korektę nadmiernie rozbudzonych nadziei związanych z rozwojem tzw. „dotcomów”, powodując spektakularne bankructwa, ale i dając początek długoletniej sanacji tej branży. Dekadę później głęboki kryzys finansowy zapoczątkowany w 2007 r. podważył nienaruszalne, jak się dotąd wydawało, zasady funkcjonowania gospodarek państw rozwiniętych, w tym neoliberalną politykę gospodarczą państwa. Wkrótce odbudowana na trwalszych podstawach gospodarka cyfrowa i wykreowane przez nią rynki stały się nadzieją na pobudzenie ociężałej gospodarki państw rozwiniętych. Ma to nastąpić, między innymi, dzięki reindustrializacji, tworzeniu wysoko płatnych i trwałych miejsc pracy oraz komercjalizacji

innowacji w obszarze wysokiej techniki i tym samym pobudzeniu nowej fali popytu (World Bank Group, 2016). Startupy, jako organizacje inicjujące, wdrażające i komercjalizujące te innowacje, są głównym nośnikiem tych zmian, a w ostatnim czasie – wręcz „języczkiem u wagi”. Kwestia definicji i charakterystyki startupów staje się więc fundamentalna.

Celem publikacji jest przedstawienie i dyskusja głównych definicji startupu występujących w literaturze oraz zaproponowanie nowej definicji na podstawie modelowego procesu rozwoju startupu jako specyficznej formy organizacji. Rozpoznawany problem badawczy ma charakter poznawczy, albowiem poszukiwane są takie cechy startupu, które pozwolą na jego zdefiniowanie i odróżnić od innych form organizacji.

W pracy nad zagadnieniami poruszonymi w artykule zastosowano triangulację metodologiczną ze względu na złożony, wieloaspektowy charakter przedmiotu rozważań. Podstawowym źródłem wiedzy jest wieloletnia bezpośrednia i jawna obserwacja uczestnicząca poprzez aktywną działalność w społeczności związanej ze startupami w Polsce, członkostwo w Radzie Programowej fundacji Startup Poland¹, a także jako mentor i szkoleniowiec startupów. Podmiotami poddanymi obserwacji w latach 2011–2016 były startupy biorące udział w warsztatach organizowanych przez jedną z firm szkolących w zakresie modelowania biznesowego, w liczbie 150 podmiotów. Omawiana próba badawcza objęła podmioty na wszystkich etapach rozwoju, od pomysłu na biznes po przedsięwzięcia na etapie zaawansowanej ekspansji. Dzięki współuczestnictwu w szkoleniach analizowano proces formułowania oraz weryfikacji hipotez dotyczących wyboru grupy docelowej, rozwoju produktu oraz modelu biznesowego startupów. Następnie śledzono rozwój tych przedsięwzięć po zakończeniu szkoleń i sporządzano notatki dotyczące kontynuacji lub zmian w zakresie wymienionych elementów ich strategii, a także innych, uznanych za istotne, czynników rozwoju obserwowanych przedsięwzięć.

Warto podkreślić, że obserwacja ta trwała wystarczająco długo, aby zniwelować efekt bezkrytycznego entuzjazmu dla obserwowanych zjawisk. Bazą dla rozważań stanowi też wiedza z badań ilościowo-jakościowych „Polskie Startupy”, które autorka artykułu współtworzy i koordynuje. Do tej pory odbył się pilotaż oraz trzy pełne edycje tego badania (2015, 2016 i 2017), które w sumie objęły ponad 1,5 tys. podmiotów zidentyfikowanych jako start-upy. Badania opisane w artykule mają też w dużej mierze charakter literaturowy. Suma wiedzy i wymienionych doświadczeń stanowi podstawę dla refleksji naukowej, która prowadzi do realizacji celu badania.

Definicje startupu – badania literaturowe

Według *Oxford English Dictionary*, pierwsze użycie słowa „startup” (w obecnym jego rozumieniu) miało miejsce w 1976 r. na łamach dwutygodnika *Forbes*, gdzie wspomniano o „biznesach inwestujących w start-upy operujące w obszarze elektroniki i przetwarzania infor-

macji”², a rok później w tygodniku *Businessweek* napisano o „inkubatorach dla startupów, funkcjonujących w szybko rozwijających się branżach związanych z wysoką techniką” (Simpson, Weiner, 1989). Warto zwrócić uwagę, że kontekst użycia słowa *startup* wiąże go w obu przypadkach z biznesem osadzonym w zaawansowanych technologiach.

Nie ma wątpliwości, że najpopularniejszą obecnie definicję startupu sformułował S. Blank (2013a). Jest on przedsiębiorcą z Doliny Krzemowej, a także jednym z trzech współtwórców koncepcji zarządzania *Lean startup*. Jest też akademikiem – stowarzyszonym profesorem przedsiębiorczości³ na Uniwersytecie w Stanford oraz dydaktykiem na prestiżowych amerykańskich uniwersytetach: Kalifornijskim w Berkeley, Columbia w Nowym Jorku oraz na Politechnice Kalifornijskiej (*Caltech*). W swoich pracach stwierdził on wielokrotnie, że „startup to tymczasowa organizacja, która poszukuje powtarzalnego i skalowalnego modelu biznesowego”. S. Blank (2013b) twierdzi, że „startup to nie jest mała wersja dużej firmy” i że startupy można identyfikować poprzez ich:

- cele (zamiary), które są bardzo ambitne i mówią o stanie się dużą firmą, która wywrze znaczący wpływ na funkcjonowanie istniejących rynków lub stworzy zupełnie nowe rynki,
- funkcję, którą jest, konsekwentnie do przytoczonej definicji, poszukiwanie modelu biznesowego, co w praktyce oznacza nieustanne testowanie hipotez biznesowych, ich weryfikację i ewentualne modyfikowanie kolejnych wersji modelu biznesowego,
- strukturę finansowania, która na zaawansowanym etapie rozwoju uwzględnia środki pozyskane od zewnętrznych inwestorów i skutkuje malejącym udziałem założycieli w kapitale firmy.

Podsumowując koncepcję S. Blank, można stwierdzić, że kluczowymi cechami startupu są: poszukiwanie modelu biznesowego oraz skalowalność przedsięwzięcia.

Kolejna rozpowszechniona definicja, często traktowana jako uzupełnienie definicji S. Blank, należy do E. Riesa (2011). Jest on również przedsiębiorcą oraz rezydentem (*entrepreneur-in-residence*) w Harvard Business School. Twierdzi on, że startup to „ludzka instytucja, powołana, aby stworzyć nowy produkt lub usługę w warunkach skrajnej niepewności”. E. Ries podkreśla więc skoncentrowanie startupu wokół produktu i ekstremalne ryzyko, w którym funkcjonuje ta organizacja.

Profesor Harvard Business School C. Christensen (1997) w swojej słynnej książce *The Innovator's Dilemma* przedstawił koncepcję tzw. „dysrupcyjnej innowacji”⁴. W swoich pracach postrzega start-upy jako organizacje, które tworzą właśnie przełomowe innowacje, czyli takie, które w dłuższej perspektywie zmieniają rynkowe paradygmaty.

Prawdopodobnie za najbardziej zwięzłą można uznać definicję przypisywaną P. Grahamowi (2012), który jest współzałożycielem najsłynniejszego, a być może i najlepszego akceleratora dla startupów: YCombinatora. P. Graham powiedział: „startup is growth”, czyli uznał start-upy za takie przedsięwzięcia, które rozwijają się ekstremalnie szybko. Rozwój ten może oznaczać zarówno gwałtowny

wzrost przychodów, jak i liczby użytkowników (klientów). Wszystkie pozostałe cechy, którymi charakteryzują się startupy, są, w opinii P. Grahama, pochodną funkcji szybkiego rozwoju, która jest pierwotna.

Warto też przytoczyć definicje trzech znanych inwestorów. Otóż D. McClure (2013), założyciel funduszu inwestycyjnego „500 Startups”, twierdzi, że dopóki przedsiębiorstwo nie ma całkowitej pewności co do tego, kto jest jego klientem, co jest jego produktem oraz jak na swojej działalności zarabiać, dopóty jest startupem. Przy tym wystarczy niepewność choć w jednym z wymienionych obszarów (klient, produkt, model przychodowy). Według P. Thiela, współzałożyciela i prezesa PayPal, „firma jest startupem tak długo, jak tworzy nowe rozwiązania”, co czyni tę koncepcję wyjątkowo pojemną (Thiel, Mastrs, 2014). Z kolei M. Andreessen (2007), współzałożyciel przeglądarki Netscape i funduszu inwestycyjnego Andreessen Horowitz, powołuje się na definicję S. Blanka, precyzując, że startup poszukuje idealnego dopasowania produktu i rynku (*product-market fit*).

Wspólnym mianownikiem akademickich definicji startupu jest nawiązywanie do zasobowej teorii przedsiębiorstwa (Ujwary-Gil, 2009). Ekspert od wyceny finansowej przedsiębiorstw profesor Uniwersytetu w Nowym Jorku A. Damodaran (2009) wskazuje na specyficzną cechę startupów, którą, według niego, jest wysoki potencjał wzrostu wartości firmy w przyszłości. Jako cechy drugorzędne startupu wymienia: wczesny etap rozwoju, brak historii (także finansowej), silną zależność od źródeł kapitału i stosunkowo niską przeżywalność. Profesor Harvard Business School N. Wasserman (2012) twierdzi, że startup to taka organizacja, która podąża za szansą rynkową bez względu na wielkość posiadanych przez siebie zasobów. Z kolei O. Mohout, profesor przedsiębiorczości w Management School w Antwerpii, wskazuje na hiperskalowalność jako konieczną i wyróżniającą cechę startupu. Polega ona na tym, że gwałtownie rosnąca sprzedaż nie pociąga za sobą konieczności zwiększania zasobów ludzkich w startupie (Mohout, Kiemen, 2016). Inaczej mówiąc, startup to taka organizacja, w której niewielki zespół jest w stanie obsłużyć tysiące, a nawet miliony klientów.

Publikacje instytucji otoczenia biznesu oraz literatura europejska wnoszą niewiele nowego do wymienionych definicji startupu. Pojawiają się natomiast takie, które mają (choćby intencjonalnie) bardziej praktyczny, a mniej filozoficzny wymiar. Według Global Entrepreneurship Monitor (2016), startupy to przedsięwzięcia będące na etapie przygotowań oraz takie, które już istnieją, ale są zarządzane wyłącznie przez założycieli. Z kolei Komisja Europejska jednoznacznie interpretuje startup w kontekście branżowym, stwierdzając, że jest to podmiot działający w obszarze przedsiębiorczości technologicznej, na rynku cyfrowym (*digital market*), oferując usługi w zakresie serwisów webowych oraz ICT (European Commission, 2014). Według raportów Fundacji Kauffman (Fairlie i in., 2015), startup można utożsamić z *IDEs: Innovation-Driven Enterprises* (przedsiębiorstwami zorientowanymi na innowacje), ale fundacja stosuje w swoich pracach

również definicję, zgodnie z którą startup to każdy biznes, który zatrudnia od maksymalnie roku co najmniej jedną osobę poza właścicielem. Polska instytucja wspierająca startupy – PARP – definiuje startup w najnowszych dokumentach konkursowych jako „mikro i małe przedsiębiorstwo będące zarejestrowaną w Polsce spółką kapitałową, nienotowaną na giełdzie w okresie do pięciu lat po ich rejestracji, które nie dokonało jeszcze podziału zysków i nie zostało utworzone w wyniku połączenia” (PARP, 2016)⁵.

W literaturze polskiej również pojawiają się próby autorskiego lub odtwórczego podejścia do definicji startupu. I tak B. Glinka i J. Pasieczny (2015) nawiązują do definicji S. Blanka, wyraźnie zaznaczając, że chodzi o firmę młodą, a J. Cieślak (2014) wskazuje na firmy technologiczne, zwłaszcza te przeznaczone w całości do sprzedaży. Z kolei K. Łuczak (2014) za istotne uważa cechy związane z wczesnym etapem rozwoju, innowacyjnością i potencjałem wzrostowym oraz, za S. Blankiem, poszukiwanie optymalnego modelu biznesowego. A. Gemzik-Salwach (2014) podkreśla innowacyjność i tworzący się popyt, powiązanie z nowymi technologiami i wysoki poziom ryzyka, zaś L. Bursiak (2013) proponuje pięcioletni limit czasowy funkcjonowania oraz prywatne finansowanie zewnętrzne. Wreszcie P. Konopka i E. Roszkowska (2015) koncentrują się na braku historii operacyjnej.

Zestawienie kluczowych cech startupu zawartych w omówionych definicjach podano w tabeli 1.

Dyskusja omawianych definicji startupu

Zastanawiając się nad definicją startupu, można też podejść do niego *à rebours*, czyli podjąć próbę odpowiedzi na pytanie: co nie jest startupem? Idąc tropem S. Blanka, należy stwierdzić, że startupem nie jest firma, która eksploatuje sprawdzony model biznesowy, czyli taki, który podejmuje się, aby zminimalizować ryzyko porażki. Tym samym nie będzie startupem założenie firmy w systemie franczyzowym, nie będzie nim przysłowiowy „zieleniak” ani żadna forma tradycyjnego handlu. Jeśli głębiej się zastanowić, to warunek ten wymusza, aby startup wdrażał jakąś formę innowacji – niekoniecznie produktową, ale z pewnością taką, która powoduje, że odpowiedzi na fundamentalne pytania, które zadaje D. McClure (2013): co jest produktem? kim jest klient? jak na tym zarabiać? – nie są pewne i wymagają sprawdzenia poprzez konfrontację z rynkiem. W swych rozważaniach E. Ries (2011) idzie jednak dalej i podkreśla konieczność nowości (innowacji) w obszarze produktu. Natomiast C.M. Christensen (1997) dodatkowo wymaga, aby wdrażana przez startup innowacja miała charakter dysrupcyjny, czyli radykalnie zmieniający rynkowe *status quo*. Tym samym ze zbioru startupów wyklucza się te przedsięwzięcia, które działają w formule agencji lub imitują istniejące rozwiązania. Przełomowość nowego rozwiązania, które wdraża startup, ma równocześnie skutkować, według O. Mohouta i M. Kiemen (2016), hiperskalowalnością, czyli ekstremalnie szybkim wzrostem sprzedaży i/lub liczby użytkowników prowadzącym finalnie, za A. Damodaranem (2009), do bardzo

Tab. 1. Kluczowe cechy startupu wg różnych autorów

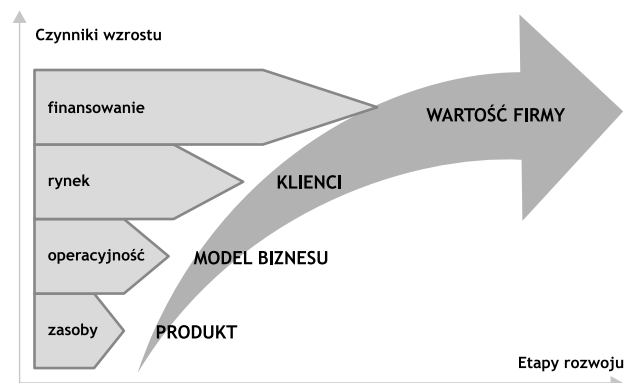
Autor / autorzy	Kluczowe cechy startupu wg definicji
S. Blank (2013b)	tymczasowa organizacja poszukująca skalowalnego, powtarzalnego i rentownego modelu biznesowego
E. Ries (2011)	ludzka instytucja stworzona z myślą o budowaniu nowych produktów lub usług w warunkach skrajnej niepewności
C. Christensen (1997)	organizacje, które tworzą przełomowe innowacje (<i>disruptive innovations</i>)
P. Graham (2012)	organizacje, które rosną ekstremalnie szybko
D. McClure (2013)	podmioty, który nie mają pewności, kim jest ich klient, jaki jest ich produkt i jaki jest ich optymalny model przychodowy
P. Thiel, B. Masters (2014)	organizacja, która tworzy nowe rozwiązania
M. Andreessen (2007)	podmiot, który poszukuje idealnego dopasowania produktu i rynku (<i>product-market fit</i>)
A. Damodaran (2009)	organizacja z wysokim potencjałem wzrostu na wczesnym etapie rozwoju, bez historii, zależne od źródeł kapitału, o niskiej przeżywalności
N. Wasserman (2012)	podmiot, który podąża za szansą rynkową bez względu na posiadane zasoby
O. Mohout, M. Kiemen (2016)	podmioty hiperskalowalne
Global Entrepreneurship Monitor (2016)	przedsięwzięcie na etapie przygotowań lub organizacja, którą założyciele zarządzają samodzielnie
Komisja Europejska (2014)	podmiot działający w obszarze przedsiębiorczości technologicznej, na rynku cyfrowym (<i>digital market</i>)
Kauffman Foundation (Fairlie i in., 2015)	przedsiębiorstwa zorientowane na innowacje lub organizacje zatrudniające od maksymalnie jednego roku co najmniej jedną osobę niebędącą współnikiem
PARP (2016)	spółka kapitałowa nienotowana na giełdzie, która nie dokonała podziału zysków i nie powstała w wyniku połączenia
B. Glinka, J. Pasieczny (2015)	nowo tworząca się organizacja, która określa i testuje swoje założenia biznesowe
J. Cieślak (2014)	organizacja technologiczna, przeznaczone do szybkiej sprzedaży „na pniu”
K. Łuczak (2014)	przedsiębiorstwo na wczesnym etapie rozwoju, o dużym potencjale wzrostowym, poszukujące optymalnego modelu biznesowego
A. Gemzik-Salwach (2014)	nowo powstałe organizacje, wdrażające innowacje, których działalności towarzyszy podwyższony poziom ryzyka
L. Bursiak (2013)	organizacje w wczesnej fazie rozwoju (do 5 lat) korzystające z finansowania zewnętrznego
P. Konopka, E. Roszkowska (2015)	podmiot, który nie posiada historii działalności operacyjnej

Źródło: opracowanie własne

wysokiej wyceny spółki. To znaczy, że organizacja, która spełnia przedstawione wcześniej warunki, lecz nie zdobywa klientów na tyle szybko, by jej wartość gwałtownie rosła, startupem nie będzie.

Tak więc zbyt długie trwanie na etapie eksperymentu rynkowego lub stabilne albo wolno wzrastające przychody również charakteryzują niestartupy. Gwałtownie rosnące zatrudnienie, rozrost organizacyjny także nie cechują startupów, które z natury rzeczy powinny być przedsiębiorstwami mikro lub małymi, ponadto zarządzanymi przez swoich pomysłodawców-założycieli (*founders*), a nie przez wynajętą kadrę menedżerską. Można więc przyjąć, że gdy startup takich specjalistów wynajmuje, startupem być przestaje. Uwzględniając dodatkowe warunki, nie będą startupami firmy nieoperujące na rynku związanym z przetwarzaniem informacji oraz finansujące się wyłącznie ze środków własnych. Warto też pamiętać o podstawowym warunku, że startup jest przedsięwzięciem nowym, startującym, o maksymalnie kilkuletnim stażu. Nieco zaskakujący jest słaby nacisk w przytoczonych definicjach na projekty, których rdzeniem są rozwiązania w zakresie wysokiej techniki, ponieważ intuicyjne właśnie takie przedsięwzięcia za startupy powszechnie się uważa.

Na tej podstawie można zaproponować schemat rozwoju startupu wraz z czynnikami jego wzrostu, które występują na poszczególnych etapach (rys. 1). Punktem wyjścia rozwoju startupu jest wiedza i dostęp do technologii. O wartości tej wiedzy decyduje skład i kapitał społeczny zespołu założycielskiego, który jest fundamentalnym zasobem startupu na początkowym etapie jego rozwoju. Na tej podstawie powstaje produkt, a raczej propozycja wartości dla potencjalnego klienta. Jeżeli zespół wykaże się na tym etapie odpowiednim poziomem operacyjności, czyli umiejętnością wdrażania założeń biznesowych w życie, to ma szansę, aby zaprojektować i zweryfikować model biznesowy. Jeżeli model ten zacznie działać w sprzyjających warunkach rynkowych, czyli zwiększającego się popytu i ograniczonej konkurencji, to będzie generował rosnącą, najlepiej lawinowo, liczbę klientów. Przy zapewnieniu odpowiedniego poziomu finansowania, który zabezpiecza utrzymanie tempa rozwoju przy zachowaniu jakości produkcji, skutkiem jest wzrost wartości całej firmy, na czym skorzystają jej udziałowcy.



Rys. 1. Schemat rozwoju startupu i czynników jego wzrostu
Źródło: opracowanie własne

Posiłkując się wiedzą o startupach i różnych ścieżkach ich rozwoju, można skonstruować modelową historię rozwoju startupu. Nowa firma (organizacja), bez historii operacyjnej testuje innowacyjny model biznesowy w warunkach wysokiego ryzyka i niskiego, często nieświadomionego popytu. Głównym zasobem, jakim dysponuje, jest wiedza, umiejętności, doświadczenie i kapitał społeczny założycieli. Rdzeniem nowego modelu biznesowego jest innowacyjny produkt lub usługa, będące efektem zastosowania wiedzy i technologii, których przełomowość i umiejętne wdrożenie prowadzi do sytuacji dysrupcyjnej na rynku. Ta sytuacja tworzy szansę na hiperskalowalność modelu biznesowego – pod warunkiem przełamania barier popytowych. Jeżeli tak się stanie, organizacja bardzo gwałtownie się rozwija, najpierw pod względem liczby użytkowników, następnie liczby płacących klientów, a wreszcie – silnie rośnie wartość przedsiębiorstwa. Ten wzrost jest przeważnie dodatkowo uwarunkowany znaczącym dokapitalizowaniem firmy (ze źródeł zewnętrznych) w celu obsłużenia gwałtownie mnożących się procesów technicznych, organizacyjnych i biznesowych na etapie dynamicznego skalowania. Nie musi to jednak oznaczać znaczącego zwiększenia zatrudnienia – zwłaszcza w zakresie działań operacyjnych, które w startupie dążą do automatyzacji. Dodatkowo startup, nawet rozrośnięty organizacyjnie, pozostaje strukturą płaską i elastyczną (sieciową), a istotnym elementem jej kultury organizacyjnej jest mocne przywództwo.

Propozycja definicji startupu

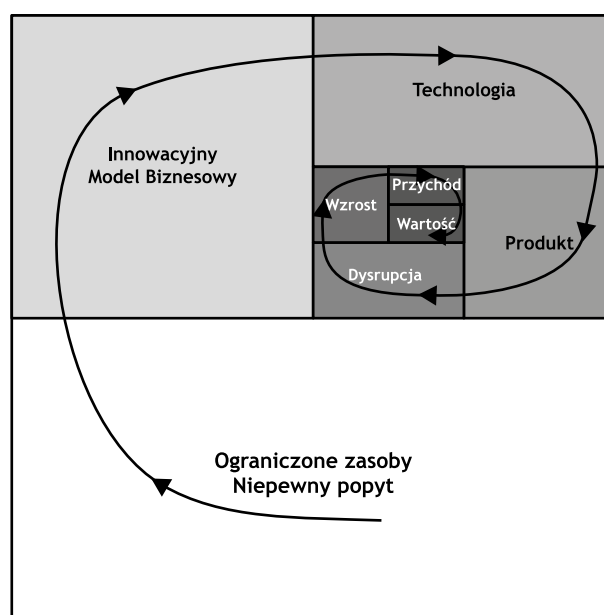
Podsumowaniem rozważań o czynnikach rozwoju startupu jest propozycja i schemat „spiralnej definicji startupu” (rys. 2). Ze zbioru podmiotów, które spełniają podstawowe warunki, aby zostać zidentyfikowanymi jako startupy, można wyróżnić kolejne podzbiory. Znajdują się w nich startupy na dalszych etapach rozwoju, które charakteryzuje większa liczba cech uznanych za istotne. Punktem wyjścia jest założenie, że cechami niezbędnymi, które musi spełniać organizacja, aby być startupem, są:

- ograniczone zasoby wewnętrzne,
- niepewny lub nieistniejący popyt.

W tak szeroko zdefiniowanym zbiorze startupów znajdują się takie, które poszukują nowego modelu biznesowego. Tym samym wyklucza się projekty, które reinterpretują, imitują lub wprost kopiują istniejące już rozwiązania. Innymi słowy, w podzbiore tym mamy do czynienia z innowacją. Kolejna, węższa grupa startupów buduje tę innowację, opierając się na wdrażaniu nowych technologii. Wśród nich można znaleźć takie, w których ta technologia stanowi o istocie produktu, czyli centralnego elementu modelu biznesowego. Nieliczne firmy można zaliczyć do kolejnego podzbioru startupów, których udziałem jest innowacja przełomowa, czyli dysrupcyjna. To te, które wprowadzają na rynek innowację, która całkowicie zmienia *status quo* względem sposobu realizowania pewnych potrzeb przez określone

grupy klientów. Kolejna podgrupa startupów to te, którym udaje się, między innymi dzięki pozyskaniu odpowiedniego finansowania, sytuację dysrupcji przekuć w hiperskalowalność modelu biznesowego i dzięki temu uzyskują gwałtowny wzrost – najpierw liczby użytkowników (klientów), następnie przychodów, a wreszcie wartości firmy.

Nieliczne startupy docierają do „jądra” spirali. Większość zatrzymuje się we wcześniejszych fazach rozwoju, np. tworząc udane imitacje⁶, wdrażając innowacje procesowe⁷ lub nawet produktowe⁸ i osiągając umiarkowane (co nie oznacza niesatysfakcjonujące!) stopy wzrostu przychodów i wartości firmy. Istnieją i takie startupy, które nie znajdują skutecznego modelu przychodowego mimo spełnienia wszystkich pozostałych warunków⁹.



Rys. 2. Spiralna definicja startupu
Źródło: opracowanie własne

Zastanawiając się nad definicją, startupu warto zadać jeszcze jedno pytanie: czy dojrzała organizacja może być startupem? Jeżeli przyjmie się, że „startup” można rozumieć *sensu largo* jako nową filozofię uprawiania biznesu, to odpowiedź jest twierdząca. W tym znaczeniu dojrzała firma, która pozostaje przedsiębiorczo „czujna”, mimo że eksploatuje sprawdzony model biznesowy, zachowuje się jak startup, ponieważ nieustannie poszukuje nowych okazji i możliwości, aby stworzyć i wykorzystać potencjalną sytuację dysrupcyjną na rynku. Niewykluczone, że utrzymanie tej czujności w ramach dużych, stabilnych finansowo organizacji jest nawet trudniejsze niż rozwój klasycznego mikrostartupu, na co wskazuje fakt, że niewiele dużych firm tak się zachowuje, a jeszcze mniej czyni to trwale i przez dłuższy czas. Przykład firmy Apple pozwala dodatkowo przypuszczać, że utrzymanie startupowej kultury w organizacji pozostaje w bliskim związku z siłą jej przywództwa (Blank, 2016). Przykład firmy Microsoft dowodzi z kolei, że charakter taki można zarówno stracić, jak i odzyskać (Gawer, Cusumano, 2014).

Na koniec warto przyrzeć się ograniczeniu, które niosą ze sobą przytoczone definicje. Przykładem mogą być problemy, jakie pojawiły się podczas projektowania ogólnopolskiego badania startupów realizowanych wraz z fundacją Startup Poland. Otóż realizując badanie ilościowe, którego obiektem mają być startupy, badacz staje przed konkretnym zadaniem odróżnienia startupów od niestartupów w ramach całej populacji, co stanowi poważne wyzwanie metodyczne. Okazuje się bowiem, że definicje odwołujące się do filozofii biznesu, testowania modelu biznesowego, poziomu skalowalności itp. cech są w tej sytuacji bezużyteczne wobec zarówno braku odpowiednich informacji o podmiotach rynkowych, jak i jasnych kryteriów różnicujących, przykładowo, innowacyjny model biznesowy od nieinnowacyjnego. Dlatego we wspomnianym badaniu punktem wyjścia dla zgromadzenia bazy startupów, które zostały zaproszone do wzięcia udziału w badaniu, były organizacje w szerokim sensie zrzeszające lub obsługujące tego typu przedsięwzięcia: parki technologiczne, akceleratory, fundusze inwestycyjne, biura co-workingowe, inkubatory i centra przedsiębiorczości etc. Sposób tworzenia tej bazy był więc ważnym elementem procesu identyfikacji startupów (Skala, 2016). Dopiero wyniki badania pozwoliły zidentyfikować te przedsięwzięcia, które charakteryzują się cechami, które zostały uznane za właściwe startupom.

Podsumowanie

Podsumowując dotychczasowe rozważania, można stwierdzić, że dorobek literatury, wzbogacony namysłem i znajomością praktyki funkcjonowania obiektu badań, pozwala przybliżyć i zrozumieć fenomen startupu jako zjawiska gospodarczego. W artykule przedstawiono najważniejsze definicje startupu, sformułowane w środowiskach: akademików, przedsiębiorców, inwestorów oraz instytucji otoczenia biznesu. Zaproponowano schemat rozwoju startupu, wskazano główne czynniki jego wzrostu oraz przedstawiono koncepcję spiralnej definicji startupu.

Za najważniejszy wniosek z rozważań można uznać to, że definicja startupu jest nieco inna dla przedsięwzięć na początkowym etapie rozwoju i dla takich, które są organizacjami dojrzałymi. Podczas gdy na początku funkcjonowania za kluczowe cechy startupu wskazuje się niepewny lub nieistniejący popyt oraz skrajnie ograniczone zasoby wewnętrzne podmiotu, to na zaawansowanym etapie rozwoju startupem nazwiemy przedsięwzięcie, które eksploatuje sytuację dysrupcji na rynku, dzięki której osiąga hiperskalowalność i wysoką wycenę spółki. Niektóre firmy, będące startupami na początku swojej drogi, znajdują model biznesowy i przekształcają się z czasem w inne organizacje, np. mikroprzedsiębiorstwa, korporacje, fundacje non-profit. Inne pozostają startupami dużo dłużej, wciąż funkcjonując w skrajnie niestabilnym i niepewnym otoczeniu rynkowym.

Najważniejsze cechy organizacji będącej startupem można też wskazać w podziale na czynniki zewnętrzne

i wewnętrzne. Do pierwszych można zaliczyć: początkowo niepewny popyt, szansę na dysrupcyjną sytuację rynkową i możliwość pozyskania znaczącego finansowania na etapie zaawansowanego rozwoju. Do drugich: mocno ograniczone zasoby na wstępie, wysoką zdolność operacyjną zespołu dla testowania modeli biznesowych oraz silne przywództwo.

Za kluczową cechę startupu uznaje się hiperskalowalność, którą startup może uzyskać na dalszym etapie rozwoju dzięki właściwemu zastosowaniu technologii automatyzujących wybrane działania lub czynności w ramach swojej oferty rynkowej. Dlatego właśnie szczególną cechą startupów jest fakt wykorzystywania w ich działalności zaawansowanych technologii cyfrowych, zwłaszcza tych związanych z szeroko rozumianym przetwarzaniem informacji.

Dalsze badania komparatystyczne są konieczne dla zweryfikowania hipotezy o szczególności startupu jako formy organizacji.

dr Agnieszka Skala
Politechnika Warszawska
Wydział Zarządzania
e-mail: agnieszka.skala@pw.edu.pl

Przypisy

- 1) www.startuppoland.org
- 2) W oryginalnym brzmieniu: „*the business of investing in startups in the electronic data processing field*”.
- 3) ang. *consulting associate profesor in entrepreneurship*; w języku polskim nie ma wszystkich odpowiedników anglosaskiego systemu stopni i tytułów naukowych.
- 4) Zamiennie do określenia „dysrupcyjna” używa się też polskiego słowa „przełomowa”.
- 5) Por. dokumentacja programu *Scale up* dostępna na stronie: www.poir.parp.gov.pl
- 6) Na przykład polski startup Evenea, powielający model startupu Eventbrite.
- 7) Tutaj za przykład może posłużyć Audioteka, udana wariacja startupu Audible.
- 8) Za przykład może służyć polsko-amerykański startup UXPin.
- 9) Przykładem może być amerykański serwis Quora.

Bibliografia

- [1] Andressen M. (2007), *The Only Thing that Matters* (self-published online article), http://pmarchive.com/guide_to_startups_part4.html, acces date: 17.01.2017.
- [2] Blank S. (2013a), *The Four Steps to the Epiphany*, K&S Ranch, Pescadero.
- [3] Blank S. (2013b), *Why the Lean Start-up Changes Everything*, „Harvard Business Review”, Vol. 91(5), pp. 63–72.
- [4] Blank S. (2016), *Why Visionary CEOs Never Have Visionary Successors*, „Harvard Business Review”, October 20, <https://hbr.org/2016/10/why-visionary-ceos-never-have-visionary-successors>, acces date: 17.01.2017.

- [5] Bursiak L. (2013), *Diagnoza i pozycjonowanie sytuacji finansowej firm start-up oraz spółek z rynku Newconnect w roku 2011*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse. Rynki finansowe. Ubezpieczenia, Nr 59, s. 49–58.
- [6] Christensen C.M. (1997), *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School Press, Boston.
- [7] Cieślak J. (2014), *Przedsiębiorczość, polityka, rozwój*, Wydawnictwo Akademickie Sedno, Warszawa.
- [8] Damodaran A. (2009), *Valuing Young, Start-up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges*, Stern School of Business, New York University, New York.
- [9] European Commission (2014), *Startup Europe*, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/startup-europe>, access date: 17.01.2017.
- [10] Fairlie R.W., Morelix A., Reedy E.J., Russell J. (2015), *The Kauffman Index 2015: Startup Activity, National Trends*, <https://ssrn.com/abstract=2613479>, access date 17.01.2017.
- [11] Gawer A., Cusumano M.A. (2014), *Industry Platforms and Ecosystem Innovation*, „Journal of Product Innovation Management”, No. 31(3), pp. 417–433.
- [12] Gemzik-Salwach A. (2014), *Wykorzystanie metody Dave'a Berkusa do analizy potencjału rozwojowego firm start-up w Polsce*, „Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica”, No. 300, Vol. 2, s. 111–122.
- [13] Glinka B., Pasieczny J. (2015), *Tworzenie przedsiębiorstwa: szanse, realizacja, rozwój*, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- [14] Global Entrepreneurship Monitor (2016), *GEM Global Report*, <http://gemconsortium.org/report>, access date: 17.01.2017.
- [15] Graham P. (2012), *Startup = Growth* (self-published online article), <http://www.paulgraham.com/growth.html>, access date: 17.01.2017.
- [16] Konopka P., Roszkowska E. (2015), *Zastosowanie metody UTA do wspomagania podejmowania decyzji o finansowaniu startupów działalności gospodarczej*, „Optimum Studia Ekonomiczne”, Nr 3, s. 138–153.
- [17] Łuczak K. (2014), *Rachunkowość innowacji na przykładzie przedsiębiorstw określanych mianem start-up*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia, Nr 70, s. 79–87.
- [18] McClure D. (2013), (self-published online article), <https://www.quora.com/Entrepreneurship/What-is-the-proper-definition-of-a-startup/answer/Dave-McClure>, access date: 17.01.2017.
- [19] Mohout O., Kiemen M. (2016), *A Critical Perspective to Exponential Organizations and its Hyper Scalability*, http://mixel.be/files/pdf/Critical-to-exponential_preprint.pdf, access date: 17.01.2017.
- [20] PARP (2016), *Program Operacyjny Inteligentny Rozwój. Scale up*, https://poir.parp.gov.pl/attachments/article/37225/pytania%20i%20odpowiedzi%20scaleup_POIR%20sierpien.pdf, data dostępu: 17.01.2017.
- [21] Ries E. (2011), *The Lean Startup*, Crown Business, New York.
- [22] Simpson J., Weiner E. (1989), *Oxford English Dictionary*, Oxford University Press, Oxford.
- [23] Skala A. (2016), *Statement on the First Research on Digital Startups in Poland*, [in:] M. Kosała, M. Urbaniec, A. Żur (eds.), *Entrepreneurship: Antecedents and Effects*, „Przedsiębiorczość Międzynarodowa”, Vol. 2, No. 2, pp. 191–202.
- [24] Tapscott D. (1996), *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, Vol. 1, McGraw-Hill, New York.
- [25] Thiel P.A., Masters B. (2014), *Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future*, Crown Publishing Group, New York.
- [26] Ujwary-Gil A. (2009), *Koncepcja zasobowej teorii przedsiębiorstwa – całościowe ujęcie i kierunek dalszych badań*, „Przegląd Organizacji”, Nr 6, s. 24–27.
- [27] Wasserman N. (2012), *The Founder's Dilemmas: Anticipating and Avoiding the Pitfalls that Can Sink a Startup*, Princeton University Press, New Jersey.
- [28] World Bank Group. (2016), *World Development Report 2016: Digital Dividends*, World Bank, Washington.

The Spiral Definition of a Startup

Summary

The article presents the most important definitions of a startup, developed within the environments of academics, entrepreneurs, investors, and business institutions. A startup development model has been proposed in it, main factors of its development have been indicated, and the concept of a startup's spiral definition has been presented. The fact that the definition of a startup is slightly different for undertakings at their initial development stage and those which are mature organizations, can be considered as the most important conclusion of the discussion. At the beginning of functioning, the key features of a startup include an unsound or non-existent demand and the entity's extremely limited internal resources. Whereas, at the advanced stage of development, an enterprise which takes advantage of market disruption thanks to which it achieves a hyper-scalability and a high company valuation, is the one that will be called a startup. Some startups, after finding their business model, transform themselves into different organizations for example micro-enterprises or corporations. Others remain startups for longer period, functioning in an extremely unstable and unsound market environment.

The hyper-scalability is regarded as the key feature of a startup, which can be achieved at a later development stage thanks to the proper use of technologies automating selected operations or actions in terms of its market offer. That is why a specific feature of startups is the fact that they take advantage of advanced digital technologies, especially those concerning the broadly defined information processing.

Keywords

definition of startup, startup growth factors, characteristics of startups



ZARZĄDZANIE RYZYKIEM OPERACYJNYM W ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

Witold Skomra

Wprowadzenie

Wjeście w życie Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności (Dz.Urz. UE L 347/924, dalej UMOL) postawiło przed administracją wszystkich krajów UE zupełnie nowe zadania. Zgodnie z decyzją, państwa członkowskie mają obowiązek zarządzania ryzykiem. Jest on rozumiany jako „umiejętność państwa członkowskiego lub jego regionów zmniejszenia ryzyka, dostosowania się do ryzyka lub ograniczenia ryzyka, w szczególności jego skutków i prawdopodobieństwa klęski lub katastrofy zidentyfikowanego w przeprowadzonej przez to państwo lub regiony ocenie ryzyka do poziomu akceptowanego w tym państwie członkowskim” (UMOL, art. 4 ust. 8). Na pierwszy rzut oka opisany proces postępowania z ryzykiem wykazuje analogię z zarządzaniem ryzykiem operacyjnym stosowanym w biznesie. Identyfikujemy zagrożenia, oceniamy i szacujemy ryzyko, a na tej podstawie podejmujemy decyzje co do metody zarządzania nim (Zawiła-Niedźwiecki, 2013, s. 47). Jednak proces wdrażania decyzji przebiega z oporami. Brakuje metod dostosowanych do potrzeb administracji, dobrych praktyk i edukacji urzędników. A przede wszystkim odczuwalny jest wyraźny niedobór opracowań dających naukowe podstawy prowadzonych działań uwzględniających specyfikę poszczególnych krajów. W efekcie Komisja Europejska zdecydowała się opracować i wdrożyć dokument zatytułowany *Wytyczne oceny zdolności zarządzania ryzykiem* (Dz.Urz. UE C 261/03). Wytyczne są jednak jedynie listą zagadnień, jakie kraj członkowski powinien brać pod uwagę przy zarządzaniu ryzykiem.

Na bazie tej obserwacji został sformułowany problem badawczy: Czy koncepcja zarządzania ryzykiem operacyjnym organizacji może być wprost zastosowana do zarządzania ryzykiem w ramach zadań administracji publicznej? Aby odpowiedzieć na to pytanie, najpierw należało udzielić odpowiedzi na pytanie pomocnicze: Czy administracja publiczna, w szczególności tworzone w jej ramach struktury doraźne, mogą być traktowane jako forma organizacji? Badania koncentrowały się wokół pięciu zasadniczych zagadnień:

- ryzyko – które oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia niekorzystnego i jego skutków (ewentualnie prawdopodobieństwa, podatności i odporności);
- ryzyko operacyjne – które oznacza ryzyko strat materialnych i reputacyjnych oraz odpowiedzialności prawnej, wynikających z niedostosowania lub zawodności procesów i niezbędnych dla nich zasobów (osobowych,

materialnych, informacyjnych i finansowych), a powstających w wyniku zakłóceń będących następstwem oddziaływania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych (Zawiła-Niedźwiecki, 2013, s. 62);

- sytuacja kryzysowa – która oznacza sytuację wpływającą negatywnie na poziom bezpieczeństwa ludzi, mienia w znacznych rozmiarach lub środowiska, wywołującą znaczne ograniczenia w działaniu właściwych organów administracji publicznej ze względu na nieadekwatność posiadanych sił i środków (Ustawa o zarządzaniu kryzysowym, art. 3 pkt 1);
- zarządzanie sytuacją kryzysową – które oznacza proces polegający na zapobieganiu sytuacjom kryzysowym, przygotowaniu do przejmowania nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań, reagowaniu w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, usuwaniu ich skutków oraz odtwarzaniu zasobów i infrastruktury krytycznej (Ustawa o zarządzaniu kryzysowym, art. 2);
- ryzyko wystąpienia sytuacji kryzysowej – które oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia niekorzystnego oraz zawodności barier suplementowych i systemowych, gdzie bariery suplementowe to bariery ograniczające lub zwiększające skutki zagrożeń, wynikające z wrażliwości i odporności danej społeczności, zaś bariery systemowe to bariery ograniczające skutki zagrożeń, tworzące system ochrony społeczności przed zagrożeniami (Skomra, 2015, s. 192–204).

Celem artykułu jest przedstawienie możliwości wykorzystania elementów składających się na proces zarządzania ryzykiem operacyjnym do panowania nad ryzykiem w ramach publicznego zarządzania kryzysowego. W przeprowadzonym procesie badawczym potraktowano administrację publiczną jako system. Szczególnie ważnym obszarem jego analizy były aspekty funkcjonalno-czynnościowe. Wśród zastosowanych metod empirycznych wyróżnić należy obserwację bezpośrednią, zaś wśród metod teoretycznych analizę, syntezę i analogię. Dodatkowo zastosowano metodę analizy przypadku (case study).

Doświadczenia krajowe w zakresie wdrażania zarządzania ryzykiem

Kompleksowa ocena i zarządzanie ryzykiem znane są od dawna w działalności sektorów bankowego czy ubezpieczeniowego. Administracja rządowa w Polsce

dotychczas nie uwzględniała w swoich zadaniach tych zagadnień. W odniesieniu do niekorzystnych zdarzeń działania administracji na ogół sprowadzały się do powoływania i utrzymywania specjalistycznych służb (Państwowa Straż Pożarna, Policja itp.), ewentualnie do opracowywania planów zwalczania danego zagrożenia (plany przeciwpowodziowe, przeciwpowodziowe itp.). Samo określenie „ryzyko” w krajowych aktach prawnych dotyczyło zagadnień związanych z ryzykiem w pracy (tj. z czynnikami mogącymi zagrozić życiu i zdrowiu pracownika) i działalności instytucji finansowych. W szerszym rozumieniu pojęcie „ryzyko” pojawiło się dopiero w 2007 r. wraz z dyrektywą unijną w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, gdzie zawarto następującą definicję: „ryzyko powodziowe oznacza kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi i związanych z powodzią potencjalnych negatywnych konsekwencji dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej” (Dz.Urz. UE L 288/27, art. 2 pkt 2). Kolejną próbą włączenia zagadnień związanych z postępowaniem z ryzykiem do zadań administracji publicznej było uchwalenie ustawy o zarządzaniu kryzysowym. Wprawdzie w samej ustawie nie zdefiniowano pojęcia „ryzyko”, ale wprowadzono określenie „mapy ryzyka” jako opisu przedstawiającego potencjalnie negatywne skutki oddziaływania zagrożenia na ludzi, środowisko, mienie i infrastrukturę. Opisano też sytuację będącą następstwem zmaterializowania się ryzyka. Takie zdarzenie nazwano „sytuacją kryzysową”. Zdefiniowano również proces zarządzania sytuacją.

Przytoczona na wstępie definicja sytuacji kryzysowej jest istotna, gdyż to nie wielkość i „dolegliwość” zdarzenia, lecz „ograniczenie w działaniu organów administracji publicznej” jest podstawowym czynnikiem decydującym, czy zdarzenie jest kryzysowe bądź nim nie jest. To zwrócenie uwagi na aspekt funkcjonalny przybliży zarządzanie kryzysowe do nauk o zarządzaniu (Krzyżanowski, 1994, s. 51), zaś konieczność utrzymania sprawności działania organów administracji poddanych presji kryzysu sugeruje możliwość stosowania narzędzi znanych w zarządzaniu ryzykiem operacyjnym. Pojawia się jednak wątpliwość, czy administracja publiczna może być traktowana jako organizacja, skoro nie stanowi jednorodnej struktury. Na przykład, administracja samorządowa zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej nie podlega organizacyjnie administracji rządowej, a jedynie nadzorowi z punktu widzenia legalności (Dz.U. z 1997 r., Nr 78, poz. 48, art. 171 ust. 1). Wyklucza to w konsekwencji możliwość ingerencji nadzorczych w kontekście efektywności czy celowości (Instytut Spraw Publicznych, 2001). Ze względu na brak formalnego podporządkowania jednemu decyzyjnemu organowi, zarówno wobec administracji publicznej, jak i wobec wielopodmiotowych struktur tworzonych na bazie administracji, nie stosuje się pojęcia „organizacja”, lecz „system” (Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy, system ochrony zdrowia, system zarządzania kryzysowego itp.). Podejście do administracji jako systemu było już przedmiotem badań z pozytywnym efektem (Wrzosek, 2008). Pozostaje udowodnić, że podejście systemowe może być stosowane wobec struktur wielopodmiotowych tworzo-

nych przez administrację w sposób trwały lub doraźny. W pierwszym kroku należy zdefiniować pojęcie „system”:

„System jest to wyodrębniony zbiór elementów (materialnych lub abstrakcyjnych), wzajemnie powiązanych, rozważany jako całość z określonego punktu widzenia, mający przy tym takie właściwości, których nie posiadają jego elementy” (Jajuga i in., 1993, s. 19) lub nieco inaczej (Krzyżanowski, 1999, s. 188–189) przez system SYS rozumie się zbiór elementów e, wyróżnionych w jakimkolwiek przedmiocie P ze względu na zachodzące między nimi stosunki S_{up} , wyrażające jakieś uporządkowanie:

$$SYS = \{ \{e(P)\}, S_{up} \}$$

Z tą definicją koreluje następujące spostrzeżenie: „System musi posiadać pewną cechę (cechę systemową), czyli własność, która charakteryzuje system jako całość, lecz której nie mają jego poszczególne elementy” (Sienkiewicz, 1994, s. 40).

Przechodząc na grunt nauk o zarządzaniu, należy zwrócić uwagę na następującą definicję: „organizacja jest to system, którego uporządkowanie polega przede wszystkim na tym, że funkcjonalnie zróżnicowane jego części w zasadzie współprzyczyniają się do powodzenia całości, a powodzenie całości jest istotnym warunkiem powodzenia części” (Krzyżanowski, 1999, s. 185).

Odpowiadając na postawione na wstępie pytanie pomocnicze, można stwierdzić, że systemy organizacyjne tworzone w ramach administracji publicznej z całą pewnością powinny być traktowane jako rodzaj organizacji. Organizacje te mają cechy systemowe stanowiące o celu ich istnienia. Przykładowo w czasie klęski żywiołowej buduje się struktury, które mają w swoim założeniu pokonać ograniczenia formalne i techniczne, jakie obowiązują poszczególnych jej uczestników (Skomra, 2005, s. 134). Z tego wynika, że zarządzanie ryzykiem operacyjnym, które skupia się na zagadnieniach związanych z działaniem organizatorskim i dostępnością do zasobów osobowych, materialnych, informacyjnych i finansowych¹ powinno mieć zastosowanie również w tym przypadku. Pozostaje jednak pewna odmiennność podejścia, która wymaga dostosowania tego rodzaju zarządzania do warunków działania administracji, a w szczególności na potrzeby systemu zarządzania kryzysowego.

Możliwość identyfikacji ryzyka wystąpienia sytuacji kryzysowej

W zarządzaniu ryzykiem operacyjnym dąży się do pełnej identyfikacji ryzyka. W zarządzaniu kryzysowym świadomość swoich ograniczonych zdolności identyfikacji zagrożenia i oceny związanego z nim ryzyka w połączeniu ze zdolnością do radzenia sobie w razie wystąpienia zdarzenia „o którym wiem, że nie wiem”, świadczy o dojrzałości systemu². Takie nieprzewidywalne przypadki (autor używa wobec nich określenia „Surprises”) zostały podzielone na trzy grupy (Mitchell, 1996, s. 20–27):

- zdarzenie jedyne w swoim rodzaju, przez co nie można precyzyjnie określić jego skutków (np. dziura ozonowa czy skutki wybuchów na Słońcu);

- pierwsze w danym rodzaju, czyli takie, które wystąpiło po raz pierwszy w historii lub występowało, ale nie było kojarzone z zagrożeniem (np. ujawnienie skutków stosowania pestycydu DDT, problem roku 2000, fala ciepła w 2003 r.);
- zdarzenia najgorsze danego rodzaju, czyli pozornie znane, lecz niedoszacowane co do prawdopodobieństwa wystąpienia lub jego skutków (np. awaria elektrowni Fukushima)³.

Analizując przypadki zgłoszone do Rządowego Centrum Bezpieczeństwa, a które wymagały aktywowania systemu zarządzania kryzysowego, można stwierdzić, że powyższa lista powinna być uzupełniona co najmniej o zagrożenia wynikające ze współzależności. Powódź w Lipsku w Niemczech 11.06.2013 r., w wyniku której przestały działać systemy rowerów miejskich w Warszawie, Wrocławiu, Poznaniu i Opolu oraz pożar mostu Łazienkowskiego w Warszawie w dniu 14.02.2013 r., w wyniku którego doszło do zakłóceń w systemach teleinformatycznych, dowodzą, że we współczesnym świecie wzajemne powiązania systemów mogą skutkować wystąpieniem zagrożenia w miejscach i obszarach odległych od zdarzenia będącego jego przyczyną. Uogólniając, niezależnie od zastosowanych podziałów zdarzeń nieprzewidywalnych, administracja powinna planować swoje działania nie tylko wobec zagrożeń znanych, ale również wobec takich, o których nie wie nic lub bardzo niewiele.

Tylko pozornie „spodziewanie się niespodziewanego” jest rozważaniem o charakterze akademickim. Brak zdolności w tym zakresie może mieć skutki wręcz katastrofalne. W ciągu dwudziestu dni sierpnia 2003 r. we Francji na skutek upału zmarło niemal 15 tysięcy osób bez skutecznej reakcji władz (Pirard i in., 2005, s. 155). Upalne lato spowodowało ponad 70 tysięcy zgonów w całej Europie (Robine i in., 2008, s. 171–178). Próbując wytłumaczyć swoją bezczynność, minister zdrowia Francji Jean-François Mattei podał jako argument nieprzewidywalność zagrożenia oraz fakt, że taka fala upałów dotknęła Francję po raz pierwszy w historii. Stwierdził też, że zdarzenie to nie zostało rozpoznane jako kryzysowe, w efekcie czego nie był on zobowiązany (sic!) do reakcji ani nie posiadał odpowiednich planów reagowania (Jacquat, 2003, s. 5–30). W jednym z panem ministrem należy się zgodzić. To nie tylko upał był przyczyną tragedii. Złożyły się na nią zmiany demograficzne (starzenie się społeczeństwa) i społeczno-kulturowe (rozpad tradycyjnej formy rodziny, przez co dzieci pozostawiają rodziców bez należytej opieki). Fenomen takich zmian, który wobec bierności władz doprowadza do katastrofy, doczekał się własnych opracowań naukowych (Keller, 2015).

Jak pokazuje powyższy przykład, zarządzanie ryzykiem operacyjnym w ramach zarządzania kryzysowego powinno zostać rozszerzone o budowanie zdolności na wypadek zdarzenia nieprzewidywalnego. Dla porządku należy dodać, że zarządzanie sytuacjami nieprzewidywalnymi zostało uwzględnione w brytyjskiej normie Standard BS 11200:2014.. Jednak ta norma pomija aspekt

przygotowywania zasobów i ich uruchamiania w sposób adekwatny do zaistniałego zdarzenia (Abgarowicz, 2015, s. 108–116).

Trzy aspekty ryzyka

nnym elementem, który wymaga dostosowania do potrzeb administracji, jest odmienne postrzeganie ryzyka. W zarządzaniu ryzykiem operacyjnym ryzyko jest postrzegane jednoaspektowo z punktu widzenia utrzymania celów organizacji (Monkiewicz, Gąsioriewicz i in., 2010, s. 49–50). Na bazie analizy przeprowadzonej w ramach projektu badawczo-rozwojowego *Metodyka oceny ryzyka na potrzeby systemu zarządzania kryzysowego*⁴ ryzyko, nad którym administracja musi panować, powinno być postrzegane szerzej, w następujących trzech aspektach:

- ryzyko bezpośrednio związane z wystąpieniem zakłóceń;
- ryzyko wystąpienia sytuacji kryzysowej;
- ryzyko strat finansowych na skutek nietrafnej decyzji co do podejmowanych działań zaradczych.

Dla każdego z powyższych aspektów istnieje inny sposób wyliczania ryzyka. Elementy składowe ryzyka bezpośrednio związanego z wystąpieniem ryzyka oraz ryzyka wystąpienia sytuacji kryzysowej zostały omówione na wstępie. Ostatni z wymienionych przypadków wiąże się z niepewnością co do przebiegu zdarzenia związanego z siłami natury. Przykładowo nie wiemy, czy kolejna zima będzie ostra czy łagodna, ale musimy się do niej przygotować. W takim przypadku, chcąc zminimalizować straty spowodowane podjęciem nietrafnej decyzji, można zastosować teorię gier, a w jej ramach regułę Savage’a (Skomra, 2015, s. 171–173). Jak widać, kompleksowa ocena ryzyka w zarządzaniu kryzysowym jest znacznie bardziej złożonym zagadnieniem niż ocena stosowana w przypadku pojedynczych organizacji. Bardziej skomplikowany jest również proces zarządzania bezpieczeństwem i utrzymania ciągłości działania. W działalności biznesowej dąży się do panowania nad triadą zagadnień Ryzyko – Bezpieczeństwo – Ciągłość (Zawiła-Niedźwiecki, 2013, s. 57), co przekłada się na zarządzanie ryzykiem, zarządzanie bezpieczeństwem i zarządzanie ciągłością działania. Wszystkie te zagadnienia odnoszą się do istniejącej struktury i procesów realizowanych przez tę strukturę. Ponadto w ramach zapewnienia ciągłości działania przewiduje się uruchamianie dodatkowych struktur wspierających strukturę podstawową. W administracji publicznej działania w zakresie zarządzania ryzykiem są fragmentaryczne i rozproszone pomiędzy różne resorty (ujednoczone zarządzanie ryzykiem jest dopiero w fazie wdrażania, a wspomniany UMOL na zakończenie tego procesu daje czas do końca 2018 roku). Monitorowanie zagrożeń i ocenę bezpieczeństwa powierzono specjalistycznym służbom, a koordynację działań w tym zakresie strukturom zarządzania kryzysowego. Przejmowanie kontroli nad sytuacją kryzysową powierzono strukturom powoływanym *ad hoc* na podstawie wcześniej przygotowanych planów⁵ i korzystającym z wcześniej przygotowanych zasobów. Co ważne, te niefunkcjonujące na co dzień struktury muszą

być dostosowane osobowo i kompetencyjnie również do takich zdarzeń, o których w chwili sporządzania planów nic nie wiadomo.

Ciągłość działania w sferze publicznej

Według obecnego stanu prawnego, utrzymanie ciągłości działania dotyczy tylko jednego z zagadnień wchodzących w obszar zarządzania kryzysowego (Skomra, 2016, s. 216–217), a wiąże się z utrzymaniem usług realizowanych przez infrastrukturę krytyczną (Pyznar, 2010, s. 104–113)⁶. Jednak ze względu na pojawiające się zagrożenia zewnętrzne coraz częściej mówi się również o potrzebie technicznego i organizacyjnego zapewnienia utrzymania ciągłości kierowania państwem jako całością. W czasie seminarium „Continuity of Government”⁷, które było poświęcone temu zagadnieniu, uczestnicy zwrócili uwagę na konieczność rozróżniania pojęcia ciągłość działania rządu (*continuity of government*), która jest kojarzona z działalnością polityczną, od pojęcia ciągłość rządzenia (*continuity of governance*), która sprowadza się do działań w zakresie tworzenia zasobów i działań organizacyjnych pozwalających na utrzymanie zdolności zarządzania państwem, pomimo wystąpienia sytuacji kryzysowej. To drugie podejście naturalnie koresponduje z zarządzaniem ryzykiem operacyjnym.

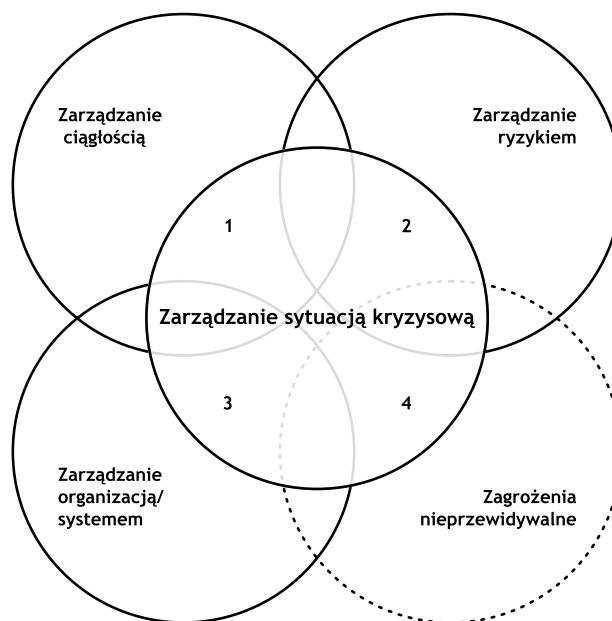
Obszary zarządzania ryzykiem operacyjnym w administracji publicznej

Na rysunku 1 przedstawiono omawiane w artykule obszary zarządzania ryzykiem operacyjnym. Obszary oznaczone numerami 1–4 odpowiadają następującym zagadnieniom:

1. Ryzyko powstania sytuacji kryzysowej w przypadku, gdy zawiedzie zarządzanie ciągłością działania infrastruktury krytycznej⁸.
2. Ryzyko szczałkowe – ryzyko, którym nie zarządzamy ze względów ekonomicznych (świadomie zgadzamy się, by w przypadku zmaterializowania się ryzyka doszło do sytuacji kryzysowej).
3. Ryzyko wystąpienia zdarzenia nieprzewidywalnego.
4. Ryzyka wewnątrzsystemowe związane z funkcjonowaniem organizacji lub systemu (np. brak sukcesji władzy w przypadku niedostępności decydenta, zdarzenie, któremu nie przyporządkowano decydenta (ustawa o zarządzaniu kryzysowym używa określenia „organ wiodący”), zdarzenie, któremu przyporządkowano jednocześnie kilku decydentów).

Szczupłość miejsca nie pozwala omówić wszystkich relacji, jakie zachodzą pomiędzy obszarami przedstawionymi na rysunku. Jednak z badawczego punktu widzenia niezwykle interesujący jest obszar nr 1. W działalności biznesowej ciągłość działania jest typowym uzupełnieniem zarządzania ryzykiem w przypadku, gdyby działania prewencyjne zawiodły. Ograniczeniem dla wdrażania ciągłości działania są koszty z tym związane. W przypadku gdy wydatki przestają być racjonalne, należy zaprzestać działalności. Z punktu widzenia odbiorcy usługi mającej

znaczenie krytyczne, takie podejście jest niedopuszczalne. Usługi, których brak oznacza u odbiorcy straty materialne, zagrożenie życia czy zdrowia, powinny być utrzymywane i przywracane po awarii bez względu na koszty. To podejście przybliża zagadnienie funkcjonowania infrastruktury krytycznej do celów, jakimi kieruje się logistyka społeczna (Szołtysek, 2014, s. 5) lub kryzysowa (Nowak, 2009, s. 41–42). Dualizm spojrzenia na ciągłość działania infrastruktury krytycznej (generowanie zysku *versus* bezpieczeństwo powszechne) wymaga pogłębionych badań.



Rys. 1. Obszary zarządzania ryzykiem operacyjnym w administracji publicznej

Źródło: opracowanie własne

Wobec tak szerokiego spektrum zagadnień, dla których w ramach administracji publicznej należy stosować zarządzanie ryzykiem operacyjnym, należy się zastanowić nad jego definicją. Definicja ryzyka operacyjnego stosowana w działalności gospodarczej została przytoczona na wstępie. Aby porównać istotę definicji do praktyki działań administracji publicznej, należy najpierw zdefiniować, czym jest zarządzanie kryzysowe. Spośród wielu podejść do tego zagadnienia należy porównać dwa najbardziej skrajne – bardzo szerokie i bardzo wąskie. Bardzo szerokie forsowane jest głównie w obszarze nauk o bezpieczeństwie. W jej ramach możemy znaleźć następującą definicję „zarządzanie kryzysowe w dziedzinie bezpieczeństwa to działanie przy użyciu różnych środków (m.in. dyplomatycznych, specjalnych, ekonomicznych, militarnych, normatywnych) i zasobów (ludzkich, finansowych, materialnych i intelektualnych), podejmowane w przewidywaniu lub w razie wystąpienia sytuacji trudnych, krytycznych, jednym słowem zakłócających funkcjonowanie środowiska międzynarodowego i naruszających proces rozwoju gospodarczego i społecznego, lecz także prawa człowieka, porządek publiczny i ład międzynarodowy (wewnętrzny), równowagę przyrodniczą itd.” (Kitler, 2011, s. 18).

Zastosowane natomiast w ustawie podejście bardzo wąskie ogranicza zakres zarządzania kryzysowego do ocalenia życia i zdrowia ludzi, ochrony mienia w znacznych rozmiarach (w tym ochrony infrastruktury krytycznej) i środowiska naturalnego (Ustawa o zarządzaniu kryzysowym art. 3, ust. 1). Zdaniem autora, do dalszych rozważań należy uwzględnić zdecydowanie podejście wąskie, co najwyżej rozszerzając zakres zarządzania kryzysowego o zagadnienia wynikające z praktyki jego bieżącego działania oraz o elementy wynikające z UMOL i przywołanej już dyrektywy powodziowej. Argumentem przemawiającym za takim podejściem jest fakt, że przy wąskim ujęciu zagadnienia mamy do czynienia z istniejącym systemem, który łatwo można badać. Przy ujęciu szerokim możemy mówić co najwyżej o teoretycznym modelu, którego badanie jest kłopotliwe i obciążone dużym ryzykiem błędu. Istnieje też problem zasadniczy. Czy postulowany przez przedstawicieli nauk o bezpieczeństwie megasystem zarządzania kryzysowego byłby w ogóle sterowalny?

Uwzględniając wszystkie powyższe uwarunkowania dla działań administracji publicznej, można zaproponować następującą dość obszerną, acz wyczerpującą definicję „przez ryzyko operacyjne należy rozumieć ryzyko negatywnego oddziaływania na życie i zdrowie ludzi, mienie (w tym dziedzictwo kulturowe), środowisko naturalne, gospodarkę i infrastrukturę krytyczną oraz ryzyko strat materialnych i reputacyjnych⁹, wynikających z niedostosowania lub zawodności procesów i niezbędnych dla nich zasobów (osobowych, materialnych, informacyjnych i finansowych), a powstających w wyniku procesu zmian w środowisku naturalnym, polityczno-militarnym i społeczno-kulturowym oraz w wyniku zakłóceń będących następstwem oddziaływania zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych”.

Podsumowanie

Wobec administracji uprawnione jest stosowanie pojęcia organizacja. Utrzymanie działalności administracji publicznej pod presją sytuacji kryzysowej wymaga posiadania, typowych dla każdej organizacji zarządzającej ryzykiem operacyjnym, struktur niezbędnych do utrzymania ciągłości działania. Dodatkowo jednak niezbędna jest zdolność do budowania struktur *ad hoc*. Aby były one skuteczne, ich konstrukcja i zadania nie mogą być jedynie odpowiedzią na wcześniej zidentyfikowane zagrożenie ujęte w procesie zarządzania ryzykiem, który jest jednym, ale nie jedynym źródłem danych dla procesu zarządzania sytuacją kryzysową. To oznacza, że zarządzanie ryzykiem operacyjnym powinno dostosować dotychczasowe narzędzia tak, aby można było skutecznie realizować każdy etap zarządzania kryzysowego. Kontynuując badania przedstawione w tym artykule, należy rozważyć, na ile triada Ryzyko – Bezpieczeństwo – Ciągłość odnosi się do działań administracji publicznej. Pomocny w tym procesie poznawczym może być cel wdrażania zarządzania ryzykiem w administracji publicznej, czyli, w myśl UMOL, budowa odpowiedniego poziomu gotowości w obszarze finansowym, tech-

nicznym i organizacyjnym, co z kolei koreluje z celami, jakie powinna osiągać każda organizacja kontrolująca ryzyko operacyjne (Staniec, Zawila-Niedźwiecki, 2008). O ile osiągnięcie przez administrację gotowości finansowej na wypadek sytuacji kryzysowej powinno być przedmiotem badań w ramach dyscyplin ekonomia i finanse, to osiągnięcie właściwego poziomu gotowości w aspekcie technicznym (zasoby) i organizacyjnym (kadry, struktury) leży w zakresie zainteresowania nauk o zarządzaniu, gdyż są to obszary właściwe dla zarządzania ryzykiem operacyjnym. Dodatkowo należy opracować kryteria pozwalające na dokonanie oceny dojrzałości organów zarządzających sytuacjami kryzysowymi do stawienia czoła przewidywalnym i nieprzewidywalnym zdarzeniom.

dr inż. Witold Skomra
Rządowe Centrum Bezpieczeństwa w Warszawie
 e-mail: witold.skomra@rcb.gov.pl

Przypisy

- 1) Ustawa o zarządzaniu kryzysowym używa określenia „siły i środki”. Co wchodzi w zakres tak określanych zasobów, można wywnioskować z zawartości planów zarządzania kryzysowego.
- 2) „We plan for the things we know, but we also plan for the things we don't know” – W. Craig Fugate, dyrektor Amerykańskiej Agencji Zarządzania Kryzysowego (Federal Emergency Management Agency), „Seminar on Preparing for Extreme Space Weather, Bruksela, 13–15.11.2013.
- 3) Wobec takich zdarzeń często w literaturze używa się określenia „The Black Swan Disaster” lub „The Black Swan Event”.
- 4) Projekt nr DOBR/0077/R/ID3/2013/03 finansowany przez NCBR, realizowany przez Konsorcjum: Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy, Medcore sp. z o.o., Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Wydział Bezpieczeństwa Akademii Obrony Narodowej (obecnie Akademia Sztuki Wojennej), Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej. Autor jest kierownikiem tego projektu.
- 5) Przykładem takiego planu jest Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego.
- 6) Zasady współpracy administracji publicznej z operatorami infrastruktury krytycznej reguluje Narodowy Program Ochrony Infrastruktury Krytycznej.
- 7) Seminarium *Continuity of Government* zostało zorganizowane w dniach 21–22.09.2016 r. przez Rządowe Centrum Bezpieczeństwa przy udziale NATO oraz Amerykańskiej Agencji Zarządzania Kryzysowego (FEMA).
- 8) Przez infrastrukturę krytyczną należy rozumieć obiekty, urządzenia, instalacje i usługi istotne dla funkcjonowania państwa oraz zaspokojenia potrzeb obywateli (Skomra, 2016, s. 205).
- 9) Ustawa o zarządzaniu kryzysowym nie wspomina o stratach reputacyjnych, ale Rządowe Centrum Bezpieczeństwa monitoruje na bieżąco m.in. zdarzenia dotyczące funkcjonariuszy publicznych w kontekście możliwych strat wizerunkowych.

Bibliografia

- [1] Abgarowicz G. (red.), (2015), *Pamięć przyszłości. Analiza ryzyka dla zarządzania kryzysowego*, Wydawnictwo CNBOP-PIB, Józefów.
- [2] Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1313/2013/EU z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie Unijnego Mechanizmu Ochrony Ludności (DzUrz UE L 347/924 z 20.12.2013 r.).
- [3] Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (DzUrz UE L 288/27 z 6.11.2007 r.).
- [4] Instytut Spraw Publicznych (2001), *Biuletyn Programu Reformy Administracji Publicznej*, Nr 15, Warszawa.
- [5] Jacquat D. (2003), *Rapport d'information sur la crise sanitaire et sociale déclenchée par la canicule*, Tome I, 2ème partie : auditions, Assemblée Nationale, Paris.
- [6] Jajuga T., Jajuga K., Wrzosek K., Wrzosek S. (1993), *Elementy teorii systemów i analizy systemowej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- [7] Keller R.S. (2015), *Fatal Isolation. The Devastating Paris Heat Wave of 2003*, The University of Chicago Press, Chicago.
- [8] Kitler W. (2011), *Zarządzanie kryzysowe w Polsce, stan obecny i perspektywy*, [w:] G. Sobolewski, D. Majchrzak (red.), *Zarządzanie kryzysowe w systemie bezpieczeństwa narodowego*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa, s. 15–36.
- [9] Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, Dz.U. z 1997 r., Nr 78, poz. 48, art. 171 ust. 1.
- [10] *Krajowy Plan Zarządzania Kryzysowego*, <http://rcb.gov.pl/krajowy-plan-zarzadzania-kryzysowego/>, data dostępu: 16.12.2016 r.
- [11] Krzyżanowski L. (1994), *Podstawy nauk o organizacji i zarządzaniu*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- [12] Krzyżanowski L. (1999), *O podstawach kierowania organizacjami inaczej*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- [13] Mitchell J.K. (1996), *The Long Road to Recovery: Community Responses to Industrial Disaster*, United Nations University Press, Tokyo.
- [14] Monkiewicz J., Gąsiorowicz L. (red.), (2010), *Zarządzanie ryzykiem działalności organizacji*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa.
- [15] *Narodowy Program Ochrony Infrastruktury Krytycznej (NPOIK) z dnia 2 listopada 2015 r. przyjęty uchwałą Rady Ministrów Nr 210/2015*, <http://rcb.gov.pl/wp-content/uploads/Narodowy-Program-Ochrony-Infrastruktury-Krytycznej-2015-Dokument-G%C5%82%C3%B3wny-tekst-jednolity.pdf>, data dostępu: 16.12.2016 r.
- [16] Nowak E. (2009), *Współczesne poglądy na zarządzanie logistyczne w sytuacjach kryzysowych*, [w:] M. Włodarczyk, A. Marjański (red.), *Bezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe – aktualne wyzwania. Perspektywy rozwoju teorii i badań nad zarządzaniem bezpieczeństwem*. Przedsiębiorczość i zarządzanie, Tom X, zeszyt 5, Społeczna Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania w Łodzi, s. 39–66.
- [17] Pirard P., Vandentorren S., Pascal M., Laaidi K., Le Tertre A., Cassadou S., Ledrans M. (2005), *Summary of the Mortality Impact Assessment of the 2003 Heat Wave in France*, „Eurosurveillance”, Vol. 10, No. 7, pp. 153–156.
- [18] Pyznar M. (2010), *Narodowy Program Ochrony Infrastruktury Krytycznej w systemie ochrony tej infrastruktury – wizja Rządowego Centrum Bezpieczeństwa*, [w:] A. Tyburska (red.), *Ochrona infrastruktury krytycznej*, Wydawnictwo WSPol, Szczytno, s. 103–114.
- [19] Robine J.-M., Cheung S.L.K., Le Roi S., Van Oyen H., Griffiths C., Michel J.-P., Herrmann F.R. (2008), *Death Toll Exceeded 70,000 in Europe during the Summer of 2003*, „Comptes Rendus Biologies”, Vol. 331, No. 2, pp. 171–178.
- [20] *Seminarium Continuity of Government*, <http://rcb.gov.pl/dwa-dni-o-bezpieczenstwie-panstwa/>, data dostępu: 16.12.2016 r.
- [21] Sienkiewicz P. (1994), *Analiza systemowa, metodologia modelowania systemowego*, AON, Warszawa.
- [22] Skomra W. (red.), (2015), *Metodyka oceny ryzyka na potrzeby systemu zarządzania kryzysowego Rzeczypospolitej Polskiej*, SGSP, Warszawa.
- [23] Skomra W. (2005), *Model funkcjonowania organów administracji publicznej w czasie klęsk żywiołowych na obszarze województwa*, rozprawa doktorska, AON, Warszawa.
- [24] Skomra W. (2016), *Zarządzanie kryzysowe – praktyczny przewodnik*, Wyd. Presscom, Wrocław.
- [25] Standard BS 11200:2014 – *Crisis Management – Guidance and Good Practice*.
- [26] Staniec I., Zawila-Niedźwiecki J. (2015), *Ryzyko operacyjne w naukach o zarządzaniu*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa.
- [27] Szołtysek J. (2014), *Przesłanki i założenia koncepcji logistyki społecznej*, „Gospodarka Materiałowa i Logistyka”, Nr 2, s. 2–7.
- [28] Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym, tekst jedn. Dz.U. z 2013 r., poz. 1166 ze zm.
- [29] Wrzosek S. (2008), *System: administracja publiczna. Systemowe determinanty nauki administracji*, Wydawnictwo KUL, Lublin.
- [30] Zawila-Niedźwiecki J. (2013), *Zarządzanie ryzykiem operacyjnym w zapewnianiu ciągłości działania organizacji*, edu-Libri, Kraków–Warszawa.
- [31] *Zawiadomienie Komisji Europejskiej – Wytyczne oceny zdolności zarządzania ryzykiem*, Dz.Urz. UE C 261/03 z 8.08.2015.

Operational Risk Management in Public Administration

Summary

The paper presents the analysis of the possibility of applying operational risk management to the activities of public administration. The conclusions concentrate on the differences in the areas of single – and multi-aspect approach to risk and different planning principles that are used in business and public administration.

Keywords

operational risk, crisis management, business continuity

KOBIECY A MĘSKI STYL KIEROWANIA W KONTEKŚCIE RÓŻNIC OSOBOWOŚCIOWYCH

Magdalena Kraczkla

Wprowadzenie

Perspektywa osobowościowa w określaniu potencjału zawodowego jednostek jest obecnie powszechnie przyjęta zarówno w rozważaniach akademickich, jak i w praktyce biznesowej. Jej odniesienie do wypełniania roli kierowniczej opiera się na założeniu, że dysponowanie określonymi cechami osobowości, pożądanymi w danym kontekście organizacyjnym, jest kluczowe dla powodzenia działań kierowniczych. Nowoczesne organizacje przewidują stałość stylu kierowania na stanowiskach menedżerskich poprzez określenie potencjału osobowości danej jednostki oraz ograniczeń, wynikających z jej osobistej konstrukcji osobowościowej. Dodatkowo, poszukiwane są inne determinanty, mające znaczenie dla stylu pracy i działania. Taką interesującą zmienną jest *pleć*, która w odniesieniu do zachowań menedżerskich uruchamia rozważania o tzw. kobiecym i męskim stylu kierowania. Wobec niespójności rezultatów badawczych w tym zakresie, dostępnych w literaturze przedmiotu, podjęto próbę określenia różnic w stylu kierowania menedżerów płci męskiej i żeńskiej w odniesieniu do predyspozycji osobowościowych. Prowadzone rozważania zostały oparte o Pięcioczynnikowy Model Osobowości, określanej w literaturze mianem Wielkiej Piątki. Do badań zastosowano Inwentarz Osobowości NEO-FFI, który umożliwia pomiar pięciu czynników osobowości: *Ekstrawersję*, *Neurotyzm*, *Otwartość na doświadczenie*, *Sumiennność* i *Ugodowość* (Cervone, Pervin, 2011).

Celem szczegółowym artykułu jest dokonanie porównania natężenia cech osobowości u menedżerów płci męskiej i żeńskiej, mierzonych skalami NEO-FFI, a tym samym wskazanie zależności między zmienną *pleć* a cechami osobowościowymi, wyznaczającymi styl kierowania. Aby zrealizować przyjęty cel, dokonano przeglądu literatury przedmiotu oraz przeprowadzono badania polskich menedżerów z podziałem na *pleć*; wyniki poddano analizie statystycznej. Następnie skoncentrowano się na analizie i interpretacji uzyskanego materiału badawczego, a wyniki odniesiono do danych literaturowych.

Styl kierowania w kontekście predyspozycji osobowościowych

Osoby zajmujące stanowiska kierownicze w organizacji zmuszone są do wyboru określonego sposo-

bu postępowania wobec podwładnych, co prowadzi do przyjęcie przez nich pewnego stylu działania, stylu pracy i sposobu zachowania się w sytuacji kierowania (Jadwiga, 2008). W literaturze przedmiotu dla opisu roli kierowniczej i związanej z nią zachowań kierowniczych wprowadzono pojęcie *stylu kierowania*, nadając mu znaczenie praktycznego narzędzia pracy kierowniczej (Kozłowski, 1994).

Na podstawie licznych badań opracowano teorie stylów kierowania, oparte o cechy osobowościowe, koncepcje wyróżniające wymiary postępowania przełożonego lub teorie akcentujące przede wszystkim czynniki zewnętrzne w postaci uwarunkowań sytuacyjno-środowiskowych. Wypracowano także koncepcje będące kompromisem pomiędzy determinantami dotyczącymi osoby kierownika a czynnikami sytuacyjnymi. Wielość podejść w rozumieniu i definiowaniu zagadnienia stylu kierowania nakazuje traktować ten obszar tematyczny w sposób wieloaspektowy, a współcześni badacze koncentrują się na poszukiwaniu kolejnych elementów składowych, pogłębiających wiedzę o istocie kierowania i kształtowania stylu pracy przełożonych (Kraczkla, 2013; 2017). *Styl kierowania* rozumiany jest współcześnie jako zdolność do budowania silnych, efektywnych zespołów pracowniczych poprzez umiejętność inspirowania innych do podejmowania się wyzwań, akceptowania ciągłych zmian oraz osiągania odważnych celów (Osborne, 2015). Realizowany przez menedżera styl kierowania również znacząco odnosi się do kontekstu oddziaływań motywacyjnych wobec podwładnych (Wziątek-Staśko, 2016). Taki zakres działań przyporządkowany roli kierowniczej wymaga określonych predyspozycji, które mogą wspierać efektywność pracy lub też przyczyniać się do stagnacji i braku oczekiwanych rezultatów (McCormick, Burch, 2008).

Dla potrzeb tego artykułu szczególnie istotne jest rozumienie stylu kierowania w ścisłym związku z cechami osobowości kierownika. „Dysponowanie określonymi cechami osobowości lub ich brak może [bowiem] przesądzić o niepowodzeniu w kierowaniu ludźmi i zarządzaniu przedsiębiorstwem” (Smoleński, 1990, s. 110).

Współczesne ujęcia osobowości eksponują osobowość jako „złożoną całość myśli, emocji i zachowań, nadającą kierunek i wzorzec (spójność) życiu człowieka” (Pervin, 2002, s. 416). Tym samym psychologowie osobowości odnoszą termin osobowość do „cech psychologicznych,

które przyczyniają się do (względnie) trwałych i wyróżniających daną jednostkę wzorców odczuwania, myślenia i zachowania” (Cervone, Pervin, 2011, s. 10).

Liczne badania dowodzą, że pewne cechy osobowościowe sprzyjają określonym stylom kierowania. Tworzenie psychologicznych charakterystyk przełożonych staje się więc podstawą poznawania i rozumienia ich zachowań (Janson i in., 1998). Wiele badań empirycznych dowodzi wręcz, że osobowość jest jednym z najsilniejszych czynników różnicujących styl kierowania (Hogan, Kaiser, 2010). Tym samym adekwatność osobowościowa w wypełnianiu roli kierowniczej może stanowić istotne źródło efektywności lub niesprawności podejmowanych działań.

Dla potrzeb niniejszego opracowania posłużono się Pięcioczynnikowym Modelem Osobowości P.T. Costy i R.R. McCrae. W modelu tym przyjęto pięć podstawowych wymiarów osobowości: neurotyzm, ekstrawersja, sumienność, ugodowość i otwartość na doświadczenia (Cervone, Pervin, 2011). Teoria Wielkiej Piątki jest prostym i uniwersalnym modelem struktury osobowości, który porządkuje teorię cech oraz inspiruje badania odnoszące się do różnic indywidualnych, biologicznych podstaw osobowości i dziedziczności cech. Teoria ta ujmuje osobowość w sposób statyczny, z pominięciem czynników sytuacyjnych, jednak współczesne badania potwierdzają istnienie pięciu fundamentalnych czynników osobowości, ujętych w tej teorii (Oleś, 2003; Pervin, 2002). Tym samym ich rozpoznanie jest niezwykle istotne dla otwarcia się na kontekst sytuacyjny i analizę zachowania w wymiarze wielopłaszczyznowym.

Kobiece a męski styl kierowania

Zarówno w literaturze przedmiotu, jak i w biznesowych rozważaniach można spotkać wyrażenie *męski* lub *kobiece styl kierowania*. Jak do tej pory nie udowodniono w nauce w sposób jednoznaczny, że takie zróżnicowanie istnieje. Jednak we współczesnych rozważaniach, prowadzonych w kręgach akademickich, ale także w praktyce biznesowej, coraz częściej podkreślane są różnice w funkcjonowaniu kobiet i mężczyzn – kierowników, a nawet stawiany jest postulat przewagi kobiecego stylu kierowania nad męskim. Wynika on z argumentów, iż kobiety w porównaniu z mężczyznami są bardziej relacyjne, bardziej skłonne pracować zespołowo i przedkładać wspólne dobro nad osobiste cele, a współczesne organizacje domagają się właśnie takiego interaktywnego stylu kierowania (Rosette, Tost, 2010; Eagly, Johannesen-Schmidt, 2001). Empiryczne dowody wielu badań potwierdzają, iż kobiety w większym stopniu nastawione są na współpracę i budowanie partnerskich relacji. Wykazywano również, iż menedżerowie kobiety prezentują większy zakres kompetencji emocjonalnych i społecznych (Taylor, Hood, 2011). Tym samym, opierając się na wynikach wielu badań, przyjmuje się, iż kobiety w sposób bardziej partycypacyjny realizują powierzoną im funkcję kierowniczą, a poprzez to mogą być bardziej skuteczne (Rosette, Tost, 2010; Eagly, Johannesen-Schmidt, 2001).

Niemniej jednak dowody na temat przewagi kobiecego stylu kierowania nie są potwierdzane we wszystkich projektach badawczych. W wielu badaniach można dostrzec znaczącą niespójność w uzyskiwanych rezultatach (Eagly, 2007). Zwyczajowo oczekuje się, że kobiety są bardziej relacyjne i będą dążyły do wypracowania i utrzymywania pozytywnych relacji z innymi poprzez większe zainteresowanie potrzebami innych oraz poprzez partycypacyjne komunikowanie się z członkami zespołu pracowniczego. Warto jednak zadać pytanie, czy te oczekiwania nie wynikają przypadkiem z różnic przypisywanych stereotypowo (Cross, Madson, 1997). Stereotypowo bowiem autokratyczny styl kierowania (poprzez ujawnianą dyrektywność i skoncentrowanie na zadaniach) przypisywany jest tzw. męskim zachowaniom, zaś demokratyczny styl kierowania, związany z większą wrażliwością interpersonalną i zorientowaniem na ludzi, określany jest stereotypowo jako „kobiece” (Eagly, Johnson, 1990). Przyjmuje się również, że zachowania kobiece są bardziej zależne i empatyczne, zaś zachowania męskie cechują się większym stopniem niezależności (Gabriel, Gardner, 1999). Deklaratywność uczestników badań może tym samym uwzględniać powyższe stereotypowe oczekiwania, dotyczące wypełniania roli kierowniczej „zgodnie ze swoją płcią”.

Dla lepszego zrozumienia różnicy płci w kontekście kierowania ludźmi należałoby rozpatrywać to zagadnienie z ujęciem co najmniej dwóch perspektyw (Eagly, Johnson, 1990). Jedną z nich jest biologicznie uwarunkowana płeć oraz różnice wynikające z różnic w wychowaniu osób odmiennej płci (Money, Ehrhardt, 1987). Przeciwną perspektywą jest perspektywa organizacyjna, która dostarcza dość jasnych wytycznych, względem pożądanego zachowań organizacyjnych. W podejściu tym zakłada się, iż kontekst organizacyjny może zmniejszać stereotypowość zachowań kobiecych i męskich na rzecz wypełniania oczekiwań ról. Menedżerowie niejako „uspołeczniają się” w przyjętej roli we wczesnych etapach swoich doświadczeń. W tym sensie menedżerowie obu płci mogą być selekcyonowani przez organizację i obowiązujące w niej kryteria, zmniejszając prawdopodobieństwo różnic w realizowanym stylu kierowania (Eagly, Johnson, 1990). W tym podejściu zakłada się, że rola płci jest umiarkowanie ważnym czynnikiem w sytuacji wymagań organizacyjnych, a sam czynnik płci bardziej stwarza tendencję do generowania stereotypowych wyobrażeń na temat różnic płci niż rzeczywistych różnic w zachowaniu przedstawicieli obojga płci (Eagly, 1987; Eagle, Johnson, 1990). Oznacza to, że przewidywanie powodzenia w realizacji funkcji kierowniczej nie może być oparte na płci, a na kryteriach określających pożądane cechy na danym stanowisku pracy w odniesieniu do konkretnej organizacji i konkretnego zespołu pracowniczego. Tym samym każda organizacja poprzez określenie kryteriów wymagań może tak selekcyonować kadrę menedżerską, aby zminimalizować kierowanie w sposób stereotypowy (Eagle, Johnson, 1990). W takie podejście wpisuje się osobowościowe osadzenie problematyki stylów

kierowania, tworząc możliwości określania pożądanych cech, charakteryzujących styl pracy menedżera. Rozpatrywanie cech osobowościowych w kontekście płci wnosi ciekawą perspektywę i przyczynia się do pogłębienia wiedzy w rozważanym zakresie.

Dla uporządkowania prowadzonych rozważań oraz określenia perspektywy interpretacyjnej dla uzyskanych wyników badań, zaprezentowanych w części empirycznej niniejszego opracowania należy podkreślić przyjęte przez autorkę rozróżnienie na styl kierowania i styl zarządzania. Zgodnie z literaturą przedmiotu, termin *zarządzanie (management)* odnosi się do sprawnego sterowania firmą lub instytucją, która posiada konkretne cele do osiągnięcia, zaś termin *kierowanie (leadership)* dotyczy przewodzenia ludziom (Weathersby, 1999). W niniejszym opracowaniu skoncentrowano się wyłącznie na stylu kierowania, z tego też względu pominięto wszelkie aspekty, odnoszące się do stylu zarządzania. Przyjęto, że styl kierowania, stanowiący praktyczne narzędzie pracy menedżera, będzie rozumiany jako sposób oddziaływania na podległych pracowników. Odwołując się do obecnych w nauce klasyfikacji stylów kierowania, posłużono się statyczną perspektywą rozumienia stylu kierowania, do której zaliczane jest podejście kwalifikacyjne (teorie cech) oraz podejście behawioralne (teorie zachowań). Przyjęta płaszczyzna, w odróżnieniu od perspektywy dynamicznej, pozwala ujmować cechy osobowości za istotne, względnie stałe kryteria, mające liczne konsekwencje dla zachowań ludzi w organizacji. Cechy osobowościowe będą zatem określały styl pracy menedżera (Robbins, 2004). Dodatkowo osadzenie cech osobowościowych w kontekście płci wyznacza kierunek poszukiwania różnic między kobiecym i męskim stylem pracy w oparciu o różnice osobowościowe, określone w niniejszym opracowaniu w ramach Pięcioczynnikowego Modelu Osobowości (koncepcja tzw. Wielkiej Piątki).

Mając na uwadze przywołane powyżej dane literaturowe oraz przyjętą koncepcję cech, postawiono następującą hipotezę badawczą.

H: Istnieją różnice istotne statystycznie w natężeniu cech osobowości między kobietami i mężczyznami, wyznaczające odmienny styl pracy kobiet menedżerów i mężczyzn menedżerów, formułując kobiecy styl kierowania i męski styl kierowania.

Uzyskany materiał badawczy będzie podlegał interpretacji z perspektywy statycznego rozumienia stylu kierowania, w ujęciu teorii cech.

Różnice osobowościowe u menedżerów płci męskiej i żeńskiej – analiza wyników badań

Badanie potencjału osobowościowego kadry menedżerskiej w ujęciu teorii Pięcioczynnikowego Modelu Osobowości P.T. Costy i R.R. McCroe, przeprowadzono na grupie 80 menedżerów¹.

Badaniami objęto osoby, które pozostają aktywne zawodowo i pełnią funkcję kierowniczą. Badani to menedżerowie wyższego lub średniego szczebla, zatrudnieni

w różnych organizacjach o charakterze biznesowym. Nie dokonano szczegółowej klasyfikacji osób badanych ze względu na szczebel kierownictwa, gdyż różnorodność struktur organizacyjnych w reprezentowanych organizacjach utrudnia stworzenie precyzyjnego podziału w tym zakresie. Za wystarczające przyjęto kryterium realizacji funkcji kierowniczej, rozumianej jako proces bezpośredniego kierowania podległymi pracownikami. Wszyscy uczestnicy badania pełnili funkcje menedżerskie w w przedsiębiorstwach z branży handlowej, zlokalizowanych w województwie śląskim, mających status małych i średnich przedsiębiorstw (zgodnie z rekomendacjami Komisji Europejskiej z dnia 6 maja 2003 r. (Zalecenie ..., 2003), dotyczącymi wyodrębniania klasy przedsiębiorstw, które weszło w życie z dniem 1 stycznia 2005 r.).

Uczestnikami badań były osoby, które podjęły studia podyplomowe na kierunku *Psychologia biznesu*, a w praktyce zawodowej pełniły funkcje menedżerskie. W celu spełnienia wymogu losowego doboru próby zastosowano schemat doboru grupowego (Brzeziński, 1996). Badania były prowadzone w okresie październik 2015–czerwiec 2016 i zostały zrealizowane w trybie bezpośrednich spotkań, które miały charakter dobrowolny i anonimowy.

Charakterystyka próby badawczej

Grupa objęta badaniami była zróżnicowana pod względem wieku i płci. Demograficzną charakterystykę badanej grupy prezentuje tabela 1.

Tab. 1. Charakterystyka próby badawczej wg zmiennych demograficznych – płci i wieku

MENEDŻEROWIE					
PŁEĆ	N	%	WIEK	N	%
Kobieta	34	43%	21–25	5	6%
Mężczyzna	46	57%	26–30	9	11%
RAZEM:	80	100%	31–35	14	18%
			36–40	19	24%
			41–45	16	20%
			46–50	9	11%
			51–55	8	10%
			RAZEM:	80	100%

Źródło: opracowanie własne

Warto wyjaśnić, iż w grupie respondentów znalazły się osoby z przedziału wiekowego 21–25 lat, stanowiąc 6% grupy badanej (wszyscy respondenci osiągnęli górną granicę wiekową przedziału – 25 lat). Kwestionariusze wypełnione przez respondentów z tego przedziału wiekowego nie zostały jednak wyłączone z grupy kwestionariuszy zakwalifikowanych do ostatecznych analiz, choć można by kwestionować zasadność pełnienia funkcji menedżerskiej w wieku niezapewniającym nabycia dostatecznego doświadczenia zawodowego. Taka decyzja

autorki wynika z przyjętej w teoretycznej części artykułu koncepcji stylu kierowania oraz z praktyki biznesowej, dostarczającej dowodów na powierzanie stanowisk menedżerskich coraz to młodszym pracownikom, w oparciu o określanie potencjału rozwojowo-osobowościowego, nie zaś na podstawie zgromadzonego doświadczenia zawodowego.

Zastosowane narzędzie badawcze

W realizowanych badaniach posłużono się Inwentarzem Osobowości P.T. Costy i R.R. McCrae (NEO-FFI) w polskiej, najnowszej adaptacji, przeprowadzonej przez zespół polskich badaczy w 2010 r. Inwentarz NEO-FFI jest jednym z najbardziej nowoczesnych i najlepiej skonstruowanych narzędzi do diagnozy pięciu podstawowych cech osobowości. Podstawę teoretyczną do konstrukcji Inwentarza NEO-FFI stanowi Pięciodzownikowy Model Osobowości (tzw. Wielka Piątka), tworząc „jedynę narzędzie umożliwiające diagnozę cech pięcioczynnikowego modelu osobowości w Polsce” (Zawadzki i in., 2010, s. 9). W badaniach walidacyjnych, przeprowadzonych przez autorów polskiej adaptacji Inwentarza NEO-FFI, uzyskano zadowalające wskaźniki psychometryczne narzędzia (Zawadzki in., 2010). Nazwa Inwentarza utworzona została z pierwszych liter trzech spośród pięciu nazw angielskich czynników osobowościowych – NEO: N – *Neuroticism*, E – *Extraversion*, O – *Openness to Experience*, które w badaniach walidacyjnych uzyskały najwyższe wskaźniki rzetelności. Drugi człon nazwy FFI oznacza – *Five Factor Inventory*, a jego skrót tworzy końcową nazwę narzędzia: NEO-FFI (Cervone, Pervin, 2011).

Kwestionariusz NEO-FFI składa się z pięciu skal, które służą do pomiaru pięciu fundamentalnych cech osobowości (Zawadzki i in., 2010, s. 9–17):

- Neurotyczność (NEU) – wymiar, który określa przystosowanie emocjonalne i emocjonalne nie zrównoważenie,
- Ekstrawersja (EKS) – wymiar, charakteryzujący jakość i ilość interakcji społecznych z innymi,
- Otwartość na doświadczenie (OTW) – wymiar, opisujący ciekawość poznawczą i tendencję do poszukiwania nowości,
- Ugodowość (UGD) – wymiar, charakteryzujący pozytywne vs. negatywne nastawienie do innych ludzi,
- Sumienność (SUM) – wymiar, określający stopień zorganizowania i wytrwałości w działaniu.

Pełna charakterystyka skal Inwentarza NEO-FFI została dokonana w innym opracowaniu autorki (Kraczla, 2017) oraz szczegółowo przywołana w analizie wyników w empirycznej części niniejszego opracowania.

Inwentarz NEO-FFI składa się z 60 pozycji, po 12 pozycji dla każdej z wyżej wymienionych pięciu skal. Każda pozycja stanowi twierdzenie, wymagające od respondenta ustosunkowania się do niego poprzez udzielenie odpowiedzi twierdzącej na 5-punktowej skali, od „zdecydowanie się nie zgadzam” do „zdecydowanie się zgadzam”. Wynik w każdej skali NEO-FFI oblicza się poprzez zsumowanie punktów, uzyskanych przez osobę badaną dla pozycji testowych zasilających, zgodnie z kluczem, daną skalę. Im wyższy wynik uzyskuje osoba badana, tym w większym stopniu występuje u niej cecha opisana w danej skali. Zliczone wyniki surowe przekształcane są w wyniki znormalizowane, czyli steny (Zawadzki i in., 2010). Skala stenowa ma postać znormalizowanej dziesięciostopniowej skali standardowej o średniej 5,5 i odchyleniu standardowym 2,0. Jednostką skali jest 1 sten, równy ½ odchylenia standardowego rozkładu wyników znormalizowanych (Brzeziński, 1996). Dla Inwentarza NEO-FFI normy stenowe zostały określone oddzielnie dla płci przy podziale na pięć grup wiekowych (Zawadzki i in., 2010). Obok norm uwzględniono również standardowe błędy pomiaru, co jest kanonem diagnozy psychologicznej (Brzeziński, 1996).

Analiza wyników badań

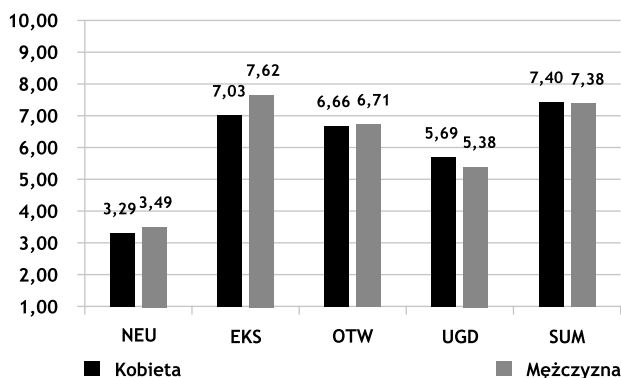
Celem podjętych analiz było określenie różnic osobowościowych w badanej grupie menedżerskiej z uwzględnieniem zmiennej *płeć* w odniesieniu do pięciu skal NEO-FFI: *Neurotyczność*, *Ekstrawersja*, *Otwartość na doświadczenie*, *Ugodowość*, *Sumienność*. Skale testu umożliwiają opis zachowań człowieka poprzez określenie nasilenia cech osobowości na kontinuum zachowań, w ramach danego obszaru osobowości, a w przypadku realizowanego badania z uwzględnieniem różnic między płciami. Otrzymane wyniki zaprezentowano w tabeli 2 oraz na rysunku 1.

Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała, że nie wystąpiły różnice między płciami w grupie menedżerów, objętej badaniami w zakresie pięciu podstawowych czynników osobowości, określonych w Pięciodzownikowym Modelu Osobowości.

Tab. 2. Różnice między płciami wśród menedżerów pod względem nasilenia cech osobowości w Pięciodzownikowym Modelu Osobowości P.T. Costy i R.R. McCrae

	Zmienna zależna	Kobieta		Mężczyzna		F	istotność	η^2
		M	SD	M	SD			
Menedżerowie	NEU	3,29	1,81	3,49	2,03	2,60	,111	,03
	EKS	7,03	1,87	7,62	1,96	0,58	,447	,01
	OTW	6,66	1,51	6,71	1,90	0,02	,884	,00
	UGD	5,69	2,18	5,38	2,12	2,87	,094	,04
	SUM	7,40	2,00	7,38	1,91	0,54	,465	,01

Źródło: opracowanie własne



Rys. 1. Graficzny obraz wyników badania Kwestionariuszem Osobowości NEO-FFI: SKALE NEO-FFI (Neurotyczność, Ekstrawersja, Otwartość na doświadczenie, Ugodowość, Sumiennność). Menedżerowie kobiety – menedżerowie mężczyźni
Źródło: opracowanie własne

Jakościowa analiza uzyskanych w badaniu profili osobowościowych dla kobiet-kierowników i mężczyzn-kierowników wskazuje, że zarówno mężczyźni, jak i kobiety cechują się podobnym nasileniem mierzonych w badaniu cech osobowości. Badani uzyskują wysokie wyniki w skalach Sumienności (SUM) i Ekstrawersji (EKS), podwyższone wyniki w skali Otwartości na doświadczenie (OTW), umiarkowany wynik w skali Ugodowości (UGD) oraz niski wynik w skali Neurotyzmu (NEU).

Dokonując szczegółowej charakterystyki funkcjonowania badanych osób pod względem osobowościowym, można wskazać, iż niezależnie od płci badani ujawniają:

- wysoki stopień towarzyskości i aktywności w relacjach międzyludzkich przy zachowaniu postawy dominującej i stanowczej, a jednocześnie pełnej entuzjazmu i dobrego nastroju (EKS),
- dobre zorganizowanie i wytrwałość w działaniu przy dużej motywacji do realizacji celów i zadań, co wiąże się z odpowiedzialnością oraz systematycznym i zdyscyplinowanym funkcjonowaniem (SUM),
- podwyższony poziom *Otwartości na doświadczenia*, co oznacza skłonność do poszukiwania nowych doświadczeń i wrażeń (OTW),
- przeciętny stopień życzliwości i ufności w relacjach międzyludzkich, co kształtuje postawę przyjaznego nastawienia, ale przy jednoczesnym sceptycyzmie wobec innych ludzi (UGD),
- dużą stabilność emocjonalną, oznaczającą umiejętność radzenia sobie w trudnych sytuacjach, poprzez przyjmowanie postawy spokoju i opanowania, bez wewnętrznego napięcia i rozdrażnienia oraz nadmiernych obaw (NEU).

Z powodu braku istotnych statystycznie różnic w nasileniu pięciu podstawowych czynników osobowości u menedżerów płci męskiej i żeńskiej należy przyjąć tę samą charakterystykę w opisywaniu zachowań badanych menedżerów z uwagi na zmienną *płeć*. Badani menedżerowie, niezależnie od płci, prezentują podobnie wysoki poziom niezależności w działaniu, poprzez zdolność budowania relacji interpersonalnych i wywierania wpływu na innych (EKS). Podobnie – u menedżerów płci męskiej i żeńskiej

– nasilone jest zdyscyplinowanie zadaniowe, oznaczające koncentrację na realizacji powierzonych obowiązków (SUM). Także przejawiana odrębność i dystans w kontaktach międzyludzkich charakteryzuje menedżerów obu płci w podobnym stopniu (UGD). Także niezależnie od płci kształtuje się pewność siebie menedżerów, optymistyczne nastawienie oraz odporność na znoszenie obciążeń psychologicznych (NEU). Również otwartość na to, co nowe i nieznanne (OTW) u menedżerów obu płci przyjmuje podobny poziom nasilenia, a ich skłonność do systematyczności i rzetelności (SUM) w podobnym zakresie będzie ograniczać działania innowacyjne, na rzecz realizowania sprawdzonych schematów, gwarantujących szybką i skuteczną realizację zamierzonych celów (SUM, OTW).

Otrzymane w badaniu wyniki braku różnic w nasileniu pięciu cech osobowości u menedżerów płci męskiej i żeńskiej nakazują wnioskować o braku odmiennych sposobów zachowania u menedżerów odmiennej płci. Tym samym postawiona hipoteza: „Istnieją różnice istotne statystyczne w natężeniu cech osobowości między kobietami i mężczyznami, wyznaczające odmienny styl pracy kobiet menedżerów i mężczyzn menedżerów, formułując kobiecy styl kierowania i męski styl kierowania” nie została potwierdzona. Można tym samym przyjąć, że to nie zmienna *płeć* jest główną determinantą zachowań kierowniczych, ale bardziej konstrukcja osobowościowa menedżera, jak pokazują badania – niezależna od płci.

Uzyskane wyniki badań i formułowane w niniejszym artykule wnioski należy traktować jako przyczynek do dalszych naukowych badań, mających na celu na przykład skorelowanie cech osobowościowych z realizowanym stylem kierowania. Prezentowane badanie pozbawione jest bowiem diagnozy stylu kierowania, jednak spostrzeżenia i uwagi poczynione w tymże artykule opierają się na założeniu, iż konstrukcja osobowościowa leży u podstaw realizowanego przez menedżera stylu kierowania, stanowiącego jego styl pracy i zachowania wobec podwładnych (teoria cech), a tym samym pozwala określić sylwetkę menedżera i przewidywać jego przyszłe zachowania. Zgodnie z uzyskanymi wynikami nie będą one różnicujące pod względem zmiennej – *płeć*. Tym samym należałoby przewidywać, że menedżerowie o podobnej konstelacji cech osobowościowych, niezależnie od płci, powinni w praktyce menedżerskiej realizować podobny styl kierowania. Rysuje to interesujący obszar do dalszych badań i rozstrzygnięć dotyczących męskiego i kobiecego stylu kierowania. Warto w dalszych badaniach uwzględnić perspektywę „uspołecznienia organizacyjnego” menedżerów, która minimalizuje zachowania wynikające z płci, prawdopodobnie określane bardziej w sposób stereotypowy niż rzeczywisty.

Podsumowanie

W oparciu o przeprowadzone badania, których celem była próba określenia różnic osobowościowych z uwzględnieniem zmiennej *płeć* można stwierdzić brak różnic w zakresie nasilenia pięciu cech osobowości (przyjętych w nauce za podstawowe do opisu funkcjonowania

człowieka) u menedżerów odmiennej płci. Badani menedżerowie nie uzyskali bowiem istotnych statystycznie różnic w żadnej ze skal Inwentarza Osobowości NEO-FFI: *Neurotyczność (NEU)*, *Ekstrawersja (EKS)*, *Otwartość na doświadczenie (OTW)*, *Ugodowość (UGD)*, *Sumienność (SUM)*.

Otrzymane dane, w odniesieniu do badanej grupy respondentów, upoważniają do wnioskowania o braku odmiennych sposobów zachowania menedżerów płci męskiej i żeńskiej, mających przełożenie na realizowany styl pracy w wypełnianiu funkcji kierowniczej.

Odnosząc się do wyników badań, można przyjąć, że zmienna płci nie jest główną determinantą zachowań kierowniczych u objętych badaniem menedżerów. Taki wniosek pozostaje zgodny z częścią badań literaturowych (Cross, Madson, 1997; Eagly, 2007; Eagly, Johnson, 1990; Kraczlą, 2013). Tym samym otwiera perspektywę badawczą dla obszaru zmienności osobowościowej menedżera w kontekście wymagań organizacyjnych i zespołowych. Poszukiwanie menedżerów o pożądanych predyspozycjach osobowościowych, niezależnie od płci, pozwala bowiem na określenie potencjału danej osoby, a tym samym przewidywania efektywności jej funkcjonowania w danej organizacji.

dr Magdalena Kraczlą
Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej
Wydział Zarządzania
e-mail: magda.kraczla@wp.pl

Przypis

¹⁾ Wyniki prezentowanych badań dotyczą indywidualnego projektu badawczego zrealizowanego przez autorkę w latach 2015–2016 w Wyższej Szkole Biznesu w Dąbrowie Górniczej.

Bibliografia

- [1] Brzeziński J. (1996), *Metodologia badań psychologicznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- [2] Cervone D., Pervin L.A. (2011), *Osobowość: teoria i badania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- [3] Cross S.E., Madson L. (1997), *Models of The Self: Self-Concepts and Gender*, „Psychological Bulletin”, Vol. 122, No. 1, pp. 5–37.
- [4] Eagly A.H. (1987), *Sex Differences in Social Behavior: A Social-role Interpretation*, Erlbaum, Hillsdale.
- [5] Eagly A.H. (2007), *Female Leadership Advantage and Disadvantage: Resolving and Contradictions*, „Psychology of Women Quarterly”, Vol. 31, No. 1, pp. 1–12.
- [6] Eagly A.H., Johannesen-Schmidt M.C. (2001), *The Leadership Style of Women and Men*, „Journal of Social Issues”, Vol. 57, No. 4, pp. 781–797.
- [7] Eagly A.H., Johnson P.T. (1990), *Gender and Leadership Style: A Meta-Analysis*, „Psychological Bulletin”, Vol. 108, No. 2, pp. 233–256.
- [8] Gabriel S., Gardner W.L. (1999), *Are There „His” or „Her” Types of Interdependence? The Implications of Gender Differences in Collective Versus Relational, Interdependence for Affect, Behavior, and Cognition*, „Journal of Personality and Social Psychology”, Vol. 77, No. 3, pp. 642–655.
- [9] Hogan R., Kaiser R.B. (2010), *Personality*, [in:] J.C. Scott, D.H. Reynolds (eds.), *Handbook of Workplace Assessment, Organizational Studies*, Jossey-Bass, San Francisco, pp. 81–108.
- [10] Jadwiga M. (2008), *Koncepcje i metody doboru menedżerów*, [w:] A. Sajkiewicz (red.), *Kompetencje menedżerów w organizacji uczącej się*, Difin, Warszawa, s. 152–177.
- [11] Janson M., Świetlicka D., Zaleski Z. (1998), *Style kierowania stosowane przez przełożonych wojskowych i cywilnych. Badania empiryczne*, [w:] S.A. Witkowski (red.), *Prace psychologiczne XLVII – Psychologiczne wyznaczniki sukcesu w zarządzaniu*, Tom IV, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, s. 92–101.
- [12] Kożusznik B. (1994), *Psychologia w pracy menedżera*, Wydawnictwo UŚ, Katowice.
- [13] Kraczlą M. (2013), *Osobowościowe uwarunkowania przywództwa. Menedżerowie a specjaliści*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza.
- [14] Kraczlą M. (2017), *Personality Profiling According to the Big Five Model by P.T. Costa and R.R. McCrae Comparison Analysis of Managers and Specialists*, „Regional Formation and Development Studies”, Vol. 2, No. 22, pp. 77–91.
- [15] McCormick I., Burch G.St.J. (2008), *Personality-Focused for Leadership Development*, „Consulting Psychology Journal: Practice and Research”, Vol. 60, No. 3, pp. 267–278.
- [16] Money J., Ehrhardt A.A. (1987), *Man and Woman, Boy and Girl*, John Hopkins University Press, Baltimore.
- [17] Oleś P.K. (2003), *Wprowadzenie do psychologii osobowości*, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa.
- [18] Osborne C. (2015), *Leadership*, Penguin Random House, London.
- [19] Pervin L.A. (2002), *Psychologia osobowości*, GWP, Gdańsk.
- [20] Robbins S.P. (2004), *Zachowania w organizacji*, PWE, Warszawa.
- [21] Rosette A.S., Tost L.P. (2010), *Agentic Women and Communal Leadership: How Role Prescriptions Confer Advantage to Top Women Leaders*, „Journal of Applied Psychology”, Vol. 95, No. 2, pp. 221–235.
- [22] Smoleński S. (1990), *Praca kierownicza*, Wydawnictwo Uczelniane WSM, Gdynia.
- [23] Taylor S.N., Hood J.N. (2011), *It May Not Be What You Think: Gender Differences in Predicting Emotional and Social Competence*, „Human Relations”, Vol. 64, No. 5, pp. 627–652.
- [24] Weathersby G.B. (1999), *Leadership vs. Management*, „Management Review”, Vol. 88, No. 3, pp. 5.
- [25] Wziętek-Staśko A. (2016), *The Extent of Managers’ Motivation as a Determinant Leadership Quality*, „Economics and Management”, Vol. 8, No. 1, pp. 37–46.
- [26] Zalecenie Komisji Europejskiej 2003/361/WE z dnia 6 maja 2003 r. dotyczące definicji mikroprzedsiębiorstw oraz małych i średnich przedsiębiorstw, Dz.U. L 124 z 20.05.2003.
- [27] Zawadzki B., Strelau J., Szczepaniak P., Śliwińska M. (2010), *Inwentarz Osobowości Paula T. Costy Jr i Roberta R. McCrae*, Adaptacja polska, Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego, Warszawa.



Female and Male Leadership Style in the Context of Personality Differences

Summary

Personality perspective in performing leadership functions is based on the assumption that behaviour of managers towards their subordinates is determined by their personality structure. Personality predispositions can foster or hinder development of interpersonal relations and achievement of organisation's goals. Including the variable of *gender* in considerations of personality differences moves the performed analyses into the area of investigation into the existence of so-called female and male leadership styles.

In the conducted research project the NEO-EFI Personality Inventory has been applied, based on the Five-Factor Personality Model.

The purpose of the article is to show differences between female and male managers in terms of

intensity of personality traits measured according to the NEO-EFI scales. The empirical part of the article presents the results of the research concerning Polish managers considering the split into men and women. Personality trait indicators obtained by the managers were interpreted psychologically without pointing to the differences assuming that the variable of gender is not the main determinant of managerial behaviours. The findings were then referred to the literature indications and those of them that recognise the differentiation between female and male leadership styles to be more of a stereotype and expectation rather than a fact reflected in real management practice were confirmed.

Keywords

personality, gender, leaderships style, The Five-Factor Personality Model

FUNCTIONAL-DECISION MAKING DIMENSION OF LOGISTICS SYSTEMS AND NETWORKS

Maria Nowicka-Skowron

Introduction

The problematic issues of logistics systems was undertaken on a wide scale in Poland in the 1990s. In the subsequent years of the 21st century logistics systems became the basis for broadening the research on supply chains and logistics networks. The decomposition of time thus changed the boundary of digitization of the subject matter of research on logistics. However, it is necessary to emphasize that in the literature of German language, the systemic trend is still acknowledged to be the prevalent research area. This fact has led to the case whereby in this paper a review has been conducted on the chosen current research works associated with a systemic approach in logistics, which translates into decision making and the processes of management.

It is assumed that the decision making processes are determined by functions, fulfilled by logistics systems and networks in enterprises. The paper indicates the functional-decision-making dimension of logistics systems and networks. This aim has been undertaken in two fundamental contexts. The first context is the illustration of the functional relations in descriptive form with relation to logistics systems and networks, as well as supply chains. In general theoretical terms,

functional dependencies described in mathematical models have been applied, which constitutes the second context of the decision making dimension. The mathematical models in relational entries ascribe the systemic elements to the processes of the goods flow, financial resources and information, as well as displaying the dependencies between the elements of the systems. Hence, these models may be acknowledged to be multi-criteria based and a measurable decision making level and consequently a model approximation that optimizes the process of managing enterprises.

Basic functional conditioning in logistics systems

The functioning and dynamic development of the logistics systems determine the basic decision making areas. Undertaking and conducting synthetic and analytical deliberations requires the execution of the choice of the most important functional aspects in the sphere of logistics. The function of logistics on the one hand emphasizes their semantic nature in the discipline of the science of management, while on the

other hand it renders the decomposition of time, the identification of the processes and logistics phenomena impossible. The functional reference of logistics to the science of management shapes the decisions in these problematic areas that are determined by the variability of the environment particularly in the context of competitiveness and globalization (Borowiecki, Jaki, 2015, p. 4).

The functional dimension of logistics has an impact on the intricacy of the problematic areas. Conducting an analysis requires the adoption of the defined conventions of the deliberations. The author at hand assumes that these deliberations should first and foremost relate to indicating the dynamic functional development in the science of management. Logistics in Poland became the subject matter of interest for both theorists and practitioners at the beginning of the 1990s. In this period, the first scientific works on the issue of the problematic areas of logistics appeared. In the 1990s, the scientific study course of logistics was launched in a multitude of economic and technical colleges. The level of interest among students in this course of study was and continues to be very high. Simultaneous to the growth in the number of educated students and the intensity of the development of the courses on logistics was the expansion of the sphere of research in the area of logistics. In this differentiated area of subject matter, the systemic approach may be acknowledged to be the prevalent trend¹. It is sourced from the distinction of the systemic approach in the theory of management, in which ...” instead of dealing with the particular segments of organization, it is treated separately as a uniform and target system that is composed of mutually tied parts” (Stoner et al., 1998, p. 63). P. Blaik indicates the systemic dimension of logistics by identifying the discipline as the process of integrated management performed in the aspect of improving the relations of flows in the sphere of one enterprise or supply chain (Blaik, 2010, p. 60). The systemic approach to logistics is justified by referring to the environment which creates the essence of the problem and indicates the variability of phenomena and processes existing in the market. A focal point of logistics systems constitutes the basis for the separation of a multitude of elements that are identified in global, socio-cultural, macro-economic and ecological environments. Relations in this sphere are reflected on the market by functioning in conditions of competition with a specific potential (Romanowska, 2015, p. 6). Likewise, it is essential to emphasize the importance of the strategic goals of logistics, as well as in the decision-making of the managerial staff in enterprises (Brzeziński, 2017, p. 26) (Fig. 1).

The system consists of multiple elements and functions within specific boundaries that differentiate it against the environment. The system enters into interaction with the environment depending on the dependencies of the conditioning occurring between the elements, which may be deemed to be of varying

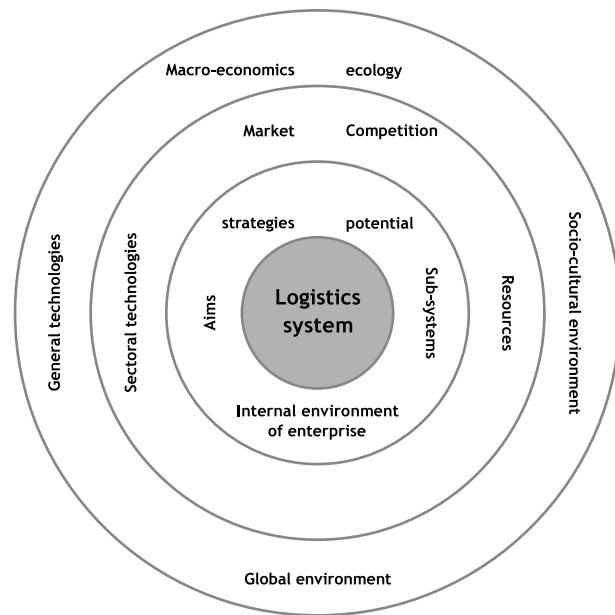


Fig. 1. Logistics systems in structure of environment
Source: (Pfohl, 2013, p. 211)

intensity, while the elements of the system may lead to sub-systems, the so-called modes, while clearly defining the way they are connected with each other and remain within a functional dependency of itself. Modules are autonomous and process oriented units, while also expandable and replaceable and are characterized by the decentralized competence of decision-making. The intricacy of the modules determines the internal relations and specifies the modular architecture of the system. The contrast to modular architecture is the integral architecture of the system, in which the relations between the systems are clearly shaped (Kühn, 2013, p. 35). Below, the modular architecture of the system is presented in a diagram form (Fig. 2).

In spite of their independencies, the module functionally cooperates as a whole (Günthner; Klenk, 2017, p. 299). The logistics systems emerge from these elements, while are also connected together by mutual ties (Mikus, 2013, p. 73). An element of such a system may be the ordering of particular features defined as variables to define the state of the system. If these values are subject to change over time, then the essence of the problem determines the aftermath of the state of the system. They describe the processes occurring in the logistics system (Gudehus, 2013, p. 23). In these systems, the following may be distinguished:

- due to the type of formation of the logistics systems we may divide them up into both natural and artificial (Gudehus, 2013, p. 24),
- due to the relation with the environment both open and closed systems occur. The open system is characterized by the maintenance of the relations with the environment, whereas the closed system does not indicate this type of relation (Gudehus, 2013, p. 24) (Fig. 3).

Logistics systems may also be deterministic and stochastic. Logistics systems possess both constant and mobile elements. Constant elements create the structure of the system through which the mobile elements permeate into it. These changes indicate significant importance in the strategies of enterprises (Staćzyk-Hugiet, 2011, p. 166). A sample model of a logistics system has been presented below to illustrate the problem at hand (Fig. 4).

In the diagram illustrated above, the processes occurring in the real economy by means of the flows between products and information have been displayed. A dynamic model of a logistics system (Schäfers, Schmidt, 2015, p. 778):

- creates the basis for taking decisions and actions,
- eliminates delays by means of accumulating the differences between IN – Output,
- creates the possibility of fast reactions to imbalances via feedback.

The requirements accruing from the market conditions create further aspects relating to the level of the enterprises and ultimately to the logistics areas of enterprises. For instance, they relate to the issue of transport optimization, stable supplies, „Global Sourcing”, or increasing competitiveness (Nogalski, 2017, p. 104). These requirements with regard to the functionality of the logistics system may be reduced to three fundamental parameters. A logistics system must possess the following (Kruse, 2013, p. 54):

- flat structure (in order to avoid waste and unnecessary costs), as well as,
- flexibility (the skill to adjust to the changing conditions of the market environment),
- resistance (resistance to disruptions).

With reference to the afore-mentioned information, it is also necessary to mention the possibilities that

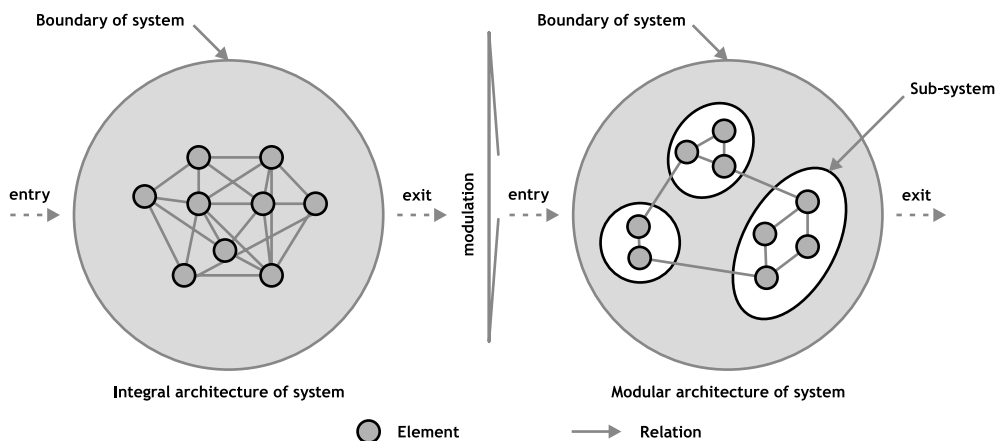


Fig. 2. Integral architecture of system vs modular architecture of system
Source: (Kühn, 2013, p. 37)

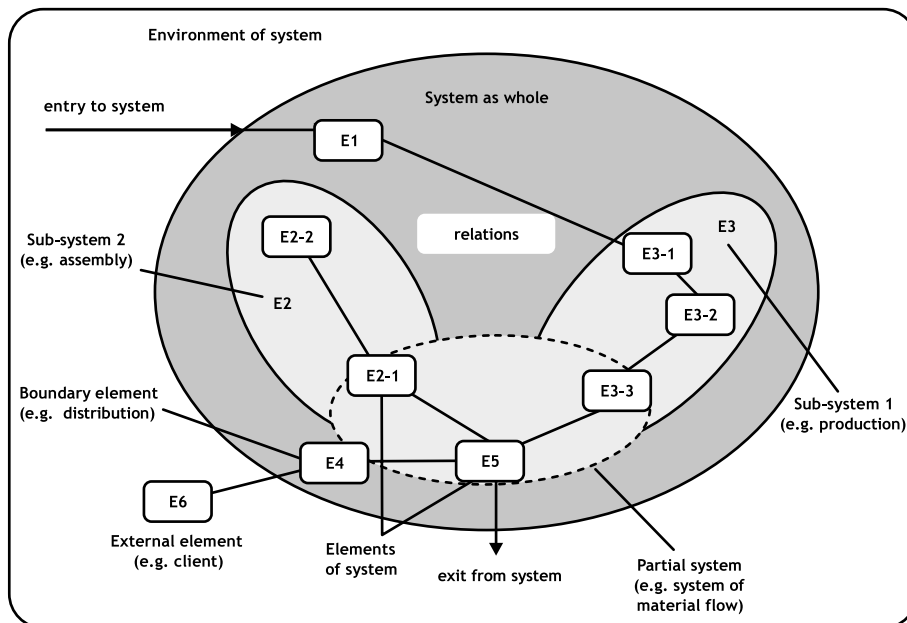


Fig. 3. Relations in logistics system
Source: (Gudehus, 2013, p. 35)

support the logistics system in the pursuit of meeting the aforesaid requirements. The possibilities from the viewpoint of logistics are as follows (Kruse, 2013, p. 67):

- comprehensive manufacturing systems,
- information and communication technologies,
- management of supply chains.

The aforesaid possibilities facilitate the creation of the necessary conceptual tools, principles and models that enable the implementation of the three big elements: flat structure, flexibility and resistance. In such a manner the three dimensions are formed, which must co-exist in the environment of requirements and possibilities. It is also significant to indicate the range of managerial, economic, social and technical aspects (Kisilowski, Zawila-Niedzwiecki, 2015, p. 58). From the viewpoint of the process functionality, it is justifiable to emphasize the dependencies between the horizon of planning, degree of decentralization and processes of control in logistics systems (Fig. 5).

The systemic notion of logistics in the science of management (Cyfert et al., 2014, p. 38) constitutes the

fundamental premise of the system of management which is also geared towards the directional transformation in favour of the long-term efficiency of the system functioning as a whole (Lichtarski, 2017, p. 69). To sum up, it is possible to indicate the functionality and decision-making of the logistics system, while remaining an integral part of the enterprise system that is subject to the constant process of evolution within the framework of the organization as the social system of Putnam⁽¹⁾, the scholars March, Olsen⁽²⁾, to the perception of the organization as the system of knowledge – Luhman⁽³⁾” (Nowicka-Skowron, Stachowicz, 2009, p. 60). Indicating the aspects of the concepts of the organization simultaneously expands the approach to logistics systems in enterprises. Likewise, it simultaneously increases the functional-decision making sphere in the systemic approach with relation to the perception of the organization as a system of knowledge (Jędrzejczyk, 2015, p. 41). Basing on knowledge, there is thus the pursuit of the optimization solutions in logistics systems, as well as in the whole process of enterprise management.

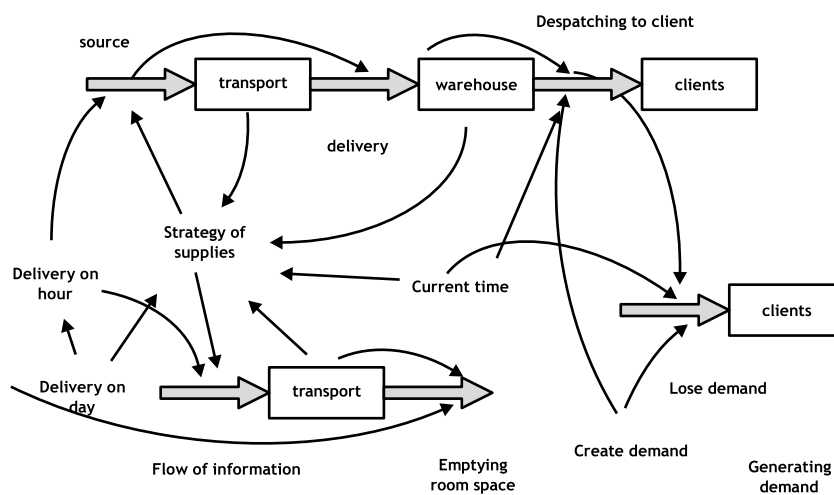


Fig. 4. Dynamic model of logistics system
Source: (Schäfers, Schmidt, 2015, p. 777)

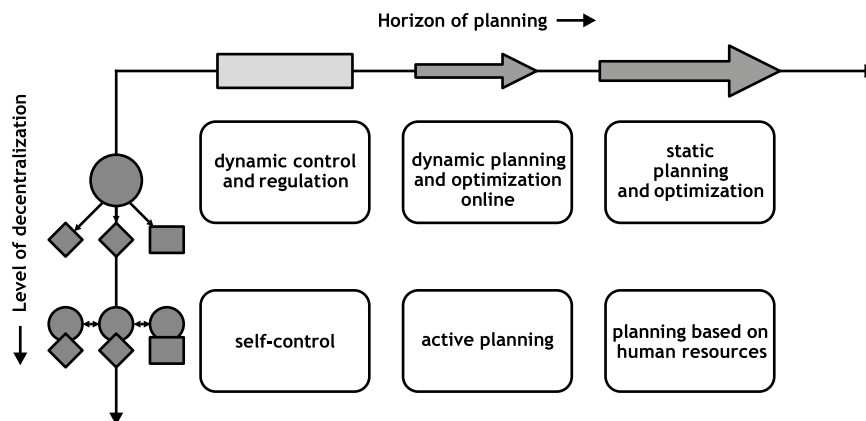


Fig. 5. Processes of control in logistics systems
Source: (Kersten et al., 2013, p. 91)

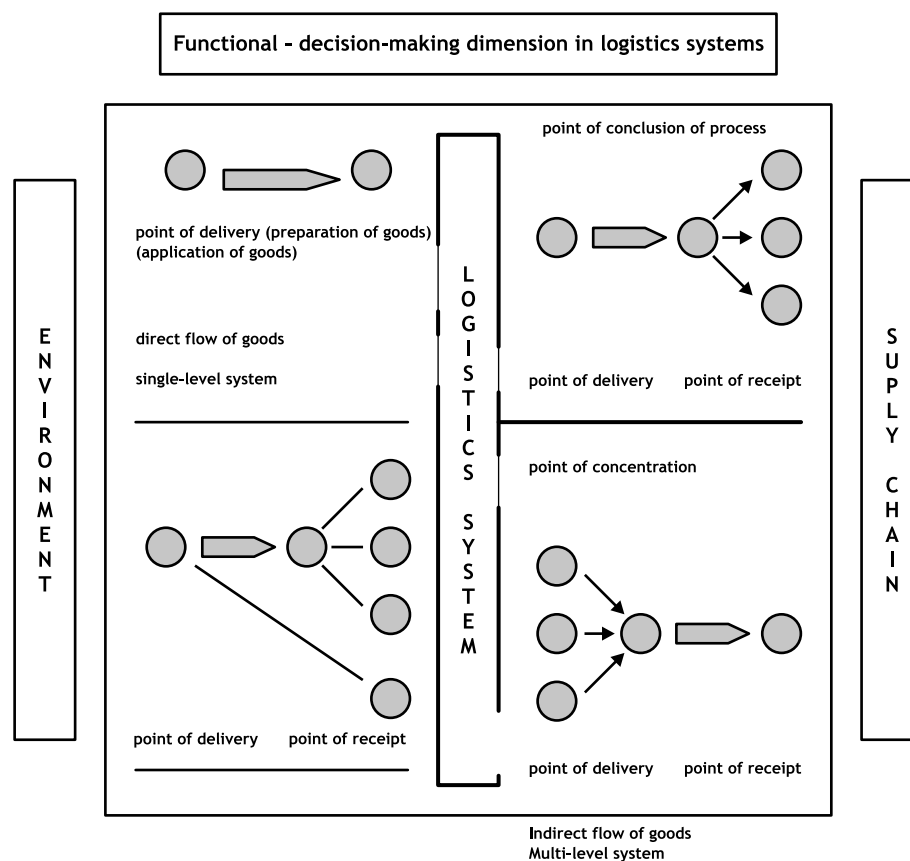


Fig. 6. Basic structures of logistics systems and supply chains
Source: (Weitlaner et al., 2015, p. 45)

Models of functional systems and logistics networks

The starting point for model solutions of logistics systems within the framework of which the processes of production, transport, warehousing are executed, together with their relations, enabling the flow of goods and financial resources, as well as information (Fig. 6).

The logistics system of the enterprise is based on the systemic concept, which results in the connection of all the aims of the logistics processes and the formation of the supply chains. They are defined as „a network of involved organizations via the connections between suppliers and clients in the various processes and activities that create value in the form of products and services that are provided to the final consumers. (...) Management of the supply chain is not identifiable with „vertical integration” (Christopher, 2000, p. 14).

Nevertheless, integration is subject to the aims of the logistics processes of the particular links that encompass the connection of the systems of information, logistics infrastructure, control of the goods flow in the logistics processes, as well as decisions referring to the current and future logistics management” (<http://www.logistyka.net.pl>).

Mutual permeation of the supply chains creates a logistics network that constitutes a set of properties of a tangible-information nature which has an impact on each other and determines the functions and aims of the logistics systems executed by the firms (Hakansson et al., 1999, p. 444). This also relates to the management of chains (Saunders, 1997, p. 203).

Hence F^x denotes the set of supply chains: $F^x = \{f_i: f_i \text{ is the supply chain, } i = 1, 2, \dots, n\}$. Each logistic chain $f \in F^x$, contains a set of properties of elements of this chain written as Z^{xf} , and each property of element of this chain is defined by the set of attributes $Q(z)$, according to the range of values contained in the interval $\alpha_{qz}(z)$, for $z \in Z^{xf}$, $q_z \in Q(z)$. Supply chain links are required for the supply chain: $S^x = \{s_i: s_i \text{ is the supply chain, } i = 1, 2, \dots, n\}$. In turn, each $s \in S^x$ contains a set of properties of elements of a cell written as R^{xs} , and each property of an element is defined by the set of properties $Q(r)$, according to the range of values in the interval $\alpha_{qr}(r)$, for $r \in R^{xs}$, $q_r \in Q(r)$.

Each link in the supply chain (Witkowski, 2010, p. 17) consists of a set of logistics systems of enterprises $P^x = \{p_i: p_i \text{ is a logistics system in the enterprise, } i = 1, 2, \dots, n\}$ (Nowicka-Skowron, 2000, pp. 20–25; Nowicka-Skowron, 2010, pp. 117–119). Each logistic system $p \in P^x$, contains a set of properties of this system elements written as W^{xp} , and each property of element of this

system is defined by the set of properties $Q(w)$, according to the range of values contained in the interval $\alpha_{q_w}(w)$, for $w \in W^{xp}$, $q_w \in Q(w)$. As a result, it is possible to define a mathematical record for the set of attributes describing the properties of individual elements of each set (enterprise logistics systems, supply chain, supply chain) that form elements of a logistics network of different levels of complexity and diverse characteristics.

- The set of features describing properties of enterprise logistics system:

$$Q^{xp} = \bigcup_{w \in W^{xp}} Q(w)$$

for values included in interval $\alpha_{q_w}(w) = \alpha_{q_w}^{xp}$, $p \in P^x$,

- The set of features describing properties of links in the supply chain:

$$Q^{xs} = \bigcup_{r \in R^{xs}} Q(r) = \bigcup_{p \in P^x \cap \Delta_s} Q^{xp}$$

for values included in the interval $\alpha_{q_r}(w) = \alpha_{q_r}^{xs}$, $s \in S^x$,

- The set of features describing the supply chain:

$$Q^{xf} = \bigcup_{r \in R^{xf}} Q(z) = \bigcup_{s \in S^x \cap \Delta_f} Q^{xs}$$

for values included in the interval $\alpha_{q_z}(w) = \alpha_{q_z}^{xf}$, $f \in F^x$,

- The set of features describing the logistics network:

$$Q^{ax} = \bigcup_{f \in D^x} Q^{xf}$$

The functionality of the logistics network thus results from the cooperation between the particular supply chains, links of the supply chain and further logistics systems of enterprises belonging to the particular links. It is therefore possible to receive the following algebraic transcription of the relations occurring in the logistics network as follows:

- elements of the Cartesian square $K = F^x \times F^x = \{(f_i, f_j) : f_i, f_j \in F^x\}$ can be interpreted as co-operations between individual supply chains in a given logistics network $\{a_{ij} : 1 \leq i, j \leq n = \{(f_i, f_j) : 1 \leq i, j \leq n\}$, which allows to define the following cooperative matrix: $\{a_{ij} : 1 \leq i, j \leq n = \{(f_i, f_j) : 1 \leq i, j \leq n\}$:

$$K_a = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

- an ordered pair of numbers (E_{ija}, K_{ija}) is the illustration of cooperation of $f(a_{ij})$ elements between chains in the logistics network. In the logistics network it is an illustration of f_i and f_j chains, which clearly indicates the synergic effects of the co-operation and the inputs: $f(a_{ij}) = (E_{ija}, K_{ija})$.

For each supply chain, a similar mathematical model can be constructed describing the effects of co-operation between the links in the supply chain, and for each chain in the supply chain, the co-operation occurs between various enterprises' logistics systems.

- elements of Cartesian square $K = S^x \times S^x = \{(s_i, s_j) : s_i, s_j \in S^x\}$ point at cooperation between certain supply chains: $\{b_{ij} : 1 \leq i, j \leq n = \{(s_i, s_j) : 1 \leq i, j \leq n\}$:

$$K_b = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & \dots & b_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{n1} & b_{n2} & \dots & b_{nn} \end{bmatrix}$$

and synergic effects of cooperation and incurred financial outlays describes the following relation: $f(b_{ij}) = (E_{ijb}, K_{ijb})$;

- elements of Cartesian square $K = P^x \times P^x = \{(p_i, p_j) : p_i, p_j \in P^x\}$ point at cooperation between certain enterprises' logistics systems: $\{c_{ij} : 1 \leq i, j \leq n = \{(p_i, p_j) : 1 \leq i, j \leq n\}$:

$$K_c = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & \dots & c_{1n} \\ c_{21} & c_{22} & \dots & c_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_{n1} & c_{n2} & \dots & c_{nn} \end{bmatrix}$$

and synergic effects of cooperation and incurred financial outlays describes the following relation:

$$f(b_i, f(c_{ij})) = (E_{ijc}, K_{ijc})$$

The elements a_{ij} , b_{ij} and c_{ij} are the cooperation of respective links between the supply chains, the links within the framework of the particular supply chains and between the logistics systems of enterprises belonging to the particular links.

As a result, it is possible to specify the mathematical entry for each a set of features F^x :

$$Q^{xf} = \bigcup_{r \in R^{xs}} Q(r) = \bigcup_{w \in W^{xp}} Q(w)$$

for the values included in the ranges $\alpha : \alpha_q(r) = \alpha_q^{xs}$ and $\alpha_q(w) = \alpha_q^{xp}$ for $q \in Q^{xs}$ and $q \in Q^{xp}$ while also $r \in R^{xs}$ and $w \in W^{xp}$.

The notion presented gives rise to the fact that each logistics network with a defined aim of activity is determined by the features of the particular logistics systems of enterprises belonging to supply chains. Analysing the aim of the logistics network requires the context of the aims of enterprises. This effectiveness specifies the relation of effects and outlays of the logistics systems constituting a link in the supply chains resulting from the functional-decision making dimension. The result of the mutual relations generated is that of additional effects defined as value added (Aranchly et al., 2016, p. 15). Thus, in estimating the efficiency of the network, it is also necessary to take account of the synergy effects of the cooperation of the respective $f(a_{ij})$, $f(b_{ij})$, $f(c_{ij})$, which are connected by the effects E_{ij} and outlays K_{ij} :

$$f(a_{ij}) = (E_{ija}, K_{ija})$$

$$f(b_{ij}) = (E_{ijb}, K_{ijb})$$

$$f(c_{ij}) = (E_{ijc}, K_{ijc})$$

In such a way, we receive:

$$\sum_{ij=1}^n \left(\frac{E_{ija}}{K_{ija}} * \frac{E_{ijb}}{K_{ijb}} * \frac{E_{ijc}}{K_{ijc}} \right)$$

The synergy effect for the logistics network in the above formula is not a sum but multiply of the effects and outlays in the enterprises.

The simplified formula for the efficiency of the logistics network may therefore be counted as the relation of the effects of its functioning with the outlays incurred for this aim at every level of development of the logistics network, which may be written as the following formula:

$$\chi_D = \frac{E_F * E_S * E_Z}{K_F * K_S * K_Z} = \frac{E_Z}{K_Z} \rightarrow \max$$

Whereby :

χ_D – indicator of efficiency of the logistics network,
 E_F, E_S, E_Z – effects of the functioning of particular sets of logistics networks features,

K_F, K_S, K_Z – costs of the functioning of particular sets of logistics networks features.

The functional dimension determines the basis of activities of the logistics system and network. The functionality does not change the nature of the dependencies between the elements of the logistics network. Its essence is the development that is determined by the constructiveness as a derivative of the streamlining of the chosen elements or whole. As a result, the exhaustion of the elements of the network may take place, which would cause a drop in its efficiency. With relation to this, the indicator of the efficiency of the logistics network is expressed as a decreasing function of time:

$$\chi_D = \chi(t)$$

Increasing the function $\chi(t)$ is associated with a sudden, saltatory change by means of the pinpointed streamlining of the logistics network (Rzemieniak et al., 2016, p. 7). It is possible to assume that $t_0, t_1, \dots, t_n, \alpha$, fulfils the complex inequality:

$$0 = t_0 < t_1 < t_2 < \dots < t_n < \alpha$$

If we assume that at the moment whereby t_i for $i = 1, 2, \dots, n$ it is necessary to implement such a change in the network whose aim is the increase in the efficiency of its functioning (Lemke et al., 2016, p. 273), this indicator of efficiency of the network may be written as:

$$\chi(t) = \chi_i(t)$$

for $t \in \langle t_i, t_{i+1} \rangle$, $i = 0, 1, \dots, n$ ($t_{n+1} = \alpha$), where $t_0 = 0$ and constitutes the initial moment, while in turn, $\chi_i(t)$ for $1 \leq i \leq n$ signifies the indicator of efficiency of the streamlined logistics network at the moment of $t = t_i$.

At the moment of t_i the function of $\chi(t)$ is discontinuous, and its i -ty jump amounts to:

$$\Delta(t_i) = \chi(t_i) - \lim_{t \rightarrow t_i - 0} \chi(t_i) > 0$$

The function $\chi(t)$ in the range $\langle t_i, t_{i+1} \rangle$ for $i = 0, 1, \dots, n$ is decreasing in a continuous manner. This signifies that in the range $\langle t_0, t_{n+1} \rangle$ at the moment of t_1, t_2, \dots, t_n is saltatory on the left side, while constant on the right side. In turn, for $t \in \langle t_0, t_{n+1} \rangle - [t_1, t_2, \dots, t_n]$ the function $\chi(t)$ is of a continuous nature and the ranges of a decreasing nature.

Taking the evaluation of the entire effect of n -times of the streamlined logistics network into account, it is necessary to integrate the function $\chi(t)$ in the range $\langle t_0, \alpha \rangle$:

$$E_z = \left(\int_{t_0}^{t_{n+1}} \chi(t) dt \right) = \sum_{i=0}^n \left(\int_{t_i}^{t_{i+1}} \chi_i(t) dt \right)$$

The sum of $E^* = \sum_{i=1}^n E_z$ of the matrix of effects $E_{Ei}, E_{Si}, E_{Pi}, \dots, E_n$ of all n – streamlined logistics networks is therefore:

$$E^* = \sum_{i=1}^n \left(\int_{t_i}^{t_{i+1}} [\chi_i(t) - \chi_i^*(t)] dt \right) = E_z - \int_{t_0}^{t_1} \chi_0(t) dt - \sum_{i=1}^n \left(\int_{t_i}^{t_{i+1}} \chi_i^*(t) dt \right)$$

On this basis, the differences between the total efficiency and the resulting efficiency from n -streamlining in the range $\langle t_1, \alpha \rangle$ may be written as:

$$\left[E_z - \int_{t_0}^{t_1} \chi_0(t) dt \right] - E^* = \sum_{i=1}^n \left(\int_{t_i}^{t_{i+1}} [\chi_i^*(t) dt] \right)$$

When the function $\chi(t)$ is decreasing, this signifies that the logistics network is streamlined, but the actions undertaken at the economic level were not justified. In such a situation, it is necessary to conduct a further assessment of the logistics systems of enterprises belonging to networks of supply chains and indicate the appropriate direction of the execution of the stipulated aims of the network.

The aforesaid formulae of mathematical models may be availed of in the process of supporting the decision making process as modelling is acknowledged to be the essence of the concept of management in the systemic approach (Lichtarski, 2014, p. 79). In these models, we are therefore dealing with the system of singular functions, or multiple variables identified with the logistics systems, logistics networks and supply chains (Mesjasz-Lech, 2012, p. 156). The processes of identifying variables and their dependencies there-

fore express the functional-decision making dimension of economic categories in the form of equations and inequalities of the aim of optimizing the logistics systems and networks. Deliberations of the model in the sphere of systems and networks while indicating the areas of quantification of logistics management simultaneously determine the direction of further constant streamlining of the processes of enterprise functioning. In streamlining activities, it is justifiable to particularly refer to the management of networks with the defined levels of the hierarchy of aims. It would seem to be justifiable to stress the importance of the system and network defined as the benchmarks of an organization in which, ...”the management of a unit should have a sufficient range of decision making authorization with relation to its resources, particularly capital resources and people, in order to be evaluated in terms of its activities that bring success or failure” (Rokita, 2010, p. 170). The idea of the aforesaid decision making choices for the execution of the aims of the logistics systems and networks integrally composed with the aim of the enterprises requires the total consideration of all the elements, together with their functional relations. The aforesaid possibility is ensured by the models that identify and quantify the elements of the logistics systems and networks and create a multi-dimensional level of decision making for the managers of enterprises. The problems of horizontal cooperation in the field of logistics still illustrate the growth potential for optimization. In the research the concentration is noticeable in the potential of horizontal potential of logistics cooperation by means of the specification and choice of the principles of allocation with the aim of conducting a division of the costs and profits among the partners in cooperation – namely, enterprises. Within the framework of general stipulations, the principles of allocation were adopted and a multi-subject approach from the varying levels of decision making was specified².

Chosen trends in development of logistics in 2017

The analysis of the functioning of logistics in the context of the processes of management has therefore become the basis for predicting activities in this area. Trends have been formulated to predict activities for realization in the logistics management in 2017. These include the following (<http://cerasis.com>):

- multi-channel solutions are becoming fundamental processes of management in logistics services. The current power brokers of the trading networks – Amazon and Walmart, displayed drastic change in the perception of product availability in the eyes of clients. A provider of logistics services shall be forced to adjust the aims of its activities to the changing levels of purchasing flexibility of clients,

- service providers are moving the boundaries of digitization. In the system of on-line sales, an increase of 12% was noted in 2016. In the case of 2017, growth is also expected in this type of sales. The processes of management of retail sales must therefore be based on the familiarity of direct rates for transport and delivery, as well as information ensuring better consolidation and optimization of deliveries,
- the local growing demand shall cause further optimization of deliveries. The system of transport management (TMS) is expanding its range of services in the form of moving processes to a „cloud”,
- retailers in the strategies of activities shall prefer the benefits of the offer with regard to the creation of almost all impossible deadlines and rates. Amazon has implemented deliveries within 13 minutes in terms of its „prime air” service (with the aid of drones). The preference of loyalty programs for clients shall force the providers of logistics services to make further savings.
- assessment of the providers of logistics services shall be conducted in the context of efficiency and value. Logistics costs are reflected in the transport fees. In order to reduce them, it is necessary to reduce the level of logistics costs in the maximum number of processes. For example, in a multitude of enterprises the processes of automatic packing is being expanded and even the use of driverless trucks. It is assumed in many strategies that by 2020, the priority shall be the increase in the robotization of warehousing work by 15%.

The aforesaid activities should ensure the restriction of the trend towards growing costs of deliveries and render the renegotiation of contracts possible. It is assumed that 2017 shall bring many challenges for logistics service providers in which they should adjust the strategic aims to the constantly increasing standards of services for clients in their decision making processes. These challenges constitute critical points in the processes of enterprise management. Cooperation in the supply chains should take account of the following premises:

- suppliers should receive contracts from clients while maintaining a high level of performance,
- it is necessary to define the strategic aims of the cooperating partners in terms of attaining the aim of the whole supply chain,
- producers should achieve aims together with the suppliers, who should be ensured better conditions of negotiations.

While attempting to achieve aims of supply chains, both producers and suppliers should apply an integrated management system.

It is also possible to indicate the role of the Amazon concern in the supply chain. Amazon possesses a significant advantage over small and medium-sized enterprises, however the aforesaid information should



enable the creation of more efficient supply chains. It is anticipated that up to 33% of entities of supply chains may experience breaks in deliveries in 2017 (Report on Material Handling and Logistics). The supply chain of Amazon is causing growth in the e-commerce services by means of accessing every client purchasing goods of this concern online. The form of sales of Amazon has led to the case whereby every other entrepreneur that intends to enter the market of e-commerce is forced to share the benefits of such activities with Amazon company. Similar solutions have been adopted in such companies as Walmart and Kmart which redesigned their mobile interfaces of e-commerce for clients. Facilitating purchases online has caused the integration of clients with key companies – Walmart and K-mart. In order to present the significance of information technologies in the creation and development of the network organization, the following theses were adopted by J. Kisielnicki (2015, p. 13):

1. In the process of a network organization formation, a change in the aims occurs in terms of the aspect of global optimization.
2. The fundamental premise of the creation of a network organization is acknowledged to be that of a global network, namely the Internet. The difficulty with the traditional system of warehouse management is emphasized in the sphere of integration with other logistics systems with regard to the restrictions caused by the functioning of the organizational structures of JT. The current system of managing mobile services integrates warehouse management and transport management, by means of which it renders more efficient management of goods flow for the personnel possible.

The aspect of availing of the IT resources is also presented in the context of supporting organizational creativity (Olszak et al., 2016, p. 56). The validation of the model in the resource approach indicated the need for an effective configuration of the IT systems of the whole enterprise, including the logistics processes. The range of work relating to the adaptation of IT systems in the logistics systems and networks, as well as e-supply chains (Ciesielski, 2011, p. 22) is undergoing dynamic expansion. In IT systems, it is necessary to locate the new trends of growth in logistics as a learning element of management.

Conclusions

The deliberations conducted in the sphere of logistics systems and networks, as well as supply chains confirm their great importance in the decision making processes. Systemic analysis and identification in logistics indicate the expansion of the functional dimension of the afore-mentioned issues against the background of the last decade or more. It is also essential to emphasize the fact that the systemic notion of the problematic issues of logistics constitutes the focal point of interest

in the literature of German language. The variety of approaches and number of publications of a systemic nature have become the fundamental premise for the choice of the subject matter of the present paper. The presentation of the mathematical models describing the systemic-network functionality in logistics was deemed to be justifiable. Model elements and their relations in multi-criteria areas determine the decision making areas for managers in enterprises.

The most important trends in the logistics development in 2017 that have also been adopted by concerns of retail sales have also been presented. The aforesaid trends, together with the mathematical models of logistics systems and networks, as well as supply chains through the prism of a multi-criteria basis improve the functional-decision making process of managing enterprises.

Prof. Maria Nowicka-Skowron, Ph.D., D.Sc.
Częstochowa University of Technology
Faculty of Management
e-mail: mariuszm@zim.pcz.pl

Endnotes

- 1) Making the choice of a systemic approach in logistics is the result of updates in the literary publication in German language.
- 2) Models for operational optimization in a horizontal logistic cooperation. Gain sharing, incentives and multi-level objectives.

References

- [1] Aranchly V., Pomaz O., Pomaz J. (2016), *The Factors of Influence on the Formation of a Regional Transport – Logistic System*, „Zarządzanie” Nr 21, Zeszyty Naukowe Politechniki Częstochowskiej, pp. 7–16.
- [2] Blaik P. (2010), *Rozwój logistyki w kierunku zintegrowanej koncepcji zarządzania*, [w:] *Logistyka w naukach o zarządzaniu*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, s. 60.
- [3] Borowiecki R., Jaki A. (2015), *Restrukturyzacja – od transformacji do globalizacji*, „Przeгляд Organizacji”, Nr 9, s. 4–9.
- [4] Brzeziński S. (2017), *Przywództwo w zarządzaniu nowoczesnymi organizacjami*, [w:] E. Bojar (red.), *Liderzy o liderowaniu w XXI wieku*, Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin, s. 25–29.
- [5] Christopher M. (2000), *Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw*, PCDL, Warszawa.
- [6] Ciesielski M. (ed), (2011), *Zarządzanie łańcuchami dostaw*, PWE, Warszawa.
- [7] Cyfert S., Dyduch W., Latusek-Jurczak D., Niemczyk J., Sopińska A. (2014), *Subdyscypliny w naukach o zarządzaniu – logika wyodrębnienia, identyfikacja modelu koncepcyjnego oraz zawartość tematyczna*, „Organizacja i Kierowanie”, Nr 1(161), s. 37–48.

- [8] Gudehus T. (2013), *Logistik I: Grundlagen, Verfahren und Strategien*, Springer –Verlag.
- [9] Günthner W., Klenk E. (2017), *Adaptive Logistiksysteme als Wegbereiter der Industrie 4.0*, [in:] *Handbuch Industrie 4.0*, Bd. 4. Springer Berlin-Heidelberg, pp. 297–323.
- [10] Hakansson H., Havila V., Pedersen A.C. (1999), *Learning in Networks*, „Industrial Marketing Management”, Vol. 28, No. 5, p. 443–452.
- [11] <http://cerasis.com/wp-content/uploads/2017/02/The-Most-Impactful-Supply-Chain-Logistics-Trends-in-2017-eBook.pdf>, access date: 10.07.2017.
- [12] [http://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/item/5386-lancuchy-dostaw-a-systemy-logistyczne-\(wprowadzenie-do-konferencji-logistics-2002\)](http://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/item/5386-lancuchy-dostaw-a-systemy-logistyczne-(wprowadzenie-do-konferencji-logistics-2002)), data dostępu: 10.07.2017 r.
- [13] Jędrzejczyk W. (2015), *System zarządzania intuicją menedżerską w przedsiębiorstwie – ocena i weryfikacja*, „Przegląd Organizacji”, Nr 1, s. 35–40.
- [14] Kersten W., Skirde H., Lammers T. (2013), *Komplexität-controlling in Logistiksystemen*, „Controlling”, Jg. 25, No. 2, pp. 90–95.
- [15] Kisielnicki J. (2015), *Wpływ technologii informatycznych na tworzenie i rozwój organizacji sieciowych*, „Przegląd Organizacji”, Nr 6, s. 13–19.
- [16] Kisilowski M., Zawila-Niedźwiecki J. (2015), *Zarządzanie kryzysowe – zagadnienie na styku nauk o bezpieczeństwie oraz nauk o zarządzaniu*, „Organizacja i Kierowanie”, Nr 2, s. 51–62.
- [17] Kruse Ch. (2013), *Referenzmodellgestütztes Geschäftsprozessmanagement: Ein Ansatz zur prozessorientierten Gestaltung vertriebslogistischer Systeme*, Springer-Verlag.
- [18] Kühn M.A. (2013), *Flexibilität in logistischen Systemen*, Springer –Verlag.
- [19] Lemke J., Iwan S., Korczak J. (2016), *Usability of the Parcel Rockers from the Customer Perspective – The Research In Polish Cities*, „Transportation Research Procedia”, Vol. 16, pp. 272–287.
- [20] Lichtarski J. (2014), *Koncepcyjno-instrumentalny dorobek nauk o zarządzaniu oraz jego skuteczność w radzeniu sobie z typowymi sprzecznościami i dylematami w praktyce zarządzania*, [w:] J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert-Pociecha, E. Tabaszewska-Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, Nr 340, Wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław, s. 78–90.
- [21] Lichtarski J. (2017), *O rozwoju systemu zarządzania przedsiębiorstwem w perspektywie strategicznej*, [w:] A. Sopińska, P. Wachowiak (red.), *Wyzwania współczesnego zarządzania strategicznego*, SGH, Warszawa, s. 67–77.
- [22] Mesjasz-Lech A. (2012), *Efektywność ekonomiczna i sprawność ekologiczna logistyki zwrotnej*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa.
- [23] Mikus B. (2013), *Strategisches Logistikmanagement: ein markt prozess-und ressourcenorientiertes Konzept*, Springer-Verlag.
- [24] Nogalski B. (2017), *Nauki o zarządzaniu wobec wyzwań stawianych liderom XXI wieku*, [w:] E. Bojar (red.), *Liderzy o liderowaniu w XXI wieku*, Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin, s. 103–110.
- [25] Nowicka-Skowron M. (2000), *Efektywność systemów logistycznych*, PWE, Warszawa.
- [26] Nowicka-Skowron M., Stachowicz J.K. (2009), *Innowacyjność zarządzania w organizacjach przemysłowych, publicznych i regionach wyzwaniem dla nauk zarządzania*, [w:] M. Nowicka-Skowron (red.), *Zarządzanie sieciami współdziałania w procesie budowy innowacyjnej organizacji i regionu*, Wyd. Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, s. 59–67.
- [27] Nowicka-Skowron M. (2010), *Logistyka globalna a kreowanie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw*, [w:] D. Kempny (red.), *Logistyka w naukach o zarządzaniu. Księga poświęcona pamięci profesora Mariana Sołtysika*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, s. 109–122.
- [28] Olszak C., Bartus T., Lorek P. (2016), *Projektowanie systemu informatycznego do wspomaganie twórczości organizacyjnej*, „Przegląd Organizacji”, Nr 9, s. 50–58.
- [29] Pfohl H.Ch. (2013), *Logistiksysteme: Betriebswirtschaftliche Grundlagen*, Springer-Verlag.
- [30] Rokita J. (2010), *Architektura biznesu podstawą projektowania systemów logistycznych*, [w:] D. Kempny (red.), *Logistyka w naukach o zarządzaniu. Księga poświęcona pamięci profesora Mariana Sołtysika*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice, s. 168–174.
- [31] Romanowska M. (2015), *Innowacyjne przedsiębiorstwo w nieinnowacyjnej gospodarce*, „Przegląd Organizacji” Nr 8, s. 4–8.
- [32] Rzemieniak M., Knop L., Jelonek D. (2016), *Współczesne aspekty sieci organizacyjnych-wprowadzenie*, ZN Politechniki Śląskiej, „Organizacja i Zarządzanie”, Nr 90, s. 5–8.
- [33] Saunders M. (1997), *Strategic Purchasing & Supply Chain Management*, Pearson Education Limited.
- [34] Schäfers P., Schmidt M. (2015), *Entwicklung lines integrativen logistikmodells für die unternehmensinterne Lieferkette*, ZWF Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, Vol. 110, Jg. Nr. 12, pp. 775–778.
- [35] Stańczyk-Hugiet E. (2011) *Business Strategies Inter-firm Network Perspective*, „Organization and Management”, No. 5, pp. 157–171.
- [36] Stoner J.A.F., Freeman R.E., Gilbert D.R. (1998), *Kierowanie*, PWE, Warszawa.
- [37] Weitlaner D., Suter A., Grünwald S. (2015) *Komplexitätsreduktion und Schließung der Lücke zwischen Prognose und effektiven Bedarf in Logistiksystemen. Management logistischer Informationsflüsse*, 3. Wissenschaftlicher Industrielogistik-Dialog in Leoben (WiLD).
- [38] Witkowski J. (2010), *Teoretyczne podstawy zarządzania łańcuchami dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia*, PWE, Warszawa.

Funkcjonalno-decyzyjny wymiar systemów i sieci logistycznych

Streszczenie

Zagadnienia funkcjonowania systemów i sieci logistycznych oraz łańcuchów dostaw stanowią istotną



podstawę dla procesów decyzyjnych przedsiębiorstw. Ranga problemu koncentruje się na potencjale funkcjonalnym i relacyjnym występującym w obszarze przepływów towarów, środków finansowych i informacji. Celem artykułu jest przedstawienie funkcjonalno-decyzyjnego wymiaru systemów i sieci logistycznych oraz łańcuchów dostaw. Istotną część rozważań stano-

wią model matematyczny jako baza dla zarządzania przedsiębiorstwem.

Słowa kluczowe

systemy i sieci logistyczne, łańcuchy dostaw, modele, modele matematyczne w logistyce

OD MECHANIKI DO ZARZĄDZANIA NAUKOWYM POTENCJAŁEM. POLITECHNIKA WARSZAWSKA W ODSŁONIE NIE TYLKO HISTORYCZNEJ

Politechnika Warszawska – wiodąca uczelnia techniczna w kraju – nieprzerwanie od lat zapewnia wysoki poziom nauczania, zajmując pierwsze miejsca w krajowych rankingach. Współpracując z biznesem, komercjalizuje naukowe rozwiązania, stając się badawczym zapleczem dla innowacyjnego przemysłu.

Tradycje Politechniki Warszawskiej sięgają roku 1826, uznanego za datę powstania szkolnictwa technicznego w Warszawie. Inicjatorem i autorem programu nauczania założonej wówczas Szkoły Przygotowawczej do studiów technicznych był Stanisław Staszic – członek Komisji Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Niestety, już w 1831 roku szkoła została zamknięta w ramach represji po wybuchu powstania listopadowego. Przez blisko kolejnych sześćdziesiąt lat, mimo intensywnego rozwoju przemysłu i infrastruktury komunikacyjnej na ziemiach polskich, technicy zdobywali wykształcenie za granicą. Dopiero w ostatnich latach XIX wieku car Mikołaj II uległ presji polskiego społeczeństwa i wyraził zgodę na budowę Instytutu Politechnicznego. W ten sposób powstała Uczelnia, w której jesienią 1898 roku rozpoczęto zajęcia w języku rosyjskim na trzech wydziałach: Mechanicznym, Chemicznym i Inżynierijno-Budowlanym. Rok 1915 wraz z I wojną światową przyniósł możliwość realizacji postulatów nauczania w języku polskim. Studia prowadzono już na czterech wydziałach: Architektury, Budowy Maszyn i Elektrotechniki, Chemicznym oraz Inżynierii Budowlanej i Rolnej. Pierwszym rektorem został profesor Zygmunt Straszewicz. Od tej chwili rozpoczął się okres nieprzerwanej działalności Politechniki Warszawskiej. W 2015 roku obchodzono 100-lecie

odnowienia tradycji Politechniki Warszawskiej, związane z wprowadzeniem języka polskiego jako wykładowego w murach Uczelni. Tegoroczny jubileusz Politechniki Warszawskiej obchodziła w Płocku z okazji 50-lecia istnienia Filii.

Przez wiedzę do inwestycji w przyszłość

Politechnika Warszawska od lat kształci elity. Do grona wybitnych postaci związanych z Uczelnią należał chociażby profesor Karol Adamiecki (1866–1933), prekursor współczesnych nauk o zarządzaniu, twórca tytułu „Przeгляд Organizacji”. Również obecnie renomę Uczelni budują liczne sukcesy naukowców, pracowników, a także studentów i absolwentów, z których ponad 60 procent znajduje pracę w czasie krótszym niż miesiąc (Badanie Losów Absolwentów 2016). Warto jednocześnie nadmienić, że wśród szefów największych firm ponad 10 procent to absolwenci Politechniki Warszawskiej. Jak wysoko oceniany jest poziom kształcenia w Uczelni, świadczyć mogą choćby wyniki Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2017, gdzie wzięto pod uwagę 21 najpopularniejszych dyscyplin studiów technicznych, dających tytuł inżyniera oraz magistra inżyniera. W aż 13 z nich pierwsze miejsce zajęła Politechnika Warszawska. Natomiast w najnowszej edycji rankingu Times Higher Education 2018 Politechnika Warszawska znalazła się w grupie uniwersytetów sklasyfikowanych na miejscach 601–800. Spośród 12 polskich Uczelni uwzględnionych w zestawieniu wyższą pozycję od Politechniki zajął tylko Uniwersytet

Warszawski (miejsca 501–600). W Rankingu QS World University Rankings 2018, podobnie jak przed rokiem, Politechnika Warszawska znalazła się w grupie uniwersytetów sklasyfikowanych na miejscach 601–650, zajmując trzecie miejsce wśród polskich Uczelni za Uniwersytetem Warszawskim i Uniwersytetem Jagiellońskim.

Na Politechnice Warszawskiej, w tym w jej Filii w Płocku, funkcjonuje aktualnie 19 wydziałów i jedno kolegium. Studenci kształcą się na 50 kierunkach, z których część prowadzona jest w języku angielskim. Obok studiów inżynierskich i magisterskich Politechnika Warszawska prowadzi również studia podyplomowe i doktoranckie oraz interdyscyplinarne studia doktoranckie, w tym np. Program IKD-TR – program Interdyscyplinarnego Kształcenia Doktorantów w zakresie Technik Raketowych. Równolegle w ofercie znajdują się studia dla cudzoziemców. Na Uczelni powołany został Zespół Rektorski ds. Innowacyjnych Form Kształcenia (INFO PW), obejmujący e-learning, design thinking oraz project-based learning. W Centrum Studiów Zaawansowanych prowadzone są seminaria i konwersatoria, jak też „Dysputy Pitagorejskie” realizowane w formie rozmów, interakcji i spotkań. Funkcjonująca przy Politechnice Warszawskiej Szkoła Biznesu jest wspólną inicjatywą uczelni oraz trzech renomowanych partnerów europejskich: London Business School, HEC Paris oraz Norwegian School of Economics. Szkoła Biznesu PW, jako lider edukacji menedżerskiej w Polsce, kształci absolwentów w zakresie ogólnie pojętego zarządzania. Prowadzone programy zajmują wysokie pozycje w prestiżowych rankingach, zarówno polskich, jak i europejskich. Szkoła posiada międzynarodową akredytację dla programów MBA-EPAS. Centrum Współpracy Międzynarodowej Politechniki Warszawskiej odpowiada natomiast za działania związane z szeroko pojętą współpracą uczelni z zagranicą, a także wspiera inne jednostki w ich międzynarodowej działalności dydaktycznej i badawczej, inicjuje oraz realizuje projekty wymiany międzynarodowej.

Przy Politechnice Warszawskiej działają także Uczelniane Centra Badawcze, które prowadzą interdyscyplinarną działalność w takich dziedzinach, jak m.in.: materiały funkcjonalne, lotnictwo i kosmonautyka, obronność i bezpieczeństwo. Ośrodek Badań dla Biznesu na Wydziale Matematyki i Nauk Informatycznych realizuje innowacyjne rozwiązania dla przemysłu.

Jakość modernizacji i nowoczesne wnętrza

Elementem podnoszenia konkurencyjności Politechniki Warszawskiej jest także rozpoczęty w 2006 roku kompleksowy program podnoszenia jakości infrastruktury Uczelni. Od tego czasu zrealizowano szereg potrzebnych inwestycji, takich jak np. budowa nowego gmachu Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych PW o wartości 56,6 mln zł, rozbudowa Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych PW, czy utworzenie sieci laboratoriów dydaktycznych o wartości 52,4 mln zł. Łącznie



Prof. dr hab. inż. Stanisław Winceniak, prorektor ds. rozwoju Politechniki Warszawskiej

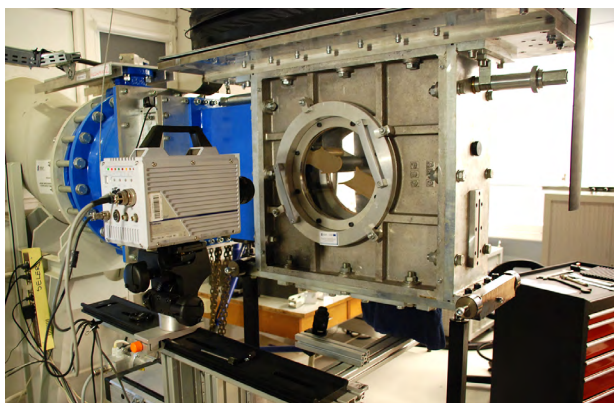
w latach 2006–2015 wydatkowano 289,4 mln zł. Na przestrzeni ostatnich lat powstały także takie inwestycje, jak: Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CE-ZAMAT wyposażone m.in. w pomieszczenia laboratoryjne typu cleanroom, Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii Politechniki Warszawskiej, Laboratorium Grafenowe na Wydziale Inżynierii Chemicznej i Procesowej PW czy Laboratorium Aerodynamiki Turbin Lotniczych i Spalania (LATIS), gdzie prowadzone są m.in. prace badawcze z zakresu wewnętrznej aerodynamiki silników lotniczych i spalania. Na Politechnice Warszawskiej Filii w Płocku otworzono Laboratorium Badawcze Innowacyjnych Technologii i Materiałów.

— Politechnika Warszawska z powodzeniem komercjalizuje rozwiązania oraz technologie powstające w trakcie prac naukowych i badawczych. Komercjalizację tych wyników Uczelnia prowadzi za pośrednictwem Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii PW (CZLiTT PW) oraz Instytutu Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej Sp. z o.o. (IBS PW). Pracownicy tych jednostek świadczą usługi specjalistyczne skierowane zarówno do środowiska Uczelni, jak i do firm krajowych i zagranicznych zajmujących się transferem technologii i innowacjami. W ramach tej działalności powstają oferty technologiczne dotyczące sprzedaży rozwiązań opracowywanych przez naukowców Politechniki Warszawskiej.



Nowoczesny budynek Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych Politechniki Warszawskiej
Fot.: materiały Biura ds. Promocji i Informacji PW

W wyniku tej działalności utworzono 12 spółek odpryskowych (tzw. spin-off) z udziałem założycielskim Politechniki Warszawskiej oraz pracowników naukowych Uczelni. Na stronie Instytutu Badań Stosowanych Politechniki Warszawskiej Sp. z o.o. w Portfelu Technologii zgromadzono ofertę ponad 250 technologii opracowanych w Uczelni i przeznaczonych do komercjalizacji – mówi prof. dr hab. inż. Stanisław Wincenciak, prorektor ds. rozwoju Politechniki Warszawskiej.



Laboratorium Aerodynamiki Turbin Lotniczych i Spalania (LATIS) na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej
Fot.: Biuro Rektora PW

Politechnika Warszawska co roku dokonuje ok. 70 zgłoszeń patentowych. W roku ubiegłym Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej przyznał Politechnice Warszawskiej 93 patenty i prawa ochronne na wzory użytkowe. Wiele z tych rozwiązań jest obecnie przedmiotem umów licencyjnych zawartych przez Uczelnię.

W sierpniu 2017 roku Politechnika Warszawska, otrzymała tytuł Modernizacja Roku 2016 w kategorii „Obiekty zabytkowe” za „Wykonanie rewitalizacji wraz z przebudową Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej – termomodernizację obiektu”. Jak napisano w uzasadnieniu, tytuł został przyznany: „Za podwyższenie warunków energetycznych przy jednoczesnym zachowaniu wartości architektonicznej budynku i nadaniu mu nowoczesnych cech technologicznych. Termomodernizacja przyniosła korzyści ekonomiczne wynikające z oszczędności w zużyciu energii, a także korzyści środowiskowe skutkujące ograniczeniem lokalnych zanieczyszczeń powietrza. Rewitalizacja gmachu stanowi ważny element doskonalenia bazy dydaktyczno-badawczej, jaką jest Politechnika Warszawska”.

Opracowanie:
Politechnika Warszawska
Biuro Rektora

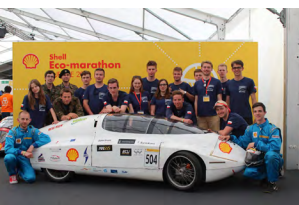
e-mail: prorektor.rozwoj@pw.edu.pl

Politechnika Warszawska

TWOJA PRZESTRZEŃ DO ROZWOJU



Politechnika Warszawska to uczelnia, która stwarza przestrzeń do rozwoju. Tu najśmielsze pomysły i teorie nabierają konkretnych kształtów, stają się wynalazkami. Uruchamiane są nowe kierunki studiów, powstają nowe laboratoria, rozwijana jest współpraca z przemysłem i ośrodkami zagranicznymi.



W Politechnice Warszawskiej prowadzone są innowacyjne formy kształcenia oparte na biznesowych metodykach projektowych: Project Based Learning oraz Design Thinking. Studenci i absolwenci otrzymują najlepsze wykształcenie techniczne, stają się specjalistami poszukiwanymi na rynku pracy.



Ponad **32** tysięcy studentów

50 kierunków studiów (w tym studia I, II i III stopnia)

28 kierunków studiów prowadzonych w języku angielskim

Ponad **50** rodzajów studiów podyplomowych



WYZNACZAMY TRENDY WE WSZYSTKICH OBSZARACH DZIAŁANIA

Prace badawcze i rozwojowe prowadzone w Politechnice Warszawskiej to odpowiedź na wyzwania współczesnej nauki i gospodarki. Transfer technologii jest ważnym elementem misji Uczelni jako ośrodka innowacyjności i przedsiębiorczości.

UCZELNIANE I ŚRODOWISKOWE CENTRA BADAWCZE

- Uczelniane Centrum Badawcze Materiały Funkcjonalne,
- Uczelniane Centrum Badawcze Lotnictwa i Kosmonautyki,
- Uczelniane Centrum Badawcze Obronności i Bezpieczeństwa,
- Ośrodek Badań dla Biznesu, realizujący innowacyjne rozwiązania dla przemysłu, działający przy Wydziale Matematyki i Nauk Informacyjnych,
- Centrum Badań Przedklinicznych i Technologii (CePT),
- Centrum Zaawansowanych Materiałów i Technologii CEZAMAT.

SIEĆ NOWOCZESNYCH LABORATORIÓW

- Laboratorium Grafenowe,
- Laboratorium Aerodynamiki Turbin Lotniczych i Spalania LATIS,
- Laboratorium Zespołu Ochrony Powierzchni Ziemi,
- Laboratorium Fotoniki,
- Laboratorium Badawcze Innowacyjnych Technologii i Materiałów PW Filii w Płocku,
- Laboratoria Zakładu Technologii Poligraficznych.

CENTRUM ZARZĄDZANIA INNOWACJAMI I TRANSFEREM TECHNOLOGII

To autorski projekt Politechniki Warszawskiej, którego działalność obejmuje obszar związany z komercjalizacją i transferem technologii. CZiITT PW to Warszawska Przestrzeń Technologiczna, gdzie:

- wspierane są projekty badawcze i naukowe,
- nadzoruje się transfer technologii,
- wspierana jest edukacja i komercjalizacja wynalazków,
- działa inkubator innowacyjności,
- aktywowani są studenci i młodzi naukowcy,
- funkcjonują innowacyjne formy kształcenia.

