

STUDIA I PRACE

Kolegium
Zarządzania
i Finansów

ZESZYT NAUKOWY 149

STUDIA I PRACE

Kolegium
Zarządzania
i Finansów

ZESZYT NAUKOWY 149

110 ^{lat}
1906
2016

SGH

SZKOŁA GŁÓWNA HANDLOWA W WARSZAWIE

**SKŁAD RADY NAUKOWEJ ZESZYTÓW NAUKOWYCH
„STUDIA I PRACE KOLEGIUM ZARZĄDZANIA I FINANSÓW”**

dr hab. Ryszard Bartkowiak, prof. SGH – przewodniczący
dr hab. Piotr Wachowiak, prof. SGH – vice przewodniczący
prof. dr hab. inż. Jan Adamczyk
dr hab. Stefan Doroszewicz, prof. SGH
prof. dr hab. Jan Głuchowski
prof. dr hab. Małgorzata Iwanicz-Drozdowska
dr hab. Jan Komorowski, prof. SGH
prof. dr hab. Tomasz Michalski
prof. dr hab. Zygmunt Niewiadomski
prof. dr hab. Janusz Ostaszewski
prof. dr hab. Wojciech Pacho
dr hab. Piotr Płoszajski, prof. SGH
prof. dr hab. Maria Romanowska
prof. dr hab. Anna Skowronek-Mielczarek
prof. dr hab. Teresa Słaby
prof. dr hab. Marian Żukowski

Redakcja językowa

Julia Konkołowicz-Pniewska

Redakcja statystyczna

Tomasz Michalski

Redakcja tematyczna

Małgorzata Iwanicz-Drozdowska (Finanse)
Wojciech Pacho (Ekonomia)
Piotr Płoszajski (Zarządzanie)

Sekretarz redakcji

Anna Karpińska

© Copyright by Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2016

ISSN 1234-8872

Czasopismo ukazuje się w wersji papierowej (jest to wersja pierwotna) i elektronicznej

Nakład 390 egz.

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie – Oficyna Wydawnicza

02-554 Warszawa, al. Niepodległości 162

tel. +48 22 564 94 77, 22 564 95 46

www.wydawnictwo.sgh.waw.pl, e-mail: wydawnictwo@sgh.waw.pl

Projekt okładki

Małgorzata Przestrzelska

Aktualizacja okładki

Monika Trypuz

Skład i łamanie

DM Quadro

Druk i oprawa

QUICK-DRUK s.c.

tel. +48 42 639 52 92

Zamówienie 65/IV/16

Spis treści

Od Rady Naukowej	7
<i>Wojciech Dyduch, Mariusz Bratnicki</i> Charakterystyki organizacji inteligentnej	9
<i>Irena K. Hejduk</i> Nowe paradygmaty zarządzania – od organizacji inteligentnej do koncepcji <i>sustainable enterprise</i> (przedsiębiorstwa przyszłości)	25
<i>Kazimierz Krzakiewicz, Szymon Cyfert</i> Strategiczny potencjał organizacji uczącej się w aspekcie koncepcji dynamicznych zdolności	43
<i>Elżbieta Urbanowska-Sojkin</i> Imperatyw inteligencji przedsiębiorstwa wobec zmian w otoczeniu	61
<i>Marek Błaszczuk</i> Zasobowe uwarunkowania procesów tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych	77
<i>Katarzyna Bratnicka</i> Fundamenty inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa: spojrzenie interakcjonistyczne	91
<i>Adam Jabłoński</i> Skalowalność i trwałość modelu biznesu jako kluczowe atrybuty inteligentnego przedsiębiorstwa	107
<i>Katarzyna Bachnik, Anna Skowronek-Mielczarek</i> Zdolności adaptacyjne przedsiębiorstw w obliczu szans i zagrożeń związanych z kryzysem	135
<i>Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski, Agnieszka A. Szpitter</i> Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstwa wytwórczego jako rezultat implementacji inteligentnych systemów uelastyczniających proces zaopatrzenia	147
<i>Michał Trocki</i> Inteligencja procesowa, czyli inteligentne zarządzanie procesowe	171

<i>Katarzyna Jasińska</i>	
Inteligentna organizacja projektowa	185
<i>Dorota Jelonek, Tomasz Turek</i>	
Systemy <i>Business Intelligence</i> w kształtowaniu przedsiębiorstwa inteligentnego	205

Od Rady Naukowej

Przekazujemy w Państwa ręce kolejny zeszyt „Studiów i Prac Kolegium Zarządzania i Finansów”. Ze względu na aktualność tematyki jest on poświęcony, tak jak poprzedni, organizacjom inteligentnym. Stanowi wynik studiów teoretycznych, a także badań empirycznych. Artykuły zostały napisane przez pracowników Kolegium Zarządzania i Finansów, Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie, Kolegium Analiz Ekonomicznych oraz przedstawicieli innych wiodących ośrodków akademickich w Polsce.

Celem artykułu Wojciecha Dyducha i Mariusza Bratnickiego jest przybliżenie wybranych sposobów pojmowania i koncepcji organizacji inteligentnych.

Irena K. Hejduk w swoim artykule przedstawiła nowe paradygmaty zarządzania – od organizacji inteligentnej do koncepcji *sustainable enterprise* (przedsiębiorstwa przyszłości).

Przeprowadzenie oceny strategicznego potencjału organizacji uczącej się w aspekcie koncepcji zdolności dynamicznych stanowi cel artykułu Kazimierza Krzakiewicza i Szymona Cyferta.

Sposoby przygotowywania się przedsiębiorstw do zmian w otoczeniu w zakresie architektury zasobów i procesów oraz zdolności przedstawione na podstawie badań empirycznych to przedmiot artykułu Elżbiety Urbanowskiej-Sojkin.

Zasobowe uwarunkowania procesów tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych zaprezentował w swoim artykule Marek Błaszczuk.

Katarzyna Bratnicka w swoim artykule podjęła próbę zbudowania teoretycznych podstaw natury, elementów i procesów inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa.

Celem artykułu Adama Jabłońskiego jest przedstawienie i omówienie kluczowych atrybutów skalowalności i trwałości modeli biznesu adekwatnych dla inteligentnego przedsiębiorstwa.

Określenie zdolności adaptacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w obliczu szans i zagrożeń związanych z kryzysem poprzez identyfikację zmian, których dokonały w różnych obszarach swojej działalności to przedmiot artykułu Katarzyny Bachnik i Anny Skowronek-Mielczarek.

Bogdan Nogalski, Przemysław Niewiadomski i Agnieszka A. Szpitter przedstawili zastosowanie oraz ocenę implementacji autorskiego inteligentnego systemu wspomagającego proces zaopatrzenia w przedsiębiorstwie wytwórczym.

Michał Trocki w swoim artykule przedstawił przykład tzw. inteligencji procesowej, czyli zastosowania pojęcia inteligencji w odniesieniu do zarządzania procesami biznesowymi.

Identyfikacja cech, jakie powinna wykształcić organizacja projektowa, aby można ją było nazwać inteligentną, to temat artykułu Katarzyny Jasińskiej.

Zagadnienie systemów *Business Intelligence* w kształtowaniu przedsiębiorstwa inteligentnego zaprezentowali w swoim artykule Dorota Jelonek i Tomasz Turek.

Pozostajemy w przekonaniu, że prezentowane artykuły spotkają się z Państwa życzliwym zainteresowaniem oraz, co byłoby szczególnie cenne, staną się przyczynkiem do polemiki i dalszych owocnych badań.

Życzymy Państwu przyjemnej lektury.

W imieniu Rady Naukowej

Ryszard Bartkowiak

Piotr Wachowiak

Wojciech Dyduch

Wydział Zarządzania

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Mariusz Bratnicki

Wydział Zarządzania

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Charakterystyki organizacji inteligentnej

Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest przybliżenie wybranych sposobów pojmowania i koncepcji organizacji inteligentnych. W ślad za rozumieniem organizacji inteligentnych jako dostosowujących się do zmian w otoczeniu i nowych sytuacji, umiejętnie zarządzających zasobami niematerialnymi i uczących się artykuł podejmuje próbę syntetycznego spojrzenia na istotne charakterystyki i atrybuty organizacji inteligentnych w zakresie interakcji z otoczeniem, projektu organizacyjnego, przedsiębiorczości, zarządzania zasobami niematerialnymi i kierowania uwagi na odpowiednie umiejętności menedżerskie. Właściwa mieszanka istotnych charakterystyk może być podstawą idiosynkratycznego modelu biznesu rozumianego jako zdolność dynamiczna.

Słowa kluczowe: organizacja inteligentna, inteligencja organizacyjna, atrybuty

1. Wprowadzenie

Na poziomie indywidualnym inteligencja to zdolność do postrzegania, analizy i dostosowywania się do zmian otoczenia; to także zdolność rozumienia, uczenia

się oraz wykorzystywania posiadanej wiedzy i umiejętności w sytuacjach nowych lub też sprawność w reagowaniu i rozwiązywaniu problemów¹. Podobne atrybuty przypisuje się konstruktowi inteligencji organizacyjnej, który zaproponowany został ponad czterdzieści lat temu², a następnie doprecyzowany i poddany konceptualizacji³. W tradycyjnym rozumieniu jest to zdolność organizacji do rozwijania i strategicznego wzmocnienia wiedzy właściwej do skutecznego osiągnięcia celów⁴. Może być pojmowana jako zdolność intelektualna całej organizacji, polegająca na właściwym odnalezieniu się w trudnym i zmiennym otoczeniu, poprzez odpowiedni projekt organizacji, infrastrukturę, strategię i model biznesu. Obejmuje zarządzanie wiedzą, organizacyjne uczenie się, a także umiejętność dynamicznego wdrażania najlepszych praktyk i procesów zarządzania wiedzą. Może dotyczyć nadawania sensu złożonym sytuacjom i efektywnego działania na podstawie wydarzeń i sygnałów w otoczeniu⁵. Obok rozwijania wiedzy, dzielenia się nią i użytkowania istotne staje się organizacyjne uczenie się na podstawie przeszłych doświadczeń.

Wydaje się zatem, że zarządzanie wiedzą, procesy uczenia się, dynamiczne reagowanie na zmieniające się otoczenie poprzez odpowiednie działania w wymiarze menedżerskim i strategicznym stanowią istotę inteligencji organizacyjnej⁶. Warto jednak bliżej przyjrzeć się sposobom pojmowania inteligencji organizacyjnej oraz koncepcjom organizacji inteligentnych, w celu identyfikacji zbioru najważniejszych charakterystyk, które współczesne organizacje mogą rozwijać, w celu kształtowania inteligencji organizacyjnej. Cecha ta, będąca rezultatem mieszanki odpowiednich charakterystyk i atrybutów, może być rozumiana jako zdolność dynamiczna, będąca podstawą modelu biznesu najbardziej efektywnych organizacji.

2. Teoretyczne podstawy inteligencji organizacyjnej

Pojęciem inteligentnych (*smart, agile, intelligent*) określa się organizacje zorientowane na zarządzanie wiedzą, potrafiące budować relacje wewnątrz i na zewnątrz

¹ Wikipedia, <http://pl.wikipedia.org/wiki/Inteligencja>, dostęp grudzień 2015.

² H. Wilensky, *Organizational Intelligence: Knowledge and Policy in Government and Industry*, Basic Books, 1967.

³ J. Liebowitz, *Building Organizational Intelligence: A Knowledge Management Primer*, CRC Press, Florida 2000; J.G. March, *The Pursuit of Organizational Intelligence*, Blackwell Publishers, Oxford 1999.

⁴ H. Wilensky, *Organizational Intelligence...*, op.cit.

⁵ Ch.W. Choo, *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*, Information Today/Learned Information, Medford, New Jersey 2012.

⁶ R. Veryard, *Organizational Intelligence Primer*, LeanPub, 2012.

swoich granic, dynamicznie dostosowujące się do nowych form zorganizowania, niespotykanych wcześniej praktyk i procesów, uczące się oraz przedsiębiorcze w kontekście poszukiwania, podejmowania i wykorzystywania szans. To organizacje stabilne, oparte na systemie wartości, zdolne do ożywiania zaangażowania swoich uczestników, a także potrafiące rozwinąć wewnętrzną kompetencję do samorozwoju. Organizacje inteligentne, dzięki proaktywnemu nastawieniu, potrafią dostosowywać się do zmian i rozwijać się mimo wprowadzania zmian trudnych.

Inteligencja rozumiana jest jako:

- zdolność do postrzegania, analizy i dostosowywania się do zmian otoczenia,
- zdolność wykorzystywania posiadanej wiedzy i umiejętności w sytuacjach nowych,
- sprawność w reagowaniu i rozwiązywaniu problemów,

a inteligencja organizacyjna początkowo została zdefiniowana w kontekście gromadzenia, przetwarzania oraz przekazywania informacji potrzebnych w procesie podejmowania decyzji⁷. Ta pierwotna koncepcja brak sukcesu organizacji upatrywała w doktrynach, strukturach organizacyjnych i problemach, które w miejsce otwartości, przejrzystości, wyzwalania potencjału ludzkiego i wzmacniania oddolnych inicjatyw tworzyły przeszkody i blokady⁸.

Trudność w definiowaniu inteligencji organizacyjnej wynika z różnego jej postrzegania. Inteligencja organizacji rozumiana może być bowiem jako⁹:

- surowiec dla nadawania sensu sygnałom i podejmowania decyzji na podstawie dostępnych treści,
- różne rodzaje wiedzy eksperckiej mobilizowanej w organizacji,
- zbiór procesów nakierowanych na pozyskiwanie i wykorzystywanie inteligencji w całej organizacji,
- zdolność strategiczna pozwalająca organizacji działać skutecznie w burzliwym otoczeniu.

W pierwotnej koncepcji definiuje się inteligencję organizacji jako oparte na informacji pytania, wglądy, hipotezy i fakty odpowiednie dla polityki organizacji, wsparte właściwymi umiejętnościami, doktrynami i strukturami organizacyjnymi. Jednocześnie koncepcja ta identyfikuje trzy role dla specjalistów i menedżerów:

- 1) uczestników organizacji odpowiedzialnych za związki z otoczeniem,
- 2) specjalistów ds. komunikowania i koordynacji wewnętrznych procesów organizacji,
- 3) uczestników organizacji odpowiedzialnych za analizy i przetwarzanie danych.

⁷ H. Wilensky, *Organizational Intelligence...*, op.cit.

⁸ Ch.W. Choo, *Information Management...*, op.cit.

⁹ H. Wilensky, *Organizational Intelligence...*, op.cit.

O ile w tradycyjnym rozumieniu inteligencja organizacji uwagę kierowała na analizę danych i informacji w celu podejmowania właściwych decyzji, tak późniejsze koncepcje poddawały w wątpliwość racjonalne wybory. Wskazano na dwa istotne procesy: przygotowywania zestawu alternatyw na podstawie racjonalnej kalkulacji oraz doboru alternatyw na podstawie przeszłych doświadczeń. Ograniczoność racjonalnej kalkulacji skłaniała do rozwoju organizacyjnego uczenia się jako podstawy inteligencji organizacyjnej w przeciwieństwie do zarządzania opartego na danych rzeczywistych i analizach¹⁰.

Przedsiębiorstwo inteligentne było też definiowane przez pryzmat zarządzania i koordynowania informacji celem rozwoju organizacyjnego intelektu odpowiadającego na potrzeby klientów¹¹. W tej perspektywie wzrost przedsiębiorstwa inteligentnego zależy od:

- rozwijania i wykorzystywania zasobów intelektualnych w miejsce materialnych,
- skupiania uwagi na kluczowych działaniach w łańcuchu wartości, które są oparte na wiedzy i zorientowane na potrzeby interesariuszy, zwłaszcza krańcowych użytkowników, jakimi są klienci.

Inteligencja organizacyjna jest też definiowana jako zdolność radzenia sobie ze złożonością otoczenia poprzez wychwytywanie znaczenia sygnałów z niego płynących¹². Poziom tej zdolności nazwany ilorazem inteligencji organizacyjnej zależy od dostępu do wiedzy i informacji, umiejętności integrowania i dzielenia się informacją oraz umiejętności wydzielania czy wyodrębniania istotnego znaczenia z dużej ilości danych. Inteligencja organizacyjna to zachowania zmierzające do rozwiązywania problemów w celu osiągania celów, opierające się nie tylko na posiadanej wiedzy, lecz także tworzące nową wiedzę – ze względu na pojawianie się nowych problemów, sytuacji i doświadczeń¹³. Inteligencja organizacyjna może być postrzegana jako sposób zachowania dostosowawczego, odpowiadającego na zmieniające się otoczenie.

Organizacja inteligentna promuje rozwój wiedzy ukrytej w celu ożywiania twórczości¹⁴, wykorzystuje wiedzę jawną w celu wzrostu skuteczności, a także identyfikuje wiedzę domniemaną będącą w tle procesów zarządzania wiedzą. W rezultacie organizacja inteligentna gromadzi metawiedzę w celu tworzenia, integrowania

¹⁰ J.G. March, J.P. Olsen, *Abiguity and Choice in Organizations*, Universitetsforlaget, University of California, California 1979.

¹¹ J.B. Quinn, *Intelligent Enterprise: A Knowledge and Service Based Paradigm for Industry*, Free Press 1992.

¹² S.H. Haecel, R. Nolan, *Managing by Wire*, „Harvard Business Review” 1993, September–October.

¹³ Ch.W. Choo, *Information Management...*, op.cit.

¹⁴ K. Bratnicka, *Rola przywództwa w stymulowaniu twórczości w organizacjach*, „Organizacja i Kierowanie” 2011, 4(147), s. 129–141.

i wykorzystywania zasobów niematerialnych, co przekłada się na efektywność¹⁵. Organizacja inteligentna jest zatem organizacją uczącą się, która rozwija umiejętność tworzenia, pozyskiwania, organizowania wiedzy i dzielenia się nią w celu kształtowania swoich zachowań, będących podstawą do opracowania najlepszych praktyk¹⁶.

Identyfikowanie relacji pomiędzy tworzeniem i wykorzystywaniem najlepszych praktyk a efektywnością jest trudne. Studia przypadków kilkuset firm ukazują, że odpowiednie wzorce kulturowe i charakterystyki organizacyjne, pozwalające na wdrażanie najlepszych praktyk, tworzą podstawy organizacji inteligentnych i przekładają się na efektywność funkcjonowania¹⁷. Poniżej podejmiemy próbę przytoczenia kilku takich charakterystyk organizacji inteligentnych.

3. Charakterystyki organizacji inteligentnych

W literaturze przedmiotu wymieniane są różne cechy i charakterystyki organizacji inteligentnych. Poniżej przedstawione zostaną, w celu dokonania syntezy, wybrane koncepcje identyfikujące atrybuty organizacji o wysokim ilorazie inteligencji. Organizacja inteligentna może być opisana za pomocą trzech charakterystyk. Po pierwsze, jest to zdolność do budowania partnerstwa i sieci, co przekłada się na łączenie różnych podejść i perspektyw, obserwowanie i naśladowanie najlepszych wzorców, zderzenia idei i ulepszanie istniejących praktyk u konkurentów. Po drugie, organizacje inteligentne są zdolne do reagowania i aktywnego odpowiadania na zmianę i niepewność. Po trzecie, są to organizacje przedsiębiorcze, zdolne do poszukiwania, podejmowania i wykorzystywania szans¹⁸, szczególnie poprzez skupianie strategicznej uwagi na inteligentnych zasobach, takich jak informacja, wiedza, kapitał społeczny, wartości niematerialne czy wspólnie podzielana inteligencja międzyorganizacyjna oparta na współpracy¹⁹.

¹⁵ G. Schreyogg, D. Geiger, *If knowledge is everything, maybe it is nothing. Reconsidering organizational knowledge*, Proceedings of the Conference on Organizational Knowledge, Learning and Capabilities (OKLC) 2002.

¹⁶ Ch.W. Choo, *Information Management...*, op.cit.

¹⁷ D. Matheson, J.E. Matheson, *Smart Organizations Perform Better*, „Research Technology Management” 2001, vol. 1, s. 49–54.

¹⁸ M. Bratnicki, *Przedsiębiorczość i przedsiębiorcy współczesnych organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2002.

¹⁹ V. Alee, *Value network analysis and value conversion of tangible and intangible assets*, „Journal of Intellectual Capital” 2008, 01, 9(1), s. 5–24.

D. Matheson i J.E. Matheson²⁰ wskazują, że organizacja inteligentna potrafi rozwijać odpowiednie umiejętności w trzech perspektywach: (1) zrozumienie otoczenia organizacyjnego, (2) mobilizowanie zasobów odpowiednich do otoczenia, (3) osiąganie celów. W pierwszej perspektywie chodzi o orientację na rozwój dynamicznych zdolności i budowanie takiej infrastruktury i strategii organizacji, które biorą pod uwagę sygnały płynące z otoczenia. Rozwój zdolności dynamicznej polegającej na umiejętności ustawicznego reagowania na zmiany może być postrzegany jako model biznesu, a jego idiosynkratyczny projekt stanowi podstawę inteligencji organizacyjnej. Rozumienie otoczenia organizacyjnego powinno być wsparte myśleniem systemowym i holistycznym oraz nieodrzucaaniem a uznaniem niepewności jako źródła szans i sukcesów. Mobilizowanie zasobów to umiejętność oparta na otwartym przepływie informacji, zdyscyplinowanym podejmowaniu decyzji wobec wielu możliwości, a także pozytywne wzmocnienie uczestników organizacji. Wreszcie osiąganie celów powinno mieć za podstawę ustawiczne organizacyjne uczenie się i kulturę organizacyjną zorientowaną na tworzenie wartości, przy jednoczesnej elastyczności. Całość tak zakreślonego modelu wsparta jest procesem systematycznego pomiaru inteligencji organizacyjnej, za którego podstawy uznaje się ocenę sposobów rozwiązywania konfliktów w organizacji, sposoby tworzenia wartości, a także alternatywy i opcje w procesie podejmowania decyzji²¹.

C. Bilton i S. Cummings²², opisując organizację inteligentną, wskazują na istotę wzmacniania strategii opartej na twórczości i innowacyjności, a także rozwijania projektu organizacji, który może pomóc wspierać jej inteligencję. Za najważniejsze charakterystyki takiej organizacji uznają:

- włączanie procesów twórczości do strategii, wspieranie uczestników organizacji w zakresie zgłaszania nowych i użytecznych idei;
- jednoczesne projektowanie struktur organicznych i formalnych; luźnych i skoncentrowanych; tworzących zarówno trzon organizacji dla uporządkowanego procesu przedsiębiorczości, jak i elastyczną przestrzeń dla pojawiania się oddolnych pomysłów;
- silną i adaptatywną kulturę organizacyjną zorientowaną na innowacyjność;
- klimat organizacyjny wspierający oddolne twórcze idee;
- zarządzanie wiedzą będące połączeniem wiedzy specjalistycznej i eksperckiej z naiwnym kwestionowaniem dostępnej wiedzy i zastanę *status quo*;

²⁰ D. Matheson, J.E. Matheson, *Smart Organizations...*, op.cit.

²¹ Ibidem.

²² C. Bilton, S. Cummings, *Creative strategy. Reconnecting business and innovation*, John Wiley and Sons, Chichester 2010.

- intraprzedsiebiorczość z ekstraprzedsiebiorczością, czyli poszukiwanie pomysłów, szans i dobrych praktyk zarówno wewnątrz organizacji, jak i poza jej granicami;
- wielozadaniowość i myślenie holistyczne;
- projekt miejsc pracy sprzyjający dzieleniu się wiedzą i koncentracji;
- odpowiednie dawkowanie zmiany wraz z unikaniem wprowadzania zmian dla samych zmian.

Powyższe elementy winny być wzmacniane odpowiednim przywództwem strategicznym łączącym perspektywę silnego, odgórnego przewodzenia z za biurka z umiejętnością budowania sieci, wewnątrz organizacji i na zewnątrz, sprzyjającego wychwytywaniu oddolnych idei i inicjatyw.

Głównym zadaniem organizacji inteligentnej jest wzmacnianie procesów uczenia się w wymiarze strategii, a także na poziomie organizacji w jej łańcuchu wartości i łańcuchu dostaw, do czego potrzebna jest umiejętność myślenia holistycznego, wielozadaniowość, wyjście poza tradycyjne modele uczenia się i włączenie pozaintelektualnych wymiarów uczenia się, np. emocjonalnego, społecznego i etycznego²³. Za istotne w procesie wzmacniania inteligencji organizacyjnej uznaje się też orientację organizacji na tworzenie wartości dla klienta oraz takie przywództwo strategiczne, które będzie wspierało twórczość, talenty i umiejętności uczestników organizacji przekładające się na tworzenie tej wartości. Z perspektywy tworzenia wartości dla klienta zarządzanie organizacją inteligentną nie jest ani odgórne, ani oddolne, lecz dośrodkowe, polegające na reagowaniu na potrzeby najważniejszych interesariuszy, którzy stają się zarządzającymi (*outside-in*)²⁴.

W celu zmiany tradycyjnego modelu zarządzania na model organizacji inteligentnej proponuje się konkretne, niżej przedstawione działania²⁵.

- Przeformułowanie celów organizacji. Efektywność nie powinna być celem samym w sobie, lecz rezultatem działań nakierowanych na tworzenie wartości dla najważniejszych interesariuszy i „zachwywanie klientów”.
- Przeformułowanie stylu zarządzania z odgórnego, hierarchicznego, w stronę samozarządzających się zespołów motywowanych w procesie pozytywnego wzmacniania.
- Przejście od organizacji biurokratycznej, opartej na regułach, planach i raportach w stronę organizacji twórczej, innowacyjnej, zwinnie reagującej na sygnały płynące z otoczenia dalszego oraz bliższego – od najważniejszych interesariuszy.

²³ R. Deiser, *Designing the Smart Organization: How Breakthrough Corporate Learning Initiatives Drive Strategic Change and Innovation*, Jossey-Bass, San Francisco 2009.

²⁴ S. Denning, *More on why managers hate agile*, „Forbes” 2015, vol. 1.

²⁵ Ibidem.

- Przekierowanie uwagi z myślenia w kategoriach efektywności na myślenie w kategoriach przejrzystości, ciągłego rozwoju opartego na skutecznym reagowaniu na potrzeby najważniejszych interesariuszy poprzez innowacyjność i udaną komercjalizację.

Szczególnie ostatni postulat dotyczący skutecznego reagowania na potrzeby interesariuszy zasługuje na uwagę w kontekście wprowadzania innowacji oraz komercjalizacji twórczych idei w procesie przedsiębiorczości organizacyjnej i strategicznej. Na podstawie prowadzonych w Katedrze Przedsiębiorczości badań na 306 organizacjach działających w Polsce w drodze analizy czynnikowej wyodrębniono trzynaście empirycznych składników przedsiębiorczości (tabela 1), które – w perspektywie poszukiwania, podejmowania i wykorzystywania szans – można uznać za atrybuty organizacji inteligentnych²⁶. Dotyczą one zarówno infrastruktury organizacyjnej, zachowań menedżerskich, jak i nastawienia uczestników organizacji.

Badania wskazują, że organizacja inteligentna staje się organizacją wyjątkową poprzez wysoki stopień dopasowania pomiędzy strategią, systemami, strukturami, stylem przewodzenia, a także umiejętnościami i stylem pracy uczestników organizacji. To organizacja, która ciągle na nowo wymyśla sposób działania, aby nie poprzestać na stanie zadowolenia, który mógłby stać się początkiem końca²⁷.

Tabela 1. Empirycznie wyodrębnione charakterystyki organizacji inteligentnych dotyczące przedsiębiorczości

Charakterystyka	Atrybuty i zachowania
1. Proaktywność	Wyprzedzanie zagrożeń i czynników zmianogennych Szukanie nowych, niezwykłych rozwiązań Aktywne poszukiwanie szans o wysokim potencjale Przekraczanie istniejącego stanu rzeczy w znajdowaniu nowych możliwości wzrostu Podejmowanie działań skierowanych na wykorzystanie okazji, wyprzedzających problemy, niesymptomatycznych
2. Innowacyjność	Przekształcanie twórczych idei w innowacje Przygotowywanie nowych produktów Przygotowywanie nowych usług Skupianie się na nowych procesach w łańcuchu wartości przekładających się na wartość dla krańcowych użytkowników Rozwój nowych technologii Zorientowanie na ciągle unowocześnianie metod produkcji, świadczenia usług i wprowadzania technologii

²⁶ W. Dyduch, *Pomiar przedsiębiorczości organizacyjnej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2008.

²⁷ J.G. Collins, *Good to Great: Why Some Companies Make the Leap and Others Don't*, Random House, London 2001.

Charakterystyka	Atrybuty i zachowania
3. Orientacja intraprzedsiębiorcza	<p>Rozwój twórczej strategii organizacji wspierającej nowe i użyteczne idee</p> <p>Zachęcanie uczestników organizacji do wprowadzania ulepszeń, nowych pomysłów</p> <p>Wspieranie małych projektów rozwojowych</p> <p>Możliwość korzystania przez uczestników organizacji z własnych umiejętności, potencjału i talentów</p> <p>Autonomia uczestników organizacji w pracy</p> <p>Samodzielne wyznaczanie zakresu odpowiedzialności</p> <p>Zachęcanie przedsiębiorców do działania</p> <p>Finansowanie nowych, obiecujących pomysłów</p>
4. Podejmowanie ryzyka	<p>Podejmowanie ryzyka w poszukiwaniu szans</p> <p>Podejmowanie decyzji o niepewnych skutkach</p> <p>Angażowanie się w duże ilości zasobów</p> <p>Podejmowanie śmiałych decyzji</p> <p>Wchodzenie w nowe obszary działalności</p>
5. Orientacja na efektywność	<p>Natłok obowiązków i duża ilość pracy do wykonania</p> <p>Jasne określenie celów i oczekiwań ze strony pracodawców</p> <p>Nagradzanie za działania efektywne i udział w tworzeniu wartości</p> <p>Unikanie zbędnego tworzenia kosztów</p>
6. Elastyczność w myśleniu i działaniu	<p>Elastyczna adaptacja do zmieniających się warunków, bez oglądania się na praktyki zarządzania wykorzystywane w przeszłości</p> <p>Umiejętność dopasowania się do nowej sytuacji</p> <p>Brak oporu wobec zmian</p>
7. Orientacja na wzrost	<p>Nakierowanie na szybki wzrost</p> <p>Tworzenie kultury szybkiego wzrostu, informowanie uczestników organizacji, że nadrzędnym celem jest wzrost</p> <p>Relatywnie największy wzrost w jak najkrótszym okresie</p>
8. Elastyczna orientacja na zasoby	<p>Wykorzystywanie zasobów, niekoniecznie będących pod kontrolą</p> <p>Elastyczne wykorzystanie zasobów w zależności od liczby obiecujących pomysłów oraz ilości czasu i pieniędzy, aby te pomysły wdrożyć</p> <p>Znajdowanie czasu na omawianie problemów</p> <p>Omawianie efektów pracy i ocena wykorzystania zasobów</p> <p>Kompromisowe rozwiązania w stosunku do pracowników i konkurencji</p> <p>Dostępność zasobów na działania eksperymentalne, wdrażanie twórczych idei będących potencjalnie źródłem udanej komercjalizacji</p>
9. Struktura i styl zarządzania	<p>Przeznaczenie zasobów na innowacyjność, badania i rozwój</p> <p>Wprowadzanie formalnych procedur kontrolnych dla zapewnienia pilności w przygotowaniu biznesplanów</p> <p>Nacisk na jednolity styl zarządzania</p> <p>Zdefiniowany zakres celów, czynności i obowiązków</p> <p>Przejrzyste definiowane oczekiwania</p>
10. Organizacja czasu	<p>Zapewnienie czasu na systematyczną pracę i na odpoczynek w celu twórczego oświecenia</p> <p>Zapewnienie czasu na rozwiązywanie problemów</p> <p>Zapewnienie czasu na rozwój nowych pomysłów</p> <p>Ustalanie priorytetów</p>

cd. tab. 1

Charakterystyka	Atrybuty i zachowania
11. Strategia organizacji	Włączanie procesów twórczości do strategii, twórcza strategia Zorientowanie strategii na innowacyjność i przedsiębiorczość Zorientowanie organizacji na stawianie wyzwań konkurencji Zorientowanie organizacji na autonomię i wyznaczanie trendów na rynku
12. Filozofia wynagradzania	Wynagradzanie pracowników za twórczość i zgłaszanie innowacji Wynagradzanie za udział w tworzeniu wartości Wynagradzanie za efektywność Wynagradzanie za wkład pracy
13. Orientacja na podejmowanie szans	Obserwacja najlepszych praktyk u konkurencji Obserwacja najlepszych praktyk w organizacjach na świecie Naśladowanie i twórcze dostosowywanie rozwiązań konkurencji Podejmowanie szans bez względu na posiadane zasoby

Źródło: W. Dyduch, *Pomiar przedsiębiorczości organizacyjnej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2008.

P.C. Light²⁸ definiuje cztery filary organizacji inteligentnych, które odnoszą sukces:

- 1) gotowość i otwartość na przyszłe wyzwania (porzucenie ignorancji),
- 2) pozytywne wzmocnianie uczestników organizacji, efektywne porozumiewanie się (porzucenie obojętności),
- 3) uzyskiwanie elastyczności poprzez uczenie się i wyobraźnię, kontrolę z użyciem wielu miar (porzucenie nieelastyczności),
- 4) precyzyjne nakierowanie na realizację celów i misji, zrezygnowanie z działań pobocznych i niezwiązanych z kluczowymi procesami w łańcuchu wartości (porzucenie niespójności).

Problematyka poszukiwania ponadprzeciętnej efektywności wskazuje na kilka kluczowych czynników będących charakterystykami organizacji inteligentnych, które mogą przekładać się na efektywność²⁹:

- przejrzysta i płaska struktura organizacyjna, zmniejszająca granice pomiędzy jednostkami i redukująca hierarchiczność;
- strategia stopniowo i konsekwentnie rozwijająca organizację oraz nakierowująca ją na podejmowanie szans i działań przełomowych;
- uproszczone zarządzanie procesami w celu szybkiego reagowania na sygnały i informacje;

²⁸ P.C. Light, *The Four Pillars of High Performance. How Robust Organizations Achieve Extraordinary Results*, McGraw-Hill, New York 2005.

²⁹ A.A. de Waal, *The Characteristics of High Performance Organizations*, w: *Performance Measurement and Management. Public and Private*, red. A. Neely, M. Kennerley, A. Walters, Cranfield School of Management, Cranfield 2006, s. 203–210.

- przywództwo oparte na wspieraniu zaufania, uczeniu się od innych, wsparciu i inspirowaniu uczestników organizacji, zezwalaniu na podejmowanie ryzyka, postrzeganiu błędów jako szans na uczenie się i wyzwalamie twórczości, mobilizowaniu jednostkowych inicjatyw, czynieniu ludzi współodpowiedzialnymi, szybkim reagowaniu na jednostki organizacyjne nieprzynoszące zysku;
- orientacja długofalowa, polegająca na szkoleniu młodych pokoleń przywódców, kreowaniu bezpiecznego miejsca pracy, utrzymywaniu długofalowych dobrych więzi z interesariuszami;
- ciągle ulepszanie poprzez dobór zróżnicowanego zespołu menedżerskiego, ustawiczne kształtowanie organizacji uczącej się, przyciąganie wyjątkowych ludzi, rozwijanie kluczowych kompetencji, tworzenie systemu efektywnego porozumiewania się, zorientowanie ludzi na elastyczność;
- kultura zorientowana na pozytywne wzmocnienie uczestników organizacji, dostrzeganie i nagradzanie sukcesów, ustalenie przejrzystych norm i wartości, stymulowanie przepływu informacji, stworzenie wspólnie podzielanej tożsamości i poczucia wspólnoty;
- zorientowanie zewnętrzne, czyli ukierunkowanie na ciągle podwyższanie wartości dla klientów poprzez rozumienie ich potrzeb, rozwój skutecznych więzi, odpowiadanie na sygnały płynące od klientów i z rynku; monitorowanie otoczenia zewnętrznego i reagowanie na zmiany w szansach; porównywanie się z przywódcą w branży, wzrost poprzez partnerstwo i współpracę.

Inni badacze przekonują, że inteligencja organizacji jest rezultatem odpowiedniego zarządzania zmianami i reagowania na nie, zaś do kluczowych elementów tego zarządzania należą³⁰:

- zdolność do zmian – elastyczność, szybkość i uczenie się,
- kontekst organizacyjny dostarczający wiedzę i sprzyjający innowacji,
- brak sztywnych granic organizacyjnych,
- chęć uczestników organizacji do wkładania wysiłku w przygotowywanie innowacji,
- zadowolenie z miejsca pracy,
- opieranie się na wartościach.

Podobnie definiuje się cztery priorytety w wymiarze przywództwa i zachowań ludzkich, na które organizacja powinna zwracać uwagę celem rozwoju inteligencji³¹:

³⁰ L. Holbeche, *The High Performance Organization. Creating Dynamic Stability and Sustainable Success*, Elsevier/Butherworth Heinemann, Oxford 2005.

³¹ Miller D., LeBreton-Miller J., *Managing for Long Run. Lessons in Competitive Advantage from Great Family Businesses*, Harvard Business School Press, Boston 2005.

- 1) decyzyjne, szybkie w działaniu, innowacyjne i odważne kierownictwo,
- 2) trwała misja i odnowa kluczowych kompetencji w celu uzyskania długofalowych rezultatów,
- 3) wspólnie podzielana kultura organizacyjna promująca nieformalność, inicjatywę, a także pracę grupową;
- 4) pozytywne powiązania między partnerami, rozwój sieci powiązań poprzez włączenie zewnętrznych interesariuszy.

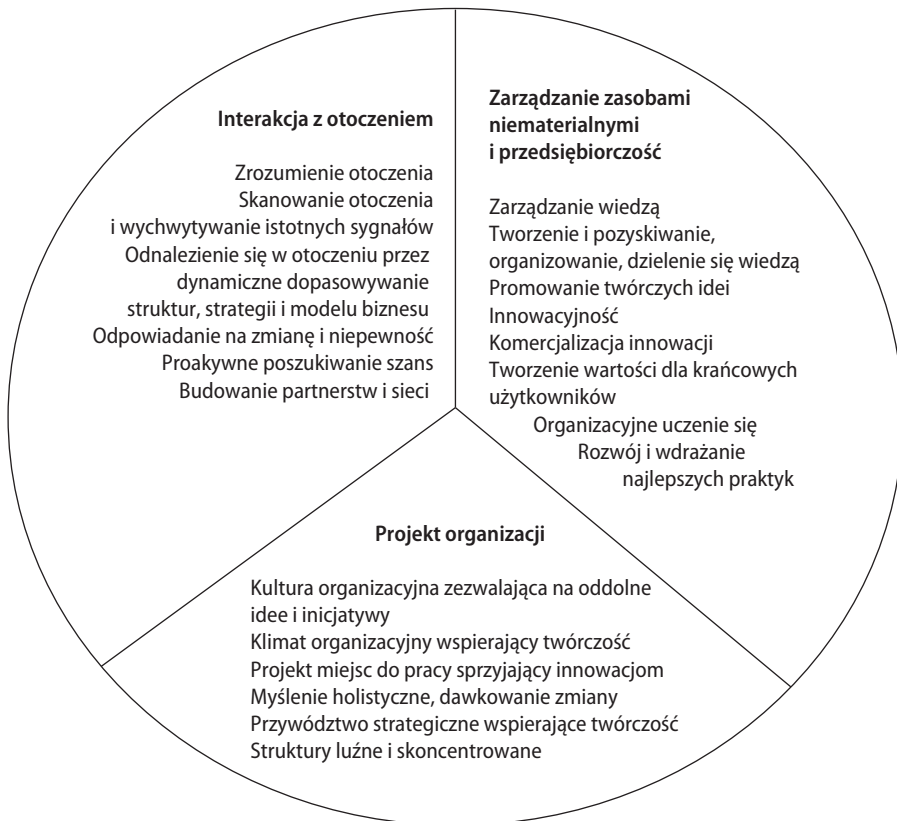
Odpowiednio powiązana mieszanka tych priorytetów stanowi podstawę do formułowania strategii twórczej wzmacniającej innowacyjność i przedsiębiorczość strategiczną³², co w efekcie prowadzi do rozwoju idiosynkratycznego modelu biznesu opartego na zdolnościach dynamicznych.

4. Podsumowanie

W niniejszym artykule wskazano na niektóre sposoby definiowania i pojmowania organizacji inteligentnych, a w ślad za nimi przedstawiono kluczowe charakterystyki i atrybuty, które opisują organizacje inteligentne. Wydaje się, że do najistotniejszych parametrów organizacji inteligentnej należą: rozumienie otoczenia i prowadzenie działań, które powodują odnalezienie się w nim, zarządzanie zasobami niematerialnymi, odpowiedni projekt organizacji i umiejętności menedżerskie (rysunek 1). Nie jest to struktura wyczerpująca rozumienie cech i atrybutów organizacji inteligentnych. Raczej wskazuje na te, które w literaturze przedmiotu występują relatywnie często.

³² W. Dyduch, *Twórcza strategia organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2013.

Rysunek 1. Koło zamachowe organizacji inteligentnej



Źródło: Opracowanie własne.

Bibliografia

1. Allee V., *The Knowledge Evolution: Expanding Organizational Intelligence*, Butterworth-Heinemann, Newton, MA 1997.
2. Anastasi A., *Psychological testing*, 5th ed., Macmillan, New York 1986.
3. Bilton C., Cummings S., *Creative strategy. Reconnecting business and innovation*, John Wiley and Sons, Chichester 2010.
4. Bratnicka K., *Rola przywództwa w stymulowaniu twórczości w organizacjach*, „Organizacja i Kierowanie” 2011, 4(147), s. 129–141.

5. Bratnicki M., *Przedsiębiorczość i przedsiębiorcy współczesnych organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2002.
6. Choo Ch.W., *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*, Information Today/Learned Information, Medford, New Jersey 2012.
7. Collins J.G., *Good to Great: Why Some Companies Make the Leap and Others Don't*, Random House, London 2001.
8. Deiser R., *Designing the Smart Organization: How Breakthrough Corporate Learning Initiatives Drive Strategic Change and Innovation*, Jossey-Bass, San Francisco 2009.
9. Denning S., *More on why managers hate agile*, „Forbes” 2015, vol. 1.
10. Dyduch W., *Pomiar przedsiębiorczości organizacyjnej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2008.
11. Dyduch W., *Twórcza strategia organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2013.
12. Haeckel S.H., Nolan R., *Managing by Wire*, „Harvard Business Review” 1993, September–October.
13. Holbeche L., *The High Performance Organization. Creating Dynamic Stability and Sustainable Success*, Elsevier/Butherworth Heinemann, Oxford 2005.
14. Liebowitz J., *Building Organizational Intelligence: A Knowledge Management Primer*, CRC Press, Florida 2000.
15. Light P.C., *The Four Pillars of High Performance. How Robust Organizations Achieve Extraordinary Results*, McGraw-Hill, New York 2005.
16. March J.G., Olsen J.P., *Abiguity and Choice in Organizations*, Universitetsforlaget, University of California, California 1979.
17. March J.G., *The Pursuit of Organizational Intelligence*, Blackwell Publishers, Oxford 1999.
18. Matheson D., Matheson J.E., *Smart Organizations Perform Better*, „Research Technology Management” 2001, vol. 1, s. 49–54.
19. Miller D., LeBreton-Miller J., *Managing for Long Run. Lessons in Competitive Advantage from Great Family Businesses*, Harvard Business School Press, Boston 2005.
20. Quinn J.B., *Intelligent Enterprise: A Knowledge and Service Based Paradigm for Industry*, Free Press 1992.
21. Schreyogg G., Geiger D., *If knowledge is everything, maybe it is nothing. Reconsidering organizational knowledge*, Proceedings of the Conference on Organizational Knowledge, Learning and Capabilities (OKLC) 2002.
22. Veryard R., *Organizational Intelligence Primer*, LeanPub, 2012.

23. Waal A.A. de, *The Characteristics of High Performance Organizations*, w: *Performance Measurement and Management. Public and Private*, red. A. Neely, M. Kennerley, A. Walters, Cranfield School of Management, Cranfield 2006, s. 203–210.
24. Wikipedia, <http://pl.wikipedia.org/wiki/Inteligencja>, dostęp grudzień 2015 r.
25. Wilensky H., *Organizational Intelligence: Knowledge and Policy in Government and Industry*, Basic Books, 1967.

Characteristics of Intelligent Organisations

Summary

The aim of the present article is to outline the selected ways of perception and the concept of an intelligent organisations. To follow the perception of intelligent organisations as those adjusting to the changes in the environment and new situations, competently managing intangible and learning assets, the article attempts to synthetically look at the essential characteristics and attributes of intelligent organisations in the area of interaction with the environment, organisational project, entrepreneurship, intangible asset management and focus on appropriate managerial skills. A proper mixture of important characteristics may become the basis for the idiosyncratic business model understood as a dynamic skill.

Keywords: intelligent organisations, organisational intelligence, attributes

Irena K. Hejduk

Kolegium Analiz Ekonomicznych

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Nowe paradygmaty zarządzania – od organizacji inteligentnej do koncepcji *sustainable enterprise* (przedsiębiorstwa przyszłości)

Streszczenie

W warunkach postępującego i globalnego kryzysu gospodarczego stawia się przed naukami o zarządzaniu nowe wyzwania. Zmieniają one w sposób diametralny przyjęte paradygmaty zarządzania. Jednym z tych wyzwań może stać się *sustainability* (*sustainable enterprise*), czyli utrzymanie zdolności przedsiębiorstwa do ciągłego i trwałego rozwoju niezależnie od sytuacji w jego makrootoczeniu. Dla utrzymania trwałej i wyróżniającej pozycji na rynku konieczne jest w odniesieniu do kadry kierowniczej preredagowanie istniejących paradygmatów zarządzania.

Słowa kluczowe: paradygmat zarządzania, organizacja inteligentna, *sustainable enterprise*

1. Wprowadzenie

Dokonująca się już w XX w. rewolucja przemysłowa odmieniła środowisko społeczne i zrodziła naukowe zarządzanie. Obecnie obserwowane zmiany są efektem także dokonującej się rewolucji technicznej na wielką skalę i wywołują potrzebę zeryfikowania podstaw dyscypliny zarządzania oraz wskazania elementów nowego

paradygmatu zarządzania. O tym, jakie paradygmaty będą rządziły współczesną nam rzeczywistością, zaskakująco trafnie już 1982 r. napisał R. Naisbitt w swojej pracy *Megatrends*. Wymienił w niej takie trendy, jak: decentralizacja, sieciowość, wysokie technologie, społeczeństwo informacyjne. Dziś mamy okazję obserwować funkcjonowanie tych paradygmatów w praktyce; tym bardziej, że w warunkach postępującego i globalnego kryzysu gospodarczego stawia się przed naukami o zarządzaniu także nowe wyzwania. Jednym z takich wyzwań staje się *sustainability*, czyli konieczności utrzymania zdolności przedsiębiorstwa do ciągłego i trwałego rozwoju niezależnie od sytuacji w jego makrootoczeniu.

Sustainability jest oparte na zasadach: holistycznego, stale rozwijającego się spojrzenia na rzeczywistość, refleksji, współpracy, otwartości na zmiany, uczenia się, zaufania. Jest to również osiągnięcie niedawno teoretycznego tylko modelu organizacji inteligentnej, czyli organizacji, która kreuje, przekazuje wiedzę, modyfikuje swoje zachowanie, tak aby odzwierciedlało nową wiedzę i pozwalało dopasować się do ciągle zmieniającego się otoczenia w celu osiągnięcia dominującej pozycji na rynku.

Inteligencja organizacyjna to zdolność adekwatnej adaptacji do środowiska, możliwa dzięki procesom uczenia się¹. Organizacja ucząca się staje się miejscem, gdzie ludzie stale poszerzają swoje zdolności do osiągnięcia wyników, których pragną, gdzie ludzie stale uczą się, jak uczyć się razem, gdzie ciągle odkrywają, że tworzą rzeczywistość². Rezultatem jej powstania są innowacje i to w różnych zakresach: innowacji biznesowych (organizacyjnych), związanych z redefiniowaniem podstawowego biznesu (*core business*), procesowych, marketingowych, produktowych. Wspierane są one przez tzw. innowacje zarządzania, czyli odejście od tradycyjnych praktyk zarządzania³. G. Hamel twierdzi, że tempo zmian jest tak duże, że doświadczenie staje się nie tylko nieadekwatne, lecz wręcz niebezpieczne⁴. Z tym poglądem zgodna jest opinia⁵, że w nowym paradygmacie strategia ma prowadzić do konstruowania otoczenia w procesach budowy wiedzy organizacyjnej, wyznaczając nowe perspektywy rozwoju i użyteczności⁶. W wyniku niezwykle dynamicznych, często nieprzewi-

¹ Ł. Bąbuśka, M. Gasik, A. Sankowska, *Kluczowe determinanty przedsiębiorstwa inteligentnego*, w: *Informatyka w globalnym świecie*, red. J. Kisielnicki, PJWSTK, Warszawa 2006.

² P.M. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998.

³ G. Hamel, *The Way, What and How of Management Innovation*, „Harvard Business Review” 2006, 82(2).

⁴ G. Hamel, *Strategy as Revolution*, „Harvard Business Review” 1996, 74(4).

⁵ A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2008.

⁶ *Ibidem*, s. 66.

dywalnych zmian w otoczeniu następuje wzrost znaczenia kluczowych kompetencji, terminu wprowadzonego przez G. Hamela i C.K. Prahalada⁷ na określenie koordynacji różnorodnych umiejętności i zasobów. Muszą one być postrzegane przez klienta jako wartościowe, unikalne, a także trudne do naśladowania. Szybkie starzenie się „modeli biznesowych” i konieczność reorientacji przedsiębiorstwa sprawia, że im bardziej uniwersalna dana kompetencja, czyli możliwa do wykorzystania w różnych biznesach, tym większe szanse ma przedsiębiorstwo na przetrwanie. Dochodzi to tego jeszcze umiejętność konkurowania w przyszłości, czyli przewidywania, jak przyszłość będzie różniła się od terażniejszości⁸.

Szczególnego znaczenia nabiera także nowe podejście do rynków i strategii. Następuje przesunięcie od śledzenia i wyprzedzania konkurencji, zgodnie ze strategią czerwonego oceanu, do kreowania wartości, przestrzeni rynkowej bez kontrkandydata, zgodnie ze strategią błękitnego oceanu (*blue ocean strategy*)⁹, „wkroczenia w przyszłość”, rewolucji w sektorze. Błękitne oceany to niewykorzystana przestrzeń rynkowa, kreowanie popytu i szansa na zyskowy wzrost¹⁰. Przekłada się to na główne wyzwania dla zarządzania wiedzą „jutra”: zastosowanie fundamentalnie nowej wiedzy, a nie inkrementalnych zmian, odkrywanie nieciągłości w otoczeniu w celu ich wykorzystania. Wymaga to emocjonalnego i intelektualnego zaangażowania pracowników na każdym szczeblu. Bardzo istotne jest wejście w obszar korzyści dużo wcześniej przed konkurencją. Dzięki temu firma może zbudować trwałą przewagę konkurencyjną¹¹, trudną do przełamania przez inne firmy, ponieważ pojawiła się pierwsza na rynku (*first-mover*). Określenie przewaga konkurencyjna odnosi się do sytuacji przewagi nad konkurencją i zdolności do oferowania konsumentom większej wartości.

Mierzona może być nie tylko niskimi cenami, lecz także większymi korzyściami dla klienta, w tym lepszą jakością. Strategię błękitnego oceanu przeciwstawia się strategii realizowanej przez większość przedsiębiorstw zwanej strategią czerwonego oceanu. Jest ona zaakceptowaniem głównych czynników ograniczających, charakterystycznych dla wojny – ograniczonego terenu i potrzeby pokonania wroga dla osiągnięcia sukcesu, odrzuceniem wyjątkowego atutu świata biznesu: zdolności tworzenia nowych przestrzeni rynkowych, przestrzeni bezspornych i wolnych¹².

⁷ C.K. Prahalad, G. Hamel, *The Core Competence of Corporation*, „Harvard Business Review” 1990, 68(3).

⁸ G. Hamel, C.K. Prahalad, *Competing for the Future*, Harvard Business School Press, Boston 1994.

⁹ W.C. Kim, R. Mauborgne, *Blue Ocean Strategy*, „Harvard Business Review” 2004, 82(10).

¹⁰ W.C. Kim, R. Mauborgne, *Strategia błękitnego oceanu*, MT Biznes, Warszawa 2007.

¹¹ M. Porter, *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, „Harvard Business Review” 2008, 86(1).

¹² W.C. Kim, R. Mauborgne, *Strategia...*, op.cit., s. 22.

Aczkolwiek strategia ta przynosi najwięcej zysków firmom, nie jest strategią dominującą, co wynika jednak z trudności w jej zastosowaniu.

Najczęściej przyczyną takiego stanu rzeczy i ryzyka kryzysu dla przedsiębiorstwa stają się czynniki makroekonomiczne wywołujące zagrożenie dla biznesu. W takim przypadku konieczna staje się zmiana całej strategii biznesowej, a zwłaszcza podjęcie działań¹³, takich jak:

- długookresowa koncentracja na przyszłości,
- zdolność do przetrwania,
- znajomość struktury sektora,
- umiejętność ustalania priorytetów,
- eliminacja ryzyka.

Do utrzymania trwałej i wyróżniającej pozycji na rynku konieczna jest zmiana paradygmatów zarządzania dla kadry kierowniczej.

2. Nowe paradygmaty zarządzania

Wraz z zakwestionowaniem starych reguł rozpoczyna się etap poszukiwania nowych paradygmatów.

Słowo paradygmat wywodzi się od greckiego *paradeigma* – model, wzór, przykład. Ideę paradygmatów rozpowszechnił w nauce T. Kuhn w swojej książce *The Structure of Scientific Revolutions* (1970). Interpretował on naukę jako przejaw następujących po sobie paradygmatów, sposobów myślenia, jako wizję rzeczywistości, która jest podzielana przez społeczność. W swojej późniejszej pracy pisze: „Dziś wolałbym inne określenie – może «matryca dyscyplinarna»; «dyscyplinarna», ponieważ jest wspólna badaczom w określonej dyscyplinie; «matryca», gdyż składa się z uporządkowanych składników wymagających indywidualnego wyróżnienia”¹⁴.

W zarządzaniu jest dużo więcej paradygmatów niż w naukach przyrodniczych, ponieważ systemy społeczne i technologiczne ulegają szybszym zmianom niż świat przyrody. Czasami spotykamy się wręcz z konkurencyjnymi paradygmatami. Paradygmaty odzwierciedlają różne interpretacje i aspekty współczesnego zarządzania, które coraz szybciej się zmieniają. Zarządzanie należy do dyscyplin wieloparadygmatycznych. Szczególne znaczenie mają one dla menedżerów, gdyż zawierają się w nich zestawy praktyk czy też wytycznych, które określają zachowania oraz wska-

¹³ P. Branstad, B. Jackson, S. Banerji, *Rethinking Your Strategy: An Urgent Memo To the CEO*, Strategy+Business, December 2008.

¹⁴ T. Kuhn, *Droga po strukturze*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2003.

zują, w jakim kierunku należy zmierzać. Paradygmaty te dotyczą systemów zarządzania rozumianych jako: „Zintegrowany zespół procesów oraz narzędzi, które przedsiębiorstwo używa dla rozwoju swojej strategii, jej przełożenia na działania operacyjne oraz do monitorowania i usprawniania ich efektywności”¹⁵.

W zarządzaniu sukces odnoszą uczący się szybko nowych zasad i osiągający mistrzostwo w ich stosowaniu. Dzisiaj również wykorzystujący procesy informatyzacji – generowane przez dokonującą się rewolucję w obszarze technologii informacyjnych – do funkcjonowania swoich firm w gospodarce informacjonalizmu albo inaczej paradygmat informacyjno-technologiczny, czyli globalnego, usieciowanego informacyjnego kapitalizmu¹⁶, kapitalizmu informacji¹⁷. Dlatego, podejmując problematykę zmian paradygmatów zarządzania, należy sięgnąć do opublikowanego już w 2005 r. opracowania J.J. Murphy’ego pt. *Virtual Management, Changing the Management Paradigm*¹⁸. W opracowaniu autor szczegółowo analizuje problem podejścia do nowych kierunków nauk o zarządzaniu. Często w takich przypadkach spotykamy się z podejściem związanym z tzw. nowymi naukami. W „nowych naukach” trójca obejmująca redukcjonizm, determinizm i przyczynowość jest zmodyfikowana, a nawet odrzucona i zastąpiona prawdopodobieństwami. Wgląd w teorie mechaniki kwantowej, złożonych systemów adaptacyjnych, teorii gier i chaosu zapewnia pogłębione, konceptualne zrozumienie takich kwestii, jak przywództwo, projektowanie organizacji, kontrola menedżerska, strukturyzacja relacji w erze postbiurokratycznej, oraz takich ulotnych koncepcji, jak kultura, wizja i adaptacja. Jednakże podejście do zarządzania wywodzące się z „nowych nauk” wymaga przesunięcia od tradycyjnego paradygmatu zarządzania do nowego lepiej sprzyjającego efektywnym i wydajnym operacjom paradygmatu „zarządzania wirtualnego”.

M.J. Wheatley¹⁹ odnosi się do „nowych nauk”, aby zademonstrować, jak mogą być potraktowane niektóre spośród powyżej wymienionych kwestii. W szczególności Wheatley sięga do „nowych nauk”, aby zastosować koncepcje naukowe do problemów: porządek/zmiana, autonomia/kontrola, struktura/elastyczność, planowanie/innovacja w organizacjach. Czyniąc to, nawołuje do swobodnego przepływu wiedzy, oddelegowania uprawnień na rzecz jednostek (*individual empowerment*),

¹⁵ R.S. Kaplan, D.P. Norton, *Mastering the Management System*, „Harvard Business Review” 2008, 86(1).

¹⁶ M. Castells, *Spoleczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.

¹⁷ P.F. Drucker, *Spoleczeństwo pokapitalistyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.

¹⁸ J.J. Murphy, *Virtual Management. Changing the Management Paradigm*, 2005, <http://www.negotiationeurope.com/articles/paradigms-management.html>

¹⁹ M.J. Wheatley, *Leadership and the New Science: Discovering Order in a Chaotic World*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 2006.

sieci relacji i postępującej organicznie zmiany organizacyjnej. Do kluczowych punktów wynikających z tej koncepcji należą poniższe stwierdzenia.

- Aby przetrwać w świecie zmiany i chaosu (hiperkonkurencji), przedsiębiorstwa będą musiały zaakceptować chaos jako podstawowy proces, przez który systemy naturalne, włącznie z samymi przedsiębiorstwami, odnawiają się i odzyskują vitalność; będą musiały dzielić się wiedzą jako pierwszoplanową siłą organizującą w instytucji, rozwijać różnorodność relacji, aby podnieść energię zespołów w miejscu pracy i przyjąć wizję jako niewidzialne pole, które pomoże odtworzyć miejsca pracy.
- Uelastycznienie i podtrzymywanie organizacji zgodnie z koncepcją *sustainability*.
- Uelastycznienie i podtrzymywanie organizacji zgodnie z koncepcją *sustainability*.
- W systemach naturalnych porządek nie jest narzucony z zewnątrz, lecz rozwija się w sposób naturalny od wewnątrz.
- Teoria chaosu uczy, że organizacje muszą osiągnąć porozumienie co do tego, co chcą osiągnąć i co do wartości, na których się będą opierać, funkcjonując.
- Fizyka kwantowa uczy, że cząsteczki nie istnieją niezależnie od siebie nawzajem, a to samo dotyczy ludzi, którzy są „falami potencjału” poruszającymi się w przestrzeni organizacji.
- Zarządzanie wiedzą i tworzenie organizacji inteligentnej i wirtualnej to wyzwania współczesnych przedsiębiorstw.

Dominujący dzisiaj paradygmat zarządzania – zarówno w zarządzaniu korporacyjnym, jak i w edukacji biznesowej – to maksymalizacja zysku i maksymalizacja bogactwa właścicieli. Jednakże obsesyjna pogoń za „zyskiem za wszelką cenę”, doprowadzona do skrajności, może spowodować skrócenie życia setek tysięcy ludzi, harujących w prymitywnych warsztatach. Pojawiają się jednak alternatywy, łączące z powodzeniem troskę o zyski z troską o ludzi. Wchodzą w zakres tzw. zarządzania zasobami ludzkimi.

Znajdują one odbicie w praktyce i zaliczane są do najnowocześniejszych technologii zarządzania. Stosują je praktycznie wszystkie firmy znajdujące się na liście Fortune 500. Przyjęły one odpowiednie kodeksy postępowania oraz ustanowiły struktury zarządzania i procesy niezbędne do ich przestrzegania. Podobnie nabiera tempa odpowiedzialność społeczna korporacji. Duchowość (*spirituality*) w zarządzaniu, demokratyzacja miejsca pracy włącznie z wewnętrznym wymiarem sprawiedliwości i dobrym, obywatelskim zachowaniem w organizacji oraz troska o potrzeby wszystkich interesariuszy (*stakeholders*) – a nie tylko akcjonariuszy (*shareholders*) – i niektóre inne, to przejawy „ludzkiego zarządzania korporacyjnego”.

Zgodnie z wynikającymi z tych technologii zarządzania zasadami firmy powinny przejść od feudalnych relacji z partnerami biznesowymi do „partnerstwa strategicz-

nego”. Oznacza ono, że należy więcej zainwestować w czynniki kultury oraz rozwój zasobów ludzkich, dążąc w ten sposób do uzyskania długoterminowej satysfakcji pracowników, ich sprawnego funkcjonowania i rozwoju. Istnieje potrzeba prowadzenia dialogu pomiędzy biznesmenami, rządem i społeczeństwem obywatelskim z zamiarem osiągnięcia consensusu co do tego, czym jest społeczna odpowiedzialność biznesu i jakie jego działania są uzasadnione (*legitimate*), a jakie nie są. Pełniejsza świadomość społeczna pojawi się wtedy, gdy przywódcy korporacyjni uznają, iż nie mogą zapewnić w swych organizacjach gospodarczych i innych długofalowego wzrostu bez wytworzenia odpowiedniego „kapitału społecznego”. W szerszym ujęciu „kapitał społeczny” oznacza tworzenie zaufania, wzajemności i tolerancji dla działań strony trzeciej.

3. Przywództwo i rola menedżera

We współczesnym świecie zmienia się także rola menedżera. A.K. Koźmiński przewiduje koniec ery dominacji menedżerów²⁰. Obecna dynamika zmian, chaos, nowe rodzaje ryzyka, torują drogę dla przywództwa, które wymaga wielu różnych kompetencji.

Główne implikacje dla przywództwa, wynikające z nowego paradygmatu i podejścia „Nowych nauk”, ogłoszone przez M. Wheatley²¹ już w roku 1997 przedstawiono poniżej.

- Aby dojść do samoorganizacyjnych zdolności ludzi w organizacji, przywódcy nie powinni ustawiać się z boku. Powinni aktywnie tworzyć warunki wspierające samoorganizację. W praktyce oznacza to osiągnięcie zrozumienia, że struktury, plany, projekty i obowiązki mogą wyłonić się z organizacji i nie muszą być narzucane odgórnie, jak to miało w przeszłości. Przywódcy powinni wykazać wyraźną, konsekwentną i uczciwą troskę o tożsamość organizacji, ujawniającą się w działaniach, wizjach i relacjach zarówno wewnątrz (wśród pracowników), jak i na zewnątrz organizacji, co następuje wtedy, gdy pracownicy mają jasność co do tych kwestii i gdy istnieje rzeczywista spójność działania.
- Tworząc warunki, które wspierają samoorganizację, przywódca tworzy również organizację, w której ludzie ufają sobie i wierzą w siebie nawzajem. W rezultacie znika potrzeba stosowania odpowiednich wymuszeń dla osiągnięcia zachowań opartych na normach prawnych. Skutkuje to niezwykłym zaangażowaniem

²⁰ A.K. Koźmiński, *Koniec świata menedżerów?*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.

²¹ M. Wheatley, *Leadership...*, op.cit.

i kreatywnością pracowników. To nowe podejście do organizacji oznacza zdecydowane odejście od myślenia o organizacjach w kategoriach mechanistycznych, jako o zbiorach wymienialnych części, gdzie przywództwo pragnie ustalenia wszystkiego z góry i stosowania ostrej kontroli.

M. Depree w swej nowej książce pt. *Leadership Jazz*²² sugerował, że menedżerowie mogą się wiele nauczyć od kierowników orkiestr jazzowych, ponieważ przywództwo podobnie jak jazz łączy nieprzewidywalną przyszłość z talentami jednostek. „Kierownicy orkiestr jazzowych muszą wybrać muzykę, znaleźć właściwych muzyków i występować przed publicznością. Ale skutek występu zależy od wielu czynników – otoczenia, ochotników grających w orkiestrze, potrzeby dobrej gry solowej i zespołowej, absolutnej zależności kierownika od członków orkiestry i potrzeby lidera, aby jego zwolennicy grali dobrze. To jest podsumowanie organizacji”. Podana przez Depree metafora trafnie pokazuje podobieństwa. Wskazuje możliwości ruchu w wielu różnych kierunkach, a równocześnie stwarza granice.

Przywództwo przede wszystkim oznacza służenie innym. Cechy przywódcy łączą się. Jeden aspekt pociąga za sobą inny, podkreśla M. Depree. Umiejętności związane z jazzem ilustrują umiejętność radzenia sobie ze zmianą. Bycie otwartym i elastycznym – to wymagane cechy charakterystyczne. Jednakże posiadanie ich nie jest wystarczające do osiągnięcia sukcesu. Potrzebne są głębsze umiejętności. Należą do nich: anamnezja, słuchanie, łączenie, penetrowanie, zwracanie się na zewnątrz, zdolność do kreowania wizji, planowania, generowania wiedzy, zgodność z centrum, umiejętność zachowania rytmu zmian, przemieszczenie uwagi, działanie w niepewności, współczynnik wysokiej transformacji, wewnętrzna siła motoryczna, zdolność do paradoksu i zmysł rynku²³. Krótkie definicje niektórych z tych umiejętności zostały podane w tabeli 1.

Tabela 1. Umiejętności przywódcy

Umiejętności	Zdolności
Anamnezja	Zdolność utrzymania się na stanowisku w czasach zmian – zgodności z głęboko osadzonymi wartościami
Słuchanie	Zdolność aktywnego i dokładnego słuchania innych
Łączenie się	Zdolność spojrzenia na sytuację z punktu widzenia innych osób
Penetrowanie	Zdolność spojrzenia poza symptomy na przyczyny wywołujące dany problem

Źródło: J. Flower, *The skills of a change master*, 1996, <http://www.well.com/user/bbear/change5.html>

²² M. Depree, *Leadership*, Dell Trade Paperbacks, New York 1993, s. 9.

²³ J. Flower, *The skills of a change master*, 1996, <http://www.well.com/user/bbear/change5.html>

Z uwag tych wynika, że menedżerowie organizacji muszą przejść od przywództwa transakcyjnego do transformacyjnego, a nieformalni przywódcy organizacji muszą być wykorzystani z uwagi na ich wrodzone talenty. W szczególności menedżerowie działający w organizacji powinni rozwijać i szlifować swoje umiejętności w zakresie wizjonerstwa, inspiracji, stymulowania, trenowania (*coaching*) i tworzenia zespołów. Zarówno menedżerowie, jak i przywódcy muszą być elastyczni i równocześnie przywiązani do uznawanych przez siebie wartości. Nade wszystko muszą być sumienni i uczciwi. Wtedy te nowoczesne technologie zarządzania ukażą wszystkie swe zalety i przewagi.

4. Formy organizacji

Rewolucja przemysłowa zrodziła system biurokratyczny, który dominował szczególnie silnie od lat 50. do lat 80. ubiegłego wieku. W tym systemie stanowiska pracy były sztywno określone, a zasady i założenia wynikające z hierarchii władzy dokładnie przestrzegane. Wszystkie decyzje były kontrolowane przez organa zwierzchnie. Ten biurokratyczny system stosuje jeszcze wielu kierowników na swoim szczeblu. Każdy z nich nadzoruje określoną dziedzinę – np. finanse, księgowość lub marketing. Rola i zadania robotników (pracowników) w tym systemie są ściśle określone, realizowane są indywidualnie i kontrolowane hierarchicznie.

Pierwsza większa zmiana nastąpiła, gdy system biurokratyczny został zastąpiony przez tzw. system wysokiego funkcjonowania (*high – performance system*). To podejście – coraz bardziej rozpowszechniające się od lat 80. ubiegłego wieku – polega na tworzeniu zespołu pracowników, z których każdy indywidualnie ma większą swobodę działania. Zespół ten jest odpowiedzialny za pewien zakres czynności w procesie biznesowym a od pracowników oczekuje się inicjowania usprawnień w tym procesie. Druga zasadnicza zmiana – wirtualne miejsce pracy – następuje i upowszechnia się obecnie.

Odnosząc się do przemian, zachodzących w tej dziedzinie, T. Clarke i S. Clegg²⁴ zaproponowali przedstawioną w tabeli 2 typologię nowych organizacji, odwołującą się do nazwisk ich teoretyków i twórców, często uczestniczących również praktycznie w ich wdrażaniu.

²⁴ T. Clarke, S. Clegg, *Management Paradigms of the New Millennium*, „International Journal of Management Reviews” 2000, no. 2, s. 45–64.

Tabela 2. Typologia nowych organizacji

Twórcy	Nowe organizacje
A. Wildavsky (1972)	Organizacja samooceniająca
M. Landan (1973)	Organizacja samokorygująca
K.E. Weick (1976)	Organizacja samoprojektująca
B. Staw (1977)	Organizacja eksperymentująca
P. Drucker (1988)	Organizacja sieciowa
Ch. Handy (1989)	„Organizacja koniczyna”
P. Senge (1992)	Organizacja ucząca się
P. Keen	Organizacja relacyjna
D. Quinn Mills (1991)	Organizacja gronowa
J.B. Quinn (1992)	Przedsiębiorstwo inteligentne
W. Daridlaw i M. Malone (1992)	Wirtualna korporacja lub przedsiębiorstwo, lub zespół
M. Hammer i J. Champy (1994)	Korporacja zrekonstruowana (<i>reengineered</i>)
R.L. Ackoff (1994)	Organizacja demokratyczna
T. Peters (1992)	Organizacja szalona (<i>crazy</i>)
R.D. Hamey (1994)	Organizacja doceniająca
I. Nonaka i H. Takeuchi (1995)	Przedsiębiorstwo kreujące wiedzę
A. de Geus (1997)	Przedsiębiorstwo żywe
D. Matheson i J. Matheson (1998)	Organizacja zwinna (<i>smart</i>)

Źródło: T. Clarke, S. Clegg, *Management Paradigms of the New Millennium*, „International Journal of Management Reviews” 2000, no. 2.

Co prawda, większość teoretyków, mówiąc o nowych organizacjach, używa różnych nazw i różnie rozkłada akcenty, można jednak wyodrębnić pewien wspólny element tej organizacyjnej samooodnowy. Aby zachować żywotność w zmieniającym się i wymagającym otoczeniu biznesowym dnia dzisiejszego, organizacje muszą mieć zdolność ciągłego doskonalenia się. Powinno to być częścią ich normalnego funkcjonowania. Powinny one być inteligentne, elastyczne, krytyczne, otwarte, kreatywne i zdolne do wiecznego przekształcania się przy zachowaniu poczucia celu i kierunku.

Niektórzy autorzy skupiają swą uwagę na szczególnych konstruktywnych sposobach, za pomocą których organizacje mogłyby reagować na zmieniające się wymagania. Inni autorzy podejmujący temat współczesnego zarządzania koncentrują się na ruchomych falach zmian.

5. Organizacja bez granic

Jednym z oddziaływań technologii na społeczeństwo, a zwłaszcza technologią pozwalającą ludziom na komunikowanie się poprzez ogniwo intraorganizacyjne i interorganizacyjne jest to, co B.P. Noble²⁵ nazywa „organizacją bez granic na bezgranicznym rynku globalnym”. Według S.P. Robbinsa²⁶, organizacja bez granic „pragnie wyeliminować łańcuch dowodzenia, posiada nieograniczoną rozpiętość kontroli” i zastępuje „wydziały zespołami o oddelegowanych uprawnieniach”. W takiej strukturze organizacyjnej pionowe granice są usunięte, co spłaszcza hierarchię, a poziome granice są zlikwidowane, aby zastąpić departamenty funkcjonalne zespołami wielofunkcyjnymi i spowodować organizowanie czynności wokół procesów.

Kiedy w pełni operacyjnie wykreujemy organizacje bez granic, zniknie bariera dystansu geograficznego wobec nowych tworzonych przez organizację filii zewnętrznych. Dla tego rodzaju organizacji charakterystyczne jest zmniejszanie się nakazowo-kontrolnego stylu przywództwa, załamanie hierarchii. Wyróżniają się one zwiększonym zaangażowaniem na rzecz technologii wirtualnych, poleganiem na zespołach roboczych, większą elastycznością oraz kreowaniem centrów wiedzy wchodzących w interakcje – dzięki systemom informatycznym, a nie poprzez systemy władzy – głównie poprzez wzajemne zainteresowanie.

O ile dawna struktura zarządzania była z natury pionowa, to najnowsza teoria organizacji zaleca model niehierarchiczny. Tę zmianę spowodowało nie tylko „technologiczne tsunami”, które obmyło cały świat. Była ona także następstwem korporacyjnych cięć (*downsizing*), jakie wystąpiły w czasie ekonomicznego kryzysu w latach 80. ubiegłego wieku. Wtedy to, poszukując sposobów zmniejszenia liczby szczebli zarządzania, korporacje upraszczały struktury organizacyjne. Nowe struktury przetrwały również po ustąpieniu koniunkturalnego załamania. Przywódcy biznesu uświadomili sobie bowiem, że szczuplejsze i spłaszczone konstrukcje pozwalają na szybkie reagowanie na otoczenie biznesowe.

Spłaszczenie struktur, które E.E. Lawler²⁷ nazwał „strukturami wysokiego zaangażowania”, włączały jednostki w całej organizacji w strumień informacji i możliwości decyzyjnych. Ponadto już same nowe technologie powodują, że podejście do

²⁵ B.P. Noble, *Book Review: The Boundaryless Organization: Breaking the Chains of Organizational Structure, Strategy and Business*, 1996, <http://www.strategy-business.com/briefs/98113/>

²⁶ S.P. Robbins, *Organizational Behavior: Concepts, Controversies, Applications*, Prentice Hall, New Jersey 1998.

²⁷ E.E. Lawler, *The Ultimate Advantage: Creating the High-Involvement Organization*, Jossey-Bass, San Francisco 1992.

zarządzania nabiera cech wysokiego zaangażowania. Elastyczna, organiczna i interaktywna technologia dnia dzisiejszego przekazuje informację, a więc i władzę do tych, którzy są na linii frontu i tym samym ułatwia bezpośrednią komunikację potrzebną do podejmowania decyzji.

Najlepsze efekty na wszystkich poziomach organizacji, jak twierdzi E.E. Lawler, przynosi ustrukturyzowanie organizacji wokół produktów, procesów, usług, klientów. Praca powinna więc być zorganizowana, twierdzi ten autor w cytowanej publikacji, dookoła „miniprzedsiębiorstw” w instytucji, a odpowiedzialność pracowników powinna być ustrukturyzowana nie tyle według funkcji: marketing, księgowość, produkcja, ile według układu dywizjonalnego, związanego z danym produktem. Te „miniprzedsiębiorstwa” mogą też być nastawione na przykład na obsługę dystrybucji lub specyficznej grupy klientów. Organizacje, uważa E.E. Lawler, powinny być konstruowane jako zintegrowane samoregulujące się systemy robocze, poczynając od indywidualnego stanowiska, przez zespół roboczy, do sieci procesów roboczych.

6. Procesy wirtualizacji organizacji

Równocześnie z opisanymi wyżej zmianami następuje coraz częstsza wirtualizacja struktur zarządzania i form organizacji. Za zespołami wirtualnymi wypowiedział się A.M. Townsend²⁸, stwierdzając, że chociaż nowoczesne organizacje napotyka wiele wyzwań w konkurencyjnym otoczeniu, to potrzeba przechodzenia od tradycyjnych zespołów („twarzą w twarz”) do zespołów wirtualnych wynika przede wszystkim z pięciu odgrywających kluczową rolę czynników. Są to: wzrastająca przewaga płaskich lub poziomych struktur organizacyjnych, pojawienie się otoczenia wymagającego współpracy międzyorganizacyjnej, zmiany oczekiwań pracowników dotyczących partycypacji organizacyjnej, trwałe przemieszczanie się od produkcji do usług i do pracy opartej na wiedzy oraz wzrastająca globalizacja handlu i działalności korporacyjnej.

Czynniki te spowodowały wyłonienie się nowych form organizacyjnych włącznie z wirtualnymi przedsiębiorstwami (definiowanymi jako małe, podstawowe organizacje, które główne funkcje biznesowe przekazały do *outsourcingu*), wymyślone korporacje, dynamiczne sieci i elastyczne zespoły robocze. Tak ten proces opisują

²⁸ A.M. Townsend, S.M. DeMarie, A.R. Hendrikson, *Virtual Teams: Technology and the Workplace of the Future*, Academy of Management Executive 1998, 12(3), s. 17–291.

S. Raghuram, R. Garud i B.M. Wiesenfeld²⁹. Wyłonienie się tak zwanych przedsiębiorstw wirtualnych i wzrost *outsourcingu* i *telecommutingu* doprowadziło do pojawienia się profesjonalnych i samodzielnych pracowników, zatrudnionych czasowo, a nie na czas nieokreślony. Wielkie korporacje zostaną zdominowane przez zespoły projektowe *ad hoc* i niezależne jednostki biznesowe oparte na *core competence*. Wszystko wskazuje na to, że nastąpi era wielkich sieci jednostek połączonych komputerowo osobistymi sieciami elektronicznymi, łączących się razem, aby programować, projektować, produkować oraz sprzedawać dobra i usługi. Po zakończeniu przyjętego na siebie zadania w ramach organizacji wirtualnej jej uczestnicy znów stają się niezależni.

Autorka wraz z prof. W.M. Grudzewskim przedstawili już swego czasu, między innymi w książce pt. *Przedsiębiorstwo wirtualne*³⁰ charakterystykę organizacji wirtualnych. Stwierdzili, że organizacje te mają wiele cech wspólnych. Przede wszystkim posiadają wspólne podzielone wizje, misje i cele lub wspólny protokół operacyjny. Ponadto:

- koncentrują swe czynności wokół swych podstawowych (*core*) kompetencji;
- posiadają rozwiniętą bazę wiedzy i obsługujący je wielodostępny system informatyczny, odpowiednie oprogramowanie i łączność z Internetem i intranetem;
- pracują wspólnie w zespołach kompetencji podstawowych, zmierzając do tego, aby realizować wykonywane czynności w holistycznym podejściu poprzez cały łańcuch wartości;
- wytwarzają i przekazują informacje w czasie rzeczywistym poprzez całą sieć, co pozwala im na szybkie podejmowanie decyzji i koordynowanie działań;
- mają tendencje do delegowania uprawnień tam, gdzie mogą być uzyskane korzyści skali, gdzie pojawiają się nowe warunki lub też gdy dla zaspokojenia potrzeb całej grupy wymagane są specyficzne kompetencje.

7. *Downsizing* – strategia długotrwałych korzyści

W bieżących scenariuszach biznesowych jedną z najpopularniejszych strategii stosowanych obecnie przez organizacje dla przetrwania i możliwości konkrowania, czyli tworzenia przedsiębiorstwa przyszłości (*sustainable enterprise*), jest *downsizing*. Określenie to oznacza redukcję działalności firmy w zakresie jednostek

²⁹ S. Raghuram, R. Garud, B.M. Wiesenfeld, *Telework: Managing Distances in a Connected World*, Strategy and Business 1998, First Quarter, <http://www.strategy-business.com>

³⁰ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Przedsiębiorstwo wirtualne*, Difin, Warszawa 2002.

organizacyjnych, zatrudnienia na różnych szczeblach zarządzania w drodze zmian metod pracy, np. wprowadzenia nowoczesnych technologii informatycznych, nowych sposobów komunikowania się (e-mail, Skype), technologii mobilnych, uproszczenia struktur. Przegląd literatury ukazuje, że planowa implementacja tej strategii prowadziłyby do trwałych i długofalowych korzyści organizacji. Posługując się teorią zarządzania zmianą jak również organizacji uczącej się, teorią biznesu i biznesowych sposobów działania, modelowych innowacji należy zidentyfikować kwestie wymagające rozważenia na każdym etapie *downsizingu*. Wtedy jego zastosowanie zapewni należyty efekt.

Czy jednak *downsizing* jest rzeczywiście najlepszą alternatywą? Jeśli *downsizing* został zaakceptowany jako najbardziej realna opcja, należy przyjąć, że każda zaplanowana zmiana, jeśli ma przebiegać pomyślnie, powinna być urzeczywistniona wieloetapowo. Poszczególne etapy powinny obejmować:

- zmianę istniejących modeli mentalnościowych i założeń dotyczących biznesu,
- wyczerpującą komunikację z pracownikami na każdym etapie,
- sterowanie potrzebami i oczekiwaniami tych, którzy są wykonawcami wdrożenia, nie tracąc jednak z pola widzenia tych jednostek, które są lub mają poczucie, że stały się „ofiarami” wdrożenia,
- planowanie inicjatyw dotyczących zatrudniania pracowników,
- dopomaganie pracownikom w ponownym nawiązaniu pozytywnego kontaktu psychologicznego z organizacją.

Inaczej mówiąc, niezbędne jest wypracowanie pozytywnych nastawień i postaw ludzi uczestniczących w tym procesie. Ponadto *downsizing*, mający docelowo stanowić samoistną, wyizolowaną strategię, powinien być w fazie początkowej wdrożony jako część ogólnokorporacyjnego pakietu modeli zmian. Czy jednak *sustainable enterprise*, jako koncepcja przedsiębiorstwa przyszłości, elastycznie dostosowującego się do ciągłych i turbulentnych zmian zachodzących w otoczeniu oraz potrafiącego funkcjonować w warunkach chaosu oraz kryzysu, jest wynikiem tworzenia się nowego paradygmatu zarządzania? Koncepcja ta – zaprezentowana przez prof. Grudzewskiego i autorkę niniejszej pracy oraz naszych współpracowników po raz pierwszy już w roku 2008 – i sposób jej realizacji są cały czas weryfikowane przez rynek. Kluczowym problemem jest dogłębnie przemyślane, inteligentne i efektywne stymulowanie zmian warunków w otoczeniu przedsiębiorstwa na takie, aby były jak najkorzystniejsze dla funkcjonującego modelu biznesu. Umożliwia to przedsiębiorstwu nie tylko ciągły rozwój, ale wykorzystywanie pojawiających się szans i okazji.

8. Podsumowanie

Współczesna nauka o przedsiębiorstwie powinna odpowiadać na zmiany, jakie dokonują się w rzeczywistości ekonomicznej przedsiębiorstw, ponieważ jest dyscypliną naukową zarówno teoretyczną, jak i empiryczną, poszukującą prawd oraz zasad zarządzania przedsiębiorstwem. W kontekście nowych paradygmatów zarządzania można sformułować kilka zasad dla przedsiębiorstw.

1. Zasada kreatywnej destrukcji (*creative destruction*). Odnoszące sukcesy firmy muszą być skłonne poddać się kanibalizacji, aby się ocalić. Muszą chcieć zniszczyć stare, kiedy jeszcze odnosi sukcesy, jeśli chcą budować nowe, zanim zaczną odnosić sukcesy. Jeśli firma nie zniszczy się sama, zniszczą ją inni³¹.
2. Zasada nierównowagi technologicznej. Firmy, które chcą zapewnić sobie szybki wzrost i wysokie zyski, muszą wykorzystać nierównowagę technologiczną, szukać nierównowagi rozwojowej albo stworzyć nierównowagę socjologiczną. Inne rodzaje działalności mają powolne tempo wzrostu, niskie stopy zwrotu i wymagają jak najniższych kosztów, żeby przetrwać³².
3. Zasada akceptowania ograniczeń. Rozumienie, rozpoznawanie i akceptowanie ograniczeń narzucanych organizacjom przez „wrodzone” słabości jest dla wszystkich organizacji początkiem mądrości³³.
4. Zasada odnowy. Nie istnieją permanentnie doskonałe firmy. Firmy, podobnie jak branże, mają swoje lepsze i gorsze czasy³⁴. Ich zdolność do rekonstrukcji pozwala im przetrwać i „odrodzić się na nowo”. Aktualna dyskusja nad modelem skutecznego zarządzania sprowadza się w dużej części do odpowiedzi na pytanie o „źródła odnowy” w przedsiębiorstwie.
5. Zasada wykorzystywania wiedzy. Współczesne przedsiębiorstwo to przekształcający się podmiot oparty na wiedzy i współuczestniczący w konstruowaniu rzeczywistości.

³¹ L.C. Thurow, *Powiększanie bogactwa: Nowe reguły w gospodarce opartej na wiedzy*, Helion, Gliwice 2006, s. 50.

³² Ibidem, s. 55.

³³ Ibidem, s. 81.

³⁴ W.C. Kim, R. Mauborgne, *Strategia....*, op.cit., s. 274.

Bibliografia

1. Antoszkiewicz J.D., *Firma wobec zagrożeń: identyfikacja problemów*, Poltext, Warszawa 1997.
2. Babuška Ł., Gasik M., Sankowska A., *Kluczowe determinanty przedsiębiorstwa inteligentnego*, w: *Informatyka w globalnym świecie*, red. J. Kisielnicki, PJWSTK, Warszawa 2006.
3. Branstad P., Jackson B., Banerji S., *Rethinking Your Strategy: An Urgent Memo To the CEO*, Strategy+Business, December 2008.
4. Castells M., *Spółeczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
5. Clarke T., Clegg S., *Management Paradigms of the New Millennium*, „International Journal of Management Reviews” 2000, no. 2.
6. Drucker P.F., *Spółeczeństwo pokapitalistyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
7. Flower J., *The skills of a change master*, 1996, <http://www.well.com/user/bbear/change5.html>
8. Gallagher M., *Business Continuity Management*, Prentice Hall, London 2003.
9. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Przedsiębiorstwo wirtualne*, Difin, Warszawa 2002.
10. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Sankowska A., Wańtuchowicz M., *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, Poltext, Warszawa 2010.
11. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Zarządzanie technologiami. Zaawansowane technologie i wyzwanie ich komercjalizacji*, Difin, Warszawa 2008.
12. Hamel G., Prahalad C.K., *Competing for the Future*, Harvard Business School Press, Boston 1994.
13. Hamel G., *Strategy as Revolution*, „Harvard Business Review” 1996, 74(4).
14. Hamel G., *The Way, What and How of Management Innovation*, „Harvard Business Review” 2006, 82(2).
15. Hamel G., *Zarządzanie jutra*, RedHorse, Warszawa 2008.
16. Kaplan R.S., Norton D.P., *Mastering the Management System*, „Harvard Business Review” 2008, 86(1).
17. Kim W.C., Mauborgne R., *Blue Ocean Strategy*, „Harvard Business Review” 2004, 82(10).
18. Kim W.C., Mauborgne R., *Strategia błękitnego oceanu*, MT Biznes, Warszawa 2007.
19. Koźmiński A.K., *Koniec świata menedżerów?*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.

20. Kuhn T., *Droga po strukturze*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2003.
21. Lawer E.E., *The Ultimate Advantage: Creating the High-Involvement Organization*, Jossey-Bass, San Francisco 1992.
22. Mitroff I.I., Alpaslan M.C., *Preparing for Evil*, „Harvard Business Review” 2003, April.
23. Murphy J.J., *Virtual Management. Changing the Management Paradigm*, 2005, <http://www.negotiationeurope.com/articles/paradigms-management.html>
24. Noble B.P., *Book Review: The Boundaryless Organization: Breaking the Chains of Organizational Structure*, Strategy and Business, 1996, <http://www.strtegy-business.com/briefs/98113/>
25. Porter M., *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, „Harvard Business Review” 2008, 86(1).
26. Prahalad C.K., Hamel G., *The Core Competence of Corporation*, „Harvard Business Review” 1990, 68(3).
27. Raghuram S., Garud R., Wiesenfell B.M., *Telework: Managing Distances in a Connected World*, Strategy and Business 1998, First Quarter, <http://www.strategy-business.com>
28. Robbins S.P., *Organizational Behavior: Concepts, Controversies, Applications*, Prentice Hall, New Jersey 1998.
29. Senge P.M., *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Dom Wydawniczy ABC, Warszawa 1998.
30. Sopińska A., *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2008.
31. Taylor W.C., *Controls in an Age of Chaos*, „Harvard Business Review” 1994, November–December.
32. Thurow L.C., *Powiększanie bogactwa: Nowe reguły w gospodarce opartej na wiedzy*, Helion, Gliwice 2006.
33. Townsend A.M., DeMarie S.M., Hendrikson A.R., *Virtual Teams: Technology and the Workplace of the Future*, Academy of Management Executive 1998, 12(3), s. 17–291.
34. Wheatley M.J., *Leadership and the New Science: Discovering Order in a Chaotic World*, Berret-Koehler Publishers, San Francisco 2006.

New Management Paradigms – From an Intelligent Organisation to a Sustainable Enterprise

Summary

The growing global economic crisis poses new challenges to the management sciences. Management paradigms are diametrically changing. One of these challenges may be sustainability, i.e. the retention of corporate capability of permanent and sustainable development irrespective of the situation in the corporate macro-environment. In order to retain a durable and distinguishing position on the market it is necessary to re-edit the current management paradigms in relation to the management staff.

Keywords: management paradigm, intelligent organisation, sustainable enterprise

Kazimierz Krzakiewicz
Wydział Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Szymon Cyfert
Wydział Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Strategiczny potencjał organizacji uczącej się w aspekcie koncepcji dynamicznych zdolności¹

Streszczenie

Celem artykułu jest przeprowadzenie oceny strategicznego potencjału uczącej się organizacji w aspekcie koncepcji zdolności dynamicznych. W opracowaniu dokonano analizy metodologicznych podstaw oceny strategicznego potencjału organizacji w zmieniającym się globalnym otoczeniu, rozpatrzono czynniki zapewniające organizacji trwałe przewagi konkurencyjne, wskazano na znaczenie niematerialnych aktywów przede wszystkim trudnych do skopiowania, takich jak dynamiczne zdolności organizacji, a także przedstawiono charakterystyki kształtowania potencjału uczącej się organizacji.

Kluczowe słowa: koncepcja zdolności dynamicznych, strategiczny potencjał organizacji, ucząca się organizacja, trwałe przewagi konkurencyjne

¹ Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2013/11/B/HS4/00697.

1. Wprowadzenie

Dynamika zjawisk zachodzących w otoczeniu kreuje dla organizacji wyzwania, których konsekwencje obarczone są wysokim poziomem niepewności. Analiza tych zjawisk, charakterystyka ich natury i istoty, identyfikacja źródeł, a także zdefiniowanie mechanizmów ich kształtowania stanowią niezwykle złożone przedsięwzięcia. Jednak ignorowanie tych wyzwań i niedocenywanie ich znaczenia może mieć istotne konsekwencje dla efektywności funkcjonowania organizacji. Wyzwań tych nie można postrzegać wyłącznie w kategoriach zagrożeń i działań wymuszających na organizacjach konieczność minimalizacji ich negatywnych konsekwencji – mogą być one także źródłem potencjalnych szans dla organizacji, co powoduje, że identyfikacja i poszukiwanie możliwości ich efektywnego wykorzystania powinno być równie ważnym zadaniem, jak minimalizacja negatywnych konsekwencji ich oddziaływania.

Celem artykułu jest przeprowadzenie oceny strategicznego potencjału uczącej się organizacji w aspekcie koncepcji zdolności dynamicznych. W opracowaniu dokonano analizy metodologicznych podstaw oceny strategicznego potencjału organizacji w zmieniającym się globalnym otoczeniu, rozpatrzono czynniki zapewniające organizacji trwałe przewagi konkurencyjne, wskazano na znaczenie niematerialnych aktywów przede wszystkim trudnych do skopiowania, takich jak dynamiczne zdolności organizacji, a także przedstawiono charakterystyki kształtowania potencjału uczącej się organizacji.

2. Metodologiczne podstawy oceny strategicznego potencjału organizacji

Globalizacja gospodarki, szerokie wykorzystanie technologii informacyjnych, ograniczanie względnie likwidacja barier funkcjonowania na międzynarodowych rynkach zapewniają możliwość relatywnie łatwego wchodzenia na rynki w dowolnych regionach. W konsekwencji powyższych zjawisk wiedza, technologie i informacje lokowane są na globalnym rynku posiadającym asymetryczną strukturę, zaś prawo własności informacji technologicznych odgrywa niezwykle istotną rolę w tworzeniu przewagi konkurencyjnej. G.S. Day i P.J.H. Schoemaker², na podstawie

² G.S. Day, P.J.H. Schoemaker, *Are You a „Vigilant Leader”?*, MIT Sloan Management Review 2008, vol. 49, no. 3.

przeprowadzonej analizy funkcjonowania 119 globalnych korporacji, sformułowali tezę, że we współczesnej, sieciowej gospodarce zaobserwować można, podobnie jak w teorii chaosu, „efekt motyla”, polegający na tym, że niewielkie zmiany w jednej części świata mogą wywoływać istotne zmiany w jego innych częściach. Jakościowo nowy etap rozwoju innowacji w skali globalnej, polegający na ewolucji w kierunku otwartych innowacji, nieustannie komplikuje sieć międzyorganizacyjnego współdziałania, co w istotnym stopniu utrudnia proces programowania działalności gospodarczej nawet w krótkich okresach.

W początkach XXI w. ze szczególną siłą ujawniły się dwie tendencje, których wykształcenie można było przewidzieć wcześniej. Pierwsza tendencja związana jest z wykorzystaniem innowacyjnego i przedsiębiorczego podejścia nie tylko przez organizacje biznesowe, lecz także organizacje *non profit*. M. Porter i P. Drucker wskazują w tym kontekście na zasadność stosowania takiego podejścia przede wszystkim w odniesieniu do centrów medycznych i uniwersytetów. Przydatne okazują się tutaj wprowadzone przez J. Childa³ pojęcia pracującej organizacji oraz analizy instytucjonalnych pól. Druga tendencja związana jest ze zmianą charakteru wpływu otoczenia na organizacje. Zaobserwować można bowiem rozszerzanie siły wpływu lokalnych społeczności zwiększających zakres oddziaływania na organizacje w aspekcie zrównoważonego rozwoju organizacji i społecznej odpowiedzialności biznesu. Powoduje to, że osiągnięcie wysokich ekonomicznych rezultatów, a w efekcie także zapewnienie wysokiej konkurencyjności przedsiębiorstw, nie jest możliwe w sytuacji niedowartościowania znaczenia „miękkich” czynników zarządzania, takich jak wartości, społeczna odpowiedzialność czy kultura organizacyjna.

Globalizacja i informatyzacja gospodarki, przechodzenie od klasycznych do otwartych innowacji powodują zmianę charakteru konkurencji – od podziału udziałów w rynku pomiędzy organizacje danego sektora do sytuacji, w której organizacja zdobywająca dominację otrzymuje „wszystko”, podczas gdy pozostali uczestnicy walki konkurencyjnej walczą o przerwanie. Klasyczne paradygmaty teorii ekonomii precyzyjnie wyjaśniają istotę procesów gospodarczych, a także wskazują na źródła tworzenia przewag organizacji, jednak czynią to z perspektywy retrospektywnej. W konsekwencji, na podstawie klasycznych paradygmatów teorii ekonomii trudno jest wytłumaczyć przyczyny wyłaniania nowych liderów, posiadających ograniczone zasoby i osiągających lepsze rezultaty od konkurentów o ustabilizowanej pozycji w sektorach. Następuje szybka zmiana charakteru czynników zapewniających osiągnięcie przewag konkurencyjnych. Początkowo była to przewaga w zakresie jakości produkcji, następnie efektywności zarządzania łańcuchem dostaw, później

³ J. Child, *Organization: A Guide to Problems and Practice*, 2nd ed., Paul Chapman, London 1988.

szybkości reagowania na oczekiwania odbiorców, zapewnienia elastyczności w relacjach z klientami i identyfikacja systemu wartości konsumenta i jego preferencji.

W procesach kształtowania konkurencyjności organizacji istotną rolę odgrywa porzucenie marketingowej „krótkowzroczności”⁴ przy wyborze sektora, a także aktywne podejście do kształtowania nowych sfer aktywności i obszarów kombinacji zasobów. Decydującym czynnikiem konkurencyjności firmy w nowych warunkowaniach staje się dynamika procesu zapewnienia możliwości kształtowania nowych obszarów biznesu. Powoduje to, iż szczególnie istotna staje się analiza strategicznych aspektów gospodarowania, a w szczególności strategicznego potencjału organizacji oraz wybór odpowiednich metod i modeli jego oceny. Jest to niezwykle złożony problem, szczególnie w aspekcie zdefiniowania metodologicznych podstaw analizy. Teoria zarządzania strategicznego i teoria firmy wykorzystują do opisu tego typu zjawisk wiele podejść związanych m.in. z ekonomiką gałęziową, aspektem przedsiębiorczości, zarządzaniem wiedzą lub teorią kosztów transakcyjnych. Takie podejścia, mające w dużym stopniu charakter komplementarny, nie są w pełni wykorzystywane w zakresie analizy strategicznego potencjału organizacji. Kształtowanie wirtualnych przedsiębiorstw oraz branż wirtualnej gospodarki wymaga stosowania reguł, prawidłowości i mechanizmów różniących się istotnie od klasycznych reguł, prawidłowości i mechanizmów i co jest z tym związane – wymaga doskonalenia metodologicznych podstaw badania problemów konkurencyjności.

3. Determinanty trwałych przewag konkurencyjnych

Strategiczny potencjał organizacji stanowi kompleks zdolności, kompetencji i zasobów, pozwalających organizacji kształtować, wykorzystywać i reprodukować model biznesu zapewniający organizacji uzyskanie i utrzymanie trwałych przewag konkurencyjnych. Istnieje przy tym ścisły związek pomiędzy strategicznym potencjałem organizacji a jej modelem biznesu. W wyniku oddziaływania otoczenia i wewnątrzorganizacyjnych procesów dokonywane są zmiany strategicznego potencjału organizacji i powstają nowe przesłanki dla doskonalenia modelu biznesu. W turbulentnym otoczeniu konieczne staje się poszukiwanie czynników zapewniających organizacji osiągnięcie możliwie trwałych przewag konkurencyjnych, niedostępnych dla konkurentów. Takimi specyficznymi, niepoddającymi się kopiowaniu czynnikami coraz częściej stają się aktywa firmy oparte na wiedzy organizacyjnej.

⁴ T. Levitt, *Marketing Myopia*, „Harvard Business Review” 1960.

Unikalność pozycji organizacji w procesie kształtowania trwałej przewagi konkurencyjnej w informacyjnym otoczeniu w coraz większym stopniu uzależniona jest od dostępności niematerialnych aktywów. Takie aktywa jak *know-how* czy marka mogą mieć dużą wartość i znaczący udział w tworzeniu ogólnej sumy aktywów organizacji. Obserwowaną tendencją jest wzrost znaczenia i roli niematerialnych aktywów w procesie zapewnienia podstaw trwałej przewagi konkurencyjnej organizacji. Szczególnie wysoki udział takich aktywów dostrzec można w odniesieniu do organizacji z branż naukochłonnych oraz rynkowych liderów.

Obiekt analiz w wielu publikacjach stanowią koncepcje odnoszące się do problematyki konkurencyjności: ucząca się organizacja P. Senge⁵, otwarte innowacje, podejście zasobowe, zdolności dynamiczne, zarządzanie wiedzą. Istotną rolę w procesie identyfikacji przewag konkurencyjnych firm odgrywa ocena zintegrowanej bazy procesu uczenia się A.D. Chandlera⁶, analiza kluczowych kompetencji G. Hamela i C.K. Prahalada⁷ oraz badanie organizacji jako kreatora wiedzy I. Nonaki i Ch. Takeuchiego⁸. Pomimo ich alternatywnego charakteru, koncepcje te uzupełniają się nawzajem.

Powyższą listę koncepcji można wydłużyć, przy czym każda z nich wymaga dalszego doprecyzowania w wymiarze teoretycznym i co istotniejsze – weryfikacji empirycznej. Zadaniem nie mniej złożonym niż analiza poszczególnych koncepcji jest ocena wzajemnych relacji między tymi koncepcjami, dowartościowującymi różne aspekty konkurencyjności firm.

Duże znaczenie przywiązuje się w literaturze przedmiotu do rezultatów badań podstawowych i stosowanych, które komercjalizowane są w formie technologii i *know-how*, a następnie wykorzystywane w nowych wyrobach i usługach. Działalność badawczo-rozwojowa i innowacje technologiczne realizowane są głównie wewnątrz organizacji w warunkach poufności i z wykorzystaniem własnych zasobów. Zachowanie intelektualnej przewagi w przypadku sukcesu, ochrona własnych opracowań poprzez patenty zapewniają monopolistyczną pozycję wyrobu na rynku i w efekcie uzyskanie renty. Jednak po pewnym czasie unikalne zasoby stają się powszechnie dostępne. Oznacza to, że postęp techniczny w naukochłonnych branżach wymaga

⁵ P. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Wolters Kluwer, Warszawa 2012.

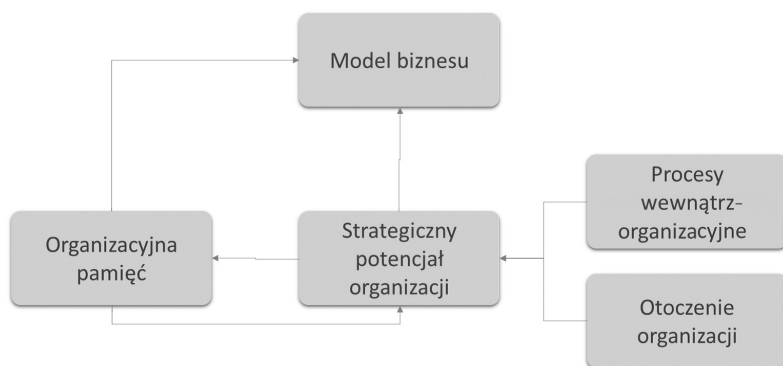
⁶ A.D. Chandler, *Shaping the Industrial Century: The Remarkable Story of the Evolution of the Modern Chemical and Pharmaceutical Industries*, Harvard University Press, Cambridge 2005.

⁷ C.K. Prahalad, G. Hamel, *The Core Competence of the Corporation*, „Harvard Business Review” 1990, May/June.

⁸ I. Nonaka, H. Takeuchi, *The knowledge-creating company*, Oxford University Press, New York 1995.

ciągłych innowacji, wychodzących poza granice poszczególnych organizacji. Dokonuje się to dzięki zamawianiu znacznej części projektów badawczo-rozwojowych u wykonawców zewnętrznych. Integracja wewnętrznych i zewnętrznych innowacji, a także przechodzenie do innowacji otwartych, dokonują się poprzez wdrożenia nowych rozwiązań organizacyjnych charakteryzujących się niskim poziomem formalizacji, wykorzystaniem outsourcingu, dynamicznymi strukturami holdingowymi i istnieniem wewnętrznego rynku organizacji. Akcent kładzie się na możliwie szybkie wykonanie projektu i wdrożenie nowych rozwiązań, a także podział uzyskiwanych korzyści między partnerów. Sprzyja to ochronie przed imitacją i kopiowaniem innowacji.

Rysunek 1. Strategiczny potencjał organizacji i model biznesu



Źródło: opracowanie własne.

Postrzeganie wiedzy i kompetencji firmy jako strategicznych aktywów oparte jest na wprowadzonym przez M. Polanyi⁹ rozróżnieniu między wiedzą jawną a ukrytą. Szczególnie wiedza ukryta, będąca trudna do imitacji i charakteryzująca się stosunkowo niskim poziomem mobilności, może stać się podstawą kształtowania źródeł trwałych przewag konkurencyjnych. B. Kogut i U. Zander¹⁰ wykazali, że pozycja organizacji na rynku jest rezultatem nie tyle ograniczenia oportunistów poprzez zawieranie szczegółowych kontraktów, ile efektywnych procesów tworzenia i transferu wiedzy. Zdaniem Koguta i Zandera firmy istnieją dlatego, że zapewniają socjalizację działań, strukturyzowanych dzięki organizacyjnym zasadom

⁹ M. Polanyi, *Tacit Dimension*, Peter Smith Publications, London 1983.

¹⁰ B. Kogut, U. Zander, *Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities and the Replication of Technology*, *Organization Science* 1992, 3.

niedającym się sprowadzić do działań indywidualnych. Twórcami i przechowującymi wiedzę są przede wszystkim jednostki, jednakże nie tylko one. Wiedza jest także przechowywana i gromadzona w rutynach, poprzez które członkowie organizacji współpracują ze sobą i poprzez których zmianę firma może się odnowić. Inną istotną tezę, wyprowadzoną przez Koguta i Zandera, jest twierdzenie, że wzrost firmy zapewniany jest przez innowacje. Dlatego, wskazując na rolę wiedzy firmy i jej zdolność do organizacyjnego uczenia się w konkurencyjnych uwarunkowaniach, dla dokonania analizy ekonomicznych aspektów konkurencji opartej na wiedzy badacze wprowadzili pojęcie kombinacyjne zdolności syntezy i zastosowania posiadanej i pozyskiwanej wiedzy.

Określenie organizacja ucząca się stało się popularne dzięki publikacjom Senge, który pod pojęciem uczącej się organizacji rozumiał miejsce, w którym ludzie nieprzerwanie rozszerzają możliwości realizacji stawianych przed sobą celów. W organizacji uczącej się „pielęgnuje się” nowe, efektywne sposoby myślenia, a ludzie nieprzerwanie uczą się wspólnego zdobywania wiedzy. Senge wyodrębnia przy tym i analizuje pięć dyscyplin. Podkreśla znaczenie ich wspólnego, skoordynowanego rozwoju i wykorzystania oraz wskazuje na rolę indywidualnej doskonałości, tworzenia ogólnej wizji, dowartościowując zespołowe uczenie się, modele kognitywne i myślenie systemowe.

I. Nonaka i H. Takeuchi w pogłębiony sposób poddali badaniu behawioralne aspekty analizy zarządzania wiedzą. Koncentrując uwagę na mechanizmach integracji indywidualnej i organizacyjnej wiedzy postawili tezę, że kluczowym źródłem przewagi konkurencyjnej firm japońskich w takich branżach, jak przemysł samochodowy i elektronika użytkowa, jest umiejętność przekształcania wiedzy ukrytej w wiedzę jawną.

We współczesnej literaturze pod określeniem organizacyjne uczenie się rozumie się zwykle procesy zmian adaptacyjnych znajdujące się pod wpływem doświadczenia firmy i polegające na rozwoju oraz modyfikacji rutyn i wspieraniu organizacyjnej pamięci¹¹. Organizacyjne uczenie się jest przydatnym, lecz niewystarczającym konstruktem dla skutecznego badania strategii opartej na wiedzy. Zapewnienie trwałej przewagi konkurencyjnej jest zależne bowiem nie tyle od zasobów wiedzy, ile od zdolności jej tworzenia i reprodukcji. W takim ujęciu zdolności dynamiczne stanowią główny mechanizm uzyskania korzyści z tytułu posiadania wiedzy jako aktywów firmy.

¹¹ E. Stańczyk-Hugiet, *Dynamika strategiczna w ujęciu ewolucyjnym*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2013.

Konstrukt „uczącej się organizacji” ma silny związek z wprowadzonym przez Chandlera pojęciem zintegrowanej bazy uczenia się, którą analizował on na przykładzie międzynarodowych korporacji o relatywnie stabilnych strukturach, będących przez długi czas liderami w swoich branżach i w gospodarce¹². Korporacje te posiadały z reguły strukturę dywizjonalną i były liderami w nowych sektorach elektronicznej epoki, takich jak produkcja komputerów i elektronika użytkowa. Jedynie wielkie korporacje mogły skutecznie realizować przedsięwzięcia związane z tworzeniem zintegrowanej bazy uczenia się obejmującej trzy obszary wiedzy – zdolności technologiczne, przejawiającą się w zdolnościach organizacyjnych wiedzy funkcjonalną i zdolności zarządcze. Chandler wskazuje, że technologiczne i organizacyjne zdolności stanowią konieczne, wzajemnie dopełniające się obszary skutecznej komercjalizacji projektów, natomiast zdolności zarządcze nie stanowią istotnego przedmiotu jego badań. Jednakże skuteczność działań związanych z kształtowaniem i wspieraniem zintegrowanej bazy uczenia się uwarunkowana jest przez rozwój tego trzeciego obszaru – zdolności zarządczych. Chandler wiele uwagi poświęca firmom pionierom, które rozwiązują trzy podstawowe, powiązane ze sobą zadania – oprócz tworzenia zintegrowanej bazy uczenia się osiągają zysk z tytułu komercjalizacji opracowanych wcześniej produktów, który wykorzystują w celu komercjalizacji nowych rodzajów produkcji. Taki sposób postępowania zapewnia im niezależność od zewnętrznych źródeł finansowania. Jednak nie mniej istotne jest tworzenie stabilnej grupy przedsiębiorstw, producentów podzespołów produkcyjnych, świadczących usługi serwisowe itd.

Zmiany dokonujące się w otoczeniu Chandler analizuje w kontekście rozwoju sieciowych form organizacji, rosnącej liczby i znaczenia strategicznych aliansów, obejmujących zarówno podmioty kooperujące, jak i konkurujące. Wskazuje przy tym na przykład strategicznego aliansu firmy Matsushita z Philipsem, który pozwolił tej pierwszej firmie na wykorzystanie zdolności technologicznych europejskiego partnera w celu dokonania przełomu w zakresie przywództwa w branży elektroniki użytkowej. Chandler zwraca także uwagę na znaczenie aktywnego wykorzystania koncepcji outsourcingu w celu rozwoju technologicznych zdolności jako elementu rozwoju zintegrowanej bazy uczenia się. Analizuje wiele sytuacji, w których posiadanie takich zdolności stało się warunkiem zapewnienia skuteczności organizacji w procesie budowy przewagi konkurencyjnej.

¹² A.D. Chandler, *Shaping the Industrial Century: The Remarkable Story of the Evolution of the Modern Chemical and Pharmaceutical Industries*, Harvard University Press, Cambridge 2005.

4. Potencjał strategiczny organizacji uczącej się

W opinii niektórych badaczy koncepcja zarządzania wiedzą stanowi rozwinięcie podejścia zasobowego względnie koncepcji zdolności dynamicznych. Zadaniem D. Teece firma jest depozytariuszem wiedzy wtłoczonej w procesy biznesowe, włączając w to umiejętności technologiczne i wiedzę na temat oczekiwań oraz potrzeb klientów i kompetencji dostawców. Przyjęcie założenia, iż technologiczne i zarządcze kompetencje odzwierciedlają zarówno indywidualne umiejętności oraz doświadczenie, jak i wyróżniające sposoby działania wewnątrz firmy, pozwala na wyprowadzenie wniosku, iż istota firmy polega na zdolności do tworzenia, transformowania, gromadzenia, integrowania i wykorzystywania wiedzy jako aktywów.

Zdolności dynamiczne firmy związane są z rozpoznawaniem i opanowywaniem nowych możliwości, rekonfiguracją zasobów wiedzy jako aktywów, kompetencji i komplementarnych aktywów pochodzących z bardziej efektywnych form organizacyjnych, a także z lokowaniem zasobów i realizacją efektywnej strategii kształtowania cen. Rozpatrywanie wiedzy w kategoriach strategicznego zasobu wymusza konieczność przeniesienia, w badaniach nad strategiami firm, siły nacisku z minimalizacji nakładów na maksymalizację wartości dodanej. Dokonywana jest przy tym aktualizacja analizy efektywnych, z punktu widzenia ekonomicznej renty, procesów innowacyjnych, a także ocena potencjału firmy w zakresie synergetycznego łączenia wewnętrznych i zewnętrznych aktywów pozwalających na uzyskanie ekonomicznych korzyści. W procesie zarządzania wiedzą wykorzystuje się sieciowe i wirtualne formy organizacyjne, konsorcja i strategiczne alianse, a także struktury projektowe i zespoły badawcze, pozwalające firmom gromadzić informacje oraz doskonalić proces dzielenia się wiedzą.

Zarządzanie wiedzą w kontekście koncepcji dynamicznych zdolności stanowi efektywną metodologiczną podstawę badania strategicznego potencjału firm i innego typu organizacji. Wzrost popularności koncepcji dynamicznych zdolności związany jest z szeregiem czynników. Przede wszystkim wiąże się ze wzrostem liczby firm, które funkcjonują w otoczeniu globalnym charakteryzującym się dynamicznymi zmianami technologicznymi. Wielu badaczy koncepcji dynamicznych zdolności stawia przy tym tezę, że przedmiotem jej zainteresowania jest analiza źródeł i metod tworzenia oraz pozyskiwania bogactwa przez organizacje, funkcjonujące w otoczeniu charakteryzującym się szybkimi zmianami technologii¹³.

¹³ D. Teece, G. Pisano, A. Shuen, *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, „Strategic Management Journal” 1997, vol. 18, no. 7.

Globalne zmiany w otoczeniu technologicznym doprowadziły do przemodelowania rankingu liderów postępu technologicznego. W XX w. najbardziej radykalne zmiany zaobserwować można było w sferze technologii informatycznych, co wyrażało się we wzroście pojemności nośników informacji, a także w opracowywaniu technologii pozwalających na zwiększenie szybkości przetwarzania informacji. Wzrost zatrudnienia w obszarze informatyki prowadził do wzrostu zasobów informacji, co znalazło przełożenie na wzrost popytu na urządzenia dedykowane do przetwarzania informacji. Niektóre firmy zdołały w takich warunkach ukształtować i rozwinąć wyróżniające, specyficzne kompetencje. Dobrym przykładem takiego działania jest firma Sony, która została liderem w technologii miniaturyzacji, co w istotnym stopniu rozszerzyło zastosowania informatycznych technologii. W latach 90. XX w. pojawiły się nowe oczekiwania w odniesieniu do biotechnologii, co doprowadziło do pojawienia się nowych materiałów i sposobów ich przetwarzania. Niezbędne stało się opracowanie jakościowo nowych mechanizmów współdziałania firm z otoczeniem. Postulat opracowania nowych mechanizmów współdziałania firm z otoczeniem stał się szczególnie aktualny w obliczu identyfikacji i oceny globalnych ograniczeń w otoczeniu naturalnym, związanych nie tylko z ograniczonością zasobów, lecz także z likwidacją negatywnych skutków działalności gospodarczej (takich jak np. efekt cieplarniany). O ile jeszcze na początku XXI w. najwyższym poziomem rentowności charakteryzowały się korporacje zajmujące się rozwojem biotechnologii, o tyle od początku XXI w. można zaobserwować dynamiczny rozwój nanotechnologii. Oczekiwania co do pojawienia się nowych odkryć i spektakularnych efektów w nanotechnologii związane są z pojawieniem się nowych materiałów, a także jakościowo nowych wyrobów i usług. Rozwój technik informacyjnych, biotechnologii i nanotechnologii w istotnym stopniu zmniejsza zależność sfery produkcji od tradycyjnych surowców. Jednakże powoduje jednocześnie wzrost skali i złożoności informacyjnych procedur produkcyjnych i zarządczych, w tempie wyprzedzającym możliwości oferowane przez współczesne technologie informacyjne. W coraz to większym stopniu aktualnym zadaniem staje się nie tylko pozyskiwanie i gromadzenie rosnącej ilości informacji, lecz także kodyfikacja wiedzy oraz agregacja i analiza informacji, przygotowanie jej do wykorzystania w procesie podejmowania decyzji kierowniczych w warunkach dynamicznie zmieniającego się otoczenia globalnego. Problemy współczesnych menedżerów związane są nie tylko z deficytem informacji niezbędnych do podejmowania decyzji, lecz także z redundancją informacji i szumami informacyjnymi. Rozwiązanie tych problemów wymaga nie tyle wzrostu szybkości przetwarzania informacji, ile efektywnego poszukiwania rzeczywiście niezbędnych informacji, ich agregacji i prezentacji w odpowiedniej formie. Jeszcze ważniejsze jest obniżenie pracochłonności realizowanych zadań i dosko-

nalenie sposobów osiągnięcia planowanych rezultatów. Znaczenie rozwiązywania tych trzech problemów wskazuje na wzrost wagi technik kognitywnych, które stają się obszarem interdyscyplinarnych badań integrujących kognitywną psychologię, strukturalną lingwistykę, socjologię i nauki o zarządzaniu.

Powyższe rozważania pozwalają na sformułowanie tezy, że obecnie znajdujemy się na progu przełomu, związanego z wykształceniem się jakościowo nowej struktury nauki i jej klasyfikacji, której źródłem staje się wiele interdyscyplinarnych obszarów. Zaostrzenie się walki konkurencyjnej stwarza warunki dla pojawienia się modelu pięciu sił Portera¹⁴, w którym sukces firmy warunkowany jest przede wszystkim odpowiednim wyborem sektora i podjęciem efektywnych działań zmierzających do ochrony pozycji konkurencyjnej. Koncepcja strategicznego pozycjonowania znalazła rozwinięcie w postaci teorii strategicznego konfliktu omówionego w pracach T.C. Schellinga¹⁵, a także w teorii gier. Jednakże, jak dowodzą Teece, G. Pisano i E. Schuen¹⁶, teorie te w sposób niedostateczny analizują procesy kształtowania i obrony przewag konkurencyjnych, szczególnie w przypadku firm funkcjonujących w dynamicznym otoczeniu.

Zdolność do osiągnięcia trwałej pozycji konkurencyjnej mają firmy, których przewagi są bardziej złożone i zaawansowane niż proste osiągnięcie odpowiednio dużego udziału w rynku i wykorzystywanie korzyści skali. Dywersyfikacja rynków prowadzi do konieczności uwzględnienia preferencji odbiorców, przy wzrastającej liczbie parametrów oceny. Jedną z ogólnych charakterystyk strategicznej oceny jest sposób percepcji zakresu popytu jako danego. W takich uwarunkowaniach zadanie kierownictwa polega na poszukiwaniu i określaniu swojego miejsca i swoich pozycji w relacji do innych firm, oferujących określone wartości na tym samym rynku.

Zasadniczo inny charakter ma podejście, którego punkt wyjścia stanowi analiza potencjalnych odbiorców (ich wartości, oceny, normy i kultura stanowią podstawę kształtowania wyobrażeń kierownictwa firmy o nowej przestrzeni zbytu) oraz zdefiniowanie nowych podstaw kluczowych kompetencji firmy (nowych nawyków, kompetencji, sposobów tworzenia nowych wartości). W warunkach wzrostu dynamiki otoczenia, które można analizować w kategoriach ekosystemu biznesu, granice sektorów rozmywają się, co utrudnia identyfikację danych wyjściowych wewnętrznych multiproduktowych korporacji. Firmy będące pionierami muszą nie tylko ukształtować nisze rynkowe dla wprowadzenia produktu („nowy podsektor”),

¹⁴ M.E. Porter, *Competitive Advantage*, Free Press, New York 1985.

¹⁵ T.C. Schelling, *Strategy of Conflict*, Oxford University Press, 1966.

¹⁶ D. Teece, G. Pisano, A. Shuen, *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, „Strategic Management Journal” 1997, vol. 18, no. 7.

lecz także utrzymać swoją pozycję rynkową, zapewniając warunki przejmowania wartości dodanej. W efekcie następuje przejście systemu rynkowego w położenie, w którym szereg ustabilizowanych sektorów „umiera”, a w ich miejsce pojawiają się nowe, dynamicznie rozwijające się sektory.

W opisanych powyżej uwarunkowaniach zaobserwować można wzrost znaczenia technik kognitywnych pozwalających na przeprowadzenie analiz percepcji otoczenia przez odbiorców i uwzględniających stan podmiotu, wpływający na postrzeganie przez niego zjawisk w otoczeniu. Powoduje to wzrost znaczenia tych zmiennych i czynników, które jeszcze nie zostały zrutynizowane oraz sformalizowane i w efekcie stanowią nieodłączny element podmiotów je kontrolujących. Zdolności i rutyny są trudne do kopiowania. Rutyny „wyrastają” z otoczenia społecznego i wspierane są przez system norm i wartości, co powoduje, że w innym otoczeniu się nie sprawdzają, albo wymagają wzmocnienia kontroli, co z kolei prowadzi do wzrostu kosztów koordynacji i kontroli, a w konsekwencji do obniżenia poziomu efektywności.

Uogólniając powyższe rozważania, w analizie problemu można wyodrębnić dwa działania: zaoferowanie konkretnemu odbiorcy określonej wartości oraz przejmowanie wartości. Umiejętność zaoferowania wartości sprowadzić można do trzech grup zdolności, które analizował Chandler w granicach zintegrowanej uczącej bazy¹⁷, tj. zdolności technologicznych, organizacyjnych i zarządczych, natomiast kwestię przejmowania wartości podnosi w swoich opracowaniach Teece¹⁸. Jednakże wymienieni badacze poświęcają zbyt mało uwagi zdolnościom zarządczym, a przede wszystkim aspektom rynkowym, zawężając je do wyodrębniania podstawowego segmentu działalności organizacji. Konieczne staje się natomiast nie tylko analizowanie istniejących rynków, lecz także programowanie ich rozwoju i projektowanie modeli biznesu na bazie wizji docelowych segmentów rynku. W tej wzajemnej symbiozie przyszłego modelu biznesu i projektowanego segmentu rynku zawiera się złożoność rozwiązywanego problemu. Unikalne produktowe oferty skierowane do projektowanego segmentu czynią go niedostępnym dla konkurentów i przekształcają go w swojego rodzaju niszę, zaś charakterystyki unikalnej podaży stają się dla firmy barierami ochronnymi. Inny niedoceniony w rozważaniach aspekt związany jest z budową łańcucha wartości przy uwzględnieniu możliwości kontroli poszczególnych jego ogniw i końcowego rezultatu. Powyższe działanie prowadzi do wyłonienia się problemu precyzyjnego określenia granic firmy jako elementu kształtowania

¹⁷ A.D. Chandler, *Shaping the Industrial...*, op.cit.

¹⁸ D. Teece, G. Pisano, A. Shuen, *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, „Strategic Management Journal” 1997, vol. 18, no. 7.

efektywnego modelu biznesu¹⁹. Granice te warunkują włączenie całego łańcucha niezbędnych kompetencji i zasobów, dostępność odpowiednich aktywów, a także minimalizację ryzyka oportunistycznych zachowań, zapewniając tym samym ciągłość procesu tworzenia wartości.

W stadium przejmowania wartości, gdy dąży się do maksymalizacji korzyści z tytułu posiadania kluczowych kompetencji²⁰, podejmowane są działania nakierowane na obronę przed naśladownictwem. Istotne znaczenie w kompleksie wzajemnie powiązanych charakterystyk – rzadkości i niepowtarzalności, a także braku możliwości uczenia się na błędach oraz nieodwracalności podjętych decyzji – mają decyzje strategiczne i przedsięwzięcia innowacyjne, będące kryteriami pozwalającymi na ocenę potencjału dynamicznych zdolności. Innymi elementami strategicznego potencjału organizacji mogą być prawidłowe postrzeganie przez zarząd firmy sfery ich aktywności czy też charakter strategicznych działań (rysunek 2).

Rysunek 2. Zależność strategii od postrzegania sektora i charakteru działań

	Działania			
	↑			
Aktywne	Maksymalizacja udziału	Zwiększenie udziału w rynku	Przywództwo	
	Obrona	Zwiększanie wielkości sprzedaży	Kontynuatorzy	
Pasywne	To co pozostało	To co pozostało	Nie uwzględnia się	
	↓			
	Dany sektor	Rozszerzanie się sektora	Tworzenie się nowego sektora	→ Postrzeganie

Źródło: opracowanie własne.

Menedżerowie wielu firm postrzegają sferę aktywności organizacji jako daną, względnie jako rosnącą w wymiarze ilościowym. W rezultacie takiego pasywnego zachowania menedżerów wykształca się część rynku niezajęta przez inne firmy. W przypadku pośredniego poziomu aktywności w celu obrony udziału firmy w rynku

¹⁹ S. Cyfert, *Granice organizacji*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań 2012.

²⁰ C.K. Prahalad, G. Hamel, *The Core Competence of the Corporation*, „Harvard Business Review” 1990, May/June.

(lub jego wzrostu, w przypadku rozszerzenia sektora, w granicach tempa wzrostu sektora) następuje wykorzystanie tradycyjnych instrumentów zapewnienia konkurencyjności. Zostają ograniczone koszty i ceny do poziomu lub poniżej poziomu cen oferowanych przez konkurentów, co pozwala na obronę posiadanego udziału w rynku. Efektywne zarządzanie łańcuchem dostaw i szybkie reakcje na zmiany preferencji odbiorców pozwalają nie tylko na obronę obecnego udziału w rynku, lecz także na zwiększenie, przy czym wzrost udziału firmy w rynku będzie wyższy od wzrostu rynku.

Aktywne działania firmy – przyszłego lidera zorientowanego na tworzenie nowego sektora – obejmują wiele przedsięwzięć, których celem jest zapewnienie jakościowo innej wartości dla odbiorcy i obrona posiadanego udziału w rynku. Taki sposób działania wymaga przeprowadzenia analizy roli firmy z perspektywy procesu kształtowania nowych domen aktywności, w których możliwa byłaby nie tylko komercjalizacja innowacji i zbudowanie kompleksu własnej zintegrowanej bazy uczenia się, lecz także opracowanie bazy technologicznej. Niezbędne staje się również zaprojektowanie scenariuszy potencjalnych zagrożeń ze strony wejść do nowych domen, a także przeanalizowanie mechanizmów zablokowania wejść poprzez budowanie aliansów i porozumień franchisingowych. Pośredni poziom aktywności firmy, przy aktywnym postrzeganiu sektora, znajduje przełożenie na wysoki poziom kopiowania projektów lidera w przypadku niedostatecznej ich ochrony lub próby zapewnienia sobie przewagi dzięki skróceniu poszczególnych etapów komercjalizacji produktów.

Strategiczny potencjał organizacji nie jest prostym zbiorem pojedynczych elementów. Oznacza to, że zasadne jest analizowanie procesu jego kształtowania i realizacji oraz ocena jego struktury w różnych okresach, a także określanie wewnętrznych prawidłowości i tendencji jego rozwoju. Jak dowodzi Teece, szczególnie złożona jest ilościowa ocena dynamicznych zdolności, a zwłaszcza proces kształtowania dynamicznych kompetencji, będących podstawowym elementem strategicznego potencjału organizacji²¹. Z drugiej strony, relacje pomiędzy firmami nie mają wyłącznie charakteru konkurencyjnego, na co wskazują badania przeprowadzone przez A.M. Brandenburgera i B.J. Nalebuffa dowodzących, że relacje biznesowe mają podwójny, kooperacyjno-konkurencyjny charakter²².

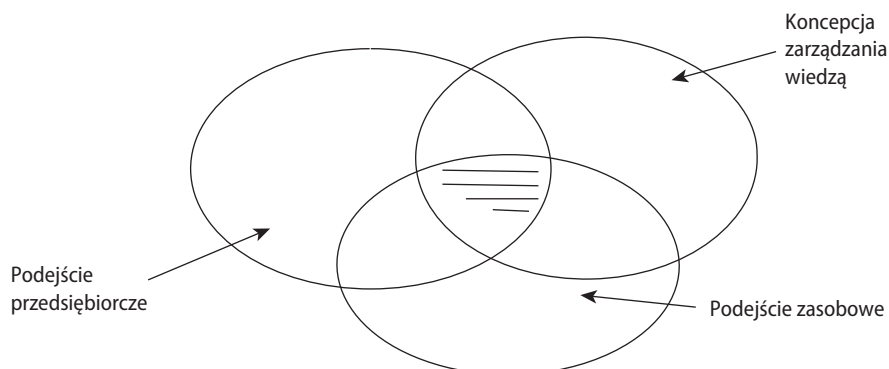
W ten sposób najbardziej produktywnym obecnie podejściem do analizy strategicznego potencjału organizacji staje się podejście zasobowe, szczególnie w jego rozwiniętej wersji – koncepcji dynamicznych zdolności, w powiązaniu z podejściem

²¹ D. Teece, G. Pisano, A. Shuen, *Dynamic Capabilities...*, op.cit.

²² A.M. Brandenburger, B.J. Nalebuff, *Co-opetition*, Currency Doubleday, New York 1996.

przedsiębiorczym i koncepcją zarządzania wiedzą wraz z paradygmatem uczącej się organizacji (rysunek 3, zakreskowana część wspólna elips).

Rysunek 3. Podstawowe podejścia do analizy strategicznego potencjału organizacji



Źródło: opracowanie własne.

5. Podsumowanie

Każde z opisanych powyżej podejść może zostać wykorzystane w sposób niezależny i odrębny do przeprowadzenia analizy zjawisk i procesów gospodarczych. Jednak wykorzystanie tych podejść, jako wzajemnie dopełniających się, może pozwolić na wykreowanie efektu synergicznego. W podejściu przedsiębiorczym otoczenie przedsiębiorstwa traktowane jest jako dane, zaś pojawiające się w nim zjawiska mogą stanowić dla organizacji zarówno szanse, jak i zagrożenia. Zadaniem przedsiębiorcy jest identyfikacja tych zjawisk oraz pozyskanie niezbędnych zasobów i zdefiniowanie sposobów ich alokacji po to, by w optymalny sposób wykorzystać szanse i zminimalizować zagrożenia. Zastosowanie koncepcji zarządzania wiedzą pozwala na przeprowadzenie analizy prawidłowości rozwoju oczekiwań jednostki, społecznych grup i organizacji, ich systemów wartości (wiedza dotycząca potrzeb) i wiedzy dotyczącej potencjalnych sposobów tworzenia wartości (wiedza dotycząca procesów). Tworzenie takiej wiedzy generuje sprzeczności i jednocześnie pozwala kształtować mechanizmy likwidacji tych sprzeczności. W centrum zainteresowania podejścia zasobowego w ujęciu koncepcji dynamicznych zdolności znajdują się nie poszczególne zasoby, zdolności, czy też ich kombinacje, ale specyficzne kompetencje w zakresie łączenia zasobów oraz zdolności w celu zapewnienia maksymalnej zgodności twórczych wartości i identyfikowanych potrzeb. Powoduje to położenie

punktu ciężkości na metakompetencje – kompetencje związane z tworzeniem i przyswajaniem wartości kształtowanych dzięki efektywnemu wykorzystaniu dynamicznych zdolności organizacji.

Bibliografia

1. Brandenburger A.M., Nalebuff B.J., *Co-opetition*, Currency Doubleday, New York 1996.
2. Chandler A.D., *Shaping the Industrial Century: The Remarkable Story of the Evolution of the Modern Chemical and Pharmaceutical Industries*, Harvard University Press, Cambridge 2005.
3. Child J., *Organization: A Guide to Problems and Practice*, 2nd ed., Paul Chapman, London 1988.
4. Cyfert S., *Granice organizacji*, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Poznań 2012.
5. Day G.S., Schoemaker, P.J.H., *Are You a „Vigilant Leader”?*, MIT Sloan Management Review 2008, vol. 49, no. 3, s. 43–51.
6. Kogut B., Zander U., *Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology*, *Organization Science* 1992, 3, s. 383–397.
7. Levitt T., *Marketing Myopia*, „Harvard Business Review” 1960.
8. McGuinness T., Morgan R.E., *The effect of market and learning orientation on strategy dynamics: The contributing effect of organisational change capability*, „European Journal of Marketing” 2005, vol. 39, iss. 11/12, s. 1306–1326.
9. Nonaka I., Takeuchi H., *The knowledge-creating company*, Oxford University Press, New York 1995.
10. Polanyi M., *Tacit Dimension*, Peter Smith Publications, London 1983.
11. Porter M.E., *Competitive Advantage*, Free Press, New York 1985.
12. Prahalad C.K., Hamel G., *The Core Competence of the Corporation*, „Harvard Business Review” 1990, May/June.
13. Schelling T.C., *Strategy of Conflict*, Oxford University Press, 1966.
14. Senge P., *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Wolters Kluwer, Warszawa 2012.
15. Stańczyk-Hugiet E., *Dynamika strategiczna w ujęciu ewolucyjnym*, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław 2013.
16. Teece D., Pisano G., Shuen A., *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, „Strategic Management Journal” 1997, vol. 18, no. 7, s. 509–533.

Strategic potential of learning organisations in the aspect of dynamic skill theory

Summary

The study is aimed at the assessment of strategic potential of learning organisations in the aspect of the dynamic skill theory. It analyses the methodological foundations of assessment of organisational strategic potential in the changing global environment, considers the factors which provide organisations with permanent competitive advantages, indicates the significance of intangible assets: especially those difficult to copy like dynamic organisational skills and presents the characteristics of the learning organisation potential creation.

Keywords: dynamic skill theory, strategic organisational potential, learning organisation, permanent competitive advantages

Elżbieta Urbanowska-Sojkin
Wydział Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Imperatyw inteligencji przedsiębiorstwa wobec zmian w otoczeniu

Streszczenie

Przedmiotem zainteresowania jest inteligencja przedsiębiorstwa rozpatrywana jako jego cecha opisująca zdolność sprostania zmiennym warunkom w otoczeniu. Wobec dynamicznych i złożonych zmian w otoczeniu inteligencja przedsiębiorstwa warunkuje konkurencyjność poprzez przynajmniej nadążne dostosowywanie się przedsiębiorstwa do zmian na rynku i w tzw. dalszym otoczeniu. Celem opracowania jest ustalenie sposobów przygotowywania się przedsiębiorstw do zmian w otoczeniu w zakresie architektury zasobów i procesów oraz zdolności. Treść opracowania opiera się na założeniu, że przedsiębiorstwo nieustannie modyfikuje swoje zachowania na rynku jako skutek warunków w otoczeniu oraz wiedzy i uczenia się. W opracowaniu wykorzystano dane empiryczne, które są fragmentarycznymi wynikami badań z roku 2015.

Słowa kluczowe: inteligencja, przedsiębiorstwo, zmiany w otoczeniu

1. Wprowadzenie

Otoczenie przez wyzwania technologiczne, ekonomiczne, organizacyjne, społeczne, instytucjonalno-prawne weryfikuje poziom konkurencyjności przedsiębiorstwa. Zmienność otoczenia powoduje, że przedsiębiorstwo musi stale je monitorować i przewidywać przyszłe zdarzenia, procesy i zachowania podmiotów. Musi mieć

umiejętność rozpoznawania sygnałów pochodzących z otoczenia oraz kształtować zdolności do reagowania na dokonujące się zmiany, do ich antycypowania, a także kształtowania otoczenia. Inteligencję przedsiębiorstwa, wyrażającą się w zgodności jego rozwoju ze zmianami w otoczeniu, traktuje się jako krytyczny czynnik konkurencyjności i skuteczności w realizacji celów. Spośród licznych cech organizacji inteligentnej w opracowaniu wykorzystano zdolność w zakresie umiejętnego rozpoznania i dostosowania się do warunków panujących w otoczeniu przez decyzje i działania¹. Cel artykułu sprowadza się do wskazania sposobów przygotowywania się przedsiębiorstw do zmian w otoczeniu w zakresie architektury zasobów i procesów oraz zdolności. Treść opracowania opiera się na założeniu, że przedsiębiorstwo nieustannie modyfikuje swoje zachowania na rynku na skutek warunków w otoczeniu oraz wiedzy i uczenia się.

2. Przedsiębiorstwo inteligentne

Warunki funkcjonowania przedsiębiorstw współcześnie i w przyszłości znacząco się różnią od tych, które były dotąd. Od lat skłania to badaczy i praktyków do poszukiwania sposobu działania sprzyjającego kongruencji przedsiębiorstwa z otoczeniem, a także skuteczności w jego kształtowaniu. W rozwoju ekonomii i zarządzania odnotowuje się znacząco różne logiki, podejścia teoretyczne i praktyczne działania względem relacji przedsiębiorstwo–otoczenie. Od pełnej determinacji działań przedsiębiorstwa na rynku jego zasobami do determinacji działań przez otoczenie. Między skrajnymi, niekiedy ortodoksyjnymi poglądami znajdują się te zakładające koincydencję ról otoczenia oraz przedsiębiorstwa w określaniu sposobu działania na rynku². Oprócz rozwoju w myśl logiki liniowej, przyczynowo-skutkowej lub sekwencyjnej, pojawiła się więc logika uzależniająca przyszłe działania od chaotycznego rozwoju otoczenia³. Zwolennicy podejścia ewolucyjnego traktowali ścieżki rozwoju jako naturalny przejaw dostosowywania się przedsiębiorstwa

¹ Wykorzystano ustalenia powstałe w projekcie badawczym dotyczącym funkcjonowania przedsiębiorstw w warunkach niepewności pt. *Paradoksy w zarządzaniu strategicznym. Uwarunkowania zarządzania strategicznego*, projekt badań własnych, 2015–2016, KZS UEP.

² E. Urbanowska-Sojkin, *Skutki wyzwania z otoczenia dla zarządzania strategicznego*, „STUDIA OECONOMICA POSNANIENSIA” 2014, nr 11.

³ K. Mainzer, *Komplexe Systeme und Nichtlineare Dynamik*, in *Natur und Gesellschaft*, Springer Verlag, Wiesbaden 1999, s. 3–29.

do zmian w otoczeniu, rezultat doświadczania i uczenia się od innych⁴. Kontekst uwarunkowań działania przedsiębiorstwa przez otoczenie uczynił podstawowym podejście procesowe sprzyjające elastyczności organizacyjnej⁵. Wcześniejsze ustalenia Jakoba (dotyczące dualnej natury elastyczności strategicznej), ujęte przez Penrose i Barneya w kontekście zasobów ludzkich (których umiejętności pozwalają na konfigurację i rekonfigurację zasobów oraz korzystanie ze skumulowanego doświadczenia w sprośaniu zmianom w otoczeniu) przez Tecce i innych zostały określone jako *zdolności dynamiczne*⁶. W dużym uogólnieniu dotyczą one zdolności do rekonfiguracji i replikacji zasobów warunkowanych procesem uczenia się przedsiębiorstwa⁷. Podstawowym sposobem radzenia sobie z dynamicznym, chaotycznym otoczeniem stało się „uczenie przedsiębiorstwa”, a podmiotem spełniającym wyzwania przedsiębiorstwo – *uczące się, inteligentne*. Strategiczną elastyczność związaną z zarządzaniem zasobami wiedzy i zdolnościami do jej wykorzystania określono mianem metazdolności⁸.

Inteligencja jest cechą zindywidualizowaną w odniesieniu do człowieka (atrybut człowieka), stąd pierwotne wątpliwości dotyczące przypisania jej przedsiębiorstwu. Jeżeli przyjmie się sposób rozumowania J. Piaget (autora schematu budowy ludzkiej inteligencji), to możliwe jest rozpatrzenie jej elementów, czyli zawartości, funkcji i struktury w odniesieniu do przedsiębiorstwa⁹. Pozostaje zastanowić się, jakie są konsekwencje przypisania cech człowieka przedsiębiorstwu jako podmiotowi gospodarczemu. Kompetencje pracowników, ich wiedza i chęć oraz umiejętność działania są inkorporowane w przedsiębiorstwie i znajdują odzwierciedlenie w systemie zarządzania, w systemie wczesnego ostrzegania, technologii i systemie

⁴ Rozróżnia się zasadniczo trzy obszary wiedzy wspierające to podejście i określające jego charakterystyczne cechy. Są to: *szkoła schumpeterowska*, *teoria darwinizmu* oraz *szkoła austriacka*. Szczególnie ta ostatnia podkreślała znaczenie wiedzy i jej wykorzystywania. S. Paul, A. Horsch, *Evolutorische Ökonomik und Lehre von den Unternehmensfunktionen*, w: *Institutionenökonomie und Betriebswirtschaftslehre*, red. A. Horsch H. Meinhovel, München, 2005, s. 137–156.

⁵ Por. P.M. Senge, *Pięta dyscyplina, Teoria i praktyka organizacji uczących*, Oficyna Wydawnicza Wolters Kluwer, Warszawa 2006; T. Sattenberger, *Die lernende Organisation, Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmenserfolg*, Auflage 3, Gabler, Wiesbaden 2013.

⁶ Ch. Burmann, H. Meffert, *Strategische Flexibilität als Determinante des Marktwertes von Unternehmen, Ergebnisse einer empirischen Untersuchung*, Marketing ZFP, 26 Jg., 2004, nr 1, s. 44.

⁷ Ch. Burmann, H. Meffert, *Strategische Flexibilität und Strategieveränderungen als Determinanten des Unternehmenswertes*, w: *Perspektiven der Strategischen Unternehmensführung, Theorien-Konzepte-Anwendungen*, red. M.J. Ringlstetter, H.A. Henzler, M. Mirow, Gabler, Wiesbaden 2003, s. 137–38.

⁸ *Ibidem*, s. 146.

⁹ Por. A. Jacobsen, *Intelligenz von Unternehmen: Management technologischer Kompetenz in Innovationsprozessen*, Springer Verlag, Wiesbaden 2000 s. 11; C. Momm, *Intelligente Unternehmung, Management von Information Wissen und Werten*, Springer Verlag, Wiesbaden 1997, s. 2–4.

technicznym, systemie wartości i norm. Przedsiębiorstwo tworzą jego pracownicy, myślą, uczą się, działają i komunikują się. Inteligencja ludzi wyrażana w strukturach, systemach, rutynach i narzędziach stanowi o inteligencji przedsiębiorstwa.

Inteligencja przedsiębiorstwa jest zatem zagregowaną inteligencją ludzi. Powstaje w tej sytuacji oczywiste pytanie: Czy indywidualna upodmiotowiona inteligencja poszczególnych członków załogi przedsiębiorstwa podlega reakcjom synergii, czy następuje jedynie jej potencjalizacja? Zwolennicy podejścia socjopsychologicznego wskazują na konieczność rozważenia znaczenia dla kształtowania inteligencji indywidualnej i kolektywnej emocji ludzi, zarówno tych związanych z wykonywaniem pracy zawodowej, jak i innych, osobowo zróżnicowanych. W myśl uniwersalnej dla tego podejścia zasady emocje mogą potęgować inteligencję pracownika lub ją osłabiać. Inteligencja emocjonalna jest jednym z czynników określających inteligencję człowieka, warunkujących osiągnięte wyniki pracy, w tym zespołowej¹⁰. W badaniach Meves inteligencja emocjonalna (jako wypadkowa emocji własnych, zewnętrznych i reguł kierowania emocjami) oraz konflikty powstające w związku z kontaktami wpływają na związek orientacji przedsiębiorczej (zróżnicowanej ze względu na innowacyjność, skłonność do ryzyka, proaktywność) z wynikami działania¹¹. Inny aspekt wykorzystania inteligencji indywidualnej wiąże się przydaniem znaczenia procesom poznawczym i intuicji oraz warunkom, jakie muszą być spełnione, aby ją wykorzystać¹².

Fundamentalne dla niniejszego opracowania staje się rozstrzygnięcie i wskazanie przyjętego rozumienia przedsiębiorstwa inteligentnego. Głównie z powodu licznych definicji w literaturze w zakresie nauk o zarządzaniu, ale także wobec faktu ewolucji pojęcia w miarę upływu czasu. Początkowo przedsiębiorstwo, które podejmowało wysiłki dostosowywania się do zmian w otoczeniu definiowano jako uczące się (według różnych metod i technik). Współcześnie afirmuje się pojęcie przedsiębiorstwa inteligentnego jako wyższego etapu rozwoju przedsiębiorstwa uczącego się.

¹⁰ Por. D. Goleman, *Inteligencja emocjonalna*, Media Rodzina, Poznań, 1997; D. Zohar i I. Marshall uważają za słuszne rozważenie inteligencji intelektualnej (racjonalnej), inteligencji emocjonalnej oraz inteligencji duchowej; D. Zohar, J. Marshall, *SQ: Connecting With Our Spiritual Intelligence*, Bloomsbury Publishing, New York 2000.

¹¹ Y. Meves, *Emotionale Intelligenz als Schlüsselfaktor der Zusammensetzung eine empirische Analyse im Kontext der Socialpsychologie und des organisatorischen Verhaltens in jungen Unternehmen*, Springer Verlag, Wiesbaden 2012, s. 77; J.B. Peter, P. Frot, *Das emotionale Unternehmen: Mental starke Organisationen entwickeln – Emotionale Viren aufspüren und behandeln*, Springer Verlag, 2012.

¹² A. Bortfeldt, J. Homberger, H. Kopfer, G. Pankratz, R. Strangmeier, *Intelligent Decision Support – Intelligente Entscheidungsunterstützung, Current Challenges and Approaches – Aktuelle Herausforderungen und Lösungsansätze*, Springer Verlag, Wiesbaden 2008, s. 472.

Powołując się na definicje przytoczone przez Jacobsena: inteligencja przedsiębiorstwa wg jednych badaczy dotyczy kolektywnej zdolności do rozwoju jego kompetencji a utożsamiana jest ze zbieraniem, selekcją, przetwarzaniem i wykorzystywaniem informacji¹³. Wg opinii Müller-Merbach¹⁴ (o rosnącej popularności ale o znacząco mniejszym obszarze przedmiotowej recepcji) inteligencja przedsiębiorstwa bywa rozumiana i definiowana jako krytyczny czynnik jego konkurencyjności. Według Prahalada i Hamela¹⁵ to rdzeń zdolności do konkurowania. Inteligencja przedsiębiorstwa rozwija się przez kształtowanie jej składowych elementów, o których była mowa wyżej, czyli funkcji, struktury, zawartości, a jednym z wielu przejawów jej istnienia i praktycznego wykorzystania są innowacje.

Kierunki badań i osiągnięcia dotyczące inteligencji przedsiębiorstwa różnią się w zakresie określania zawartości treści, funkcji i struktury. Jacobsen zwraca także uwagę na istotne różnice w rozumieniu pojęcia *intelligentne przedsiębiorstwo* w języku angielskim i niemieckim. W pierwszym przypadku znakomicie ograniczone do systemów informacyjnych/informatycznych¹⁶.

Zasadniczo w literaturze wyszczególnia się następujące nurty badań i dociekań teoretycznych:¹⁷

- inteligencja przedsiębiorstwa jako *konstrukt*,
- inteligencja jako *odrębny przedmiot zarządzania*,
- inteligencja instytucjonalna jako *mentalna, informatyczna zdolność do przetwarzania informacji* poprzez zindywidualizowane procesy, struktury i części systemu,
- inteligencja jako *proces informacyjny* (obejmujący: wejście, gromadzenie, przetwarzanie, wykorzystanie) i *produkt* (informacja, wiedza, myślenie), stanowiący o wartości przedsiębiorstwa,
- inteligencja jako całość składająca się z *informacji, myślenia, wiedzy*,
- inteligencja jako *system*.

¹³ Por. A. Jacobsen, *Intelligenz...*, op.cit., s. 4 i dalsze.

¹⁴ H. Müller-Merbach, *Die Intelligenz der Unternehmung als kritischer Wettbewerbsfaktor*, w: *Intelligente Organisationen – Konzepte für turbulente Zeiten auf der Grundlage von Systemtheorie und Kybernetik*, Proceedings of the Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts und Sozialkybernetik, red. M. Schwaninger, Sankt Gallen, Berlin 1999, s. 79–102.

¹⁴ Ibidem, s. 79–102.

¹⁵ G. Hamel, C.K. Prahalad, *Corporate Imagination and Expeditionary Marketing*, „Harvard Business Review” 1991, July–August, s. 81–92.

¹⁶ A. Jacobsen, *Intelligenz...*, op.cit., s. 18, 23–28.

¹⁷ J. Fuchs, Ch. Stolorz, *Produktionsfaktor Intelligenz. Warum intelligentne Unternehmen so erfolgreich sind*, Gabler, Wiesbaden 2001, s. 31; A. Jacobsen, *Intelligenz...*, op.cit., s. 10–24.

Wśród elementów inteligencji przedsiębiorstwa¹⁸ wyróżnia się jej rodzaje: kognitywna, socjalna, technologiczna¹⁹. Różnice dotyczą także tzw. obszarów inteligencji.

3. Obszary przejawiania się inteligencji przedsiębiorstwa

Wśród uniwersalnych obszarów przejawiania się inteligencji przedsiębiorstwa wskazuje się na: finanse, marketing, technologię, czynnik ludzki, organizację, działania ekologiczne, działania wytwórcze. Ich wspólną cechą jest współwystępowanie, łącznie warunkują rozwój przedsiębiorstwa wraz z rozwojem otoczenia. Według propozycji Fuchsa i Stolorza najważniejsze elementy ilustrujące wiedzę o inteligencji zawiera model 8I²⁰. Model ujmuje następujące elementy:

- 1) interaktywność organizacji (*Interaktive Organisation*),
- 2) stopień poinformowania pracowników (*Informierte Mitarbeiter*),
- 3) stopień zindywidualizowania produktów (*Individualisierbare Produkten*),
- 4) technikę informacyjną i komunikacyjną (*Informations – und Kommunikations Technik*),
- 5) zintegrowanie procesów (*Intergrative Prozesse*),
- 6) innowacyjne kierowanie (*Innovationsgestaltende Führung*),
- 7) architekturę interfejsów (*Interface Architekturen*),
- 8) komunikację identyfikującą tożsamość (*Identitätsstiftende Kommunikations*).

Przedstawione elementy są wykorzystywane do analizy i oceny poziomu inteligencji przedsiębiorstw. W szerszym ujęciu wszystkie z wymienionych elementów, profilujące inteligencję przedsiębiorstwa, są wynikowe względem czynników je kształtujących. Wśród nich znajdują się, będące skutkami uprzednich decyzji strategicznych, wielkość i struktura rodzajowa zasobów, ich konfiguracja oraz gospodarowanie nimi²¹. Ewaluacja inteligencji przedsiębiorstwa odbywa się w kontekście zewnętrznych uwarunkowań i potencjału wynikającego z cech jego strategicznych zasobów. Kluczowe znaczenie ma wiedza przedsiębiorstwa o nim samym i otocze-

¹⁸ S. Franken, *Bewertung und Förderung der Innovationskompetenz von KMU anhand des Modells des Intelligenten Unternehmens*, w: *Integriertes Kompetenzmanagement. Innovationsstrategien als Aufgabe der Organisations und Personalentwicklung*, red. E. Barthel, A. Hanft, J. Hasebrook, Waxmann Verlag, Münster, New York, München, Berlin 2011, s. 297.

¹⁹ Por. A. Jacobsen, *Intelligenz...*, op.cit.

²⁰ J. Fuchs, Ch. Stolorz, *Produktionsfaktor...*, op.cit., s. 31, 187–207.

²¹ E. Urbanowska-Sojkin, *Zasobowy kontekst sukcesu przedsiębiorstwa*, *Zarządzanie i Finanse*, Journal of Management and Finance 2013, 4/1, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, s. 389–402.

niu, w którym funkcjonuje. Za podstawową uznaje się wiedzę o tzw. strategicznym trójkącie. Strategiczny trójkąt – *strategisches dreieck* to konkurenci, przedsiębiorstwo, partnerzy wymiany (klienci, dostawcy, komplementatorzy²²) zaś proces zbierania, gromadzenia, przetwarzania i wykorzystania informacji o konkurencji, konkurentach i warunkach funkcjonowania przedsiębiorstwa stanowi podstawowy rodzaj jego inteligencji (*competitive intelligence*)²³.

Konkurencyjność przedsiębiorstwa, czyli wielowymiarowa cecha charakteryzująca przedsiębiorstwo na rynku, ujmuje m.in. jego potencjał marketingowy, organizacyjny, technologiczny, menedżerski i pracowniczy (energia organizacyjna²⁴), finansowy, kulturowy, efektywnościowy. Na utrzymanie się na rynku ma szansę tylko to przedsiębiorstwo, które „uczy się” najszybciej, dostosowuje się do warunków działania, ale je także kreuje, wykorzystując wiedzę.

Za główne atrybuty organizacji inteligentnej uważa się m.in.:

- tworzenie, pozyskanie, konfigurowanie i wykorzystywanie zasobów,
- biegłość i elastyczność działania, warunkowane wiedzą o przyszłym otoczeniu oraz zasobami o strategicznym znaczeniu dla stworzenia konkurencyjnej oferty – komparatywna konkurencyjność,
- wytwarzanie wiedzy poprzez bieżące monitorowanie otoczenia, przedsiębiorstwa oraz prognozowanie, a także zastosowanie procedur porównawczych,
- szybką komercjalizację i wdrożenie nowych produktów²⁵ oraz wdrażanie innowacji procesowych, technologicznych, organizacyjnych, kulturowych itd.,
- zarządzanie wiedzą.

W procesie analizy inteligencji przedsiębiorstwa w literaturze jawi się wątek jej ograniczania do wybranych cech, które w ocenie autorów owych poglądów mają podstawowe znaczenie dla ujęcia przedmiotu badań. Przykładem w odróżnieniu od wyżej przedstawionego jest pogląd profilujący inteligencję przedsiębiorstwa przez wykorzystanie efektywności (w rozumieniu ekonomicznym) i innowacyjności

²² Tzw. wersja rozszerzona trójkąta strategicznego: R. Palupski, *Management von Beschaffung, Produktion Absatz*, 4 Auflage, Gabler, Wiesbaden 2013, s. 37. Według Ohmae strategiczny trójkąt konkurencji jest definiowany w kontekście przewagi konkurencyjnej jako stosunki – relacje klientów, oferentów oraz konkurentów, w: P. Billen, *Unsicherheit des Nachfragers bei Wiederholungskäufen. Ein informationsökonomischer und verhaltenswissenschaftlicher Ansatz*, DUV, Edition Wissenschaft, Gabler, Wiesbaden 2013, s. 4.

²³ Por. R. Michaeli, *Competitive Intelligence: Strategische Wettbewerbsvorteile erzielen durch systematische Konkurrenz, Markt und Technologieanalysen*, Springer Verlag, Wiesbaden 2005.

²⁴ E. Urbanowska-Sojkin, *Spoleczne rezerwy w procesach adaptacji przedsiębiorstwa do zmiennych warunków otoczenia*, „Organizacja i Kierowanie” 2014, nr 1A/159.

²⁵ B. Sojkin, *Komercjalizacja produktów żywnościowych*, PWE, Warszawa 2012.

(tzw. indeks A. T. Kearney²⁶). Na uwagę zasługuje warunkowanie współwystępowania obu cech pozytywnie ocenianych, mimo sprzeczności wynikającej z jednoczesnego dążenia do wzrostu efektywności i innowacyjności, która kreuje koszty.

4. Symptomy inteligencji przedsiębiorstw

Wykorzystanie pojedynczych cech do oceny inteligencji przedsiębiorstwa sprzyja większej szczegółowości, jednak dla uzyskania wyczerpującej przedmiotowej oceny konieczne jest użycie wszystkich cech, które ową inteligencję odzwierciedlają. Z powodów oczywistych konieczne jest nadto rozstrzygnięcie sposobu operacjonalizacji cech opisujących inteligencję, sposobu pomiaru cech ujmujących wielowymiarowo rozumianą inteligencję, standaryzacji pomiaru i metod analizy. Do problemów badawczych tu niepodejmowanych należą relacje między elementami określającymi inteligencję.

Wobec stanu wiedzy o inteligencji przedsiębiorstw działających na obszarze kraju niezwykle interesujące z poznawczego punktu widzenia jest ustalenie symptomów świadczących o inteligencji. Uznano, że warunki, w których prowadzą działania przedsiębiorstwa, wymagają sprostania wyzwaniom z otoczenia. Spośród licznych cech organizacji inteligentnej w opracowaniu uwaga dotyczy zdolności w zakresie umiejętnego rozpoznawania i dostosowywania się przez decyzje oraz działania do warunków panujących w otoczeniu. Analiza niżej następująca jest konsekwencją obiektywnych ograniczeń opracowania. Dotyczy jedynie poziomu i sposobów przygotowania się przedsiębiorstw do zmian w otoczeniu w zakresie architektury zasobów oraz procesów²⁷.

Tłem do dalej następujących rozważań jest ustalenie charakterystycznych cech celów przedsiębiorstw działających w warunkach niepewności. Zdecydowanie w tych

²⁶ <https://www.atkearney.at>

²⁷ Do analizy wykorzystano wyniki badań z 269 przedsiębiorstw określanych kategorialnie jako zatrudniające łącznie 249 osób (70,6% próby), od 250–999 osób (23,1%) i powyżej 999 zatrudnionych (6,3%). Zakresy badań empirycznych: (1) podmiotowy – reprezentanci przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 49 osób, (2) przedmiotowy – uwarunkowania wyborów strategicznych w przedsiębiorstwie, (3) przestrzenny – Polska, (4) czasowy – druga połowa 2015 roku. Wielkość próby badawczej wyniosła 269 obserwacji. Dobór jednostek do badania – wykorzystano dobór losowy warstwowy – populację badanych przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 49 osób podzielono na rozłączne zbiory (warstwy) według kryterium rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej (sektor działalności); udziały badanych podmiotów w ramach poszczególnych sektorów były proporcjonalne do udziałów przedsiębiorstw w całej populacji; w zakresie każdej warstwy zastosowano losowanie proste bez zwracania. Analiza wyników przeprowadzona została przy wykorzystaniu programu IBM SPSS Statistics ver. 22.

warunkach cele przedsiębiorstw mają charakter długookresowy (87,6%) i związane są z budowaniem wartości przedsiębiorstwa (89,0%), a przedsiębiorstwa są nastawione na powolne, kontrolowane zmiany poziomu zysków pod wpływem zmian rynkowych (72,8%). Realizowane są projekty strategiczne mniej ryzykowne, o trwałych, ale nieambitnych, rezultatach finansowych (67,4%), w mniejszym zakresie projekty obciążone dużym ryzykiem i ambicjami pozyskania szybko spektakularnych wyników finansowych.

Działania mające na celu przystosowanie przedsiębiorstwa do zmian w otoczeniu dotyczyły różnych aspektów ich działalności. W tabeli 1 pokazano fundamentalne elementów przedsiębiorstw poddawanych zmianom w ostatnich trzech latach.

Tabela 1. Zmiany w przedsiębiorstwie pod wpływem otoczenia w ostatnich 3 latach (w %)

Zmiany pod wpływem otoczenia w ostatnich 3 latach dotyczyły	W najmniejszym stopniu	W małym stopniu	W dużym stopniu	W największym stopniu
celów strategicznych	5,6	35,3	46,5	12,6
priorytetów (rynkowych, finansowych, inwestycyjnych, technologicznych itd.)	3,3	28,8	52,1	15,8
zasad organizacji działalności przedsiębiorstwa	4,7	38,3	44,6	12,4
sposobu podejmowania decyzji strategicznych	4,7	46,2	36,0	13,1
podporządkowania organizacyjnego i form prawnych	7,1	45,5	38,9	8,5
obiegu dokumentacji gospodarczej	9,4	47,4	34,7	8,5
systemów informacyjnych i technologii informatycznej	6,6	33,3	45,5	14,6
metod i narzędzi motywowania pracowników	6,1	42,9	42,0	9,0
metod i narzędzi kontrolowania działań i wyników	4,2	45,3	40,7	9,8
sposobów kształtowania relacji z dostawcami i klientami oraz ich wykorzystywania	4,7	27,9	48,8	18,6

Źródło: opracowanie własne.

Zauważalna jest istotna zmiana ważnych dla sprawności strategicznej elementów takich, jak: cele strategiczne (w stopniu dużym i największym 59,1%), priorytety (podobny wskaźnik wynosi 67,9%), zasad i metod organizacji działalności (57,0%), systemów wspomagających procesy zarządzania (60,1%), sposobów kształtowania i wykorzystywania relacji z klientami oraz dostawcami (67,4%), i w dalszej kolejności metod i narzędzi motywowania pracowników oraz kontrolowania działalności i jej rezultatów.

Przedsiębiorstwa reagowały na zmiany w otoczeniu, dokonując zmian sposobów działania w różnym zakresie (tabela 2). Zasadniczo nie dokonywano radykalnych

i częstych zmian w zakresie podstawowej, fundamentalnej działalności przedsiębiorstwa. Zmiany dotyczyły jednak zarówno strategii rozwoju, jak i strategii konkurowania. Względnie więcej przedsiębiorstw w ostatnich 3 latach wykorzystywało w procesie przystosowawczym strategię rozwoju kapitałowego (80,6%), dywersyfikowało swoją działalność (78,6%) lub specjalizowało się (78,3%), koncentrując się na produkcie, segmencie, funkcji lub obszarze działalności. Przedsiębiorstwa w nowych warunkach funkcjonowania budują relacje i stosują różne formy rozwoju umownego, co potwierdza ponad 83,0% przedsiębiorstw. Podobna sytuacja dotyczy zmian w zakresie sposobów zachowania względem konkurentów – 75,2% potwierdza zmiany w zakresie narzędzi konkurowania i sposobów ich stosowania. Nie bez znaczenia jest wskazanie w tym ostatnim przypadku także zmian narzędzi i sposobów konkurowania w obszarze działalności podstawowej.

Tabela 2. Zmiany sposobów działania przedsiębiorstw na rynku w ostatnich 3 latach (w %)

W zakresie	W bardzo małym zakresie	W małym zakresie	W dużym zakresie	W fundamentalnym zakresie (działalności podstawowej)
rynków geograficznych i segmentów obsługi	25,3	39,2	27,8	7,7
specjalizacji	13,5	43,5	34,8	8,2
dywersyfikacji	9,0	38,3	40,3	12,4
rozwoju kapitałowego	12,9	48,3	32,3	6,5
rozwoju umownego	14,6	53,5	29,7	2,2
przedmiotu i narzędzi konkurowania	10,2	18,9	56,3	14,6

Źródło: opracowanie własne.

W procesie dostosowywania się przedsiębiorstw do otoczenia zmianom podlegała architektura ich zasobów (tabela 3). Ocenie zakresu zmian oraz sposobu ich dokonywania poddano różne rodzaje zasobów. Względy badawcze dotyczyły zakresu i poziomu aktywności przedsiębiorstwa względem otoczenia, które skłoniły do wyróżnienia działań przedsiębiorstwa: reaktywnych i proaktywnych. W tym ostatnim przypadku, mając na uwadze zmiany w zakresie zasobów i ich architektury, istotne dla *tworzenia przyszłości* i *antycypowania* przyszłych zagrożeń²⁸. We względnie najwyższym stopniu proaktywność i antycypowanie zagrożeń następuje przez

²⁸ E. Urbanowska-Sojkin, *Ryzyko w wyborach strategicznych w przedsiębiorstwach*, PWE, Warszawa 2013.

zmiany w zakresie zasobów rzeczowych, technologicznych, informacyjnych/informatycznych, relacyjnych i ludzkich. Adaptacja w stopniu wystarczającym miała miejsce w odniesieniu do wszystkich rozważanych zasobów, a różnice powszechności zmian odzwierciedla obszar zmienności wskazań od 52,3% – zmiany zasobów marketingowych do 62,2% – zmiany w zasobach ludzkich. Zdziwiający, że zasoby marketingowe są tymi, które w mniejszym stopniu są modyfikowane i jednocześnie wskaźnik braku modyfikacji spośród wyróżnionych zasobów jest najwyższy, chociaż jego poziom jest niewielki (4,1%).

Tabela 3. Architektura zasobów przedsiębiorstw podlegająca zmianom w ostatnich 3 latach (w %)

Zmiany architektury zasobów przedsiębiorstw wg ich układu rodzajowego	Brak modyfikacji architektury zasobów	Adaptacja do zmian następuje w stopniu dostatecznym	Adaptacja do zmian następuje w stopniu wystarczającym	Adaptacja do zmian następuje w stopniu bardzo dobrym – <i>proaktywność</i> – <i>tworzenie nowej przyszłości</i>
rzeczowe (maszyny, urządzenia)	1,1	14,1	60,1	24,7
ludzkie	1,0	16,9	62,2	19,9
organizacyjne (rutyny organizacyjne i struktury)	1,0	22,2	59,6	17,2
informacyjne/informatyczne	1,5	19,5	55,5	23,5
technologiczne	1,5	16,9	57,2	24,4
marketingowe	4,1	30,6	52,3	13,0
relacyjne (z klientami, dostawcami, konkurentami lub pracownikami)	0,0	18,0	59,5	22,5

Źródło: opracowanie własne.

W ocenie respondentów następuje w przedsiębiorstwach wzrost zdolności przystosowywania się do zmiennych warunków w otoczeniu. W największym stopniu wzrost dotyczy zdolności organizowania się i tworzenia relacji z podmiotami w otoczeniu, w szczególności powiązań i relacji z dostawcami i odbiorcami, zdobywania i redundancji różnych rodzajów zasobów oraz ich konfiguracji, zdolności do monitorowania rynków i budowania pozycji konkurencyjnej, zdolności do zarządzania w kryzysie i odnowy strategicznej. W dalszej kolejności uplasowały się zdolności przedsiębiorstwa do sprostania wyzwaniom z otoczenia wymienione w tabeli 4.

Tabela 4. Wzrost zdolności przedsiębiorstwa do zmian pod wpływem otoczenia (w %)

Rozwój zdolności przedsiębiorstwa w procesie dostosowywania do otoczenia	Zdecydowanie maleją	Maleją	Rosną	Zdecydowanie rosną
zdobycia określonych rodzajów zasobów	0,5	15,8	73,3	10,4
organizowania się i tworzenia relacji z otoczeniem	0,0	4,8	84,5	10,7
kreatywności, innowacyjności i przedsiębiorczości	0,0	8,5	67,7	23,8
monitorowania rynków i budowania pozycji konkurencyjnej	0,5	11,6	71,4	16,5
elastycznej współpracy z dostawcami i odbiorcami	0,0	7,1	72,6	20,3
współpracy z konkurentami	6,4	25,4	56,6	11,6
budowania i zmiany domeny działania	6,4	22,7	62,2	8,7
zdobywania, konfiguracji i redundancji zasobów	0,0	21,6	71,3	7,1
zarządzania w kryzysie i odnowy strategicznej	0,6	10,2	69,9	19,3

Źródło: opracowanie własne.

5. Podsumowanie

Zdolności przedsiębiorstwa do zmian są wynikiem wyboru zasobów, replikacji i ich konfiguracji w kontekście wyzwań z otoczenia. Poddane analizie ujawniają trwale znaczenie niektórych z nich. Bardziej szczegółowe dane ujmują idiosynkratyczne zdolności dynamiczne wynikające z rodzajów architektury zasobów. Trudno wskazać jednoznaczne prawidłowości, odsetki wskazań wyróżniają zdecydowanie zdolności dynamiczne w zakresie elementów architektury społecznej (elastyczność zatrudnienia, uczenie się kadry menedżerskiej i wykonawczej), marketingowej (pozytywny wizerunek, współtworzenie wartości dla klientów, silne marki) oraz informatycznej (systemy łączności wewnętrznej i z podmiotami otoczenia, interaktywność i innowacyjność).

Warunki, w których podejmują działalność przedsiębiorstwa, wymuszają strategiczne decyzje ujmowane ogólnie jako przystosowywanie do zmiennych warunków działania. Problem w tym, w jaki sposób owe przystosowanie realizować i jakie będą jego rezultaty w czasie rzeczywistym i w przyszłości. Przedstawione fragmenty wyników badania ilustrują zdeterminowanie przedsiębiorstw warunkami działania znajdującymi odzwierciedlenie w podstawowych wyborach strategicznych dotyczących celów, strategii, zasobów i ich sposobów wykorzystania. W dużym zakresie sposoby zachowania dotyczą zachowawczych celów i strategii rozwoju oraz wyboru i konfiguracji zasobów. Badania dowiodły świadomości konieczności budowania

zdolności dynamicznych i już znaczącego przygotowania do podejmowania wyzwań związanych ze zmianami otoczenia.

Bibliografia

1. Billen P., *Unsicherheit des Nachfragers bei Wiederholungskäufen. Ein informationsokonomischer und verhaltenswissenschaftlicher Ansatz*, DUV, Edition Wissenschaft, Gabler, Wiesbaden 2013.
2. Bortfeldt A., Homberger J., Kopfer H., Pankratz G., Strangmeier R., *Intelligent Decision Support – Intelligente Entscheidungsunterstützung, Current Challenges and Approaches – Aktuelle Herausforderungen und Lösungsansätze*, Springer Verlag, Wiesbaden 2008.
3. Burmann Ch., Meffert H., *Strategische Flexibilität als Determinante des Marktwertes von Unternehmen, Ergebnisse einer empirischen Untersuchung Marketing*, ZFP, 26 Jg., 2004, Nr 1.
4. Burmann Ch., Meffert H., *Strategische Flexibilität und Strategieveränderungen als Determinanten des Unternehmenswertes*, w: *Perspektiven der Strategischen Unternehmensführung, Theorien-Konzepte-Anwendungen*, red. M.J. Ringlstetter, H.A. Henzler, M. Mirow, Gabler, Wiesbaden 2003.
5. Franken S., *Bewertung und Förderung der Innovationskompetenz von KMU anhand des Modells des Intelligenten Unternehmens*, w: *Integriertes Kompetenzmanagement. Innovationsstrategien als Aufgabe der Organisations- und Personalentwicklung*, red. E. Barthel, A. Hanft, J. Hasebrook, Waxmann Verlag, Münster, New York, München, Berlin 2011.
6. Fuchs J., Stolorz Ch., *Produktionsfaktor Intelligenz. Warum intelligente Unternehmen so erfolgreich sind*, Gabler, Wiesbaden 2001.
7. Goleman D., *Inteligencja emocjonalna*, Media Rodzina, Poznań 1997.
8. Hamel G., Prahalad C.K., *Corporate Imagination and Expeditionary Marketing*, „Harvard Business Review” 1991, July–August.
9. Jacobsen A., *Intelligenz von Unternehmen: Management technologischer Kompetenz in Innovationsprozessen*, Springer Verlag, Wiesbaden 2000.
10. Mainzer K., *Komplexe Systeme und Nichtlineare Dynamik, in Natur und Gesellschaft*, Springer Verlag, Wiesbaden 1999.
11. Meves Y., *Emotionale Intelligenz als Schlüsselfaktor der Zusammensetzung eine empirische Analyse im Kontext der Socialpsychologie und des organisatorischen Verhaltens in jungen Unternehmen*, Springer Verlag, Wiesbaden 2012.

12. Michaeli R., *Competitive Intelligence: Strategische Wettbewerbsvorteile erzielen durch systematische Konkurrenz Markt und Technologieanalysen*, Springer Verlag, 2005.
13. Momm C., *Intelligente Unternehmung, Management von Information Wissen und Werten*, Springer Verlag, Wiesbaden 1997.
14. Müller-Merbach H., *Die Intelligenz der Unternehmung als kritischer Wettbewerbsfaktor*, w: *Intelligente Organisationen – Konzepte für turbulente Zeiten auf der Grundlage von Systemtheorie und Kybernetik, Proceedings of the Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts und Sozialkybernetik*, red. M. Schwaninger, Sankt Gallen, Berlin 1999.
15. Palupski R., *Management von Beschaffung, Produktion Absatz*, 4 Auflage, Gabler, Wiesbaden 2013.
16. Paul S., Horsch A., *Evolutorische Ökonomik und Lehre von den Unternehmensfunktionen*, w: *Institutionenökonomie und Betriebswirtschaftslehre*, A. Horsch, H. Meinhold, München 2005.
17. Peter J.B., Frot P., *Das emotionale Unternehmen: Mental starke Organisationen entwickeln – Emotionale Viren aufspüren und behandeln*, Springer Verlag, 2012.
18. Sattenberger Th., *Die lernende Organisation, Konzepte für eine neue Qualität der Unternehmenserfolg*, Auflage 3, Gabler, Wiesbaden 2013.
19. Senge P.M., *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących*, Oficyna Wydawnicza Wolters Kluwer, Warszawa 2006.
20. Sojkin B., *Komercjalizacja produktów żywnościowych*, PWE, Warszawa 2012.
21. Urbanowska-Sojkin E., *Ryzyko w wyborach strategicznych w przedsiębiorstwach*, PWE, Warszawa 2013
22. Urbanowska-Sojkin E., *Skutki wyzwań z otoczenia dla zarządzania strategicznego*, „STUDIA OECONOMICA POSNANIENSIA” 2014, nr 11.
23. Urbanowska-Sojkin E., *Społeczne rezerwy w procesach adaptacji przedsiębiorstwa do zmiennych warunków otoczenia*, „Organizacja i Kierowanie” 2014, nr 1A/159.
24. Urbanowska-Sojkin E., *Zasobowy kontekst sukcesu przedsiębiorstwa*, Zarządzanie i Finanse, Journal of Management and Finance 2013, 4/1, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego.
25. Zohar D., Marshall J., *SQ: Connecting With Our Spiritual Intelligence*, Bloomsbury Publishing, New York 2000.

The Imperative of Enterprise *Intelligence* in view of Environmental Changes

Summary

The interest is focused on the enterprise intelligence treated as a corporate quality with regard to the skill of coping with the changing environmental conditions. In view of dynamic and complex environmental changes, enterprise intelligence determines competitiveness through at least a follow-up adjustment of the company to the changes on the market and in the so-called further environment. The study is aimed to determine the ways pursued by companies to prepare for the environmental changes in the area of architecture of assets and processes as well as skills. The content of the study is based on the assumption that a company ceaselessly modifies its market behaviours as a result of environmental conditions as well as knowledge and learning. The study makes use of empirical data which are fragmentary results of research done in 2015.

Keywords: intelligence, enterprise, environmental changes

Marek Błaszczuk

Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Zasobowe uwarunkowania procesów tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych

Streszczenie

Koncepcja przedsiębiorstwa inteligentnego J.B. Quinna, wydaje się odgrywać coraz większą rolę z perspektywy obecnych uwarunkowań, w których funkcjonują przedsiębiorstwa, jak również z perspektywy obecnych kierunków rozwoju teorii zarządzania. Definiując istotę przedsiębiorstwa inteligentnego, J.B. Quinn integruje różne koncepcje źródeł przewagi konkurencyjnej, tworząc określoną hybrydę i jednocześnie syntezę wielu podejść (m.in. koncepcję organizacji uczącej się, zarządzania wiedzą, kluczowych kompetencji, wpływu technologii i nowych systemów informacyjnych na konkurencyjność, rozwoju nowych form organizacyjnych przedsiębiorstw). Mimo że zdefiniowanie istoty przedsiębiorstwa inteligentnego samo w sobie stanowi problem badawczy, możliwe jest określenie podstawowych cech takiego przedsiębiorstwa. Celem artykułu jest analiza istoty przedsiębiorstwa inteligentnego, identyfikacja kluczowych cech organizacji inteligentnej oraz ocena najważniejszych zasobowych uwarunkowań procesów tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwo inteligentne, zasoby strategiczne, kluczowe kompetencje, uczenie się, zarządzanie wiedzą

1. Wprowadzenie

Koncepcję przedsiębiorstwa inteligentnego, której autorstwo przypisuje się J.B. Quinnowi, można uznać za jedną z wielu teorii źródeł przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa. Uwzględniając kontekst historyczny i uwarunkowania, w których zrodziła się ta koncepcja, można powiedzieć, że miała ona charakter prekursorski. Jej znaczenie możemy ocenić przede wszystkim z perspektywy obecnych uwarunkowań, w których funkcjonują przedsiębiorstwa, oraz z perspektywy rozwoju wiedzy na temat nowych form organizacyjnych przedsiębiorstw. Koncepcja „przedsiębiorstwa inteligentnego” narodziła się w warunkach silnego rozwoju zasobowej i ewolucyjnej szkoły strategicznego myślenia, jaki miał miejsce od początku lat 90. ubiegłego wieku. Za wywierające największy wpływ uznawano wówczas: teorię kluczowych kompetencji (G. Hamel, C.K. Prahalad), teorię zdolności (G. Stalk, P. Evans, L.E. Shulman), teorię dynamicznych zdolności (D.J. Teece, G. Pisano, A. Shuen), teorię organizacji uczącej się (P. Senge) oraz teorię zarządzania wiedzą (m.in. D.A. Garvin, I. Nonaka, R.C. Barquin, A. Bennet, S.C. Remez). Koncepcja Quinna nie wydaje się tutaj stanowić alternatywnej teorii dla wcześniej wskazanych podejść, ponieważ stanowi wyraz wielu koncepcji w zintegrowanej formie. Wiele wskazuje na to, że zarówno samo pojęcie, jak i koncepcja przedsiębiorstwa inteligentnego nie jest i nie będzie jednoznacznie postrzegana, co m.in. oznacza, że podejście to może ewoluować oraz przybierać różne formy i interpretacje (wraz z dalszym rozwojem teorii zarządzania, w tym teorii nowych form organizacyjnych przedsiębiorstw)¹.

Celem artykułu jest identyfikacja głównych cech przedsiębiorstw inteligentnych oraz identyfikacja najważniejszych uwarunkowań zasobowych, które determinują procesy tworzenia przedsiębiorstw inteligentnych. Artykuł ma charakter koncepcyjny, prezentuje analizę stanowiącą wkład do dyskusji i nie są tutaj prezentowane wyniki własnych badań empirycznych. Analiza istoty oraz uwarunkowań procesów tworzenia się przedsiębiorstw inteligentnych pozwala również wysnuć wstępne wnioski na temat roli systemu zarządzania strategicznego w procesach tworzenia się przedsiębiorstw inteligentnych.

¹ Por. np. W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *Sustainability w biznesie czyli przedsiębiorstwo przyszłości*, Poltext, Warszawa 2010, s. 288–290.

2. Istota i cechy przedsiębiorstw inteligentnych

Pojęcie przedsiębiorstwa inteligentnego nie jest jednoznaczne, a istotę inteligentnej organizacji możemy definiować poprzez wiele atrybutów, w wielu wymiarach, jak również uwarunkowania rozwoju tych przedsiębiorstw możemy wyjaśniać z perspektywy różnych nurtów i różnych koncepcji źródeł przewagi konkurencyjnej. Koncepcja przedsiębiorstwa inteligentnego stanowi bez wątpienia określoną hybrydę i jednocześnie syntezę różnych koncepcji konkurencyjności, których to rozwój dominował na początku lat 90. Koncepcja przedsiębiorstwa inteligentnego pozwala zdefiniować pewien ideał organizacji, wiążąc problemy organizacyjnego uczenia się, zarządzania wiedzą oraz tworzenia lub pozyskiwania kluczowych kompetencji z rozwojem nowych form organizacyjnych przedsiębiorstw.

Analizę istoty przedsiębiorstw inteligentnych rozpoczniemy od prekursorskiej koncepcji Quinna, który „poszukując doskonałości” koncentruje uwagę na prawidłowościach rozwoju przedsiębiorstw w najbardziej dynamicznie rozwijających się gałęziach gospodarki (przedsiębiorstwa produkcyjne oraz cały sektor usług). Autor, uzasadniając obszar swoich zainteresowań badawczych, wskazuje, że cechą wspólną sektora produkcji przemysłowej oraz usług są m.in.²:

- wysoka skala oraz wysoka dynamika wzrostu tych sektorów,
- wysoka atrakcyjność inwestycyjna i duża skala inwestycji tych sektorów,
- wpływ technologii (w tym technologii informacyjnych i informatycznych) na procesy rozwoju ww. sektorów oraz zachodzące w nich procesy konkurencji.

W sektorach tych autor dostrzegł wysoką atrakcyjność, wysoką skalę inwestycji i wysoką dynamikę wzrostu, jak również źródło wysokiej presji konkurencyjnej, która determinuje trudne warunki funkcjonowania oraz wymusza poszukiwanie złożonych i wysublimowanych źródeł przewagi konkurencyjnej.

Uwarunkowania, które zdaniem Quinna bliżej określają kontekst tworzenia się i rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych to m.in.³:

- siła informacji i systemów informacyjnych (w tym efektów skali wykorzystania wielkich baz danych, samych technologii IT oraz całych systemów informacyjnych),
- rosnące znaczenie wiedzy (w procesach konkurowania),

² J.B. Quinn, *Managing the Intelligent Enterprise: Knowledge & Service-Based Strategies*, „Planning Review” vol. 21, iss. 5, s. 13. Źródło: <http://dx.doi.org/10.1108/eb054432> (permanent link inside Emerald Insight Database).

³ Ibidem, s. 13, 14.

- istotna rola technologii (zarówno w sektorach produkcji przemysłowej, jak i w usługach),
- rosnące znaczenie procesów outsourcingowych i zasobów zewnętrznych w procesach tworzenia źródeł przewagi konkurencyjnej.

Czynniki te wyznaczają nowe ramy procesów konkurowania dla przedsiębiorstw i jednocześnie determinują zachowania konkurencyjne przedsiębiorstw. Zaskakujące może być jedynie to, że wszystkie wskazane tutaj i zachodzące na początku lat 90. procesy są dzisiaj bardzo aktualne i są przedmiotem szczególnego zainteresowania zarówno teoretyków, jak i praktyków zarządzania strategicznego. Wskazując na istotną rolę technologii, autor dostrzega tutaj generalne znaczenie technologii i zwraca szczególną uwagę na rosnące znaczenie technologii informacyjnych. Konstatacja ta ma przede wszystkim związek z oceną rosnącej roli samej informacji (umiejętności jej przetworzenia i zagospodarowania) oraz wiedzy i umiejętności jej wykorzystania, co w powiązaniu z technologią daje zupełnie nowy obszar treści strategii jak również jedno z możliwych źródeł synergii różnych rodzajów zasobów.

Przedsiębiorstwo, które z sukcesem konkuruje w dynamicznie rozwijających się sektorach, o wysokiej presji konkurencyjnej, w odpowiedzi na istniejące uwarunkowania musi posiadać pewne cechy. Dostrzega je Quinn, dla którego przedsiębiorstwo inteligentne, to przede wszystkim organizacja:

- ucząca się;
- wdrażająca systemy zarządzania wiedzą;
- rozwijająca kluczowe kompetencje (definiowane tutaj w pewnym uproszczeniu jako działania *performed at best-in-world level*), w tym przede wszystkim rozwijająca kluczowe kompetencje związane z zarządzaniem wiedzą, organizacją i koordynacją procesów (zarówno procesów biznesowych, jak i produkcyjnych oraz technologicznych);
- stosująca outsourcing procesów niekluczowych (*not performed at best-in-world level*).

Co wydaje się niezmiernie istotne z perspektyw dalszych rozważań, Quinn nie definiuje precyzyjnie istoty kluczowych kompetencji ani kryteriów ich identyfikacji, a jednocześnie sposób interpretowania tych kompetencji determinuje kierunki rozwoju, granice organizacji, jak również realizowane strategie konkurencji. Autor definiuje przedsiębiorstwo inteligentne w następujący sposób: „każdy element łańcucha wartości powinien być analizowany osobno jako swego rodzaju usługa (...) każdy element, który nie może być realizowany wewnątrz firmy na najwyższym światowym poziomie, lub na zbliżonym poziomie, powinien być rozważony jako

proces zlecony na zewnątrz (...) przedsiębiorstwa, które realizują taką strategię można określić jako inteligentne”⁴.

Wychodząc poza ściśle ramy definicji oraz pierwotną koncepcję istoty organizacji inteligentnej, zwróćmy na chwilę uwagę na sam termin „inteligencja” oraz podejmiemy otwartą próbę konfrontacji tego pojęcia z terminem „przedsiębiorstwo”. W *Słowniku wyrazów obcych* PWN, odnajdujemy trzy znaczenia pojęcia inteligencja, spośród których dwa pierwsze znaczenia mają charakter przedmiotowy i mogą być odniesione do przedsiębiorstwa⁵: 1) inteligencja to zdolność rozumienia otaczających sytuacji i znajdowania na nie właściwych, celowych reakcji oraz 2) zdolność rozumienia w ogóle, bystrość, pojętność. W języku angielskim, w którym zdefiniowano pojęcie przedsiębiorstwa inteligentnego, znajdujemy nieco szerszą interpretację samego pojęcia inteligencja, która może być definiowana na wiele sposobów, m.in. jako zdolność do logicznego myślenia, abstrakcyjnego myślenia, rozumienia, komunikacji, uczenia się, pamiętania, planowania, kreatywności, rozwiązywania problemów, jak również pojęcie to związane jest również z samoświadomością oraz z wiedzą (inteligencją) emocjonalną. Inteligencja może być bardziej ogólnie zdefiniowana jako zdolność percepcji (dostrzegania) informacji, jej posiadania i przetwarzania, które umożliwiają dostosowywanie się do otoczenia (środowiska)⁶. Pojęcie inteligencji może być bliżej definiowane z perspektywy różnych dyscyplin nauk, w tym przede wszystkim nauk humanistycznych, społecznych i przyrodniczych, ale również może dotyczyć nauk ścisłych i technicznych (np. pojęcie sztucznej inteligencji).

Odnosząc pojęcie inteligencji do przedsiębiorstwa, należy przede wszystkim zauważyć, że przedsiębiorstwo tworzą ludzie, a każdy (zdrowy, świadomy) człowiek posiada podstawowe umiejętności dostrzegania, gromadzenia, przetwarzania i wykorzystywania informacji, jak również posiada zdolności kreatywnego myślenia i tworzenia nowej wiedzy oraz nowych sposobów jej wykorzystania. Z tej perspektywy każde przedsiębiorstwo posiada określony, mniejszy lub większy potencjał intelektualny i w tym ogólnym znaczeniu jest inteligentne (posiada określony kapitał intelektualny).

Termin „inteligencja” może być również bezpośrednio i pośrednio odnoszony do samej strategii (*strategic IQ*)⁷, do konkretnych, wybranych systemów i podsystemów w przedsiębiorstwie, m.in. do systemów podejmowania decyzji (*business*

⁴ Ibidem, s. 14, 15.

⁵ *Słownik wyrazów obcych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997, s. 480.

⁶ <https://en.wikipedia.org/wiki/Intelligence>, dostęp 4.01.2016.

⁷ Por. np. J.R. Wells, *Inteligencja strategiczna: jak stworzyć mądrą firmę*, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2014.

intelligence)⁸, systemów informacyjnych (*artificial intelligence*), systemów analizy danych (*Big Data Analytics*)⁹ lub systemów zarządzania ryzykiem (*Risk Intelligent Enterprise, Risk Intelligence*)¹⁰. Każdy z systemów ma wpływ na poziom inteligencji (kapitał intelektualny), jednak z perspektywy zarządzania strategicznego nie można zakładać, że prosta suma wiedzy, zasobów i umiejętności (w tym efektywności różnych systemów zarządzania) definiuje przedsiębiorstwo inteligentne. J.R. Wells definiuje pojęcie „inteligencji strategicznej” w kategoriach „(...) zdolności organizacji do adaptacji i zmiany (...)” i jednocześnie w kategoriach „(...) zdolności do kreowania zmiany i kształtowania otoczenia (...)”. Autor ten określa możliwości i bariery tworzenia inteligencji strategicznej, na trzech poziomach:

- 1) na poziomie strategii (zdolność do zmiany samej strategii),
- 2) na poziomie struktur,
- 3) w wymiarze ludzkim (na poziomie indywidualnym, grupowym i organizacyjnym)¹¹.

Koncepcja Quinna trafia w kluczowe z obecnej perspektywy problemy zarządzania strategicznego. Problemy te dotyczą m.in.:

- 1) procesów uczenia się i zarządzania wiedzą,
- 2) procesów kreowania kluczowych kompetencji (w tym identyfikacji kluczowych kompetencji, metod ich tworzenia i rozwijania),
- 3) procesów pozyskiwania zasobów i umiejętności spoza organizacji (a także szerzej: współkreowania kluczowych kompetencji poprzez innowacje otwarte oraz poprzez różne formy kooperacji),
- 4) procesów efektywnego wykorzystania konkurencyjnych zasobów i umiejętności (komercjalizacji kluczowych kompetencji – własnych oraz zewnętrznych),
- 5) osiągania efektów synergicznych,
- 6) rozwoju nowych form organizacyjnych przedsiębiorstw, które umożliwiają optymalizację realizowanych procesów (wymienionych m.in. w punktach 1, 2, 3, 4 i 5).

Wskazane powyżej cechy determinują konkurencyjność przedsiębiorstwa, którą autor koncepcji, utożsamia przede wszystkim z:

⁸ Por. np. J. Surma, *Business Intelligence, Systemy wspomaganie decyzji biznesowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009, s. 13.

⁹ D.K. Rigby, *Management Tools 2013, An executive's guide*, Bain&Company Inc., Boston 2013, s. 16.

¹⁰ Por. np. F. Funston, S. Wagner, *Surviving and Thriving in Uncertainty. Creating the Risk Intelligent Enterprise*, John Wiley & Sons, 2010, s. 46, 47.

¹¹ J.R. Wells, *Strategic IQ: Creating Smarter Corporations*, Harvard Business School Executive Education, <http://www.exed.hbs.edu/assets/Documents/wellsQAsa11.pdf>, dostęp 11.01.2016 oraz <http://www.wells-on-strategy.com/book/>

- a) innowacjami (kreatywność),
- b) elastycznością (umiejętność dostosowania się i zdolność do zmiany) przedsiębiorstwa.

Innowacyjność oraz elastyczność możemy tutaj traktować przede wszystkim jako zamierzony i docelowy efekt procesu tworzenia się i rozwoju przedsiębiorstwa inteligentnego (efekt realizacji strategii w obszarach – 1, 2, 3, 4, 5), jak również jako niezależne cechy przedsiębiorstwa inteligentnego. Nie wszystkie spośród wskazanych cech organizacji inteligentnej zostały w sposób bezpośredni zdefiniowane (*expressis verbis*) w pracach Quinna, jednak analiza tej koncepcji w obecnych uwarunkowaniach pozwala postrzegać procesy rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych przede wszystkim z perspektywy wskazanych tutaj problemów.

Istotne znaczenie z perspektywy rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych ma wg Quinna wybór odpowiednich form organizacyjnych. Autor wskazuje tutaj przede wszystkim na wiodącą rolę procesów outsourcingowych, jak również bardziej generalnie wskazuje nam dwa alternatywne kierunki rozwoju form organizacyjnych dla przedsiębiorstw inteligentnych; są to: przedsiębiorstwa płaskie oraz przedsiębiorstwa o strukturze sieciowej¹².

Uwzględniając obecne kierunki rozwoju teorii zarządzania, możemy powiedzieć, że kluczową rolę w rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych odgrywają dzisiaj różne formy kooperacji, w szczególności jednak najbardziej zaawansowane ich formy, tj. przedsiębiorstwa sieciowe i wirtualne¹³. Formy te zasadniczo zmieniają relację efektów do nakładów, umożliwiają pozyskiwanie konkurencyjnych zasobów spoza organizacji, osiąganie efektów synergicznych, przy jednoczesnym utrzymaniu wysokiej specjalizacji, elastyczności i autonomiczności przedsiębiorstw. Nowe formy organizacyjne pozwalają również na bardziej efektywne i szybsze tworzenie konkurencyjnych zasobów w samym przedsiębiorstwie (np. poprzez innowacje otwarte).

Względnie nowym terminem, który może kojarzyć się z określoną, bardziej zaawansowaną formą przedsiębiorstw inteligentnych, jest pojęcie „pustego przedsiębiorstwa”¹⁴. Mimo możliwych niejednoznacznych konotacji przedsiębiorstwa „puste” nie są w istocie rzeczy puste, ponieważ rozwijają i koncentrują w sobie kluczowe kompetencje, związane z organizowaniem, integrowaniem i koordynowaniem

¹² J.B. Quinn, *Managing the Intelligent...*, op.cit., s. 16.

¹³ J.A. Byrne, R. Brandt, *The Virtual Corporation*, „Businessweek” 1993, no. 2, podano za: J. Niemczyk, K. Olejczyk, *Organizacja wirtualna*, w: *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, red. R. Krupski, PWE, Warszawa 2005, s. 114.

¹⁴ Por. np. W. Szymański, *Ewolucja przedsiębiorstw w warunkach globalizacji*, w: *Przedsiębiorstwo wobec wyzwań globalnych*, red. nauk. A. Herman, K. Poznańska, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2008, s. 33, 34 i nast.

procesów, które są w całości realizowane poza przedsiębiorstwem koordynującym. Puste przedsiębiorstwa nie tylko koordynują, lecz także optymalizują procesy poprzez wykorzystanie relatywnie taniego dostępu do zasobów strategicznych firm zewnętrznych (m.in. poprzez outsourcing oraz system transakcji rynkowych). Jak zauważa W. Szymański, tendencja rozwoju przedsiębiorstw „pustych” wynika m.in. z optymalizacji kosztów transakcyjnych, nieustannego poszukiwania optymalnych metod działania, jak również z motywu przejmowania obszarów łańcucha wartości, które umożliwiają generowanie największej wartości dodanej. Puste przedsiębiorstwa, ze względu na wysoki poziom optymalizacji realizowanych procesów, stanowią istotne zagrożenie dla przedsiębiorstw, które funkcjonują na podstawie tradycyjnych, bardziej scentralizowanych i zintegrowanych (mniej efektywnych i mniej elastycznych) form organizacyjnych. Dynamiczny rozwój nowej kategorii przedsiębiorstw sieciowych wymaga tworzenia i rozwijania nowych metod zarządzania strategicznego, które będą odpowiadały na nowe wyzwania zarządzania strategicznego w tym obszarze¹⁵.

3. Zasobowe uwarunkowania procesów rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych

Przedsiębiorstwo inteligentne to przede wszystkim określona forma organizacyjna przedsiębiorstwa, której można przypisać jednocześnie wiele cech. Cechy te są silnie ze sobą powiązane. Procesy organizacyjnego uczenia się determinują poziom wiedzy i umiejętności, które stanowią fundament posiadanych, tworzonych lub pozyskiwanych kluczowych kompetencji. Każde przedsiębiorstwo reprezentuje określony poziom specjalizacji zasobów i umiejętności (strategia zamierzona lub wynikowa) i z reguły żadne przedsiębiorstwo nie posiada wszystkich zasobów strategicznych, które zapewniłby całkowitą samowystarczalność i konkurencyjność w warunkach rozwoju globalizacji i narastającej presji konkurencyjnej. Sytuacja taka zmusza przedsiębiorstwa z jednej strony do rozwijania własnych konkurencyjnych zasobów, które pozwolą konkurować lub/i odnaleźć się przedsiębiorstwu w wysoko konkurencyjnych układach kooperacyjnych, a z drugiej do jednoczesnego, ciągłego poszukiwania konkurencyjnych zasobów poza samą organizacją.

Kluczowym problemem rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych wydaje się być przede wszystkim umiejętność identyfikacji i oceny, jakie zasoby strategiczne powinny być w organizacji rozwijane, a jakie pozyskiwane lub współtworzone w kooperacji.

¹⁵ Z. Pięrcionek, *Zarządzanie strategiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011, s. 405 i nast.

Szukając odpowiedzi na pytania związane z kierunkiem rozwoju zasobów, możemy dostrzec, że dotyczą one często różnych zagadnień:

- a) jakie konkretne zasoby mają charakter strategiczny, tj. są szczególnie istotne z perspektywy obecnych oraz przyszłych procesów konkurencyjnych,
- b) jakie kategorie zasobów są szczególnie istotne z perspektywy obecnych oraz przyszłych procesów konkurencyjnych,
- c) za pomocą jakich metod i kryteriów, możemy oceniać poziom istotności strategicznej różnych rodzajów zasobów (obecnych oraz przyszłych).

Zagadnienie pierwsze wydaje się tutaj szczególnie istotne z perspektywy praktyków i menedżerów, którzy są odpowiedzialni za podejmowanie trudnych decyzji w realnych warunkach. Ocena poziomu istotności zasobów determinuje w dużej mierze zakres i kierunki ich rozwoju, jak również konieczność poszukiwania i pozyskiwania zasobów spoza organizacji. Przeniesienie dyskusji w obszar drugi oznacza pewne odejście od problemu zmieniającej się wartości konkretnych rodzajów zasobów, w kierunku rozważań bardziej ogólnych (teoretycznych) i może mieć związek z próbami kwestionowania i weryfikowania różnych koncepcji konkurencyjności w praktyce. Taka ogólna ocena wartości strategicznej zasobów nie pozwala jednak na dokonywanie konkretnych wyborów strategicznych (perspektywa praktyków) na tej podstawie.

Już na początku lat 90. ubiegłego stulecia przedstawiciele szkoły zasobowej wskazywali, że wartość strategiczna zasobów zmienia się i konieczna jest dynamiczna interpretacja źródeł przewagi konkurencyjnej. Interpretacja ta uświadamia również konieczność prowadzenia regularnych analiz, które pozwalają identyfikować zasoby o największym potencjale, uzasadnia też, dlaczego tak istotne są procesy organizacyjnego uczenia się (oraz nowe formy organizacyjne, które często stanowią pewien alternatywny mechanizm dla procesów tworzenia konkurencyjnych zasobów w przedsiębiorstwie). Dynamiczna interpretacja źródeł przewagi konkurencyjnej uświadamia nam także, dlaczego potrzebna jest dyskusja na temat samych metod i narzędzi (w szczególności kryteriów) oceny wartości strategicznej zasobów.

Klasyczne narzędzia analiz zasobów, takie jak łańcuch wartości i bilans strategiczny, pozwalają przede wszystkim wyjaśnić, w jaki sposób różne zasoby wpływają na konkurencyjność przedsiębiorstwa. Pomagają również podejmować decyzje optymalizacyjne, jednak nie definiują bezpośrednio kryteriów, na podstawie których możemy ocenić poziom istotności różnych rodzajów zasobów. Lukę tę w dużej mierze wypełnia dorobek szkoły zasobowej (Resource-Based View of the Firm – RBV), jednak kryteria oceny zasobów definiowane przez różnych przedstawicieli tego nurtu (jak również wskazywane mechanizmy tworzenia przewagi konkurencyjnej) bardzo się różnią. Szersza analiza dorobku RBV pozwala jednak wskazać

wiele wspólnych kryteriów, na podstawie których możliwa jest ocena istotności zasobów (m.in. kryteria J.B. Barneya¹⁶, kryteria identyfikacji kluczowych kompetencji G. Hamela i C.K. Prahalada¹⁷). Kryteria te zakładają przede wszystkim konieczność oceny unikatowego charakteru (w tym możliwości substytuowania, imitowania i ochrony zasobów) oraz konieczność oceny wpływu poszczególnych zasobów (oraz całych ich struktur) na wartości oferowane finalnym odbiorcom (tzw. kryterium wartości dla klienta). Wpływ zasobów na wartość dla klienta stał się kryterium uniwersalnym, szerzej podzielanym przez przedstawicieli różnych koncepcji konkurencyjności, i wydaje się być tutaj kluczowym kryterium oceny istotności zasobów. Jednak z perspektywy teorii kluczowych kompetencji G. Hamela i C.K. Prahalada dostrzegamy również, jak istotne znaczenie w procesach osiągnięcia przewagi konkurencyjnej może mieć dodatkowo wykorzystanie mechanizmów synergicznych oraz mechanizmów dźwigni zasobów, co znacząco wybiega poza podstawowe standardy oceny zasobów, z jakimi spotykamy się u innych przedstawicieli tego nurtu. Teoria kluczowych kompetencji zakłada, że metoda oceny wartości strategicznej zasobów powinna uwzględniać sam wpływ zasobów na wartości oferowane finalnym odbiorcom (tzw. kryterium „wartości dla klienta”), lecz wartość tych zasobów zależy także od łącznej oceny ich potencjału i elastyczności (potencjału kreowania nowych produktów, nowych sektorów, nowych instrumentów strategii konkurencji), w tym również zależy od możliwości dywersyfikowania działalności i osiągnięcia efektów dźwigni oraz efektów synergicznych.

Zwracając tutaj szczególną uwagę na możliwości wykorzystania szkoły zasobowej, w tym m.in. teorii kluczowych kompetencji, do wypracowania szerszego zestawu kryteriów oceny zasobów, warto podkreślić, w jak dużym stopniu zasobowa teoria przedsiębiorstwa jest komplementarna w relacji do koncepcji organizacji uczącej się oraz koncepcji zarządzania wiedzą. Teoria kluczowych kompetencji wskazuje pewne źródła oraz mechanizmy tworzenia przewagi konkurencyjnej, jak również zwraca uwagę na znaczną rolę procesów uczenia się (jak również na alianse strategiczne) w tworzeniu kluczowych kompetencji. Teoria ta jednak nie wskazuje operacyjnych metod tworzenia i rozwijania tych kompetencji. Teoria organizacji uczącej się oraz różne warianty koncepcji zarządzania wiedzą zwracają uwagę na znaczenie wiedzy oraz procesów organizacyjnego (w tym indywidualnego oraz grupowego) uczenia się, jednak koncepcje te nie formułują żadnych wytycznych, jakie zasoby wie-

¹⁶ J.B. Barney, *Firm resources and sustained competitive advantage*, „Journal of Management” 1991, vol. 12, s. 12, podano za: B. Godziszewski, *Zasobowe uwarunkowania strategii przedsiębiorstw*, Wydawnictwo UMK, Toruń 2001, s. 46.

¹⁷ Por. np. G. Hamel, C.K. Prahalad, *Przewaga konkurencyjna jutra*, Business Press, Warszawa 1999, s. 171–173.

dzy będą odgrywały kluczową rolę w przyszłości oraz jakie rodzaje wiedzy mamy w przedsiębiorstwie rozwijać.

Wiele wskazuje na to, że zasoby strategiczne najczęściej postrzegane są w kategoriach statycznych, jak również w kategoriach procesu tworzenia wartości dodanej, podczas gdy podejście takie:

- koncentruje uwagę przede wszystkim na obecnych zasobach strategicznych przedsiębiorstwa lub sektora, co z reguły nie pozwala wybiec poza obecny sektorowy zakres i kształt łańcucha wartości (w poszukiwaniu całkowicie nowych zasobów i nowych alternatywnych rozwiązań);
- nie pozwala w pełni identyfikować wszystkich mechanizmów, które decydują o efektywności procesów tworzenia, pozyskiwania i wykorzystywania zasobów (mechanizmy dźwigni zasobów oraz efekty synergiczne, które można uzyskać ponad granicami sektorów oraz poza ściśle określonym łańcuchem wartości).

Trzeba tutaj również zaznaczyć, że poza oceną kryteriów, jakie proponują J.B. Barney czy G. Hamel i C.K. Prahalad, istnieje wiele obszarów działalności strategicznej przedsiębiorstwa, które nie muszą być bezpośrednio powiązane z wartością dla klienta, a na podstawie których możemy oceniać efektywność oraz potencjał strategiczny zasobów (obszary te mogą stanowić potencjalnie szerokie pole oceny).

Przedsiębiorstwa, które są w stanie trafnie identyfikować kierunki ewolucji zasobów oraz świadomie kształtować strategię rozwoju kluczowych kompetencji, muszą jednocześnie oceniać, jakie będą najbardziej efektywne metody tworzenia, rozwijania, a także pozyskiwania i efektywnego wykorzystania tych kompetencji. Poza oceną wpływu zasobów strategicznych na wartość dla klienta (oraz na inne obszary i instrumenty strategii konkurencji), do kluczowych kryteriów oceny kierunków rozwoju (metoda wewnętrzna vs. zewnętrzna) zasobów z pewnością należą ocena dostępności nowych zasobów strategicznych, koszt tworzenia lub pozyskania nowych zasobów strategicznych, elastyczność poszczególnych zasobów oraz ich wpływ na elastyczność całego przedsiębiorstwa i jego struktur organizacyjnych, a także czas tworzenia lub pozyskania nowych konkurencyjnych zasobów.

4. Podsumowanie

Koncepcja przedsiębiorstwa inteligentnego stanowi złożoną kategorię, którą można oceniać na podstawie wielu cech. Przedsiębiorstwa inteligentne powstają przede wszystkim po to, aby koordynować i optymalizować procesy realizowane w łańcuchu wartości (zarówno w samym przedsiębiorstwie, jak i poza nim), tworzyć i rozwijać kluczowe kompetencje, ale również pozyskiwać zasoby i umiejętności

spoza granic organizacji. Kluczową rolę w procesach tworzenia i rozwoju inteligentnych przedsiębiorstw może odgrywać zasobowa szkoła strategicznego myślenia oraz teoria kluczowych kompetencji, która wyjaśnia najważniejsze mechanizmy tworzenia i utrzymywania przewagi konkurencyjnej oraz pozwala zdefiniować kryteria oceny wartości strategicznej zasobów. Kryteria te mogą być niezmiernie przydatne w ocenie przyszłych kierunków rozwoju zasobów, ponieważ umożliwiają identyfikowanie zasobów strategicznych o największym potencjale, najwyższej elastyczności oraz zasobów mających kluczowy wpływ na wartości postrzegane przez finalnych odbiorców. Kryteria oceny wartości strategicznej zasobów pozwalają m.in. ukierunkować procesy organizacyjnego uczenia się i zarządzania wiedzą na konkretne rodzaje wiedzy i umiejętności, jakich potrzebuje organizacja, aby być konkurencyjna w przyszłości. Do podstawowych zadań systemu zarządzania strategicznego w przedsiębiorstwie inteligentnym z pewnością należy identyfikacja zasobów strategicznych o największym potencjale oraz ocena metod, za pomocą których konkretne rodzaje zasobów są tworzone, pozyskiwanie i efektywnie wykorzystywane. Metody te w równym stopniu opierają się na procesach organizacyjnego uczenia się i zarządzania wiedzą oraz na rozwijaniu nowych form organizacyjnych, dzięki którym organizacja jest w stanie w sposób wysoko efektywny tworzyć lub pozyskiwać zasoby strategiczne spoza swoich granic (lub bardziej efektywnie komercjalizować te zasoby strategiczne). Poziom rozwoju kluczowych kompetencji, jakie tworzy lub pozyskuje przedsiębiorstwo inteligentne, determinuje rynkowe źródła przewagi konkurencyjnej oraz pozycję przedsiębiorstwa w sektorze, jednak tylko własne zasoby i umiejętności (w tym kluczowe kompetencje) określają pozycje przedsiębiorstwa w sektorowym i międzynarodowym łańcuchu wartości.

Bibliografia

1. Błaszczuk M., *Wpływ kluczowych kompetencji na konkurencyjność przedsiębiorstw przemysłowych*, w: *Przedsiębiorstwo przemysłowe w Polsce*, red. M. Poniatowska-Jaksch, R. Sobiecki, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2015.
2. Błaszczuk M., *Zasobowe przesłanki decyzji strategicznych w tworzeniu i rozwijaniu przedsiębiorstw sieciowych*, w: *Przedsiębiorstwa sieciowe i inne formy współpracy sieciowej*, red. S. Łobejko, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.
3. Funston F., Wagner S., *Surviving and Thriving in Uncertainty. Creating the Risk Intelligent Enterprise*, John Wiley & Sons 2010.
4. Gierszewska G., Romanowska M., *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2009.

5. Godziszewski B., *Zasobowe uwarunkowania strategii przedsiębiorstw*, Wydawnictwo UMK w Toruniu, Toruń 2001.
6. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Sankowska A., Wańtuchowicz M., *Sustainability w biznesie czyli przedsiębiorstwo przyszłości*, Poltext, Warszawa 2010.
7. Hamel G., Prahalad C.K., *Przewaga konkurencyjna jutra*, Business Press, Warszawa 1999.
8. Lisiński M., *Metody planowania strategicznego*, PWE, Warszawa 2004.
9. Pierścionek Z., *Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011.
10. Quinn J.B., *Managing the Intelligent Enterprise: Knowledge & Service-Based Strategies*, „Planning Review”, vol. 21, iss. 5.
11. Quinn J.B., *Appraising Intellectual Assets, An Excerpt from Intelligent Enterprise*, „The McKinsey Quarterly” 1994, no. 2.
12. Rigby D.K., *Management Tools 2013, An executive's guide*, Bain&Company Inc., Boston 2013.
13. Schwaninger M., *Intelligent Organizations, Powerfull Models for Systemic Management*, Springer, 2006.
14. *Słownik wyrazów obcych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997.
15. Surma J., *Business Intelligence, Systemy wspomaganie decyzji biznesowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.
16. Szymański W., *Ewolucja przedsiębiorstw w warunkach globalizacji*, w: *Przedsiębiorstwo wobec wyzwań globalnych*, red. nauk. A. Herman, K. Poznańska, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2008, s. 31–47.
17. Wells J.R., *Inteligencja strategiczna: jak stworzyć mądrą firmę*, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2014.
18. Wells J.R., *Strategic IQ: Creating Smarter Corporations*, Harvard Business School Executive Education, <http://www.exed.hbs.edu/assets/Documents/wellsQAsa11.pdf>, dostęp 11.01.2016, <http://www.wells-on-strategy.com/book/>
19. *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, red. R. Krupski, PWE, Warszawa 2005.
20. *Zarządzanie strategiczne. Ujęcie zasobowe*, red. R. Krupski, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2006.
21. *Zarządzanie strategiczne w praktyce polskich przedsiębiorstw*, red. S. Łobejko, Z. Pierścionek, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2011.

Resource Determinants of Processes of Creation and Development of Intelligent Enterprises

Summary

J.B. Quinn's concept of intelligent enterprises seems to be playing an increasingly big role from the perspective of present determinants of company operations as well as from the perspective of the current trends in the management theory development. Defining the idea of intelligent enterprise, J.B. Quinn integrates different concepts of sources of competitive advantage to create a specific hybrid and at the same time the synthesis of numerous approaches (for example the concept of a learning organisation, knowledge management, key competences, the impact of new technologies and information systems on competitiveness or development of new organisational corporate forms). Although defining the idea of an intelligent enterprise is in itself a research issue, it is also possible to define the basic features of such an enterprise. The aim of this article is to analyse the idea of an intelligent enterprise, to identify the key features of an intelligent organisation as well as to assess the most important resource determinants of processes of creation and development of intelligent enterprises.

Keywords: intelligent company, strategic assets, key competences, learning, knowledge management

Katarzyna Bratnicka

Wydział Ekonomii

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

Fundamenty inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa: spojrzenie interakcjonistyczne

Streszczenie

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę zbudowania teoretycznych podstaw natury, elementów i procesów inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa. Rozwój ten jest wzorcem strategicznego zachowania, które demonstruje ważność twórczości, przedsiębiorczości i innowacji oraz skłonność do zmian służących tworzeniu i przechwytywaniu wartości. Występowanie inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa zakłada, że jego strategicznym zamierzeniem jest zwiększenie przedsiębiorczych szans na rozwój i zdobycie przewagi konkurencyjnej opartej na innowacji. Zainteresowania badawcze zostały skoncentrowane na wypracowaniu definicji, struktury i procesów inteligentnego rozwoju firmy. W tym celu dokonano syntezy literatury w domenie twórczości, przedsiębiorczości i innowacji. W rezultacie powstały teoretyczne ramy poznawcze, które są dobrą podstawą do dalszych badań. Wskazano także na implikacje tego modelu dla rozwoju teorii i praktyki menedżerskiej.

Słowa kluczowe: inteligentny rozwój przedsiębiorstwa, spojrzenie interakcjonistyczne

1. Wprowadzenie

Jednym z najważniejszych wyzwań strategicznych współczesnego zarządzania jest ożywienie zachowań niezbędnych do przetrwania i rozwoju przedsiębiorstwa w warunkach narastającej rzadkości zasobów, ekonomicznej niepewności i globalnej złożoności. W tych okolicznościach nie powinno dziwić poszukiwanie nowych metod zarządzania przedsiębiorstwem. Spośród całego wachlarza propozycji szczególne znaczenie ma koncepcja przedsiębiorstwa inteligentnego. J.B. Quinn przekonująco argumentuje, że przedsiębiorstwo inteligentne szuka źródeł przewagi konkurencyjnej w stosowaniu wyrafinowanej technologii, bazach wiedzy, twórczej wrażliwości na potrzeby klienta, a także w ponadprzeciętnym zarządzaniu kapitałem intelektualnym¹.

Na tym tle pojawia się pytanie o istotę inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa. Celem niniejszego opracowania jest znalezienie odpowiedzi na to pytanie. Wykorzystując dotychczasowy dorobek badań w obszarach twórczości organizacyjnej, przedsiębiorczości organizacyjnej oraz innowacji, dokonano ich syntezy w postaci zintegrowanego modelu inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa.

Uzyskane wyniki wspólnie przyczyniają się do zrozumienia natury inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa dzięki zidentyfikowaniu procesów sprzyjających lub utrudniających inteligentne działania rozwojowe. Przedstawione argumenty teoretycznie wskazują, że twórczość, przedsiębiorczość, innowacja oraz zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa tworzą infrastrukturę, której dynamika jest budowana wokół interakcji tych czterech komponentów. Każdy z owych czterech elementów kreujących infrastrukturę inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa jest ściśle wzajemnie powiązany z pozostałymi tak, że bez tych interakcji infrastruktura nie może być zbudowana. Wypracowany model inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa daje solidną podstawę do przeprowadzenia badań empirycznych.

2. Pojmowanie inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa

Aktualnie przedsiębiorstwo, dążąc do przetrwania i rozwoju na dynamicznym i globalnym rynku, opiera się na wzajemnie powiązanych procesach: twórczości,

¹ J.B. Quinn, *Intelligent enterprise: A knowledge and service-based paradigm for industry*, The Free Press, New York 1992.

innowacyjności i przedsiębiorczości². Elementy te wykorzystano do sformułowania pojęcia intelektualnego rozwoju przedsiębiorstwa, wszechstronnie opisującego przedsiębiorstwo, które rozwinęło wzór zachowań strategicznych wokół twórczych nowości i innowacyjnego poszukiwania przewagi konkurencyjnej. W dynamicznym otoczeniu, charakteryzującym się znaczącą niepewnością, przedsiębiorstwa pozostające przy dotychczasowych produktach i usługach znajdują się w stanie powolnego umierania. Utrzymanie się na rynku jest praktycznie niemożliwe bez innowacji. Bycie innowacyjnym wymaga twórczości. Zaś twórczość oraz innowacyjność są konieczne dla przedsiębiorczego rozwoju. To właśnie występowanie twórczości, przedsiębiorczości i innowacji powoduje, że inteligentny rozwój może być uznany za definiujący atrybut przedsiębiorstwa.

Twórczość w swej istocie odnosi się do rozwoju nowej idei lub rozwiązania problemu, które mają wartość dla pojedynczej osoby albo dla większej grupy społecznej³. Dynamika tego procesu wyznacza godzenie sprzeczności pomiędzy generowaniem nowych idei a generowaniem użytecznych idei⁴. Twórczość odnosi się do generowania nowych i użytecznych idei⁵. Tak rozumiana twórczość jest poprzednikiem zarówno innowacji, jak i przedsiębiorczości. Innowacja wiąże się z wdrożeniem twórczych idei, chociaż w praktyce zarządzania obydwa te procesy są ze sobą mniej lub bardziej powiązane.

Przedsiębiorczość jest pojmowana jako „proces centralnie dotyczący pojęcia szansy, jej rozpoznawania, odkrywania albo tworzenia... (gdzie) szansa jest definiowana jako tworzenie nowej wartości dla społeczeństwa, lub jego części”⁶. O przedsiębiorczości można myśleć jako o specyficznej formie innowacji, która odnosi się do uruchamiania nowych przedsięwzięć o dużym potencjale rozwojowym. Przedsiębiorczość potrzebuje nowych idei⁷. To właśnie wskutek zastosowania twórczych

² C.E. Shalley, M.A. Hitt i J. Zhou, *Introduction: Integrating creativity, innovation and entrepreneurship to enhance the organization's capability to enhance the new competitive landscape*, w: *The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship*, red. C.E. Shalley, M.A. Hitt i J. Zhou, Oxford University Press, New York 2015, s. 1–14.

³ B.A. Hennessey, T.M. Amabile, *Creativity*, „Annual Review of Psychology” 2010, vol. 61, s. 569–598; J. Zhou, I.J. Hoever, *Research on workplace creativity*, „The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior” 2014, vol. 1, s. 1–27.

⁴ S. Kaplan, K. Vakili, *Novelty versus usefulness in innovative breakthrough: A test using topic modelling of nanotechnology patents* (Working paper), University of Toronto, Toronto 2013.

⁵ T. Amabile, *Creativity in context*, Westview Press, Boulder 1996.

⁶ D. Schnedel, M.A. Hitt, *Comments from editors: Introduction to volume 1*, „Strategic Entrepreneurship Journal” 2007, vol. 1, s. 1.

⁷ S.W. Bradley, J. Wiklund, D.A. Shepherd, *Swinging the double – edge sword: The effect of slack on entrepreneurial management and growth*, „Journal of Business Venturing” 2011, vol. 26, s. 537–554.

idei w nowych, śmiałych przedsięwzięciach, takich jak tworzenie nowych rynków, wprowadzanie nowych produktów albo usług, budowanie nowego przedsiębiorstwa, formuje się przedsiębiorczość. Inaczej mówiąc, początki przedsiębiorczości mają swe korzenie w twórczych ideach, które przyjmują formę rozpoznanych przedsiębiorczych szans⁸. Z kolei innowacja ma swój początek w postaci twórczej idei, która jest wprowadzana w życie, czyli „sytuacji, w których nowe produkty, usługi, surowce, rynki i metody organizowania mogą być wprowadzone za pomocą nowych środków, czy też związków przyczynowo-skutkowych”⁹, co jest bliskie działalności przedsiębiorczej w formie wykorzystywania szans.

Bazując na dotychczasowych rozważaniach, można zaproponować roboczą definicję inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa. Proponuję, aby inteligentny rozwój przedsiębiorstwa pojmować jako wzorzec zachowań strategicznych demonstrujący ważność twórczości, przedsiębiorczości, innowacji oraz skłonność do zmiany zwiększającej tworzenie i przechwytywanie wartości. Zaproponowana definicja podkreśla, że inteligentny rozwój przedsiębiorstwa wyłania się z interakcji twórczości, przedsiębiorczości i innowacji jako fundamentu tworzenia i przechwytywania wartości. Taki rozwój łączy rozmyślnie planowe ukierunkowanie z wyłaniającą się strategią, będącą rezultatem korzystania z nadarzających się okazji. Dzięki temu jest utrzymywana swoboda manewru strategicznego, powstaje pole dla zmiany, improwizacji, uczenia się, eksperymentowania, samoorganizowania, kwestionowania dotychczasowych założeń strategicznych. Ważnym atrybutem inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa jest wyłanianie się strategicznej podstawy tworzenia i przechwytywania wartości. Owa emergencja jest nie tylko zwykłym rezultatem interakcji pomiędzy twórczością, przedsiębiorczością oraz innowacją, lecz także ma miejsce podczas samego procesu interakcji. Powstałe nowe źródła efektywności organizacyjnej przedsiębiorstwa nie dają się zredukować do poszczególnych elementów (na przykład twórczości organizacyjnej), przy czym współewolucja twórczości organizacyjnej, przedsiębiorczości organizacyjnej i innowacji organizacyjnej powoduje, że jest niemożliwy powrót do stanu wyjściowego. W ten sposób przedsiębiorstwo staje się w przestrzeni pomiędzy porządkiem a chaosem, tworząc unikalną kombinację ele-

⁸ N. Anderson, K. Potoćnik, J. Zhou, *Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review*, „Journal of Management” 2014, vol. 40, s. 1297–1333; R.H. Sawyer, *Explaining creativity: The science of human innovation*, Oxford University Press, New York 2012; A. Somech, A. Drach-Zahavy, *Translating team creativity to innovation implementation: The role of team composition and climate for innovation*, „Journal of Management” 2013, vol. 39, s. 684–708.

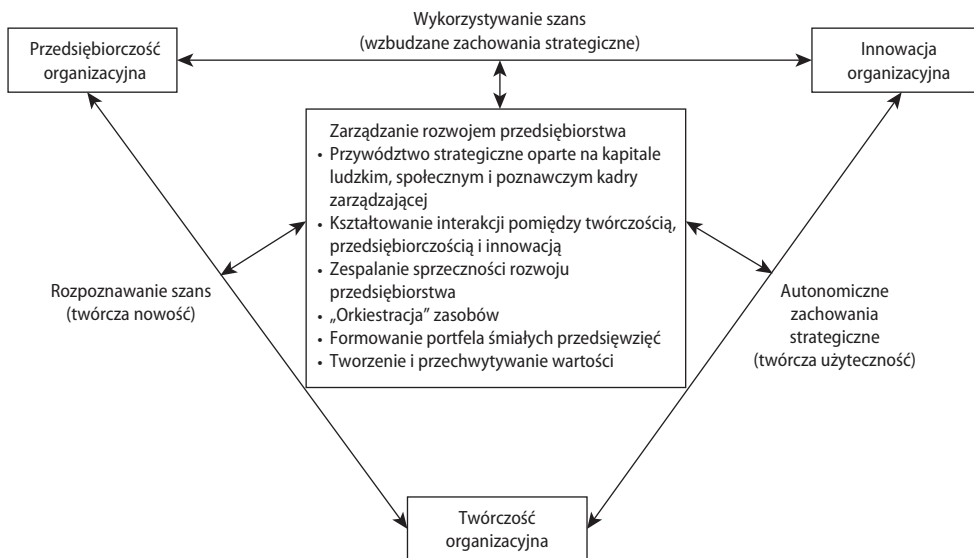
⁹ J.T. Eckhardt, S.A. Shane, *Opportunities and entrepreneurship*, „Journal of Management” 2003, vol. 29, s. 333–349.

mentów, które są znane i nieznanne, poddające się kontroli i nieoczekiwane, proste i złożone, pozytywne i negatywne¹⁰.

3. Zintegrowany model inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa

W punkcie wyjścia dalszych rozważań jest zintegrowany model inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa zobrazowany na rysunku 1.

Rysunek 1. Model inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne.

Na modelu tym przedstawiono cztery podstawowe elementy, a mianowicie: twórczość organizacyjną, przedsiębiorczość, innowację oraz zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa. Również dwa typy interakcji zachodzących między nimi. Pierwszy typ dotyczy trzech interakcji zachodzących pomiędzy: (1) twórczością

¹⁰ C. Brush, T. Manolova, L. Edelman, *Properties of emerging organizations: An empirical test*, „Journal of Business Venturing” 2008, vol. 23, s. 547–566; M. Schindehutte, M.H. Morris, *Advancing strategic entrepreneurship research: The role of complexity science*, „Entrepreneurship Theory and Practice” 2009, vol. 33, s. 241–276.

organizacyjną a przedsiębiorczością organizacyjną, która leży u podłoża rozpoznawania szans; (2) twórczością organizacyjną a innowacją organizacyjną, stanowiącą siłę napędową autonomicznych zachowań strategicznych oraz (3) twórczością organizacyjną a przedsiębiorczością organizacyjną, która jest podłożem wykorzystywania szans. Drugi typ to interakcje, w jakie wchodzi zarządzanie rozwojem przedsiębiorstwa z rozpoznawaniem szans, autonomicznymi zachowaniami strategicznymi oraz wykorzystywaniem szans. Zarysowane powiązania należy szczegółowo wyjaśnić.

Twórczość jest uznawana za istotny element, konieczny dla przedsiębiorczości¹¹, który determinuje sukces śmiałych przedsięwzięć¹². Ma ona swoje miejsce zarówno w procesie rozpoznawania szans¹³, jak i przekształcania szans w mający zdrowe podstawy biznes¹⁴. Ostatnio badacze zaproponowali nawet nowe pojęcie twórcza przedsiębiorczość organizacyjna¹⁵, czy też strategia przedsiębiorczości organizacyjnej, zespalającą twórczość, innowacje i przedsiębiorczość¹⁶.

Przedsiębiorczość organizacyjna jest pojmowana jako proces obejmujący tworzenie nowych przedsiębiorstw, innowację, odnowę i śmiałe przedsięwzięcia¹⁷. Proces ten obejmuje formalne i nieformalne działania zorientowane na wprowadzanie nowych biznesów do istniejących przedsiębiorstw albo wprowadzanie innowacji¹⁸. Rozwój nowych biznesów następuje przez podejmowanie śmiałych przedsięwzięć, które mogą przyjąć dwojaką formę:

- 1) wewnętrzną, gdy nowe biznesy są tworzone przez przedsiębiorstwo,
- 2) zewnętrzną, która polega na tym, że przedsiębiorstwo inwestuje w biznesy stworzone przez innych bądź też nabywa te biznesy.

¹¹ T.B. Ward, *Cognition, creativity, and entrepreneurship*, „Journal of Business Venturing” 2004, vol. 19, s. 173–188.

¹² I.A.N. Fillis, R. Rentschler, *The role of creativity in entrepreneurship*, „Journal of Enterprising Culture” 2010, vol. 18, s. 49–81.

¹³ J. Heinonen, U. Hytti, P. Stenholm, *The role of creativity in opportunity search and business idea creation*, „Education and Training” 2011, vol. 53, s. 659–672.

¹⁴ R.A. Baron, J. Tang, *The role of entrepreneurs in firm-level innovation: Joint effects of positive affect, creativity, and environmental dynamism*, „Journal of Business Venturing” 2011, vol. 26, s. 49–60.

¹⁵ K. Bratnicka, *Twórcza przedsiębiorczość organizacyjna*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 2015, nr 212, s. 23–34.

¹⁶ D.F. Kuratko, *Corporate entrepreneurship: Accelerating creativity and innovation in organizations*, w: *The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship*, red. C.E. Shalley, M.A. Hitt, J. Zhou, Oxford University Press, New York 2015, s. 477–488.

¹⁷ S.A. Zahra, *Corporate entrepreneurship, and financial performance: The case of management leveraged buyouts*, „Journal of Business Venturing” 1995, vol. 10, s. 225–247.

¹⁸ D.F. Kuratko, M.G. Goldsby, J.S. Hornsby, *Innovation acceleration: Transforming organizational thinking*, Pearson/ Prentice Hall, Upper Saddle River 2012.

W praktyce śmiałe przedsięwzięcia służą najczęściej budowaniu zdolności innowacyjnej jako punktu wyjścia do ożywiania przedsiębiorczości i orientacji na zmianę oraz uzyskaniu większej wartości przez wykorzystanie posiadanych zdolności w obszarach ważnych strategicznie¹⁹.

W drugim wymiarze przedsiębiorczości organizacyjnej, czyli przedsiębiorczości strategicznej, uwaga jest skoncentrowana na równoczesnym poszukiwaniu szans i przewag konkurencyjnych w obszarach strategii, produktu, rynku, sposobu zorganizowania, a także modelu biznesu. Wprawdzie nie zawsze wiąże się to z uruchamianiem nowych śmiałych przedsięwzięć, ale wciąż głównym elementem jest innowacja jako droga do przewagi konkurencyjnej. Tak czy inaczej przedsiębiorczość strategiczna oznacza innowacje, odzwierciedlające fundamentalne zmiany w dotychczasowej strategii przedsiębiorstwa, produktach, rynkach, strukturach organizacyjnych, procesach, zdolnościach i modelach biznesu.

D. Dimov rozdzielił obszar rozpoznawania szans na formowanie oryginalnej idei oraz przekształcanie tej idei w szansę²⁰. Można zatem powiedzieć, że pomostem pomiędzy twórczością organizacyjną a przedsiębiorczością organizacyjną jest twórcza nowość połączona z wyszukiwaniem szans. Bez wątplenia jest to proces radzenia sobie przez przedsiębiorstwo z niepewnością.

W polu sił kształtujących biznesowe procesy innowacyjne znajdują się cztery ważne czynniki: inwestowanie w zasoby, restrukturyzacja, zewnętrzne reguły oraz koncentracja na wnętrzu przedsiębiorstwa wraz z samoorganizacją²¹. O ile integracja twórczej nowości i przedsiębiorczości organizacyjnej kształtuje domenę przedsiębiorczej szansy, o tyle interakcja innowacji z przedsiębiorczością organizacyjną daje podstawy do mniej lub bardziej trwałej przewagi konkurencyjnej. Przede wszystkim jest to kwestia budowania potencjału strategicznego przedsiębiorstwa (zasobów i zdolności) w sposób umożliwiający wykorzystanie szans. Głównymi mechanizmami inteligentnego konstruowania przewagi konkurencyjnej są zasoby i śmiałe przedsięwzięcia.

W ślad za uformowaniem przedsiębiorczej szansy należy uzyskać dla niej społeczne poparcie i efektywnie ją wykorzystać. Oznacza to mobilizację zasobów dla wspomagania uruchamianych, śmiałych przedsięwzięć, o dużym potencjale

¹⁹ M.P. Miles, J.G. Covin, *Exploring the practice of corporate venturing: Some common forms and their organizational implications*, „Entrepreneurship Theory and Practice” 2002, vol. 26(3), s. 21–40.

²⁰ D. Dimov, *Beyond the single-person, single-insight attribution in understanding entrepreneurial opportunities*, „Entrepreneurship Theory and Practice” 2007, vol. 31, s. 713–731.

²¹ A.H. van de Ven, D. Pooley, R. Garud, S. Venkataraman, *The innovation journey*, Oxford University Press, New York 1999.

rozwojowym²². Wchodzące w grę zasoby mogą mieć charakter ekonomiczny w sensie kapitału finansowego lub społeczny, w kategoriach emocjonalnego zaangażowania, informacji czy też legitymizacji. Ważnym źródłem ich pozyskiwania są sieci społeczne²³. Krótko mówiąc, dynamiczna alokacja zasobów pozwala uzyskać wyważenie dopasowania i elastyczności strategicznej poprzez ożywianie i przyspieszanie twórczości, przedsiębiorczości oraz innowacji.

R.A. Burgelman wszechstronnie argumentuje, że innowacja organizacyjna wraz z innymi aktywnościami strategicznymi znajduje wyraz w dwóch modelach: wzbudzanego zachowania strategicznego oraz autonomicznego zachowania strategicznego²⁴. Wzbudzone zachowanie strategiczne odnosi się do formalnych zachowań organizacyjnych i odzwierciedla odgórny proces, gdzie strategia przedsiębiorstwa i struktura organizacyjna składają się na kontekst sprzyjający zachowaniom organizacyjnym. Natomiast autonomiczne zachowania strategiczne mają swe źródło w nieformalnych inicjatywach oddolnych stanowiących ważne dopełnienie wpływów odgórnych. Przedstawione dwie logiki strategiczne dają dobrą podstawę do identyfikacji powiązań pomiędzy innowacją organizacyjną a przedsiębiorczością organizacyjną z jednej strony, a także pomiędzy innowacją organizacyjną a twórczością organizacyjną z drugiej.

Wzbudzana działalność strategiczna jest zorientowana na eksploatowanie rozpoznanych szans w obrębie bieżącej strategii przedsiębiorstwa i poszerza granice przedsiębiorstwa w zakresie aktualnego obszaru produkt – rynek. Z kolei autonomiczna działalność strategiczna wyłania się spontanicznie i twórczo wychodzi poza dotychczasową strategię przedsiębiorstwa, tworząc fundamenty do eksploatowania nowych obszarów produkt – rynek. Innowacje pojawiają się w sposób trudny do przewidzenia i są integrowane z przedsiębiorstwem poprzez selekcję twórczych idei pod kątem ich odpowiedniości, czyli kluczowa jest – w tym przypadku – twórcza użyteczność.

Badacze innowacji twórczość traktują częstokroć jako komponentę innowacji. Na przykład F. Yuan i R.W. Woodman stwierdzają, że „twórcze zachowanie może być uważane za jeden z typów zachowania innowacyjnego, ponieważ zachowania innowacyjne dotyczą nie tylko generowania nowych idei, lecz także przyjmowania idei wygenerowanych przez innych (...). Twórcze zachowanie dotyczy generowa-

²² J.S. McMullen, D.A. Shepherd, *Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of entrepreneur*, „Academy of Management Review” 2006, vol. 31, s. 132–152.

²³ E. Gedajlovic, B. Honig, C.B. Moore, G.T. Payne, M. Wright, *Social capital and entrepreneurship: A schema and research agenda*, „Entrepreneurship Theory and Practice” 2013, vol. 37, vol. 455–478.

²⁴ R.A. Burgelman, *Strategy is destiny. How strategy – making shapes a company’s future*, The Free Press, New York 2002.

nia idei, podczas gdy zachowanie innowacyjne obejmuje zarówno generowanie, jak i wdrażanie²⁵. Innowacja odnosi się więc do tłumaczenia twórczych idei w żywotne produkty, procesy, systemy i instytucje. Odzwierciedla ona realizację potencjału ukrytego w twórczej idei, co oznacza zbudowanie czegoś nowego z punktu widzenia przedsiębiorstwa²⁶. Twórczość jest potrzebna nie tylko w celu wygenerowania początkowej idei dla innowacji, lecz także po to, aby ją rozwinąć i polepszyć, równoważąc szybkość z dbałością o szczegóły²⁷. Nowe idee wymagają zazwyczaj dalszego dopracowania po to, aby stały się użyteczne, co w okolicznościach niepewności i niejednoznaczności jest czasochłonne. Okazuje się, że z 3000 nowych idei biznesu tylko cztery są doprowadzane do rynku, przy czym jedynie dwie przynoszą zysk²⁸. Idąc dalej tym tropem, można wskazać na twórczą użyteczność, która nadaje innowacji praktyczną racjonalność. To właśnie interakcja twórczości i innowacji tworzy dynamikę szerszego procesu przechodzenia od standardowego, akceptowanego sposobu działania do robienia rzeczy w sposób różny od dotychczasowego²⁹.

Twórczość jest integralną częścią formułowania i wdrażania strategii przez zespół zarządzający. M. Porter zauważył, że twórcze wybory leżą u podłoża strategii przedsiębiorstwa³⁰. Początki XXI w. zaznaczyły się wyraźną burzliwością otoczenia napędzaną problemami ekonomicznymi i politycznymi, a także nieefektywnością przywództwa strategicznego³¹. Patrząc z punktu widzenia zarządzania inteligentnym rozwojem przedsiębiorstwa, można zasadnie przyjąć, że jego niezbywalnym elementem jest przywództwo strategiczne. Fundamentem owego procesu strategicznego są dynamiczne zdolności menedżerskie odzwierciedlające posiadany przez kadrę zarządzającą kapitał ludzki, społeczny i poznawczy³². Główne zadanie zarządzających inteligentnym rozwojem przedsiębiorstwa polega na kształtowaniu

²⁵ F. Yuan, R.W. Woodman, *Innovative behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations*, „Academy of Management Journal” 2010, vol. 53, s. 324.

²⁶ M. Khaire, *Fashioning an industry: Socio-cognitive processes in the construction of worth of a new industry*, „Organization Studies” 2014, vol. 35, s. 47–74.

²⁷ J. Dyer, H. Gregersen, C.M. Christensen, *The innovator's DNA: Mastering the five skills of disruptive innovators*, Harvard Business Press, Boston 2011.

²⁸ N. Tocher, S.L. Oswald, D.J. Hall, *Proposing social resources as the fundamental catalyst toward opportunity creation*, „Strategic Entrepreneurship Journal” 2015, vol. 9, s. 119–135.

²⁹ M. Baer, *Putting creativity to work: The implementation of creative ideas in organizations*, „Academy of Management Journal” 2012, vol. 55, s. 1102–1119.

³⁰ M. Porter, *Towards a dynamic theory of strategy*, „Strategic Management Journal” 1991, vol. 12, s. 95–117.

³¹ K.T. Haynes, J.T., Campbell, M.A. Hitt, *When more is not enough: Executive greed and its influence on shareholder wealth*, „Journal of Management” 2014.

³² C.E. Helfat, J.A. Martin, *Dynamic managerial capabilities: A perspective on the relationship between managers, creativity, and innovation in organization*, w: *The Oxford handbook of creativity*,

interakcji pomiędzy twórczością organizacyjną, przedsiębiorczością organizacyjną oraz innowacją organizacyjną. Oznacza to przede wszystkim godzenie podstawowych sprzeczności: twórcza nowość kontra użyteczność, rozpoznawanie szans kontra wykorzystywanie szans, odgórne ukierunkowywanie działalności innowacyjnej kontra oddolne inicjatywy innowacyjne. Wiąże się to bezpośrednio z zarządzaniem zasobami przedsiębiorstwa poprzez inwestowanie, dezinvestowanie, a także konfigurowanie³³. W tle takiej „orkiestracji” jest formowanie portfela śmiałych przedsięwzięć tak, aby rozwijać już istniejące i uruchamiać nowe, zgodnie z logiką obustronnego przedsiębiorstwa eksploatującego dotychczasowy potencjał strategiczny i równocześnie budującego swoją przyszłość na drodze eksploatacji. W końcu nie wolno zapominać o tym, że wszystko to ma służyć tworzeniu i przechwytywaniu wartości.

Te komponenty zarządzania inteligentnym rozwojem przedsiębiorstwa nie tylko odrębnie wpływają na twórczość organizacyjną, przedsiębiorczość organizacyjną i efektywność organizacyjną, lecz także wchodzą w interakcje w taki sposób, że pozytywnie oddziałują na efektywność organizacyjną przedsiębiorstwa. Razem tworzą one dynamiczną zdolność do zarządzania rozwojem przedsiębiorstwa.

4. Podsumowanie

Równoczesny rozwój i ożywianie aktualnych oraz przyszłych przewag konkurencyjnych przedsiębiorstwa – zwłaszcza tych, które są oparte na innowacji – powinien polegać na inteligentnym rozwoju jako strategii. Jednakże skuteczne wdrożenie inteligentnych działań wymaga uczynienia z twórczości, przedsiębiorczości i innowacji niezbywalnych składników strategii już istniejących przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa charakteryzujące się inteligentnym rozwojem są dynamicznymi całościami przygotowanymi do twórczego rozpoznawania i wykorzystywania szans oraz pójścia w ślad za tymi szansami w celu wprowadzenia innowacji, bez względu na zasoby znajdujące się pod bezpośrednią kontrolą. Tworzą one organizacyjny kontekst (zamierzenie strategiczne, wizja rozwojowa, przywództwo strategiczne, kultura organizacyjna, struktura organizacyjna), który promuje zainteresowanie

innovation, and entrepreneurship, red. C.E. Shalley, M.A. Hitt, J. Zhou, Oxford University Press, New York 2015, s. 421–429.

³³ F. Chirico, D.G. Sirmon, S. Scasia, P. Mazzola, *Resource orchestration in family firms: Investigation how entrepreneurial orientation, generational involvement, and participative strategy affect performance*, „Strategic Entrepreneurship Journal” 2011, vol. 5, s. 307–326; D.G. Sirmon, M.A. Hitt, R.D. Ireland, B.A. Gilbert, *Resource orchestration to creative competitive advantage: Breadth, depth, and life cycle effects*, „Journal of Management” 2011, vol. 37, s. 1390–1412.

twórczością, przedsiębiorczością i innowacją. Praktykowanie strategii inteligentnego rozwoju poprzez twórcze, przedsiębiorcze, innowacyjne zachowania prowadzi do efektywności organizacyjnej przedsiębiorstwa w wielu wymiarach: finansowym, społecznym, zawłaszczania wartości, a ogólniej mówiąc – do wytwarzania i przechwytywania wartości w dłuższym czasie.

Wiedza o domenie inteligentnego rozwoju przedsiębiorstwa oraz znajomość zachowań organizacyjnych konstytuujących jego podłoże jest jak na razie niewielka. W szczególności zaprezentowany model wymaga empirycznego sprawdzenia. Równie interesującą ścieżką przyszłych badań jest zidentyfikowanie krytycznych czynników kształtujących skłonność przedsiębiorstwa do wdrożenia i podtrzymywania strategii inteligentnego rozwoju. Skupienie zainteresowań naukowych na antecendentach inteligentnego rozwoju oraz na roli kadry zarządzającej w tym procesie pozwoli na bardziej kompletne zrozumienie tego znacznego wyzwania, przed jakim stoją współczesne przedsiębiorstwa.

Wybór inteligentnego rozwoju jako podstawowego instrumentu współewoluowania z otoczeniem odzwierciedla decyzję przedsiębiorstwa o skoncentrowaniu uwagi na szukaniu przewagi konkurencyjnej przede wszystkim na drodze twórczości, przedsiębiorczości oraz innowacji tworzącej wartość. W tym miejscu trudno jest przecenić rolę kadry zarządzającej, która jest odpowiedzialna za sformułowanie i wprowadzenie w życie inteligentnej wizji rozwojowej oraz za ukształtowanie architektury organizacyjnej (reguł, metod, zasobów, zdolności), promującej twórczość, przedsiębiorczość oraz innowacje. Dzięki temu wypracowane zostaną przesłanki do proaktywnych odpowiedzi dawanych przez możliwie jak największą liczbę pracowników z różnych poziomów hierarchii organizacyjnej przedsiębiorstwa na imperatyw inteligentnego działania strategicznego. Wszystko to prowadzi do zbudowania kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa, na których można oprzeć przyszłe powodzenie i dzięki temu dokonać rewitalizacji zgodnie z koncepcją ukierunkowania innowacji przez dynamiczne zdolności przedsiębiorstwa³⁴.

³⁴ D. Teece, G. Pisano, A. Shuen, *Dynamic capabilities and strategic management*, „Strategic Management Journal” 1997, vol. 18, s. 509–533.

Bibliografia

1. Amabile T., *Creativity in context*, Westview Press, Boulder 1996.
2. Anderson N., Potoćnik K., Zhou J., *Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review*, „Journal of Management” 2014, vol. 40, s. 1297–1333.
3. Baer M., *Putting creativity to work: The implementation of creative ideas in organizations*, „Academy of Management Journal” 2012, vol. 55, s. 1102–1119.
4. Baron R.A., Tang J., *The role of entrepreneurs in firm-level innovation: Joint effects of positive affect, creativity, and environmental dynamism*, „Journal of Business Venturing” 2011, vol. 26, s. 49–60.
5. Bradley S.W., Wiklund J., Shepherd D.A., *Swinging the double – edge sword: The effect of slack on entrepreneurial management and growth*, „Journal of Business Venturing” 2011, vol. 26, s. 537–554.
6. Bratnicka K., *Twórcza przedsiębiorczość organizacyjna*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 2015, nr 212, s. 23–34.
7. Brush C., Manolova T., Edelman L., *Properties of emerging organizations: An empirical test*, „Journal of Business Venturing” 2008, vol. 23, s. 547–566.
8. Burgelman R.A., *Strategy is destiny. How strategy – making shapes a company’s future*, The Free Press, New York 2002.
9. Chirico F., Sirmon D.G., Scascia S., Mazzola P., *Resource orchestration in family firms: Investigation how entrepreneurial orientation, generational involvement, and participative strategy affect performance*, „Strategic Entrepreneurship Journal” 2011, vol. 5, s. 307–326.
10. Dimov D., *Beyond the single-person, single-insight attribution in understanding entrepreneurial opportunities*, „Entrepreneurship Theory and Practice” 2007, vol. 31, s. 713–731.
11. Dyer J., Gregersen H., Christensen C.M., *The innovator’s DNA: Mastering the five skills of disruptive innovators*, Harvard Business Press, Boston 2011.
12. Eckhardt J.T., Shane S.A., *Opportunities and entrepreneurship*, „Journal of Management” 2003, vol. 29, s. 333–349.
13. Fillis I.A.N., Rentschler R., *The role of creativity in entrepreneurship*, „Journal of Enterprising Culture” 2010, vol. 18, s. 49–81.
14. Gedajlovic E., Honig B., Moore C.B., Payne G.T., Wright M., *Social capital and entrepreneurship: A schema and research agenda*, „Entrepreneurship Theory and Practice” 2013, vol. 37, vol. 455–478.
15. Haynes K.T., Campbell J.T., Hitt M.A., *When more is not enough: Executive greed and its influence on shareholder wealth*, „Journal of Management” 2014.

16. Heinonen J., Hytti U., Stenholm P., *The role of creativity in opportunity search and business idea creation*, „Education and Training” 2011, vol. 53, s. 659–672.
17. Helfat C.E., Martin J.A., *Dynamic managerial capabilities: A perspective on the relationship between managers, creativity, and innovation in organization*, w: *The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship*, red. C.E. Shalley, M.A. Hitt, J. Zhou, Oxford University Press, New York 2015, s. 421–429.
18. Hennessey B.A., Amabile T.M., *Creativity*, „Annual Review of Psychology” 2010, vol. 61, s. 569–598.
19. Kaplan S., Vakili K., *Novelty versus usefulness in innovative breakthrough: A test using topic modelling of nanotechnology patents* (Working paper), University of Toronto, Toronto 2013.
20. Khaire M., *Fashioning an industry: Socio-cognitive processes in the construction of worth of a new industry*, „Organization Studies” 2014, vol. 35, s. 47–74.
21. Kuratko D.F., *Corporate entrepreneurship: Accelerating creativity and innovation in organizations*, w: *The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship*, red. C.E. Shalley, M.A. Hitt, J. Zhou, Oxford University Press, New York 2015, s. 477–488.
22. Kuratko D.F., Goldsby M.G., Hornsby J.S., *Innovation acceleration: Transforming organizational thinking*, Pearson/Prentice Hall, Upper Saddle River 2012.
23. MacKenzie S.B., Podsakoff P.M., Podsakoff N.P., *Construct measurement and validation procedures in MIS and behavioral research: Integrating new and existing techniques*, „MIS Quarterly” 2011, vol. 35, s. 293–334.
24. McMullen J.S., Shepherd D.A., *Entrepreneurial action and the role of uncertainty in the theory of entrepreneur*, „Academy of Management Review” 2006, vol. 31, s. 132–152.
25. Miles M.P., Covin J.G., *Exploring the practice of corporate venturing: Some common forms and their organizational implications*, „Entrepreneurship Theory and Practice” 2002, vol. 26(3), s. 21–40.
26. Morris M.H., Kuratko D.F., Covin J.G., *Corporate entrepreneurship and innovation*, wyd. 3, Centage/South-Western Publishers, Boston 2011.
27. Porter M., *Towards a dynamic theory of strategy*, „Strategic Management Journal” 1991, vol. 12, s. 95–117.
28. Quinn J.B., *Intelligent enterprise: A knowledge and service-based paradigm for industry*, The Free Press, New York 1992.
29. Sawyer R.H., *Explaining creativity: The science of human innovation*, Oxford University Press, New York 2012.

30. Schindehutte M., Morris M.H., *Advancing strategic entrepreneurship research: The role of complexity science*, „Entrepreneurship Theory and Practice” 2009, vol. 33, s. 241–276.
31. Schnedel D., Hitt M.A., *Comments from editors: Introduction to volume 1*, „Strategic Entrepreneurship Journal” 2007, vol. 1, s. 1–6.
32. Shalley C.E., Hitt M.A., Zhou J., *Introduction: Integrating creativity, innovation and entrepreneurship to enhance the organization’s capability to enhance the new competitive landscape*, w: *The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship*, red. C.E. Shalley, M.A. Hitt, J. Zhou, Oxford University Press, New York 2015.
33. Shin S.J., *Leadership and creativity: The mechanism perspective*, w: *The Oxford handbook of creativity, innovation, and entrepreneurship*, red. C.E. Shalley, M.A. Hitt, J. Zhou, Oxford University Press, New York 2015, s. 17–30.
34. Sirmon D.G., Hitt M.A., Ireland R.D., Gilbert B.A., *Resource orchestration to create competitive advantage: Breadth, depth, and life cycle effects*, „Journal of Management” 2011, vol. 37, s. 1390–1412.
35. Somech A., Drach-Zahavy A., *Translating team creativity to innovation implementation: The role of team composition and climate for innovation*, „Journal of Management” 2013, vol. 39, s. 684–708.
36. Teece D., Pisano G., Shuen A., *Dynamic capabilities and strategic management*, „Strategic Management Journal” 1997, vol. 18, s. 509–533.
37. Tocher N., Oswald S.L., Hall D.J., *Proposing social resources as the fundamental catalyst toward opportunity creation*, „Strategic Entrepreneurship Journal” 2015, vol. 9, s. 119–135.
38. Ven A.H. van de, Pooley D., Garud R., Venkataraman S., *The innovation journey*, Oxford University Press, New York 1999.
39. Ward T.B., *Cognition, creativity, and entrepreneurship*, „Journal of Business Venturing” 2004, vol. 19, s. 173–188.
40. Yuan F., Woodman R.W., *Innovative behavior in the workplace: The role of performance and image outcome expectations*, „Academy of Management Journal” 2010, vol. 53, s. 323–342.
41. Zahra S.A., *Corporate entrepreneurship, and financial performance: The case of management leveraged buyouts*, „Journal of Business Venturing” 1995, vol. 10, s. 225–247.
42. Zhou J., Hoever I.J., *Research on workplace creativity*, „The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior” 2014, vol. 1, s. 1–27.

Foundations of Intelligent Business Development: Interactionist Approach

Summary

The present study attempts to build theoretical foundations of the nature, elements and processes of intelligent business development. The intelligent business development is a strategic behaviour model which demonstrates the significance of creation, entrepreneurship and innovation as well as the inclination to changes in favour of creation and acquisition of value. The occurrence of intelligent business development assumes that its strategic goal is to increase the corporate opportunity to develop and win competitive advantage based on innovation. The research interest focused on the definition, structure and processes of intelligent business development. To achieve that, a synthesis of the literature in the area of creation, entrepreneurship and innovation was made. As a result, the study formed theoretical cognitive frameworks to become a good basis for further research. It also indicated implications of this model for the development of managerial theory and practice.

Keywords: intelligent business development, interactionist approach

Adam Jabłoński

Katedra Zarządzania

Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej

Skalowalność i trwałość modelu biznesu jako kluczowe atrybuty inteligentnego przedsiębiorstwa

Streszczenie

Literatura na temat skalowalności i trwałości modeli biznesu jest bardzo ograniczona. Dlatego celem artykułu jest przedstawienie i omówienie kluczowych atrybutów skalowalności i trwałości modeli biznesu inteligentnego przedsiębiorstwa.

W artykule autor omówił kluczowe atrybuty skalowalności i trwałości modeli biznesu adekwatne dla inteligentnego przedsiębiorstwa. Przedstawił także prezentacje graficzne tych atrybutów. Zaproponował również mechanizmy konceptualizacji i operacjonalizacji atrybutów skalowalności i trwałości modeli biznesu.

Rozważania zawarte w artykule powstały na podstawie obserwacji własnych autora dotyczących rzeczywiście funkcjonujących w praktyce gospodarczej modeli biznesu. Mogą być zatem wykorzystane jako punkt odniesienia do realizacji własnych mechanizmów zarządczych przez menedżerów w zakresie projektowania i operacjonalizacji skalowalnych i trwałych modeli biznesu przedsiębiorstw.

Słowa kluczowe: model biznesu, skalowalność, trwałość, przedsiębiorstwo inteligentne

1. Wprowadzenie

Dynamika zachodzących zmian w dzisiejszym biznesie kreuje nowe perspektywy badawcze. Są one zbieżne z oczekiwaniami i nadziejami menedżerów na poszukiwanie takich rozwiązań zarządczych, które będą determinować wysoką efektywność przedsiębiorstw. Efektywność ta jest często wynikiem posiadania takiego modelu biznesu, który pozwoli generować przepływy pieniężne w krótkim i długim okresie. Model ten jednocześnie staje się źródłem trwałości przedsiębiorstwa i odtwarzalności posiadanych zasobów lub dostępu do nich. Będzie również pozwalać na dopasowywanie się do zmienności, w której przedsiębiorstwo występuje oraz samo ją tworzy. Do tego potrzebna jest między innymi skalowalność modelu biznesu rozumiana jako jego zdolność do zachowania podobnej lub wyższej efektywności, przy ciągłym zwiększaniu lub zmniejszaniu ilości jego komponentów oraz jednoczesnym, ciągłym dopasowywaniu granic jego oddziaływania (np. w środowisku sieciowym). Owa prezentowana skalowalność pozwala na dynamiczne sterowanie i konfigurowanie atrybutów modelu biznesu z zachowaniem elastyczności i powtarzalności.

Kolejną istotną cechą modelu biznesu jest jego trwałość. To ona pozwala na zapewnienie ciągłości prowadzenia biznesu i stabilności przedsiębiorstwa, które są bardzo trudne do uzyskania. Omawiane cechy mogą charakteryzować inteligentne przedsiębiorstwo, które permanentnie ucząc się, czerpie siłę z atrybutów posiadanego modelu biznesu.

W takim kontekście łączne wykorzystanie cechy skalowalności i trwałości modelu biznesu wydaje się interesujące poznawczo. Zastosowanie takiego podejścia w praktyce biznesu wydaje się logiczne i możliwe do realizacji.

Celem artykułu jest przedstawienie i omówienie kluczowych atrybutów skalowalności i trwałości modeli biznesu adekwatnych dla inteligentnego przedsiębiorstwa. Autor przedstawił także mechanizmy zarządcze mogące mieć zastosowanie dla skalowalnych i trwałych modeli biznesu.

Przedmiot artykułu obejmuje koncepcję inteligentnego przedsiębiorstwa, modeli biznesu oraz ich skalowalności i trwałości.

Zakres artykułu obejmuje rozważania teoretyczne oraz mechanizmy zarządcze w odniesieniu do konceptualizacji oraz operacjonalizacji skalowalnych, trwałych modeli biznesu organizacji inteligentnych. W podejmowanych rozważaniach naukowych zmienną niezależną jest inteligentne przedsiębiorstwo, a zmiennymi zależnymi są skalowalność modelu biznesu i jego trwałość.

Tezy główne rozwijane w artykule brzmią:

1. Skalowalność i trwałość to kluczowe atrybuty modelu biznesu przedsiębiorstwa inteligentnego.
2. Aby model biznesu był trwały, najpierw musi być skalowalny.
3. Organizacja inteligentna to organizacja posiadająca skalowalny model biznesu, który potrafi utrzymać w jak najdłuższej trwałości, osiągając ciągle wysoką efektywność.

2. Istota inteligentnego przedsiębiorstwa – przegląd literatury

Pojęcie inteligencji¹ ma wiele zastosowań. Ma także zastosowanie do organizacji. Według M. Romanowskiej idealna organizacja powinna być „inteligentnym innowatorem”².

Według W. Janasza i K. Janasza wszystkie różnorodne cele strategiczne, projektowane w UE lub w kraju, powinny się charakteryzować ograniczoną liczbą wymierzonych celów i zmierzać do wpisania ich w motyw przewodni. Jest nim inteligentny, zrównoważony rozwój, który powinien sprzyjać włączeniu społecznemu. Ścieżka trwałego, zrównoważonego rozwoju wymaga określonych warunków i determinant, jakimi są: przedsiębiorczość, kreatywność, środki finansowe, potrzeby konsumentów oraz możliwości, które stwarza rynek³.

Inteligentne przedsiębiorstwa mają szerokie horyzonty wraz z prognozami długoterminowymi. Są skoncentrowane na długoterminowej rentowności i sukcesie, a także na tym, jak dobrze służą interesariuszom⁴.

¹ Inteligencja – zdolność rozumienia, uczenia się oraz wykorzystywania posiadanej wiedzy i umiejętności w sytuacjach nowych, <http://sjp.pwn.pl/sjp/inteligencja;2561737.html>

² M. Romanowska, *Kształtowanie wartości firmy w oparciu o kapitał intelektualny*, w: *System informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konkurencyjność przedsiębiorstwa*, red. R. Borowiecki, M. Romanowska, Difin, Warszawa 2001, s. 302.

³ W. Janasz, K. Janasz, *Determinanty innowacyjności współczesnej i inteligentnej organizacji*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2015, nr 855, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 74, t. 1, 2015, doi:10.18276/frfu.2015.74/1-31, s. 367–376.

⁴ K.M. Wiig, *The Intelligent Enterprise and Knowledge Management*, Article prepared for UNESCO's Encyclopedia of Life Support Systems, UNESCO's Encyclopedia of Life Support Systems, Knowledge Research Institute, December 2000.

Przedsiębiorstwo inteligentne obejmuje zintegrowaną grupę ludzi, procesów i technologii, które gromadzi i analizuje inteligentne dane do syntezy produktów dla mających kluczową decyzyjność klientów⁵.

Za organizację inteligentną uważa się taką, która spełnia łącznie następujące warunki⁶:

- ma sformalizowaną strategię rozwoju, w której określono długoterminowe cele rozwojowe oraz sposoby ich osiągnięcia,
- ma sformalizowaną politykę zarządzania kadrami,
- posiada stronę internetową i wewnętrzną sieć internetową oraz wykorzystuje specjalistyczne programy informatyczne,
- podczas sprzedaży lub zakupów oprócz wymiany informacji w inny sposób wymienia wiedzę z otoczeniem.

Organizacja inteligentna to taka organizacja (przedsiębiorstwo), która osiąga wysokie wskaźniki wzrostu ekonomicznego oraz wysoką pozycję rynkową dzięki umiejętnemu wykorzystaniu wiedzy. Wiedza tworzona jest w organizacji i cała organizacja uczestniczy w procesie jej zdobywania i kreowania⁷.

W.M. Grudzewski i I.K. Hejduk definiują osiem obszarów inteligentnej firmy (inteligentnej organizacji), tj. inteligencję informacyjną, technologiczną, innowacyjną, finansową, marketingową, organizacyjną, społeczną i ekologiczną⁸.

Organizację inteligentną można rozwijać na poszczególnych cyklach życia występujących w każdej organizacji (wzrost, dojrzałość, schyłek). Od tego zależy stopień inteligencji poszczególnych organizacji. Organizacja inteligentna ma charakter interaktywny i zmieniający się ewolucyjnie. Poznanie, adaptacja, realizacja i innowacja są cyklami wzajemnie się uzupełniającymi i ściśle powiązаныmi ze sobą⁹. Większość prezentowanych definicji organizacji inteligentnej koncentruje się na zasadach zarządzania wiedzą. Podejście autora artykułu jest następujące: oprócz mechanizmów zarządzania wiedzą i rozwoju kapitału intelektualnego organizacja inteligentna powinna materializować swoje kompetencje i inne zasoby w kierunku umiejętnej

⁵ E. Waltz, *Knowledge Management in the Intelligence Enterprise*, Artech House information warfare library, Boston–London 2003, s. 2.

⁶ P. Kordel, J. Kornecki, A. Kowalczyk, K. Krawczyk, K. Pylak, J. Wiktorowicz, *Inteligentne organizacje – zarządzanie wiedzą i kompetencjami pracowników*, PARP, Warszawa 2010, s. 80.

⁷ S. Łobjko, *Trendy rozwojowe inteligentnych organizacji w globalnej gospodarce*, PARP, Warszawa 2009, s. 3–4.

⁸ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa 2010, s. 80–87.

⁹ B. Kaczmarek, *Tworzenie organizacji inteligentnej jako nowej wartości firmy*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2013, nr 786, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 64/1, s. 157–162.

konfiguracji modelu biznesu, będącego źródłem propozycji wartości dla klienta oraz przyjętej logiki generowania dochodów. Wtedy znaczenia nabiera posiadanie takich zdolności, które pozwolą generować przedsiębiorstwu wysoką efektywność za pośrednictwem modelu biznesu. Model ten powinien być skalowalny, a w dalszej konsekwencji – trwały.

Organizacja inteligentna według autora artykułu to organizacja posiadająca skalowalny model biznesu, który potrafi utrzymać w jak najdłuższej trwałości, osiągając ciągle wysoką efektywność.

Dla budowy organizacji inteligentnej szczególnego znaczenia nabiera inteligentny model biznesu. Model ten, dzięki właściwej konfiguracji jego atrybutów, jest zdolny do skalowalności i trwałości. Inteligentny model biznesu to model dynamiczny, ruchliwy, zdolny do permanentnej innowacji.

3. Istota modeli biznesu – przegląd literatury

Pojęcie modeli biznesu obecnie jest jednym z najczęściej eksplorowanych zagadnień w teorii i praktyce nauk o zarządzaniu. Rodzi to jednocześnie mnogość definicji modeli biznesu oraz różnych wielowymiarowych podejść. Aby wyrazić skutecznie pojęcie modelu biznesu, autor przytacza definicję D. Teece, który twierdzi, że model biznesu określa, jak organizacja dostarcza wartość klientowi i jak przemienia (konwertuje) płacności w zyski¹⁰. W tabeli 1 przedstawiono syntetyczny przegląd literatury na temat koncepcji modeli biznesu w wielu ujęciach.

¹⁰ D. Teece, *Business Models, Business Strategy and Innovation*, „Long Range Planning” 2010, 43, s. 173.

Tabela 1. Syntetyczny przegląd literatury na temat koncepcji modeli biznesu w wielu ujęciach

Lp.	Podejście do rozumienia modelu biznesu	Autor
1	Model biznesu rozumiany z perspektywy łańcucha wartości	K. Obłój (operator, integrator, dyrygent); T. Gołębiowski, T.M. Dudzik, M. Lewandowska oraz M. Witek-Hajduk (Tradycjonalista, Gracz rynkowy, Zleceniobiorca, Specjalista, Dystrybutor, Integrator)
2	E-model biznesu	P. Timmers (e-sklep, e-zakupy, e-centrum handlowe, e-aukcja, dostawca usług łańcucha wartości, wirtualna społeczność biznesowa, platforma współpracy), M. Rappa (Reklama, Filia, Brokerstwo, Społeczność, Infopośrednictwo, Producent, Handlowiec, Subskrypcja, Użyteczność) oraz L.M. Applegate (Model Dystrybucji Skoncentrowanej – detalista, rynek, agregator, pośrednik informacji, wymiana); Modele oparte na portalach – portale poziome; pionowe; portale oparte na podobieństwie; Modele produkcyjne – producent; usługodawca; edukator, doradca; usługi w zakresie informacji i wiadomości; Modele oparte na zapewnianiu infrastruktury – pewna liczba podmodeli, np. portale oparte na infrastrukturze
3	Model biznesu rozumiany przez pryzmat rentowności przedsiębiorstwa	A.J. Slywotzky, który przedstawił wraz z zespołem 22 rentowne modele biznesu na bazie doświadczeń przedsiębiorstw amerykańskich
4	Powiązanie modelu biznesu ze strategią i procesami biznesowymi	A. Osterwalder, Y. Pigneur oraz L. Bossidy, R. Charan oraz J. Niemczyk
5	Typ modelu biznesu z perspektywy kreowania wartości	P.B. Seddon, G.P. Lewis, P. Freeman, G. Shanks, B. de Witt, R. Meyer
6	Rozpatrywanie modelu biznesu z perspektywy interesariuszy	F. Hoque oraz S. Voelpel, M. Leibold, E. Tekie, G. von Krogh oraz A. Jabłoński
7	Sieciowe modele biznesu	K. Perechuda, A. Jabłoński, M. Jabłoński
8	Powiązanie modelu biznesu z podejściem zasobowym	K. Krzakiewicz oraz S. Cyfert
9	Model biznesu zapewniający stabilność i ciągłość funkcjonowania przedsiębiorstwa	B. Demil, X. Lecocq, K.D. Sandberg, A. Afuah, C. Tucci
10	Model biznesu rozpatrywany z perspektywy rozwoju	B. Nogalski
11	Hybrydowy model biznesu	S.J. Deodhar, K. Saxena, R.K. Gupta, M. Ruohoneni, A. Jabłoński
12	Model zrównoważonego biznesu	W. Stubbs, C. Cocklin oraz F. Boons, F. Lüdeke-Freund i A. Jabłoński
13	Geometryczny model biznesu	A. Neely, R. Delbridge

Źródło: opracowanie własne na podstawie:

- K. Oblój, *Pasja i dyscyplina strategii, Jak z marzeń i decyzji zbudować sukces firmy*, Poltext, Warszawa 2010, s. 104–111.
- T. Gołębiowski, T.M. Dudzik, M. Lewandowska, M. Witek-Hajduk, *Modele biznesu polskich przedsiębiorstw*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2008.
- P. Timmers, *Electronic Commerce: Strategies and Models from business-to-business trading*, Wiley & Sons, Chichester 1999.
- M. Rappa, *Managing the digital enterprise: Business models on the web*, <http://digitalenterprise.org/models/models.html>, dostęp 14.05.2002.
- L.M. Applegate, *E-Business Models: Making Sense of the Internet Business Landscape*, w: *Information Technology and the New Enterprise: Future Models for Managers*, red. L.M. Applegate, G.W. Dickson, G. DeSanctis, Upper Saddle River, Prentice Hall, New York 2000.
- A.J. Slyvotzky, D.J. Morrison, B. Andelman, *Strefa zysku*, PWE, Warszawa 2000, s. 66.
- A. Osterwalder, Y. Pigneur, *An e-Business Model Ontology for Modeling e-Business*, 15th Blend Electronic Commerce Conference e-Reality: Constructing the e-Economy, Slovenia, 17–19 June 2002.
- L. Bossidy, R. Charan, *Szósty zmysł w zarządzaniu firmą. Tworzenie wykonalnych planów i modeli biznesowych*, MT Biznes, Warszawa 2010.
- J. Niemczyk, *Modele biznesowe*, w: M. Morawski, J. Niemczyk, K. Perechuda, E. Stańczyk-Hugiet, *Zarządzanie. Kanony i trendy*, C.H. Beck, Warszawa 2010, s. 203.
- P.B. Seddon, G.P. Lewis, P. Freeman, G. Shanks, *The Case for Viewing Business Models as Abstractions of Strategy*, „Communications of the Association for Information Systems” 2004, vol. 13.
- B. de Witt, R. Meyer, *Synteza strategii. Tworzenie strategii konkurencyjnej przez tworzenie paradoksów*, PWE, Warszawa 2007.
- F. Hoque, *The Alignment Effect: How to Get Real Business Value Out of Technology*, Financial Times Prentice Hall, 2002.
- S. Voelpel, M. Leibold, E. Tekie, G. von Krogh, *Escaping the Red Queen Effect in Competitive Strategy: Sense-testing Business Models*, „European Management Journal” 2005, vol. 23.
- A. Jabłoński, *Modele biznesu w sektorach pojawiających się i schyłkowych. Tworzenie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa opartej na jakości i kryteriach ekologicznych*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2008, s. 19.
- K. Perechuda, *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym, wizualizacja i kompozycja*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2013.
- A. Jabłoński, M. Jabłoński, *Projektowanie sieciowych modeli biznesu*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2013, nr 12, s. 30.
- S. Cyfert, K. Krzakiewicz, *Wykorzystanie koncepcji modeli biznesu w zasobowej teorii firmy*, w: *Rozwój szkoły zasobowej zarządzania strategicznego*, red. R. Krupski, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2011, s. 100–105.
- B. Demil, X Lecocq, *Business model evolution: In search of dynamic consistency*, „Long Range Planning” 2010, 43 (2–3), s. 231.
- K.D. Sandberg, *Is It Time to Trade In Your Business Model?*, „Harvard University Update” 2002, January.
- A. Afuah, C. Tucci, *Biznes internetowy strategie i modele*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003, s. 20.
- B. Nogalski, *Modele biznesu jako narzędzia reorientacji strategicznej przedsiębiorstw*, MBA 2009, 2, s. 7.
- S.J. Deodhar, K. Saxena, R.K. Gupta, M. Ruohonen, *Strategies for software-based hybrid business models*, „Journal of Strategic Information Systems” 2012, (4), s. 274–294.
- A. Jabłoński, *Spójność hybrydy strategicznej w środowisku sieciowym*, Difin, Warszawa 2015, s. 76.
- W. Stubbs, C. Cocklin, *Conceptualizing a „sustainability business model”*, „Organization & Environment” 2008, vol. 21, no. 2, s. 103–127.
- F. Boons, F. Lüdeke-Freund, *Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda*, „Journal of Cleaner Production” 2013, vol. 45, 9–19.
- A. Jabłoński, *Modele zrównoważonego biznesu w budowie długoterminowej wartości przedsiębiorstw z uwzględnieniem ich społecznej odpowiedzialności*, Difin, Warszawa 2013, s. 401.
- A. Neely, R. Delbridge, *Effective Business Models: What Do They Mean for Whitehall*, 2007, www.nationalschool.gov.uk/sunningdaleinstitute

Przedstawione powyżej podejścia określają szczególną złożoność pojęcia modeli biznesu w naukach o zarządzaniu. Wskazują na wielowymiarowe spojrzenie na model biznesu i kreują dalsze jego implikacje.

4. Istota skalowalności modeli biznesu – przegląd literatury

Skala¹¹ to jedno z istotnych parametrów mających znaczenie w wielu aspektach funkcjonowania, także w naukach o zarządzaniu. Pojęcie skali jest powiązane ze skalowalnością¹².

Skalowalność (*scalability*) to zapewnienie coraz wydajniejszej pracy w miarę zwiększania liczby elementów składowych. Jest to między innymi cecha sieci komputerowych polegająca na zdolności do ich ciągłej, dalszej rozbudowy. Skalowalność jest niekiedy definiowana jako „łatwość z jaką system lub komponent może być modyfikowany w zależności od rodzaju problemu”. System skalowalny ma trzy cechy:

- 1) może dostosować się do zwiększonego użycia,
- 2) może pomieścić większe ilości danych,
- 3) jest łatwy w obsłudze technicznej i działa z rozsądną efektywnością.

Skalowanie dotyczy wymiarowania biznesu. W skalowalności nie chodzi tylko o szybkość. Efektywność i skalowalność systemu różnią się i korelują ze sobą. Efektywność mierzy, jak szybko i wydajnie system może przeprowadzić pewne zadania rachunkowe, podczas gdy skalowalność mierzy tendencję efektywności przy zwiększonym obciążeniu¹³.

W związku z analizą pojęcia skalowalności w kontekście modeli biznesu kluczowe pytania to:

- Do jakiego stanu rozwijać przedsiębiorstwo, aby ciągle było efektywne?
- Jaki typ skalowalności zastosować przy ocenie potencjału przedsiębiorstwa?

Stąd powstaje pojęcie skalowalności modelu biznesu. Skalowalność modelu biznesu to jego zdolność do zachowania podobnej lub wyższej efektywności, przy ciągłym zwiększaniu lub zmniejszaniu ilości jego komponentów i jednoczesnym ciągłym

¹¹ Skala – usystematyzowane zestawienie wartości danej wielkości, występowanie słowa: wielkość, poziom, stosunek zmiany wielkości, np. mapy w porównaniu z rzeczywistym rozmiarem, podziałka na przyrządach pomiarowych, w muzyce określony układ dźwięków, <http://sjp.pl/skala>.

¹² Skalowalność według *Słownika języka polskiego* oznacza zdolność systemu (zwykle informatycznego) do utrzymania wydajności przy zwiększaniu obciążenia poprzez wzrost liczby elementów składowych, <http://sjp.pl/skalowalno%B6%E6>

¹³ A. Khare, Y. Huang, H. Doan, M.S. Kanwal, *A Fresh Graduate's Guide to Software Development Tools and*, <http://www.comp.nus.edu.sg/~seer/book/2e/Ch06.%20Scalability.pdf>

dopasowywaniu granic jego oddziaływania (np. w środowisku sieciowym)¹⁴. W skalowaniu chodzi o to, aby model biznesu rozrastał się lub zmniejszał wraz z powiększającymi się lub zmniejszającymi potrzebami rynkowymi. Kryterium zysku jest w tym ujęciu kluczową determinantą. G. Stampfl, R. Prügl i V. Osterloh identyfikują kluczowe czynniki w skalowaniu modelu biznesu i pewne konsekwencje skalowalności. Ich dyskusję obrazują przykłady dobrze znanych firm internetowych. Wyniki ich badań pokazują, że czynniki, które wpływają na skalowalność modelu biznesu, obejmują technologię, koszt i strukturę zysków, instytucjonalną zdolność dostosowawczą (tj. możliwość dostosowania się do różnych norm prawnych), efekty sieci oraz zorientowanie na użytkownika¹⁵. Według A.B. Bondi opis biznesu może być definiowany w odniesieniu do wzrostu, ukierunkowanego na potencjał biznesu, elastyczność systemu, strukturę biznesu, w powiązaniu z istotną charakterystyką skalowalności¹⁶. Według R. Greena skalowalny model biznesu jest prostym pojęciem. Według tego autora model skalowalny to taki, gdzie zwiększony dochód kosztuje mniej niż bieżący dochód. Innymi słowy, marża operacyjna wzrasta wraz ze wzrostem przychodów firmy¹⁷.

Skalowalne modele biznesowe według C. Nielsen i M. Lund mają następujące cechy¹⁸:

- potencjał firmy charakteryzuje zwiększenie korzyści skali,
- należy usunąć typowe ograniczenia przepustowości dla danego rodzaju działalności,
- partnerzy powinni wzbogacić propozycję wartości bez obniżenia zysków,
- zainteresowane podmioty podejmują wiele ról i tworzą wartość dla siebie,
- model biznesowy staje się platformą, która przyciąga nowych partnerów, w tym także konkurentów.

Skalowanie w modelu biznesu dotyczy zatem między innymi dodania lub odjęcia komponentu i/lub komponentów modelu biznesu w celu poprawy jego efektywności.

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. Inwestorzy, dokonując

¹⁴ A. Jabłoński, *Skalowalność modeli biznesu w środowisku sieciowym*, Difin, Warszawa, 2015, s. 114.

¹⁵ J. Björkdahl, M. Holmén, *Business model innovation – the challenges ahead*, „International Journal of Product Development” 2013, vol. 18, no. 3/4, s. 219–220.

¹⁶ A.B. Bondi, *Proceedings of the second international workshop on Software and performance – WOSP '00*, 2000, s. 195, doi:10.1145/350391.350432

¹⁷ R. Green, *Scalable Business Model*, 2014, <http://www.briefing.com/investor/learning-center/general-concepts/scalable-business-models/>

¹⁸ C. Nielsen, M. Lund, *The Concept of Business Model Scalability*, March 9, 2015, <http://ssrn.com/abstract=2575962> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2575962>, s. 16–17.

oceny zdolności modeli biznesowych do zwiększenia wartości przedsiębiorstwa, doceniają przede wszystkim te modele, dzięki którym przedsiębiorstwa, uzyskując coraz wyższe przychody, kreują coraz wyższą rentowność.

Skalowalność modelu biznesu przedsiębiorstwa może być realizowana według¹⁹:

- rozmiaru – możliwość dodawania/odejmowania komponentów modelu biznesu,
- kryterium geograficznego – możliwość rozrzucenia (pozyskiwania i przekazywania za pośrednictwem sieci) komponentów modelu biznesu w różnych miejscach sieci,
- kryterium administracyjnego – możliwość występowania różnych hierarchii koordynacji konfiguracji modelu biznesu – z perspektywy przedsiębiorstwa (koordynacja przedsiębiorstwa) i/lub z perspektywy sieci (koordynacja sieci).

Skalowalność modelu biznesu dotyczy między innymi:

- dopasowania wielkości przedsiębiorstwa do oczekiwań rynku,
- dopasowania wielkości zaangażowanych zasobów do konstrukcji efektywnego, sieciowego modelu biznesu,
- dopasowania struktury kosztów i przychodów,
- dopasowania wynikających w powyższych elementach dobranych technologii.

Skalowalność może mieć charakter wertykalny i/lub horyzontalny. Skalowalność wertykalna polega na dodawaniu lub odejmowaniu komponentów modelu biznesu w ramach jednego przedsiębiorstwa. Dotyczy ona ingerencji w model biznesu przedsiębiorstwa. Skalowalność horyzontalna polega na dodawaniu lub odejmowaniu przedsiębiorstw osadzonych w danej sieci, tworzącej własny model biznesu sieci. Dotyczy ona ingerencji w strukturę modelu biznesu sieci, w której przedsiębiorstwo jest jednym z uczestników.

Dokonując bezpośredniej analogii do systemów informatycznych skalowalność modeli biznesu można podzielić na²⁰:

- liniową; wraz ze wzrostem komponentów modelu biznesu przedsiębiorstwo zwiększa swoją efektywność liniowo, czyli efektywność skalowania jest równa 100%; oznacza to też nieskończoną skalowalność modelu biznesu;
- subliniową; wraz z rozbudową modelu biznesu o kolejne komponenty efektywność przedsiębiorstwa rośnie coraz wolniej, aż osiągnie pewną granicę;
- negatywną; wraz z rozbudową modelu biznesu o kolejne komponenty efektywność przedsiębiorstwa maleje; efekt taki można zaobserwować dla przedsiębiorstw nieprzystosowanych do skalowania;

¹⁹ A. Jabłoński, *Skalowalność modeli...*, op.cit., s. 124.

²⁰ A. Jabłoński, *Scalability of Sustainable Business Models in Hybrid Organizations*, „Sustainability” 2016, 8(3), 194, doi:10.3390/su8030194, s. 17–19.

- superliniową; to szczególny przypadek, kiedy efektywność przedsiębiorstwa rośnie szybciej niż liniowo wraz ze zwiększaniem ilości komponentów modelu biznesu.

Na podstawie ww. typów skalowalności wyznaczone mogą być zasady zachowania trwałości modelu biznesu. Należy pamiętać, że trwałość modelu biznesu jest zachowywana tylko wtedy, gdy model biznesu jest cały czas rentowny. W tej przyjętej logice nie utrzymuje się nierentownego modelu biznesu. Skalowalność modelu biznesu powinna zatem zapewniać trwałość modelu biznesu w kryterium efektywności przedsiębiorstwa.

5. Istota trwałości modeli biznesu (*Business Model Sustainability*) – przegląd literatury

Trwałość²¹ modelu biznesu obecnie jest jedną z kluczowych determinant prowadzenia efektywnego biznesu. Może być realizowana poprzez implementację koncepcji *sustainability*. T. Dyllick i K. Muff zdefiniowali ewolucję *sustainability* poprzez przedstawione trzy poziomy *Business Sustainability* (trwałości biznesu), w których wyrażony właśnie został rozwój tej koncepcji w czasie (tabela 2).

Tabela 2. *The Business Sustainability* – typologia z kluczowymi charakterystykami i zmianami

Typologia <i>Business Sustainability</i>	Obawy, wątpliwości (Jakie?)	Kreacja wartości (Dla kogo?)	Perspektywa organizacyjna (Jak?)
Biznes jak zwykle	Obawy, wątpliwości ekonomiczne	Wartość dla udziałowców	<i>Inside-out</i> Od wewnątrz do zewnątrz
Business Sustainability 1.0 Redefinicja wartości dla udziałowców	Trójwymiarowe obawy dla trójkąta Etyka – Ekonomia – Ekologia	Wartość dla udziałowców	<i>Inside-out</i> Od wewnątrz do zewnątrz
Business Sustainability 2.0 Triple Bottom Line trójkąta Etyka – Ekonomia – Ekologia	Trójwymiarowe obawy dla trójkąta Etyka – Ekonomia – Ekologia	Triple bottom line trójkąta Etyka – Ekonomia – Ekologia	<i>Inside-out</i> Od wewnątrz do zewnątrz

²¹ Autor artykułu przedstawia trwałość w kontekście trudno przetłumaczonego na język polski słowa, jakim jest *sustainability*. Słowo to oznacza trwałość bądź zrównoważenie, bądź zrównoważony biznes. W takich ujęciach prezentowany jest w artykule trwały model biznesu lub model zrównoważonego biznesu.

Typologia <i>Business Sustainability</i>	Obawy, wątpliwości (Jakie?)	Kreacja wartości (Dla kogo?)	Perspektywa organizacyjna (Jak?)
Business Sustainability 3.0 Prawda – <i>Business Sustainability</i>	Rozpoczęcie wyzwań z <i>sustainability</i>	Kreacja wartości dla powszechnego dobra	<i>Outside-in</i> Od zewnątrz do wewnątrz
Klucz zmian zaangażowania	Pierwsza zmiana – poszerzenie problemów biznesowych	Druga zmiana – rozszerzenie tworzenia wartości	Trzecia zmiana – zmiana perspektywy

Źródło: T. Dyllick, K. Muff, *Clarifying the Meaning of Sustainable Business: Introducing a Typology from Business-as-Usual to True Business Sustainability*, „Organization & Environment” 2015.

W tabeli 2 przedstawiono ewolucję koncepcji trwałości biznesu, przyjmując, że obecnie koncentrujemy się na Business Sustainability 3.0, gdzie działanie następuje w obszarze kreacji wartości powszechnego dobra z otwarciem na otoczenie zewnętrzne.

T. Dyllick i K. Hockerts prezentują model oparty na koncepcji *corporate sustainability* (równoważenia i integrowania obszarów działalności przedsiębiorstwa), odwzorowywanej w postaci trójkąta. W wewnętrznych kątach trójkąta znajdują się: nastawienie na działania biznesowe (*business case*), warunki naturalne (*natural case*) i uwarunkowania społeczne (*societal case*)²². W. McDonough i M. Braungart prezentują z kolei model *corporate sustainability* w postaci trójkąta fraktalnego, na którego narożach występują: ekologia – ekologia (*ecology – ecology*), sprawiedliwość – sprawiedliwość (*equity – equity*) oraz ekonomia – ekonomia (*economy – economy*)²³.

F. Boons i F. Lüdeke-Freund prezentują modele zrównoważonego biznesu, które umożliwiają społecznym przedsiębiorcom kreowanie społecznej wartości i maksymalizowanie społecznych zysków. Co istotne, ten model biznesu jest zdolny do działania na rynku, który pomaga w kreacji i dalszym rozwoju na rzecz innowacji wraz z spełnionymi celami społecznymi²⁴. M.J. Epstein i A. Rejc Buhovac twierdzą, że lepiej można pojąć model zrównoważonego biznesu poprzez zrozumienie²⁵:

- roli różnych nośników (wejścia i procesy) w równoważeniu,
- przyczynowych relacji w odniesieniu do różnych działań, które należy podjąć,

²² T. Dyllick, K. Hockerts, *Beyond the business case for corporate sustainability*, „Business Strategy and the Environment” 2002, vol. 11, 2.

²³ W. Mc Donough, M. Braungart, *The next industrial revolution*, The Atlantic Monthly, 1998.

²⁴ F. Boons, F. Lüdeke-Freund, *Business models...*, op.cit.

²⁵ M.J. Epstein, A. Rejc Buhovac, *Solving the sustainability implementation challenge*, „Organizational Dynamics” 2010, 39, s. 307.

- wpływu tych działań na zrównoważone wyniki,
- potencjalnego i aktualnego wpływu na wyniki finansowe.

N. Bocken, S. Short, P. Rana i S. Evans uważają, że model zrównoważonego biznesu oparty na innowacjach przedstawia szerszy zakres współpracy z interesariuszami, w tym tworzenia wartości na rzecz środowiska naturalnego i społeczeństwa²⁶. R. Krantz proponuje, żeby „przedsiębiorstwa chciały i potrzebowały więcej zmian, łącznie z nowymi modelami biznesu, większego zaufania, większego zaangażowania interesariuszy, bazując na długoterminowej wizji dla zapewnienia trwałości”²⁷. Przykładowo A. Upward prezentuje silną kanwę *sustainability* z 14 elementami na jednym modelu²⁸.

W. Stubbs i C. Cocklin, wyjaśniają, czy i w jaki sposób konkretne społecznie lub środowiskowo projekty lub działania wpływają na model biznesowy firmy²⁹. Według K. Girotra, S. Netessine potrzeba analizy innowacyjnych modeli biznesu jest szczególnie widoczna, kiedy przechodzi się do poszukiwania ich trwałości. Często można zmniejszyć wpływ negatywnych działań personalnych i biznesowych poprzez zastosowanie innowacyjnych modeli biznesu w celu ułatwienia bardziej zrównoważonego wykorzystania technologii. M. Yunus, B. Moingeon, L. Lehmann-Ortega³⁰ zdefiniowali pojęcie społecznego modelu biznesu, który może być modelem zrównoważonego biznesu. Opracowali oni 5 założeń budowy społecznego modelu biznesu składających się z dwóch obszarów:

- 1) wspólnych także dla modeli innowacyjnych,
- 2) obszarów specyficznych dla modeli społecznych.

W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk opracowali zintegrowany model *sustainable enterprises*, który według nich składa się z dwóch grup elementów³¹:

- 1) o charakterze obligatoryjnym – stałe elementy modelu, zawsze obecne i o kluczowym znaczeniu:
 - ciągła czujność uwagi na najwyższym poziomie,

²⁶ N. Bocken, S. Short, P. Rana, S. Evans, *A value mapping tool for sustainable business modelling*, „Corporate Governance” 2013, 13, 482–497.

²⁷ R. Krantz, *A new vision of sustainable consumption*, „Journal of Industrial Ecology” 2010, 14, 7–9.

²⁸ A. Upward, *Towards an Ontology and Canvas for Strongly Sustainable Business Models: A Systemic Design Science Exploration*, York University Toronto, Ontario 2013.

²⁹ W. Stubbs, C. Cocklin, *Conceptualizing...*, op.cit.

³⁰ M. Yunus, B. Moingeon, L. Lehman-Ortega, *Building Social Business Models: Lessons from the Grameen Experience*, „Long Range Planning” 2010, 43, 308–325.

³¹ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Sustainable enterprise (przedsiębiorstwo przyszłości) – odpowiedź na kryzys ekonomiczny*, w: *Sustainability odpowiedzią na kryzys ekonomiczny, Nowe koncepcje przedsiębiorstwa przyszłości*, red. I.K. Hejduk, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle, ORGMASZ, Warszawa 2011, s. 23.

- gotowość do wprowadzania natychmiastowych zmian (czyli zdolność do odnawiania się przedsiębiorstwa);
- 2) o charakterze fakultatywnym – elementy, które mogą się pojawić w modelu, ale nie muszą; ich znaczenie ulega zmianie w zależności od otoczenia, w jakim funkcjonuje konkretne przedsiębiorstwo, czyli konfiguracja elementów o charakterze fakultatywnym ulega ciągłym przeobrażeniom.

S. Schaltegger, F. Lüdeke-Freund i E. Hansen prezentują pogląd, że bazując na zrozumieniu znaczenia modelu biznesu dla zrównoważenia (trwałości), można go zdefiniować jako wsparcie dobrowolne, a przede wszystkim dobrowolne działania, które rozwiązują lub moderują społeczne i/lub ekologiczne problemy. W ten sposób tworzy się pozytywne efekty biznesowe, które mogą być zmierzone lub przynajmniej dobrze argumentowane. Model biznesowy dla zrównoważonego rozwoju (trwałości) jest aktywnie zarządzany w celu kreowania zachowań klienta i wartości społecznej poprzez integrację społeczną, działania środowiskowe i biznesowe³². S. Schaltegger, F. Lüdeke-Freund i E. Hansen twierdzą także, że mapa powiązań pomiędzy nośnikami biznesu, strategią *sustainability* i modelem biznesu wskazuje na trzy kluczowe pytania³³:

- 1) Czy strategia *corporate sustainability* obejmuje działania i projekty, które wyraźnie wskazane są jako nośniki biznesu?
- 2) Czy sposób zastosowania tych nośników jest zgodny z charakterystyką firmy w kierunku *sustainability*?
- 3) Czy droga strategii *sustainability* wskazuje na wypełnienie założeń nośników biznesu i modelu biznesu lub wymaga modyfikacji dla innowacyjnego modelu biznesu w celu osiągnięcia sukcesu gospodarczego?

Według autora artykułu model zrównoważonego biznesu, budujący długoterminową wartość przedsiębiorstwa odpowiedzialnego społecznie, to model powstały poprzez łączne wykorzystanie koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu oraz zarządzania wartością przedsiębiorstwa, gwarantujący spełnienie potrzeb akcjonariuszy oraz innych grup interesariuszy, za pośrednictwem umiejętnego równoważenia potencjałów przedsiębiorstwa, w kierunku generowania wartości rozdysponowanej w sposób zrównoważony, umożliwiający ciągłość zarządzania przedsiębiorstwem.

³² S. Schaltegger, F. Lüdeke-Freund, E. Hansen, *Business cases for sustainability: the role of business model innovation for corporate sustainability*, „Int. J. Innovation and Sustainable Development” 2012, vol. 6, no. 2, 95–119.

³³ S. Schaltegger, F. Lüdeke-Freund, E. Hansen, *Business Cases for Sustainability and the Role of Business Model Innovation Developing a Conceptual Framework*, „Centre for Sustainability Management (CSM)”, Leuphana Universität, Lüneburg 2011.

Model zrównoważonego biznesu jest modelem hybrydowym, tzn. modelem zbudowanym w układzie podmiotowo-przedmiotowym. Komponentami tego modelu są podmioty skupione wokół przedsiębiorstwa, tworzące wzajemne relacje, wpływające na nośniki wartości przedsiębiorstwa oraz czynniki strategiczne związane z teorią społecznej odpowiedzialności biznesu, zarządzania wartością przedsiębiorstwa, teorią interesariuszy, teorią akcjonariuszy funkcjonujących we wzajemnym związku relacyjnym opartym na zasadach zrównoważenia. Model ten jest modelem holistycznym o charakterze zredukowanym, który może być zastosowany w różnych sektorach gospodarki traktowanej jako podsystem całego ekosystemu. Oznacza to, że model ten i jego konstruowanie ulokowane jest w teorii średniego zasięgu³⁴.

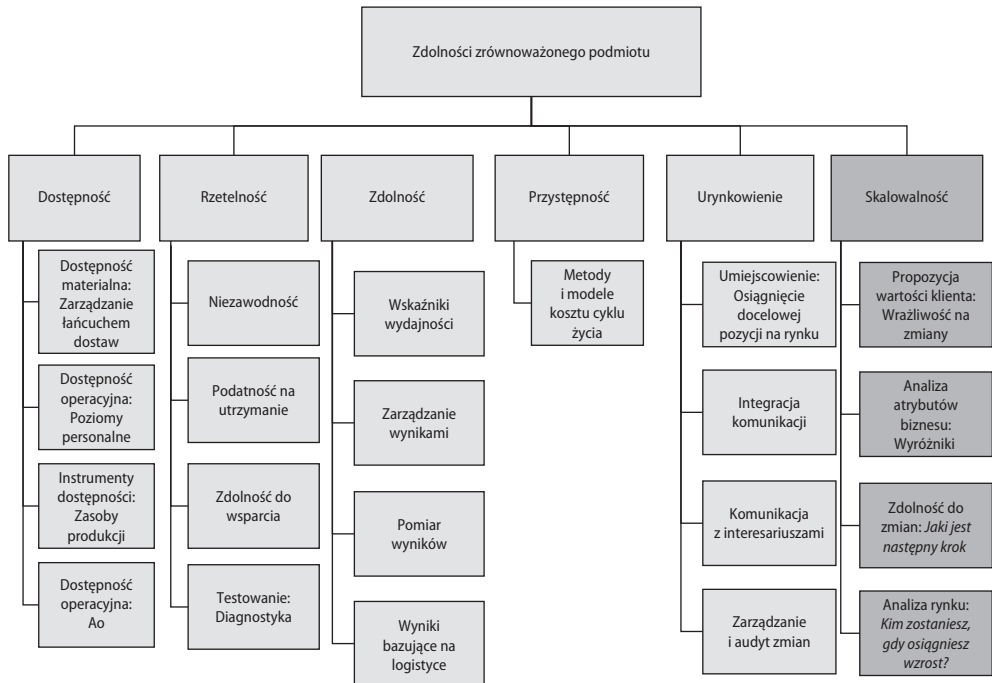
6. Miejsce oraz rola skalowalności i trwałości w modelu biznesu inteligentnego przedsiębiorstwa

Gdy rozważa się założenia modeli biznesu, ich skalowalność i trwałość oraz istotę inteligentnego przedsiębiorstwa, nasuwa się pytanie, czy między tymi konstrukcjami istnieją wzajemne zależności? Pierwsze wątpliwości mogą nasuwać się przy konfrontacji pojęcia skalowalności oraz trwałości. Czy każdy model biznesu powinien być trwały? Czy zawsze przedsiębiorstwo dąży do trwałej przewagi konkurencyjnej? Czy zatem model biznesu powinien być skalowalny? Czy skalowalność jest równoznaczna z elastycznością bądź dopasowaniem? To istotne pytania, na które nie ma jednoznacznych odpowiedzi. Autor artykułu z ostrożności zwraca uwagę, że jego poglądy przedstawione poniżej mogą być zgodne bądź odmienne od innych naukowców. Przedstawia jednak pewną własną logikę rozumienia tych trudnych do interpretacji założeń. Rozpoczynając rozważania, warto przywołać pytanie, które zadał D.F.X. Mathaisel³⁵: Czy skalowalność jest konieczna dla ekonomicznej trwałości? Twierdzi on, że skalowalność jest jedną z sześciu kluczowych cech oprócz dostępności, rzetelności, zdolności, przystępności, urynkowania, które mają wpływ na ekonomiczną trwałość przedsiębiorstwa (rysunek 1).

³⁴ A. Jabłoński, *Modele zrównoważonego...*, op.cit., s. 402–403.

³⁵ D.F.X. Mathaisel, *Is Scalability Necessary for Economic Sustainability?*, „European Journal of Sustainable Development” 2015, 4, 2, s. 275–282, doi:10.14207/ejsd.2015.v4n2p275, s. 279.

Rysunek 1. Skalowalność jako szósta zdolność dla trwałości



Źródło: D.F.X. Mathaisel, *Is Scalability Necessary for Economic Sustainability?* „European Journal of Sustainable Development” 2015, 4, 2, 275–282, doi:10.14207/ejsd.2015.v4n2p275, s. 279.

Na zależność między skalowalnością a trwałością modelu biznesu wskazują A. Ziaee Bigdeli, F. Li, X. Shi, przedstawiając ją na przykładzie przedsiębiorstw uniwersyteckich typu *spinout*³⁶. Jedną z założeń trwałości modelu biznesu jest otwarcie na szerokie grona interesariuszy. Według S. Goyal, B.S. Sergi, jeśli chodzi o skalowalność, przedsiębiorstwa, w tym przypadku społeczne, muszą przewidywać, rozwijać się szybko, skutecznie i sprawnie, aby zapewnić trwały wpływ społeczno-gospodarczy dla wszystkich zainteresowanych stron³⁷. S. Schaltegger, F. Lüdeke-Freund i E.G. Hansen przy konstruowaniu trwałego modelu biznesu biorą pod uwagę kombinację czterech ogólnych cech modelu biznesowego (skalowalność, powtarzalność, integralność i imitowalność) oraz związane z nimi procesy ewo-

³⁶ A. Ziaee Bigdeli, F. Li, X. Shi, *Sustainability and scalability of university spinouts: a business model perspective*, „R&D Management” 2015, doi:10.1111/radm.12167.

³⁷ S. Goyal, B.S. Sergi, *Social entrepreneurship and sustainability – understanding, the context and key characteristics*, „Journal of Security and Sustainability” 2015, vol. 4, no. 3, [http://dx.doi.org/10.9770/jssi.2015.4.3\(7\)](http://dx.doi.org/10.9770/jssi.2015.4.3(7))

lucyjne³⁸. W takim ujęciu skalowalność jest nową formą elastyczności i dopasowania, będąc cechą determinującą trwałość modelu biznesu. Trwałość oczywiście nie zawsze w biznesie jest wymagana, jeśli jednak przedsiębiorstwo pragnie dążyć do zapewnienia ciągłości w długim okresie, to ten atrybut nabiera szczególnego znaczenia. W tym miejscu warto odnieść się do istoty przedsiębiorstwa inteligentnego w procesie budowy i implementacji skalowalnego oraz trwałego modelu biznesu. Przecież przedsiębiorstwo inteligentne to przedsiębiorstwo zdolne do zmian, do permanentnego dostosowywania się do potrzeb rynkowych. Zmiana ta, będąca immanentną cechą biznesu, powinna być determinantą rozwoju przedsiębiorstwa.

Rozwój inteligentnego przedsiębiorstwa to proces zapewniający osiągnięcie takiej efektywności, która da wymierny skutek. Tym skutkiem może być zdolność do skalowania biznesu. Ponadto swoista, wydająca się dychotomia między skalowalnością a trwałością może właśnie być czynnikiem budującym nowy wymiar rozwoju wiedzy tak typowej dla inteligentnego przedsiębiorstwa. Materializacja tego podejścia może odbywać się za pośrednictwem modelu biznesu przedsiębiorstwa.

7. Konceptualizacja skalowalnych i trwałych modeli biznesu

Założenie podstawowe konceptualizacji skalowalnych i trwałych modeli biznesu mówi o tym, że aby model był trwały, musi najpierw być skalowalny. Stąd najpierw definiujemy atrybuty skalowalności, a potem trwałości modelu biznesu.

Można przyjąć, że atrybuty skalowalności będą atrybutami pierwotnymi, niezbywalnymi (w pewnym stopniu stałymi) w modelu biznesu kształtującym jego podstawową konfigurację. Atrybuty trwałości będą atrybutami wtórnymi (w pewnym stopniu ruchomymi) rozszerzającymi konfigurację modelu biznesu, nadając jej wielowymiarowy kształt. Na rysunku 2 przedstawiono pierwotne atrybuty skalowalności modelu biznesu.

³⁸ S. Schaltegger, F. Lüdeke-Freund, E.G. Hansen, *Business Models for Sustainability: A Co-Evolutionary Analysis of Sustainable Entrepreneurship, Innovation, and Transformation*, „Organization & Environment” 2016, doi: 10.1177/1086026616633272

Rysunek 2. Prezentacja atrybutów skalowalności modelu biznesu



Źródło: opracowanie własne.

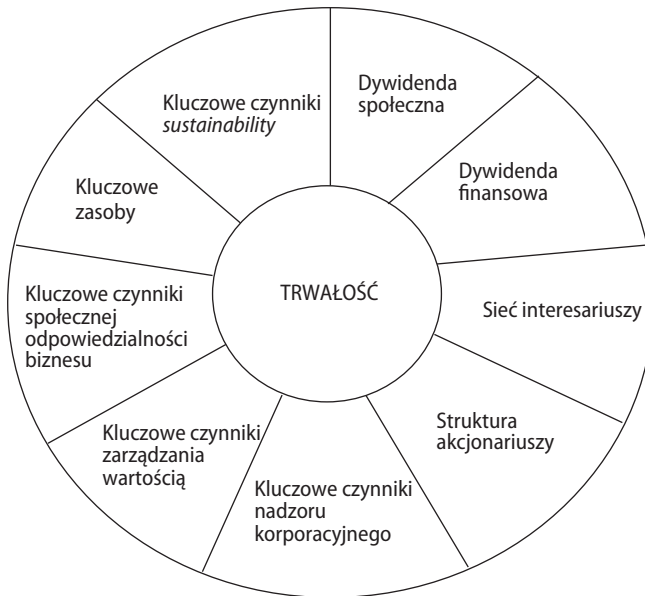
Stosując ujęcie interpretatywne, zaproponowano dziesięć atrybutów pierwotnych skalowalności modelu biznesu.

1. Dynamika – decyduje o vitalności modelu biznesu, ruchliwości zapewniającej jego dynamiczne, efektywne wykorzystanie na rzecz kreacji stóp zwrotu z modelu biznesu.
2. Adaptacyjność – rozstrzyga o możliwości ciągłego dopasowania modelu biznesu do dynamicznie zachodzących zmian.
3. Spójność – zapewnia pełną konfigurację modelu biznesu gwarantującą osiągnięcie najlepszej z możliwych efektywności przedsiębiorstwa. Ta integralność pozwala na właściwą jego funkcjonalność.
4. Powtarzalność – decyduje o odtwarzalności modelu biznesu w kierunku wielokrotnego generowania wartości z modelu biznesu.
5. Ekonomizacja – rozstrzyga o nadaniu modelowi biznesu charakteru pieniężnego tworzącego aurę permanentnego generowania gotówki z modelu biznesu.
6. Rentowność – decyduje o rozpatrywaniu modelu biznesu z punktu widzenia stóp zwrotu z zaangażowanego kapitału, a powstała nadwyżka staje się źródłem powstającej efektywności dla przedsiębiorstwa.
7. Innowacyjność – zapewnia możliwości pionierskich rozwiązań w modelu biznesu, kreujących zdolność do bycia liderem przez przedsiębiorstwo posiadające taki model biznesu.

8. Zdolność do migracji – przesądza o zdolności modelu biznesu do pozyskiwania, dzielenia się, poszukiwania nowych komponentów, atrybutów modelu biznesu.
9. Dostępność – rozstrzyga o efektywnym wykorzystaniu w każdej chwili modelu biznesu na rzecz przedsiębiorstwa.
10. Skala oddziaływania – decyduje o zasięgu jego eksploatacji na rzecz przedsiębiorstwa.

Po ustaleniu i opisaniu atrybutów pierwotnych determinujących skalowalność modelu biznesu ważne jest określenie atrybutów wtórnych, będących źródłem trwałości modelu biznesu. Na rysunku 3 przedstawiono wtórne atrybuty trwałości modelu biznesu.

Rysunek 3. Prezentacja atrybutów trwałości modelu biznesu



Źródło: opracowanie własne.

Stosując ujęcie interpretatywne opisano zaproponowane dziewięć atrybutów wtórnych trwałości modelu biznesu. Atrybuty wtórne modelu biznesu mogą być dokładane lub odejmowane w zależności od występującego kontekstu strategicznego przedsiębiorstwa. Związane jest to z dynamiką omawianego modelu biznesu.

1. Kluczowe czynniki *sustainability* – decydują o uwzględnieniu tych czynników, które zapewniają efektywne wykorzystanie koncepcji *sustainability* dla zapewnienia trwałości modelu biznesu.

2. Kluczowe zasoby – przesądzą o przyjęciu, posiadaniu lub wykorzystaniu takich zasobów, które będą determinować optymalną konfigurację na rzecz efektywności przedsiębiorstwa.
3. Kluczowe czynniki społecznej odpowiedzialności biznesu – rozstrzygają o wykorzystaniu mechanizmów równoważących odpowiedzialność z zyskownością.
4. Kluczowe czynniki zarządzania wartością – zapewniają przyjęcie orientacji na wyniki poprzez permanentne ukierunkowanie na wartość.
5. Kluczowe czynniki nadzoru korporacyjnego – ten atrybut decyduje o spełnieniu zasad organizacyjnych, ekonomicznych i prawnych w zakresie właściwego nadzoru nad mechanizmami kontrolnymi przedsiębiorstwa ukierunkowanego na efektywność.
6. Struktura akcjonariuszy – przesądza o przyjęciu logiki wymaganej przez typ i układ strukturalny akcjonariuszy, przedstawiający mechanizmy zarządcze w procesie dążenia do efektywności przedsiębiorstwa.
7. Sieć interesariuszy – rozstrzyga o zachowaniu równowagi strategicznej między interesariuszami, uzyskując maksymalne stopy zwrotu z wartości zaangażowanych w przedsiębiorstwo interesariuszy.
8. Dywidenda finansowa – ten atrybut decyduje o zachowaniu logiki w generowaniu odpowiedniej wielkości i struktury zagospodarowania powstałej dywidendy przedsiębiorstwa.
9. Dywidenda społeczna – zapewnia źródła współpracy ze społeczeństwem w zakresie generowania na jego rzecz wartości społecznej.

8. Operacjonalizacja skalowalnych i trwałych modeli biznesu

Po przeprowadzeniu konceptualizacji modelu biznesu istotna staje się jego operacjonalizacja. Może ona wyrażać się między innymi poprzez zdefiniowanie kluczowych mechanizmów operacjonalizacji cech skalowalnego i trwałego modelu biznesu.

Przy założeniu podziału zdefiniowanych atrybutów na pierwotne i wtórne ważne jest opisanie przyjętych mechanizmów operacjonalizacji. Powoduje to wyznaczenie kroków mających na celu implementację modelu biznesu w kryterium skalowalności i trwałości (tabela 3).

Tabela 3. Mechanizmy operacjonalizacji cech skalowalnego i trwałego modelu biznesu

Lp.	Cechy skalowalnego modelu biznesu – cechy pierwotne	Przyjęte mechanizmy operacjonalizacji
1	Dynamika	Dynamiczne kształtowanie zmian w obszarze konfiguracji modelu biznesu
2	Adaptacyjność	Ciągłe dopasowywanie się do permanentnych zmian
3	Powtarzalność	Ciągłe odtwarzanie schematów postępowania z wykorzystaniem modelu biznesu i generowanie powtarzalnej wartości materializującej się narastającym zyskiem
4	Spójność	Ciągłe zapewnianie integralności modelu biznesu dla jego maksymalnej funkcjonalności
5	Ekonomizacja	Spieniężanie modelu biznesu w wyznaczonych interwałach czasowych
6	Rentowność	Zapewnianie ciągłego zysku z modelu biznesu
7	Innowacyjność	Kreowanie zachowań pionierskich, będąc ciągle liderem. Unikanie naśladownictwa w konstruowaniu modelu biznesu
8	Zdolność do migracji	Poszukiwanie, dokładanie, odejmowanie i kolejne konfigurowanie modelu biznesu komponentów pozyskiwanych z sieci otaczającej przedsiębiorstwo
9	Dostępność	Zapewnianie możliwości eksploatacji modelu biznesu w każdym czasie i przestrzeni. Szybka możliwość ingerowania w model biznesu
10	Skala oddziaływania	Ciągłe zwiększanie zasięgu eksploatacji modelu biznesu. Poszerzanie granic biznesu
Lp.	Cechy trwałego modelu biznesu – cechy wtórne	Przyjęte mechanizmy operacjonalizacji
1	Kluczowe czynniki <i>sustainability</i>	Ciągłe poszukiwanie nowych czynników trwałości modelu biznesu z koncepcji <i>sustainability</i>
2	Kluczowe zasoby	Permanentne konfigurowanie zasobów materialnych i niematerialnych na rzecz osiągnięcia trwałości modelu biznesu
3	Kluczowe czynniki społecznej odpowiedzialności biznesu	Poszukiwanie i ciągłe konfigurowanie czynników społecznej odpowiedzialności biznesu na rzecz trwałości modelu biznesu
4	Kluczowe czynniki zarządzania wartością	Poszukiwanie i ciągłe konfigurowanie czynników zarządzania wartością na rzecz trwałości modelu biznesu
5	Kluczowe czynniki nadzoru korporacyjnego	Poszukiwanie i ciągłe konfigurowanie czynników nadzoru korporacyjnego na rzecz trwałości modelu biznesu
6	Struktura akcjonariuszy	Wykorzystanie struktury akcjonariuszy do trwałości modelu biznesu
7	Sieć interesariuszy	Poszukiwanie wkładu interesariuszy w model biznesu i generowanie dla nich odpowiednich zachęt dla trwałości modelu biznesu
8	Dywidenda finansowa	Efektywne i logicznie uzasadnione wykorzystanie dywidendy finansowej na rzecz trwałości modelu biznesu
9	Dywidenda społeczna	Efektywne i logicznie uzasadnione wykorzystanie dywidendy społecznej na rzecz trwałości modelu biznesu

Źródło: opracowanie własne.

Tak zaprezentowane ujęcie operacjonalizacji modelu biznesu może zapewnić kompleksową realizację założeń strategicznych przedsiębiorstwa. Powoduje to podążanie w kierunku uzyskiwania wysokiej efektywności z zachowaniem zdolności do trwałości zaprojektowanego modelu biznesu.

9. Podsumowanie

Skalowalność i trwałość modelu biznesu wydaje się ważnym obszarem eksploatacji naukowych w mechanizmach zarządzania strategicznego. Skalowalność jest istotna poprzez ciągle powstające dylematy w zakresie poszukiwania odpowiedzi, do jakiej skali rozbudowywać bądź redukować modele biznesu przy zachowywaniu wysokiej efektywności przedsiębiorstwa. Trwałość jest ważna poprzez ciągle poszukiwanie dróg do zapewnienia ciągłości prowadzenia biznesu z wykorzystaniem posiadanego modelu biznesu. W efekcie wielowymiarowych rozważań sformułowano poniższe konkluzje:

1. Skalowalność i trwałość to kluczowe atrybuty modelu biznesu przedsiębiorstwa inteligentnego.
2. Aby model biznesu był trwały, najpierw musi być skalowalny.
3. Organizacja inteligentna to organizacja posiadająca skalowalny model biznesu, który potrafi utrzymać w jak najdłuższej trwałości, osiągając ciągle wysoką efektywność.
4. Inteligentny model biznesu to model inteligentnej organizacji, który dzięki właściwej konfiguracji jego atrybutów jest zdolny do skalowalności i trwałości.
5. Skalowalny i trwały model biznesu powinien być zbudowany z atrybutów pierwotnych i wtórnych.
6. Atrybuty pierwotne są niezbywalne, a atrybuty wtórne modelu biznesu mogą być dokładane lub odejmowane w zależności od występującego kontekstu strategicznego przedsiębiorstwa.
7. Skalowanie uzależnione jest od zdolności modelu biznesu do rozbudowy lub redukcji.
8. Przyjęte mechanizmy operacjonalizacji powinny tworzyć pewien schemat postępowania gwarantujący pełną eksploatację przyjętego modelu biznesu.
9. Zdefiniowane atrybuty tworzące daną konfigurację powinny wypełniać funkcjonalność modelu biznesu w kierunku osiągania przez przedsiębiorstwo wysokiej efektywności.

Wskazówki dla dalszych badań naukowych na podstawie przeprowadzonych rozważań mogą obejmować:

- dalsze rozwijanie koncepcji skalowalności modelu biznesu,
- dalsze rozwijanie koncepcji trwałości modelu biznesu,
- poszukiwanie odpowiedniej relacji model biznesu – przedsiębiorstwo inteligentne,
- poszukiwanie najlepszych z możliwych konfiguracji modelu biznesu w kryterium skalowalności i trwałości.

Ograniczenia teoretyczne i badawcze wynikające z przeprowadzonych rozważań to między innymi:

- mała ilość badań nad skalowalnością modelu biznesu,
- złożony charakter interpretacji trwałości modelu biznesu,
- zmienność zachodząca w otoczeniu generująca nowe dylematy badawcze w zakresie cech i atrybutów modeli biznesu.

Bibliografia

1. Afuah A., Tucci C., *Biznes internetowy strategie i modele*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2003.
2. Applegate L.M., *E-Business Models: Making Sense of the Internet Business Landscape*, w: *Information Technology and the New Enterprise: Future Models for Managers*, red. L.M. Applegate, G.W. Dickson, G. DeSanctis, Upper Saddle River, Prentice Hall, New York 2000.
3. Björkdahl J., Holmén M., *Business model innovation – the challenges ahead*, „International Journal of Product Development” 2013, vol. 18, no. 3/4.
4. Bocken N., Short S., Rana P., Evans S., *A value mapping tool for sustainable business modelling*, Corporate Governance 2013, 13.
5. Bondi A.B., *Proceedings of the second international workshop on Software and performance – WOSP '00*, 2000, doi:10.1145/350391.350432
6. Boons F., Lüdeke-Freund F., *Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda*, „Journal of Cleaner Production” 2013, vol. 45, s. 9–19.
7. Bossidy L., Charan R., *Szósty zmysł w zarządzaniu firmą. Tworzenie wykonalnych planów i modeli biznesowych*, MT Biznes, Warszawa 2010.
8. Cyfert S., Krzakiewicz K., *Wykorzystanie koncepcji modeli biznesu w zasobowej teorii firmy*, w: *Rozwój szkoły zasobowej zarządzania strategicznego*, red. R. Krupski, Prace Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości, Wałbrzych 2011.
9. Demil B., Lecocq X., *Business model evolution: In search of dynamic consistency*, „Long Range Planning” 2010, 43 (2–3).

10. Deodhar S.J., Saxena K., Gupta R.K., Ruohonen M., *Strategies for software-based hybrid business models*, „Journal of Strategic Information Systems” 2012, 21(4).
11. Dyllick T., Muff K., *Clarifying the Meaning of Sustainable Business: Introducing a Typology from Business-as-Usual to True Business Sustainability*, „Organization & Environment” 2015.
12. Dyllick T., Hockerts K., *Beyond the business case for corporate sustainability*, „Business Strategy and the Environment” 2002, vol. 11, 2.
13. Epstein M.J., Rejc Buhovac A., *Solving the sustainability implementation challenge*, „Organizational Dynamics” 2010, 39.
14. Girotra K., Netessine S., *OM Forum – Business Model Innovation for Sustainability*, „Manufacturing & Service Operations Management” 2013, vol. 15, no. 4.
15. Gołębiowski T., Dudzik T.M., Lewandowska M., Witek-Hajduk M., *Modele biznesu polskich przedsiębiorstw*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2008.
16. Goyal S., Sergi B.S., *Social entrepreneurship and sustainability – understanding, the context and key characteristics*, „Journal of Security and Sustainability” 2015, vol. 4, no. 3, [http://dx.doi.org/10.9770/jssi.2015.4.3\(7\)](http://dx.doi.org/10.9770/jssi.2015.4.3(7))
17. Green R., *Scalable Business Model*, 2014, <http://www.briefing.com/investor/learning-center/general-concepts/scalable-business-models/>
18. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Sustainable enterprise (przedsiębiorstwo przyszłości) – odpowiedź na kryzys ekonomiczny*, w: *Sustainability odpowiedź na kryzys ekonomiczny, Nowe koncepcje przedsiębiorstwa przyszłości*, red. I.K. Hejduk, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle ORGMASZ, Warszawa 2011.
19. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa 2010.
20. Hoque F., *The Alignment Effect: How to Get Real Business Value Out of Technology*, Financial Times Prentice Hall, 2002.
21. Jabłoński A., Jabłoński M., *Projektowanie sieciowych modeli biznesu*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2013, 12.
22. Jabłoński A., *Modele biznesu w sektorach pojawiających się i schyłkowych. Tworzenie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa opartej na jakości i kryteriach ekologicznych*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2008.
23. Jabłoński A., *Modele zrównoważonego biznesu w budowie długoterminowej wartości przedsiębiorstw z uwzględnieniem ich społecznej odpowiedzialności*, Difin, Warszawa 2013.
24. Jabłoński A., *Scalability of Sustainable Business Models in Hybrid Organizations*, „Sustainability” 2016, 8(3), 194, doi:10.3390/su8030194, s. 17–19.
25. Jabłoński A., *Skalowalność modeli biznesu w środowisku sieciowym*, Difin, Warszawa 2015.

26. Jabłoński A., *Spójność hybrydy strategicznej w środowisku sieciowym*, Difin, Warszawa 2015.
27. Janasz W., Janasz K., *Determinanty innowacyjności współczesnej i inteligentnej organizacji*, „Zeszyty Naukowe” Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* 2015, nr 74, t. 1, doi: 10.18276/frfu.2015.74/1-31
28. Kaczmarek B., *Tworzenie organizacji inteligentnej jako nowej wartości firmy*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” 2013, nr 786, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, nr 64/1.
29. Khare A., Huang Y., Doan H., Kanwal M.S., *A Fresh Graduate's Guide to Software Development Tools and*, <http://www.comp.nus.edu.sg/~seer/book/2e/Ch06.%20Scalability.pdf>
30. Kordel P., Kornecki J., Kowalczyk A., Krawczyk K., Pylak K., Wiktorowicz J., *Inteligentne organizacje – zarządzanie wiedzą i kompetencjami pracowników*, PARP, Warszawa 2010.
31. Krantz R., *A new vision of sustainable consumption*, „Journal of Industrial Ecology” 2010, 14, 7–9.
32. Łobejko S., *Trendy rozwojowe inteligentnych organizacji w globalnej gospodarce*, PARP, Warszawa 2009.
33. Massaro M., Dumay J., Guthrie J., *On the Shoulders of Giants: Undertaking a Structured Literature Review in Accounting*, „Accounting, Auditing & Accountability Journal”, AAAJ-01-2015–1939. R3.
34. Mathaisel D.F.X., *Is Scalability Necessary for Economic Sustainability?*, „European Journal of Sustainable Development” 2015, 4, 2, 275–282 doi: 10.14207/ejsd.2015.v4n2p275, s. 279.
35. Mc Donough W., Braugnart M., *The next industrial revolution*, The Atlantic Monthly, 1998.
36. Neely A., Delbridge R., *Effective Business Models: What Do They Mean for Whitehall*, 2007, www.nationalschool.gov.uk/sunningdaleiininstitute
37. Nielsen C., Lund M., *The Concept of Business Model Scalability*, March 9, 2015, <http://ssrn.com/abstract=2575962>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2575962>
38. Niemczyk J., *Modele biznesowe*, w: *Zarządzanie. Kanony i trendy*, red. M. Morawski, J. Niemczyk, K. Perechuda, E. Stańczyk-Hugiet, C.H. Beck, Warszawa 2010.
39. Nogalski B., *Modele biznesu jako narzędzia reorientacji strategicznej przedsiębiorstw*, MBA 2009, 2.
40. Obłój K., *Pasja i dyscyplina strategii. Jak z marzeń i decyzji zbudować sukces firmy*, Poltext, Warszawa 2010.

41. Osterwalder A., Pigneur Y., *An e-Business Model Ontology for Modeling e-Business*, 15th Blend Electronic Commerce Conference e-Reality: Constructing the e-Economy, Slovenia, 17–19 June 2002.
42. Perechuda K., *Dyfuzja wiedzy w przedsiębiorstwie sieciowym, wizualizacja i kompozycja*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2013.
43. Rappa M., *Managing the digital enterprise: Business models on the web*, Retrieved May 14, 2002, <http://digitalenterprise.org/models/models.html>
44. Romanowska M., *Kształtowanie wartości firmy w oparciu o kapitał intelektualny, w: System informacji strategicznej. Wywiad gospodarczy a konkurencyjność przedsiębiorstwa*, red. R. Borowiecki, M. Romanowska, Difin, Warszawa 2001.
45. Sandberg K.D., *Is It Time to Trade In Your Business Model?*, „Harvard University Update” 2002, January.
46. Schaltegger S., Lüdeke-Freund F., Hansen E.G., *Business Cases for Sustainability and the Role of Business Model Innovation Developing a Conceptual Framework*, „Centre for Sustainability Management (CSM)” 2011, Leuphana Universität, Lüneburg.
47. Schaltegger S., Lüdeke-Freund F., Hansen E.G., *Business cases for sustainability: the role of business model innovation for corporate sustainability*, „Int. J. Innovation and Sustainable Development” 2012, vol. 6, no. 2.
48. Schaltegger S., Lüdeke-Freund F., Hansen E.G., *Business Models for Sustainability: A Co-Evolutionary Analysis of Sustainable Entrepreneurship, Innovation, and Transformation*, „Organization & Environment” 2016, doi: 10.1177/1086026616633272.
49. Seddon P.B., Lewis G.P., Freeman P., Shanks G., *The Case for Viewing Business Models as Abstractions of Strategy*, „Communications of the Association for Information Systems” 2004, vol. 13.
50. Slyvotzky A.J., Morrison D.J., Andelman B., *Strefa zysku*, PWE, Warszawa 2000.
51. Stubbs W., Cocklin C., *Conceptualizing a 'sustainability business model'*, „Organization & Environment” 2008, vol. 21, no. 2, s. 103–127.
52. Teece D., *Business Models, Business Strategy and Innovation*, „Long Range Planning” 2010, 43.
53. Timmers P., *Electronic Commerce: Strategies and Models from business-to-business trading*, Wiley & Sons, Chichester 1999.
54. Upward A., *Towards an Ontology and Canvas for Strongly Sustainable Business Models: A Systemic Design Science Exploration*, York University Toronto, Ontario 2013.
55. Voelpel S., Leibold M., Tekie E., von Krogh G., *Escaping the Red Queen Effect in Competitive Strategy: Sense-testing Business Models*, „European Management Journal” 2005, vol. 23.

56. Waltz E., *Knowledge Management in the Intelligence Enterprise*, Artech House information warfare library, Boston – London 2003.
57. Wiig K.M., *The Intelligent Enterprise and Knowledge Management*, Article prepared for UNESCO's Encyclopedia of Life Support Systems, Knowledge Research Institute (Revised, December 2000).
58. Wirtz B.W., *Business Model Management Design – Instrumente – Erfolgsfaktoren von Geschäftsmodellen*, Gabler Verlag/Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011.
59. Witt B. de, Meyer R., *Synteza strategii, Tworzenie strategii konkurencyjnej przez tworzenie paradoksów*, PWE, Warszawa 2007.
60. Yunus M., Moingeon B., Lehman-Ortega L., *Building Social Business Models: Lessons from the Grameen Experience*, „Long Range Planning” 2010, 43.
61. Ziaee Bigdeli A., Li F., Shi X. *Sustainability and scalability of university spinouts: a business model perspective*, „R&D Management” 2015, doi: 10.1111/radm.12167
62. Zott C., Amit R., Massa L., *The Business Model: Theoretical Roots, Recent Developments, and Future Research*, <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0862-E.pdf>

Scalability and Durability of a Business Model as the Key Attributes of an Intelligent Enterprise

Summary

Aim of the article: The literature of scalability and durability of business models is very much limited. Therefore, this article aims to present and discuss the key attributes of scalability and durability of intelligent enterprise business models.

Results: The author discusses the key attributes of scalability and durability business models in relation to an intelligent enterprise. The author also shows graphic presentations of these attributes. He also proposes mechanisms of conceptualization and operationalisation of attributes of scalability and durability of business models.

Practical implications: The discussion included in the article is based on the author's own observations with regard to business models which really operate in business practice. Thus, they may be used as a point of reference in the pursuit of companies' own management mechanisms by managers in the area of design and operationalisation of scaled and durable corporate business models.

Keywords: business model, scalability, durability, intelligent enterprise

Katarzyna Bachnik

Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Anna Skowronek-Mielczarek

Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Zdolności adaptacyjne przedsiębiorstw w obliczu szans i zagrożeń związanych z kryzysem

Streszczenie

Okres kryzysu to dla wielu przedsiębiorstw trudności w funkcjonowaniu, ale z drugiej strony to czas, który mobilizuje. Słabsza koniunktura wywołuje szeroko rozumiane zmiany w zachowaniach podmiotów gospodarczych. Zdolność przedsiębiorstw do identyfikacji tych przemian, ich oceny i zaadaptowania może decydować o przetrwaniu rynkowym. Z tego też powodu zdolność adaptacyjna może być traktowana jako przejaw inteligencji przedsiębiorstwa. Celem artykułu jest określenie zdolności adaptacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw w obliczu szans i zagrożeń związanych z kryzysem poprzez identyfikację zmian, których dokonały w różnych obszarach swojej działalności. Szczególnie interesujące jest zweryfikowanie, czy okres spowolnienia skłonił przedsiębiorstwa do podejmowania radykalnych lub stopniowych zmian, albo niepodejmowania żadnych w realizowanych strategiach rozwoju i modelach współpracy przedsiębiorstw oraz w zarządzaniu zasobami marketingowymi.

Słowa kluczowe: adaptacja, strategia, MSP, kryzys

1. Wprowadzenie

Skutki ogólnoświatowego kryzysu finansowo-gospodarczego z 2008 r. wywołały również w Polsce określone zmiany zachowań przedsiębiorstw. Wraz ze zmianą sytuacji gospodarczej w Polsce przeobrażeniom uległy uwarunkowania funkcjonowania wszystkich podmiotów gospodarczych, w tym również małych i średnich przedsiębiorstw (MSP). Spowolnienie gospodarcze wymusiło bowiem tworzenie oraz korzystanie z nowych rozwiązań i metod działania w praktyce funkcjonowania przedsiębiorstw. Ciągła zmienność warunków funkcjonowania wywołuje z pewnością konieczność wprowadzania nowych rozwiązań, pomysłów, postaw, modeli biznesowych. Okres kryzysu to dla wielu przedsiębiorstw trudności w funkcjonowaniu, ale z drugiej strony to czas, który mobilizuje. Słabsza koniunktura zmusza do zmiany celów, strategii, struktury organizacyjnej, sposobu zarządzania przedsiębiorstwami, czyli wywołuje szeroko rozumiane przeobrażenia w zachowaniach podmiotów gospodarczych. Zmiany te mogą decydować o długookresowej konkurencyjności przedsiębiorstwa. Zdolność przedsiębiorstw do identyfikacji tych przemian, ich oceny i zaadaptowania w kontekście specyfiki organizacyjnej może decydować o przetrwaniu rynkowym. Z tego też powodu zdolność adaptacyjna może być traktowana jako przejaw inteligencji przedsiębiorstwa.

Celem artykułu jest określenie zdolności adaptacyjnych małych i średnich przedsiębiorstw (jako przejawu ich inteligencji) w obliczu szans i zagrożeń związanych z kryzysem poprzez identyfikację zmian, których dokonały w różnych obszarach swojej działalności. Szczególnie interesujące jest zweryfikowanie, czy okres spowolnienia skłonił przedsiębiorstwa do podejmowania radykalnych lub stopniowych zmian, albo do niepodejmowania żadnych w realizowanych strategiach rozwoju i modelach współpracy przedsiębiorstw oraz w zarządzaniu zasobami marketingowymi, ludzkimi i informacyjno-technologicznymi. Tym samym artykuł podejmuje próbę odpowiedzi na pytania:

- Jakie działania dostosowawcze podejmowane były przez małe i średnie przedsiębiorstwa w obszarze strategii oraz jakie strategie konkurencji i dywersyfikacji stosowały małe i średnie przedsiębiorstwa w warunkach spowolnienia gospodarczego?
- Jakie działania marketingowe, organizacyjne i informacyjno-komunikacyjne podejmowane były przez małe i średnie przedsiębiorstwa w okresie spowolnienia gospodarczego i jakie zmiany wystąpiły w zakresie strategii marketingowych, ludzkich, technologicznych w tych przedsiębiorstwach?

Decyzje strategiczne podejmowane w latach 2009–2014 porównano z wcześniej dokonywanymi posunięciami strategicznymi. W artykule zaprezentowano wybrane wyniki badań empirycznych przeprowadzonych przez Instytut Zarządzania Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie w 2015 r. na próbie 246 przedsiębiorstw. Próba badawcza miała charakter losowej w obrębie wybranego kryterium głównego, jakim była przynależność do grupy małych i średnich przedsiębiorstw, założonych wcześniej niż w roku 2008¹. Badania te zostały zrealizowane w ramach badania statutowego pt. *Zmiany zachowań małych i średnich przedsiębiorstw pod wpływem kryzysu*.

2. Działania dostosowawcze małych i średnich przedsiębiorstw

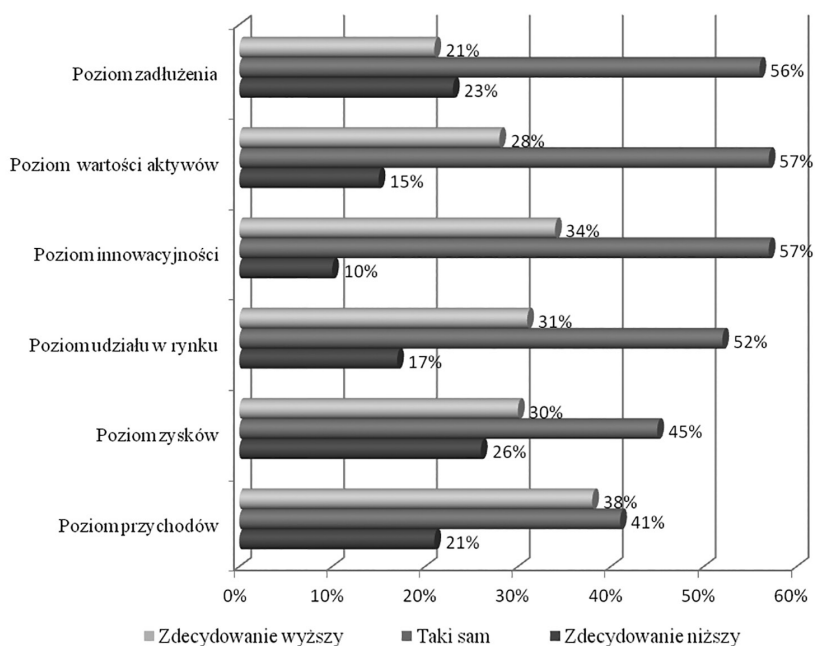
W obecnych warunkach polskiej gospodarki nadal jednymi z kluczowych uwarunkowań funkcjonowania i zmian zachowań małych i średnich przedsiębiorstw są uwarunkowania zewnętrzne. Uwarunkowania wewnętrzne są dla tych podmiotów specyficzne, typowe dla ich istoty, od lat nie ulegają istotnym zmianom, wiążą się z ich immanentnymi cechami. Dlatego też to zmiany uwarunkowań o charakterze zewnętrznym silniej determinują zachowania tej grupy przedsiębiorstw, wywołują potrzebę ciągłego doskonalenia ich działalności oraz konieczność dopasowywania się do innych graczy rynkowych. Spowolnienie gospodarcze jest zaś tą zmianą w otoczeniu zewnętrznym, która skłania do przemyślenia przyjętej strategii działania i weryfikacji realizowanych założeń strategicznych. Tym niemniej, jak pokazują badania, przedsiębiorstwa nie czują się przytłoczone kryzysem i w większości deklarują uzyskiwanie takiego samego poziomu kluczowych parametrów określających sposób i stan ich funkcjonowania (rysunek 1).

Najwięcej wskazań dotyczących potwierdzenia uzyskania takiego samego poziomu określonych kategorii wystąpiło w zakresie poziomu innowacyjności przedsiębiorstwa, wartości aktywów i zadłużenia. Jeśli chodzi o poziom zysków, 45% respondentów uznało, że jest on w 2015 r. podobny, jak w latach 2009–2014. Z kolei w odniesieniu do przychodów uznało tak 41% respondentów. Taki rozkład uzyskanych odpowiedzi może odzwierciedlać określoną stabilizację sytuacji ekonomicznej badanych przedsiębiorstw. Z jednej strony to pozytywny symptom, oznaczający, że negatywne oddziaływanie spowolnienia gospodarczego nie było tak dotkliwe.

¹ Badania empiryczne przeprowadzono metodą CAWI, na bazie PANELU CAWI, liczącego 71 468 osób w wieku 25+.

Z drugiej zaś strony, może oznaczać brak impulsów do bardziej dynamicznego rozwoju tych przedsiębiorstw.

Rysunek 1. Wybrane kategorie osiągnięte przez przedsiębiorstwo w 2015 r. w stosunku do wyników uzyskanych w latach 2009–2014*

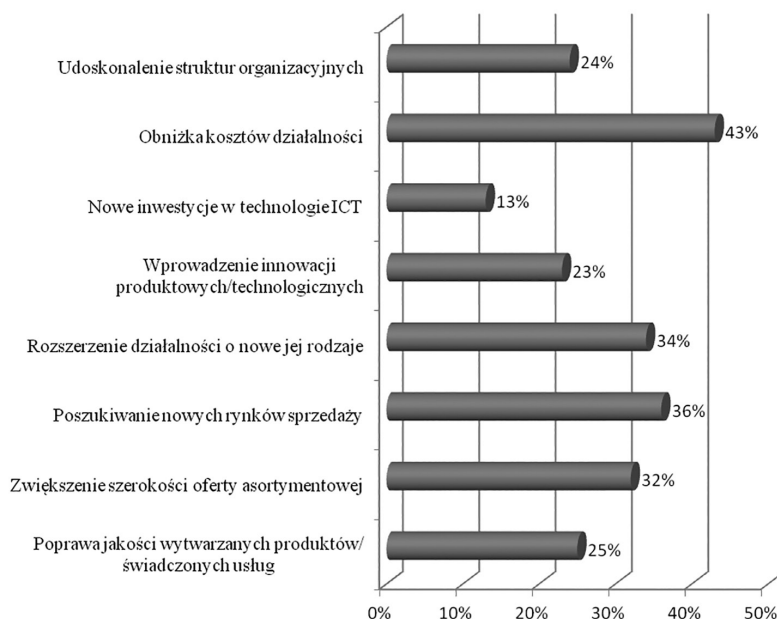


* Przekroczenia 100% wynikają z zaokrągleń.

Źródło: badania empiryczne Instytutu Zarządzania SGH 2015, $n = 246$.

Dalsze badania wykazały, że przedsiębiorstwa decydowały się na dokonywanie pewnych zmian w swoim funkcjonowaniu, co może być powodem nie pogorszenia się ich sytuacji ekonomicznej (rysunek 2). Organizacje inteligentne posiadają zarówno zdolność adaptacji, jak i elastyczność, umożliwiającą im reagować w obliczu informacji napływających z otoczenia i w sposób dynamiczny gospodarować posiadanymi zasobami. Tym samym, obok adaptacji, pojawia się również chęć aktywnego kształtowania otoczenia, która może się wyrażać wysiłkami innowacyjnymi, tj. wytwarzaniem produktów (lub usług) o niespotykanej wcześniej nowości lub wykorzystywaniem nowych technologii.

Rysunek 2. Działania podejmowane w przedsiębiorstwie w latach 2009–2014



Źródło: jak pod rys. 1.

Najczęściej badane przedsiębiorstwa w ramach podejmowanych działań dostosowawczych w okresie spowolnienia gospodarczego realizowały obniżkę kosztów działalności. Na tę kategorię działań wskazało 43% ogółu respondentów. To rozumiała strategia działań przedsiębiorstw, ponieważ mają one zwykle doskonałe rozpoznanie, jak kształtuje się wielkość, struktura kosztów, w jakich obszarach funkcjonowania firmy możliwe jest redukowanie kosztów działalności. Na drugim miejscu pod względem częstotliwości realizowanych działań wśród respondentów wskazywano na poszukiwanie nowych rynków sprzedaży – 36% ogółu odpowiedzi. To także typowa opcja działań przedsiębiorstw, czyli poszukiwanie możliwości wejścia z dotychczasową ofertą na nowe rynki sprzedaży.

Bardziej wymagającym sposobem radzenia sobie z sytuacją spowolnienia gospodarczego było rozszerzenie działalności o nowe jej rodzaje oraz zwiększenie szerokości oferty asortymentowej – poziom wskazań odpowiednio 34% i 32%. Tego rodzaju przystosowanie się i realizowanie takich działań zwykle wymaga poniesienia dodatkowych nakładów finansowych, jak również dogłębnej znajomości uwarunkowań rynkowych – oceny poziomu zgłaszanego popytu przez potencjalnych klientów, rozpoznania oferty firm konkurencyjnych. Jeśli przedsiębiorstwa realizują

takie opcje działań, może to odzwierciedlać ich świadomość istnienia określonej luki na rynku i podejmowanie prób jej zagospodarowania.

Niemal co czwarty respondent wskazał na poprawę jakości wytwarzanych produktów czy świadczonych usług. Podobny poziom wskazań (23–24%) wystąpił w odniesieniu do udoskonalania struktur organizacyjnych oraz wprowadzania innowacji produktowych czy technologicznych. Czyli są to działania niejako skoncentrowane na wnętrzu przedsiębiorstwa, poprawiające wewnętrzny potencjał firmy, częstokroć niewymagający znacznych nakładów finansowych, ale raczej świadomości istnienia takiej potrzeby i możliwości.

Działania podejmowane w obszarze rynków sprzedaży i poszukiwania możliwości rozwijania działalności ściśle nawiązują do ogólnego kierunku rozwoju przedsiębiorstwa i wyboru przewagi konkurencyjnej. Jak wynika z badań, większość przedsiębiorstw (54%) wybiera strategię sprzedaży obecnie posiadanych produktów (lub usług) na dotychczasowych rynkach. Tym niemniej znaczna część (49%) decyduje się na sprzedaż nowych produktów (lub usług) na dotychczasowych rynkach, nieco mniejszy odsetek wybiera ekspansję na nowe rynki z dotychczasową ofertą asortymentową (40%), a 35% respondentów podejmuje podwójne ryzyko realizacji strategii sprzedaży nowych produktów (lub usług) na nowych rynkach.

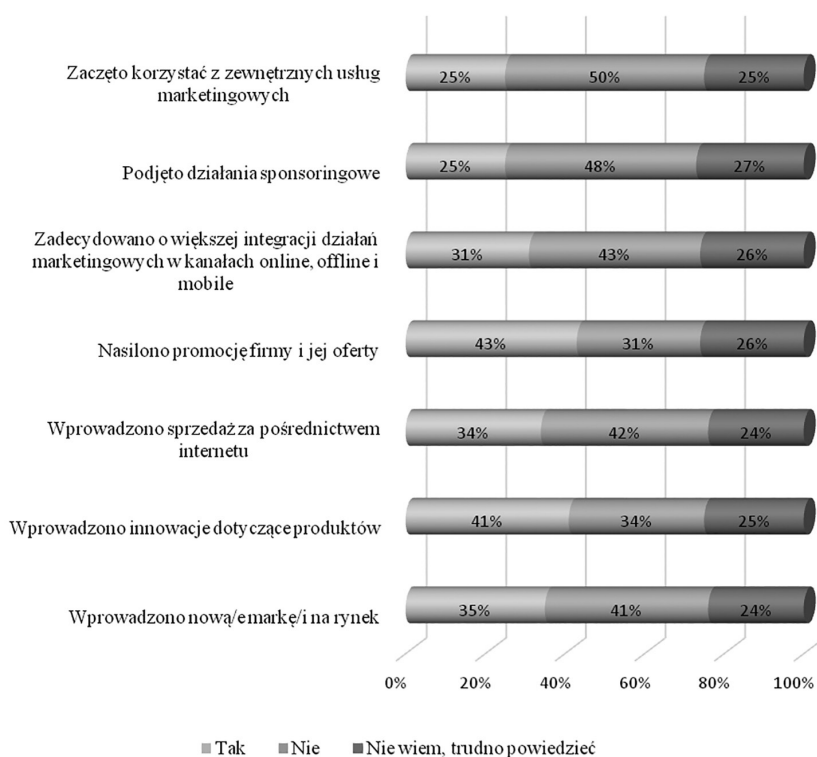
Z kolei wprowadzanie przez przedsiębiorstwa zmian w zakresie oferty asortymentowej i jakości oferowanych produktów nawiązuje do ogółem realizowanej strategii marketingowej. Większość przedsiębiorstw (65%) przyznała, że ich podejście w zakresie całościowo ujmowanej strategii marketingowej zmieniło się tylko w niewielkim stopniu, jeśli porównać lata 2009–2014 do 2008 r., tym niemniej te, które decydowały się na bardziej radykalne zmiany, wprowadzały je przede wszystkim w obszarze produktu, tj. przede wszystkim w zakresie podniesienia jakości wytwarzanych produktów i oferowanych usług (36%), zwiększenia liczby oferowanych produktów i marek (36%) oraz zmniejszenia cen (18%). Tylko 22% firm zmieniło nastawienie względem strategii promocji w dużym stopniu.

3. Zmiany funkcjonowania przedsiębiorstw w wybranych obszarach

Można by się spodziewać, że w obliczu kryzysu przedsiębiorstwa będą nie tylko modyfikować dotychczas realizowane strategie, lecz także zdecydują się na zupełnie nowe posunięcia, by pozostać skuteczne i konkurencyjne. Organizacje pretendujące do miana inteligentnych skutecznie i stale powiększają zasoby wiedzy, ale również umiejętnie wykorzystują posiadaną wiedzę do podejmowania odpowiednich decyzji,

które z kolei prowadzą do realizacji efektywnych działań. Co więcej, mogą opracowywać lub adaptować mniej typowe rozwiązania organizacyjne stosownie do wymagań swojego otoczenia. Zdolność adaptacji do mniej sprzyjających uwarunkowań ekonomicznych może zatem potęgować tolerancję dla zwiększonego ryzyka. Tym bardziej więc zaskakuje dość ostrożne podejście większości firm (rysunek 3). Wśród działań, które zdecydowano się wprowadzić w latach 2009–2014, w pierwszej kolejności znalazły się działania związane z intensyfikacją działań promocyjnych (zdecydowało się na nie ponad 43% firm) oraz z wprowadzeniem innowacji dotyczących produktów (41%). Co trzeci respondent wprowadził nową/ą markę na rynek. W 34% firm wprowadzono sprzedaż za pośrednictwem Internetu, a 31% zdecydowało się na większą integrację działań marketingowych w kanałach *online*, *offline* i *mobile*. Co czwarty respondent zaczął też korzystać z zewnętrznych usług marketingowych.

Rysunek 3. Decyzja o wprowadzeniu określonych działań marketingowych w latach 2009–2014

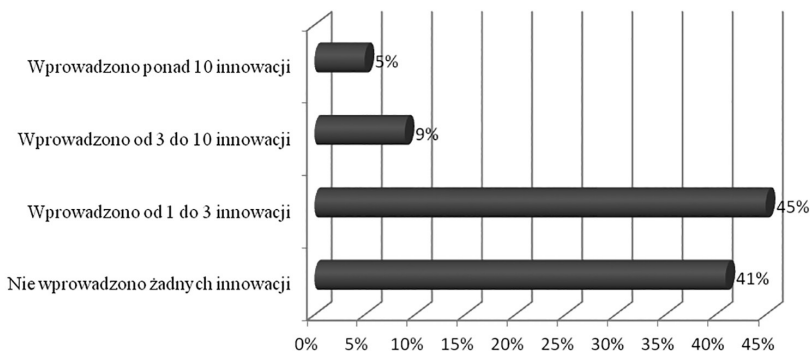


Źródło: jak pod rys. 1.

Te trzy ostatnie rodzaje nowych działań mogą być powiązane z dominującą tendencją do obniżania kosztów prowadzenia działalności. Internet jest bardzo skutecznym kanałem docierania do szerokiego grona odbiorców, który nie wymaga znaczących nakładów na rozwój. Zaprojektowanie i prowadzenie witryny internetowej stanowi niewspółmiernie niski koszt w porównaniu z korzyściami, jakie daje Internet jako nieograniczone źródło informacji o interesariuszach, trendach konsumenckich i posunięciach konkurentów. Co więcej, integracja działań marketingowych w kanałach *online*, *offline* i *mobile* w odniesieniu do niektórych branż stanowi już standard działania, nie zaś nowinkę techniczną. Tym bardziej więc poszukiwanie oszczędności i odkrywanie potencjału Internetu może być dla przedsiębiorstw okazją do zbudowania mocniejszej pozycji rynkowej i źródłem nowych szans biznesowych.

Nowe inwestycje w sferę ICT nie były w pierwszej kolejności realizowane przez przedsiębiorstwa, ale ogólnie rzecz biorąc, inwestycje w innowacyjność przedsiębiorstwa są tą pozycją, która często bywa redukowana w okresie spowolnienia gospodarczego. Z badań wynika, że w latach 2009–2014 przedsiębiorstwa nadal wprowadzały innowacje (rysunek 4), choć trudno mówić o zwiększonych wysiłkach innowacyjnych.

Rysunek 4. Liczba innowacji wprowadzonych przez przedsiębiorstwo w latach 2009–2014



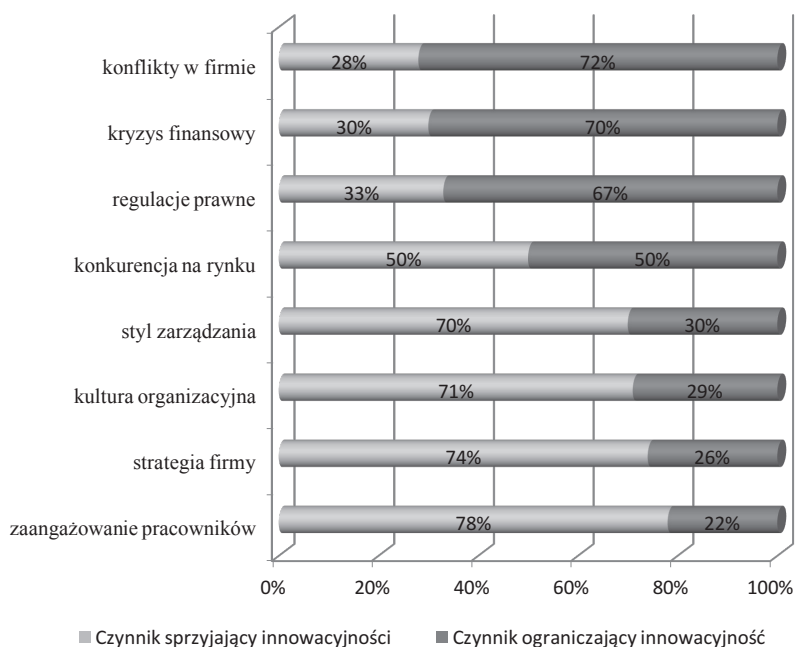
Źródło: jak pod rys. 1.

Znaczący odsetek – 41% – nie wprowadził w tym okresie żadnych innowacji, przy czym taki stan rzeczy może nie być efektem trudniejszej sytuacji ekonomicznej firmy. Mimo dość powszechnej świadomości korzyści, jakie niesie za sobą wprowadzanie innowacji oraz świadomości uwarunkowań sprzyjających zachowaniom innowacyjnym (takim jak odpowiednia kultura organizacyjna, partycypacyjny i kooperacyjny styl zarządzania, stymulowanie zaangażowania kreatywnego pracowników), poziom innowacyjności polskiego sektora MSP jest relatywnie niski i większość przedsiębiorstw nie podjęła wysiłku na rzecz wygenerowania i wdro-

zenia rozwiązań innowacyjnych, by zwiększyć szanse na przetrwanie kryzysu lub zbudować nową przewagę konkurencyjną.

Mimo to pozytywnie należy ocenić fakt, że przedsiębiorstwa w sposób klarowny oddzielają czynniki, które sprzyjają, od tych, które ograniczają ich innowacyjność (rysunek 5). W świetle charakterystyk i uwarunkowań przedsiębiorstwa inteligentnego cieszy dość jednomyślne postrzeganie zaangażowania pracowników (78%), kultury organizacyjnej (71%) i stylu zarządzania (70%) jako zmiennych wzmacniających potencjał innowacyjny firm. Organizacje inteligentne przejawiają zdolność do ciągłego uczenia się i doskonalenia, które to procesy nie mogą zachodzić ani bez odpowiednio wykwalifikowanych i zmotywowanych pracowników, ani bez odpowiednich warunków i zasad pracy.

Rysunek 5. Czynniki sprzyjające i ograniczające innowacyjność MSP w latach 2009–2014



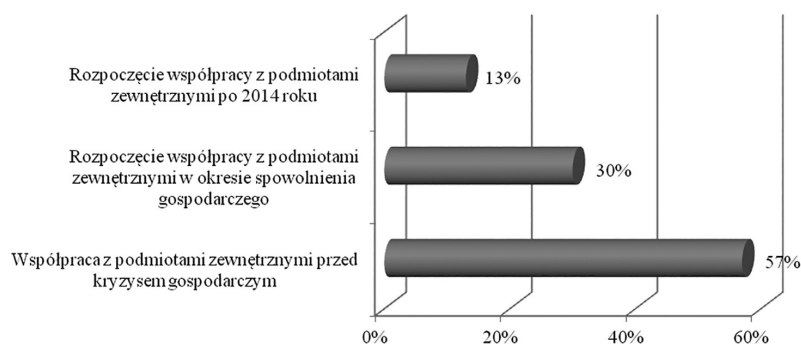
Źródło: jak pod rys. 1.

Okres spowolnienia gospodarczego może również skłaniać przedsiębiorstwa do podejmowania ściślejszej współpracy z dotychczasowymi partnerami biznesowymi lub poszukiwania nowych form współpracy, by ograniczyć ryzyko prowadzenia działalności gospodarczej lub spróbować wykorzystać pojawiające się szanse biznesowe. Organizacje inteligentne pozostają wyculone na informacje

płynące z otoczenia i są gotowe, by je selekcjonować i wykorzystywać. Korzystanie z własnego doświadczenia i doświadczeń innych zdecydowanie sprzyja realizacji procesów organizacyjnego uczenia się, co więcej, może prowadzić do przyjmowania mniej tradycyjnych sposobów pracy, w tym układów partnerskich o luźniejszej strukturze (typu organizacja wirtualna).

Jak się okazuje, co trzeci respondent zdecydował się rozpocząć współpracę z podmiotami zewnętrznymi na kanwie spowolnienia gospodarczego (rysunek 6). Formy tej współpracy, stanowiącej wyraz dostosowywania się przedsiębiorstw do bardziej niepewnych uwarunkowań zewnętrznych, były zróżnicowane i odzwierciedlały zarówno różny poziom ryzyka towarzyszącego nawiązaniu nowych relacji, jak i różne poziomy zaangażowania w te relacje. Jak można oczekiwać zważywszy opisanie wcześniej tendencje, przedsiębiorstwa najczęściej wybierały tradycyjne formy współpracy, takie jak wspólna dystrybucja (36%), kooperacja przemysłowa (19%), umowa licencyjna (19%) i stowarzyszenie handlowe (17%). Znacznie mniejszy odsetek przedsiębiorstw zdecydował się na podjęcie współpracy w formie aliansu strategicznego (11%), franczyzy (9%), klastra (8%) lub organizacji wirtualnej (8%), co może świadczyć o nieznanomości tych modeli współpracy i niechęci do podejmowania dodatkowego ryzyka związanego z brakiem doświadczenia w funkcjonowaniu w takich układach.

Rysunek 6. Intensywność współpracy z podmiotami zewnętrznymi w okresie 2009–2014



Źródło: jak pod rys. 1.

4. Podsumowanie

Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych pozwoliły odpowiedzieć na postawione pytania dotyczące zdolności adaptacyjnych przedsiębiorstw w obliczu szans

i zagrożeń związanych z kryzysem. Zdolności takie oczywiście istnieją, gdyż mogą decydować o przetrwaniu rynkowym przedsiębiorstw. W Polsce w obecnych warunkach gospodarki głównym czynnikiem uruchamiającym mechanizmy adaptacyjne są uwarunkowania zewnętrzne, a opisane zmiany dotyczą działań dostosowawczych podejmowanych przez MSP w obszarze strategii oraz działań marketingowych, organizacyjnych i informacyjno-komunikacyjnych. W warunkach spowolnienia gospodarczego przedsiębiorstwa podejmowały działania, które miały zneutralizować jego skutki i dotyczyły m.in. obniżki kosztów działalności, poszukiwania nowych rynków sprzedaży, rozszerzenia działalności o nowe jej rodzaje, poszerzenia oferty asortymentowej. Zmiany dotyczyły także udoskonalania struktur organizacyjnych i wprowadzania innowacji produktowych lub technologicznych oraz wynikały z istnienia świadomości możliwości oraz potrzeby ich wprowadzenia.

Zmianom adaptacyjnym w sferze strategii nie towarzyszyło w równym stopniu wprowadzanie zmian w realizowanej strategii marketingowej, a zmiany koncentrowały się przede wszystkim w obszarze produktu, tj. przede wszystkim w zakresie podniesienia jakości wytwarzanych produktów i oferowanych usług, zwiększenia liczby oferowanych produktów i marek oraz zmniejszenia cen.

Jednak wszystkie zmiany będące konsekwencją zdolności adaptacyjnych w warunkach spowolnienia gospodarczego były wprowadzane z zachowaniem dużej ostrożności w celu ograniczenia ryzyka prowadzenia działalności gospodarczej. Zauważona dominująca tendencja do obniżania kosztów prowadzenia działalności została uzyskana dzięki wykorzystaniu internetu, który nie wymaga znaczących nakładów na rozwój, a integracja działań marketingowych w kanałach *online*, *offline* i *mobile* w odniesieniu do niektórych branż stanowi już standard działania i jest źródłem nowych szans biznesowych. Chęć ograniczenia ryzyka może również skłaniać przedsiębiorstwa do podejmowania ściślejszej współpracy z dotychczasowymi partnerami biznesowymi lub poszukiwania nowych form współpracy.

Jeśli chodzi o inwestycje w innowacyjność przedsiębiorstwa, to są one tą pozycją, która często bywa redukowana w okresie spowolnienia gospodarczego. Mimo dość powszechnej świadomości korzyści, jakie niesie za sobą wprowadzanie innowacji, poziom innowacyjności polskiego sektora MSP jest relatywnie niski i większość przedsiębiorstw nie podjęła tego wysiłku, by zwiększyć szanse na przetrwanie kryzysu lub zbudować nową przewagę konkurencyjną. Wydaje się, że działania te są świadome, o czym świadczy fakt, że przedsiębiorstwa w sposób klarowny oddzielają czynniki, które sprzyjają, od tych, które ograniczają ich innowacyjność.

Bibliografia

1. Czerniachowicz B., *Organizacja ucząca się a organizacja inteligentna*, Uniwersytet Szczeciński, http://mikroekonomia.net/system/publication_files/1323/original/3.pdf, dostęp 05.01.2015.
2. Mikuła B., *Elementy nowoczesnego zarządzania. W kierunku organizacji inteligentnych*, Antykwa, Kraków 2001.
3. Mikuła B., *Kultura organizacji inteligentnej*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, <http://yadda.icm.edu.pl/yadda/element/bwmeta1.element.ekon-element-000158057764/c/158057764.pdf>, dostęp 07.01.2015.
4. *Przedsiębiorstwo przyszłości*, red. W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, Difin, Warszawa 2000.
5. *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości. Koncepcje, modele, metody*, red. K. Perechuda, Placet, Warszawa 2000.
6. *Zarządzanie przedsiębiorstwem w turbulentnym otoczeniu*, red. R. Krupski, PWE, Warszawa 2005.

Corporate Adaptation Skill in face of Crisis Related Opportunities and Threats

Summary

The period of crisis means operational difficulties for many companies, on the other hand however it has a mobilising effect. An economic decline results in a variety of changes in the behaviour of business entities. Companies' ability to identify these changes, their assessment and adaptation may determine the market survival. Therefore, adaptation skill may be treated as the indication of corporate intelligence. The article aims to determine the adaptation value of SMEs in face of crisis related opportunities and threats through the identification of changes experienced in different operational areas. It is particularly interesting to verify whether a period of slowdown makes companies experience radical, gradual or no changes in their development strategies and models of corporate cooperation as well as in marketing resources management.

Keywords: adaptation, strategy, SMEs, crisis.

Bogdan Nogalski

Wydział Finansów i Zarządzania
Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku

Przemysław Niewiadomski

Wydział Inżynierii Zarządzania
Politechnika Poznańska

Agnieszka A. Szpitter

Wydział Zarządzania
Uniwersytet Gdański

Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstwa wytwórczego jako rezultat implementacji inteligentnych systemów uelastyczniających proces zaopatrzenia

Streszczenie

Oprócz klasycznych instrumentów wspomagających zarządzanie, istotne znaczenie i szerokie zastosowanie mają instrumenty informatyczne, bowiem rozwój technologii informacyjnych umożliwił efektywne wspieranie i częściową automatyzację procesu podejmowania decyzji. W kontekście powyższego głównym celem artykułu jest przedstawienie zastosowania oraz ocena implementacji autorskiego inteligentnego systemu wspomagającego proces zaopatrzenia w przedsiębiorstwie wytwórczym. Osiągnięcie celu głównego wymagało sformułowania i zrealizowania celów cząstkowych, wśród których wymienia się usystematyzowanie kluczowych – z punktu widzenia badań – założeń i definicji oraz opracowanie koncepcji i implementacja inteligentnego systemu wspomagającego podejmowanie decyzji w zaopatrzeniu surowcowym.

Przystępując do badań, autorzy przyjęli, że implementacja inteligentnych systemów wspomagających proces zaopatrzenia w znacznym stopniu wpływa na jego uelastycznianie, co w konsekwencji implikuje wzrost konkurencyjności przedsiębiorstwa.

Słowa kluczowe: inteligentne systemy wspomagające zarządzanie, elastyczność zaopatrzenia, dopasowanie dostawcy

1. Wprowadzenie

M. Romanowska i G. Gierszewska¹ zauważają, że nauka dysponuje już bogatym zestawem technik analizy, pozwalającym objąć wszystkie sfery funkcjonowania przedsiębiorstwa i jego otoczenia². Niemniej jednak według J. Lichtarskiego³ praktyka zarządzania przedsiębiorstwami nie szczędzi sytuacji trudnych, pełnych sprzeczności i dylematów, a także niepowodzeń⁴. Zarysowane tendencje w zakresie rozwoju zastosowań orientacji i koncepcji w zarządzaniu nie chronią skutecznie przed utrzymywaniem się wielu sprzeczności, dysfunkcji i napięć w systemach funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw. Pojawiają się ciągle nowe wyzwania związane z ich rozstrzygnięciem i usuwaniem. Przyczyny występowania i przejawy owych negatywnych zjawisk są złożone i trudne do rozszyfrowania. Próba ich projekcji nie jest więc łatwa, zwłaszcza że środowisko, w jakim działają organizacje, zmienia się, a tempo tych zmian rośnie⁵. Rozwój technologii jest coraz szybszy. W związku

¹ M. Romanowska i G. Gierszewska, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2009, s. 22.

² Według autorów niniejszej publikacji umożliwia to przygotowanie i prowadzenie efektywnej działalności przemysłowej, zarządzanie przedsiębiorstwem, planowanie i sterowanie produkcją z uwzględnieniem obecności i podmiotowości człowieka w systemie pracy. Por.: L. Pacholski, A. Kawecka-Endler, A. Grzelczak, *60 lat Nauk o Zarządzaniu w Politechnice Poznańskiej*, Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań 2015, s. 3.

³ J. Lichtarski, *Praktyczny wymiar nauk o zarządzaniu*, PWE, Warszawa 2015, s. 64.

⁴ B. Nogalski zauważa, że nauki o zarządzaniu należą do tych dyscyplin naukowych, które starają się dość szybko uwzględnić w proponowanych rozwiązaniach zmiany, jakie zachodzą w warunkowaniach determinujących rozwój cywilizacyjny, a tym samym rozwój przedsiębiorstw oraz innych organizacji. Za: A. Austen, *Efektywność sieci publicznych. Podejście wielopoziomowe*, C.H. Beck, Warszawa 2014, s. 17.

⁵ W kontekście powyższego warto podkreślić za M. Romanowską, że kluczową umiejętnością menedżera jest prawidłowe diagnozowanie stanu przedsiębiorstwa, źródeł trudności i sukcesów, przyszłych szans i zagrożeń rozwojowych, mocnych i słabych stron przedsiębiorstwa. Szerzej: M. Romanowska, *Strategie rozwoju i konkurencji*, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 1998, s. 8.

z powyższym zdolność przedsiębiorstwa do uczenia się jest dziś głównym warunkiem jego długofalowego sukcesu⁶. Uczenie firm stało się koniecznością – uczenie się, które zachodzi przede wszystkim na stanowiskach pracy i ma charakter procesu stałego⁷. Organizacja ucząca się⁸ osiąga sukces, gdy ułatwia kształcenie oddolne, samorzutne, realizuje się poprzez współpracę i oparta jest na stosowaniu nowoczesnych technologii, zwłaszcza że, jak zauważają M. Romanowska i G. Gierszewska⁹, techniki informacyjne¹⁰ wspomagają zarządzanie przedsiębiorstwem, budowanie jego trwałej przewagi konkurencyjnej, uczenie się i zdobywanie wiedzy¹¹. W kontekście powyższego należy podkreślić, że rośnie zapotrzebowanie na systemy, które nie tylko umożliwiają będąc bieżące prowadzenie przedsiębiorstwa, lecz także wspierać decyzje strategiczne. Powyższe zdaje się potwierdzać M. Trocki¹², według którego oprócz klasycznych instrumentów metodycznych (metod) wspomagających zarządzanie istotne znaczenie i szerokie zastosowanie mają instrumenty informatyczne, bowiem rozwój technologii informacyjnych umożliwił efektywne wspieranie i częściową automatyzację procesu podejmowania decyzji¹³.

W kontekście powyższego głównym celem niniejszej pracy jest przedstawienie zastosowania i ocena implementacji autorskiego inteligentnego systemu wspomagającego proces zaopatrzenia w przedsiębiorstwie wytwórczym¹⁴.

⁶ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Przedsiębiorstwo wirtualne*, Difin, Warszawa 2002, s. 29–31.

⁷ J. Toruński, *Uwarunkowania jakościowe zarządzania organizacją uczącą się*, w: *Sustainability odpowiedź na kryzys ekonomiczne. Nowe koncepcje przedsiębiorstwa przyszłości*, red. I.K. Hejduk, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemśle ORGMASZ, Warszawa 2011, s. 296.

⁸ W tym miejscu należy zauważyć, że organizacja ucząca się często jest utożsamiana w literaturze krajowej z organizacją inteligentną. W rozważaniach dotyczących organizacji uczącej się K. Zimniewicz posługuje się pojęciem organizacja inteligentna jako synonimem organizacji uczącej się i używa tych pojęć zamiennie. Por.: K. Zimniewicz, *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 1999, s. 82. Według autorów niniejszego opracowania takie podejście jest zasadne, zwłaszcza że organizacja inteligentna jest organizacją biegłą w realizacji zadań tworzenia, pozyskiwania i przekazywania wiedzy oraz w modyfikowaniu swoich zachowań w reakcji na nową wiedzę i doświadczenie.

⁹ M. Romanowska, G. Gierszewska, *Analiza strategiczna...*, op.cit., s. 30.

¹⁰ Zrozumienie zmian zachodzących w obszarze technologii informacyjnych i komunikacyjnych pozwala wyjaśnić przyczyny rosnącego znaczenia powiązań międzyorganizacyjnych. Szerzej: M. Golonka, *Zarządzanie z przewagą sztuki*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2014, s. 14.

¹¹ Według M. Romanowskiej charakterystyczną cechą „nowej gospodarki” jest rosnące znaczenie przedsiębiorstw, które wykorzystują systemy informatyczne. Za: M. Romanowska, *Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2004, s. 25.

¹² *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012, s. 416.

¹³ W. Bojar, K. Rostek, L. Knopik, *Systemy wspomagania decyzji*, PWE, Warszawa 2014, s. 13.

¹⁴ Według M. Romanowskiej ideałem przedsiębiorstwa przyszłości jest „inteligentny innowator” – firma niekoniecznie wielka, ale mająca zasoby intelektualne trudne do skopiowania i zdolność do wyprzedzającego kształtowania zmian swojego modelu działania. Bazując na powyższym, do badań

Osiągnięcie celu głównego wymagało sformułowania i zrealizowania celów częściowych, wśród których z jednej strony wymienić można systematyzowanie – kluczowych z punktu widzenia badań – założeń i definicji. Przeprowadzono analizę precyzyjnie wyselekcjonowanego dorobku teoretycznego z zakresu inteligentnych systemów wspomagających zarządzanie, w tym z zakresu sztucznej inteligencji. Z drugiej strony należy wymienić opracowanie koncepcji i implementacja inteligentnego systemu wspomagającego podejmowanie decyzji w zaopatrzeniu surowcowym.

Wstępne obserwacje upoważniają autorów do postawienia tezy, że *implementacja inteligentnych systemów wspomagających proces zaopatrzenia w znacznym stopniu wpływa na jego uelastycznianie, co w konsekwencji implikuje wzrost konkurencyjności przedsiębiorstwa*¹⁵.

2. Zaopatrzenie w teorii inteligentnego przedsiębiorstwa – istota problemu

Zasadniczą, powszechną i dominującą cechą współczesnych uwarunkowań zarządzania jest lawinowo narastająca niepewność¹⁶. Współczesne otoczenie wymaga zatem od przedsiębiorstw systemowego i kompleksowego podejścia do przepływów rzeczowych i informacyjnych¹⁷ zwłaszcza że, jak zauważa S. Gregorczyk¹⁸, istotą funkcjonowania każdej organizacji jest osiągnięcie celów, czyli stanów przyszłości,

realizowanych w ramach niniejszej pracy zaproszono przedsiębiorstwo wytwórcze, które nie tylko skutecznie dogania uciekającą wartość dodaną, ale dzięki doskonałej architekturze i reputacji zabiera część tej wartości innym, mniej inteligentnym uczestnikom rynku. Por.: M. Romanowska, *Planowanie strategiczne...*, op.cit., s. 25.

¹⁵ W tym opracowaniu przyjęto za M. Romanowską, że strategicznym celem organizacji jest jej efektywny rozwój. Por.: M. Romanowska, *Granice organizacji*, w: *Granice zarządzania*, red. M. Romanowska, J. Cygler, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2014, s. 90.

¹⁶ B. Nogalski, P. Niewiadomski, *Technologia jako zasób implikujący granice elastyczności produkcyjnej zakładu wytwórczego*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, Zeszyt Naukowy 136, SGH, Warszawa 2014, s. 84.

¹⁷ Kontrola krytycznych (najważniejszych, niemożliwych do zastąpienia) elementów otoczenia może prowadzić do kontrolowania całej organizacji. Takie podejście, zwane systemowo-zasobowym, koncentruje się przede wszystkim na tym, jak zagwarantować długotrwałe i skuteczne działanie firmy dzięki zapewnieniu jej odpowiednich środków. Dlatego analiza otoczenia organizacji ma podstawowe znaczenie zarówno dla oceny bieżącej działalności firmy, jak i dla planowania przyszłych posunięć. Szerzej: D. Jemielniak, D. Latusek-Jurczak, K. Prystupa, *Klasyka teorii zarządzania. Ćwiczenia, przykłady, testy*, Poltext, Warszawa 2015, s. 67.

¹⁸ S. Gregorczyk, *Ryzyko modelu biznesowego*, w: *Ryzyko w zarządzaniu strategicznym. Natura i uwarunkowania*, red. E. Urbanowska-Sojkin, M. Brzozowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2013, s. 72.

do których ludzie w organizacji świadomie (czasem również nieświadomie) zmierzają. Pogląd ten zdają się potwierdzać A.K. Koźmiński, D. Jemielniak i D. Latusek-Jurczak¹⁹ sugerując, że organizacja, która oddziałuje na otoczenie i podlega jego oddziaływaniu, może funkcjonować dzięki zasobom²⁰, które posiada lub/i kontroluje.

Wraz z przechodzeniem od gospodarki przemysłowej do gospodarki opartej na wiedzy o rozwoju przedsiębiorstw w coraz większym stopniu decydują jednak nie tyle zasoby rzeczowe i finansowe przedsiębiorstw, ile ich zasoby intelektualne, zwłaszcza wiedza i właściwe jej przetwarzanie. Dotyczy to nie tylko przedsiębiorstw dużych, lecz także firm mikro. Wyróżnia się zatem takie koncepcje, które koncentrują się na czynnikach realnych oraz regulacyjnych konkurencyjności. Te pierwsze zajmują się wpływem technologii, specjalizacji, dywersyfikacji, skali produkcji, doświadczenia, zasobów surowcowych, infrastruktury, siły roboczej oraz lokalizacji na konkurencyjność przedsiębiorstwa. Te drugie w centrum uwagi stawiają systemy informacyjne, metody i procedury podejmowania decyzji, zasoby wiedzy i umiejętności jej wykorzystania, metody i procedury uczenia się organizacji, formy organizacyjne przedsiębiorstwa oraz struktury zarządzania²¹.

W związku z powyższym zauważyć można, że osiągnięcie założonych celów wymaga wykorzystania wielu instrumentów z dziedziny logistyki i marketingu. Postępująca specjalizacja w obrębie poszczególnych faz logistycznych przyczyniła się do wyodrębnienia marketingu zakupów²² rozumianego jako przemyślany zespół decyzji i działań przedsiębiorstwa produkcyjnego, określający jego politykę i strategię w zakresie zaopatrzenia w środki produkcji, pozwalający na sprawne dokonanie zakupów (lub zakontraktowanie dostaw) każdego konkretnego asortymentu z najbardziej korzystnych z rozpoznanych przez kupującego źródeł oraz uzyskanie wpływu na działanie dostawców i procesy zachodzące na reprezentowanych przez nich rynkach²³.

¹⁹ A.K. Koźmiński, D. Jemielniak, D. Latusek-Jurczak, *Zasady zarządzania*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2014, s. 99.

²⁰ Według A. Sopińskiej problematyka formułowania strategii przedsiębiorstwa na podstawie posiadanych zasobów jest przedmiotem zainteresowania wielu naukowców. Z poglądem tym w pełni utożsamiają się autorzy niniejszej pracy, poszukując związków pomiędzy szeroko rozumianymi zasobami przedsiębiorstwa a osiąganymi przez nie wynikami. Por.: A. Sopińska, *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza SGH w Warszawie, Warszawa 2010, s. 8.

²¹ Z. Pierścionek, *Ewolucja koncepcji konkurencyjności przedsiębiorstwa*, Katedra Zarządzania Strategicznego, SGH, www.centrumwiedzy.edu.pl

²² Pojęcie to zostało wprowadzone przez Ph. Kotlera i S. Levy'ego.

²³ C. Skowronek, Z. Sarjusz-Wolski, *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008, s. 157.

W kontekście powyższego każdy wytwórca, który myśli o swojej obecności na rynku, powinien tak konstruować strategię, aby jego przedsiębiorstwo było konkurencyjne na rynku. Tylko takie postępowanie pozwala na utrzymanie stałych oraz przyciągnięcie nowych klientów. W związku z powyższym punktem wyjścia do rozpoczęcia procesu wytwarzania produktów powinno być rozpoznanie potrzeb klientów, wzbogacone o rozpoznanie rynku. Na podstawie wiedzy o potrzebach klientów, działaniach konkurencji i wrażliwości konsumentów na działania marketingowe przedsiębiorstwo opracowuje plany działania. Plany te wykorzystuje logistyka zaopatrzenia, zapewniając dostarczenie surowców i materiałów determinujących proces wytwarzania danego wyrobu, sfera produkcji, wytwarzając zaplanowane produkty, a także sprzedaż wspomaganą przez marketing, która poprzez swoje działania zapewnia odbiorców tych wyrobów.

Logistyka zaopatrzenia wykorzystuje istniejące możliwości zaopatrzenia, koordynując przepływ towarów i informacji w celu zapewnienia przedsiębiorstwu materiałów używanych do produkcji lub do sfery handlu. Głównym zadaniem logistyki zaopatrzenia jest zapewnienie przedsiębiorstwu sprawnego zasilania we wszystkie materiały niezbędne do prowadzenia ciągłej i rytmicznej działalności gospodarczej. Misją logistyki zaopatrzenia jest więc maksymalne zabezpieczenie wszelkich potrzeb materiałowych przedsiębiorstwa po minimalnych kosztach logistycznych realizacji rynkowych dostaw zaopatrzeniowych.

W kontekście powyższego, według autorów opracowania, zakup materiałów jest niezbędny do prowadzenia działalności gospodarczej dla każdego przedsiębiorstwa przemysłowego, a decyzje zaopatrzeniowe, ze względu na znaczny udział materiałów w kosztach całkowitych, powinny być podejmowane bardzo rozważnie.

Spektrum produktów kupowanych na rynku zaopatrzeniowym jest szerokie, obejmuje m.in. surowce i komponenty produkcyjne, surowce energetyczne, maszyny i urządzenia produkcyjne, materiały i części składowe maszyn i urządzeń, budynki i budowle, środki transportu, specjalistyczne usługi finansowe i ubezpieczeniowe²⁴.

Według J. Bendkowskiego i G. Radziejowskiej²⁵ zaopatrzenie przestaje skupiać się na wyrobach (produktach), a nastawiane jest na myślenie o możliwościach dostawców. Zaopatrzenie nabiera charakteru proaktywnego, wyznacza sieci powiązań i zarządzanie zachodzącymi w nich procesami.

²⁴ J. Łuczak, *System zarządzania jakością dostawców w branży motoryzacyjnej – ocena istotności wymagań*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2008, s. 34.

²⁵ J. Bendkowski, G. Radziejowska, *Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005, s. 18.

W kontekście przedstawionych zagadnień niejednokrotnie pojawia się szereg pytań, m.in.: Jak zaprojektować system zarządzania zaopatrzeniem? Jakie opracować wskaźniki kwalifikacji dostawców? W jaki sposób dokonywać ich oceny? Jak interpretować uzyskane wyniki? Są to najczęstsze pytania, na które przedsiębiorcy i menedżerowie – obserwując rynek dostawców – poszukują odpowiedzi. I chociaż mogłoby się wydawać, że owe zagadnienia w sposób nader szczegółowy przedstawione zostały przez wielu badaczy, specjalistów z zakresu logistyki zaopatrzenia, to jednak autorzy niniejszego opracowania dostrzegają potrzebę dalszych, jeszcze bardziej pogłębionych badań we wskazanym zakresie, zdając sobie sprawę z tego, że problemy poruszane w niniejszym opracowaniu mogą stanowić przedmiot oddzielnych, pogłębionych badań. Zdaniem autorów, istnieje ciągła potrzeba prowadzenia prac badawczych dotyczących procesów zaopatrzenia oraz kryteriów oddziaływania na ów proces. W perspektywie umożliwi to projektowanie coraz bardziej adekwatnych, do warunków konkretnego przedsiębiorstwa, modeli zarządzania logistyką zaopatrzenia. Sprzyjać to będzie elastyczności w zarządzaniu procesami implementacyjnymi w przedsiębiorstwach wytwórczych, w tym w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Jak zauważają S. Cyfert, G. Belz i Ł. Wawrzynek²⁶, niedostosowanie realizowanych w organizacji działań operacyjnych do zakładanej strategii rozwoju, w wyniku zaistnienia rozbieżności między opcją, na której organizacja zamierza się koncentrować a rzeczywistymi procesami realizowanymi przez organizację, prowadzi do wykształcenia się luki strategicznej. Luka ta skutkuje niemożnością wykorzystania potencjałów synergicznych i w konsekwencji wpływa na obniżenie poziomu ekonomicznej efektywności organizacji.

Koncepcja oceny procesu zaopatrzenia prezentowana w niniejszej pracy to koncepcja charakterystyczna dla inteligentnego przedsiębiorstwa, elastycznie dostosowującego się do ciągłych i turbulentnych zmian zachodzących w otoczeniu oraz potrafiącego funkcjonować w warunkach wysoce konkurencyjnego rynku.

3. Inteligentne systemy wspomagające zarządzanie zaopatrzeniem – eksperckie pozycjonowanie czynników determinujących proces zaopatrzenia

Wybór odpowiednich źródeł zaopatrzenia stanowi jeden z istotniejszych problemów zaopatrzeniowych w gospodarce rynkowej. Podstawowym kryterium wyboru

²⁶ S. Cyfert, G. Belz, Ł. Wawrzynek, *Wpływ burzliwości otoczenia na efektywność procesów odnowy organizacyjnej*, „Organizacja i Kierowanie” 2014, nr 1A (159), s. 15.

jest dążenie do minimalizacji łącznych kosztów, związanych z zakupem materiałów i utrzymaniem zapasów oraz stworzeniem podstaw do niezakłóconego przebiegu produkcji przy zapewnieniu odpowiedniego poziomu jakości dostarczanych materiałów. Rzetelnie przeprowadzona ocena i wybór najlepszych dostawców ma istotne znaczenie.

W związku z tym implementowany inteligentny system wspomagający działania w obszarze zaopatrzenia będzie pełnił funkcję doradczą w zakresie wyboru dostawcy najkorzystniejszego z punktu widzenia przyjętych przez celowo dobranych ekspertów kryteriów i stopnia ich ważności²⁷.

Kwalifikacja źródeł zaopatrzenia (dostawcy) może się opierać na różnych modelach implikujących odmienne metody i strategie. Jednym z ważniejszych problemów związanych z określaniem niewartościowanej oceny jest ustalenie mocy tworzonego zbioru cech. W zbiorze tym mogą występować cechy ilościowe (kwantytatywne), których stany można wyrazić w postaci liczb²⁸. Konieczne jest zatem, jak podkreśla A. Kawa²⁹, uzyskanie od decydenta informacji dotyczących ważności kryteriów, gdyż według W. Sikory³⁰ informacja może mieć charakter subiektywny, o czym należy pamiętać.

Punktem wyjściowym do opracowania istoty działania inteligentnego systemu wspomagającego zarządzanie jest analiza procesu zaopatrzenia wybranych elementów produkowanych w rzeczywistych przedsiębiorstwach wytwórczych. Analiza ta prowadzi do określenia problemów decyzyjnych rozwiązywanych przez inteligentny system oraz podania sposobu rozwiązań.

Pod kątem możliwości zastosowania systemu wspomagającego proces zaopatrzenia należy zbadać następujące obszary: *opis konstrukcji wybranych części, elementów i podzespołów, charakterystykę technologiczną systemu wytwarzania oraz analizę możliwości wytwórczych danego przedsiębiorstwa produkcyjnego (dane techniczne obrabiarek, bazę narzędzi skrawających i oprzyrządowania technologicznego) oraz związku pomiędzy konstrukcją danego wyrobu a sposobem jego wytwarzania.*

²⁷ Zakłada się bowiem, że właściwie przeprowadzona ocena, oprócz sporządzenia zbioru potencjalnych dostawców, ustalenia kryteriów oceny, ustalenia zasad punktacji w odniesieniu do poszczególnych kryteriów, powinna uwzględniać właściwe ustalenie wag dla przyjętych kryteriów.

²⁸ W tym przypadku poszczególnym kryteriom nadaje się wagę.

²⁹ A. Kawa, *Konfigurowanie łańcucha dostaw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2011, s. 81.

³⁰ W. Sikora, *Badania operacyjne*, PWE, Warszawa 2008, s. 11–12.

Zdaniem R. Knosali³¹ analizę należy wykonać na podstawie konsultacji z ekspertami związanymi z przedsiębiorstwami, a także dokumentacji konstrukcyjno-technologicznej wybranych części maszyn.

Podstawowa rola inteligentnego systemu polegać ma na tym, że użytkownikowi systemu przedstawiane będą warianty rozwiązań problemów decyzyjnych. Użytkownik może te warianty przyjąć do realizacji bądź, odrzucając je, generować inne – korzystniejsze z punktu widzenia optymalizacji procesu zaopatrzenia – warianty. Należy jednak podkreślić, że generowane przez system warianty rozwiązań powinny najlepiej spełniać wymagania dotyczące optymalizacji procesów zaopatrzeniowych.

Według autorów metoda oceny winna zaspokoić oczekiwania użytkowników w taki sposób, aby rozbieżność między oczekiwanym a uzyskanym jej poziomem była jak najmniejsza. W tym miejscu warto podkreślić, że prezentowane przez różnych badaczy kryteria nie zawsze muszą odpowiadać potrzebom danego podmiotu czy sektora. W związku z tym powinno się je traktować jako punkt wyjściowy do ustalania własnego zestawu kryteriów, adekwatnych do potrzeb danego podmiotu czy rynku. Pogląd ten podziela S. Krawczyk³², podkreślając, że lista kryteriów nie jest kategorią zamkniętą i w razie potrzeby może być wydłużona lub skrócona³³.

W kontekście powyższego na potrzeby badania zmierzającego do rozpoznania najistotniejszych czynników kształtujących konkurencyjność dostawcy pożądane jest podejście empiryczne, oparte na wiedzy i doświadczeniu przede wszystkim tych osób, które biorą bezpośredni udział w procesach zaopatrzenia realizowanych w przedsiębiorstwie.

Pozyskiwanie wiedzy w tym przypadku jest procesem umożliwiającym zrozumienie oraz otrzymanie przez eksperta sposobu rozwiązania problemów decyzyjnych w określonej dziedzinie zastosowań, połączonym z zapisem pozyskanej wiedzy w postaci reprezentacji formalnej. Stanowi bardzo ważny problem w czasie tworzenia bazy wiedzy inteligentnego systemu.

Biorąc pod uwagę specyfikę i uwarunkowania sektora producentów maszyn rolniczych, na potrzeby realizowanych badań wyznaczono grono ekspertów, których wiedza stała się załącznikiem tworzonego systemu wspomagającego proces zaopatrzenia. Stąd też skorzystano z pomocy 14 menedżerów realizujących owe procesy.

³¹ R. Knosala i Zespół, *Zastosowanie metod sztucznej inteligencji w inżynierii produkcji*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2002, s. 2.

³² S. Krawczyk, *Logistyka w zarządzaniu marketingiem*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2000, s. 186.

³³ Należy podkreślić, co zdaje się potwierdzać A. Kawa, że przyjęte kryteria muszą być znane wszystkim ocenianym dostawcom z sieci przedsiębiorstw. Por.: A. Kawa, *Konfigurowanie...*, op.cit., s. 81.

W sumie w badaniu wzięło udział 16 ekspertów³⁴, co spełnia warunki metodyczne zastosowania metody eksperckiej³⁵.

Wykorzystując technikę wywiadu bezpośredniego, wymienionych ekspertów poproszono o wskazanie tych czynników, które w największym stopniu determinują konkurencyjność i jakość procesu zaopatrzeniowego, w tym wybór odpowiedniego dostawcy. W celu trafnego oszacowania owych kryteriów dodatkowo respondentów poproszono o wskazanie tych obszarów, których optymalizacja mogłaby wpływać na jego poprawę. W celu uzyskania rzetelnych i trafnych wyników autorzy osobiście dobrali ekspertów do badań. Badania zrealizowano przy okazji rozmów prowadzonych w ramach spotkań biznesowych, odbywających się w okresie od października do grudnia 2015 roku³⁶.

W metodyce doboru zespołu eksperckiego wiodącym kryterium była bezpośrednia znajomość autorów badań z potencjalnym kandydatem³⁷ oraz przede wszystkim jego gotowość do wzięcia udziału w badaniu. Ponadto autorzy przyjęli, że biorący udział w badaniu ekspert cechuje się: dużą wiedzą w dziedzinie zarządzania zaopatrzeniem, popartą ilością realizowanych przez przedsiębiorstwo – w ostatnich 12 miesiącach – zakupów, szerokim, holistycznym spojrzeniem na problem, z którym przychodzi mu się zmierzyć, jest niezależny w prezentowanych przez siebie osądach i wydawanych opiniach, potrafi przekazać wiedzę ekspercką w sposób ułatwiający korzystającym z tej wiedzy podejmowanie decyzji, posiada umiejętności komunikacyjne ułatwiające przekazywanie wiedzy, przekazuje wiedzę w sposób rzetelny i sumienny, jest etyczny w swoim postępowaniu, przekazuje swoją wiedzę z entuzja-

³⁴ Ekspertami biorącymi udział w badaniu byli także autorzy niniejszego opracowania, tj.: prof. dr hab. Bogdan Nogalski (Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku) – ekspert z zakresu zarządzania strategicznego, w tym projektowania strategii organizacji, dr inż. Przemysław Niewiadomski (Politechnika Poznańska) – praktyk – naukowiec – ekspert z zakresu organizacji produkcji oraz dr hab. Agnieszka Szpitter (Uniwersytet Gdański) – ekspert z zakresu problematyki konkurencyjności przedsiębiorstw oraz zarządzania procesami i projektami.

³⁵ Por.: M. Matejun, *Absorpcja wsparcia w zarządzaniu rozwojem mikro, małych i średnich przedsiębiorstw – podejście strategiczne*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2015, s. 144.

³⁶ Spotkania jako podsumowujące współpracę w roku 2015 i inicjujące perspektywę dalszej kooperacji organizowane były z inicjatywy ZPCZ Fortschritt – przedsiębiorstwa poddanego badaniu. Z założenia cyklicznie organizowane spotkania i prowadzone w ich ramach rozmowy stały się swego rodzaju platformą do poszerzania wiedzy, wymiany poglądów, kontaktów i doświadczeń, co dodatkowo umożliwiło przeprowadzenie badania podczas ich trwania. Powyższe zdaje się potwierdzać, że to właśnie zasoby relacyjne w znacznym stopniu determinują elastyczność przedsiębiorstwa przemysłowego. Zasadne jest zatem pytanie o ich szerszą analizę, co implikuje konieczność prowadzenia badań w tym zakresie.

³⁷ Miało to umożliwić pozyskanie informacji na temat wiedzy danego kandydata, co w perspektywie jest nie bez znaczenia w kontekście rzetelnych i trafnych wyników badań.

zmem, wzbudzając zainteresowanie innych oraz posiada wieloletnie (okres współpracy) doświadczenie praktyczne w danej dziedzinie.

W kontekście powyższego wygenerowanych zostało siedem kryteriów (K-1, ..., K-7). Biorąc pod uwagę ich hierarchię, w tabeli 1 zaprezentowano otrzymane wyniki. Wymienione czynniki zostały uznane przez respondentów za najistotniejsze z punktu widzenia optymalizacji procesu zaopatrzeniowego. W kontekście wskazanych determinant nieodzowne stało się ustalenie ważności dla każdego ze nich. W omawianym przypadku wagi zostały przyjęte na podstawie wiedzy i praktycznego doświadczenia ekspertów, biorących udział w ocenie. W proponowanej przez autorów opracowania metodzie oceny konkurencyjności, w celu określenia istotności, dla każdej z cech przypisano wskaźnik wagowy, co zobrazowano także w tabeli 1.

Tabela 1. Kryteria determinujące elastyczność procesu zaopatrzeniowego wraz z istotnością kryterium w procesie oceny elastyczności procesu zaopatrzeniowego

Symbol	Nazwa czynnika/kryterium oceny	Istotność (waga) kryterium
K-1	Cena surowca	0,35
K-2	Kastomizacja oferty	0,25
K-3	Jakość surowca	0,20
K-4	Termin realizacji	0,15
K-5	Koszty transportu a wielkość dostawy	0,03
K-6	Kredyt kupiecki	0,01
K-7	Bariery administracyjne	0,01
Razem		1,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie oceny eksperckiej.

W dalszej części badania dla każdej z wymienionych cech przyporządkowano skalę punktową. Opracowaną skalę pomiaru zaprezentowano w tabeli 2, a jej syntetyczne omówienie zamieszczono poniżej.

Tabela 2. Wybrane kryteria i ich ocena punktowa – skala pomiaru

Symbol	Nazwa kryterium	Wytyczne i punkty
K-1	Cena surowca	5 – cena niższa od średniej ceny rynkowej co najmniej o 5% 4 – cena niższa od średniej ceny rynkowej o 1–5% 3 – cena odpowiadająca średniej cenie rynkowej 2 – cena wyższa od średniej ceny rynkowej o 1–5% 1 – cena wyższa od średniej ceny rynkowej co najmniej o 5%

cd. tab. 2

Symbol	Nazwa kryterium	Wytyczne i punkty
K-2	Kastomizacja oferty	5 – materiał dostarczony wg specyfikacji w terminie do 7 dni 4 – materiał dostarczony wg specyfikacji w terminie 7–14 dni 3 – materiał dostarczony wg specyfikacji w terminie 14–21 dni 2 – materiał dostarczony wg specyfikacji w terminie 21–30 dni 1 – materiał dostarczony wg specyfikacji w terminie powyżej 30 dni 0 – brak możliwości dostarczenia materiału wg specyfikacji
K-3	Jakość surowca	5 – jakość próbek bez zastrzeżeń. Spełnia wszystkie kryteria 4 – surowiec bardzo dobry, zgodny ze stawianymi oczekiwaniami 3 – surowiec spełnia większość stawianych wymagań. Ogólna ocena jakości – akceptowalna 2 – surowiec spełnia tylko część wymogów jakościowych. Ogólna ocena jakości – nieakceptowalna 1 – surowiec w większości nie spełnia wymogów jakościowych 0 – surowiec nie spełnia żadnych wymogów jakościowych
K-4	Termin realizacji	5 – dostawa surowca w ciągu 7 dni od złożenia zamówienia 4 – dostawa surowca w ciągu 8–10 dni od złożenia zamówienia 3 – dostawa surowca w ciągu 11–14 dni od złożenia zamówienia 2 – dostawa surowca w ciągu 15–21 dni od złożenia zamówienia 1 – dostawa surowca w ciągu 22–30 dni od złożenia zamówienia 0 – wykonanie wyrobu powyżej 30 dni od złożenia zamówienia
K-5	Koszty transportu a wielkość dostawy	5 – jednorazowy zakup poniżej 1000 kg 4 – jednorazowy zakup 1000–2000 kg 3 – jednorazowy zakup 2001–5000 kg 2 – jednorazowy zakup 5001–10 000 kg 1 – jednorazowy zakup powyżej 10 000 kg 0 – Transport na koszt odbiorcy
K-6	Kredyt kupiecki	5 – zapłata za surowiec odroczone do 90 dni 4 – zapłata za surowiec odroczone do 60 dni 3 – zapłata za surowiec odroczone do 30 dni 2 – zapłata za surowiec odroczone do 21 dni 1 – zapłata za surowiec odroczone do 14 dni
K-7	Bariery administracyjne	5 – identyfikacja wnioskodawcy (m.in. wypis z Rejestru handlowego lub Krajowego Rejestru Sądowego, zaświadczenie REGON) 4 – zaświadczenie z urzędu skarbowego i ZUS o uregulowaniu zobowiązań wobec Skarbu Państwa 3 – identyfikacja własności majątkowej (np. dokumenty stwierdzające własność, dzierżawę, wypis z księgi wieczystej) 2 – informacje o projekcie (przede wszystkim biznesplan wraz z załącznikami dokumentującymi sytuację finansową za ostatnie trzy lata, tzn. bilanse majątkowe, rachunki zysków i strat, przepływy pieniężne, opinie biegłego rewidenta) 1 – dokument potwierdzający zabezpieczenie środków, taki jak promesa gwarancji bankowej, towarzystwa ubezpieczeniowego, promesa udzielenia kredytu

Źródło: opracowanie własne.

- Cena jako parametr poddany ocenie w procesie zaopatrzenia. Średnia cena rynkowa ustalana jest na podstawie danych pozyskanych z Polskiej Unii Dystrybutorów Stali (PUDS)³⁸. Cena ustalana jest na podstawie danych gromadzonych cotygodniowo od firm handlowych – członków Polskiej Unii Dystrybutorów Stali. Podawana cena jest ceną hurtową w transakcjach pomiędzy hurtownią a finalnym odbiorcą. Jako że cena podawana jest w „widełkach” od ceny minimalnej do ceny maksymalnej, w omawianej metodyce proponuje się jej uśrednianie (patrz <http://www.puds.pl/ics/1>). W kontekście procesu zaopatrzenia przypadającego na 52. tydzień 2015 r. wytwórca przyjmuje uśrednioną cenę netto jednej tony blachy gorącowalcowanej S235JR2 (St³S)³⁹, która kształtuje się na poziomie 1831,50 zł.
- Kastomizacja oferty (indywidualizacja dostawy). Tak jak masowa produkcja zrewolucjonizowała gospodarkę XX w., tak masowa kastomizacja rewolucjonizuje gospodarkę XXI w. – zauważają eksperci biorący udział w badaniu. Sięgająca coraz głębiej w procesy projektowania i wytwarzania produktu masowa kastomizacja jest wyzwaniem, przed którym prędzej czy później stanie większość firm produkcyjnych i handlowych. Utarty – zdawałoby się – slogan „Klient nasz Pan” nigdy wcześniej nie był bardziej aktualny, nigdy dotąd nie precyzował dokładniej relacji pomiędzy konsumentem a producentem. Oto wśród wytwórców pojawia się konsument, który chce uczestniczyć w kształtowaniu surowców zaspokajających jego potrzeby produkcyjne. Indywidualizacja zaopatrzenia stała się w wielu sektorach koniecznością, nieodzownym elementem środowiska biznesowego, zwłaszcza w warunkach wzmożonej stagnacją konkurencji cenowej.
- Jakość surowca. Według S. Olszewskiej⁴⁰ „trzeba mieć taką samą wysoką jakość produktów jak mają inni”⁴¹. W związku z powyższym należy dodać, że warunkiem jakości produktu finalnego jest jakość surowca, co w ocenie ekspertów

³⁸ PUDS reprezentuje i wspiera interesy przedsiębiorców zarejestrowanych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i prowadzących działalność handlową i przetwórczą w dziedzinie wyrobów hutniczych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i poza jej granicami zgodnie ze najwyższymi standardami poprzez kształtowanie i zaspokajanie potrzeb gospodarczych i społecznych obywateli w tym zakresie. PUDS zapewnia firmom dystrybucji stali wspólną platformę do wymiany poglądów, kontaktów oraz do podejmowania wspólnych działań.

³⁹ Jest to stal gorącowalcowana niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia i jest najpowszechniej stosowana w Polsce.

⁴⁰ Solange Olszewska – współwłaścicielka i założycielka (wraz z K. Olszewskim) Solaris Bus & Coach S.A. przedsiębiorstwa rodzinnego, które jest liczącym się w Europie polskim producentem autobusów miejskich, międzymiastowych i specjalnych oraz trolejbusów i tramwajów. Od momentu uruchomienia produkcji w 1996 roku fabrykę w Bolechowie pod Poznaniem opuściło już ponad 12 000 pojazdów. Jeżdżą one po drogach 29 krajów.

⁴¹ S. Olszewska, *Kobiety o biznesie*, „Forbes” 2016, nr 01, s. 196.

zostało jednoznacznie podkreślone. W związku z powyższym jakość oferowanego surowca stanowi istotny parametr brany pod uwagę w procesie oceny procesu zaopatrzenia.

- Termin realizacji i koszt transportu a wielkość dostawy. Polityka handlowa każdego przedsiębiorstwa ma oczywisty wpływ na całą jej działalność. To, gdzie kupowane są surowce, półprodukty, produkty czy usługi, gdzie sprzedawany produkt finalny, po jakiej cenie i na jakich warunkach, decyduje o powodzeniu prowadzonej działalności gospodarczej. Jednak naturalna asymetria kwotowo-czasowa, jaka pojawia się pomiędzy stroną zobowiązań i należności, stawia przed zarządzającymi przedsiębiorstwem poważne wyzwanie – dokładne dopasowanie cyklów i kwot rotacji własnych zobowiązań oraz należności. W obrocie handlowym jest tak, że dostawcy starają się maksymalnie skrócić długość terminów płatności, po których zapadają zobowiązania odbiorców, a odbiorcy (mając do dyspozycji wielu dostawców) żądają coraz dłuższych terminów płatności, czyli kredytu kupieckiego na dogodnych dla siebie warunkach. Ten trend jest widoczny w każdej branży i jego siła od lat nie słabnie. Obie strony muszą się w swoich oczekiwaniach gdzieś spotkać, dlatego efekt negocjacji zależy od argumentów.
- Kredyt kupiecki (termin płatności). W transakcjach między przedsiębiorcami termin zapłaty co do zasady nie powinien przekraczać 60 dni kalendarzowych (4 punkty w skali przyjętego kryterium). Możliwość jego wydłużenia przewidziana została tylko po spełnieniu określonego warunku – wyraźne ustalenie stron, które nie może być jednak rażąco nieuczciwe wobec wierzyciela (5 punktów). Konsekwencją wydłużenia terminu ponad 60 dni, mimo braku ww. przesłanki, będzie możliwość naliczenia przez wierzyciela odsetek ustawowych za opóźnienie w transakcjach handlowych w wysokości 9,50% w skali roku (odsetki w tej wysokości obowiązują od 1 stycznia do 30 czerwca 2016 r.), chyba że strony uzgodniły wyższe odsetki⁴².
- Bariery administracyjne. Biurokracja jest pojęciem bardzo szerokim i stanowi barierę znacząco ograniczającą rozwój przedsiębiorstw w Polsce. W związku ze znaczeniem tego tematu autorzy postanowili pogłębić jego analizę. Ekspertów biorących udział w badaniu zapytano o to, jakie konkretnie przeszkody administracyjne działają na ich firmy i ograniczają wybór danego źródła dostaw.

W praktyce zaopatrzenia przedsiębiorstw wytwórczych istnieje wiele czynników determinujących jego konkurencyjność. Każda ocena musi uwzględniać właściwe

⁴² Odsetki w tej wysokości obowiązują od 1 stycznia do 30 czerwca 2016 r. Za: Ustawa o terminach zapłaty w transakcjach handlowych (Dz.U. z 2013 r., poz. 403 oraz z 2015 r., poz. 1830).

dla danego sektora rozwiązania, co przy pomocy ekspertów uzyskano w kontekście prowadzonych badań.

Czynnikiem inicjującym proces podejmowania decyzji o wyborze źródła zaopatrzenia jest identyfikacja potrzeb w zakresie materiałów i środków niezbędnych dla realizacji danego przedsięwzięcia. Na podstawie ustalonego zapotrzebowania materiałowego opracowywane jest zapytanie ofertowe kierowane do potencjalnych dostawców. Jeżeli dostawca przedstawi ofertę, która jest zgodna z przyjętymi wytycznymi, to następuje opracowanie zamówienia na próbną partię wyrobów, co potwierdzone jest przy wykorzystaniu odpowiedniego formularza zamówienia. W wyniku prowadzonej analizy punktowej następuje weryfikacja źródeł zaopatrzenia, określenie stopnia dopasowania źródeł zaopatrzenia wg przyjętych kryteriów oraz zakwalifikowanie dostawcy do odpowiedniej kategorii.

W modelowanej na potrzeby niniejszego opracowania metodzie, na podstawie oceny procentowej, przyjęto następujące kategorie klas dostawców:

- kategoria I – powyżej 85% – dostawcy kwalifikowani w pierwszej kolejności,
- kategoria II – 66–84% – dostawcy kwalifikowani w drugiej kolejności,
- kategoria III – 50–65% – dostawcy rezerwowi,
- kategoria IV – poniżej 50% – dostawcy niekwalifikowani (luka kompetencyjna).

Mając ustalone kryteria, znając ich wagi, można przystąpić do analizy najlepszego dostawcy w ramach danego procesu zaopatrzeniowego.

W dalszej części opracowania autorzy skupiają się na ocenie wyników implementacji opracowanego narzędzia, pomijając szczegółowo ocenę punktową (analizę dostawców), zwłaszcza że kierunki prowadzenia takich działań, ze szczególnym uwzględnieniem doboru właściwych dostawców, były przedmiotem innego opracowania⁴³.

4. Wzrost konkurencyjności jako rezultat implementacji opracowanego systemu – wyniki badań własnych

Implementację systemu, o którym mowa w poprzedniej części opracowania, przeprowadzono w przedsiębiorstwie wytwórczym działającym w sektorze związanym z mechanizacją rolnictwa. Główną formą działalności badanego przedsiębiorstwa jest produkcja części i maszyn dla przemysłu związanego z mechanizacją rolnictwa.

⁴³ Zob: B. Nogalski, P. Niewiadomski, *Koncepcja oceny dostawcy w elastycznym zakładzie wytwórczym – strategiczna perspektywa sukcesu*, „Zarządzanie i Finanse” 2011, nr 4, cz. 2, s. 277–292.

Przedmiotem prowadzonych badań jest ocena procesu zaopatrzenia implikującego wykonanie poddanych badaniu wyrobów.

Podczas pracy z menedżerami zauważono, że istnieje potrzeba zwrócenia uwagi na zakres możliwości redukowania kosztów już na etapie zaopatrzenia i – co się z tym wiąże – określenia pożądanego zestawu działań kierunkowych. Jednym z najlepszych sposobów, aby uzyskać taki rezultat, było zastosowanie inteligentnego systemu agentowego, który jest jedną z wielu technik wspierających analizy. Głównym celem w tym przypadku jest stworzenie agenta, który pokieruje nawigacją i doбором najbardziej optymalnego dostawcy w obrębie aplikacji. Ten cel pociąga za sobą umiejętność rozpoznawania i klasyfikowania wybranych możliwości, zwłaszcza że według autorów niniejszej pracy współczesne modele biznesu powinny w znacznie większym stopniu kreować podstawy przedsiębiorcze i efektywność implementacyjną.

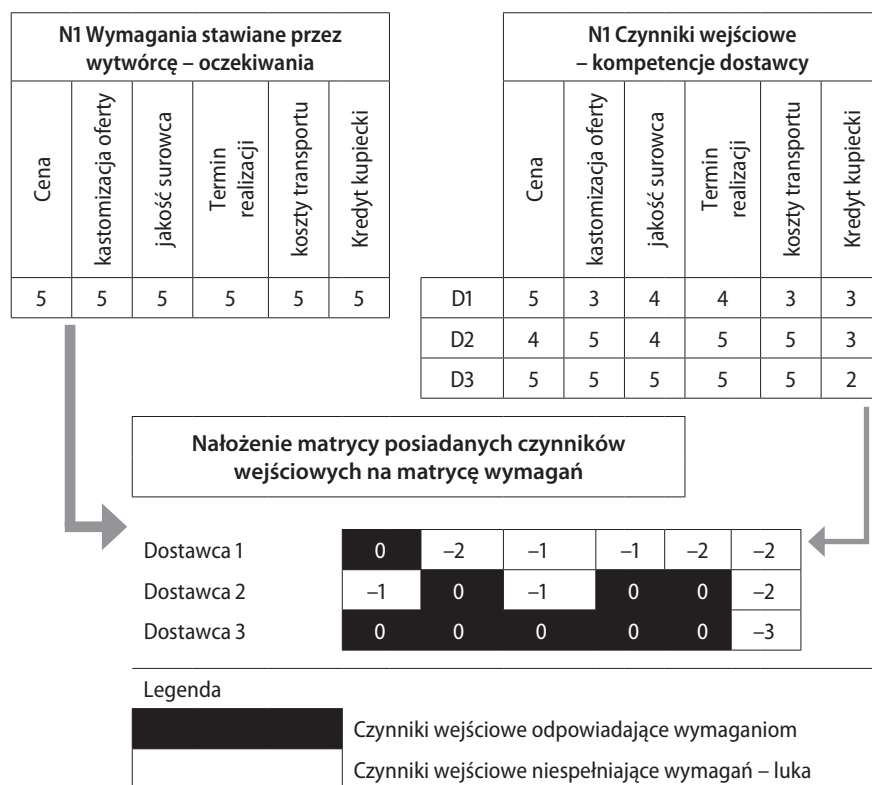
Pierwszym zadaniem stojącym przed wytwórcą było zdefiniowanie problemu, który polegał na doborze dostawcy odpowiedniego pod względem determinujących proces zaopatrzenia kryteriów (przeprowadzona ocena ekspercka). W założeniu aplikacja miała stanowić prosty system bazujący przede wszystkim na koncepcji agenta⁴⁴ wspomagającego ów proces. W tym miejscu warto podkreślić, że dynamiczny rozwój technologii agentowych związany jest z rosnącym zainteresowaniem systemami zdecentralizowanymi, w tym zwłaszcza z problematyką rozproszonej sztucznej inteligencji⁴⁵.

Dzięki opracowanemu przez autorów niniejszej pracy inteligentnemu systemowi menedżerowie mają sposobność dokonania oceny „jakości” realizowanego zakupu pod kątem determinujących go kluczowych kryteriów. Powyższe działanie implikuje sposobność określenia stopnia, w jakim aktualna cena zakupu, kastomizacja oferty, jakość surowca, termin realizacji, koszty transportu a wielkość dostawy czy kredyt kupiecki wpisują się w przyjętą strategię (rysunek 1).

⁴⁴ Pomimo ponad dwudziestoletniego okresu prac nie udało się dotychczas jednoznacznie zdefiniować pojęcia agent. Terminu tego używa się bowiem do określenia bardzo różnych produktów i technologii. W potocznym rozumieniu słowo agent oznacza kogoś oddelegowanego do pracy w określonym miejscu i tam wykonującego zadanie zgodne ze wcześniej przyjętymi założeniami. W ujęciu informatycznym mówi się o agencie programowym, to znaczy programie wykonywanym zdalnie, na innym komputerze w sieci lub lokalnie. Program taki działa według życzeń użytkownika lub innego agenta, który mógł go uruchomić. Najogólniej ujmując, agent jest procesem pracującym w tle, który wykonuje pewną czynność po zajściu określonego zdarzenia.

⁴⁵ Według L. Pacholskiego sztuczna inteligencja to dziedzina informatyki dotycząca metod i technik wnioskowania symbolicznego przez komputer oraz symbolicznej reprezentacji wiedzy stosowanej podczas takiego wnioskowania. Por.: L. Pacholski, *Systemy ekspertowe i sztuczna inteligencja*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012, s. 19.

Rysunek 1. Oczekiwania a kompetencje dostawcy – analiza porównawcza



Źródło: opracowanie własne.

Innymi słowy, wytwórca określa poszczególne parametry, które reprezentuje dany dostawca, a rolą agenta jest wskazanie tego, który będzie gwarantował najkorzystniejszy zakup. Ponadto agent wskazuje obszar, w zakresie którego należy szukać rozwiązań, tak by realizowane działania były możliwe do osiągnięcia.

Na potrzeby niniejszego opracowania zaproponowano narzędzie wykorzystujące strategię, która, podobnie jak we wszystkich innych firmach wdrażających omawianą filozofię, składa się ze zbioru narzędzi zapoczątkowanych przez firmę Toyota. W systemie tym określono m.in. najważniejsze źródła strat, a więc tym samym możliwości uzyskania oszczędności w procesie zaopatrzenia.

Przedmiotem analizy prezentowanej w tej części publikacji jest proces zaopatrzenia implikowany koniecznością produkcji wyrobów złożonych przeznaczonych dla sektora związanego z mechanizacją rolnictwa. Analizie poddano proces zaopatrzeniowy nastawiony na produkcję trzydziestu celowo dobranych części

występujących na rynku maszyn rolniczych jako zamiennik lub wyroby przeznaczone na pierwszy montaż.

Dane, których uzyskanie warunkowało potwierdzenie sformułowanej tezy, uzyskano w wyniku wywiadów bezpośrednich, analiz dokumentacyjnych⁴⁶ oraz na podstawie obserwacji uczestniczącej⁴⁷. Analizy, o których mowa, przeprowadzono we współpracy z przedsiębiorstwem wytwórczym, które także współuczestniczyło w opracowaniu prototypu inteligentnego systemu oraz brało udział w jego implementacji. W celu realizacji tej części badań za zasadne uznano ustalenie, jaka jest struktura sprzedaży w zakresie wyselekcjonowanych do badań wyrobów i na tej podstawie ustalono zysk, który wygenerował wytwórca w analizowanym roku obrotowym⁴⁸.

Analizując sprzedaż trzydziestu poddanych badaniu produktów, w kontekście prowadzonych badań ustalono, że przedsiębiorstwo uzyskało przychód w wysokości 1 180 479,50 zł. Biorąc pod uwagę koszty, które wytwórca ponosił w ramach procesu wytwórczego implikującego powstanie tych wyrobów, określono, że całkowity zysk ukształtował się na poziomie 540 455,97 zł. Dla tak ukształtowanej sprzedaży średnia marża kształtowała się na poziomie 49,69%.

Badania przeprowadzone w tej części pracy zostały zaprojektowane w ten sposób, ażeby wyniki cząstkowe odnoszące się do poszczególnych pozycji asortymentowych (P-1, ..., P-30) mogły stanowić informację, która zostanie wykorzystana w dalszym postępowaniu badawczym. Celem badań realizowanych w tej części pracy jest zobrazowanie celowo dobranych trzydziestu produktów pod kątem udziału kosztów zakupu surowca⁴⁹ w całkowitym koszcie wytworzenia każdego z nich. W dalszej

⁴⁶ Szczegółowych informacji dostarczyła autorom wnikliwa analiza kart technologicznych, będących źródłem wiedzy, opisującym proces technologiczny obróbki lub montażu, poddanych badaniu, poszczególnych wyrobów. Karta technologiczna pozwoliła na określenie kosztów materiału lub półfabrykatu względnie montowanych podzespołów, ustalenie kosztów wszystkich operacji należących do procesu w kolejności ich wykonywania.

⁴⁷ Polegała na obserwowaniu i fizycznym udziale autorów w procesach zaopatrzeniowych i produkcyjnych poszczególnych, poddanych badaniu wyrobów. W ten sposób badacze jako uczestnicy obserwowali proces i jednocześnie go współtworzyli, stając się tym samym aktywnymi jego uczestnikami. Przyjmując określoną rolę, mieli możliwość nawiązania bezpośredniego kontaktu z dostawcami poszczególnych surowców; zadawali pytania, brali udział w rozmowie, tym samym wpływali na przebieg obserwowanego procesu. Obserwacja była wspomagana takimi elementami, jak fotografia i notatki. Narzędziem badawczym był arkusz obserwacji, a zebrany materiał poddano wnikliwej analizie.

⁴⁸ Analizie poddano sprzedaż realizowaną przez badane przedsiębiorstwo w okresie 12 miesięcy.

⁴⁹ Analiza procesu zakupu przeprowadzona przez autorów opracowania pozwoliła na wygenerowanie surowców, materiałów i półfabrykatów, które stanowią podstawę procesu wytwarzania poddanych badaniu części i podzespołów. W kontekście powyższego można wyróżnić kilka grup przedmiotów zakupu. I. Surowce i materiały wyjściowe (powszechnego zastosowania lub wykonane wg specjalnych warunków), podlegające przetworzeniu w procesach obróbczych. Główny surowiec wykorzystywany w procesach produkcyjnych tych wyrobów stanowi blacha zimno- i gorącowalczowana, profile otwarte,

części autorzy przedstawili wyniki finansowe uzyskane po implementacji inteligentnego systemu, który w założeniu głównie nakierowany jest na obniżanie kosztów zakupu niezbędnego w danym procesie surowca i tym samym optymalizację procesu zaopatrzeniowego. Sprzyja to wzrostowi dochodowości każdego z implementowanych wyrobów. Koszty związane z zaopatrzeniem w surowce wykorzystywane w procesie produkcji dla każdego z poddanych analizie wyrobów, w wyniku implementacji inteligentnego systemu, wytwórca pomniejszył o 5–7%. W tym miejscu warto podkreślić, że w przedsiębiorstwach produkcyjnych wszystkie zewnętrzne ich wydatki (w tym koszty materiałowe) stanowią średnio powyżej 60% przychodu. Rentowność tych przedsiębiorstw wynosi zazwyczaj kilka procent. Jest to poziom z pozoru bardzo niski, jednak ze względu na wysokie ceny produktu finalnego i dużą skalę działania pozwala na rozwój przedsiębiorstwa. Obniżenie kosztów kupowanych produktów o kilka procent (w analizowanym przypadku 5–7%) prowadzi do znacznego zwiększenia rentowności przedsiębiorstwa, dlatego warto poświęcić uwagę działom zakupów i przyjętej w nich strategii działania. Aby zrozumieć wpływ zakupów na całkowity wynik finansowy przedsiębiorstwa, należy określić udział procentowy zakupów w całkowitych kosztach jego funkcjonowania. Oczywiście zaprezentowane podejście nie wyczerpuje zagadnienia, ponieważ nie analizuje wagi danych pozycji zakupowych i ich wpływu na funkcjonowanie przedsiębiorstwa w szerszym kontekście, a więc wpływu pozycji zakupowych na jego bezpieczeństwo rynkowe, możliwą elastyczność ilościową i czasową oraz inne czynniki. Reasumując: wytwórca, który racjonalnie potrafi optymalizować koszty w zakresie doboru źródeł na etapie zaopatrzenia i umiejętnego jego dopasowania do procesu wytwórczego, może spodziewać się dodatkowej „preмии” w postaci wzrostu dochodowości przy każdorazowej jego sprzedaży. W analizowanym przypadku zaobserwowano, że poprzez implementację inteligentnego systemu wspomagającego wybór źródeł zaopatrzenia, przy danej sprzedaży wytwórca uzyskuje dodatkową „premię” w wysokości 60 126,11 zł.

5. Podsumowanie

Zaopatrzenie w każdym typie przedsiębiorstwa stanowi bardzo ważną i złożoną część jego działalności. W przypadku przedsiębiorstw wytwórczych to funda-

pręty płaskie oraz pręty okrągłe walcowane lub ciągnięte. II. Półfabrykaty podlegające dalszej obróbce, które to stanowią odlewy żeliwne, aluminiowe oraz stalowe. III. Gotowe elementy kooperacyjne, montowane w tych wyrobach, np. łożyska, uszczelniacze, zabezpieczenia czy śruby.

mentalny obszar, od którego zależy ich rentowność i funkcjonowanie. Nie dotyczy to tylko samego zamawiania i kupowania towarów. To proces obejmujący wiele działań, który jako dobrze współpracująca całość stanowi atut przedsiębiorstwa. W artykule przedstawiono koncepcję zaopatrzenia towarowego przy wykorzystaniu opracowanego inteligentnego narzędzia ów proces wspierającego, odnosząc go do konkretnego przedsiębiorstwa produkcyjnego. Przyjęta koncepcja miała na celu obniżenie kosztów zaopatrzenia i tym samym poprawę rentowności implementacji poszczególnych wyrobów.

W związku z powyższym w niniejszej pracy było zobrazowano, jakie relacje zachodzą pomiędzy implementacją inteligentnego narzędzia wspomagającego proces zaopatrzeniowy wytwórcy a jego zyskiem uzyskanym w wyniku ograniczania kosztów w zakresie zakupów materiałowych przy danej sprzedaży. Prowadzone obserwacje i wnioski potwierdzają słuszność postawionej we wstępie tezy.

Ponadto przeprowadzone przez autorów artykułu badania predysponują ich do zaprezentowania istotnych wniosków.

- Właściwy wybór polityki zaopatrzenia jest niezmiernie ważny w przedsiębiorstwie produkcyjnym, wpływa bowiem na uzyskiwane przez niego wyniki ekonomiczne.
- Podstawowymi problemami w procesie zaopatrzenia są wybory dostawców.
- Racjonalne zakupy powinny zapewnić dostosowanie oferty przedsiębiorstwa do potrzeb rynku, obniżenie kosztów zakupu przez negocjowanie cen, prawidłową organizację dostaw. Należy również podkreślić rangę stabilności i pewności dostaw, która zapewnia stałą dostępność towarów.
- Właściwie zorganizowany i zarządzany proces zaopatrzenia w towary z pewnością wpłynie na zwiększenie rentowności sprzedaży, redukcję kosztów, szybkie i właściwe przekazywanie informacji, efektywność działania pracowników oraz poprawę wizerunku zarówno dostawcy, jak i wytwórcy.
- Im wyższa ranga zakupów w przedsiębiorstwie, tym większe wsparcie tego procesu, począwszy od etapu planowania po realizację dostaw, procedurami i systemami informatycznymi. Przedsiębiorstwa podchodzące strategicznie do zakupów szczególną uwagę zwracają na wsparcie inteligentnymi narzędziami informatycznymi.
- Systemowe podejście do oceny dostawców zarówno na etapie ich kwalifikacji, jak i przy podsumowywaniu dotychczasowej współpracy, to jedna z cech wyróżniających przedsiębiorstwa, które deklarują strategiczne zarządzanie zakupami.

Reasumując, należy podkreślić, że wytwórca powinien dążyć do racjonalnego „odchudzenia” kosztów w zakresie zakupu materiałów, przy jednoczesnym działaniu w kierunku wzrostu sprzedaży. Zdaniem autorów istnieje potrzeba prowadze-

nia dalszych prac badawczych nad determinantami procesów zaopatrzeniowych, w tym nad kryteriami ich wyboru, co w założeniu umożliwi projektowanie coraz bardziej adekwatnych, do warunków konkretnego przedsiębiorstwa, inteligentnych systemów ów proces wspierających.

Bibliografia

1. Austen A., *Efektywność sieci publicznych. Podejście wielopoziomowe*, C.H. Beck, Warszawa 2014.
2. Bendkowski J., Radziejowska G., *Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2005.
3. Bojar W., Rostek K., Knopik L., *Systemy wspomaganie decyzji*, PWE, Warszawa 2014.
4. Cyfert S., Bełz G., Wawrzynek Ł., *Wpływ burzliwości otoczenia na efektywność procesów odnowy organizacyjnej*, „Organizacja i Kierowanie” 2014, nr 1A (159).
5. Dz.U. z 2013 r. poz. 403.
6. Dz.U. z 2015 r. poz. 1830.
7. Golonka M., *Zarządzanie z przewagą sztuki*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2014.
8. Gregorczyk S., *Ryzyko modelu biznesowego*, w: *Ryzyko w zarządzaniu strategicznym. Natura i uwarunkowania*, red. E. Urbanowska-Sojkin, M. Brzozowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2013.
9. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Przedsiębiorstwo wirtualne*, Difin, Warszawa 2002.
10. Jemielniak D., Latusek-Jurczak D., Prystupa K., *Klasyka teorii zarządzania. Ćwiczenia, przykłady, testy*, Poltext, Warszawa 2015.
11. Kawa A., *Konfigurowanie łańcucha dostaw*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2011.
12. Knosala R. i Zespół, *Zastosowanie metod sztucznej inteligencji w inżynierii produkcji*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2002.
13. Koźmiński A.K., Jemielniak D., Latusek-Jurczak D., *Zasady zarządzania*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2014.
14. Krawczyk S., *Logistyka w zarządzaniu marketingiem*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2000.
15. Lichtarski J., *Praktyczny wymiar nauk o zarządzaniu*, PWE, Warszawa 2015.
16. Łuczak J., *System zarządzania jakością dostawców w branży motoryzacyjnej – ocena istotności wymagań*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2008.

17. Matejun M., *Absorpcja wsparcia w zarządzaniu rozwojem mikro, małych i średnich przedsiębiorstw – podejście strategiczne*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2015.
18. Nogalski B., Niewiadomski P., *Koncepcja oceny dostawcy w elastycznym zakładzie wytwórczym – strategiczna perspektywa sukcesu*, „Zarządzanie i Finanse” 2011, nr 4, cz. 2.
19. Nogalski B., Niewiadomski P., *Technologia jako zasób implikujący granice elastyczności produktowej zakładu wytwórczego*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów”, Zeszyt Naukowy 136, SGH, Warszawa 2014.
20. *Nowoczesne zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, PWE, Warszawa 2012.
21. Olszewska S., *Kobiety o biznesie*, „Forbes” 2016, nr 01.
22. Pacholski L., Kawecka-Endler A., Grzelczak A., *60 lat Nauk o Zarządzaniu w Politechnice Poznańskiej*, Wydział Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej, Poznań 2015.
23. Pacholski L., *Systemy ekspertowe i sztuczna inteligencja*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2012.
24. Pięrcionek Z., *Ewolucja koncepcji konkurencyjności przedsiębiorstwa*, Katedra Zarządzania Strategicznego, SGH, www.centrumwiedzy.edu.pl
25. Romanowska M., Gierszewska G., *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2009.
26. Romanowska M., *Granice organizacji*, w: *Granice zarządzania*, red. M. Romanowska, J. Cygler, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2014.
27. Romanowska M., *Planowanie strategiczne w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2004.
28. Romanowska M., *Strategie rozwoju i konkurencji*, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 1998.
29. Sikora W., *Badania operacyjne*, PWE, Warszawa 2008.
30. Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008.
31. Sopińska A., *Wiedza jako strategiczny zasób przedsiębiorstwa. Analiza i pomiar kapitału intelektualnego przedsiębiorstwa*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2010.
32. Toruński J., *Uwarunkowania jakościowe zarządzania organizacją uczącą się*, w: *Sustainability odpowiedzi na kryzys ekonomiczny. Nowe koncepcje przedsiębiorstwa przyszłości*, red. I.K. Hejduk, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemśle ORGMASZ, Warszawa 2011
33. www.centrumwiedzy.edu.pl
34. www.puds.pl/ics/1
35. Zimniewicz K., *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 1999.

Processing company competitive growth as a result of implementation of the supply elasticity systems

Summary

Besides classical instruments to support management, there are information technology instruments of considerable significance and comprehensive application, as the development of information technologies allowed for the effective support and partial automation of the decision making process. Therefore, the ultimate aim of this study is to present the application and the assessment of implementation of the authors' self-designed intelligent supporting supply system in a processing company. The achievement of the ultimate aim required the formulation and completion of proximate aims which included systemizing the key research assumptions and definitions as well as concept development and implementation of an intelligent system supporting decision making in the area of raw material supply.

While beginning the research the authors assumed that the implementation of intelligent systems supporting a supply process has a considerable impact on its elasticity, which, as a result, implies the company competitiveness growth.

Keywords: intelligent systems supporting management, elasticity of supply, supplier matching

Michał Trocki

Kolegium Zarządzania i Finansów

Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Inteligencja procesowa, czyli inteligentne zarządzanie procesowe

Streszczenie

Określenie „inteligentne przedsiębiorstwo” jest przykładem coraz częściej spotykanej w naukach o zarządzaniu antropomorfizacji¹. Czy stosowanie takich zabiegów jest uzasadnione i, jeśli tak, to w jakich warunkach? W artykule przedstawiono przykład tzw. inteligencji procesowej, czyli zastosowania pojęcia inteligencji w odniesieniu do zarządzania procesami biznesowymi.

Słowa kluczowe: inteligencja procesowa, inteligentne zarządzanie procesowe

1. Wprowadzenie

Zjawisko antropomorfizacji w zarządzaniu, polegające na nadawaniu organizacji cech organizmów żywych lub nawet cech ludzkich, nie jest zjawiskiem nowym, niewątpliwie jednak w ostatnich latach uległo wyraźnemu nasileniu. Skala zjawiska uzasadnia postawienie pytania o zasadność i celowość zastosowania antropomorfizacji jako metody tworzenia wiedzy naukowej oraz pytania o warunki dopuszczalności stosowania tej metody w naukach o zarządzaniu.

¹ Antropomorfizacja w naukach zarządzania, inteligencja, inteligencja sukcesu, inteligencja procesowa.

Aby antropomorfizacja nie prowadziła do wulgaryzacji rozważań naukowych poprzez dowolne wykorzystanie chwytliwej metafory, lecz by stała się wartościową inspiracją do badań w naukach o zarządzaniu, opierać musi się na solidnej, naukowej, a nie potocznej wiedzy o obiekcie będącym punktem jej odniesienia. Tak należy traktować hasło „inteligentnego przedsiębiorstwa”: jako możliwość wzbogacenia naszej wiedzy o funkcjonowaniu złożonych obiektów, jakimi są organizacje, o dorobek psychologii poznawczej. Przyjmując takie założenie, działamy niejako sprzecznie w stosunku do idei antropomorfizacji, która za pomocą metafory ma zredukować złożoność badanego obiektu. Skoro mamy potoczne wyobrażenie, czym jest inteligencja, to zakładamy, że mówiąc „inteligentne przedsiębiorstwo”, możemy zrezygnować ze szczegółowych wyjaśnień tego pojęcia. Tymczasem potoczne i mocno utrwalone w świadomości laików pojęcie inteligencji odbiega w istotny sposób od aktualnej wiedzy naukowej z tego zakresu. Nie ma od dawna już w psychologii jednolitego rozumienia fenomenu inteligencji, są różne, często rozbieżne, jej koncepcje. Aby osiągnąć rzeczywisty efekt naukowy antropomorfizacji, trzeba te koncepcje rozpoznać, a następnie zadeklarować, którą z nich wybiera się jako podstawę antropomorfizacji. W artykule przedstawiono ten proces na podstawie analizy koncepcji inteligencji i możliwości ich wykorzystania w naukach o zarządzaniu.

2. O antropomorfizacji w naukach o zarządzaniu

Organizacje/przedsiębiorstwa ożywają. Organizacje określane są nie tylko jako „szczupłe”, „zwinne”, ale też jako „inteligentne”, „kreatywne”, a nawet „sprytnie” i „bystre”; trzeba je „odchudzać” itd. Zjawisko to nosi nazwę antropomorfizacji i polega na nadawaniu przedmiotom, pojęciom, zjawiskom, zwierzętom itp. cech organizmów żywych (animizacja) lub nawet cech ludzkich i ludzkich motywów postępowania (personifikacja). Termin jest kombinacją dwu greckich słów *anthrōpos*, oznaczających „ludzki”, oraz *morphē*, oznaczającego „kształt” lub „formę”.

Stosując antropomorfizację, pamiętać należy ostrzeżenie wybitnego językoznawcy R. Lakoffa, że „język posługuje się nami w nie mniejszym stopniu, niż my posługujemy się nim”. Skojarzenia dotyczące organizacji, wynikające z nadania jej cech organizmów żywych, mogą bowiem w sposób niezamierzony przekładać się na fałszywe postrzeganie rzeczywistości organizacyjnej i zarządzania. Warto przytoczyć tu pogląd T. Kotarbińskiego, który w dyskusji na temat wartości naukowej hipostaz² odniósł się także do antropomorfizmu: „Wszak rugując hipostazy ze świata

² Hipostaza, uprzedmiotowienie – przypisywanie realnego istnienia abstraktom: stanom, stosunkom, zdarzeniom itp.

pojęć, winniśmy byli może uderzyć przede wszystkim w antropomorfizm, piętnując obchodzenie się myślowe z instytucjami, zespołami ludzkimi itp. tak, jakby to były osobistości. To prawda, grzeszy się personalizacjami, ale personalizacja nie jest hipostazą, lecz deformacją, która przyłącza się do hipostaz, dopełniając miary urojeń³. Autorzy hasła w Wikipedii stwierdzają wręcz przesadnie, że „antropomorfizacja może być (...) przykładem zaburzeń myślenia”⁴.

Tak radykalne stanowisko jest zrozumiałe u T. Kotarbińskiego jako twórcy i przedstawiciela reizmu⁵. Liczni naukowcy i praktycy są bardziej wyrozumiali odnośnie do zastosowania antropomorfizmu w naukach o zarządzaniu, o czym świadczy obecność problematyki zwinnej organizacji w Internecie: ponad 35 mln informacji, 133 tys. artykułów naukowych i 2810 książek oraz odpowiednio dla zwinnego zarządzania przedsiębiorstwem prawie 29 mln informacji, ponad 83 tys. artykułów naukowych i 1130 książek. Niezależnie od naszego stosunku do antropomorfizacji w naukach o zarządzaniu nie sposób zlekceważyć tej tendencji.

Szukając uzasadnienia dla antropomorfizacji pojęć w naukach o zarządzaniu, przyjąć można argumentację opartą na wywodzącej się z psychologii kognitywnej koncepcji dwóch systemów poznawczych. Nadanie organizacji cech organizmów żywych opiera się bowiem na tzw. myśleniu szybkim – intuicyjnym, emocjonalnym, skojarzeniowym itp. – będącym wytworem tzw. systemu automatycznego⁶, nie jest więc działaniem naukowym. Jeśli jednak pojęcie to zostanie zdefiniowane zgodnie z rygorami naukowymi poprzez tzw. myślenie wolne – racjonalne, logiczne, dedukcyjne itp. – będące wytworem tzw. systemu refleksyjnego, wówczas pojęcie to uznać można za naukowe (tabela 1).

Włączenie do rozważań naukowych myślenia szybkiego może mieć korzystny wpływ na kreatywność myślenia wolnego, czyli rozważań naukowych. Pamiętać jednak należy o związanej z tym pułapce zakotwiczenia, czyli skłonności nadmiernego, nieuzasadnionego nawiązywania do pierwotnego znaczenia pojęcia⁷.

Przyjmując takie zastrzeżenia i założenia dopuścić możemy warunkowo antropomorfizację do rozważań naukowych. W konsekwencji możemy uznać problem inteligentnego przedsiębiorstwa za problem naukowy.

³ T. Kotarbiński, *Humanistyka bez hipostaz*, „Myśl Filozoficzna” 1952, nr 1, s. 446.

⁴ Antropomorfizacja, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Antropomorfizacja>

⁵ Reizm – pogląd filozoficzny głoszący, że istnieją tylko rzeczy (konkrety), a negujący samodzielne istnienie zdarzeń, stosunków właściwości itp.

⁶ Autorami tej koncepcji są A. Tverski, D. Kahneman, zob: D. Kahneman, *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Media Rodzina, Poznań 2012; J.S. Hammond, R.L. Keeney, H. Raiffa, *Myślowe pułapki, które prowadzą do złych decyzji*, w: *Podjęmowanie decyzji*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005.

⁷ J.S. Hammond, R.L. Keeney, H. Raiffa, *Myślowe pułapki...* op.cit.

Tabela 1. Dwa systemy poznawcze

System automatyczny	System refleksyjny
Niekontrolowany	Kontrolowany
Niewymagający wysiłku	Wymagający wysiłku
Skojarzeniowy	Dedukcyjny
Szybki	Wolny
Nieświadomy	Samoświadomy
Zręczny	Przestrzegający zasad

Źródło: Ch. Shelley, Y. Trope, *Dual Process Theories In Social Psychology*, Guilford Press, New York 1999.

3. Interpretacje pojęcia inteligencji

Za inteligentne uważane bywają dzisiaj nie tylko osoby, ale także domy, samochody itd., więc dlaczego nie możemy mówić o inteligentnym przedsiębiorstwie? Tylko o jaką inteligencję nam chodzi? Bowiem to pojęcie nie jest jednoznacznie interpretowane zarówno w języku potocznym, na gruncie psychologii, z której pochodzi, jak też w innych dziedzinach nauki.

W potocznym rozumieniu inteligencja to „zdolność rozumienia otaczających sytuacji i znajdowania na nie właściwych celowych reakcji”⁸.

Problematyka inteligencji jest przedmiotem zainteresowań i badań od dawna. Najwcześniejsze koncepcje inteligencji zostały stworzone przez E.L. Thorndike’a. Pionierami badań nad inteligencją byli W. Stern, twórca ilorazu inteligencji IQ i brytyjski psycholog P.E. Vernon⁹. Istotna z punktu widzenia inteligentnego przedsiębiorstwa jest koncepcja wielorakiej inteligencji (*multiple intelligence*) autorstwa amerykańskiego badacza kreatywności i inteligencji H. Gardnera, który opisuje inteligencję jako zbiorcze określenie różnych form, rodzajów i charakterystyk inteligencji a nie, jak to ma miejsce we wcześniejszych koncepcjach, jako pojedynczą, jednoznacznie zdefiniowaną właściwość jednostki ludzkiej. H. Gardner odszedł od wyizolowanego samotnego pojęcia inteligencji i zakwestionował klasyczny psychometryczny test inteligencji. Stwierdził, że istnieją różne typy inteligencji, z których

⁸ Słownik wyrazów obcych, PWN, Warszawa 1980, s. 310.

⁹ H.-M. Suss, A. Beauducel, *Neuere Intelligenzkonstrukte und ihre Messkonzepte*, w: *Management-Diagnostik*, red. W. Sarges, Hogrefe, Goetingen 2013, s. 208–217.

każdy ma szczególne znaczenie, a które w ich zbiorowości mogą być równorzędnie traktowane. Koncepcja H. Gardnera¹⁰ obejmowała osiem różnych typów inteligencji:

- 1) językową (*linguistic intelligence*); odbieranie i rozumienie świata poprzez słowa, wrażliwość na brzmienie i znaczenie słów, umiejętność wypowiadania się i logicznego ujmowania zdarzeń w słowa;
- 2) logiczno-matematyczną (*logical-mathematical intelligence*); postrzeganie świata poprzez liczby i ciągi zdarzeń, logiczne myślenie i kreatywne rozwiązywanie problemów i operacji matematycznych;
- 3) muzyczną (*musical intelligence*); wrażliwość na dźwięki, „słuch muzyczny”, zdolność do percepcji, tworzenia i odtwarzania muzyki;
- 4) przestrzenną (*spatial intelligence*); umiejętność trafnego postrzegania, analizowania i kształtowania struktur przestrzennych;
- 5) cielesno-kinestetyczną (*bodily-kinesthetic intelligence*); umiejętność kontrolowania własnych ruchów ciała i posługiwania się ciałem, sprawne posługiwanie się przedmiotami;
- 6) interpersonalną (*interpersonal intelligence*); umiejętność dostrzegania i właściwego reagowania na nastroje, temperament, motywacje i pragnienia innych ludzi, zdolność do wchodzenia w interakcje z innymi, rozumienia innych ludzi, współodczuwania oraz umiejętność skutecznego komunikowania się;
- 7) intrapersonalną (*intrapersonal intelligence*); wysoka samoświadomość, zdolność rozpoznawania własnych uczuć, do refleksji nad sobą, własnym zachowaniem i postępowaniem, motywacją i emocjami;
- 8) naturalistyczną (*naturalist intelligence*); duża wrażliwość na sprawy natury, dostrzeganie wzorców w naturze, troska o środowisko naturalne, zdolność do interakcji z żyjącymi stworzeniami.

W najnowszych publikacjach H. Gardner wymienia dwa dodatkowe typy inteligencji: egzystencjalną (*existential intelligence*), czyli zdolność do zadawania zasadniczych pytań egzystencjalnych i poszukiwania odpowiedzi na nie, oraz o inteligencję twórczą.

Koncepcja H. Gardnera opiera się na następujących stwierdzeniach:

- wszystkie typy inteligencje są równoprawne,
- każdy człowiek posiada wszystkie typy inteligencji, choć rozwinięte w różnym stopniu,
- zestaw inteligencji poszczególnych ludzi tworzy ich indywidualny, niepowtarzalny profil,
- profile te są dynamiczne i zmieniają się w trakcie rozwoju człowieka,

¹⁰ H. Gardner, *Frames of Mind: The theory of multiple intelligences*, Basic Books, New York 1983.

- wszystkie inteligencje współpracują ze sobą w różnych konfiguracjach,
- inteligencje mogą się rozwijać poprzez różnorodne ćwiczenia,
- inteligencje są potencjałami, które zmieniają się w trakcie działania.

4. Inteligencja sukcesu

Koncepcja inteligencji wielorakiej H. Gardnera dała impuls do dyskusji nad praktycznym znaczeniem inteligencji, nad możliwościami jej twórczego wykorzystania nie tylko w myśleniu, lecz także w działaniu, co wprowadziło problematykę inteligencji w obszar zainteresowań nauk o zarządzaniu. Z punktu widzenia praktyki i teorii zarządzania szczególnie potencjał ma teoria inteligencji sukcesu (*successful intelligence*) lub dokładniej: teoria inteligencji sprzyjającej powodzeniu życiowemu R.J. Sternberga¹¹.

Punktem wyjścia tej teorii było stwierdzenie Sternberga, „że sukcesowi w życiu sprzyjają czynniki inne niż tradycyjnie definiowana inteligencja. (...) Ponieważ definicje inteligencji wydają się znacznie bardziej powiązane z sukcesem życiowym aniżeli tradycyjna koncepcja inteligencji, pożyteczne może się okazać myślenie w kategoriach pojęcia inteligencji sprzyjającej powodzeniu życiowemu, które odnosi się nie tylko do inteligencji w jej aspekcie akademickim, lecz także dotyczy wszystkich aspektów życia”¹². Zgodnie z powyższym inteligencja definiowana jest w kategoriach zdolności do osiągnięcia sukcesu życiowego według osobistych standardów w konkretnej sytuacji społeczno-kulturowej jako zdolność identyfikowania i rozwiązywania ważnych problemów życiowych. Zdolność do osiągnięcia sukcesu zależy od wykorzystania własnych możliwości i od korygowania lub rekompensowania własnych słabości. Zharmonizowanie zdolności sprzyja kształtowaniu, wyborowi środowisk i adaptacji do środowiska. Sukces jest osiągany dzięki zharmonizowaniu zdolności analitycznych, twórczych i praktycznych¹³.

Inteligencja wg Sternberga to umiejętność adaptacji do warunków środowiska, dopasowania środowiska do potrzeb jednostki i wyboru kontekstu najbardziej odpowiedniego dla satysfakcjonującego działania, to specyficzna sprawność umy-

¹¹ R.J. Sternberg, *Successful Intelligence: How Practical and Creative Intelligence Determine Success in Life*, Plume, London 1996.

¹² R.J. Sternberg, *Próba weryfikacji teorii inteligencji sprzyjającej powodzeniu życiowemu poprzez operacje konwergencyjne*, „Przegląd Psychologiczny” 2001, nr 4, s. 375–376.

¹³ Ibidem, s. 377.

słowa „identyfikowania i rozwiązywania naprawdę ważnych spraw w życiu”¹⁴. Za składowe w swoim modelu inteligencji sukcesu Sternberg uznał¹⁵:

- inteligencję twórczą (*creative intelligence*), czyli umiejętność identyfikowania istotnych problemów i radzenia sobie w nowych i niezwykłych sytuacjach: oddzielania ważnego od nieważnego, podążania nowymi drogami, transformowania doświadczeń, unikania rutyny, „płynięcia pod prąd”, wykorzystywania intuicji i talentów itd.;
- inteligencję analityczną (*analytical intelligence*), czyli zdolność analizy, oceny, osądu oraz rozwiązywania problemów: pozyskiwania, przetwarzania i gromadzenia informacji, abstrahowania, oceniania, planowania itd.;
- inteligencję praktyczną (*practical intelligence*), czyli umiejętność dostosowania się do codziennych wyzwań, wdrażania rozwiązań: dostosowania się do otoczenia, kształtowania oraz wyboru odpowiedniego otoczenia, działania sytuacyjnego, dostosowywania, zmiany, wyboru, porzucania warunków ramowych działania.

Dzięki tym trzem składowym teoria Sternberga określana bywa także jako triarchiczna teoria inteligencji (*triarchic theory of intelligence*), a jej model – modelem triarchicznym¹⁶ (rysunek 1).

Teoria inteligencji sukcesu pozwala uwzględnić specyficzne okoliczności i wymagania, których spełnienie warunkuje skuteczność i efektywność procesów zarządzania:

- trzeba w każdej chwili uwzględniać różnorodne aspekty problemu (złożoność/kompleksowość),
- poszczególne składowe problemów zarządzania są zazwyczaj od siebie zależne i nie mogą być w związku z tym poddawane niezależnym oddziaływaniom (sieciowość),
- interwencje zarządcze powodują efekty uboczne, a spowodowane tym zmiany oddziałują z powrotem na zmienne interwencyjne (sprzężenia zwrotne),
- rozwiązujący problemy zarządzania dysponuje zazwyczaj tylko częścią istotnych informacji i musi pozyskać brakujące informacje przez celowe interwencje (przejrzystość),
- system zarządzania zmienia swój stan również wtedy, gdy nie podejmowane są żadne interwencje (wewnętrzna dynamika),
- cele zarządzania są często niejasne i muszą być precyzowane (otwartość),

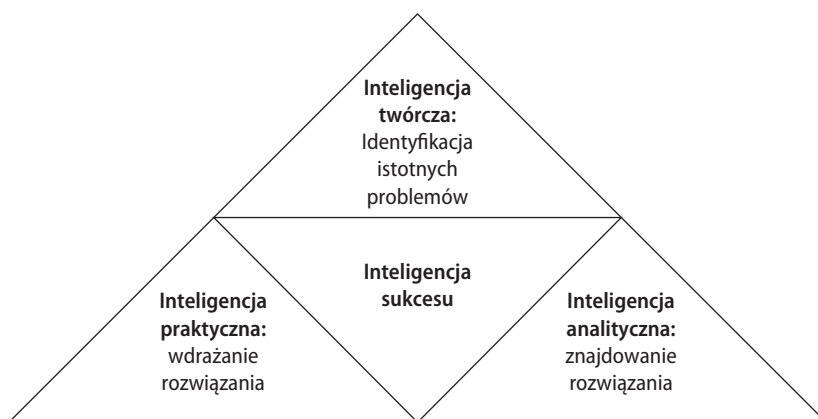
¹⁴ Ibidem, s. 377.

¹⁵ R.J. Sternberg, *The Theory of Successful Intelligence*, „Interamerican Journal of Psychology” 2005, nr 2, s. 189–202.

¹⁶ Od angielskiego słowa *triarchy* oznaczającego triumwirat.

- wiele różnych celów zarządzania musi być realizowanych jednocześnie (poliskopia),
- cele zarządzania mogą być sprzeczne (kontrydktoryjność)¹⁷.

Rysunek 1. Model triarchiczny inteligencji sukcesu R.J. Sternberga



Źródło: opracowanie własne.

5. Inteligencja procesowa

Koncepcja R.J. Sternberga znalazła żywy oddźwięk wśród przedstawicieli nauk od zarządzaniu. Podjęte zostały próby jej zastosowania w różnych dziedzinach zarządzania, na przykład w zarządzaniu procesowym. Zarządzanie procesowe jest dziedziną zarządzania łączącą strategię i cele organizacji z oczekiwaniami klientów poprzez badanie, projektowanie, realizowanie i usprawnianie procesów biznesowych. Pod pojęciem procesów biznesowych rozumiane są procesy realizowane przez organizacje, których punktem wyjścia są potrzeby klientów, a zakończeniem rezultaty istotne dla klientów, spełniające ich potrzeby i oczekiwania (*end-to-end process*). Zarządzanie procesowe zajmuje się identyfikowaniem, analizowaniem, projektowaniem, wdrażaniem, sterowaniem i ciągłym doskonaleniem procesów biznesowych w celu zapewnienia skutecznego i efektywnego funkcjonowania organizacji¹⁸.

¹⁷ D. Doerner, W.W. Kreuzig, *Problemlösefähigkeit und Intelligenz*, „Psychologische Rundschau” 1983, nr 44, s. 185–192.

¹⁸ *Business Process Management BPM Common Body of Knowledge v. 3.0*, European Assotiation of Business Process Management, Verlag Dr. Goetz Schmidt, Giessen 2014, s. 42.

O przydatności koncepcji inteligencji sukcesu Sternberga dla teorii i praktyki zarządzania procesowego świadczą niżej wymienione argumenty. Podobnie jak w koncepcji Sternberga¹⁹:

- zarządzanie procesowe zorientowane jest na procesy poznawcze, służące tworzeniu i modyfikowaniu wiedzy o otoczeniu, kształtujące zachowania i działania,
- skuteczne i efektywne zarządzanie procesowe wymaga połączenia zdolności/umiejętności twórczych, analitycznych i praktycznych,
- zarządzanie procesowe realizowane jest według cyklicznego schematu (procesu informacyjno-decyzyjnego) integrującego trzy fazy: rozpoznawania problemów, znajdowania rozwiązań i ich wdrażania,
- zdolności stanowiące podstawę zarządzania procesowego nie są stałą wielkością, lecz ciągle ewaluują zgodnie z krzywą uczenia się i zasadą ciągłego doskonalenia,
- wcześniejsze doświadczenia zarządzania procesowego, zgodnie z zasadami zarządzania wiedzą, powinny być wykorzystane w przyszłych procesach i w nowych sytuacjach, tworząc w ten sposób organizację uczącą się,
- zarządzanie procesowe uznaje istotne znaczenie kontekstu i możliwość jego kształtowania za pomocą trzech działań: *change* – zmień, *adapt* – dostosuj, *select* – wybierz.

Zastosowanie koncepcji Sternberga do zarządzania procesowego doprowadziło do sformułowania koncepcji inteligencji procesów biznesowych (*business process intelligence*, BPI), w skrócie – inteligencji procesowej²⁰.

Inteligencja procesów biznesowych BPI definiowana jest jako analityczny sposób zarządzania procesowego, obejmujący identyfikowanie, definiowanie, modelowanie i usprawnianie procesów biznesowych tworzących wartość w celu wsparcia zarządzania strategicznego i taktycznego organizacją²¹. Obydwa określenia, inteligencja procesów biznesowych i inteligencja procesowa, są więc skrótami myślowymi pełnego określenia tej koncepcji tzn. inteligentnego zarządzania procesami biznesowymi, zgodnie z koncepcją ludzkiej inteligencji sprzyjającej powodzeniu życiowemu. Sternberg wskazał, że zdolność osiągania sukcesu przez jednostki i zespoły ludzkie zależy od wykorzystania posiadanych możliwości i od korygowania lub rekompensowania własnych słabości. Inteligentne zarządzanie procesami biznesowymi umożliwia organizacjom skuteczne i efektywne prowadzenie ich działalności

¹⁹ *Status quo und Best Practices „Prozessintelligenz”*, Business Process Management 2015, Instituts für Wirtschaftsinformatik / Institut für Prozesssteuerung an der HTWG Konstanz, s. 11–12.

²⁰ M. Linden, C. Felden, P. Chamoni, *Dimensions of Business Process Intelligence*, BPM 2010 International Workshops and Education Track, Hoboken 2010.

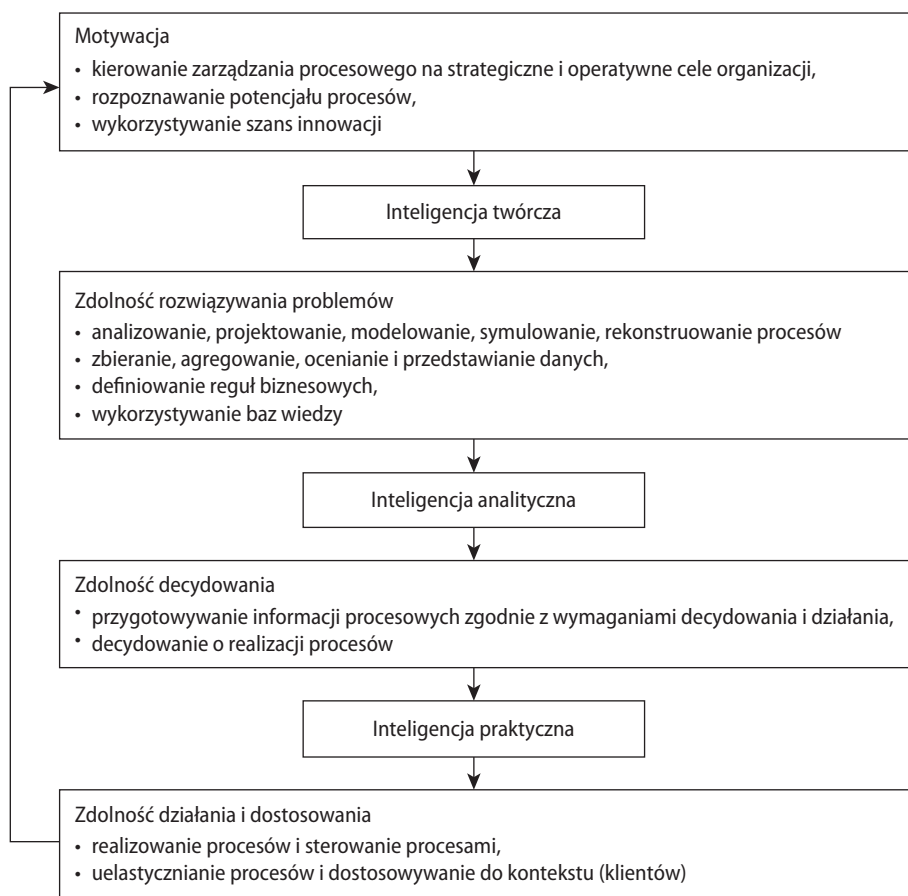
²¹ *Ibidem*.

biznesowej dzięki integracji technologii analitycznych, społecznych i mobilnych w skoordynowane procesy²².

Antropomorficzne określenie koncepcji inteligencji procesowej nie kwestionuje jednak logiki, że inteligencja jest atrybutem jednostek ludzkich, a nie organizacji statycznych, czyli przedsiębiorstw, ani organizacji dynamicznych czy procesów.

Schemat zarządzania procesowego opartego na triarchicznym modelu inteligencji sukcesu przedstawiono na rysunku 2.

Rysunek 2. Model inteligencji procesowej



Źródło: *Status quo und Best Practices „Prozessintelligenz“*, Business Process Management 2015, Instituts für Wirtschaftsinformatik / Institut für Prozesssteuerung an der HTWG Konstanz, s. 12.

²² *BPM Suites Evolve Into Intelligent BPM Suites*, Gartner Research, Stamford 2011.

Badania organizacji działających zgodnie z koncepcją inteligencji procesowej doprowadziły do określenia zbioru dobrych praktyk²³.

W zakresie inteligencji twórczej organizacje stosujące inteligentne zarządzanie procesowe:

- są w stanie rozpoznawać i rozwiązywać istotne problemy swoich procesów biznesowych i wykorzystywać wynikające z tego szanse,
- orientują analityczne i praktyczne umiejętności zarządzania procesami na strategiczne i operacyjne przesłanki oraz ostatecznie – na realizację celów biznesowych,
- są lepsze od innych organizacji w zakresie korzystania ze swoich atutów i kompensowania słabości,
- identyfikują potencjał automatyzacji i standaryzacji w stałym dialogu z biznesem, aby określić odpowiednie cele usprawnień procesowych,
- są odważniejsze, jeśli chodzi o zastosowanie nowych lub niekonwencjonalnych sposobów realizacji procesów.

W zakresie inteligencji analitycznej organizacje stosujące inteligentne zarządzanie procesowe:

- wykorzystują modele procesów, które ujmują nie tylko strukturę, lecz także parametry wydajności i wskaźniki ryzyka procesów;
- łączą interesariuszy i uczestników procesów przy modelowaniu procesów w celu uzyskania modeli aktualnych, zrozumiałych i istotnych dla działania oraz zaangażowania interesariuszy w optymalizację procesów;
- wykorzystują informatyczne metody analityczne, takie jak np. *process mining* lub symulacja, w celu obiektywizacji analiz procesów i wspierania ich optymalizacji; metody te pozwalają na „neutralną” analizę procesów i uzupełnienie tradycyjnych metod ich analizy, takich jak wywiady, warsztaty lub obserwacje, które są często pod wpływem subiektywnych czynników ludzkich;
- stosują symulację, aby proaktywnie sterować procesami i wyciągać wnioski z rzeczywistego przebiegu procesów w określonych warunkach; symulacje pomagają uzyskać jasny obraz kształtowania się odpowiednich parametrów wydajności i ryzyka procesów;
- prowadzą analizy procesów biznesowych zawsze na podstawie założeń biznesowych, bowiem tylko wówczas osiągnąć można sensowne, ważne dla działania wyniki;
- nie unikają porównań modelu i realizacji procesu, ale monitorują procesy operacyjne, identyfikują odchylenia i słabe strony oraz reagują na nie;

²³ *Status quo...* op.cit., s. 88–89.

- dysponują możliwościami takiego przetwarzania oraz przygotowania informacji z procesów i o procesach, że pozwalają ocenić strategie rozwiązań, podejmować lepsze decyzje i odkrywać nowe możliwości działania.

W zakresie inteligencji praktycznej organizacje stosujące inteligentne zarządzanie procesowe:

- wykorzystują dane operacyjne do stworzenia przejrzystej struktury realizowanych procesów; dane z realizacji procesów wykorzystywane są zarówno do analizy (np. *process mining*), jak i planowania sterowania procesów (np. planowania zdolności wykonawczych, symulacji, orientacji co do kontekstu);
- są w stanie dostosować realizację procesu do kontekstu, ale także zmieniać warunki ramowe procesu tak, żeby proces biznesowy przebiegał zgodnie z założonym celem (na przykład poprzez zarządzanie zasobami, wsparcie IT, automatyzację);
- mogą utrzymać orientację na klienta również w standardowych procesach, bo znają potrzeby interesariuszy i realizują kompleksowo procesy od identyfikacji potrzeb klientów do ich zaspokojenia (*end-to-end process*),
- wprowadzają do rozwiązań reguły biznesowe (*business rules*), aby oddzielić złożoność logiki biznesowej od procesów; w ten sposób mogą szybko odwzorować zmiany (np. nowe stawki, produkty) bez konieczności dostosowywania procesów;
- planują zasoby w sposób zintegrowany z optymalizacją procesów w ramach zarządzania procesowego, a tym samym przyczyniają się do zwiększenia efektywności i ciągłego doskonalenia;
- wykorzystują rozwój pracowników i systemy motywacyjne (ocena personelu) dla optymalizacji procesów,
- kształtują świadomość znaczenia wskaźników procesowych wśród pracowników;
- tworzą gotowość poprawy i zmiany kultury korporacyjnej;
- wpływają na strukturę organizacyjną i dostosowują ją, gdy nowy lub zmieniony proces tego wymaga;
- tworzą możliwości wykorzystania operacyjnych zbiorów danych procesowych jako baz wiedzy, które mogą być używane nie tylko dla przyszłych przypadków procesowych, ale także do optymalizacji procesów;
- rozpatrują inteligencję procesową nie jako stałą wielkość, ale jako przedmiot stałego procesu uczenia się, który ma na celu usprawnianie twórczych, analitycznych i praktycznych umiejętności w kierunku tworzenia organizacji uczącej się.

6. Podsumowanie

Inteligencja jest atrybutem ludzi i jako taka nie może być przenoszona automatycznie na obiekty nieożywione: domy, samochody, organizacje. Warto jednak pamiętać, że zarządzanie jest działalnością ludzką, a więc znajdującą się pod wpływem atrybutów – zdolności, umiejętności, predyspozycji itd. – ludzi. Stąd konieczność czerpania nauk o zarządzaniu z dorobku innych dziedzin nauk społecznych, np. psychologii i socjologii. Nowe koncepcje inteligencji powstałe w ramach psychologii są ważne także dla zarządzania. Należy do nich koncepcja inteligencji sukcesu R.J. Sternberga i jej pochodna w postaci inteligentnego zarządzania procesowego, czyli inteligencji procesowej.

Zaletom tego rodzaju podejścia, tzn. antropomorfizacji, towarzyszą jednak poważne niebezpieczeństwa nadużyć wynikających ze zbyt swobodnych interpretacji stosowanych metafor. Można tego uniknąć, stosując jednoznaczne określenia nowych pojęć (na podstawie naukowej, a nie potocznej wiedzy), na których oparte są metafory zarządzania.

Bibliografia

1. *BPM Suites Evolve Into Intelligent BPM Suites*, Gartner Research, Stamford 2011.
2. *Business Process Management BPM Common Body of Knowledge v. 3.0*, European Assotiation of Business Process Management, Verlag Dr. Goetz Schmidt, Giessen 2014.
3. Buzan T., *The Power of Creative Intelligence*, Harper Collins, London 2001.
4. Doerner D., Kreuzig W.W., *Problemloesefaehigkeit und Intelligenz*, „Psychologische Rundschau” 1983, nr 44.
5. Gardner H., *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, Basic Books, New York 1983.
6. Gardner H., *Kreative Intelligenz. Was wir mit Mozart, Freud, Woolf und Gandhi gemeinsam haben*, Campus, Frankfurt/Main 1999.
7. Hammond J.S., Keeney R.L., Raiffa H., *Myślowne pułapki, które prowadzą do złych decyzji*, w: *Podejmowanie decyzji*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2005.
8. Kahneman D., *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Media Rodzina, Poznań 2012.

9. Linden M., Felden C., Chamoni P., *Dimensions of Business Process Intelligence*, BPM 2010 International Workshops and Education Track, Hoboken 2010.
10. Luther M., *Leonardo Goes Business – How to Tap the Creative Intelligence*, Schriftenreihe zur Konferenz, Valetta (Malta) 2009.
11. Rowe A.J., *Creative Intelligence: Discovering the Innovative Potential in Ourselves and Others*, Pearson, Prentice Hall 2004.
12. Shelley Ch., Trope Y., *Dual Process Theories In Social Psychology*, Guilford Press, New York 1999.
13. *Status quo und Best Practices „Prozessintelligenz“*, Business Process Management 2015, Instituts für Wirtschaftsinformatik / Institut für Prozesssteuerung an der HTWG Konstanz.
14. Sternberg R.J., *Próba weryfikacji teorii inteligencji sprzyjającej powodzeniu życiowemu poprzez operacje konwergencyjne*, „Przegląd Psychologiczny” 2001, nr 4.
15. Sternberg R.J., *Successful Intelligence: How Practical and Creative Intelligence Determine Success in Life*, Plume, London 1996.
16. Sternberg R.J., *The Theory of Successful Intelligence*, „Interamerican Journal of Psychology” 2005, nr 2.
17. Suss H.-M., Beauducel A., *Neuere Intelligenzkonstrukte und ihre Messkonzepte*, w: *Management-Diagnostik*, red. W. Sarges, Hogrefe, Goetingen 2013.

Process Intelligence, i.e. Intelligent Process Management

Summary

The term *intelligent enterprise* is a metaphor / example of anthropomorphisation more and more often met in management sciences. Is the application of such an approach well grounded? If it is, in what circumstances? The article presents the example of the so-called process intelligence, i.e. the application of the idea of intelligence with regard to business process management.

Keywords: process intelligence, i.e. intelligent process management, anthropomorphisation in management sciences, intelligence, success intelligence, process intelligence

Inteligentna organizacja projektowa

Streszczenie

Celem artykułu jest określenie cech inteligentnej organizacji projektowej. W artykule zdefiniowane zostało pojęcie organizacji inteligentnej oraz omówiono elementy, które składają się na inteligencję przedsiębiorstwa. Następnie przedstawiono ewolucję koncepcji zarządzania, wskazując przy tym na te modele organizacji, które w naturalny sposób sprzyjają rozwojowi przedsiębiorstwa inteligentnego. Dalej zdefiniowano organizację projektową oraz dokonano porównania jej dwóch form (organizacji procesowej realizacji projektów oraz czystej organizacji projektowej) z organizacją inteligentną. Porównanie to pozwoliło wskazać cechy, jakie powinna rozwinąć inteligentna organizacja projektowa. W opracowaniu podkreślono znaczenie aspektów instytucjonalnych.

Słowa kluczowe: zarządzanie projektami, organizacja projektowa, inteligentne przedsiębiorstwo

1. Wprowadzenie

Realizacja projektów odgrywa znaczącą rolę we współczesnej gospodarce. W nowoczesnych przedsiębiorstwach coraz częściej podejmowane są unikatowe przedsięwzięcia, co powodowane jest wzrostem skłonności do poszukiwania nowych sposobów działania. Firmy z różnych sektorów realizują projekty na potrzeby własne lub w związku z nietypowym zapotrzebowaniem klientów. Z kolei podmioty,

które swoją działalność opierają na wykonywaniu projektów, poszukują nowych sposobów zwiększania efektywności wdrażania rozwiązań projektowych poprzez doskonalenie własnej organizacji. Tradycyjne metody zarządzania projektami oparte na planowaniu i kontroli zastępowane są przez zwinne metodyki, a klasyczne organizacje projektowe modyfikowane w celu zwiększania ich elastyczności i pogłębiania zdolności „uczenia się”. Przedsiębiorstwa projektowe, np. integratorzy IT, konkurują poprzez budowanie unikatowej bazy doświadczeń w wykonywaniu złożonych przedsięwzięć, którą później wykorzystują w pozyskiwaniu nowych kontraktów. W niektórych projektach tego typu firmy nie wnoszą nic poza wiedzą z dziedziny zarządzania, a zleconą pracę wykonują z wykorzystaniem kompetencji pozyskanych z rynku. Realizując projekt, wręcz „zonglują” umiejętnościami pozyskanymi od partnerów biznesowych, podwykonawców, a nawet konkurentów, z którymi zawierają czasowy sojusz. W ten sposób tworzone są rozmaite organizacje o zwinnych procesach, sieciowych rozmytych strukturach, dynamicznie alokujące zasoby i charakteryzujące się wybitną inteligencją w stosunku do klasycznych podmiotów. Nie wszystkim organizacjom udaje się osiągnąć ten poziom i sprostać wymaganiom rynku, co potocznie w sektorze IT nazywane jest sezonowością przedsiębiorstwa¹. Przenosząc to określenie na grunt naukowy, można stwierdzić, że nie wszystkim organizacjom integratorskim udaje się „nauczyć uczyć” i wykształcić projektową organizację inteligentną.

Celem artykułu jest identyfikacja cech, jakie powinna wykształcić organizacja projektowa, aby można ją było nazwać inteligentną.

Temat budowy inteligentnej organizacji projektowej był już podejmowany w literaturze². Opracowania te koncentrowały się na uwypukleniu aspektów związanych z zarządzaniem wiedzą, stosowaniem systemów wspierania w podejmowaniu decyzji (*Business Intelligence*) i modelach podnoszenia efektywności realizacji projektu. W innych opracowaniach spotyka się zalecenia związane z wdrożeniem koncepcji

¹ Sezonowość przedsiębiorstwa w tym kontekście nie jest związana z porami roku, lecz z możliwością utrzymania się na rynku przez około 2–3 lata. Zwykle tego typu firma realizuje jedno duże zlecenie (np. duży projekt informatyczny), po zakończeniu którego nie potrafi wykorzystać pozyskanej w nim wiedzy i doświadczeń do realizacji nowych projektów. Podmiot ten jest zwykle przejmowany przez inne przedsiębiorstwo, które umie dostrzec znaczenie zgromadzonych w przedsiębiorstwie kompetencji.

² Y. Jung, *An Approach to Organizational Intelligence Management*, Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia, Blacksburg 2009; A.M. Oussama, B. Othmane, B. Zitouni, *Towards an Intelligent Project Based Organization Business Model*, „IJCSI International Journal of Computer Science Issues” 2013, vol. 10, no. 3, iss. 1, s. 44–50; K. Mitsuru, *Project Based Organization In The Knowledge Based Society*, Imperial College Press, June 2007; S. Łobejko, *Trendy rozwojowe inteligentnych organizacji w globalnej gospodarce*, Ekspertyza współfinansowana przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, EMAR Research Marketing, PARP 2009.

organizacji uczącej się w organizacji zespołów projektów informatycznych³ oraz tematykę związaną z zarządzaniem wiedzą w projektach⁴. Opracowania te w niewielkim stopniu podejmują zagadnienia instytucjonalne realizacji projektów, dlatego tutaj podjęto próbę ich szerszego scharakteryzowania.

Cel artykułu zostanie osiągnięty na podstawie analizy literatury z okresu ostatnich dwudziestu lat. Wykorzystane będą głównie źródła o charakterze naukowym oraz raporty organizacji rządowych, np. Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

W pierwszej części artykułu scharakteryzowana została organizacja inteligentna, a następnie omówiona ewolucja koncepcji zarządzania z uwzględnieniem trendów sprzyjających rozwojowi organizacji inteligentnej, a także określeniem atrybutów organizacji wspierających koncepcję inteligentnego przedsiębiorstwa. Następnie zdefiniowano pojęcie organizacji projektowej oraz dokonano porównania jej charakterystyki z charakterystyką przedsiębiorstwa inteligentnego, co pozwoliło wskazać uwarunkowania inteligentnej organizacji projektowej. W ostatniej części artykułu przedstawiono podsumowanie i wnioski.

2. Organizacja inteligentna

Organizacja inteligentna to taka organizacja (przedsiębiorstwo), w której wysokie wskaźniki wzrostu ekonomicznego oraz wysoką pozycję rynkową zawdzięcza się umiejętnemu wykorzystaniu wiedzy. W procesie zdobywania i kreowania wiedzy uczestniczy cała organizacja⁵. Podstawowym elementem w definicji organizacji inteligentnej jest wiedza. Wiedza jest pojęciem „rozmytym”, trudnym do określenia, zmierzenia i umieszczenia w jasnych ramach⁶. Rozmaity sposób interpretacji tego, czym jest wiedza, wpływa na powstawanie wielu różnych definicji organizacji inteligentnej i skłania do budowania tych definicji poprzez określanie posiadanych przez przedsiębiorstwo cech i zdolności.

W ujęciu praktycznym, zaprezentowanym w raporcie Państwowej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości organizację inteligentną charakteryzuje posiadanie przejrzystej wizji i strategii rozwoju oraz istnienie elementów organizacji i sposobów działania wspierających proces uczenia, czyli struktur organizacyjnych

³ M. Dyczkowski, *Wdrażanie idei organizacji uczącej się w informatycznych zespołach projektowych w: Systemy wspomagania organizacji SWO'2003*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2003, s. 19.

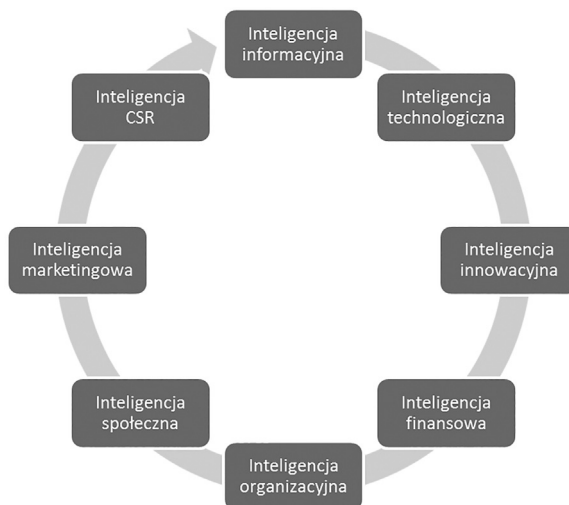
⁴ P. Wyróżębski, *Zarządzanie wiedzą projektową*, Difin, Warszawa 2014.

⁵ S. Łobejko, *Trendy...*, op.cit.

⁶ P. Wyróżębski, *Zarządzanie...*, op.cit., s. 11.

wspierających uczenie, oparcie kultury organizacyjnej oraz sposobu działania na wartościach, które wzmacniają ustawiczne pozyskiwanie wiedzy, przywiązanie do ciągłego usprawniania i redefiniowania procesów, wysoką zdolność do dokonywania zmian, systematyczne rozwiązywanie problemów. Istotne są również elementy związane z zarządzaniem ludźmi w przedsiębiorstwie, które powinno być oparte na zasadzie traktowania zasobów ludzkich jako najważniejszych zasobów organizacji, w której przywództwo jest kluczową kompetencją. Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie inteligentnym wspierane jest przez wdrożenie programu zarządzania kompetencjami, systemu zarządzania wydajnością pracowników oraz funkcjonowaniem zespołów zadaniowych złożonych z celowo dobranych pracowników różnych szczebli i specjalizacji. Organizacja wykazuje również gotowość do zmian i korekty bieżącej działalności z wykorzystaniem informacji pochodzących z procesów kontrolnych. Przedsiębiorstwo inteligentne ukierunkowane jest na zmiany i innowacje, stałe wdrażanie nowych technologii (w szczególności technologii ICT – Information and Communication Technology), eksperymentowanie z nowymi projektami, czerpanie doświadczeń z przeszłości, uczenie się na podstawie przykładów innych oraz sprawną dyfuzję wiedzy wewnątrz organizacji⁷.

Rysunek 1. Inteligencja organizacji



Źródło: opracowanie własne na podstawie: P. Wachowiak, *Inteligencja organizacji*, w: *Leksykon zarządzania*, Difin, Warszawa 2004.

⁷ *Inteligentna organizacja – zarządzanie wiedzą i kompetencjami pracowników*, PARP, Warszawa 2010, s. 7.

Inteligencja organizacji określana jest jako zdolność, która pomaga przedsiębiorstwu w dostosowaniu się do otoczenia i jego innowacyjności oraz pozwala osiągnąć wysoką efektywność i możliwości rozwojowe⁸. Umiejętność ta nie jest wytwarzana w jednym konkretnym miejscu przedsiębiorstwa, lecz dotyczy wszystkich jego obszarów. Elementy składające się na inteligencję organizacji przedstawiono na rysunku 1.

Aby nazwać organizację inteligentną, musi zostać zapewnione współlistnienie wszystkich wymienionych na rysunku 1 elementów. W ramach inteligencji informacyjnej przedsiębiorstwo powinno wytworzyć zdolność do szybkiego pozyskiwania, przetwarzania, przekazywania oraz gromadzenia informacji. Szczególną rolę w tym zakresie odgrywa zbieranie nie tylko faktów, lecz także i ich wzajemna korelacja. Budowanie bazy doświadczeń, ocena oraz informacja zwrotna dotycząca określonych decyzji, zdarzeń czy działań podjętych w przedsiębiorstwie⁹. Inteligencja technologiczna natomiast związana jest z budowaniem przewagi technologicznej. Przewagi związanej z zaawansowanym technologicznie produktem lub usługą, a także dominacją pod względem wykorzystania rozwiązań technologicznych do zarządzania organizacją. W inteligentnej organizacji wartość posiadanych zbiorów danych jest znana oraz systematycznie wydobywana. Informacje o rynku są zbierane i przetwarzane w systemach, np. CEM (Customer Experience Management), CRM (Customer Relationship Management). Stosowane są rozwiązania wspomagające zarządzanie wiedzą z zakresu *big data*. Sama umiejętność wykorzystania technologii nie czyni jednak przedsiębiorstwa innowacyjnym. Inteligencja innowacyjna to zdolność do poszukiwania i implementacji nowych rozwiązań, które dają możliwości rozwojowe. To także gotowość organizacji do poddania się zmianom, co wiąże się ze zdolnością do odpowiedniego ustanowienia podziału pracy, władzy, struktur oraz procesów, czyli inteligencją organizacyjną. W ramach ustanowionej organizacji przedsiębiorstwo musi wykształcić zdolność do racjonalnego gospodarowania środkami finansowymi w taki sposób, aby oprócz potrzeb bieżących zaspokajane były te związane z rozwojem i innowacyjnością. Umiejętność ta zwana jest inteligencją finansową. Oprócz oczekiwań własnych, przedsiębiorstwo inteligentne wytwarza unikatową zdolność do zaspokajania i rozbudzania potrzeb nabywców, zwaną inteligencją marketingową. Umiejętność wykorzystania zgromadzonej wiedzy w procesach rynkowych staje się kluczową kompetencją, z wykorzystaniem której firma pokonuje swoich konkurentów. Dla takiego sposobu działania musi w przedsiębiorstwie zostać stworzony odpowiedni grunt, który buduje kultura organizacyjna. Inteligencja społeczna

⁸ P. Wachowiak, *Inteligencja organizacji*, w: *Leksykon zarządzania*, Difin, Warszawa 2004, s. 171.

⁹ C. Bratianu, S. Vasilache, I. Jianu, *In search of intelligent organizations*, „Management & Marketing” 2006, vol. 1, iss. 4, s. 71–82.

to zdolność, która pozwala na kształtowanie kultury otwartej na istnienie odmiennych poglądów, określanej mianem kultury odmiennych zadań. Kultura tego typu wzbogaca doświadczenie pracowników, zwiększa potencjał ich wiedzy oraz przyjaźnie nastawia do eksperymentów, co umożliwia naukę na błędach i gromadzenie doświadczenia¹⁰. W organizacji inteligentnej nie ma klasycznych stanowisk kierowniczych. Menedżerowie koncentrują się na inspirowaniu i zachęcaniu do uczenia się oraz poszukiwania nowych sposobów postępowania. Wykształcony jest system swobodnej przedsiębiorczości wewnątrzorganizacyjnej, który pozwala na poszukiwanie kompetencji poza organizacją. Potrzeba uczenia się jest silnie zakorzeniona w każdym pracowniku, co pozwala na zapewnienie wzajemnej edukacji między zespołami roboczymi. Panuje ogólne nastawienie na pracę zespołową, realizowaną na podstawie wiedzy wszystkich pracowników. Koordynacja wykonania zadań nie jest domeną kierowników, lecz wykonywana jest wspólnie przez członków zespołów pracowniczych¹¹. Wszystkie działania firmy podejmowane są w sposób racjonalny i przemyślany, przy uwzględnieniu ich skutków, wpływu na środowisko, społeczności lokalne oraz ogół interesariuszy, również tych tworzących różnego rodzaju mniejszości. Pozwala na to inteligencja CSR (Corporate Social Responsibility)¹².

3. Ewolucja koncepcji zarządzania a organizacja inteligentna

W niektórych źródłach literaturowych pojęcie organizacji inteligentnej oraz uczącej się jest rozumiane zamiennie¹³. Przeciwnostawne poglądy oparte są natomiast na przekonaniu, że inteligencja stanowi coś więcej niż samo uczenie się, ponieważ, wykorzystując konkretne środki myślenia, umożliwia uzyskiwanie pewnej umiejętności przystosowywania się¹⁴. W związku z tym organizacja inteligentna jest kolejnym stadium rozwoju organizacji uczącej się. Inteligencję organizacji tworzy się w procesie uczenia się organizacji. Przy czym osiągnięcie poziomu inteligencji

¹⁰ K. Zimniewicz, *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 1999, s. 82, 86, za: B. Czerniachowicz, *Organizacja ucząca się a organizacja inteligentna*, w: *Kapitał ludzki w gospodarce*, red. D. Kopycińska, PTE, Szczecin 2003, s. 49.

¹¹ B. Czerniachowicz, *Organizacja...*, op.cit., s. 49.

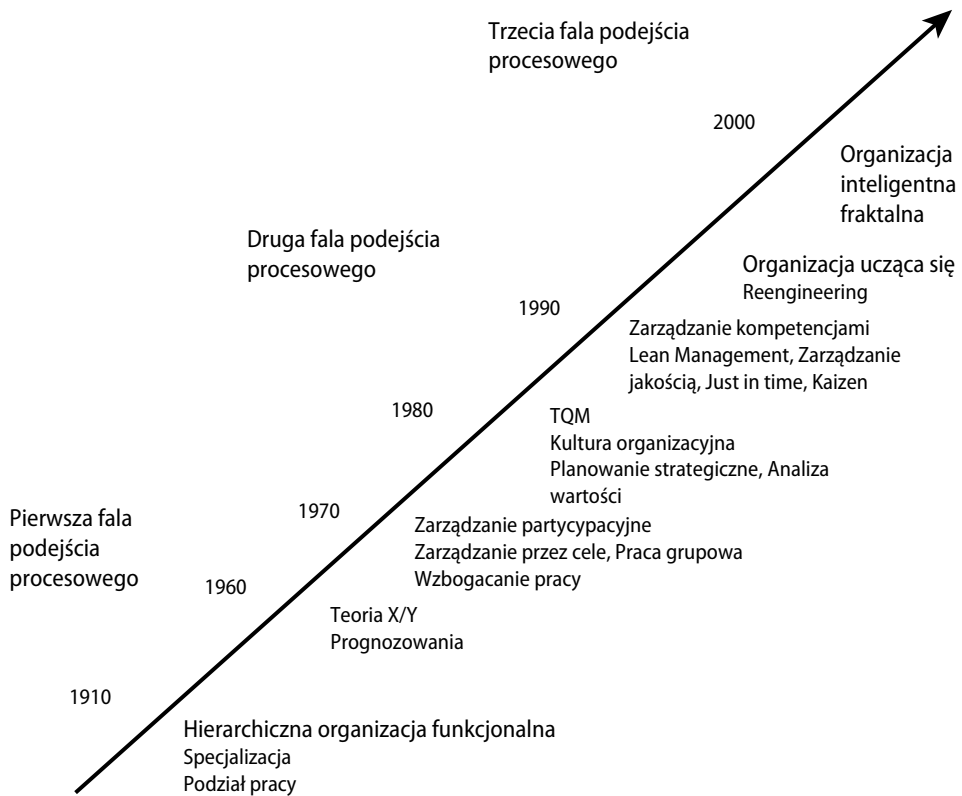
¹² W *Leksykonie zarządzania* P. Wachowiak wskazał zamiast inteligencji CSR inteligencję ekologiczną. Autorka zdecydowała się rozszerzyć to pojęcie o inne dodatkowe aspekty związane z odpowiedzialnością społeczną przedsiębiorstwa, określaną jako CSR; por. P. Wachowiak, *Inteligencja...*, op.cit.

¹³ B. Czerniachowicz, *Organizacja...*, op.cit., s. 43; por. K. Zimniewicz, *Współczesne...*, op.cit., s. 82.

¹⁴ B. Czerniachowicz, *Organizacja...*, op.cit., s. 44.

nie jest zjawiskiem stałym i wymaga kultywowania procesu ciągłej nauki. Można przytoczyć opracowania, które porównują podobieństwa oraz różnice organizacji uczącej się oraz inteligentnej. H. Waltz i T. Bertels zaproponowali model ewolucji koncepcji zarządzania od teorii klasycznych, przez procesowe, po koncepcję organizacji inteligentnej¹⁵. Został on przedstawiony na rysunku 2.

Rysunek 2. Stadia rozwoju organizacji na tle ewolucji koncepcji zarządzania



Źródło: opracowanie własne na podstawie: H. Waltz, T. Bertels, *Dasintelligente Unternehmen: schnellerlernen als der Wettbewerb*, Moderne Industrie, Landsberg/Lech 1995.

Na podstawie ewolucji przedstawionej na rysunku 2 można dojść do wniosku, że rozwój organizacji uczącej się współgra z rozwojem organizacji procesowej,

¹⁵ H. Waltz, T. Bertels, *Dasintelligente Unternehmen: schnellerlernen als der Wettbewerb*, Moderne Industrie, Landsberg/Lech 1995, s. 34, za: Ziębicki B., *Zasady tworzenia i funkcjonowania organizacji inteligentnych*, w: *Współczesne tendencje w zarządzaniu. Teoria i praktyka*, red. A. Potocki, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Marketingu w Chrzanowie, Chrzanów 2000, s. 140.

wykształconej na podstawie koncepcji drugiej fali podejścia procesowego. Natomiast organizacja inteligentna wiąże się z implementacją rozwiązań charakterystycznych dla trzeciej fali podejścia procesowego. Założenia podejścia procesowego mogą więc sprzyjać procesom uczenia oraz tworzyć podstawę dla budowy organizacji inteligentnej. Praca zespołowa, ukierunkowanie na efektywność działań, a nie hierarchię, ciągle doskonalenie sprzyjają wytworzeniu organizacji inteligentnej. Nawet w drugiej fali podejścia procesowego, która została poddana znaczącej krytyce, wdrażanie procesów wymaga poszukiwania najlepszych metod postępowania, elastycznego dostosowania do zmieniającego się otoczenia oraz ciągłej edukacji zespołów, tak aby mogły sprostać permanentnemu doskonaleniu. Założeniom organizacji inteligentnej jeszcze bardziej odpowiada podejście charakterystyczne dla trzeciej fali podejścia procesowego, które łączy się z modelowaniem procesów, poszukiwaniem i wdrażaniem najlepszych wzorców, implementacją technologii ICT oraz budowaniem bazy wiedzy na zasadzie ciągłej konfrontacji modeli z rzeczywistym wykorzystaniem¹⁶.

Niektóre cechy organizacji procesowej mogą znacząco ograniczać elastyczność oraz kreatywność przedsiębiorstwa. Zamknięta kultura procesu, sztywne ramy postępowania czy standaryzacja są sprzeczne z założeniami koncepcji organizacji inteligentnej. Podejmowanie nowych unikatowych zadań, eksperymentowanie czy praca projektowa stoją w sprzeczności z założeniami organizacji procesowej.

S. Łobiejko w opracowaniu PARP podkreśla, że w przedsiębiorstwach tradycyjnych istnieje sztywna struktura procesów, natomiast przedsiębiorstwa inteligentne wymagają sztywnej struktury projektów. W pierwszym przypadku przedsiębiorstwo koncentruje się na procesach i w ich ramach realizuje projekty. Procesy wyznaczają sztywne ramy, między którymi realizowane są projekty, przechodząc kolejne fazy aż do ich ukończenia. Inaczej jest w przypadku przedsiębiorstw inteligentnych, gdzie realizowane są projekty, do których dynamicznie dostosowywane są każdorazowo procesy¹⁷. Przedstawiony pogląd ma charakter teoretyczny, ponieważ należy zauważyć, że projekty realizowane są zawsze na podstawie procesów projektów. M. Trocki podkreśla jedynie względne odseparowanie organizacji projektowej oraz przedsiębiorstwa¹⁸. Oznacza to, że nawet w sytuacji, w której przedsiębiorstwo realizuje tylko i wyłącznie projekty, musi wytworzyć pewien system zarządzania procesami. Procesy te w odróżnieniu do klasycznej organizacji będą dynamicznie dostosowy-

¹⁶ Na temat trzeciej fali podejścia procesowego patrz szerzej: *Modele referencyjne w zarządzaniu procesami biznesu*, red. T. Kasprzak, Difin, Warszawa 2005; A. Bitkowska, *Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie*, Vizja Press & IT, Warszawa 2009.

¹⁷ S. Łobiejko, *Trendy...*, op.cit.

¹⁸ M. Trocki, *Podstawy zarządzania projektami*, w: *Zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, B. Grucha, K. Ogonek, PWE, Warszawa 2009, s. 18.

wane do potrzeb projektów – jednak pewne sztywne ramy postępowania w praktyce zawsze będą istnieć. Ramy te pozwolą na wykształcenie dobrych praktyk, naukę przez doświadczenie i budowę bazy wiedzy gromadzonej w przedsiębiorstwie. Struktura procesowa i projektowa muszą w pewien sposób współistnieć. W przypadku organizacji tradycyjnej przeważa ukierunkowanie na strukturę hierarchiczną lub sztywną strukturę procesową, której procesy projektów jedynie towarzyszą. W przypadku organizacji inteligentnej struktura procesowa przedsiębiorstwa zostaje podporządkowana silnej strukturze projektowej, opartej na procesach projektów.

M. Dyczkowski wskazuje, że informatyczne zespoły projektowe, które w ramach koncepcji zintegrowanego zarządzania projektami podlegają pewnym sztywnym ramom postępowania, tworzą organizacje uczące się. Organizacje te cechują umiejętności adaptowania, integrowania, reagowania, przewidywania, kreowania, zapamiętywania, uczenia się i oduczania, odnosząc się zarówno do przedsiębiorstw jako całości, jak i do składających się na nią zespołów¹⁹.

Należy również podkreślić, że według autorów raportu PARP organizacje inteligentne najszybciej pojawią się w: branży informatycznej, wysoko zaawansowanych maszyn i urządzeń (*high-tech*), w przemyśle lekkim, elektronice, usługach konsultingowych, finansowych. Najmniej podatne na powstawanie organizacji inteligentnych będą: przemysł wydobywczy, górnictwo i hutnictwo oraz rolnictwo²⁰. Organizacja inteligenta występuje więc częściej w sektorach, w których realizowane są projekty.

Przytoczone przykłady pozwalają wnioskować, że samo wykorzystanie struktur organizacji projektowej w przedsiębiorstwie prowadzi do przybliżenia jej do założeń organizacji inteligentnej. Jednocześnie całkowita rezygnacja z podejścia procesowego wyeliminowałaby występowanie pewnych cech sprzyjających budowie przedsiębiorstwa inteligentnego. Pozostaje więc pytanie: Czy organizacja inteligenta powinna posiadać więcej cech organizacji procesowej czy projektowej?

4. Organizacja projektowa

Pojęcie projektu rozumiane jest w literaturze na różne sposoby²¹. W artykule tym projekt rozumiany będzie dalej jako niepowtarzalny, tymczasowy, interdyscyplinarny i względnie odseparowany od podstawowej działalności przedsięwzięcie, mające określony cel, koszt i czas realizacji, które przebiega w sposób sekwencyjny,

¹⁹ M. Dyczkowski, *Wdrażanie...*, op.cit., s. 19.

²⁰ S. Łobejko, *Trendy...*, op.cit., s. 6.

²¹ M. Trocki, *Funkcjonalne...*, op.cit., s. 22.

zespołowy z uwzględnieniem oczekiwanej jakości i wymagań klienta²². Organizację projektową można definiować w wąskim i szerokim ujęciu. W pierwszym podejściu pojęcie organizacji projektowej odnosi się do struktur organizacyjnych projektu. Natomiast w drugim podejściu rozumiane jest jako instancja organizacyjna, w obrębie której realizowany jest projekt. Jeżeli działalność projektowa przeważa znacząco nad działalnością rutynową, instancję tę stanowi cała organizacja przedsiębiorstwa. W tym przypadku organizacja projektowa to po prostu firma, która opiera swoją działalność na realizacji projektów dla klientów. W artykule tym przyjęto szerokie podejście do definiowania organizacji projektowej.

Realizacja projektu polega na wykonaniu procesów zarządzania projektem w obrębie cyklu życia projektu. Według metodyki *PMBOK Guide* są to procesy²³: rozpoczęcia, planowania, wykonawcze, kontroli oraz procesy zakończenia. Procesy te odnoszą się do obszarów wiedzy zarządzania projektem, czyli zarządzania integracją projektu, zarządzania zakresem projektu, zarządzania czasem w projekcie, zarządzania kosztami projektu, zarządzania jakością w projekcie, zarządzania zasobami ludzkimi w projekcie, zarządzania komunikacją w projekcie, zarządzania ryzykiem w projekcie oraz zarządzania zamówieniami w projekcie. W ramach zarządzania projektem dokonuje się mapowania procesów na wymienione wyżej obszary wiedzy z zakresu zarządzania projektem. Mapowanie to wyznacza procesową organizację realizacji projektów, w obrębie której określona jest hierarchia, kolejność oraz sposób przebiegu poszczególnych procesów. Na rysunku 3 przedstawiono relację organizacji projektowej do organizacji przedsiębiorstwa, posługując się zmodyfikowanym łańcuchem M.E. Portera.

Realizacja projektów w organizacji, która opiera swoją działalność na wykonywaniu projektów, przebiega na podstawie zarządzania procesami realizacji projektów. Organizacja projektowa przyjmuje więc formę *organizacji procesowej realizacji projektów*, czyli tworzy pewną hybrydę między zarządzaniem procesami a projektami. Ten typ organizacji służy do realizacji wielu projektów i jest wykorzystywany w sektorach takich, jak IT, budownictwo czy consulting.

W obrębie organizacji projektowej mogą występować różne rodzaje struktur organizacyjnych²⁴:

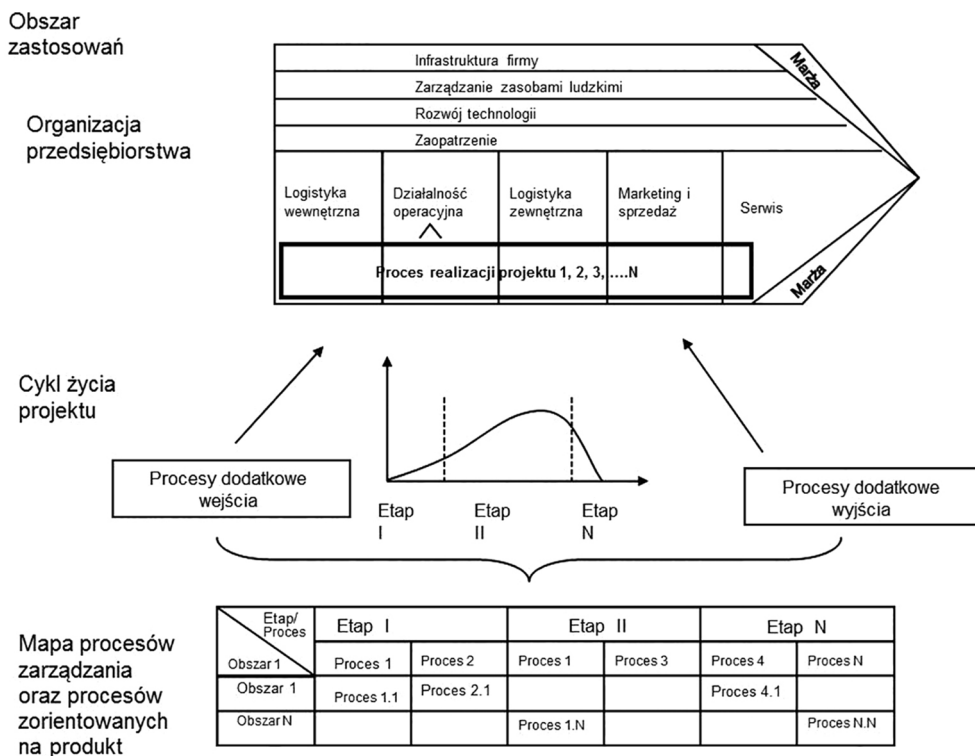
²² K. Jasińska, T. Szapiro, *Zarządzanie procesami realizacji projektów w sektorze ICT*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014.

²³ *PMBOK Guide 2000 Edition, A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, wydanie polskie – *Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami*, PMBOK Guide 2000 Edition, MT&DC, Warszawa 2003.

²⁴ M. Trocki, *Funkcjonalne problemy zarządzania projektami i ich rozwiązania*, s. 34–71, w: *Zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, PWE, Warszawa 2009.

- struktura liniowa realizacji projektów, w której komórki do realizacji projektów umieszczone są w istniejącej liniowej strukturze;
- struktura liniowo-sztabowa realizacji projektów, w której struktura liniowa uzupełniona jest komórkami sztabowymi;
- struktura macierzowa z dwuwymiarową koordynacją, na którą składa się wymiar projektowy oraz jeden z wybranych tradycyjnych wymiarów;
- „czysta” struktura projektowa stanowi odrębną strukturę, dedykowaną do realizacji projektu; spółka córka projektowa jest skrajną formą „czystej” organizacji projektowej;
- zewnętrzna struktura projektu tworzona jest ze względu na brak kompetencji po stronie organizacji;
- konsorcjalna struktura projektu, w ramach której realizowane jest współdziałanie w realizacji projektu między przedsiębiorstwami.

Rysunek 3. Organizacja projektowa a organizacja przedsiębiorstwa



Źródło: K. Jasińska, Zarządzanie procesami realizacji projektów na przykładzie sektora ICT, „Przegląd Organizacji” 2013, nr 9, s. 53.

W przypadku przedsiębiorstw, które swoją działalność opierają na projektach najczęściej stosowane są struktury macierzowe²⁵.

5. Cechy inteligentnej organizacji projektowej

W celu określenia cech, jakie musi wykształcić inteligentna organizacja projektowa, w tabeli 1 zestawiono wybrane cechy organizacji, których charakterystyka zbliża przedsiębiorstwo do modelu organizacji inteligentnej. Do porównania z organizacją inteligentną wybrano: organizację procesową oraz dwa typy organizacji projektowej: „czystą” organizację projektową oraz organizację procesowej realizacji projektów²⁶.

Zestawienie przedstawione w tabeli 1 pokazuje, że czysta organizacja projektowa nie spełnia wielu wymogów organizacji inteligentnej, szczególnie pod względem zarządzania wiedzą²⁷. W przypadku realizacji odosobnionego projektu budowane są doświadczenia członków zespołu projektowego, a nie zespołu jako całości. Ponadto w obrębie czystej organizacji projektowej tworzona jest kultura projektu, zgodna z charakterystycznymi cechami danego przedsięwzięcia. Sposób zarządzania organizacją zależy silnie od wybranej metodyki zarządzania projektem, które może nie dopuszczać demokratycznego sposobu zarządzania czy kreatywności i swobodnego reagowania na zmieniające się otoczenie. W przypadku organizacji procesowej realizacji projektów wymienione problemy są zniwelowane, ponieważ zarządzanie wiedzą projektową, nauka poprzez doświadczenie czy eksperymenty prowadzą do zwiększania poziomu wiedzy organizacji. Wiedza ta wykorzystywana jest nawet poza strukturami danych projektów. Przedsiębiorstwo ukierunkowane jest więc na kulturę odmiennych zadań, a nie na określony projekt.

²⁵ K. Jasińska, T. Szapiro, *Zarządzanie procesami...*, op.cit., s. 219.

²⁶ Kryteria porównania stanowią podstawowe elementy charakterystyki systemu organizacyjnego przedsiębiorstwa i zostały ustalone na podstawie opracowania B. Czerniachowicz, *Organizacja ucząca się a organizacja inteligentna*, w: *Kapitał ludzki w gospodarce*, red. D. Kopycińska, Szczecin 2003 oraz analizy wyselekcjonowanych źródeł literaturowych: B. Mikuła, *Elementy nowoczesnego zarządzania. W kierunku organizacji inteligentnych*, Antykwa, Kraków 2001, s. 28–43; B. Ziębicki, *Zasady tworzenia i funkcjonowania organizacji inteligentnych*, w: *Współczesne tendencje w zarządzaniu. Teoria i praktyka*, red. A. Potocki, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Marketingu w Chrzanowie, Chrzanów 2000; P. Lassej, *Developing a Learning Organization*, Kogan Page, London 1998, za: B. Czerniachowicz, *Organizacja...*, op.cit., s. 48, 91; T. Kasprzak, *Organizacja zorientowana na procesy biznesu – modelowanie referencyjne*, w: *Modele referencyjne w zarządzaniu procesami biznesu*, red. T. Kasprzak, Difin, Warszawa 2005, s. 21–103.

²⁷ Cechy wspólne poszczególnych typów organizacji oznaczono kolorem szarym. Pola „wykropkowane” oznaczają warunkowe posiadanie cech wspólnych.

Tabela 1. Porównanie organizacji procesowej, „czystej” projektowej, organizacji procesowej realizacji projektów oraz inteligentnej

Cecha	Organizacja procesowa	„Czysta” organizacja projektowa	Organizacja procesowa realizacji projektów	Organizacja inteligentna
Myslenie systemowe	Wykorzystuje zasadę myślenia systemowego	Dostosowuje zasady do realizacji określonego projektu	Wykorzystuje zasadę myślenia systemowego	Wykorzystuje zasadę myślenia systemowego
Praca zespołowa	Opiera się na pracy zespołowej	Opiera się na pracy zespołowej	Opiera się na pracy zespołowej	Opiera się na pracy zespołowej
Demokracja w zarządzaniu	Zarządzanie zgodne z hierarchią procesów	Zależy od metodyki realizacji projektu	Zarządzanie zgodne z hierarchią procesów, które są dostosowywane do wymagań projektów	Stosowana jest demokratyzacja zarządzania
Otwartość informacyjna	Pełna otwartość informacyjna	Pełna otwartość informacyjna	Pełna otwartość informacyjna	Pełna otwartość informacyjna
Dostosowanie procedur	Dostosowywanie procesów (II Fala)	Procedury określone w ramach realizacji danego projektu.	Pełny system swobodnej przedsiębiorczości wewnątrzorganizacyjnej	Pełny system swobodnej przedsiębiorczości wewnątrzorganizacyjnej
	Względnie ograniczony system swobodnej przedsiębiorczości wewnątrzorganizacyjnej (III Fala)	Procedury zgodne z przyjętą metodyką zarządzania		
Nauka	„Uczy się, jak się uczyć” realizuje procesy organizacyjnego uczenia się (II Fala)	Kwestie zarządzania wiedzą nie są formalnie uregulowane. Proces nauki odbywa się w trakcie realizacji projektu.	Przy odpowiedniej organizacji obszaru zarządzania wiedzą może osiągnąć zdolność nauki.	Nabyła zdolność do nauki, profesjonalnie prowadzi procesy organizacyjnego uczenia, angażuje do tego zespoły również spoza granic organizacji
	Modeluje procesy pozyskiwania wiedzy, angażuje zespoły spoza granic organizacji (III Fala)	Wiedza nabywana przez konkretnych uczestników zespołu, również spoza organizacji	Profesjonalnie prowadzi procesy organizacyjnego uczenia, angażuje do tego zespoły również spoza granic organizacji	

cd. tab. 1

Cecha	Organizacja procesowa	„Czysta” organizacja projektowa	Organizacja procesowa realizacji projektów	Organizacja inteligentna
Jednostka uczenia się	Zespół pracowniczy	Zespół pracowniczy	Uczenie jest silnie zakorzenione i naturalne, więc wychodzi na nowy poziom – zachodzi pomiędzy zespołami pracowniczymi	Uczenie jest silnie zakorzenione i naturalne, więc wychodzi na nowy poziom – zachodzi pomiędzy zespołami pracowniczymi
	Nauka zachodzi pomiędzy zespołami pracowniczymi oraz odmiennymi organizacjami			
Struktura	Płaska struktura organizacyjna (II Fala)	Struktura zależy od cech projektu	Różne struktury organizacje – macierze, liniowo- sztabowe oraz sieciowe. Struktury spełniają założenia elastyczności i rozmycia granic	Struktura sieciowa, koncepcja organizacji wirtualnej „o rozmytych granicach”
	Struktura sieciowa o rozmytych granicach (III Fala)			
Szkolenie	Brak typowych stanowisk kierowniczych (właściciel procesu), ciągłe szkolenie i doskonalenie	Brak treningów, nauka przez doświadczenie	Brak typowych stanowisk kierowniczych w strukturach macierzowych. Utrzymanie stanowiska kierownika projektu	Brak typowych stanowisk kierowniczych (występuje trener i inspirator)
Współpraca	Ścisła współpraca, realizacja zadań łącznie z innymi wydziałami, warunki do pełnego wykorzystania kompetencji pracowników	Praca zespołowa, projektowa, na podstawie wiedzy wszystkich pracowników i innowacji	Praca zespołowa, projektowa, na podstawie wiedzy wszystkich pracowników innowacji	Praca zespołowa, projektowa, na podstawie wiedzy wszystkich pracowników innowacji
Delegowanie	Delegowanie uprawnień i decentralizacja	Koordinacja zadań przez kierownika projektu	Koordinacja zadań przez kierownika projektu i uczestników zespołu	Koordinacja zadań przez uczestników zespołu
Samodzielne poglądy	Działanie według ścisłych reguł	Dopuszcza istnienie odmiennych poglądów, ale tworzy wspólną wizję końcową realizacji danego projektu	Dopuszcza istnienie odmiennych poglądów. W ramach projektów tworzy wspólną wizję	Dopuszcza istnienie odmiennych poglądów

Cecha	Organizacja procesowa	„Czysta” organizacja projektowa	Organizacja procesowa realizacji projektów	Organizacja inteligentna
Kultura organizacyjna	Kultura procesu	Kultura projektu	Kultura odmiennych zdań	Kultura odmiennych zdań
Budowanie doświadczenia	Uczenie się poprzez obserwację otoczenia, uczenie się na błędach i poszukiwanie efektywnych sposobów działania	Uczenie się na błędach, przez doświadczenie	Zbierane są doświadczenia projektowe, analizowane odmiennie poglądy, realizowane są eksperymenty. Wyciągane są wnioski z popełnionych błędów	Odmienne poglądy wzbogacają doświadczenie pracowników, zwiększają ich potencjał wiedzy oraz tworzą chęć do eksperymentowania, a przez to możliwości popelniania błędów
Orientacja zewnętrzna	Orientacja na klientów i partnerów (III Fala)	Orientacja na klientów i interesariuszy projektu	Orientacja na klientów i partnerów	Orientacja na klientów i partnerów
	Orientacja na klienta (II Fala)			

Źródło: opracowanie własne na podstawie B. Mikula, *Elementy nowoczesnego zarządzania. W kierunku organizacji inteligentnych*, Antykwa, Kraków 2001; B. Ziębicki, *Zasady tworzenia i funkcjonowania organizacji inteligentnych*, w: *Współczesne tendencje w zarządzaniu. Teoria i praktyka*, red. A. Potocki, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Marketingu w Chrzanowie, Chrzanów 2000; P. Lassey, *Developing a Learning Organization*, Kogan Page, London 1998, za: B. Czerniachowicz, *Organizacja ucząca się a organizacja inteligentna*, w: *Kapitał ludzki w gospodarce*, red. D. Kopycińska, Szczecin 2003, s. 47–48; T. Kasprzak, *Organizacja zorientowana na procesy biznesu – modelowanie referencyjne*, w: *Modele referencyjne w zarządzaniu procesami biznesu*, red. T. Kasprzak, Difin, Warszawa 2005, s. 21–103.

Decyzje zarządcze oderwane są od konkretnych przedsięwzięć i mogą być podejmowane w ramach wydzielonego zakresu postępowania. Demokratyczne metody podejmowania decyzji są wykorzystywane w organizacji, jednak w przypadku konkretnego projektu konieczne jest ustalenie spójnej wizji. Podkreślić należy, że w przedsiębiorstwie będącym hybrydą procesowo-projektową nadal pozostaje silna hierarchia procesów. Dlatego szczególnie istotny jest tutaj wybór struktury organizacyjnej. Struktury sieciowe oraz silna struktura macierzowa z dominującą koordynacją projektową pozwalają na demokratyczny styl zarządzania oraz utrzymanie systemu swobodnej przedsiębiorczości wewnątrzorganizacyjnej.

Organizacja procesowa realizacji projektów przy odpowiednim poziomie rozwoju zarządzania wiedzą może osiągnąć poziom organizacji inteligentnej. Proces nauki w tego typu organizacji odbywa się w trakcie realizacji wielu różnych projektów. Prowadzone się procesy organizacyjnego uczenia się, pozyskiwane są dane spoza granic organizacji. Istotne jest, aby w procesowej organizacji realizacji projektów zdolność do nauki została osiągnięta i firma profesjonalnie prowadziła procesy organizacyjnego uczenia. Inteligentna organizacja realizacji projektów powinna wykształcić wszystkie formy inteligencji określone na rysunku 1, a wymienione niżej²⁸.

- Projektowa inteligencja informacyjna, czyli zdolność do szybkiego pozyskiwania, przetwarzania, przekazywania oraz gromadzenia informacji na temat projektów oraz ich otoczenia, jak również umiejętność budowania bazy doświadczeń projektowych, oceny tych doświadczeń oraz wyciągania wniosków z podjętych w ramach projektów działań. Inteligentne przedsiębiorstwo projektowe powinno umieć uczyć się na bazie realizowanych projektów.
- Projektowa inteligencja technologiczna, czyli zdolność do wykorzystywania nowoczesnych technologii podczas realizacji projektów w taki sposób, aby przyczyniało się to do uzyskiwania pozycji lidera na rynku i zwiększało efektywność prac projektowych.
- Projektowa inteligencja innowacyjna, czyli zdolność do tworzenia innowacji poprzez realizację projektów. Jest to również umiejętność budowania nowych wartości na podstawie zarządzania wieloma projektami, poszukiwania ich wzajemnej korelacji oraz zapewniania rozwoju organizacji przy wykorzystaniu nowych kompetencji projektowych.
- Projektowa inteligencja finansowa, czyli umiejętność racjonalnego gospodarowania środkami finansowymi projektów w taki sposób, aby oprócz zadań projektowych budowany był kapitał na rozwój przedsiębiorstwa.

²⁸ Por. P. Wachowiak, *Inteligencja...*, op.cit.

- Projektowa inteligencja organizacyjna, czyli umiejętność stosowania rozwiązań organizacyjnych umożliwiających spełnienie założeń ciągłej nauki, eksperymentowania, wyciągania wniosków z błędów, pracy zespołowej ukierunkowanej na zapewnienie samokontroli w projektach. Stanowi również zdolność do utrzymywania i budowania struktur zarządzania wiedzą projektową. Zalecaną formą inteligentnej organizacji projektowej jest organizacja procesowa realizacji projektów, która zachowuje elastyczność i otwartość przy jednoczesnym względnym poziomie utrzymywania rutyn. Gdy bierze się pod uwagę struktury organizacyjne, wówczas najczęściej założeń organizacji inteligentnej spełniają silna struktura macierzowa oraz struktura sieciowa.
- Projektowa inteligencja społeczna, czyli zdolność utworzenia kultury odmiennych zadań, ukierunkowanej na wsparcie pracy zespołowej oraz demokratyczne modele zarządzania w projektach. To także umiejętność podporządkowania tym założeniom osobniczych kultur projektowych wytwarzanych w ramach realizacji projektu.
- Projektowa inteligencja marketingowa, czyli umiejętność pozyskiwania projektów, poprzez zdolność do zaspokajania i rozbudzania potrzeb nabywców produktów projektów. Stanowi także umiejętność zarządzania sprzedażą projektów i budowania wartości portfela projektowego.
- Projektowa inteligencja CSR, czyli umiejętność oceny i uwzględniania wpływu projektu na jego otoczenie, nie tylko pod kątem jego interesariuszy, lecz także rozmaitych grup związanych z wykorzystywaniem produktu projektu, po zakończeniu prac wdrożeniowych.

6. Podsumowanie

W artykule zidentyfikowano cechy inteligentnej organizacji projektowej. Dodatkowo uwypuklone zostały aspekty instytucjonalne związane z budową organizacji inteligentnych, które w literaturze przedmiotu ustępują miejsca aspektom zarządzania wiedzą.

W artykule zdefiniowane zostało pojęcie organizacji inteligentnej oraz szczegółowo omówiono elementy, które składają się na inteligencję przedsiębiorstwa. Następnie przedstawiono ewolucję koncepcji zarządzania, wskazując przy tym na te modele organizacji, które w naturalny sposób sprzyjają rozwojowi przedsiębiorstwa inteligentnego. Dalej zdefiniowano organizację projektową oraz dokonano porównania jej dwóch form (organizacji procesowej realizacji projektów oraz „czyste”) organizacji

projektowej) z organizacją inteligentną. Porównanie to pozwoliło wskazać cechy, jakie powinna rozwinąć inteligentna organizacja projektowa.

Największym ograniczeniem analizy była stosunkowo mała liczba dostępnych badań ukierunkowanych na analizę aspektów związanych z budową inteligentnej organizacji projektowej, szczególnie w kraju.

Można stwierdzić, że podejmowanie dalszych badań związanych z kształtowaniem inteligencji projektowej jest istotne z naukowego oraz praktycznego punktu widzenia.

Bibliografia

1. Bitkowska A., *Zarządzanie procesami biznesowymi w przedsiębiorstwie*, Vizja Press & IT, Warszawa 2009.
2. Bratianu C., Vasilache S., Jianu I., *In search of intelligent organizations*, „Management & Marketing” 2006, vol. 1, iss. 4, s. 71–82.
3. Czerniachowicz B., *Organizacja ucząca się a organizacja inteligentna*, w: *Kapitał ludzki w gospodarce*, red. D. Kopycińska, PTE, Szczecin 2003.
4. Dyczkowski M., *Wdrażanie idei organizacji uczącej się w informatycznych zespołach projektowych*, w: *Systemy wspomagania organizacji SWO'2003*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2003, s. 15–24.
5. Jasińska K., Szapiro T., *Zarządzanie procesami realizacji projektów w sektorze ICT*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014.
6. Jasińska K., *Zarządzanie procesami realizacji projektów na przykładzie sektora ICT*, „Przegląd Organizacji” 2013, nr 9, s. 50–56.
7. Jung Y., *An Approach to Organizational Intelligence Management*, Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia, Blacksburg 2009.
8. Kasprzak T., *Organizacja zorientowana na procesy biznesu – modelowanie referencyjne*, w: *Modele referencyjne w zarządzaniu procesami biznesu*, red. T. Kasprzak, Difin, Warszawa 2005.
9. Lassey P., *Developing a Learning Organization*, Kogan Page, London 1998.
10. Łobejko S., *Trendy rozwojowe inteligentnych organizacji w globalnej gospodarce*, Ekspertyza współfinansowana przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, EMAR Research Marketing, PARP, 2009.
11. Miłkuła B., *Elementy nowoczesnego zarządzania. W kierunku organizacji inteligentnych*, Antykwa, Kraków 2001.
12. Mitsuru K., *Project Based Organization In The Knowledge Based Society*, Imperial College Press, June 2007.

13. *Modele referencyjne w zarządzaniu procesami biznesu*, red. T. Kasprzak, Difin, Warszawa 2005.
14. Oussama M., Othmane B., Zitouni B., *Towards an Intelligent Project Based Organization Business Model*, „IJCSI International Journal of Computer Science Issues” 2013, vol. 10, iss. 1, no. 3, s. 44–50.
15. PARP, *Inteligentne organizacja – zarządzanie wiedzą i kompetencjami pracowników*, Warszawa 2010.
16. PMBOK Guide, 2000 Edition, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, wydanie polskie – *Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami. PMBOK Guide 2000 Edition*, MT&DC, Warszawa 2003.
17. Trocki M., *Funkcjonalne problemy zarządzania projektami i ich rozwiązania*, w: *Zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, PWE, Warszawa 2009.
18. Trocki M., *Podstawy zarządzania projektami*, w: *Zarządzanie projektami*, red. M. Trocki, B. Grucza, K. Ogonek, PWE, Warszawa 2009.
19. Wachowiak P., *Inteligencja organizacji*, w: *Leksykon Zarządzania*, Difin, Warszawa 2004.
20. Waltz H., Bertels T., *Dasintelligente Unternehmen: schnellerlernen als der Wettbewerb*, Moderne Industrie, Landsberg/Lech 1995.
21. Wyrozębski S., *Zarządzanie wiedzą projektową*, Difin, Warszawa 2014.
22. Ziębicki B., *Zasady tworzenia i funkcjonowania organizacji inteligentnych*, w: *Współczesne tendencje w zarządzaniu. Teoria i praktyka*, red. A. Potocki, Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Marketingu w Chrzanowie, Chrzanów 2000.
23. Zimniewicz K., *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 1999.

Intelligent Design Organisation

Summary

The article aims to define the features of an intelligent design organisation. It defines the idea of an intelligent organization and elements comprised by the business intelligence. Next, it presents the evolution of management concept, pointing to these organisational models which, in a natural way, favour the development of an intelligent enterprise. Then, it defines a design organisation and compares two forms of it (design implementation process organisation and the design organisation proper)

with an intelligent organization. This comparison allows for the indication of qualities to be developed by an intelligent design organisation. The study emphasizes the significance of institutional aspects.

Keywords: design management, design organisation, intelligent enterprise

Dorota Jelonek
Wydział Zarządzania
Politechnika Częstochowska

Tomasz Turek
Wydział Zarządzania
Politechnika Częstochowska

Systemy *Business Intelligence* w kształtowaniu przedsiębiorstwa inteligentnego

Streszczenie

W artykule zaprezentowano funkcję, jaką mogą pełnić systemy *Business Intelligence* w budowaniu inteligentnego przedsiębiorstwa. W części pierwszej zaprezentowano główne atrybuty przedsiębiorstwa inteligentnego, takie jak: zdobywanie wiedzy, uczenie się, elastyczność i dopasowywanie się do zmian zachodzących w otoczeniu i gospodarce. W dalszej kolejności skupiono się na istocie systemów *Business Intelligence*. Pozwalają one na przyspieszenie generowania raportów w przedsiębiorstwie i dostarczanie zasobów informacyjnych niezbędnych w procesach podejmowania decyzji. Część trzecia opiera się na *case study*. Zaprezentowano trzy przykłady wdrożeń w przedsiębiorstwach i na ich podstawie skonstruowano wnioski końcowe.

Słowa kluczowe: inteligentne przedsiębiorstwo, *Business Intelligence*

1. Wprowadzenie

Współczesne przedsiębiorstwa funkcjonują w odmiennych warunkach niż jeszcze kilkanaście lat temu. Borykają się z nieprzewidywalnymi zmianami gospodarczymi

i turbulentnym otoczeniem. Rynek weryfikuje wiedzę i kompetencje menedżerów, pozwalając na odniesienie sukcesu tylko najlepiej przygotowanym i inteligentnym. Inteligencja, rozumiana jako zdolność wykorzystywania zdobytej wiedzy i umiejętność wyciągania wniosków, staje się również cechą organizacji, która chce przetrwać i rozwijać się.

Gospodarka XXI w. określana jest mianem gospodarki opartej na informacji i wiedzy. Ilość generowanych zasobów informacyjnych systematycznie wzrasta. Efektywne zarządzanie polega na podejmowaniu decyzji na podstawie danych, które są wiarygodne i pełne. Inteligencja pracowników, przekładająca się na inteligencję przedsiębiorstwa, wymaga odfiltrowania informacji użytecznych od informacji zbędnych. Zdobycie przewagi konkurencyjnej możliwe jest poprzez dostrzeżenie zależności lub zdobycie wiedzy, do której inne podmioty nie dotarły. Celem artykułu jest prezentacja systemów *Business Intelligence* i wskazanie ich roli w budowie inteligentnego przedsiębiorstwa. Systemy te bazują na danych z rozproszonych systemów informacyjnych organizacji i dostarczają na bieżąco zasobów, niezbędnych do podejmowania decyzji.

2. Atrybuty przedsiębiorstwa inteligentnego

Koncepcja przedsiębiorstwa inteligentnego jest odpowiedzią na wysoki wzrost konkurencji, dynamiczne tempo rozwoju technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz trudno przewidywalne i szybko zmieniające się warunki w otoczeniu przedsiębiorstw.

W warunkach gospodarki opartej na informacji i wiedzy¹ tylko przedsiębiorstwa, które lepiej od innych potrafią realizować procesy pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystywania informacji i wiedzy, mają szansę uzyskać trwałą konkurencyjną przewagę i osiągnąć sukces. Nowe warunki spowodowały powstanie szeroko dyskutowanej koncepcji zarządzania wiedzą², a to z kolei – tworzenie się nowych organiza-

¹ P.F. Drucker, *Spółczeństwo pokapitalistyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999; A. Sopińska, *Rozwój gospodarki opartej na wiedzy (GOW) w Polsce, w: Nowoczesne Zarządzanie. Koncepcje i instrumenty*, red. M. Trocki, S. Gregorczyk, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2006, s. 165–172; B. Mięka, *Organizacje oparte na wiedzy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006, s. 19–25.

² I. Nonaka, H. Takeuchi, *Kreowanie wiedzy w organizacji*, Poltext, Warszawa 2000, s. 23–24 (model japoński); D. Leonard-Barton, *Wellsprings of Knowledge. Building and Sustaining the Sources of Innovation*, Harvard Business School Press, Boston 1995 (model zasobowy); G. Probst, S. Raub, K. Romhardt, *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 46; A. Kowalczyk, B. Nogalski, *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia*, Difin, Warszawa 2007, s. 19–33.

cyjnych form opartych na zarządzaniu wiedzą. Organizacje tradycyjne przechodzą procesy transformacji w organizacje oparte na wiedzy³, organizacje uczące się⁴ czy organizacje inteligentne⁵.

W każdym przedsiębiorstwie można wyróżnić dwa poziomy wiedzy: wiedza indywidualna pracowników oraz wiedza organizacyjna. Wiedza organizacyjna jest definiowana jako zasoby powstałe w wyniku zintegrowania na poziomie organizacji wiedzy indywidualnej pracowników oraz wiedzy z otoczenia⁶, przy czym wiedza ta nigdy nie jest sumą wszystkich zasobów wiedzy na poziomie indywidualnym.

Podobnie, wynik procesu integracji zdolności indywidualnych pracowników na poziomie organizacji można określić jako inteligencję organizacji, która jest złożoną wielopoziomową strukturą. Zatem inteligencję organizacyjną możemy określić jako zdolność organizacji do przetwarzania wiedzy w celu uzyskania najlepszych rozwiązań dla przetrwania i sukcesu przedsiębiorstwa w konkurencyjnym środowisku⁷.

Inteligencja organizacyjna jest złożoną, wielopoziomową strukturą odnoszącą się zarówno do obszarów wewnątrz, jak i na zewnątrz przedsiębiorstwa. Integruje obszary: inteligencji informacyjnej, technologicznej, innowacyjnej, finansowej, marketingowej, organizacyjnej, społecznej i ekologicznej⁸.

W dalszych rozważaniach przyjęto, że organizacja inteligentna jest następnym ogniwem w rozwoju organizacji uczącej się⁹ i poprzez swój rozwój organizacja ucząca się doprowadziła do powstania tej drugiej¹⁰. Zdarza się, że organizacja inteligentna traktowana jest jako synonim organizacji uczącej się¹¹, chociaż można wyspecyfikować różnice pomiędzy jedną formą a drugą¹².

Według W.M. Grudzewskiego i I.K. Hejduk organizacja inteligentna jest zarówno organizacją uczącą się, jak i samodoskonalącą. Autorzy ci uważają, że organizację

³ B. Mikuła, *Organizacje oparte...*, jw.

⁴ P.M. Senge, *Piąta dyscyplina*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 1998.

⁵ M. Schwabinger, *Intelligent Organizations: Powerful Models for Systemic Management*, Springer Science & Business Media, 2008.

⁶ C. Bratianu, S. Vasilache, I. Jianu, *In Search of Intelligent Organizations*, „Management & Marketing” 2006, 1(4), s. 72.

⁷ Ibidem, s. 71–82.

⁸ W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa 2010, s. 80–87.

⁹ J. Niemczyk, *Organizacja ucząca się*, w: *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości. Koncepcje, modele, metody*, red. K. Perechuda, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000, s. 76.

¹⁰ H. Waltz, T. Bertels, *Das intelligente Unternehmen: schneller lernen als der Wettbewerb*, Moderne Industrie, Landsberg/Lech 1995, s. 34.

¹¹ K. Zimniewicz, *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2003.

¹² B. Czerniachowicz, *Organizacja ucząca się a organizacja inteligentna*, w: *Kapitał ludzki w gospodarce*, red. D. Kopycińska, PTE, Szczecin 2003, s. 39–52.

inteligentną tworzą wszyscy uczestnicy pracujący nad osiągnięciem odpowiedniej wiedzy (rezultatów) na wszystkich poziomach, grupowo czy też indywidualnie¹³. Podobnie E. i G. Pinchot definiują organizację inteligentną jako wykorzystującą całą inteligencję wszystkich swoich pracowników, a dzięki tworzeniu odpowiednich warunków angażujących i rozwijających jej uczestników w celu wykorzystania inteligencji i wiedzy profesjonalnej organizacja inteligentna ma możliwość bardziej efektywnego działania zarówno na rzecz klientów, jak i partnerów biznesowych¹⁴.

Inteligentna organizacja nie jest oparta na wyspecjalizowanych działach badawczo-rozwojowych, ale na sposobie zachowania członków organizacji i kulturze organizacyjnej, w ramach której każdy jest pracownikiem wiedzy, przedsiębiorcą¹⁵.

Do długiej listy atrybutów organizacji inteligentnej można jeszcze dodać: szybkość i elastyczność działania, umiejętność obserwowania otoczenia, zdolność wczesnego wyłapywania sygnałów rynkowych, zdolność do szybkiego reagowania na zmiany w otoczeniu, do kreowania i rozwijania wiedzy, umiejętność szybkiego wdrażania nowych rozwiązań opartych na wiedzy, umiejętność zarządzania posiadaną wiedzą, osiągnięcie korzyści ekonomicznych na podstawie posiadanej wiedzy¹⁶.

Każde inteligentne przedsiębiorstwo ma zatem wysokie zdolności do rozpoznania i dopasowania się do środowiska oraz rynku, na którym funkcjonuje oraz, jak podkreśla M. Bratnicki¹⁷, zdolność do znajdowania nowych pól aktywności mieszczących się w dotychczasowym otoczeniu.

Przedsiębiorstwa wcześniej lub później zmuszone będą do podjęcia wyzwań związanych z realizacją procesu przekształcania się przedsiębiorstw w przedsiębiorstwa inteligentne. Bariery tych przekształceń oraz rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych są bardzo podobne do barier rozwoju przedsiębiorstw, które funkcjonują w sposób tradycyjny, różni je natomiast siła występowania. S. Łobejko zidentyfikował i podzielił bariery rozwoju przedsiębiorstw inteligentnych na cztery grupy: bariery mentalne, formalnoprawne, finansowe oraz infrastrukturalne¹⁸. Znany jest także podział na: bariery mentalne, kulturowe, umiejętności, organizacyjne i finan-

¹³ Por. W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, *Kreowanie w przedsiębiorstwie organizacji inteligentnej*, w: *Przedsiębiorstwo przyszłości*, red. W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, Difin, Warszawa 2000, s. 75–124.

¹⁴ Por. B. Mięka, B. Ziębicki, *Organizacja inteligentna a organizacja ucząca się*, „Przegląd Organizacji” 2000, nr 5, s. 11.

¹⁵ I. Nonaka, H. Takeuchi, *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, Oxford 1995.

¹⁶ S. Łobejko, *Trendy rozwojowe inteligentnych organizacji w globalnej gospodarce*, Ekspertyza współfinansowana przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, EMAR Research Marketing, Warszawa 2009, s. 13.

¹⁷ M. Bratnicki, *Przedsiębiorczość i przedsiębiorcy współczesnych organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2002, s. 191.

¹⁸ S. Łobejko, *Trendy rozwojowe...*, op.cit., s. 39–41.

sowe¹⁹. Natomiast M. Kłak²⁰ rozróżnił dwie zasadnicze grupy: bariery na poziomie organizacji inteligentnej oraz bariery występujące na poziomie między organizacjami. Łącząc powyższe koncepcje, A. Korombel²¹ wykazała, że bariery o największym znaczeniu dla procesu przekształcania się przedsiębiorstw w organizacje inteligentne w warunkach polskiej rzeczywistości gospodarczej to: niska świadomość potrzeby zarządzania wiedzą w organizacji oraz brak wiedzy umożliwiającej realizowanie tego procesu.

3. *Business Intelligence* a inteligentne przedsiębiorstwo

Analizując istotę inteligentnego przedsiębiorstwa, wielokrotnie zwracano uwagę na znaczenie zasobów informacyjnych: danych, informacji oraz w szczególności wiedzy. Zasoby te są niezbędne w celu podejmowania decyzji na wszystkich szczeblach organizacji. Patrząc natomiast na organizację inteligentną z perspektywy jej immanentnych atrybutów (szybkość i elastyczność działania, obserwowanie otoczenia, zdolność wczesnego wyłapywania sygnałów rynkowych itp.), należy zwrócić uwagę, że podejmowanie decyzji wymaga wykorzystania takich zasobów informacyjnych, które nie są dostępne w sposób łatwy i bezpośredni. Dotarcie do nich wymaga zastosowania nowych rozwiązań technologicznych. Rozwiązania ICT (*Information and Communication Technology*) pozwalają bowiem niejednokrotnie na dotarcie do zasobów i wiedzy ukrytej wśród danych generowanych w organizacji oraz tych, które pochodzą z zewnątrz. Uwagę na to zwróciła m.in. M. Nycz: „Na wiedzę menedżera, którą określić można jako wiedzę menedżerską, składa się wiedza zdobyta w trakcie kształcenia się i doksztalcenia, bieżący dopływ najświeższej wiedzy z wewnątrz, jak i z otoczenia organizacji, trendy i tendencje zachodzące w gospodarce w skali mikro i makro, sytuacja w branży czy sektorze, sytuacja społeczna i polityczna, jak i doświadczenia menedżera, jego intuicja i wycucie zawodowe będące wynikiem lat praktyki. Wiedza w organizacji znajduje się w różnych

¹⁹ P. Kordel, J. Kornecki, A. Kowalczyk, K. Krawczyk, K. Pylak, J. Wiktorowicz, *Inteligentne organizacje – zarządzanie wiedzą i kompetencjami pracowników*, PARP, Warszawa 2010, s. 37.

²⁰ M. Kłak, *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wyższa Szkoła Ekonomii i Prawa w Kielcach, Kielce 2010, s. 79–81.

²¹ A. Korombel, *Bariery przekształcania przedsiębiorstw w organizacje inteligentne w polskiej praktyce gospodarczej*, „Organizacja i Zarządzanie, Kwartalnik Naukowy” 2013, nr 3(23), Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, s. 45–56.

zbiorach danych i bazach danych (...) Jej właściwe przetworzenie w decyzje może się przyczynić do sukcesów organizacji”²².

Jednym z rozwiązań ICT, przyczyniających się do wzrostu inteligencji organizacji są systemy *Business Intelligence*. Już sama nazwa tych systemów wskazuje na ścisłe powiązania z inteligencją, rozwojem wiedzy i uczenia się organizacji. W zasadzie od początku pojawienia się pojęcia *Business Intelligence* w polskich opracowaniach naukowych oraz ich zastosowania w przedsiębiorstwach, rozpoczęły się kontrowersje dotyczące tłumaczenia tego zwrotu. Początkowo próbowano używać pojęcia „wywiad gospodarczy”. Słowo wywiad w języku polskim niesie jednak negatywne skojarzenia, na co zwrócili uwagę m.in. M. Kwieciński i K. Kolegowicz²³ oraz K. Materska²⁴. Kolejne próby związane były z wykorzystaniem zwrotów: informacja zarządcza, system informacji gospodarczej, wywiad gospodarczy, biały wywiad, inteligentny biznes czy inteligencja biznesowa²⁵. Na chwilę obecną pojęcia *Business Intelligence* najczęściej nie tłumaczy się, zakładając że istota tych systemów jest znana, a język polski nie oddaje w pełni znaczenia angielskiego.

Z punktu widzenia organizacji inteligentnej systemy *Business Intelligence* nie są nową technologią, a naturalnym kierunkiem rozwoju systemów informatycznych zarządzania. *Business Intelligence* wykorzystuje rozwiązania ICT w celu bardziej efektywnego podejmowania decyzji głównie w obszarze strategii organizacji, ale również na szczeblu taktycznym i operacyjnym.

Kluczową technologią wykorzystywaną w systemach *Business Intelligence* jest hurtownia danych (HD). HD wraz z narzędziami ETL (*Extract, Transform, Load*) oraz aplikacjami analitycznymi i raportującymi pozwalają na łączenie możliwości systemów informatycznych rozproszonych w organizacji, które dotychczas funkcjonowały niezależnie. Koncentrują się one na wspomaganiu rozmaitych funkcji biznesowych, wspomaganiu decyzji wszystkich szczebli zarządzania, wykorzystując do tego podejście procesowe oraz zaawansowane techniki analityczne²⁶.

²² M. Nycz, *Pozyskiwanie wiedzy menedżerskiej. Podejście technologiczne*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007, s. 8.

²³ M. Kwieciński, K. Kolegowicz, *Wywiad gospodarczy jako narzędzie charakterystyki organizacji konkurentów – dylematy organizacyjne, kulturowe i etyczne*, w: *Najnowsze instrumenty opisu organizacji*, red. W. Cieśliński, Zeszyty Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości 2002.

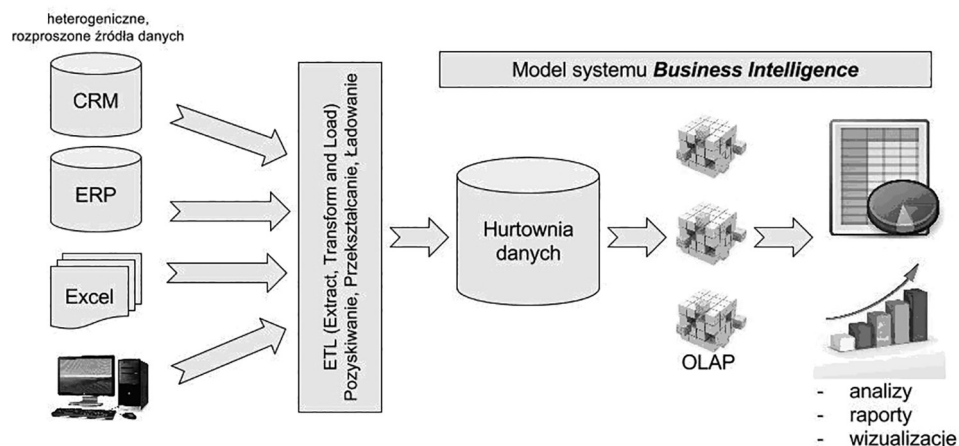
²⁴ K. Materska, *Wywiad gospodarczy z perspektywy informacji naukowej*, w: *Zarządzanie zasobami informacji w przedsiębiorstwie: Ku przedsiębiorstwu przyszłości*, red. R. Borowiecki, M. Kwieciński, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2001, s. 325–334.

²⁵ R. Orzechowski, *eBusiness Intelligence*, „E-mentor” 2005, nr 2(9).

²⁶ C.M. Olszak, *Organizacja oparta na Business Intelligence*, w: *Technologie informacyjne w transformacji współczesnej gospodarki*, red. C.M. Olszak, E. Ziemia, Wydawnictwo Uniwersytetu

Ogólny schemat funkcjonowania systemu *Business Intelligence* zaprezentowano na rysunku 1.

Rysunek 1. Model systemu *Business Intelligence*



Źródło: opracowanie własne.

Źródłem danych dla systemów BI są systemy transakcyjne, systemy wspomaganie decyzji, portale korporacyjne, systemy ERP, CRM, GIS, SCM itp. Informacje pochodzące z tych systemów z uwagi na rozproszenie i heterogeniczne bazy danych, możliwość funkcjonowania na różnych platformach sprzętowych i systemach operacyjnych nie posiadają potencjału, który mógłby mieć znaczenie z punktu widzenia inteligencji organizacji. Systemy te spełniają stawiane przed nimi zadania, stanowią istotny element zarządzania w danym fragmencie organizacji, lecz z punktu widzenia strategii przedsiębiorstwa, podejmowania decyzji i rozwoju wiedzy ich znaczenie jest ograniczone. Dlatego też informacje z nich płynące są w odpowiedni sposób przekształcane (ETL) do wspólnego formatu i zasilają hurtownię danych. Dane zintegrowane w HD poddawane są różnorodnym analizom i na ich podstawie budowane są niezbędne raporty. Głównymi technologiami analizy danych w hurtowniach danych są: OLAP (Online Analytical Processing), eksploracja danych, *Data Mining*, drążenie danych itp. Rozwiązania, narzędzia i techniki analizy danych opisała M. Nycz²⁷.

Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2012.

²⁷ M. Nycz, *Pozyskiwanie wiedzy...*, op.cit.

W inteligentnych przedsiębiorstwach analiza danych z wykorzystaniem hurtowni danych i komputerowej analizy jest podstawą poszukiwania związków i relacji, których nie można dostrzec w inny sposób. Szacuje się, że „do 2015 roku więcej niż 85% z pośród 500 największych koncernów będzie nieskutecznie analizować swoje zbiory danych w celu zapewnienia przewagi konkurencyjnej. Nawiązując do tej prognozy, przedsiębiorstwa mają potrzebę rozwoju w stronę nowych technologii opartych na odkrywaniu wiedzy – Data Mining²⁸”.

Najistotniejszymi korzyściami dla organizacji, wynikającymi z wdrożenia rozwiązań *Business Intelligence*, są:

- możliwość łatwego dostępu do danych i informacji pochodzących z różnych źródeł,
- skrócenie czasu niezbędnego do przygotowania analiz biznesowych,
- usprawnienie procesów planistycznych,
- zwiększenie elastyczności organizacji,
- wizualizacja i agregacja danych,
- możliwość odkrywania zależności i korelacji pomiędzy danymi,
- wcześniejsza i trafniejsza analiza trendów,
- poprawa sprawności procesów biznesowych,
- możliwość podejmowania decyzji w czasie rzeczywistym.

C. Olszak zwraca uwagę, że korzyści wynikające z zastosowania BI są uzależnione od zakresu wdrożenia systemu oraz poniesionych nakładów w tym obszarze. Wdrożenie BI może obejmować poszczególne obszary organizacji, komórki, departamenty. Przy większych nakładach wdrożenie może obejmować całą organizację. W pierwszym przypadku korzyści są mniejsze i odczuwalne lokalnie. W sytuacji wdrożenia prowadzącego do transformacji przedsiębiorstwa w kierunku organizacji opartej na *Business Intelligence* korzyści mogą być dużo większe – tabela 1.

Systemy *Business Intelligence* przez długi czas uznawane były za rozwiązania bardzo drogie i co za tym idzie – przeznaczone wyłącznie dla dużych organizacji. Ostatnie lata przyniosły bardzo duże zmiany. Obecnie systemy te coraz częściej wdrażane są w małych i średnich przedsiębiorstwach. Ilość wdrożeń systematycznie rośnie na rynku polskim i globalnym. Według raportu Gartnera, opublikowanego w roku 2014, rynek aplikacji BI w roku 2013 wynosił 14,386 mld USD, co stanowiło wzrost o 59,55% w stosunku do roku poprzedniego²⁹.

Należy zwrócić uwagę, że wzrost popularności BI związany jest z rosnącą popularnością rozwiązań działających w modelu Cloud Computing. Dzięki „chmurze”

²⁸ D. Zagórski, *Odkrywaj wiedzę z danych*, www.comarch.pl, 2013, dostęp styczeń 2016.

²⁹ Ibidem.

aplikacje są tańsze, łatwiejsze we wdrożeniu, a co za tym idzie – bardziej elastyczne i efektywne.

Tabela 1. Koszty i korzyści wynikające z wdrożenia *Business Intelligence*

Wyszczególnienie	Pojedyncze lub niewielkie grupy, aplikacje BI	Infrastruktura BI	Transformacja organizacyjna
Koszty	Koszty są relatywnie niskie	Tworzenie infrastruktury BI jest kosztowne, wymaga posiadania wizji i uzasadnienia. Departamenty przejmują kontrolę nad danymi	Wysokie koszty, duże ryzyko niepowodzenia
Korzyści	Większa wydajność i efektywność na poziomie departamentów może się przyczynić do większych lokalnych przychodów i zysków	Możliwa oszczędność kosztów z konsolidacji infrastruktury BI. Szybki dostęp do różnych aplikacji	Potencjał do dużego wzrostu przychodów i zysków

Źródło: C.M. Olszak, *Organizacja oparta na Business Intelligence*, w: *Technologie informacyjne w transformacji współczesnej gospodarki*, red. C.M. Olszak, E. Ziemia, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2012.

4. *Business Intelligence* – analiza korzyści na podstawie case study

Rozwiązania, aplikacje i moduły BI znaleźć można w ofercie praktycznie wszystkich dostawców systemów informatycznych zarządzania. Dotyczy to kluczowych podmiotów na rynkach globalnych (SAP, Oracle, Sage, Microsoft itp.) i przedsiębiorstw polskich, które również próbują zaistnieć za granicą. Kluczowym graczem wśród polskich dostawców systemów ERP i BI jest Comarch S.A.³⁰. Sukces i popularność produktów Comarch S.A. wynika między innymi z dominacji firmy w obszarze rozwiązań cloud computingu i usług mobilnych.

W niniejszym opracowaniu analizę korzyści wynikających z wdrożenia BI, w perspektywie cech przedsiębiorstwa inteligentnego, zdecydowano się przeprowadzić właśnie na przykładzie rozwiązań przedsiębiorstwa Comarch S.A. Po pierwsze, wynika to ze wspomnianej dominacji na rynku polskim, a po drugie z udokumentowania

³⁰ TOP200 „Computerworld”: Comarch największym dostawcą usług w modelu cloud, <http://www.comarch.pl>, 2015, dostęp styczeń 2016.

kolejnych udanych przedsięwzięć w tym zakresie na firmowym blogu www.bi.comarch.pl oraz w czasopiśmie *on-line* „Nowoczesne zarządzanie”³¹ w postaci *case study*.

Według informacji zawartych na stronie producenta, rozwiązania BI dostarczane są w trzech zasadniczych podejściach³²:

- dla małych i średnich firm, które posiadają systemy ERP innych producentów,
- dla podmiotów posiadających już systemy producenta, lecz poszukują rozszerzenia funkcji ERP o rozwiniętą analitykę,
- dla średnich i dużych podmiotów, które chcą rozbudować swoje systemy ERP o moduł BI.

Zaprezentowane podejścia oznaczają, że rozwiązania BI Comarch S.A. charakteryzują się dużą elastycznością i możliwością adaptacji do rozwiązań IT oraz systemów ERP zastanych w organizacji. Rozwiązania te nie są dedykowane wyłącznie dla dużych podmiotów. W zasadzie każda organizacja może wdrożyć system dopasowany do potrzeb i specyfiki firmy.

Korzyści wynikające z zastosowania rozwiązań BI przedstawione zostaną na podstawie trzech studiów przypadków obejmujących następujące wdrożenia³³:

- 1) stacje paliw BP,
- 2) Cersanit S.A.,
- 3) DNB Nord Polska S.A.

Rozwiązania wdrożone w sieci stacji paliw BP są jednym z ciekawszych *case study* w portfolio Comarch S.A. Pierwotnie wdrożenie objęło stacje paliw należące do koncernu BP, które znajdowały się na terenie Polski. Celem projektu była integracja danych klientów. W efekcie zintegrowano dane ponad 650 tys. klientów z 450 stacji benzynowych w Polsce. Wpłynęło to na znaczący wzrost poziomu obsługi klientów i skrócenie czasu obsługi.

Sukces, za jaki uznano zastosowanie BI w Polsce, przełożył się na kolejne wdrożenia w innych krajach europejskich, w których BP posiada sieci stacji benzynowych. Systemy *Business Intelligence* znalazły więc się również w: Hiszpanii, Portugalii, Luksemburgu, Francji, Niemczech i Szwajcarii. Efekty wdrożenia są bardzo pozytywnie oceniane przez koncern BP: „Dane, które są udostępniane za pomocą platformy Comarch Business Intelligence, pozwalają nam na znacznie efektywniejsze planowanie i zarządzanie, niż miało to miejsce do tej pory. Dzięki regularnemu dostarczaniu potrzebnych sprawozdań mamy możliwość pełnego wglądu w sytuację firmy na cotygodniowych zebraniach menedżerów stacji. Pozwala nam to na łatwiejsze

³¹ <http://issuu.com>

³² <http://www.comarch.pl>, dostęp styczeń 2016.

³³ <http://www.comarch.pl/erp/business-intelligence-comarch-erp/referencje>, dostęp styczeń 2016.

identyfikowanie i zapobieganie zjawiskom niepożądanym oraz na wykorzystywanie wszystkich nadarzających się okazji. Dzięki wdrożeniu platformy BI, możemy się skoncentrować na podejmowaniu właściwych decyzji zamiast na sporządzaniu okresowych raportów”³⁴.

W przypadku Grupy Cersanit wdrożenie systemu *Business Intelligence* wynikało z dynamicznego rozwoju firmy, wzrastającej liczby nowych spółek, a co za tym idzie – dodatkowych źródeł danych z różnych lokalizacji geograficznych. Cersanit S.A. spodziewał się, że wdrożenie przyspieszy czas integracji i transformacji danych, wprowadzi odpowiednie mechanizmy walidacji poprawności tych danych oraz błyskawicznych odpowiedzi systemów raportujących³⁵. Wdrożenie przyniosło oczekiwane rezultaty. „Platforma Comarch Business Intelligence pozwoliła nam na skoncentrowanie się na działalności podstawowej Grupy Cersanit, podejmowaniu właściwych decyzji, identyfikowaniu szans i zagrożeń, zamiast na sporządzaniu raportów”³⁶. Dzięki zastosowaniu BI, wszystkie spółki wchodzące w skład grupy Cersanit mogą nie tylko analizować płatności, zamówienia, stany magazynowe, koszty transportu, dokumenty księgowo, lecz także monitorować sprzedaż poszczególnych produktów w różnych ujęciach z dużą dokładnością.

Trzeci z przykładów różni się nieco od poprzednich. Dotyczy bowiem instytucji finansowej – banku DNB Nord Polska S.A. Bank, generujący na co dzień bardzo duże ilości informacji, potrzebował rozwiązania pozwalającego na wielowymiarową analizę danych. Księgowi potrzebowali rozwiązania, dzięki któremu mogliby sporządzać sprawozdania o dowolnym zakresie, bez konieczności obróbki danych w arkuszach kalkulacyjnych. Z kolei analitycy i menedżerowie potrzebowali bardzo szczegółowych danych do tego, by móc wnioskować na temat rzeczywistego rozwoju sytuacji na poszczególnych rynkach i w poszczególnych produktach. Potrzeby zarządu obejmowały rachunkowość zarządczą i elementy wspomaganie decyzji, a także zagregowane analizy ryzyka³⁷. Cechą systemów BI, które oparte są na hurtowniach danych, jest możliwość spojrzenia wielowymiarowego. Te same dane widziane z innej perspektywy pozwalają na inną interpretację i wykorzystanie w innym kontekście.

³⁴ *Case Study Comarch Business Intelligence w BP Global*, <http://www.comarch.pl>, 2013.

³⁵ *Case Study Cersanit S.A.*, <http://www.comarch.pl>, 2013.

³⁶ *Ibidem*.

³⁷ *Case study Comarch Business Intelligence w DnB Nord Polska S.A.*, <http://www.comarch.pl>, 2013.

5. Podsumowanie

Systemy *Business Intelligence* są coraz częściej wdrażane w dzisiejszych przedsiębiorstwach. Przestały być domeną dużych firm i koncernów. Dzięki relatywnie niskim kosztom oraz możliwości funkcjonowania w modelu cloud computingu stały się dostępne również dla średnich i małych przedsiębiorstw.

W artykule przytoczono trzy przykłady wdrożeń systemów *Business Intelligence*. Najważniejszymi korzyściami, które najczęściej wskazywane są przez przedsiębiorstwa korzystające z tego typu rozwiązań, są:

- możliwość szybkiej i automatycznej integracji danych, w przedsiębiorstwach wielooddziałowych, rozproszonych geograficznie, filiach itp.,
- możliwość integracji danych pochodzących z różnych źródeł, formatów i systemów informatycznych,
- podejmowanie decyzji *on-line*, na podstawie aktualnych i kompletnych danych,
- łatwiejsze identyfikowanie i zapobieganie zjawiskom niepożądanym,
- łatwe i szybkie generowanie raportów i analiz,
- wielowymiarowa analiza danych,
- docieranie do danych i informacji, których nie widać na pierwszy rzut oka.

Wskazane korzyści i efekty wdrożeń pokrywają się z założeniami BI, które opisywane są w literaturze przedmiotu. Oznacza to, że dzięki wdrożeniom osiągnięto zakładane cele.

Wydaje się, że w obecnej gospodarce istnienie inteligentnego przedsiębiorstwa bez systemów BI jest niemożliwe. Rozwiązania tego typu w wielu miejscach wpisują się w potrzeby i cechy przedsiębiorstwa inteligentnego. Dzięki *Business Intelligence* menedżerowie mogą w elastyczny i szybki sposób dopasowywać się do zmian. Konieczność dokonywania zmian jest wcześniej i celniej dostrzegana. *Business Intelligence* wspomaga monitorowanie zdarzeń, analizę zagrożeń oraz identyfikację nadarżających się szans. Podnoszenie świadomości, zdobywanie wiedzy przynosi inteligentnej organizacji wymierne korzyści ekonomiczne.

Bibliografia

1. Bratianu C., Vasilache S., Jianu I., *In Search of Intelligent Organizations*, „Management & Marketing” 2006.
2. Bratnicki M., *Przedsiębiorczość i przedsiębiorcy współczesnych organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2002.

3. *Case Study Cersanit S.A.*, <http://www.comarch.pl>, 2013.
4. *Case Study Comarch Business Intelligence w BP Global*, <http://www.comarch.pl>, 2013.
5. *Case Study Comarch Business Intelligence w DnB Nord Polska S.A.*, <http://www.comarch.pl>, 2013.
6. Czerniachowicz B., *Organizacja ucząca się a organizacja inteligentna*, w: *Kapitał ludzki w gospodarce*, red. D. Kopycińska, PTE, Szczecin 2003.
7. Drucker P.F., *Spółczeństwo pokapitalistyczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
8. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Kreowanie w przedsiębiorstwie organizacji inteligentnej*, w: *Przedsiębiorstwo przyszłości*, red. W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, Difin, Warszawa 2000.
9. Grudzewski W.M., Hejduk I.K., *Przedsiębiorstwo przyszłości*, Difin, Warszawa 2010.
10. <http://issuu.com>
11. <http://www.comarch.pl>
12. Kłak M., *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wyższa Szkoła Ekonomii i Prawa w Kielcach, Kielce 2010.
13. Kordel P., Kornecki J., Kowalczyk A., Krawczyk K., Pylak K., Wiktorowicz J., *Inteligentne organizacje – zarządzanie wiedzą i kompetencjami pracowników*, PARP, Warszawa 2010.
14. Korombel A., *Bariery przekształcania przedsiębiorstw w organizacje inteligentne w polskiej praktyce gospodarczej*, „Organizacja i Zarządzanie, Kwartalnik Naukowy” 2013, nr 3(23), Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
15. Kowalczyk A., Nogalski B., *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia*, Difin, Warszawa 2007.
16. Kwieciński M., Kolegowicz K., *Wywiad gospodarczy jako narzędzie charakterystyki organizacji konkurentów – dylematy organizacyjne, kulturowe i etyczne*, w: *Najnowsze instrumenty opisu organizacji*, red. W. Cieśliński, Zeszyty Naukowe Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości 2002.
17. Leonard-Barton D., *Wellsprings of Knowledge. Building and Sustaining the Sources of Innovaion*, Harvard Business School Press, Boston 1995.
18. Łobejko S., *Trendy rozwojowe inteligentnych organizacji w globalnej gospodarce*, Ekspertyza współfinansowana przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, EMAR Research Marketing, Warszawa 2009.
19. Materska K., *Wywiad gospodarczy z perspektywy informacji naukowej*, w: *Zarządzanie zasobami informacji w przedsiębiorstwie: Ku przedsiębiorstwu przyszłości*, red. R. Borowiecki, M. Kwieciński, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2001.

20. Mięka B., *Organizacje oparte na wiedzy*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006.
21. Mięka B., Ziębicki B., *Organizacja inteligentna a organizacja ucząca się*, „Przegląd Organizacji” 2000, nr 5.
22. Niemczyk J., *Organizacja ucząca się*, w: *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości. Konceptje, modele, metody*, red. K. Perechuda, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2000.
23. Nonaka I., Takeuchi H., *Kreowanie wiedzy w organizacji*, Poltext, Warszawa 2000.
24. Nonaka I., Takeuchi H., *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, Oxford 1995.
25. Nycz M., *Pozyskiwanie wiedzy menedżerskiej. Podejście technologiczne*, Wydawnictwo AE im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007.
26. Olszak C.M., *Organizacja oparta na Business Intelligence*, w: *Technologie informacyjne w transformacji współczesnej gospodarki*, red. C.M. Olszak, E. Ziemia, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice 2012.
27. Orzechowski R., *eBusiness Intelligence*, „E-mentor” 2005, nr 2(9).
28. Probst G., Raub S., Romhardt K., *Zarządzanie wiedzą w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002.
29. Schwaninger M., *Intelligent Organizations: Powerful Models for Systemic Management*, Springer Science & Business Media, 2008..
30. Senge P.M., *Piąta dyscyplina*, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 1998.
31. Sopińska A., *Rozwój gospodarki opartej na wiedzy (GOW) w Polsce*, w: *Nowoczesne Zarządzanie. Konceptje i instrumenty*, red. M. Trocki, S. Gregorczyk, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2006.
32. *TOP200 "Computerworld": Comarch największym dostawcą usług w modelu cloud*, <http://www.comarch.pl>, 2015.
33. Waltz H., Bertels T., *Das intelligente Unternehmen: schneller lernen als der Wettbewerb*, Moderne Industrie, Landsberg/Lech 1995.
34. Zagórski D., *Odkrywaj wiedzę z danych*, www.comarch.pl, 2013.
35. Zimmewicz K., *Współczesne konceptje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa 2003.

Business Intelligence Systems in Intelligent Enterprise Development

Summary

The article presents the role played by business intelligence systems in building an intelligent enterprise. The first section of the article presents major attributes of an intelligent enterprise like knowledge acquisition, learning, flexibility and adjustment to changes occurring in the environment and the economy. Next, it focuses on the idea of business intelligence systems. They allow for a faster generation of reports within the company and provision of information resources indispensable in the decision making processes. The third section is based on a case study. It presents three examples of implementation in companies. Final conclusions are formulated on the basis of the presented examples.

Keywords: intelligent enterprise, business intelligence
