

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ I ZARZĄDZANIE

ISSN 1733-2486

TOM XVI, ZESZYT 3, cz. 2

**PRAKTYCZNY WYMIAR DOROBKU NAUK
O ZARZĄDZANIU**

Nauka dla praktyki gospodarczej i samorządowej

Redakcja

Jan Lichtarski

Łódź, Warszawa, Ostrów Wielkopolski 2015

Całkowity koszt wydania Zeszytu 3, cz. 2, tomu XVI,
sfinansowany ze środków Społecznej Akademii Nauk

Zeszyt recenzowany

Redakcja naukowa: Jan Lichtarski

Komputerowy skład tekstu: Jadwiga Poczyczyńska

Projekt okładki: Marcin Szadkowski

© **Copyright:** Społeczna Akademia Nauk

ISSN 1733-2486

Wydawnictwo

Społecznej Akademii Nauk

e-mail: **wydawnictwo@spoleczna.pl**

tel. 42 632 50 23, 42 632 50 26 w. 339

Wersja papierowa wydania jest wersją podstawową

Wersja elektroniczna publikacji dostępna na stronie: <http://piz.san.edu.pl>

Druk i oprawa: Mazowieckie Centrum Poligrafii, ul. Słoneczna 3C,
05-260 Marki, www.c-p.com.pl; biuro@c-p.com.pl

Spis treści

Wstęp.....	5
Część I. Perspektywa metodologiczna	
Grzegorz Jokiel, <i>Negatywne egzemplifikacje wpływu dorobku nauki na praktykę organizacji i zarządzania</i>	9
Andrzej Kozina, <i>Formalizacja negocjacji w firmie (zasady metodyczne i studium przypadku)</i>	19
Jan Lichtarski, <i>O złożoności i zawodności decyzji menedżerskich w procesie przygotowania zmiany organizacyjnej</i>	33
Tadeusz Listwan, Tomasz Sierpowski, <i>Outsourcing w zarządzaniu projektami szkoleniowymi</i>	43
Magdalena Masel, <i>System produkcji PUSH czy PULL</i>	55
Stanisław Nowosielski, <i>Koncepcja lean w małym przedsiębiorstwie. Możliwości i ograniczenia</i>	69
Grażyna Osbert-Pociecha, <i>Wykorzystanie dorobku nauk o zarządzaniu w praktyce</i>	81
Małgorzata Trenkner, <i>Dylematy związane z implementacją współczesnych koncepcji i metod zarządzania</i>	95
Część II. Perspektywa problemów praktycznych zarządzania	
Marcin Hernes, <i>Wykorzystanie kognitywnych programów agentowych w zintegrowanym systemie informatycznym zarządzania</i>	111
Tomasz Hoffmann, Michał Śnierzyński, <i>Centra Transferu Technologii jako podmioty zarządzania własnością intelektualną. Aktualne problemy i wyzwania</i>	125

Kazimierz Kołodziejczyk, <i>Uwarunkowania bezpieczeństwa w firmie</i>	143
Janusz Kraśniak, <i>Zmiany strukturalne przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji – efekty i problemy</i>	151
Mirosław Moroz, <i>Zmiana poziomu elastyczności przedsiębiorstwa a jej koszt – analiza studium przypadku</i>	163
Stanisław Nowosielski, Dorota Sała, <i>Benchmarking w doskonaleniu podstawowej jednostki samorządu terytorialnego. Korzyści i ograniczenia</i>	175
Tadeusz Sarnowski, <i>Wiązy międzyorganizacyjne w zarządzaniu innowacyjnym projektem technologicznym</i>	189
Izabela Witczak, <i>Problematyka oceny efektywności działania firmy na przykładzie branży farmaceutycznej</i>	201
Przemysław Grzegorek, <i>Badanie dobrobytu społecznego na podstawie wskaźników opartych na PKB</i>	211

Jan Lichtarski

Słowo wstępne

Nauki o zarządzaniu w warstwie teoretyczno-metodologicznej są najmłodsza z dyscyplin sytuowanych w grupie stosowanych nauk społecznych. Korzenie, obszary zastosowań i deklarowane cele rozwoju tej dyscypliny w większości mają charakter aplikacyjny. Wynikami tego nurtu badań naukowych interesują się menedżerowie funkcjonujący w praktyce działalności gospodarczej i społecznej. Wyrazem i wynikiem tych zainteresowań jest rozwijanie zastosowań dorobku naukowego w praktyce funkcjonowania organizacji oraz wspieranie badaczy w realizacji ich zamierzeń. Nie inaczej jest też w przypadku zespołu badaczy – teoretyków i menedżerów – praktyków skupionych wokół Wydziału Zamiejscowego Łódzkiej Społecznej Akademii Nauk w Ostrowie Wielkopolskim, realizujących od wielu już lat różnorodne przedsięwzięcia badawcze i wdrożeniowe.

Prezentowany zbiór opracowań traktować należy jako relację z kolejnego etapu tego rodzaju aktywności, służącą poinformowaniu zainteresowanego środowiska o przedmiocie obecnej i przyszłej działalności w tym obszarze oraz próbie zarejestrowania jej częściowych wyników. Ważną intencją prezentowanego opracowania jest też dostarczenie Czytelnikom impulsu do podjęcia w gronie przedstawicieli różnych środowisk, wszechstronnej dyskusji nad głównymi wyzwaniami współczesności dla przedsiębiorstw i instytucji życia publicznego oraz nad sposobami reagowania na te wyzwania w pracy menedżerskiej na różnych poziomach hierarchii w różnego rodzaju instytucjach. W szczególności chodzi o udział w tej dyskusji przedstawicieli przedsiębiorców i działaczy samorządowych Ostrowa Wielkopolskiego i – szerzej – Południowej Wielkopolski oraz przedstawicieli środowiska naukowego z zakresu nauk o zarządzaniu, prowadzących działalność naukowo-badawczą i dydaktyczną w Zamiejscowym Wydziale Łódzkiej Społecznej Akademii Nauk w Ostrowie Wielkopolskim. Z tych też powodów przedstawiciele wymienionych środowisk są autorami prezentowanych opracowań.

Łączną liczbę **17** opracowań podzielono na dwie części. W pierwszej z nich, ogólniejszej, znalazły się opracowania dla których wiodącą jest **perspektywa metodologiczna** rozważań. A zatem uwaga autorów skupia się tu głównie na badaniu i prezentowaniu możliwości zastosowań rozważanych koncepcji i metod zarządzania (uwarunkowań, obszarów, korzyści, zagrożeń, itd.).

Druga część, ma charakter bardziej szczegółowy i obejmuje opracowania tematycznie ukierunkowane w większym stopniu na badanie i rozwiązywanie konkretnych **problemów praktycznych zarządzania** niż na metodę, co oczywiście nie oznacza lekceważenie metodologicznej racjonalności postępowania. Autorzy opracowań w tej części wskazują na bogactwo możliwych podejść i ujęć w obszarach swoich tematycznych zainteresowań, a tym samym na złożoność objętej badaniem problematyki, zarówno w praktycznym działaniu, jak i w eksploracji naukowej.

Ostrów Wielkopolski, marzec 2015

Perspektywa metodologiczna

Grzegorz Jokiel

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Negatywne egzemplifikacje wpływu dorobku nauki na praktykę organizacji i zarządzania

Exemplifications negative impact of the scientific achievements to the practice organization and management

Abstract: The relationship between science of management and business practice is not always positive. Most publications demonstrate helpfulness of the theory in solving problems of practice. The paper presents examples of the negative impact of science on the business practice in few areas: a mechanistic approach to the employee, excessive focus on the method of analysis, inclination to explanation phenomena only in the category of rationality and causal relationships and the closeness of the scientific community in the context of the dominant paradigms.

Key-words: old paradigms, theory of constraints, limited rationality.

Wstęp

Rozpatrując wpływ dorobku nauk organizacji i zarządzania na praktykę powinno się dostrzegać zarówno pozytywne jak również i negatywne aspekty tej relacji. W większości prac teoretyków podkreśla się pozytywną korelację między dorobkiem nauki a rozwojem praktyki zarządzania. Teoria ma uogólniać obserwacje empiryczne i służyć praktykom w podejmowaniu słuszných decyzji gospodarczych, co stanowi istotę zarządzania właśnie. Tworzenie modeli teoretycznych ma umożliwić lepsze zrozumienie rzeczywistości, a poprzez to dokonywanie trafniejszych wyborów. W dużej części przypadków zapewne tak jest, jednak nie należy zapominać o sytuacjach, kiedy wpływ teorii może mieć negatywne oddziaływanie na praktykę zarządzania. Zapewne prac opisujących taką relację jest bardzo mało, gdyż autorzy publikacji naukowych z uprawiania teorii po prostu żyją. Trudno jest więc deprecjonować dorobek własnej dziedziny nauki, a szczególnie we własnym środowisku akademickim. Jednak rozpatrzenie kilku przykładów nega-

tywnego oddziaływania nauki na praktykę gospodarczą jest inspirującą podróżą wbrew głównemu nurtowi przekonań.

Celem artykułu jest identyfikacja negatywnych relacji między teorią a praktyką zarządzania, a dokładnie analiza przykładów destruktywnego wpływu ów teorii na tę praktykę. W artykule ograniczono się wyłącznie do takich przykładów, gdyż pozytywne relacje między teorią a praktyką są powszechne w literaturze przedmiotu.

Przykłady historyczne

Poczynając od początków ekonomii nowożytnej można wskazać przykłady negatywnego wpływu teorii na praktykę zarządzania. Wywodząca się od Adama Smitha koncepcja homo oeconomicus to nienaturalny model zachowań ludzkich, szczególnie szkodliwy w obszarze zarządzania. Przyjęcie tego modelu zachowania jako natury ludzkiej w prostej konsekwencji prowadzi do uprzedmiotowienia człowieka. Ponieważ natura ludzka jest taka sama i cechuje się wrodzonym egoizmem, to można łatwo przewidzieć motyw i sposób zachowania się człowieka. Bazując na pobudkach egoistycznych można więc sterować zachowaniem jednostki odpowiednio dozując bodźce ekonomiczne. Pracownicy tracą swoją podmiotowość, indywidualność stając się bezosobową siłą roboczą. Takie podejście do pracowników skutkuje postulatami opłacania siły roboczej w takiej wysokości aby miała ona siły przyjść następnego dnia do pracy [Ikonowicz 2014]. W tym duchu rozwijały się również badania Osipa A. Jermańskiego [Martyniak s. 244–252], który próbował znormalizować pracę poprzez wyliczenie zużycia kalorii potrzebnych na wykonanie fizycznych czynności. Ten sposób myślenia naukowego o pracownikach miał istotny wpływ na organizację i zarządzanie organizacjami pod koniec XIX i na początku XX wieku. Analogicznym podejściem do pracowników cechował się nurt administracyjny z Maxem Weberem na czele. Koncepcja idealnej biurokracji [Weber M. 2002, s. 160–168] zakładała osiągnięcie doskonałej sprawności organizacji poprzez procedury i instrukcje regulujące zachowania jej członków. Przenosiła więc sferę zainteresowania nauki organizacji zarządzania na regulacje systemowe (reguly, procedury itd.) ignorując wręcz zagadnienia związane z psychologią pracowników. Dopiero eksperymenty w Hawthorne zdecydowanie osłabiły te mechanistyczne podejścia do organizacji pracy ludzkiej [Weber A. 2002].

Jeszcze jednym przykładem łączącym czasy zamierzchłe z obecnymi jest kwestia struktur organizacyjnych. Zaproponowane przez F.W. Taylora na

początku XX w. struktury funkcjonalne [Nalepka 2001, s. 71], oparte na podziale pracy i skupianiu stanowisk wg własnie funkcji, przetrwały do dziś w bardzo wielu przedsiębiorstwach. Pomimo krytyki płynącej z wielu stron: podejścia procesowego, rozwoju informatyki biznesowej opartej na procesach własnie, logistyki jako podejścia integrującego, optyki projektowej i in. struktury funkcjonalne mają się nadal dobrze. Najczęstszą konsekwencją tej sytuacji jest bardzo silna pozycja dyrektorów finansowych, gdyż to własnie oni są najbliżej głównej miary efektywności przedsiębiorstw czyli zysku. Prowadzi to znów do nadmiernego skupienia uwagi na ograniczaniu kosztów jako sposobie zwiększania tego zysku, niż na zwiększaniu przerobu. Koszty i miejsca ich powstawania są łatwo identyfikowalne i rzeczywiste - widać je bardzo wyraźnie, natomiast możliwości zwiększenia przerobu to tylko szacunki, wielkości potencjalne. Powoduje to konflikt pomiędzy tzw. światem kosztów a światem przerobu [Goldratt 2000, s. 107], o których mowa będzie w dalszej części artykułu.

Fetyszyzacja metody

Istnieją wypracowane i uznane w teorii metody działania, od których odstępstwo jest wręcz nie do pomyślenia. Jako przykład może posłużyć analiza efektywności inwestycji oparta na metodach dyskontowych: NPV (*Net Present Value*), czy IRR (*Internal Rate of Return*). Jej powszechność stosowania powoduje bardzo często bezrefleksyjną ufność w osiągnięte tą metodą wyniki. Obliczone wartości NPV i IRR decydują o pozytywnej lub negatywnej ocenie projektów, które ubiegają się o realizację, często przy wykorzystaniu finansowania pochodzącego z kredytu, pożyczki, programów pomocowych itp. Rzadko zdarza się, że obliczone wyniki NPV i IRR są podważane na drodze weryfikacji realności założeń. Wynika to z faktu, że założeń jest dużo i są one różnorodne – szacunki wpływów z inwestycji, horyzont prognozy, wartość rezydualna, stopa dyskontowa. Każdy z tych czynników może być również wyznaczany z wykorzystaniem odmiennych metod, a każda z nich wykazuje inną wartość szacowanego czynnika. Weryfikacja założeń, metody jak i wyniku nastrocza więc analitykom wiele problemów, zwłaszcza, że analizę tę prowadzą finansisci, a nie eksperci z dziedziny, branży w jakiej realizowany jest projekt. Prognozowanie jest trudnym zadaniem w układach dynamicznych. Zmienność otoczenia, wrażliwość szacunków na warunki początkowe, wzmocnienia systemowe, zaokrąglenia itd. to naturalne warunki, w jakich żyje człowiek. Powoduje to szybko postępujący stopień niewiarygodności prognozy w miarę wydłużaniem jej horyzontu. Natomiast metoda obliczeń wskaźników NPV i IRR jest pewna i niezmienna. Znając te algo-

rytmy analitycy są w stanie ocenić je z formalnego i technicznego punktu widzenia bardzo dokładnie. Powoduje to zwiększenie ufności do projektów, w których poprawnie przedstawiono obliczenia metod dyskontowych. Oczywiście pod warunkiem, że założenia nie będą rażąco niezgodne z przekonaniem oceniających. Metody dyskontowe doczekały się w teorii rozszerzenia i udoskonalenia, choćby w postaci analizy kosztów i korzyści. W kategorii korzyści ujmuje się tam nie tylko wymiar finansowy, ale również wpływ projektu na otoczenie, czyli korzyści ekonomiczne związane z obszarem społecznym, czy środowiskowym. Jednakowoż otwierają się kolejne pola do subiektywnej interpretacji i sposobów kalkulowania tych korzyści właśnie. Konkludując wykorzystanie dopracowanej i szanowanej w teorii zarządzania metody uprawomocnia pozytywne decyzje dotyczące realizacji przedsięwzięć skazanych na biznesowe niepowodzenie, patrz budowa polskich stadionów na Euro 2012.

Preferowanie racjonalności

Od nauki wymaga się spełniania szeregu wymagań. Przede wszystkim powtarzalności wyników empirycznych potwierdzających teoretyczne przewidywania. Po drugie identyfikacji związków przyczynowo-skutkowych w badanych zjawiskach. Analiza tych związków oraz powtarzalność wyników w warunkach *ceteris paribus* to podstawa racjonalnych zachowań. Jeżeli brać pod uwagę wyłącznie racjonalne zachowania jednostek ludzkich to w sposób naukowy można śmiało modelować i przewidywać zachowania systemów. Niestety tak nie jest. Zwłaszcza w naukach humanistycznych niemożliwym wręcz jest przeprowadzenie eksperymentu w stabilnych warunkach, czyli nieosiągalna jest zasada *ceteris paribus*. Chociaż w naukach przyrodniczych prawidłowości, prawa naukowe mają również charakter probabilistyczny (termodynamika, fizyka molekularna, genetyka itd.), to jednak w wielkich populacjach (cząstek, molekuł, genów) losowe zachowania jednostek kompensują się wzajemnie tworząc przewidywalne zachowanie się systemu – tak stabilne, że do XX w. uważano te prawa za deterministyczne.

W obecnych czasach podważa się również związki przyczynowo-skutkowe jako podstawę rozumowania, a zamiast tego wskazuje się na koincydencję [Hume 1951, s. 75–95]. Wskazując jednocześnie na dążność ludzkiego umysłu do poszukiwania przyczyn zjawisk, które nie są wynikiem niczych zamierzeń. Dzieje się tak gdy świadome działania wielu ludzi przynoszą nieplanowane skutki [Hayek 2013, s. 53].

Odchodzi się też od identyfikowania jednej wspólnej, fizycznej, „namacalnej” natury na rzecz wielu współistniejących obrazów tej niepoznawalnej zresztą rzeczywistości [Kant 1957, s. 420–50]. Każdy model to tylko uproszczenie rzeczywistości – to mapa, a nie rzeczywistość. Mapa ta kształtuje się w świadomości każdego badacza i na jej podstawie, a nie na podstawie wiedzy o rzeczywistości, podejmowane są jakiegokolwiek działania.

Wspomniane powyżej problemy nauka organizacji i zarządzania postrzega bardzo niechętnie. W pogoni za standardem nauk przyrodniczych próbuje dowodzić, że też jest w stanie opisać swoje prawa i udowodnić w sposób nomotetyczny. Jeżeli natura badanych zjawisk stawia opór to „tym gorzej dla natury”. Próbuje się więc nieracjonalne zachowania ludzi albo marginalizować (tylko wyjątki woła stare dżinsy od nowych spodni zgodnych z obecnymi trendami mody), albo pokrętnie tłumaczyć jako zachowania racjonalne, ale nie wprost (altruizm to takie przebiegłe działanie, które ma na celu odniesienie w przyszłości korzyści związanych z wdzięcznością strony obdarowanej obecnie). Biorąc pod uwagę racjonalność zachowań ludzkich jako podstawę zarządzania można natknąć się na wiele paradoksów. Opisywanych przez choćby noblistów V. Smitha [2013], czy D. Kahnemana [2012].

Są obszary gospodarki gdzie racjonalność jest wręcz niepożądana. Większość obrotów na giełdach dokonywana jest na narzędziach pochodnych (opcje, futures, forward itd.). Jest to domena spekulacji, zachowania graczy nie mogą być racjonalne, gdyż byłyby przewidywalne przez ich kontrahentów, adwersarzy. Zgodnie z teorią gier zachowania takie są więc mieszanką racjonalności, nieracjonalności, blefu itp.

Biorąc pod uwagę powyższe spostrzeżenie wszystkie teorie dotyczące zachowań ludzkich przyjmujące założenie, że człowiek jest z natury dobry (albo że z natury jest zły) są błędne, przede wszystkim ze względu na swoją jednowymiarowość. Jako przykłady można podać założenia teorii X/Y McGregora, czy teorii ograniczeń TOC (Theory of Constraints) gdzie jednym z filarów jest założenie że ludzie są dobrzy [Goldratt 2011]. Człowiek jest dobry i zły zarazem – jednocześnie.

Podobne sploty osiągnąć można wychodząc od imperatywu, że człowiek potrzebuje pracować, że praca jest wartością samą w sobie – w konsekwencji można stwierdzić więc, że praca uszlachetnia, a następnie, że ... praca czyni wolnym.

Znaczną, jak nie decydującą, rolę w działaniu człowieka gra sfera pozaracjonalna, a więc emocje, chwilowe impulsy, odmienna percepcja i interpretacja zdarzeń itd. Znane jest to psychologom, socjologom jak również i eko-

nomistom. Najszybciej ten dorobek nauki wykorzystał marketing, który umiejętnie wykorzystując emocje klientów mógł zauważalnie poprawić wyniki, czy działanie firmy. Jednak jak spojrzeć na kierunki rozwoju innych subdyscyplin nauk organizacji i zarządzania, to zauważalna jest tendencja do rozwoju teorii bazujących na racjonalności człowieka. Opracowywanie coraz to nowych metodyk zarządzania projektami, procesami, architekturą przedsiębiorstwa, formalizacja procedur i instrukcji systemów zarządzania (np. ISO), automatyzacja zarządzania z wykorzystaniem komputerów (ERP), wysoka precyzja przepływu dóbr w systemach logistycznych, uniformizacja, standaryzacja, unifikacja kultury korporacyjnej itd. Jeżeli te tendencje wyznaczają główny nurt dorobku nauk organizacji i zarządzania to gdzie jest więc miejsce na kreatywność, innowacje, osobowość, różnorodność – jakże pożądane cechy dla rozwoju organizacji?

Sztynność wiedzy – paradygmaty

W obecnych czasach wiedza naukowa, czyli poparta dowodami, jest najwyższą cenioną kategorią wiedzy o świecie. W środowiskach akademickich ciągle toczy się dyskusja filozoficzno-metodologiczna dotycząca podstaw wiedzy w ogóle, jak i pewności tej wiedzy. Jednak ze względu na dość wysoki poziom abstrakcji oraz zaawansowania pojęciowego, językowego itd. nie jest ona dostrzegana przez praktyków zarządzania, którzy oczekują od teorii pewności właśnie. Z drugiej strony teoretycy też nie mogą otwarcie przyznać, że ich wiedza jest wątpliwa, gdyż utracą odbiorców, czyli praktyków i zarazem ekonomiczny sens bytu. Czynniki te splatają się ze sobą cementując powszechne przekonanie o pewności, niezawodności wiedzy naukowej – czyli tworząc coś w rodzaju paradygmatu. Konsekwencją tego zjawiska jest trudność przełamania pewnych konwencji myślenia, które ludzie przyswoili sobie w trakcie wcześniejszych doświadczeń, nauki, studiów itd. Przykładem trudności w przełamaniu ram myślenia w dziedzinie zarządzania są choćby sposoby kalkulacji kosztów. W teorii opracowano kalkulację kosztów pełnych naliczanych na produkty jednostkowo, co stanowi bardzo często podstawę do określenia polityki cen (wysokość bazowa, upusty, dopłaty). Główny algorytm obliczania bazuje na alokacji tzw. kosztów pośrednich na asortymenty według przyjętego klucza rozrzutu (jednostki fizyczne, robocizna, czas, wartość materiałów i in.). Na początku ubiegłego wieku ze względu na niski udział kosztów pośrednich w kosztach ogółem przedsiębiorstw problem niedokładności tej alokacji mógł być pominięty [Mackey, Noreen, Smith, 1995, s. 12–13]. Jednak w XXI wieku koszty pośrednie mają przewa-

żający i stale rosnący udział w kosztach ogółem wielu przedsiębiorstw. Deformacja kosztów jednostkowych wynikająca z zastosowania klasycznych kluczy rozrzutu może mieć decydujące znaczenie w ocenie rentowności sprzedaży konkretnych asortymentów wyrobów. Jaka jest odpowiedź nauki na pojawiający się problem? Zamiast porzucenia przyczyny deformacji informacji, czyli właśnie alokacji, ulepsza się tę metodę. Pod koniec lat 80. R. S. Kaplan, R. Cooper i H. T. Johnson proponują metodę ABCosting jako rozwiązanie problemu błędnej alokacji kosztów pośrednich na produkty [Kaplan, Cooper 2000]. Zamiast arbitralnych kluczy rozrzutu proponują identyfikację działań, jakie można byłoby przypisać konkretnym produktom i wykorzystanie ich jako nośników kosztów pośrednich. Powstaje więc metoda skomplikowana, żmudna i narażona na częstą konieczność modyfikacji powodowaną zmiennością działań w przedsiębiorstwie, które to wykorzystywane mogą być jako cost drivers. Na dodatek nie jest ona wolna od zniekształceń przy rozliczaniu kosztów pośrednich.

Równocześnie z ABCostingiem, w latach 80., powstaje inny sposób kalkulacji wyników przedsiębiorstwa – rachunkowość przerobowa TA (*Throughput Accounting*). Bazuje ona na podejściu systemowym do zarządzania, a proponuje ją fizyk E. M. Goldratt¹. TA postuluje całkowite odejście od alokacji kosztów pośrednich na produkty zastępując ją kalkulacją przerobu jednostkowego (co w controllingu jest nazywane marżą pokrycia 1) oraz przerobu jednostkowego przypadającego na czas zajęcia wąskiego gardła. Wąskie gardło to właśnie podstawowe ograniczenie systemu wewnątrz organizacji CCR (*Capacity Constraint Resource*). Koncepcja rachunkowości przerobowej daje lepsze informacje, w oparciu o które menedżerowie mogą podejmować trafniejsze decyzje dotyczące struktury asortymentowej i cen. Jest ona prosta w zastosowaniu oraz prorozwojowa. Przede wszystkim kładzie nacisk na możliwości zwiększenia przerobu organizacji (świat przerobu), a nie ograniczaniu kosztów – jak klasyczne koncepcje rachunkowości kosztów (świat kosztów) [Corbett 2007, s. 147–152].

Jednak dlaczego rachunkowość przerobowa jest mało znana w środowisku praktyków, ale również i w środowiskach akademickich? Wydaje się, że wpływ na tę sytuację ma ją dwa główne czynniki. Pierwszy to zaufanie, a raczej pewien rodzaj przywiązania do rzeczy znanych i uznanych. Rachunku kosztów praktycy uczyli się na studiach, pewnie też stosują we własnych

¹ Referat z 1983 r. zaprezentowany na Międzynarodowej Konferencji APICS (Stowarzyszenia dla zarządzania operacyjnego) pt. *Rachunkowość kosztowa – wróg publiczny produktywności nr 1*, [Mielcarek 2009, s. 9].

firmach. Oznacza to ten sposób kalkulacji jak również i jego udoskonalenie w postaci ABCosting znają i darzą zaufaniem – czyli wierzą, że jest on przydatny i daje dość dobre wyniki. Wpisują się więc w szeregi zwolenników wykorzystania współczesnego paradygmatu rachunkowości kosztowej. Natomiast rachunkowość przerobowa jest radykalnie inna, nowa i nieznana. Ze względu na małą popularność środowisku akademickim nie pojawia się często w ramach zajęć, wykładów, czy szkoleń. Niewielka jest skala publikacji na ten temat, a ilość pozycji w księgozbiorach uczelni jest po prostu śladowa. Implikuje to fakt, że duża część praktyków z koncepcją rachunkowości przerobowej mogła się nie spotkać. Występuje też sprzężenie zwrotne, im mniejsza popularność koncepcji TA w środowisku akademickim (publikacje, zajęcia), tym mniejsza znajomość koncepcji w praktyce, a to znów przejawia się małą ilością zastosowań praktycznych (wdrożeń), a im mniej wdrożeń tym mniejsze zainteresowanie badaczy. Oprócz tego rachunkowość przerobowa jest znacząco odmienna od standardowych raportów, czy klasyfikacji kosztów. Wymaga poświęcenia czasu na jej opanowanie, a ten zasób w przypadku menedżerów jest zawsze deficytowy. Zaufanie do nowej metody również rośnie w miarę nabywania doświadczeń (a więc czasu) w jej stosowaniu. Wyjście poza bezpieczne granice paradygmatu zawsze wiąże się z ryzykiem. A jak się nie uda? Wtedy nie można zasłonić się nawet poprawnością metodologiczną jaką oferuje uznane rozwiązanie zgodne z paradygmatem. Możliwe że działa w tym przypadku również czynnik „dobre jest wrogiem lepszego”.

Drugi – Co fizyk może wiedzieć o zarządzaniu? – czyli hermetyczność środowisk zarówno praktyków jak i teoretyków zarządzania na przedstawicieli innych obszarów nauki – zwłaszcza tak odległych od zarządzania jak fizyka. W dzisiejszych czasach nagromadzenie wiedzy z różnych obszarów jest tak wielkie, że powoduje konieczność specjalizacji badacza w pewnych jej obszarach. Ludzie renesansu odeszli wraz z końcem swojej epoki. Ze względu na odległość merytoryczną wiedzy z zakresu fizyki i zarządzania trudno jest znaleźć ludzi dość głęboko wykształconych w obu tych dziedzinach na raz. A zwłaszcza badaczy wywodzących się z obszaru zarządzania zorientowanych w dziedzinie fizyki. Powoduje to narastanie nieufności w stosunku do badaczy, którzy próbują wykroczyć poza swoją profesję wkradając się na terytorium okupowane przez inną populację naukowców. Zaistnienie w środowisku osób spoza branży jest możliwe pod warunkiem, że wnoszą oni „świeże spojrzenie”, ale najlepiej takie, które w oryginalny sposób potwierdza, a przynajmniej korzysta z dotychczasowych sposobów myślenia. Atak osób spoza wyspecjalizowanego środowiska na podstawowe założenia paradygmatu będzie raczej skazany na niepowodzenie. Dotyczy to również rachunkowości przerobowej,

która jest albo krytykowana (choć z rzadka, gdyż krytyka wymaga pogłębionej znajomości tematu), albo ignorowana w środowisku rachunkowców. Dlatego nadzieją na rozpowszechnienie teorii ograniczeń, jak i bazującej na niej rachunkowości przerobowej, są czytelnicy książek jakiej E. M. Goldratt i niewielka grupa zwolenników teorii ograniczeń opublikowała w nowatorskiej konwencji. Przypisuje się E.M. Goldrattowi wynalezienie wręcz nowego gatunku literackiego jakim jest powieść biznesowa. Zabieg ten spowodował, że treści zawarte w tych książkach trafiły bezpośrednio do szerokiej grupy czytelników pomijając ośrodki akademickie z zakresu zarządzania.

Zakończenie

Uznając, że znakomita większość publikacji naukowych opisuje wręcz zbawienny wpływ teorii na empirię, w niniejszym artykule skupiono się na negatywnych aspektach oddziaływania nauki organizacji i zarządzania na praktykę gospodarczą.

Pokazano tę relację na przykładach historycznych, gdzie mechanistyczne podejście teorii do zarządzania utrwaliło do dzisiaj wykorzystywane pojęcie siły roboczej. Czego konsekwencją jest spojrzenie na pracownika jako na zasób doskonale zastępowalny, odhumanizowany – bez uczuć i godności, którego można przymusić do wykonywania pracy za możliwie niskie wynagrodzenie. Przyzwolenie na takie praktyki w obszarze teorii dość szybko jest przyjmowane wręcz jako dogmat przez część praktyków.

Wskazano też na nadmierne przykładanie uwagi do stosowania powszechnie uznawanej metody działania zamiast do krytycznej analizy jej założeń. W tym przypadku dotyczyło to dyskontowych analiz finansowych przedsięwzięć takich jak NPV i IRR. Ponieważ teoria bardzo dokładnie opracowała narzędzia pozostawiając ich dostosowanie do lokalnych warunków użytkownikom, to w praktyce gospodarczej pojawia się wiara w wyniki generowane przez tę metodę bez weryfikacji podstaw przyjętych do kalkulacji.

Poddano krytyce próby tłumaczenia zjawisk wyłącznie w kategoriach racjonalności działania w naukach organizacji i zarządzania. Ponieważ większość zachowań ludzkich należy rozpatrywać przynajmniej w optyce racjonalności ograniczonej, jak nie jej braku.

Ostatnim obszarem rozważań była sytuacja braku otwarcia nauki organizacji i zarządzania na koncepcje spoza środowiska, zwłaszcza te które bezpośrednio atakują obowiązujące obecnie paradygmaty.

Warto się zastanowić jeszcze nad jednym spostrzeżeniem jakie pojawia się w dyskusjach naukowych. Istnieje pogląd, że teoria naukowa jest neutral-

na, a wykorzystanie jej zależy od ludzi – praktyków czy naukowców. Jednakże w naukach organizacji i zarządzania nie można mówić o teoriach w ujęciu pozytywnym. Właściwie wszystkie koncepcje, metody czy techniki zarządzania są normatywne. Powoduje to że występuje nieprzerwany spór między wyznawcami różnych sposobów myślenia. Wydaje się więc słusznym sprostowanie T.S. Kuhna, że paradygmaty zmieniają się wraz z wymianą pokoleniową badaczy, a nie reorientacją (reinżynierią) sposobu myślenia współczesnych [Kuhn 1996].

W świetle przedstawionych argumentów można wskazać na zróżnicowane relacje między nauką a praktyką organizacji i zarządzania. Nie w każdym warunkach i nie zawsze wpływ jednego obszaru na drugi jest pozytywny. Ze względu na temat publikacji zdecydowano się wskazać na przykłady negatywnego wpływu nauki na praktykę. Jednak równie interesującym zagadnieniem mogłyby stać się egzemplifikacje negatywnego wpływu praktyki gospodarczej na naukę organizacji zarządzania.

Bibliografia

- Corbett T. (2007), *Finance do góry nogami. Zdroworozsądkowa rewolucja w rachunkowości*, Mint Books, Warszawa.
- Goldratt E.M. (2000), *Łańcuch krytyczny*, WERBEL, Warszawa.
- Hayek F.A. (2013), *Nadużycie rozumu*, Prohibita, Warszawa.
- Hume D., (1951), *Traktat o naturze ludzkiej*, Tom 1., Polska Akademia Umiejętności, Kraków.
- Kahneman D. (2012), *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Media Rodzina, Warszawa.
- Kaplan R.S., Cooper R., (2000), *Zarządzanie kosztami i efektywnością*, Dom wydawniczy ABC, Kraków.
- Kant I. (1957), *Krytyka czystego rozumu*, Tom 1., PWN, Warszawa.
- Mackey J.T., Noreen E., Smith D., (1995), *The Theory of Constraints and its implications for Management Accounting*, North River Press.
- Martyniak Z. (1993), *Prekursorzy nauki organizacji i zarządzania*, PWE, Warszawa.
- Mielcarek J. (2009), *Paradygmat teorii ograniczeń jako koncepcji rachunkowości zarządczej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań.
- Nalepka A. (2001), *Struktura organizacyjna*, Antykwa, Kraków.
- Smith V. L. (2013), *Racjonalność w ekonomii*, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa.
- Weber M. (2002), *Gospodarka i społeczeństwo. Zarys Socjologii rozumiejącej*, PWN, Warszawa.
- Goldratt E.M. (2011), *4 filary Teorii Ograniczeń*, referat wygłoszony na konferencji TOCICO w Nowym Jorku http://vento.net.pl/pl/toc_teoria_ograniczen.php [dostęp 10.12.2014].
- Ikonowicz P. (2014), *Tansi od koni*, <http://www.radiownet.pl/publikacje/tansi-od-koni> [dostęp 8.12.2014].
- Kuhn T.S. (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, http://projektintegracja.pravo.hr/_download/repository/Kuhn_Structure_of_Scientific_Revolutions.pdf [dostęp 10.04.2015].
- Weber A. (2002), *The Hawthorne Works*, <http://www.assemblymag.com/articles/88188-the-hawthorne-works> [dostęp 10.12.2014].

Andrzej Kozina

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Formalizacja negocjacji w firmie (zasady metodyczne i studium przypadku)

Formalization of business negotiations (methodological principles and case study)

Abstract: The paper focuses on the issue of the formalization process of negotiations, which is needed to reduce the complexity and changeability of contemporary business negotiations, influenced by turbulent environment. That in turn facilitates the comprehensive description and analysis of those negotiations. The paper aims at presenting methodological principles of conducting that formalization process. Firstly, the general idea and objectives of such a process are presented. Secondly, the means applied within that process are described, including both typical organizational documents and ongoing plans. Thirdly, the case study concerning the formalization of negotiations within particular company is placed. In the closing section the pros and cons of presented concept are listed as well as the directions of subsequent research on negotiations formalization are pointed out.

Key-words: (business) negotiations, formalization process, formalization of negotiations processes, formalizations tools (means).

Wprowadzenie

Współczesne negocjacje gospodarcze cechuje znaczna złożoność i zmienność. Wynika to z obecnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw, tj. turbulentnego otoczenia na rynku globalnym przy wykorzystaniu nowoczesnej technologii informacyjnej. Zwykle w negocjacjach konieczne jest branie pod uwagę zróżnicowanych zagadnień oraz celów i interesów stron (zarówno wspólnych, jak i sprzecznych), a także analizowanie wielu alternatyw rozwiązań. Szereg negocjacji ma charakter wielostronny lub równoległy. Pojawiają się obiektywne trudności doboru strategii i technik ich prowadzenia. Zwiększa się ryzyko, czy nawet niepewność co do ich przebiegu i efektów. Zawiera się ograniczone, krótkotrwałe, niekiedy wirtualne kontrakty.

Dzisiejsze negocjacje wymagają zatem wszechstronnej i precyzyjnej analizy oraz stworzenia efektywnych metod planowania i organizowania działań, adekwatnych do potrzeb firmy. W szczególności niezbędne jest opracowywanie i stosowanie właściwych narzędzi formalizacji procesów negocjacyjnych, pozwalających przynajmniej częściowo zredukować złożoność tych procesów. Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji takiej formalizacji, a zwłaszcza wskazanie jej środków (narzędzi), zarówno w ujęciu teoretycznym jak i na przykładzie wybranej firmy, tj. w postaci studium przypadku¹.

W literaturze przedmiotu najczęściej mamy do czynienia z interpretowaniem negocjacji jako: procesu decyzyjnego, metody kierowania konfliktem i osiągnięcia porozumienia, wzajemnej zależności partnerów oraz procesów: komunikowania się, wymiany i tworzenia wartości [Lewicki, Saunders, Barry, Minton 2005, s. 17–33, Rządca 2003, s. 23–47, Kozina 2012, s. 21–24]. Najistotniejsza jest pierwsza z wymienionych interpretacji, czyli jako interakcyjnego procesu podejmowania decyzji, który w fazie analizy problemu strony realizują niezależnie od siebie, z punktu widzenia ich celów. Następnie dokonują wzajemnych uzgodnień w zakresie dwóch par zbiorów: alternatyw rozwiązań i kryteriów oceny, określonych wstępnie dla każdej ze stron z osobna.

Negocjacje w przedsiębiorstwie wynikają z jego istoty jako szczególnego rodzaju organizacji. Obejmują zarówno te, w których stanowi ono środowisko negocjacji, jak i te, dla których jest ich stroną. Negocjacje mogą więc być prowadzone pomiędzy interesariuszami wewnętrznymi, np. pracodawcami i pracownikami, właścicielami i menedżerami itp. oraz przez reprezentantów firmy z podmiotami zewnętrznymi, np. dostawcami, odbiorcami, kooperantami itp. Negocjacje są instrumentem zarządzania firmą poprzez kształtowanie jej relacji z otoczeniem i wewnętrznymi warunków współdziałania.

Istota i cele formalizacji negocjacji w firmie

Pojęcie formalizacji najczęściej odnosi się do struktury organizacyjnej i jest rozumiane jako „opracowanie wzorców zachowań człowieka w organizacji, a następnie ich kodyfikacja” [Leksykon zarządzania 2004, s. 131]. W efekcie formalizacji tworzy się niezbędne standardy w zakresie pożądanego kształtu struktur i oczekiwanego przebiegu procesów w organizacji oraz

¹ Publikacja została dofinansowana ze środków przyznanych Wydziałowi Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, w ramach dotacji na utrzymanie potencjału badawczego.

ich elementów składowych (podsystemów i podprocesów), a także zakresów i sposobów działania poszczególnych jednostek organizacyjnych.

W odniesieniu do procesów negocjacyjnych ogólne cele formalizacji [Leksykon zarządzania 2004, s. 131–132] można skonkretyzować następująco:

- 1) zapewnienie wewnętrznego ładu w tych procesach poprzez jasne i jednoznaczne zdefiniowanie obszarów aktywności ich realizatorów, tzn. reprezentantów firmy (członków zespołów negocjacyjnych), wspomagających ich pracowników sztabowych oraz menedżerów nadzorujących przebieg tych procesów;
- 2) zagwarantowanie pożądanego poziomu zgodności współdziałania wymienionych podmiotów i efektywnej koordynacji ich działań;
- 3) wskazanie zalecanych sposobów wykonywania tych działań;
- 4) umożliwienie osiągnięcia pożądanego poziomu efektów realizacji procesów negocjacyjnych;
- 5) zmniejszenie poczucia niepewności co do miejsca i roli wymienionych podmiotów;
- 6) ułatwienie oszacowania poziomu wpływu tych podmiotów na efektywność negocjacji.

Jako podstawę do formalizacji rozważanych można przyjąć tzw. podejście instytucjonalne, zaproponowane przez D. Ertela [2005] jako zalecane do stosowania i zarazem przeciwstawne do mniej efektywnego podejścia sytuacyjnego (tabela 1).

D. Ertel [2005, s. 106] trafnie zauważa, że choć wynik jednostkowych negocjacji może w niewielkim stopniu oddziaływać na ogólną sytuację firmy, to niezliczone procesy negocjacyjne wywierają w swojej masie ogromny wpływ na kształt jej strategii i osiągane rezultaty. Celem przejścia od sytuacyjnego traktowania negocjacji do postrzegania ich jako procesu instytucjonalnego konieczne jest zastosowanie nowych narzędzi i procedur, umożliwiających kierownictwu firmy efektywniejsze zarządzanie procesem negocjacji i wspieranie negocjatorów.

Jednym z takich narzędzi jest formalizacja procesów negocjacyjnych, stwarzająca podstawy do utrwalenia i powtarzania pożądaných działań realizatorów tych procesów oraz samego ich przebiegu, w formie odpowiednich wzorców (rozwiązań modelowych).

Tabela 1. Sytuacyjne versus instytucjonalne podejście do negocjacji

Etapy negocjacji	Podejście sytuacyjne	Podejście instytucjonalne
Ustalanie celów negocjacji	Cele ustalane pod kątem konkretnych negocjacji (transakcji).	Cele poszczególnych negocjacji powiązane z szerszymi zamierzeniami organizacji, precyzuje się je dla konkretnej transakcji i długofalowych relacji z partnerem
Przygotowanie do negocjacji	Przygotowania prowadzone <i>ad hoc</i> , często brakuje na nie czasu.	Przygotowania dobrze ustrukturalizowane, według szczegółowego planu, negocjatorzy wykorzystują wiedzę i doświadczenia organizacji.
Prowadzenie negocjacji	Negocjatorzy – „samotne wilki” działają niemal bez nadzoru menedżerów, ich sukces (porażka) zależy od ich indywidualnych cech, zdolności i umiejętności.	Negocjatorzy dążą do maksymalizacji efektów dla organizacji z uwzględnieniem korzyści drugiej strony. Menedżerowie pełnią rolę aktywnych opiekunów negocjatorów, wymieniają się doświadczeniami i pomysłami na prowadzenie negocjacji.
Podsumowanie negocjacji	Sporadyczna ocena negocjacji, jej zasadnicze kryteria to redukcja kosztu transakcji i odsetek negocjacji zakończonych zawarciem umowy.	Systematyczne podsumowania, nacisk nie tylko na rezultaty, ale także na sposób, w jaki prowadzono negocjacje. Gromadzenie danych w celu zastosowania ich w przyszłych negocjacjach. Ocena służy w większym stopniu uczeniu się niż udzielaniu pochwały (nagany) negocjatorom.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Ertel 2005, ss. 130-131].

Środki (narzędzia) formalizacji negocjacji w firmie

Środki te można sklasyfikować ze względu na kilka kryteriów (tabela 2). Najważniejszym jest rodzaj opisu, pozwalający na wyróżnienie dwóch grup rozważanych narzędzi, tj. dokumentów organizacyjnych i planów trwale obowiązujące, stosowanych celem formalizacji działań w różnych organizacjach.

W pierwszej grupie środków formalizacji należy przede wszystkim zwrócić uwagę na procedurę (w szerszym znaczeniu), jako element planu negocjacji [Walker, Harris 1995, s. 73]. Jest to „celowo opracowany algorytm rozwiązywania danego problemu. Zazwyczaj składa się z etapów określających kolejność wykonania poszczególnych czynności” [Leksykon zarządzania, 2004, s. 435]. W procesie planowania: „porządek, w jakim zadania będą spełniane, jest procesem, w którym zasoby są przemieniane w rezultaty, każdy jej krok powinien zawierać: określenie tego, co ma być zrobione, wymiar

czasowy (terminy początku i zakończenia), osobę (lub osoby) odpowiedzialne” [Bittel 1989, s. 89].

Tabela 2. Rodzaje środków formalizacji negocjacji w firmie

Przedmiot formalizacji	Rodzaj opisu	Forma opisu	
		Statyczne (zestawienia zadań lub zasad ich realizacji)	Dynamiczne (w formie etapów i/lub zasad postępowania)
Działania (funkcje)	Dokumenty organizacyjne	Zakresy czynności (Karty zadań, uprawnień i odpowiedzialności) stanowisk pracy	Procedury (w szerszym znaczeniu) – przedstawiane w postaci map, diagramów, schematów blokowych, wykresów Clarka itp.
		Karty zadań komórek (jednostek) organizacyjnych	
Sposób realizacji działań	Plany trwale obowiązujące	Tablice kompetencyjne (wykresy Hijmansa)	Procedury (w węższym znaczeniu) – opisane analogicznie jak wyżej.
		Instrukcje organizacyjne	
		Wytyczne	
		Reguły	

Źródło: opracowanie własne.

Procedura stanowi najogólniejsze narzędzie formalizacji rozważanych procesów. Jej zakres może być szeroki – stanowi wtedy ogólny plan negocjacji [Mastenbroek 1995, s. 97–101], lub wąski – np. ogranicza się do negocjacji formalnych [Fowler 2001, s. 66], o dużym „ciężarze gatunkowym”, np. zbiorowych [Kennedy 1998, s. 195–197] – zob. tabela 3. Przedstawia się ją poprzez typowe techniki graficzne identyfikacji, analizy i projektowania procesów (zob. tabela 2), a zwłaszcza *diagramu (przebiegu) procesu*, który w formie ujmuje działania w procesie wraz z relacjami między nimi i zaznaczeniem ich wykonawców. Dodatkowo może obrazować: rodzaje tych działań, stany wejścia i wyjścia procesu, jego zasoby itp. [*Leksykon zarządzania*, 2004, s. 100–102].

Standardową formą ustalania i zlecania zadań, uprawnień i odpowiedzialności pracownikom firmy w negocjacjach (reprezentantów i stanowisk wspomagających) jest zakres czynności (karta zadań, uprawnień i odpowiedzialności), ewentualnie polecenie doraźne - dla jednorazowego przydzielenia zadań. Oprócz wykazu obowiązków danego stanowiska określa się również jego stosunki z innymi, środki będące w jego dyspozycji przy realizacji

zadań i wymagane kwalifikacje. Dla komórek (jednostek) organizacyjnych precyzuje się zadania dotyczące negocjacji w ramach kart zadań [Nalepka, Kozina 2007, s. 32].

Z kolei instrukcja negocjacyjna dostarcza niezbędnych w danej sytuacji wskazówek co do sposobu realizacji zadań, współpracy w zespole, dysponowania zasobami itd. Dokładnie określa i uzasadnia, co i jak należy lub nie należy robić. Stanowi odmianę instrukcji organizacyjnej, czyli jest „opartym na logice i doświadczeniu przepisem podającym sposób realizacji określonych zadań. Porządkuje i reguluje przebieg typowych procesów i procedur działania w poszczególnych obszarach funkcjonowania firmy, w określonych sytuacjach organizacyjnych” [Nalepka, Kozina 2007, s. 35].

Drugą grupę środków formalizacji negocjacji stanowią plany trwałe obowiązujące (stałe, ciągle), jako jeden z dwóch głównych rodzajów planów operacyjnych. Są one tworzone dla realizacji celów i działań, które powtarzają się regularnie w pewnych okresach czasu. Ukierunkowują myślenie i działanie pracowników (tutaj: reprezentantów firmy i jednostek ich wspomagających) podczas codziennego wykonywania stałych obowiązków. Stanowią dyrektywy służące zwiększaniu efektywności poprzez standaryzację wielu rutynowych decyzji (tutaj: w ramach procesów negocjacyjnych). Poszczególne rodzaje omawianych planów w odniesieniu do negocjacji, uszeregowane według stopnia szczegółowości zestawiono w tabeli 3.

Formalizacja negocjacji zakupowych w firmie Global Machine Inc.

Charakterystyka firmy

Global Machine Inc. to przedsiębiorstwo globalne branży elektromaszynowej o blisko 100-letniej tradycji. Produkuje różnego rodzaju obrabiarki, dla klientów wytwarzających różnego rodzaju środki transportu. Przedmiotem badań jest jeden z kilkudziesięciu oddziałów tej Firmy, założony w 1995 roku i ulokowany na południu Polski. Zatrudnienie wynosi ponad 1200 osób, z tego ok. 200 pracowników administracyjnych. Misją Firmy jest wytwarzanie produktów o najwyższych standardach jakości (posiada wymagane certyfikaty, ogólne i branżowe), dostarczanie ich na czas i ściśle według wymagań klienta, za pierwszym razem. Jest światowym liderem i centrum doskonałości w produkcji obrabiarek.

Tabela 3. Plany trwale obowiązujące jako środki formalizacji negocjacji w firmie

Rodzaj planu	Interpretacja	Zastosowanie w negocjacjach
Wytyczne	Najogólniejsze zasady działania, oparte na całościowych celach i strategii organizacji. Nie określają dokładnie, w jaki sposób działania mają być zrealizowane, lecz wyznaczają ramy, w jakich to ma się odbywać oraz granice decyzji, dopuszczalnych i niedopuszczalnych. Zwykle sformalizowane przez naczelne kierownictwo firmy dla podniesienia efektywności działania i ograniczenia zjawisk ją obniżających, np. konfliktów. Ukierunkowują myślenie pracowników, zapewniając jego zgodność z celami organizacji.	Mogą przykładowo: <ul style="list-style-type: none"> – określać sposób uzgadniania i formułowania nadrzędnych celów negocjacji w ogóle i w poszczególnych obszarach ich stosowania, – stanowić generalne zasady doboru reprezentantów firmy i ustalania składów zespołów negocjacyjnych, – określać syntetyczne kryteria wyboru wariantów, wskazania co do ochrony danych, – precyzować zasady i tryb oceny efektywności negocjacji itp.
Procedury (w węższym znaczeniu)	Dostarczają wskazówek co do sposobów realizacji działań i podejmowania decyzji lub wyjaśnień (instrukcji), ukierunkowując myślenie. Bardziej konkretne niż wytyczne. Zwykle mają postać ciągu powiązanych ze sobą etapów lub zadań (toku postępowania), realizowanych sekwencyjnie dla zrealizowania specyficznego celu. Zawierają zbiór szczegółowych instrukcji, dotyczących sposobu wykonania serii specyficznych czynności, realizowanych często lub systematycznie.	W odróżnieniu od ogólniejszych procedur, określają sposób postępowania (kolejne działania) reprezentantów i ich współpracowników w konkretnych negocjacjach. Dotyczą konkretnych celów w ramach rutynowych rodzajów negocjacji na szczeblu operacyjnym, np. handlowych w zakresie sprzedaży lub zaopatrzenia, czy kredytowych. Mogą być także opracowywane dla niepowtarzalnych lub sporadycznych negocjacji, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym, np. dotyczących fuzji i aliansów, czy negocjacji zbiorowych.
Reguły	Dotyczą bardzo szczegółowych działań, do podjęcia w konkretnych sytuacjach. Bardzo dokładnie opisują sposoby wykonania tych działań. Koncentrują się na jednorodnych czynnościach. Nie są wytycznymi co do sposobu myślenia (podejmowania decyzji), lecz je zastępują.	Szczegółowe wskazówki realizacji działań w ramach danej procedury, np. dotyczące: <ul style="list-style-type: none"> – formy i szczegółowości prezentacji stanowiska, – doboru i ustalenia kolejności argumentów, – zakresu i warunków ewentualnych ustępstw, – sposobu i form przekazywania danych, zadawania pytań itp.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Daft 2011, s. 136-138, Griffin 2013, s. 216-220].

Wykorzystuje nowoczesne, innowacyjne technologie. Zatrudnia pracowników o wyjątkowych kompetencjach, jest dla nich „pracodawcą z wyboru”, stwarza im środowisko rozwoju i wyzwania².

Specyfika negocjacji zakupowych

W działalności handlowej Firmy zaopatrzenie materiałowe ma znacznie większe znaczenie niż sprzedaż produktów, a co za tym idzie negocjacje zakupowe są dominującym typem negocjacji handlowych. Głównym odbiorcą wyrobów gotowych jest bowiem Korporacja, która opracowuje procesy technologiczne i formułuje wytyczne określające asortyment produkcji, a dostawy produktów są realizowane w ramach bezpośredniej współpracy.

Działalność handlowa Firmy jest skupiona w dużej jednostce, podległej Prezesowi Zarządu-Dyrektorowi Zarządzającemu, nadzorowanej przez Dyrektora Handlowego. Podlegają mu m.in. dwa działy: Zakupów Materiałów Produkcyjnych i Zakupów Materiałów Nieprodukcyjnych, realizujące zadania z zakresu pozyskiwania materiałów:

- 1) produkcyjnych, z których bezpośrednio wykonywane są wyroby gotowe (ich części) – ich zakupem zajmuje się 11 kupców;
- 2) nieprodukcyjnych, które zgodnie z procesem technologicznym są niezbędne do wytwarzania wyrobów oraz wyposażenia i narzędzi (nabywanych przez 8 kupców).

Negocjacje zakupowe prowadzone są z dostawcami materiałów drugiego rodzaju (ok. 600, w tym 50 dostawców strategicznych, dostarczających narzędzia), gdyż z dostarczycielami materiałów bezpośrednich zawierane są wieloletnie kontrakty na poziomie Korporacji (Firma nie prowadzi z nimi negocjacji). Kupcy są wyspecjalizowani zależnie od asortymentu kupowanych materiałów (np. części zamiennych do maszyn, narzędzi, usług serwisowych itp.) i potrzeb klientów wewnętrznych.

Środki formalizacji negocjacji zakupowych

1. Zakresy działania wymienionych wcześniej Działów, obejmujące zadania dotyczących zaopatrzenia materiałowego, w tym planowanie, prowadzenie i ocenę negocjacji zakupowych.
2. Zakresy czynności kupców – obejmują działania operacyjne dotyczące zakupów materiałów, w tym „przygotowanie i prowadzenie negocjacji

² Większość danych na temat prezentowanej firmy jest autentycznych, natomiast jej nazwa fikcyjna.

z dostawcami”. Kupcy dobierają strategie i szczegółowe narzędzia negocjacji (techniki, argumenty itp.), nienarzucone instrukcjami. Przy specyficznych zakupach i/lub o dużym zakresie współdziałają z komórkami zlecającymi zakupy (klientami wewnętrznymi), tj. korzystają z ich fachowej wiedzy i umiejętności, głównie służb technologicznych i przygotowania produkcji. Współpraca taka służy ustaleniu danych dotyczących dostawców, sprecyzowania asortymentu i parametrów techniczno-jakościowych materiałów oraz zakresu i trybu usług serwisowych. Klienci wewnątrzni wspomagają kupców w negocjacjach, sporadycznie w nich uczestnicząc, zwłaszcza dla pilnych (awaryjnych) zakupów.

3. Procedury zakupowe (szersze) i ich ramach negocjacyjne (węższe) – przedstawiają zalecaną kolejność działań z określeniem zakresów zadań, uprawnień i odpowiedzialności stanowisk je realizujących (tabela 3). Procedury te są ujęte w mapach procesów, uwzględniających powiązania z innymi procesami.

Tabela 3. Standardowa procedura zakupów materiałów nieprodukcyjnych w *Global Machine Inc.*

Lp.	Faza	Opis
1	Wstępne zgłoszenie	Zasygnalizowanie potrzeby zakupu materiału przez klienta wewnętrznego (spośród ok. 70-80 uprawnionych osób) do właściwego kupca (zwykle pocztą elektroniczną)
2	Ofertacja	Niezbędny dla ustalenia źródeł nabycia materiałów. Kupiec wysyła do potencjalnych dostawców „Zapytanie ofertowe”, zawierające: <ul style="list-style-type: none"> – dane kontaktowe firmy i dostawcy (adres, tel., fax., mail), – przedmiot zamówienia: ilość, jednostka miary, opis, – zakres oferty: cena, termin realizacji, warunki dostawy (zgodne z <i>Incoterms</i>), termin płatności (preferowany przelew do 30 dni dla dostawców krajowych i 60 - dla zagranicznych) i termin ważności oferty, – odnośnik do strony internetowej, gdzie podano „ogólne warunki handlowe”. Dokument ten stanowi wstępną ofertę do negocjacji, określa ich zagadnienia i wymagania Firmy ich dotyczące.
3	Odpowiedź dostawcy	Dostawcy precyzują wymagania jako punkt wyjścia do negocjacji.
4	Wybór dostawcy	Analiza ofert i wybór dostawcy (przy współpracy z klientem wewnętrznym Najpierw kupiec rozważa kontrahentów z bazy danych, dokonując ich weryfikacji i preferując sprawdzonych, z punktu widzenia potrzeb Firmy. Służy temu „Arkusze zbiorczy klasyfikacji dostawców materiałów nieprodukcyjnych”, gdzie ujęto nazwę i kod dostawcy oraz kryteria ich oceny.

Tab. 3. Cd.

5	Zgłoszenie zapotrzebowania	Zawiera oferty potencjalnych dostawców i dane dotyczące materiału (symbol, opis, ilość, jednostkę miary, cenę, wartość całkowitą, datę dostawy, grupę materiałową, nr zapotrzebowania oraz kod jednostki organizacyjnej). Omawiany jest zatwierdzany przez właściwe szczeble hierarchii, zależnie od wartości materiałów, np. Dyrektor Operacyjny zatwierdza zakup narzędzi, a przy zakupach o dużej wartości, inwestycyjnych - Dyrektor Finansowy i Prezes Zarządu.
6	Negocjowanie zakupu	Kupiec, ewentualnie przy współpracy z klientem wewnętrznym negocjuje z dostawcą, zwykle osobiście na terenie Firmy lub telefonicznie oraz sporządza „Notatkę służbową” na temat efektów negocjacji i przesyła ją pocztą elektroniczną.
7	Zamówienie materiału	Obejmuje ustalenia negocjacji i stanowi de facto umowę zakupu. Zawiera określenie stron umowy, jej przedmiot - ilość, cenę, wartość, datę i warunki dostawy materiału oraz ustalenia z negocjacji, np. wielkość rabatu, harmonogram płatności itp. Zamówienie podlega „ścieżce zatwierdzeń”, głównie przez Dyrektora Handlowego, po czym dokonuje się zakupu materiałów (po podpisaniu umowy).

Źródło: opracowanie własne.

- Reguły precyzujące ogólne zalecenia co do realizacji procesów negocjacyjnych przez ich realizatorów. Przykładem jest zasada dostosowania ilości reprezentantów Firmy w negocjacjach zakupowych do wartości zamówienia. Kupiec prowadzi negocjacje samodzielnie, gdy wartość zamówienia nie przekracza 10.000 PLN. Kierownik Działu Zakupów jest zaangażowany przy transakcjach o wartości 10.000– 50.000 PLN lub przy renegegowaniu cenników (średnio 1–2 razy na 10 przypadków), a Dyrektor Handlowy - powyżej 50.000 PLN. W przypadku kontraktów o znacznej wartości, głównie dotyczących zakupu maszyn i urządzeń, w negocjacjach bierze także udział jeden z członków Zarządu. Wszystkie cztery osoby biorą udział w negocjacjach dotyczących ustalenia cenników (na dany rok). Przykładem reguły może być także zasada corocznej oceny wszystkich uczestników łańcucha dostaw (ranking), dokonywanej w oparciu o takie kryteria (ważone) jak terminowość dostaw, ilość reklamacji jakościowych i ilościowych, poziom obsługi klienta, innowacyjność techniczna, sprawność logistyczna i systemy ciągłego doskonalenia. Kryteria są punktowane od 0 (niespełnianie wymagań) do 4 (przekraczanie oczekiwań), a następnie wyprowadza się oceną łączną. Dostawcy są informowani o jej rezultatach. Niezadowolające wyniki stanowią sygnał do opracowania i wdrożenia planu poprawy w ramach programu ciągłego

doskonalenia. Innym przykładem reguły mogą być „Ogólne warunki handlowe”, zamieszczone na stronie internetowej (odpowiedni odnośnik podaje się dostawcom przy wysyłaniu „Zapytania ofertowego”), określające zasady akceptacji zamówienia, ustalania ceny, warunków płatności, realizacji dostawy, jej kontroli (akceptacji lub odrzucenia) oraz okresu gwarancji i likwidacji braków. Ponadto określa się możliwości ewentualnych zmian w zakresie dostawy, jej unieważnienia (zawieszenia) i rozwiązania zamówienia wraz z zasadami naliczania kar umownych (0,1% wartości zamówienia za dzień opóźnienia) i uznawania ewentualnych opóźnień (będących poza kontrolą stron). Wreszcie podaje się ustalenia w zakresie ochrony patentowej towarów, opłat za oprzyrządowanie, limitów na odpady, przeniesienia własności na kupującego, informacji zastrzeżonych, wymogów BHP, a także precyzuje formalne, szczegółowe zasady realizacji i dokumentowania transakcji.

5. Instrukcje szczegółowe i wytyczne, określające sposób realizacji szczegółowych działań (zalecenia, zasady i metody), w niezbędnych przypadkach uzasadnionych ważnością i/lub stopniem złożoności (trudności) tych działań. Ponadto opracowano wzory dokumentów sporządzanych w trakcie prowadzenia zakupów. Przykładem wytycznej może być zalecenie, iż przy wartości zamówienia do 5.000 PLN wysyła się „Zapytanie ofertowe” do jednego dostawcy, a w przypadku wyższej kwoty – do trzech. Nie wskazuje się przy tym wartości minimalnych podanych w tym dokumencie wielkości (do negocjacji), zachowując elastyczność, np., co do terminu płatności, który w pewnych sytuacjach może wynosić np. 14, czy nawet 7 dni. Obowiązuje jednakże wytyczna, iż przyjęcie rozwiązań poniżej wyjściowego poziomu oczekiwań wymaga weryfikacji i zatwierdzenia przez wyższe szczeble zarządzania. Wyjątkowo, np., gdy dany dostawca jest monopolistą, Firma zgadza się na przedpłaty, wyłącznie na podstawie decyzji Zarządu. Często istotne jest utrzymywanie dobrych relacji Firmy z dostawcami, zwłaszcza sprawdzonymi, dostarczającymi materiały o znaczeniu strategicznym. Niezbędne instrukcje obejmują również następujące analityczne kryteria oceny dostawców, w ramach „Arkusza zbiorczego klasyfikacji dostawców materiałów (w nawiasach podano ich stany).
1. Możliwość nagłego wstrzymania produkcji (tak-nie).
 2. Dostawca narzędzi krytycznych (tak-nie).
 3. Obroty za oceniany okres (w PLN).
 4. Ilość konkurentów (niewielu-kilku-wielu).

5. Częstotliwość dostaw (często-rzadko-sporadycznie).
6. Zmiana (w zakresie oferty) – wpływ na Firmę (duży-umiarkowany-niewielki).
7. Wpływ na wyrób finalny (duży-umiarkowany-minimalny).

Po dokonaniu oceny dostawcy według tych kryteriów wyprowadza się ocenę zbiorczą – według skali (1-2-3) i kwalifikuje dostawcę do odpowiedniej grupy, zależnie od znaczenia dla Firmy.

Podsumowanie

Ze względu na dużą skuteczność, wielokrotnie potwierdzoną w praktyce i wysoki poziom organizacji Firmy, stosowane w niej zasady formalizacji negocjacji zakupowych (w ramach zaopatrzenia materiałowego) stanowią rozwiązania wzorcowe, zwłaszcza rzetelny dobór dostawców i ich ciągła weryfikacja z punktu widzenia spełnienia oczekiwań Firmy. Rozwiązania te opierają się na sprawnym systemie informacyjnym, dostarczającym danych z gruntownego rozpoznania rynków zaopatrzenia. Pomimo, iż rozwiązania te zostały zweryfikowane w praktyce, są przedmiotem stałego doskonalenia, zgodnie z ogólną filozofią Firmy, ukierunkowaną na ciągle podnoszenie jakości.

Ponadto stosowane rozwiązania charakteryzuje odpowiedni stopień formalizacji, co z jednej strony zapewnia zgodność realizowanych działań z przyjętymi standardami, a z drugiej - pozostawia kupcom niezbędny margines swobody w zakresie sposobów prowadzenia negocjacji z dostawcami, które z obiektywnych względów są w znacznym stopniu zindywidualizowane, nie poddają się łatwo formalizacji. Nie obniża to sprawności działania, ze względu na wysokie kompetencje fachowe kupców. Są to pracownicy bardzo doświadczeni, wszechstronnie przygotowani i wielokrotnie przeszkoleni, także w zakresie negocjacji zakupowych.

Zakończenie

Reasumując, zgodnie ze sformułowanym na wstępie celem artykułu jego efekty dotyczą organizacyjnych aspektów realizacji procesów negocjacyjnych w firmie. Przedstawiona propozycja formalizacji tych procesów, będąca wyrazem tzw. podejścia instytucjonalnego do nich może stanowić użyteczne narzędzie identyfikacji i analizy praktycznych przypadków negocjacyjnych. Uniwersalność i kompleksowość przyjętej koncepcji metodycznej czyni ją

adekwatną do wszelkiego rodzaju negocjacji podejmowanych w firmie. Przy ich planowaniu, prowadzeniu i ocenie należy stosować przedstawione rozwiązania modelowe, adoptując je do specyficznych uwarunkowań negocjacji.

Z drugiej jednak strony przedstawiona koncepcja wymaga uszczegółowienia i udoskonalenia (w ramach dalszych badań autora), głównie pod kątem wzbogacenia szczegółowych narzędzi formalizacji. Oprócz przedstawionych w artykule uniwersalnych środków tego rodzaju, konkretyzowanych z punktu widzenia specyfiki procesów negocjacyjnych niezbędne jest bowiem stworzenie specyficznych narzędzi formalizacji. Powinny one dotyczyć np. takich kwestii jak precyzowanie celów, zakresu i strategii negocjacji, dobór i analiza kompetencji merytorycznych reprezentantów firmy, koordynowanie działań członków zespołów negocjacyjnych, a zwłaszcza ustalania zakresu współpracy i form kontaktów oraz sposobów monitorowania tych działań i analizy ich efektów. Przewidywana jest także empiryczna weryfikacja proponowanej koncepcji, w badaniach porównawczych, dotyczących różnorodnych negocjacji w przedsiębiorstwie.

Bibliografia

- Bittel L.R. (1989), *Krótki kurs zarządzania*, Wydawnictwo Naukowe PWN - McGraw-Hill Book Company, Warszawa - Londyn.
- Daft R.L. (2011), *Management*, 10th edition, South-Western Cengage Learning, Mason.
- Ertel D. (2005), *Negocjacje jako źródło przewagi konkurencyjnej*, [w:] *Negocjacje i rozwiązywanie konfliktów*, Harvard Business Review, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- Fowler A. (2001), *Jak skutecznie negocjować*, Petit, Warszawa.
- Griffin R.W. (2013), *Podstawy zarządzania organizacjami*, wyd. 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kennedy G. (1998), *Negocjator*, Studio EMKA, Warszawa.
- Kozina A. (2012), *Planowanie negocjacji w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Leksykon zarządzania* (2004), Difin, Warszawa.
- Lewicki R.J., Saunders D.M., Barry B., Minton J.W. (2005), *Zasady negocjacji. Kompendium wiedzy dla trenerów i menedżerów*, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań.
- Mastenbroek W. (1996), *Negocjowanie*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Nalepka A., Kozina A. (2007), *Podstawy badania struktury organizacyjnej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Rządca R. (2003), *Negocjacje w interesach*, PWE, Warszawa.
- Walker M.A., Harris G.L. (1995), *Negotiations. Six Steps To Success*, Prentice Hall, New Jersey 1995.

Jan Lichtarski
Społeczna Akademia Nauk

O złożoności i zawodności decyzji menedżerskich w procesie przygotowania zmiany organizacyjnej

About complexity and unreliability of managerial decisions in the preparation of organizational change

Abstract: The article is part of the discussion of the complexity and unreliability of managerial decisions concerning taking (or resigning from) organizational change (of the management system). Analysis of the process of preparing such a decision was preceded by constructing its graphical model (scheme). In the final part of the text the author identifies the critical points of analysed part of the decision-making process, posing threats to its rationality.

Key-words: organizational change, decisions' complexity, unreliability of the decision-making process.

Wstęp

Powinnością kierowników różnych szczebli zarządzania organizacjami jest nie tylko racjonalne wykorzystywanie (stosowanie) instrumentów tworzących system zarządzania (np. z takich obszarów jak: strategia, struktura, procedury, kultura organizacyjna), ale także, stosownie do potrzeb i możliwości, doskonalenie tego systemu. Ten drugi obszar zadaniowy przybiera w literaturze przedmiotu i praktyce funkcjonowania organizacji różne nazwy, np.: reorganizacja, działalność organizatorska, zmiana organizacyjna, restrukturyzacja organizacyjna, innowacja organizacyjna, itd. Zawsze chodzi tu o jakiś (szerzy/węższy; płytszy/głębszy) zakres zmiany realizowanej w celowo dobranej wiązce (kompozycji) instrumentów systemu zarządzania, zwykle w ramach wyodrębnionego przedsięwzięcia (projektu). Oczywiście są także możliwe, a w niektórych okolicznościach silnie rekomendowane (np. w ramach ISO serii 9000) działania doskonalące o charakterze ciągłym (tzw. ciągle doskonalenie), realizowane w toku działalności eksploatacyjnej, niejako „przy okazji”.

Każda z wyróżnionych form działalności organizatorskiej narażona jest na ryzyko niepowodzeń, których przyczyny mogą być różnorodne i trudne do rozpoznania, a skutki mogą być bardzo dotkliwe. Literatura z zakresu *nauk o zarządzaniu*, zwłaszcza z subdyscypliny *zarządzanie zmianami* [np.: Crouard, Meston, 1997; Majchrzak J. 2002, Osbert-Pociecha, 2011] dostarcza już bogate kompendium wiedzy o przesłankach, przebiegu i wynikach zmian, w tym o przyczynach (potencjalnych) niepowodzeń, zaś praktyka działalności organizatorskiej ciągle obfituje w liczne przypadki takich (częściowych lub całkowitych) niepowodzeń. Przyczyny te rozlokowane mogą być we wszystkich fazach procesu przeprowadzania (implementacji) zmiany, tzn. jej przygotowania, wdrażania i „utrwalania”. Istnieją teoretyczne i praktyczne przesłanki dla tezy, iż źródłem niepowodzeń o doniosłych (dotkliwych) i trudno odwracalnych skutkach może być złożoność i zawodność procesu decyzyjnego w fazie przygotowania zmiany.

Względy powyższe stanowią, jak sądzę, uzasadnioną podstawę do podjęcia się w tym opracowaniu (jako jego celu głównego) próby przeprowadzenia dyskusji nad warunkami i mechanizmami decydowania o podejmowaniu zmiany organizacyjnej, z zamiarem wskazania na istotne, lecz mniej znane lub niedoceniane źródła i konsekwencje błędów w tym procesie. Rezultatem takiej dyskusji powinno być lepsze zrozumienie natury tych zjawisk, będące rękojmą skuteczniejszego przeciwdziałania im.

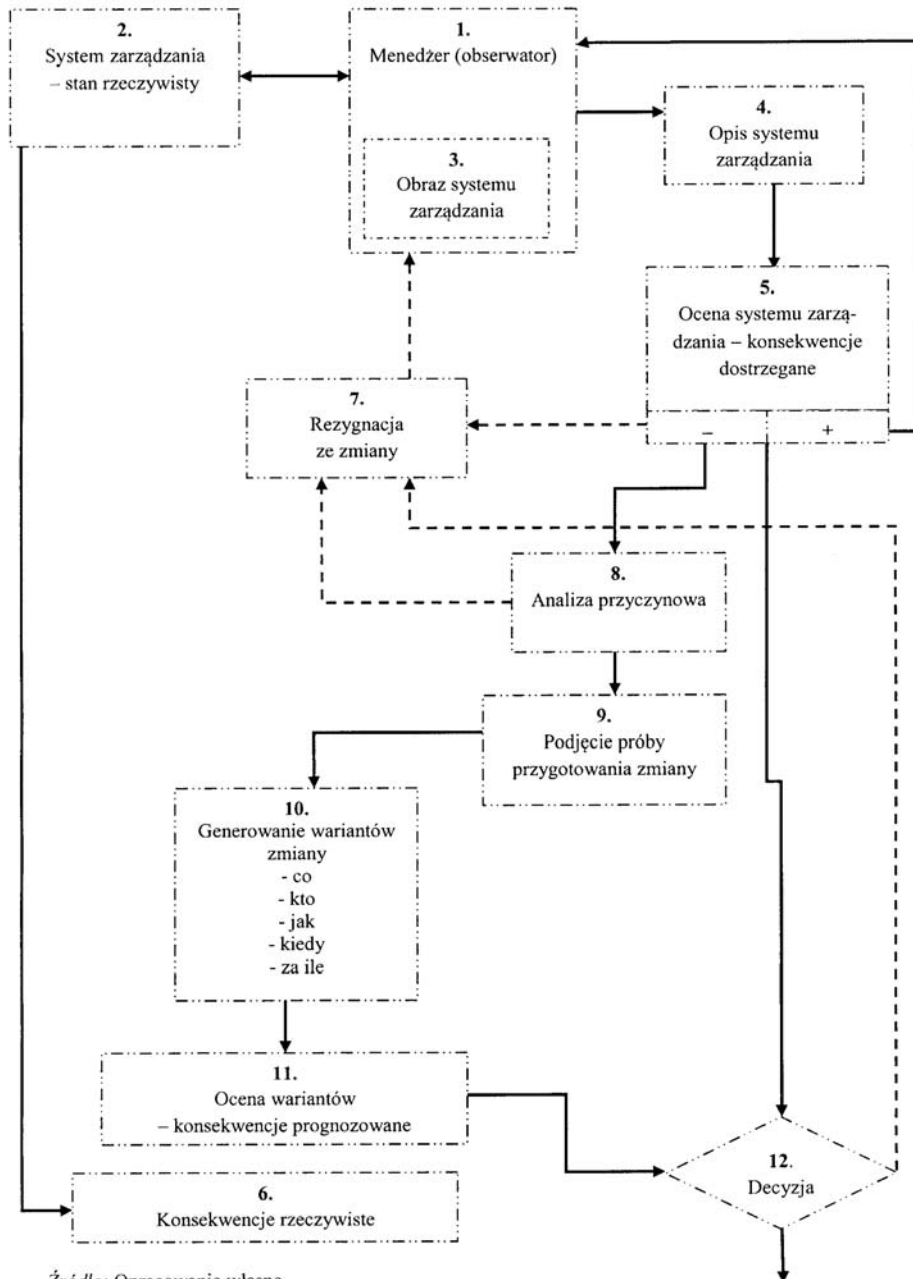
Poza bazą wiedzy teoretyczno-metodycznej pozyskanej w wyniku studiów literatury, faktograficzną bazę empiryczną rozważań stanowią liczne, wieloletnie doświadczenia jakie były moim udziałem w drodze pasywnej lub aktywnej (uczestniczącej) obserwacji procesów zmian w organizacjach, głównie o charakterze biznesowym, a w szczególności towarzyszących im niepowodzeń. Wykorzystane tu zostaną także wybrane, fragmentaryczne wyniki kilku realizowanych przeze mnie w różnym czasie inicjatyw badawczych.

Ogólny schemat procesu decyzyjnego i jego newralgiczne elementy

Schematyczną próbę graficznego odwzorowania procesu decyzyjnego, odnoszącego się, poprzez rozpoznanie i diagnozę istniejącego stanu systemu zarządzania (rzeczywistości organizacyjnej)¹, do jego zachowania bądź zmiany, przedstawiam na załączonym rysunku nr 1.

¹ Z pełną świadomością ułomności tego określenia będę go stosował jako synonim poprzedniego z uwagi na dogodność językową.

Rysunek 1. Schemat procesu decyzyjnego dotyczącego podjęcia lub rezygnacji ze zmiany



Źródło: Opracowanie własne.

Punktem wyjściowym procesu jest obserwacja (1) przez menedżera i/lub innego obserwatora (np. konsultanta) rzeczywistości organizacyjnej (2), czego wynikiem jest powstający w świadomości obserwatora jej obraz (3), który następnie znajduje, bardziej lub mniej precyzyjne, odzwierciedlenie w formie określonego opisu (4). Już na tym etapie z wielu powodów, leżących (często jednocześnie) po stronie:

- obiektu obserwacji (np. złożoność, dynamika) [Rokita, 2011, s. 24-63],
- samego obserwatora (np. kompetencje, interesy, nastawienia),
- metod i narzędzi obserwacji (np. obserwacja uczestnicząca, wywiad) i opisu, dochodzi do tego, że powstający w świadomości obserwatora obraz, a następnie jego odwzorowanie, nie stanowią wiernego odbicia rzeczywistości, że są jej lepszym lub gorszym przybliżeniem.

Doniosłość tej konstatacji wynika stąd, że wszystkie nasze dalsze zachowania względem kwestii zmiany (fakt rezygnacji lub podjęcia, kierunek, sposób, itp.) oparte są na owym obrazie i jego zewnętrznym wizerunku (opisie), a nie na samej rzeczywistości. Trudno w tej sytuacji oczekiwać, zwłaszcza przy większym zakresie zniekształcenia i/lub zubożenia obrazowanej rzeczywistości, aby zachowania te były w wymaganym stopniu racjonalne i efektywne.

W kwestii remedium na opisaną sytuację w tym miejscu zmuszony jestem do ograniczenia się do jednej ogólnej wskazówki, z pełną świadomością jej niewystarczalności. Chcąc ograniczać samo zjawisko wypaczenia obrazu rzeczywistości organizacyjnej i jego konsekwencje należałoby: mieć świadomość możliwości jego występowania, możliwie rzetelnie i bezstronnie rozpoznawać jego zakres i przyczyny, podejmować możliwe kroki na rzecz ograniczania ich wpływu (oddziaływania). Złożoność i doniosłość wynikających z tych wskazówek powinności stanowią uzasadnienie dla odrębnego, bardziej szczegółowego zajęcia się występującymi tu, licznymi dylematami.

Kolejne zadanie, również obarczone ryzykiem istotnych błędów, to ocena systemu zarządzania (5). Głównymi czynnikami ryzyka na tym etapie postępowania jest: dobór kryteriów oceny oraz identyfikacja i pomiar cech kryterialnych, wypracowanie końcowej oceny syntetycznej². Podstawowym, niestety często nie respektowanym wymogiem w zakresie doboru kryteriów oceny jest zapewnienie, by w zbiorze kryteriów oceny znalazły się te cechy, które służą jednocześnie do opisu:

² Kwestiom tym poświęciłem wiele miejsca w moich wcześniejszych publikacjach, poczynając od [Lichtarski, 1983].

- istotnych celów ocenianego obiektu (systemu) dla koalicji dominującej grupy wpływowych interesariuszy,
- istotnych skutków (konsekwencji) jego funkcjonowania.

Kolejne zadania po rozpoznaniu wstępnej listy kryteriów polegają na: „redukcji” ich liczby (odpowiedniej do potrzeb i możliwości oceny), ustaleniu relacji znaczeniowych między nimi (wagi, rangi), dokonaniu pomiaru cech kryterialnych (ich stanu i zmian), wybraniu sposobu integrowania ocen cząstkowych w ocenę syntetyczną (wielokryterialną). Nie trzeba chyba wykazywać i przekonywać, jak wiele pułapek tkwi w tych zadaniach, jak wiele można tu popełnić nieścisłości i błędów, a każdy z takich błędów ogranicza racjonalność oceny, zwiększa jej intuicyjność i subiektywizm, ogranicza wiarygodność.

Przypomnę, ocena oparta jest tu na rozpoznaniu i wartościowaniu dostrzeganych procesów i konsekwencji funkcjonowania systemu zarządzania, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, które, niezależnie od intencji oceniającego, jedynie w ograniczonym stopniu mogą odpowiadać procesom i konsekwencjom rzeczywistym (6). Dodatkowym utrudnieniem i źródłem wypaczeń oceny na tym etapie postępowania może być potrzeba sięgnięcia w przewidywaną, niepewną przyszłość. Chodzi bowiem o to, by w ocenie uwzględnić stopień dopasowania systemu zarządzania nie tylko do obecnych, ale także do przyszłych warunków i potrzeb funkcjonowania tego systemu. Jeśli wynik takiej oceny jest pozytywny menedżer przyjmuje to do wiadomości i nadal obserwuje funkcjonujący system. Kiedy jednak ocena ta jest negatywna, możliwe są dwa rozwiązania. Jedno z nich, właściwe między innymi dla sytuacji twardszych ograniczeń zasobowych (w tym kompetencyjnych) i relatywnie niewielkiej skali nieprawidłowości, polega na rezygnacji ze zmiany (7). Wyznaczenie linii demarkacyjnej między dyskutowanymi tu rodzajami zachowań (rezygnacja ze zmiany/podejmowanie dalszych działań na rzecz zmiany) może być z wielu powodów trudne i obciążone sporym ryzykiem, między innymi dlatego, że dokonując wyboru na tym etapie postępowania znamy w określonym zakresie (z wszystkimi wcześniej wskazywanymi ograniczeniami) konsekwencje zachowania stanu istniejącego, zwykle, pod niektórymi przynajmniej względami, nie w pełni satysfakcjonującego, natomiast nic jeszcze nie wiemy o konsekwencjach potencjalnych wariantów zmiany.

Jeśli okoliczności skłaniające do rezygnacji ze zmiany nie zachodzą lub zostaną uznane za niewystarczające do podjęcia takiej decyzji, istnieje przesłanka do podjęcia analizy przyczynowej (8), skierowanej na głębsze rozpo-

znanie i ocenę czynników determinujących obserwowany stan systemu (proces i wyniki funkcjonowania). Należy to do szczególnie ważnych, trudnych i ryzykownych zadań w toku całego procesu preparacji decyzji dotyczących zmiany systemu zarządzania. Trzeba bowiem mieć na uwadze, iż podlegający rozpoznawaniu, diagnozie i interwencji (zmianie) system zarządzania przedsiębiorstwem jest jednym z wielu współzależnych podsystemów przedsiębiorstwa (obok techniczno-produkcyjnego, ekonomiczno-finansowego i społecznego). Wszystkie one tworzą wiązkę uwarunkowań dla potencjalnej zmiany organizacyjnej. W budowie i mechanizmach funkcjonowania tych podsystemów i ich wzajemnych relacji, a także w wynikach ich funkcjonowania, znaleźć można właściwości zarówno sprzyjające sprawności całego systemu, przemawiające za ich utrzymywaniem, jak i właściwości oceniane negatywnie z punktu widzenia powodzenia systemu, a zatem przemawiające za potrzebą dokonania zmiany. Rozpoznanie i analiza wszystkich istotnych okoliczności w tym zakresie, w tym zwłaszcza wszelkiego rodzaju dysfunkcji, ograniczeń, trudności, barier (nie tylko psychologicznych w ramach podsystemu społecznego), zagrożeń, itd., a także ciągów (łańcuchów, sieci) ich przyczyn, stanowić powinna szczególnie istotną podstawę dla decyzji menedżerskich dotyczących przygotowania i wdrażania stosownych zmian. Chodzi bowiem o to, by w polu obserwacji znalazły się nie tylko same negatywne zjawiska w obrębie systemu zarządzania dające bezpośredni asumpt dla zmiany, ale także ich ważne przyczyny, leżące często w obrębie innych podsystemów lub w innych obszarach systemu zarządzania [zob. np.: Piekarczyk, Zimniewicz, 2010].

Dla zilustrowania wskazywanych zależności i potrzeby ich rozpoznawania posłużę się wykorzystywanym już wcześniej przykładem [Lichtarski, 2013]. Problemem borykającego się z malejącą liczbą zamówień i trudnościami finansowymi (płynnością, zadłużeniem) przedsiębiorstwa jest narastające niezadowolenie po stronie załogi (liczne przypadki absencji, naruszeń dyscypliny pracy, odejścia z pracy). Nakierowuje to uwagę zarządzających na wprowadzanie zmian w sferze działań marketingowych oraz w obrębie funkcji personalnej, a zwłaszcza w systemie motywacyjnym. Bliższa analiza przyczynowa owej sytuacji pokazuje jednak, że jej istotne, bardziej pierwotne źródła tkwią w sposobie i sprawności funkcjonowania służb utrzymania ruchu i zaopatrzeniowej. Zaniedbania i uchybienia w tych obszarach okazały się bowiem źródłem przerw w dostawach surowcowo-materiałowych, ich niezadowalającej jakości, nieprawidłowych zapasów, wysokich kosztów, awarii i przerw w pracy maszyn i urządzeń, itd., itp., a to wpłynęło na obniżenie jakości produktów, pogorszenie jakości (w tym terminowości) obsługi klien-

tów, wzrost ich niezadowolenia i rezygnację z zamówień. Ciąg dalszy już znamy.

Wywód ten wskazuje, jak rodzajowo bogaty i złożony może być splot uwarunkowań procesu zmiany organizacyjnej leżących po stronie samego systemu (przedsiębiorstwa), którego częścią jest podlegający badaniu i interwencji podsystem zarządzania. Wskazuje też na to, iż dla właściwego uwzględnienia w decyzjach menedżerskich wszystkich istotnych uwarunkowań rozpatrywanej tu grupy, niezbędna jest ich właściwa znajomość, której zdobycie wymagać może wiele czasu i wysiłku.

Konkluzje wynikające z przeprowadzonej analizy przyczynowej mogą rekomendować zasadniczo dwie (alternatywne) drogi dalszego postępowania. Pierwsza z nich, podobnie jak w wyniku początkowej (wyżej opisanej) oceny rozwiązań systemowych w obszarze zarządzania, z podobnymi dylematami i ryzykami, polegać może na zaniechaniu prób ich zmiany (poprawy) (7). Druga oznaczać będzie podjęcie takiej próby (przygotowania zmiany) (9).

Treścią działania wypełniającego ten etap postępowania powinno być wypracowanie na poziomie koncepcyjnym potencjalnych wariantów zmiany (10) i poddaniu ich ocenie (11). Jak w każdym poprzednim etapie, tak i tu czyha na decydentów kolejna porcja zagrożeń. Podstawowe pytania są tu następujące. Jakie rozwiązania (w zamian dotychczasowych, dla ich uzupełnienia, itp.), można i należy brać pod uwagę jako przedmiot zmiany (co na co zmieniać?). Złożoność zadania wynika głównie z tego, że ten sam problem, tę samą niesprawność na ogół usuwać można na różne sposoby, które pod wieloma względami nie są sobie równoważne, a każde potencjalne rozwiązanie jest (może być) sprzężone z właściwą sobie wiązką rozwiązań towarzyszących, a dotyczących następujących kwestii: kto? i w jakim zakresie powinien być zaangażowany do procesu wprowadzania zmiany, jaki może być koszt zmiany (za ile?), w jakim czasie może (powinna) ona być realizowana (kiedy?), jakie metody dla przygotowania i przeprowadzenia procesu zmiany należy zastosować (jak?). Generując kompozycje wariantów działania należy zadbać o to, by były one odpowiednio kompletne, a trudność zadania polega m.in. na jego dużej złożoności, pracochłonności i trudności zdobywania odpowiednich informacji źródłowych. Nakładanie się tych i poprzednich ułomności procesu wywołuje ryzyko kumulowania błędów i ich konsekwencji. Jednak każde zaniedbanie, przemilczenie, itp. w opisywanym zakresie może istotnie pogłębiać subiektywizm poczynań, a w rezultacie ułomność dokonywanych wyborów, dotkliwość ich konsekwencji.

Zarówno w fazie przeprowadzania analizy przyczynowej (8), jak i w fazie generowania wariantów potencjalnej zmiany (9), szczególnie pożądane wydaje się holistyczne podejście metodologiczne oparte na analizie systemowej i sieciowej³. Sama postawa metodologiczna oraz w jej ramach właściwie dobrane i wykorzystane narzędzia metodyczne tu jednak nie wystarczą. W równym stopniu potrzebna jest dobra znajomość całego systemu przedsiębiorstwa i mechanizmów jego funkcjonowania.

Każdy z opracowanych wariantów zmiany wymaga oceny (11). Zadanie to obciążone jest ryzykiem wszystkich podobnych błędów, jakie zagrażały poprzedniemu zadaniu oceny (4) w opisywanej procedurze (dobór kryteriów, identyfikacja i pomiar skutków, integracja ocen cząstkowych). Sytuację dodatkowo pogarsza fakt, iż operujemy tu obrazem konsekwencji prognozowanych, który jest jeszcze bardziej zawodny niż wcześniej wykorzystywany, dostępny naszej świadomości obraz konsekwencji dotychczasowego systemu.

Kolejny i ostatni etap procedury wyboru koncepcji rozwiązania (zmiany), to konfrontacja (12) wyniku oceny dotychczasowego systemu zarządzania, opartej na identyfikacji oraz wartościowaniu procesów i konsekwencji dostrzeganych (5), z wynikiem oceny propozycji zmiany opartej na identyfikacji i wartościowaniu procesów i konsekwencji prognozowanych (11).

Konfrontacja taka powinna doprowadzić do ostatecznej konkluzji w kwestii zmiany, odnośnie do jej zaniechania lub podjęcia. Typowym problemem praktycznym na tym etapie postępowania może być operowanie nie w pełni zgodnymi kryteriami oceny rozwiązań dotychczasowych i proponowanych, co w sposób naturalny wywołuje ograniczenie porównywalności tych rozwiązań. Oczywiście im większe różnice kryteriów, tym większe ograniczenie porównywalności i odwrotnie. Doprowadzenie do zgodności tych kryteriów nie jest łatwe, bowiem okoliczności oraz przesłanki ich doboru w różnych fazach przebiegu procedury i w odniesieniu raz do oceny rozwiązań dotychczasowych, innym razem do oceny rozwiązań proponowanych, mogą się znacząco różnić. Zadanie kontroli zgodności kryteriów i jej poprawy pozostaje ważnym imperatywem tego etapu postępowania.

³ Potrzebę taką silnie rekomendują w swoich pracach niektórzy autorzy, np.: [Zimniewicz, 2014; Rokita, 2011].

Jak starałem się podkreślić tego rodzaju wybór (decyzja) powinien być oparty przede wszystkim na wielostronnej, systemowej analizie powiązanych ze sobą rozstrzygnięć (10) odnoszących się do ewentualnej zmiany oraz ich uwarunkowań i konsekwencji. Wielość, różnorodność i złożoność współzależności owych rozstrzygnięć i ich pełniejszych charakterystyk powoduje, iż taka analiza nie może być zbyt szczegółowa. Na szczegółowe analizy i rozstrzygnięcia przyjdzie pora w kolejnym kroku postępowania, czym w tym opracowaniu już nie zamierzam się zajmować. Może jedynie w tym miejscu warto zauważyć, iż owe dalsze, szczegółowe wybory powinny zasadniczo mieścić się w ramach parametrów (ram) ilościowych i jakościowych wyznaczonych dla nich (przyjętych) w dotychczas opisanej procedurze. Każde bowiem odstępstwo w dowolnym elemencie rozstrzygnięcia (co?; jak?; kiedy? ...itd.) może łatwo doprowadzać (na zasadzie domina) do destrukcji założeń i przewidywanych konsekwencji całego zamierzenia.

Uwagi końcowe

Przeprowadzony wywód wydaje się przekonująco potwierdzać tezę, iż pierwsze kroki procedury przygotowania zmiany organizacyjnej, zmierzające do podjęcia wstępnej decyzji o podjęciu i kierunku zmiany, charakteryzują się szczególną złożonością, nieokreślonością i ograniczoną przewidywalnością wykorzystywanych zmiennych. Okoliczności te są źródłem szczególnej trudności przygotowania tej decyzji i jej zawodności, a popełnione tu błędy mogą być dotkliwe, trudno odwracalne.

Krytyczne punkty tej części procesu przygotowania zmiany to w szczególności:

- Powstawanie w świadomości menedżera (obserwatora) obrazu dotychczasowego systemu zarządzania (zagrożenie deformacją spowodowane jego złożonością, koniecznością uproszczeń przez stosowanie redukcjonizmu i myślenia metaforycznego, ograniczenia po stronie obserwatora);
- Proces opisu systemu zarządzania (zagrożenie dalszą deformacją jego obrazu w związku z niedoskonałością instrumentów opisu i brakiem umiejętności posługiwania się nimi);
- Proces przyczynowej analizy (poszukiwania, pomiaru) czynników determinujących stan systemu zarządzania (zagrożenie brakiem adekwatności obrazu tych czynników oraz ciągów/sieci przyczynowo skutkowych w związku ze złożonością i nieokreślonością ich oddziaływania, niedoskonałością narzędzi analizy, ograniczeniami po stronie wykonawcy);

- Proces generowania wariantów zmiany (zagrożenie nadmiernym uproszczeniem w związku ze złożonością i nieokreślonością ich istotnych parametrów i współzależności między nimi, niedoskonałością narzędzi metodycznych, ograniczeniami po stronie wykonawcy zadania);
- Procesy oceny dotychczasowego stanu i wariantów zmiany systemu zarządzania (zagrożenia dotyczą potencjalnych błędów doboru kryteriów oceny, identyfikacji i pomiaru skutków, integracji ocen cząstkowych, a wynikają z poprzednio popełnionych błędów oraz bezpośrednio – tych samych co poprzednie źródła).

W obliczu wszystkich powyższych zagrożeń, uwaga menedżerów powinna się skupiać na minimalizowaniu ich źródeł. Nie błahe role odegrać tu mogą i powinny środowiska naukowe. Złożone kwestie poszukiwania warunków i dróg poprawy jakości (racjonalności, efektywności, skuteczności) decyzji uruchamiających proces zmiany organizacyjnej wymagają partnerskiej współpracy tych środowisk.

Bibliografia

- Crouard B., Meston F. (1997), *Kierowanie zmianami w przedsiębiorstwie. Jak osiągnąć sukces?*, Poltext, Warszawa.
- Lichtarski J. (1982), *Kryteria i metody oceny efektywności przedsięwzięć organizatorskich w przedsiębiorstwie*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 216.
- Lichtarski J. (2013), *Menedżer w obliczu zmiany organizacyjnej*, [w:] J. Lichtarski (red.), *Kształtowanie i wykorzystanie potencjału organizacji*, „Przedsiębiorczość i Zarządzanie”, Tom XIII, Zeszyt 17, Wyd. Społeczna Akademia Nauk, Ostrów Wielkopolski, s. 59-68.
- Majchrzak J. (2002), *Zarządzanie zmianami w przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Poznań.
- Osbert-Pociecha G. (2011), *Zdolność do zmian jako siła sprawczą elastyczności organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław.
- Piekarczyk A., Zimniewicz K. (2010), *Myslenie sieciowe w teorii i praktyce*, PWE, Warszawa.
- Rokita J. (2011), *Myslenie systemowe w zarządzaniu organizacjami*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Zimniewicz K. (2014), *Teoria i praktyka zarządzania, Analiza krytyczna*, PWE, Warszawa.

Tadeusz Listwan
Społeczna Akademia Nauk
Tomasz Sierpowski
CEdu Sp. z o.o.

Outsourcing w zarządzaniu projektami szkoleniowymi

Outsourcing in a training project management

Abstract: The article presents concepts of outsourcing and project management in the context of searching for the conditions of efficient and effective training process. It considers outsourcing relations from the perspective of outsourcing training projects (OTP). The OTP analysis based on shaping and enforcing contract relations enabled to identify 3 types of OTP:

- elementary – lack of support and involvement of the ordering party,
- developed – limited support and involvement of the ordering party,
- advanced – active support and involvement of the ordering party.

Each of the determinants includes a different set of tools, schedules and processes fostering the greatest business training value. As a result, new outsourcing project and training implementation should be determined by the high innovation potential of these relations. Tacit knowledge resources are an untapped source of development and building competitive advantage. Outsourcing training project constitutes an integrated solution maximizing training effects.

Key-words: outsourcing training project management, types of outsourcing training projects, stages of project implementation, development of professional skills, innovation.

Wstęp

Zdecydowana większość projektów szkoleniowych jest realizowana dla zamawiających podmiotów przez outsourcingowe firmy szkoleniowe. W ten sposób rodzą się specyficznego rodzaju sieci międzyorganizacyjne. Schumpeterowskie ujęcie istoty innowacji, jako siły kreującej rozwój sieci, a nie monopolistycznych struktur, pozwala spojrzeć na projekty szkoleniowe jak na „układy outsourcingowe” [Schumpeter 1960, s. 104]. J. Niemczyk, zauważa

że dzięki specyficznym cechom budowy „układy outsourcingowe”, mogą być ciekawą ilustracją procesów kreowania i transferu wiedzy, w których dochodzi jeszcze możliwość skokowego rozwoju uzyskiwanego dzięki innowacjom [Niemczyk 2006, s. 187].

Pomocna w analizie outsourcingu jest koncepcja kluczowych kompetencji przedsiębiorstwa autorstwa G. Hamela i C. K. Prahalada [1999], która określa kluczowe kompetencje organizacji jako zdolność do zbiorowego uczenia się organizacji, dającą przewagę konkurencyjną i umożliwiającą osiągnięcie wyższych zysków – „większą wartość aniżeli u konkurentów”. Określenie kluczowych kompetencji i utożsamianie ich z zasadniczymi procesami pozwala skupić na nich uwagę w procesie zarządzania, a także wydzielić pozostałe funkcje na zewnątrz organizacji. Przeprojektowanie istniejących struktur organizacyjnych w kierunku organizacji sieciowej, uczącej się, inteligentnej umożliwia koncepcja outsourcingu, która dodatkowo sprzyja rozwojowi kompetencji przedsiębiorstwa i uruchamianiu organizacyjnego uczenia się.

W badaniu problemu outsourcingu i jego wpływu na rozwój kluczowych kompetencji organizacji nie sposób pominąć rozwiązań organizacyjnych, ściśle powiązanych z potrzebami klienta: zarządzanie relacjami z klientami (*Customer Relationship Management CRM*), zarządzanie relacjami z klientami na bazie wiedzy (*Knowledge – Enable Customer Relationship Management KCRM*) i zarządzanie koncentrujące się na wiedzy posiadanej przez klientów (*Customer Knowledge Management CKM*). Celem artykułu jest bowiem charakterystyka outsourcingu i jego wykorzystanie w zarządzaniu projektami szkoleniowymi, jako przykład kształtowania kluczowych kompetencji. Źródłem wiedzy z tego zakresu jest analiza literatury przedmiotu i własne, wieloletnie doświadczenia autorów w zarządzaniu projektami szkoleniowymi realizowanymi na zasadzie outsourcingu.

Outsourcing w zarządzaniu

Słowo „outsourcing” jest skrótem, powstałym z połączenia trzech wyrazów pochodzących z języka angielskiego: *outsider*, *resource* i *using/use*, które dosłownie oznaczają: korzystanie ze źródeł zewnętrznych [za: Grudzewski, Hejduk 2004, s. 210], wykorzystanie zasobów zewnętrznych [Trocki 2001, s. 13]. Pojęcie outsourcingu do praktyki zarządzania zostało wprowadzone w latach 80. XX wieku przez koncern General Motors, który terminem tym określał system zewnętrznego zaopatrzenia firmy w części. M. Trocki określa outsourcing jako przedsięwzięcie, które polega na wydzieleniu ze struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa macierzystego realizowanych przez nie

funkcji i przekazaniu ich do wykonania innym podmiotom gospodarczym.

W celu podkreślenia istoty usług outsourcingowych, warto przytoczyć słowa H. Forda, uznawane zresztą za motto outsourcingu: „Jeśli jest coś, czego nie potrafimy zrobić wydajniej, taniej i lepiej niż nasi konkurenci, nie ma sensu, żebyśmy to robili. Powinniśmy zatrudnić do wykonania tej pracy kogoś, kto zrobi to lepiej niż my” [za: Grudzewski, Hejduk 2004, s. 210].

Współcześnie pojęcie outsourcingu pozwala wyodrębnić dwa zasadnicze rodzaje outsourcingu: kapitałowy i kontraktowy. Pierwszy – outsourcing kapitałowy, ma charakter organizacyjno-zarządczy, jego celem jest ułatwienie zarządzania dużym przedsiębiorstwem poprzez wydzielenie i nawiązanie współpracy pomiędzy podmiotami zależnymi kapitałowo i właścicielsko. Najczęściej odbywa się to na zasadzie wydzielenia z przedsiębiorstwa funkcji i powierzenia jej powiązanej kapitałowo spółce-córce. W przypadku outsourcingu kontraktowego dostawcą usług jest niezależne, wyspecjalizowane przedsiębiorstwo powiązane z firmą zamawiającą jedynie na podstawie umowy cywilno – prawnej (kontrakt). Rezygnuje się z realizacji funkcji, zadań w strukturze przedsiębiorstwa, a ich wykonanie przekazuje się niezależnym podmiotom na podstawie umowy outsourcingowej [Trocki, 2001].

W praktyce organizacyjnej dominuje podejście drugie, mające charakter kooperatywny. Dzięki współpracy z kooperantami, przedsiębiorstwa mogą zrezygnować z działań, które nie stanowią istoty ich istnienia.

Outsourcing różni się od zwykłego zlecenia, gdyż powoduje przebudowę systemu zarządzania, koncentrację na działalności zasadniczej i nawiązanie długotrwałej współpracy partnerskiej. Wspólne działanie oznacza, że umowa między kooperantami może dotyczyć wspólnych celów, decyzji o rodzajach wypełnianych zadań, a także sposobu realizacji konkretnych działań. Różnice między zleceniem, a wydzieleniem części, funkcji, zasobów ukazuje tabela 1.

Tabela 1. Różnice między outsourcingiem, a zleceniem zadań w obszarze funkcji szkoleniowej

Kryterium	Outsourcing	Zlecenie zadań
Zakres	Procesy	Zadania
Rodzaj kontraktu	Trwały	Czasowy
Transfer odpowiedzialności	Tak	Nie
Transfer aktywów i ludzi	Możliwy	Niemożliwy

Źródło: opracowanie na podstawie [Pocztowski 2007, s. 426].

Wiele funkcji, zadań i czynności zaliczanych do działalności pomocniczej organizacji, a także „niejednokrotnie całych projektów z dziedziny badań marketingowych, reklamy, public relations, informatyki, obsługi finansowej i szkoleń do tej pory wykonywanych własnymi siłami przedsiębiorstw firmy zlecają dzisiaj na zewnątrz – wyspecjalizowanym usługodawcom” [Kłos 2007, s. 21].

Obserwując outsourcing, jego cele i zakres stosowania, dostrzega się znaczną ewolucję. Początkowo główną przyczyną korzystania z niego była redukcja kosztów. Dziś coraz częściej jest on sposobem na skoncentrowanie się organizacji na działalności kluczowej, decydującej o jej rozwoju. Dzięki temu zwiększa się jej skuteczność i efektywność. Takie podejście pozwala dostosowywać organizację do zmieniających się warunków funkcjonowania, zachować elastyczne podejście wobec wymagań i turbulencji otoczenia. „Oile początkowo outsourcing służył jako metoda obniżania kosztów, to obecnie staje się strategicznym wyborem dotyczącym sposobu funkcjonowania” [Antczak 2010, s. 273].

Interdyscyplinarność outsourcingu

Korzystanie z outsourcingu jak i świadczenie tego rodzaju usług wymaga znajomości różnorodnych technik skutecznego działania, wiedzy z zakresu ekonomii, prawa a także psychologii biznesu. Bez wątpienia jest to proces interdyscyplinarny i złożony. Różnorodność w spojrzeniu na sposób wydzielenia outsourcingu w organizacji oraz szeroki zakres niezbędnych kompetencji przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Wybrane ujęcia procesu outsourcingu w teorii zarządzania

Autor	Etapy procesu outsourcingu	Charakterystyka modelu
M. Trocki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faza analizy wstępnej. 2. Wstępna decyzja o wydzieleniu. 3. Faza badań i opracowań szczegółowych. 4. Ostateczna decyzja o wydzieleniu. 5. Faza wdrażania. 	<p>Jest to ogólny i kompleksowy model procesu outsourcingu.</p> <p>Ma charakter procedury obejmującej trzy fazy główne i dwa dylematy decyzyjne.</p>
M.F. Greaver	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planowanie wprowadzenia outsourcingu. 2. Badanie strategicznych konsekwencji wprowadzenia outsourcingu. 3. Analiza kosztów. 4. Wybór partnera zewnętrznego. 5. Negocjowanie warunków współpracy. 6. Przeniesienie zasobów i wdrożenie koncepcji. 7. Zarządzanie procesem outsourcingu. 	<p>Zaproponowany model obejmuje dwa poziomy analizy: ogólny i szczegółowy. Obejmuje trzy zasadnicze fazy: analizę i ocenę sytuacji, identyfikację potencjalnych dostawców i wybór partnera oraz wdrożenie outsourcingu i zarządzanie procesem współpracy.</p>

L.C. Gay, J. Eessinger	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces wewnętrznej analizy i oceny. 2. Analiza sytuacji wyjściowej. 3. Akceptacja zastosowania outsourcingu. 4. Opracowanie planu outsourcingu. 5. Wybór dostawcy usługi. 6. Uzgodnienie umowy outsourcingowej. 7. Wdrożenie. 8. Proces zarządzania kontraktem i monitorowania. 	<p>Model ten prezentuje kompleksowy proces wdrożenia outsourcingu. Autorzy dużą wagę przywiązują do kwestii związanych z organizacją i zarządzaniem kontraktem oraz procesem monitorowania i oceną jego efektów.</p>
M.F. Cook	<ol style="list-style-type: none"> 1. Określenie celów organizacyjnych. 2. Analiza kosztów i korzyści outsourcingu. 3. Analiza szans i ryzyka outsourcingu. 4. Tworzenie harmonogramu przedsięwzięcia. 5. Typowanie potencjalnych usługodawców. 6. Opracowanie zapytań ofertowych i wybór usługodawców, do których zapytania będą wysłane. 7. Wybór usługodawcy. 8. Negocjowanie warunków umowy outsourcingowej. 9. Informowanie o outsourcingu personelu służb pracowniczych i pozostałych pracowników firmy. 10. Opracowanie harmonogramu rozpoczęcia współpracy. 11. Zarządzanie relacjami między pracownikami usługodawcy i usługobiorcy. 12. Kontrola efektywności pracy usługodawcy i przestrzegania przez niego przepisów. 	<p>Autorka prezentuje szczegółowy, 12-etapowy, kompleksowy model wdrożenia outsourcingu z zastrzeżeniem jego szczególnej przydatności w obszarze funkcji personalnej. Z powodu swojej szczególności oraz uwzględnienia aspektów społecznych (etap 9) uznano szczególną przydatność modelu do wykorzystania w przypadku firm sektora MSP.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Matejun 2011, s. 121–139].

Powyższe zestawienie szczegółowo prezentuje różne podejścia w charakterystyce modelu outsourcingu. Na uwagę zasługuje zwłaszcza klasyfikacja M.F. Cook prezentująca etapy outsourcingu, które mogą być gotowymi sekwencjami działań w ramach realizacji projektów szkoleniowych, zawierająca istotne, z punktu widzenia sukcesu projektu szkoleniowego działania. Są to: zarządzanie relacjami między projektodawcą a zewnętrznym wykonawcą outsourcingowym oraz kontrola efektywności szkoleń (w tym, ocena pracy tre-

nerów i umiejętność doboru materiału). Istotne jest to, że model ten kładzie duży nacisk na kształtowanie relacji personalnych na każdym etapie realizacji i przez cały czas trwania umowy outsourcingowej.

Projekty szkoleniowe

W trakcie realizacji projektu ma być osiągnięty konkretny cel, ściśle określony rezultat. Projekty szkoleniowe i badawcze „wymagają często dużych nakładów finansowych, czasu, wysiłku nieraz dużych zespołów badawczych. Ich rezultaty są niepewne, choć w wypadku powodzenia mogą przynieść duży sukces, prowadząc do zyskowego odkrycia” [Wrzosek 2009, s. 16].

Cel szkolenia musi być precyzyjnie i realistycznie zdefiniowany, by na zakończenie projektu można było szacować korzyści zarówno dla uczestników szkolenia, jak i jego organizatorów. Najczęściej projekty szkoleniowe uruchomiane są z powodu:

- przekazania nowej wiedzy,
- wdrożenia nowej procedury, systemu, itp.,
- zmiany wybranych zachowań – wyeliminowanie negatywnych lub wzmocnienie pozytywnych,
- zmiany postawy lub zainspirowanie do innego myślenia,
- wspólnego rozwiązania wybranego problemu i zaplanowanie wdrożenia tego rozwiązania,
- zbudowania nowego zespołu lub wzmocnienia poczucia pracy zespołowej [Training Partners 2008, s. 90-91].

Uruchomienie projektu w celu zaspokojenia którejś z wyżej wymienionych potrzeb, ukierunkowane jest na rozwój kadr, by w przyszłości dostarczyć organizacji kompetentnych i produktywnych pracowników.

Działania zwiększające zakres i rodzaj doświadczenia pracownika, czy też zmianę jego stanowiska pracy, można nazwać „projektem rozwojowym, którego ważnym składnikiem jest uczenie się” [Woźniak 2009, s. 27]. Podejście to pokazuje, że uruchomienie projektów szkoleniowych nie tylko powinno wynikać z bieżących i strategicznych potrzeb organizacji, ale winno być konsekwencją realizowanego planu rozwoju pracownika. Taki projekt to działanie mające swój cel, skoordynowane z celami organizacji, mające początek i (odległy) koniec. „Działania szkoleniowe (...) obejmują kilka etapów: definiowanie potrzeb szkoleniowych, planowanie, realizację i ocenę szkolenia. Są to wszystkie elementy, które według teorii zarządzania zasob-

bami ludzkimi są niezbędne, aby można było mówić o funkcjonowaniu systemu szkoleń” [Trochimiuk 2002, s. 208].

W szkoleniach realizowanych według modelu systematycznego, udział organizacji zlecającej ich przeprowadzenie często ograniczany jest do ustalenia kosztów, wskazania uczestników (ich grupowaniem i klasyfikacją zajmują się najczęściej osoby realizujące szkolenie) oraz wspierania w logistyce szkolenia. Sposób przeprowadzenia szkolenia, dobór technik i metod, zakres stosowanej wiedzy najczęściej należą do wynajętych fachowców w danej dziedzinie. To na nich spoczywa obowiązek przeprowadzenia sprawnego i efektywnego szkolenia. Tak więc, konstrukcja szkoleń i zarządzanie projektem opierają się na tych samych filarach: powoływanie do poszczególnych zadań specjalistów, rozliczenie ich z powierzonych zadań, kontrola efektywności.

Ukierunkowanie na „zaspokojenie konkretnej potrzeby klienta, stanowi kolejny atut modelu systematycznego (...) i znaczący krok na drodze do traktowania szkoleń, nie jako działalności edukacyjnej, ale części projektów biznesowych” [Woźniak 2009, s. 152].

Obserwując zmiany postrzegania szkolenia przez pracowników w przedsiębiorstwach na przestrzeni 50 lat, dostrzega się ewolucję od szkoleń koncentrujących się na potrzebach związanych ze stanowiskiem pracy do tych, na których przywiązuje się wagę do zdefiniowanych kompetencji organizacji i pracownika [Błaszczak 2011]. Pokazuje to, jak ważne jest stworzenie systematycznego, całościowego podejścia do zagadnień szkolenia pracowników i jak istotna staje się zmiana znaczenia szkolenia w obrębie zarządzania kadrami. Działania charakterystyczne dla metody zarządzania projektem szkoleniowym pozwalają nie tylko sprawnie doprowadzić do końca każde przedsięwzięcie szkoleniowe, ale czynią to w sposób skuteczny, tj. kiedy rezultaty świadczą o osiągnięciu założonych celów, oraz efektywny tzn. kiedy relacja między uzyskanymi efektami, a poniesionymi nakładami jest korzystna pod względem ekonomicznym.

Skoro środki przeznaczone na szkolenie personelu stanowią dla przedsiębiorstwa inwestycję, to w tym kontekście ważnym staje się pytanie o pozytywną zmianę w zarządzaniu zasobami organizacji po kształceniu pracowników. Również w odniesieniu do finansowych aspektów projektów i szkoleń, wylania się ich kolejna wspólna cecha. Wraz z realizacją i zakończeniem procesu zarządzania projektem i szkoleniem, oczekuje się istotnych zmian, poprawy funkcjonowania jednostki, organizacji czy nawet całego społeczeństwa. To, co łączy model szkolenia i model projektu to efekty powstające

w trakcie i po realizacji, a konkretnie ich bezpośrednie przełożenie na osiągnięcie celów całej organizacji [Kunasz 2006, s. 31].

Wszystkie powyższe argumenty określające zarówno charakter projektu, jak i szkolenia pozwalają uznać realizację projektu szkoleniowego za przedsięwzięcie odpowiadające modelowi zarządzania projektami. Co więcej, realizacja zamierzeń szkoleniowych zgodnie z technikami, metodami i zasadami zarządzania projektami pozwala na lepsze planowanie samego procesu szkoleniowego i na lepszą ocenę jego efektów.

Realizacja outsourcingowych projektów szkoleniowych

W zbiorze rodzajów projektów szkoleniowych szczególne znaczenie mają outsourcingowe projekty szkoleniowe – OPS. Wyróżnia je m.in. to, że w celu osiągnięcia większej skuteczności, efektywności i wyższej wartości biznesowej szkoleń, realizowane są one przez podmioty zewnętrzne dysponujące zasobami specjalistycznej wiedzy, na podstawie umowy, w określonym czasie i w ramach zaplanowanego budżetu oraz to, że odbywają się zgodnie z ustalonymi wymaganiami i na zasadzie współodpowiedzialności. Odpowiedzialność, zdefiniowana w umowie musi w sposób symetryczny nakładać obowiązek nieunikania ryzyka przy podejmowaniu decyzji (szczególnie w procesie zarządzania zmianami w projekcie) zarówno na firmę szkoleniową, jak i na projektodawcę.

Do zbioru działań, na które szczególnie warto zwrócić uwagę realizując outsourcingowe projekty szkoleniowe zalicza się:

1. **Określenie kryteriów sukcesu projektu.** Na początku projektu należy upewnić się, że projektodawca i realizujący OPS potrafią dojść do porozumienia i tak samo definiują sukces projektu. Spotkania zespołu projektowego i udział w nim przedstawicieli zamawiającego projekt, obok precyzyjnie określonych ról i zadań w projekcie, dają duże szanse na sukces.
2. **Identyfikacja projektu.** Każdy OPS musi uwzględniać potrzebę motywowania do samorozwoju i doskonalenia organizacji. Zapotrzebowaniu na innowacyjne struktury organizacyjne musi odpowiadać nowoczesny sposób realizacji projektów szkoleniowych, umożliwiający zdobycie wiedzy, doświadczeń, a także kreowanie zachowań organizacyjnych, ułatwiających angażowanie się w pojawiające zadania, eksplorację i poszukiwanie szans. Wszystko to w ramach przyjętego budżetu, harmonogramu oraz jakości.

3. **Określenie kryteriów dopuszczenia projektu.** Kryteria OPS, w tym m.in. czas rozpoczęcia i zakończenia projektu, przyjęty budżet, dostępne zasoby i zasady odpowiedzialności za poszczególne etapy i zadania projektu powinny być realistyczne i dostosowane do oczekiwań projektodawcy.
4. **Zasady komunikacji.** Ważne jest, by komunikacja, negocjacje i działania były nastawione na wspólne rozwiązywanie problemów i przynosiły oczekiwane cele. Partnerstwo w projektach buduje się poprzez komunikowanie potrzeb i preferencji.
5. **Stworzenie planu projektu.** To jeden z trudniejszych etapów realizacji OPS, szczególnie kiedy cel szkoleń nie jest precyzyjnie zdefiniowany (prototyp), a podejmowane działania szkoleniowe mają wydobyć indywidualne inicjatywy doskonalenia organizacji (szukanie przewag strategicznych, innowacji). Czas poświęcony na analizę tego, czego projekt ma dotyczyć, jaki problem ma rozwiązać zdecydowanie redukuje liczbę problemów, niespodzianek pojawiających się w trakcie realizacji.
6. **Podział zadań (szkoleń).** Zasada „kolejnych iteracji i cykli” tj. podział dużych zadań szkoleniowych na drobniejsze (w tym ich powtarzalność) ułatwia nie tylko rozpoznanie pośrednich wersji pożądanego rozwiązania, ale także dokładniejsze ich oszacowanie. Pozwala to również na bardziej szczegółowe śledzenie postępów OPS.
7. **Opracowanie wspólnego planu, zarówno dla projektodawcy, jak i firmy szkoleniowej realizującej OPS.** Każda lista kontrolna powinna obejmować wszystkie czynności jakie mogą być potrzebne do realizacji zadań wykonawców projektu. Arkusze kontrolne pozwalają na precyzyjny podział i przydział zadań oraz oszacowanie nakładów.
8. **Przyjęcie założeń dotyczących planu awaryjnego.** W sytuacjach, kiedy realizacja projektu według pierwotnego planu działania nie przynosi oczekiwanych rezultatów, niezbędne jest zastosowanie procedur awaryjnych. Ich precyzyjne określenie jest pożądane już na etapie tworzenia projektu (umowy outsourcingowej).
9. **Zarządzanie ryzykiem projektu.** Projektodawca musi mieć świadomość, że za OPS odpowiada nadal, (przede wszystkim) on. Umowa outsourcingowa nie zwalnia go od zaangażowania i odpowiedzialności za sukces projektu. Ryzyko zawsze w jakiejś części się materializuje – zdarza się to w każdym długotrwałym projekcie, niezależnie od woli, zaangażowania i umiejętności wykonawców, „podpowiada że trzymanie się litery kontraktu nie jest ważniejsze niż sukces OPS”. W procesie planowania

należy uwzględnić zarówno potencjalne zagrożenia, jak i scenariusze działań (także renegocjacje umowy outsourcingowej), pozwalające na szybkie podjęcie decyzji, zmniejszenie lub zapobiegnięcie porażce OPS.

Omawiana problematyka była przedmiotem badań empirycznych przeprowadzonych przez autorów w odniesieniu do 26 outsourcingowych projektów szkoleniowych, realizowanych w latach 2008–2012. Wśród tych projektów 62% stanowiły przedsięwzięcia, w których udział wzięło do 20 uczestników. Średnia wielkość budżetu projektu dla całej próby wynosiła 96 tys. zł. Najniższa wartość projektu to ok. 5 tys. zł, najwyższa 1 120 tys. zł. W ramach tych przedsięwzięć przeszkolono łącznie 1515 osób. W próbie badawczej znalazło się najwięcej projektów dotyczących szkoleń językowych 46%, a 31% stanowiły szkolenia mające w swym zakresie zagadnienia z psychologii biznesu oraz 23% projektów to projekty szkoleniowe obejmujące obszar: księgowości, kadr, finansów i prowadzenia działalności gospodarczej – ogólnie często nazwanych przedsiębiorczością.

Analiza OPS oparta na kształtowaniu i egzekwowaniu relacji kontraktowych między projektodawcą, a outsourcingowym podmiotem szkoleniowym z uwzględnieniem zbioru wyznaczników jakości partnerstwa i powyższych działań, pozwala wyłonić 3 typy realizacji outsourcingowych projektów szkoleniowych: podstawowy, rozwinięty i zaawansowany.

Charakterystyka omawianych projektów z punktu widzenia:

- celu głównego,
- złożoności rezultatu projektu,
- powtarzalności i złożoności procesów zarządzania,
- sposobów i metod realizacji szkoleń,
- typów struktur organizacyjnych,
- poziomu współpracy i zaangażowania zamawiającego projekt,
- rodzaju przywództwa

pozwoili wyróżnić 3 typy projektów: podstawowy, rozwinięty i zaawansowany, stosownie do stopnia spełnienia wymienionych zmiennych (kryteriów). Każdy z nich zawierał odmienny zestaw narzędzi, schematów i procesów służących generowaniu jak największej wartości biznesowej szkolenia. Konkluzja ogólna jest taka, iż projekty spełniające w większym stopniu te kryteria, a zwłaszcza projekty zaawansowane, miały najczęściej cech innowacyjnych i były bardziej skuteczne od innych.

Zakończenie

Przybliżona w niniejszym artykule koncepcja outsourcingu w zarządzaniu projektami szkoleniowymi nie wyczerpuje rzecz jasna podjętego problemu. Przedstawione treści pozwalają przyjąć, że:

1. Współcześnie, realizacja funkcji szkoleniowej odbywa się najczęściej w obszarze działalności wydzielonej z zadań przedsiębiorstwa. Stąd głównymi przesłankami outsourcingu w obszarze funkcji szkoleniowej są:
 - koncentracja na strategii i planach rozwoju kadr;
 - poszukiwanie elastycznych i skutecznych sposobów podnoszenia kompetencji,
 - oszczędność czasu projektodawcy – sprawność, doświadczenie i wiedza firm zewnętrznych są na ogół większe niż w organizacji zamawiającej projekt;
 - zmniejszenie kosztów;
 - dostęp do specjalistycznej wiedzy i brak własnych specjalistów (ekspertów, szkoleniowców, trenerów, psychologów biznesu i innych);
 - współodpowiedzialność partnerów zewnętrznych za realizację projektów szkoleniowych.
2. Projekt szkoleniowy będący odpowiedzią na powstałe potrzeby organizacji ma zidentyfikowane konkretne cele. Istoty jest fakt, iż realizacji tych celów dokonują zewnętrzni dostawcy usług, tj. wyspecjalizowane firmy szkoleniowe. Realizacja wymaga odpowiedniego, precyzyjnego planu działania, harmonogramu i budżetu. W praktyce organizacje zamawiające outsourcingowe projekty szkoleniowe same jedynie definiują główne cele projektu, zaś sposób organizacji szkoleń, miejsce i rolę służb personalnych, harmonogram i budżet wypracowują wspólnie z realizującym je podmiotem. Również świadomość istnienia i realizacji celów częściowych, poprzedzających osiągnięcie celu głównego często powstaje dopiero w trakcie prac nad realizacją projektu, już po wyborze wykonawcy. Tak więc, współpraca podmiotów w ramach OPS wynika bezpośrednio ze strategii, jaką strony umowy przyjmują, ze struktury organizacyjnej, jaką posiadają oraz z warunków ekonomicznych, jakimi dysponują. Współpracy tej zawsze towarzyszy ryzyko. Jest ono wpisane w działanie, w zasady budowy partnerstwa (zarządzanie ryzykiem w projektach), dlatego tak ważne dla sukcesu projektu jest współpraca na zasadach outsourcingu, a nie zlecenia, zaangażowanie projektodawcy i elastyczne podejście w realizacji celów.

Bibliografia

- Andrzejczak A. (2010), *Projektowanie i realizacja szkoleń*, PWE, Warszawa.
- Antczak Z. (2010), *Odejścia pracowników z organizacji*, [w:] T. Listwan (red.), *Zarządzanie kadrami*, Beck, Warszawa.
- Błaszczak A., *Szkołą się młodzi i wykształceni*, „Rzeczpospolita” 173/(8989) [27.07.2011].
- Grudzewski W. M., Hejduk I. K. (2004), *Metody projektowania systemów zarządzania*, Difin, Warszawa.
- Hamel G., Prahalad C.K. (1999), *Przewaga konkurencyjna jutra*, Business Press, Warszawa.
- Kłos M. (2007), *Outsourcing - koncepcja wzmacniania konkurencyjności* [w:] T. Bernat (red.), *Przedsiębiorstwo i państwo – wybrane problemy konkurencyjności*, Katedra Mikroekonomii Uniw. Szczecińskiego, Szczecin.
- Kunasz M. (2006), *Ocena efektywności szkolenia w przedsiębiorstwie w świetle wyników badań*, Studia i materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Nr 1, s. 31.
- Listwan T. (1995), *Kształtowanie kadry menedżerskiej firmy*, Kadry, Wrocław.
- Matejun M. (2011), *Proces outsourcingu w praktyce gospodarczej małych i średnich przedsiębiorstw*, [w:] W. Matwiejczuk (red.), *Dylematy organizacji gospodarczych. Teoria i praktyka początku XXI wieku*, Difin, Warszawa.
- Niemczyk J. (2006), *Wyróżniki, budowa i zachowania strategiczne układów outsourcingowych*, Wyd. AE, Wrocław.
- Pocztowski A. (2007), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, PWE, Warszawa.
- Schumpeter J.A. (1960), *Teoria rozwoju gospodarczego*, PWN, Warszawa
- Schumpeter J.A. (1995), *Kapitalizm, Socjalizm, Demokracja*, PWN, Warszawa.
- Shenhar A. J., Dvir D. (2008), *Nowe spojrzenie na zarządzanie projektami*, APN Promise, Warszawa.
- Training Partners (2008), *Zarządzanie projektami szkoleniowymi*, Helion, Gliwice.
- Trocki M. (2001), *Outsourcing: metoda restrukturyzacji działalności gospodarczej*, PWE, Warszawa.
- Trochimiuk R. (2002), *System szkoleń Xerox Polska sp. z o.o.* [w:] A. Pocztowski (red.), *Najlepsze praktyki zarządzania zasobami ludzkimi w Polsce. Studia przypadków*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Woźniak J. (2009), *Model zarządzania efektywnością procesu szkoleniowego*, Wyd. OWSiZ, Olsztyn.
- Wrzosek K. (2009), *Istota projektu* [w:] J. Skalik (red.) *Zarządzanie projektami*, WUE, Wrocław.
- Young-Gul Kim, Jea-Nam Lee (1999), *Effect of Partnership Quality on IS Outsourcing success: Conceptual Framework and Empirical Validation*, „Journal of Management Information Systems”.

Magdalena Masel
Społeczna Akademia Nauk

System produkcji – PUSH czy PULL

Production system - PUSH or PULL

Abstract: Pull System is an integral part of the Lean Manufacturing. On the one hand this system allows to reduce inventory but on the other hand creates many problems for managers and for operators. In many cases, the choice of the proper production system takes many months. This paper presents comparison of push and pull system. Author shows the advantages and disadvantages of pull system implementation.

Key-words: production system, PULL SYSTEM, PUSH SYSTEM, kanban, Just in Time, lean manufacturing.

Wstęp

Bardzo modna ostatnio koncepcja Lean Manufacturing wskazuje na system PULL jako jeden z ważniejszych elementów szczupłej organizacji. System ten niejednokrotnie stwarza wiele problemów. Jest wyzwaniem dla kierownictwa i problemem dla operatorów.

Każda metodyka sterowania produkcją powinna być oparta o określone założenia przyjętej strategii zarządzania. Dzięki temu stosowane metody współgrają z procesami zachodzącymi w przedsiębiorstwie, tworząc spójną całość integrującą środowisko produkcyjne [Domański].

System ssący to technika, której celem jest uzupełnienie systemu MRP. To metoda zarządzania systemem produkcyjnym. System ssący jest stworzony po to, aby usprawnić system produkcyjny i żeby się uczyć. Napięcie jakie występuje pomiędzy potrzebą produkowania zgodnie z czasem taktu oraz wymaganiem, aby nie przekazywać wadliwej albo niedokończonej pracy, jest środowiskiem dla ciągłego doskonalenia (kaizen) [Ballé].

System pull jest jednym z ważniejszych elementów systemu produkcyjnego Toyoty. Steruje produkcją zgodnie z zasadą – tylko to co jest potrzebne i tylko tyle ile potrzeba. Pozwala na zmniejszenie zapasów i eliminuje nadprodukcję.

Celem niniejszego artykułu jest porównanie systemu PUSH i PULL oraz wskazanie uwarunkowań do skutecznego wdrożenia systemu PULL.

Lean Management

Koncepcja Lean Management opiera się na pięciu głównych zasadach [Womack, Jones]:

1. Wartość – może być zdefiniowana jedynie przez końcowego klienta i ma sens jedynie wtedy, gdy jest wyrażona w odniesieniu do określonego produktu (towaru lub usług, częstokroć obu równocześnie), zaspokajającego potrzeby klienta przy określonej cenie i w określonym czasie.
2. Strumień wartości – jest zbiorem wszystkich działań wymaganych do wytworzenia określonego produktu w procesie złożonym z trzech, krytycznych z punktu widzenia zarządzania zadań, pojawiających się przy prowadzeniu każdej działalności: projektowania wyrobu, zarządzania przepływem informacji i fizycznej realizacji produkcji [Womack, Jones 2008]. Każda „szczupła organizacja” powinna zidentyfikować strumień wartości dla każdego produktu. Tylko wtedy możliwe jest ujawnienie wszelkiego marnotrawstwa. Działania prowadzone w ramach ustalania strumienia wartości wskazują na trzy grupy działań: dodające wartość, niedodające wartości ale niezbędne z punktu widzenia procesu technologicznego oraz niedodające wartości, możliwe do natychmiastowego wycofania. Niezbędnym narzędziem w ustaleniu strumienia wartości jest mapowanie strumienia wartości (ang. *Value Stream Mapping* – VSM).
3. Przepływ – ciągle, płynne dodawanie wartości w łańcuchu wartości, bez wstrzymywania procesu, stosowania przerw, sztucznego grupowania działań, które definiowane są jak marnotrawstwo [Aluchna, Płoszajski 2008]. By doprowadzić do sytuacji, w której produkowane towary tworzyłyby przepływ, w szczupłym przedsiębiorstwie należy wykorzystać najbardziej istotne koncepcje produkcji dokładnie na czas i poziomowania wdrażając je w logiczny sposób [Womack, Jones 2008].
4. Wyciąganie – zasada ta często też określana „ssaniem”; produkcja określonych produktów powinna odbywać się po otrzymaniu odpowiedniego sygnału (np. zamówienia). Przeciwnościem tej zasady jest zasada pcha-

nia - wszystko co wyprodukuję na danym stanowisku trzeba przepchnąć dalej, nieważne czy jest na to zapotrzebowanie czy też nie. W praktyce oznacza, że to linia wyrobów finalnych wysyła zamówienia do procesów, które dostarczają jej komponentów. System wyciągania odwzorowuje półki w supermarkecie. To co klient pobierze z półki w pierwszej kolejności jest dokładane.

5. Doskonałość – ciągle doskonalenie procesów. Organizacje, które chcą być „szczupłe” muszą każdego dnia poprawiać swoje procesy poprzez eliminowanie wszelkiego marnotrawstwa, które zostało sklasyfikowane przez Taiichi Ohno w następujących siedmiu kategoriach [Imai 2006]:
 - 1) Nadprodukcja - jest wynikiem wyprzedzania planu produkcji – wyprodukowaniem czegoś, na co nie ma zapotrzebowania. Powoduje powstawanie pozostałych strat. Zużywa materiał, zajmuje powierzchnie, powoduje dodatkowe ruchy i transport.
 - 2) Zapasy – oznaczają, że zamówiono więcej niż było potrzebne do wykonania zamówienia klienta. Pośrednie straty, które wynikają z zapasów to zamrożona gotówka, zajmowanie miejsca i dodatkowy transport.
 - 3) Naprawa/braki – to wyprodukowanie wyrobów niespełniających wymagań klienta. Wymagają dodatkowych operacji, dodatkowych zasobów i dodatkowego czasu.
 - 4) Ruch – zbędne ruchy, najczęściej ruchy rąk i nóg (chodzenie), które powodują obniżenie efektywności.
 - 5) Przetwarzanie/zbędne procesy - procesy, które nie dodają wartości do produktu i wynikają z niedoskonałości procesu (np. podwójne przekładanie/pakowanie, bezproduktywne uderzanie prasy).
 - 6) Oczekiwanie – oczekiwanie człowieka na maszynę, oczekiwanie człowieka na człowieka, oczekiwanie maszyny na człowieka. Powoduje wydłużenie czasu realizacji całego procesu (dłuższy Lead Time).
 - 7) Transport – zużywanie paliwa i energii pracowników, zwiększa ryzyko uszkodzenia detali.

Organizacje nigdy nie osiągną poziomu idealnego, zawsze znajdzie się jakiś obszar, który wymagać będzie udoskonalenia. Problemem pozostaje wybór sposobu doskonalenia – radykalny czy stopniowy?

Kanban w szczupłym wytwarzaniu jest specjalnym narzędziem nadzoru informacji i regulowania przemieszczeń materiałów pomiędzy procesami produkcyjnymi. Kanban sprzężony z czasem taktu, procesami o przepływie ciągłym, produkcją w systemie ssania i poziomowanym har-

monogramowaniem umożliwia realizację w strumieniu wartości zasady Just in Time [Smalley 2011]. System kanban pozwala na redukcję zapasów i eliminuje nadprodukcję. Jest systemem, który odkrywa aktualne problemy w procesach i dzięki temu umożliwia szybką reakcję i poprawę procesu.

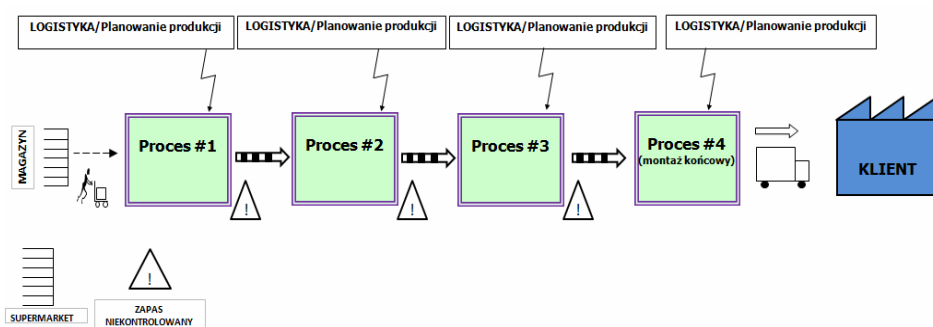
System PUSH

Tradycyjny system Forda, ze swoim rodowodem w początkach organizacji procesu produkcji w postaci linii, jest przedstawicielem koncepcji masowego wytwarzania (*mass production*). Tradycyjne wytwarzanie oparte jest na paradygmacie ekonomiki skali, gdzie wielkość partii podlega ekonomicznej ocenie, a liczba przebrojeń jest minimalizowana. Duże partie produkcyjne generują długie cykle wykonania, a co za tym idzie, wysokie zapasy, które skutecznie buforują zakłócenia procesu produkcyjnego, ale przepływ odbywa się w dużych partiach, a większość czasu stanowi oczekiwanie detali na obróbkę (*batch and queue*) [Hadaś, Cyplik].

Strategia sterowania produkcją push polega na centralnym planowaniu oraz harmonogramowaniu produkcji. Głównym algorytmem wykorzystywanym w tej strategii jest algorytm planowania potrzeb materiałowych MRP.

W tradycyjnym systemie wytwarzania podstawowym dokumentem dla kierownika produkcji jest plan produkcji dla każdego etapu produkcji (procesu) przygotowany przez logistykę na podstawie prognozy sprzedaży (rys. 1).

Rysunek 1. Mapa przepływu w systemie PUSH



Źródło: opracowanie własne.

Realizacja planu produkcyjnego i przekazanie wyrobu do kolejnego procesu jest głównym celem, niezależnie od konsumpcji przez kolejny proces. Realizacja planu produkcyjnego w 100% w wielu przypadkach jest mało

prawdopodobna z uwagi na awarie maszyn, brak odpowiednich surowców itp. W takich sytuacjach operatorzy zmieniają plan produkując „cokolwiek” powodując jeszcze większe odchylenia od planu. Wynikiem takiego działania są niekontrolowane zapasy pomiędzy procesami, które niejednokrotnie nie zapewniają wykonania wysyłki do klienta.

Często to właśnie problemy organizacyjne, a nie brak zdolności produkcyjnych są główną przyczyną braku terminowości realizacji otwartych zamówień lub niemożności przyjęcia nowych. Nawet jeśli zlecenia przyjęte do realizacji, były dobrze zaplanowane i wypoziomowane, to słaba organizacja pracy na początkowych etapach produkcji powoduje tak duże zaburzenia w całym systemie, że firma ponosi ogromne koszty na uspokojenie sytuacji [Jurek 2013, s. 5].

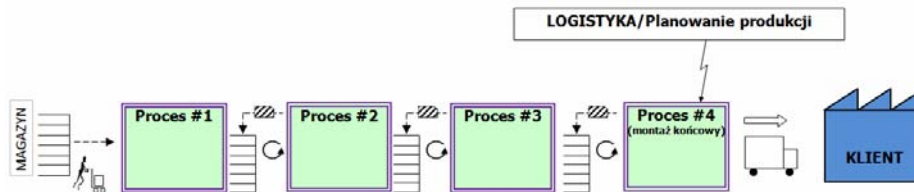
W tradycyjnym systemie produkcji dostrzeżenie aktualnych i rzeczywistych problemów niejednokrotnie jest bardzo trudne. Kierownicy/liderzy produkcji są bardzo kreatywni w wymyślaniu powodów/przyczyn niewykonania planu produkcji. System Pull pokazuje realne problemy tu i teraz.

System PULL

System PULL (Kanban) i just-in-time są to systemy zarządzania produkcją określane mianem ssania (PULL). Oznacza to, że planowanie produkcji odbywa się na podstawie zamówień formułowanych na każdym etapie produkcji, przy czym punktem wyjścia są rzeczywiście aktualizowane na bieżąco wielkości zamówień, składane przez odbiorców wyrobów finalnych. Procedura planowania rozpoczyna się więc od określenia wartości planistycznych zapewniających wykonanie ostatniego etapu produkcji [Nowosielski 2008, s. 21]. Nikt w górnej części strumienia nie powinien wyprodukować części lub usługi, dopóki ktoś, znajdujący się na dole strumienia, nie poprosi o to [Womack, Jones 2008, s. 111].

System Pull zmniejsza zapasy produkcji w toku poprzez produkcję w mniejszych partiach oraz kontrolowane zapasy (ustalone stany minimalne i maksymalne). Przepływ materiału w systemie PULL przedstawia rysunek 2. Plan produkcji jest dostarczany na ostatni proces w strumieniu wartości (w tym przypadku montaż końcowy), natomiast produkcja na wcześniejszych procesach odbywa się na zasadzie uzupełniania supermarketu tzn. produkowania tego numeru części, który został wyciągnięty przez proces wyżej. Wielkość supermarketu po każdym etapie produkcji jest ustalana indywidualnie i zależy od specyfiki danego procesu (wielkość asortymentu, ilość i czas przebrojeń, długość cyklu produkcyjnego itp.).

Rysunek 2. Mapa przepływu w systemie PULL



Źródło: opracowanie własne

Wyróżniamy trzy rodzaje systemu PULL [Smalley 2011]:

- 1) TYP A – replenishment pull (uzupełnianie) – uzupełnienie supermarketu na podstawie tego co zostało z niego pobrane tzn. pobrano pojemnik z częścią A – produkują pojemnik części A.
- 2) TYP B – *sequential pull* (sekwencja) – może być stosowany, gdy jest zbyt wiele numerów części i nie ma możliwości składowanie wszystkich numerów części w supermarketce. Produkty są w istocie produkowane na zamówienie *make to order*, a ich zapas jest minimalny. W systemie tym dział planowania musi ustawić właściwą sekwencję i ilość produktów, które mają być produkowane. Można to osiągnąć przez umieszczenie kart PULL w Heijunka box, często na początku każdej zmiany. System sekwencyjny wymaga silnego zarządzania w celu utrzymania standardu.
- 3) TYP C – połączenie systemu 1 i 2 – system mieszany jest wskazany, gdy reguła 80/20 ma zastosowanie tzn. niewielki odsetek numerów części (20%) stanowi większość (80%) dziennej wielkości produkcji. Często przeprowadza się analizę ABC w celu segmentacji wszystkich wyrobów i podzielenia ich wg ilości (A – wysoka, B – średnia, C – niska, D – rzadkie zamówienia). Typ D może stanowić specjalne zamówienie lub części serwisowe. Do obsługi niskich zamówień służą specjalne karty PULL niestanowiące konkretnych numerów części, ale określone zdolności produkcyjne. Sekwencja produkcji dla produktów typu D jest ustalona przez dział planowania.

Karty PULL mogą przybierać różne formy:

- 1) specjalna karta z numerem części, miejscem pobrania i dostarczenia, określoną standardową ilością, która jest wkładana na wózek lub pojemnik;

Rysunek 3. Karta kanban

Nr kodu 524 12 521	Miejsce pobrania Wtryskarka P1	Miejsce dostarczenia LM #2	
Numer rysunku	Standardowa ilość 30	Rodzaj opakowania wózek XT 102	
Nazwa materiału podstawowego Obudowa górna			
Kod kreskowy			
Data 2014-12-15	Po znalezieniu prosimy o zwrot do miejsca dostarczenia	Nr karty 7/10	Nr MPK 142

Źródło: opracowanie własne.

- 2) pojemnik lub wózek z informacjami j.w., który stanowi sygnał (gdy jest pusty) dla procesu.

Rysunek 4. Pojemnik – karta kanban



Źródło: materiały z firmy produkcyjnej.

System PULL – warunki wdrożenia

W celu wdrożenia systemu PULL niezbędne jest stworzenie mapy przepływu dla procesu ze wskazaniem „wąskich gardeł” i ustalenie aktualnych połączeń, w których planowane jest wdrożenie systemu. Następnie należy ustalić procesy pomiędzy którymi ma funkcjonować system PULL – zdefiniować dostawcę i klienta. Niezbędne jest sprawdzenie wydajności dla maszyn/linii oraz obliczenie jej obciążenia. Ważnym elementem jest obliczenie czasu taktu (ang. *takt time*). Kolejnym krokiem jest wybór systemu PULL i obliczenie odpowiedniej ilości kart PULL uwzględniając:

- ilość numerów części,
- popyt,
- czas produkcji potrzebny na pokrycie popytu,
- częstotliwość wyciągania przez proces wyżej,
- ilość i długość przebrojeń,
- czas dostępny na przebrojenia,
- rodzaj opakowania i standardową ilość w opakowaniu,
- partię produkcyjną.

Kolejnym etapem jest obliczenie wymaganego zapasu bezpieczeństwa. Zapas bezpieczeństwa jest wyliczany na podstawie najdłuższego możliwego postoju na danej maszynie. Postój ten może wynikać z awaryjności maszyny, ze specyfiki procesu lub/i z czasu potrzebnego na zmianę modelu (czas zakończenia produkcji aktualnego pojemnika + czas przebrojenia + czas produkcji pierwszego pojemnika + czas przekazania pełnego pojemnika na supermarket). Kolejnym krokiem jest przygotowanie miejsca na supermarket, wykonanie supermarketu i przygotowanie odpowiedniej ilości kart. Wielkość supermarketu jest zależna od aktualnej wydajności procesu, od stabilności procesu oraz długości przebrojeń. W celu optymalizacji zapasów przebrojenia (jeśli nie można ich wyeliminować) powinny być wykonywane w czasie krótszym niż 10 minut a wskaźnik OEE (*Overall Equipment Effectiveness* – wskaźnik wykorzystania maszyn) nie powinien być niższy niż 85%. Jeśli warunki nie są spełnione wielkość supermarketów będzie musiała uwzględnić także dodatkowy zapas bezpieczeństwa wynikający z niestabilności procesu. Projektując połączenia należy zwrócić uwagę na czas pracy (ilość zmian) na poszczególnych procesach. Minimalizowanie zapasów wymaga, aby procesy odbywały się w tych samych ramach czasowych. Niejednokrotnie za-

sadne jest celowe spowolnienie któregoś z procesów, aby wypoziomować produkcję.

Kolejną ważną kwestią jest położenie supermarketów. Powinny się znajdować bezpośrednio po procesie, w którym zostały wykonane. Operator musi widzieć i na bieżąco kontrolować stan supermarketu. Niezbędnym elementem sprawnego funkcjonowania systemu PULL jest regularne „wyciąganie” detali z supermarketu – minimum raz na godzinę.

Ssanie oznacza nic innego jak pobieranie/odbieranie/wyciąganie wyrobów lub części w ciągu dnia co najmniej raz na godzinę. Ludzie mają jednak pokusę, żeby odbierać wyroby raz, lub co najwyżej dwa razy dziennie, aby przypadkiem nazbyt nie obciążyć logistyki. Robiąc to, niweczą efekt zasysania na linii, niewiele tak naprawdę usprawniając i w rzeczywistości całkowicie dyskredytując ideę systemu ssącego, która zaczyna się jawić ludziom jako kolejny korporacyjny program miesiąca [Balle].

Istotnym elementem skutecznego wdrożenia systemu Pull jest stworzenie prostej instrukcji dla operatorów i efektywne szkolenie. Podstawowe zasady których musi przestrzegać operator to:

- nie ma sygnału – nie ma karty PULL – nie produkuję,
- nie przekazuję wadliwej sztuki do klienta,
- każdy pojemnik/wózek ma identyfikację (kartę PULL)
- w opakowaniu/na wózku zawsze jest standardowa ilość sztuk
- po wyciągnięciu ostatniej sztuki z pojemnika/wózka kartę PULL/wózek/pojemnik odnoszę w wyznaczone miejsce,
- utrzymanie systemu jest obowiązkiem obu procesów i wszystkich operatorów.

Stosując system PULL w organizacji każdy pracownik powinien posiadać podstawową wiedzę na ten temat. Znaleziona karta PULL powinna w każdym przypadku zostać zwrócona do odpowiedniego procesu.

System PULL wymaga regularnych audytów. Zmiana popytu, częstotliwości wyciągania kart wymaga ponownej kalkulacji. Zagadnieniem, które niejednokrotnie jest punktem spornym jest sytuacja, kiedy jeden z procesów jest zatrzymany np. z powodu awarii – co powinien zrobić kolejny proces? Teoretycznie odpowiedź jest prosta – nie ma sygnału/nie ma karty/pustego wózka – nie produkujemy. Z drugiej strony wiemy, że jest ważna wysyłka i trzeba będzie zaległość odrobić w weekend ustawiając pracę w nadgodzinach. W wielu takich przypadkach niestety decyzja jest taka, aby dalej produ-

kować. Powoduje to dezorientację wśród pracowników i jest pierwszym krokiem do poniesienia porażki przy wdrażaniu/utrzymaniu systemu PULL. Podsumowując, powodzenie wdrożenia systemu PULL wymaga:

- ciągłego przepływu materiałów w procesie produkcji;
- standaryzacji – zmniejszenie różnorodności konstrukcyjnej wyrobów;
- przestrzegania zasady – kupuję tyle surowców ile jest w danej chwili wymagane, produkuję wg zapotrzebowania na produkt;
- wysokiej jakości surowców/materiałów;
- dostaw na czas;
- podwyższonej elastyczności produkcji – możliwość szybkich przebrojeń (SMED);
- zwiększonej dyspozycyjności maszyn (OEE powyżej 85%, sprawny system TPM);
- doskonałego przepływu informacji i komunikacji.

System Kanban nigdy nie jest czymś prostym, ponieważ zawsze kwestionuje status quo. Z drugiej strony sprawia, że wszyscy wiosłarze w łodzi zaczynają wiosłować w rytm czasu taktu, co sprawia, że proces zaczyna sprawnie funkcjonować [Balle].

System PULL – korzyści i zagrożenia

System PULL pozwala na:

- ustanowienie jednej prostej standardowej metody sterowania i równoważenia przepływu zasobów;
- kontrolę ilości do produkcji i transportu materiałów;
- przejście od dużych do małych partii produkcyjnych;
- wizualne zarządzanie przepływem informacji w obszarze produkcyjnym;
- minimalizowanie liczby etapów wymaganych w procesie;
- wyeliminowanie 7 strat (nadprodukcja, czekanie, nadmierna obróbka, zbędny transport, naprawa, zapasy, braki);
- wyprodukowanie tylko tego, co zostało zużyte;
- produkowanie i wysyłanie tylko tego, co jest wymagane;
- wspieranie ciągłej poprawy.

Mimo wielu wskazanych tu korzyści z wdrożenia systemu PULL nie jest on często stosowany przez firmy produkcyjne. W procesie wdrożenia systemu PULL napotyka się na wiele trudności. Organizacje, które wdrażają ten system niejednokrotnie poddają się przy pierwszym potknięciu – obniżce wskaźnika dostaw na czas. Pogorszenie tego wskaźnika wynika z tego, że system PULL pokazuje wszystkie niedoskonałości procesu z zakresu 4M (ang. *material, machine, man, method*):

1. *Material* – największą trudnością jest dostarczanie materiałów do produkcji na czas, w szczególności w procesach bardzo skomplikowanych i o dużej ilości różnych komponentów.
2. *Machine* – niskie OEE wynikające z awaryjności maszyny lub długich przebrojeń.
3. *Man* – jednym z krytycznych elementów sprawnego działania systemu PULL są ludzie. Najczęściej pojawiającym się zdarzeniem jest duża rotacja pracowników na stanowiskach, brak odpowiedniego szkolenia i dyscypliny.
4. *Method* – obserwując procesy produkcyjne/montażowe można dostrzec wiele sytuacji, gdzie operator nie pracuje powtarzalnie z powodu utrudnionego montażu, niejasnej instrukcji odbioru czy braku ergonomii na stanowisku.

Wszystkie te kwestie wpływają na funkcjonowanie systemu PULL, który pozwala na szybkie dostrzeżenie rzeczywistych problemów w procesie. Kluczowym działaniem jest natychmiastowa reakcja i wyeliminowanie problemu. Wybierając metodę sterowania produkcją należy wziąć pod uwagę uwarunkowania zewnętrzne (tabela 1) oraz uwarunkowania wewnętrzne (tabela 2), które są niezbędne dla wprowadzania poszczególnych metod.

Analizując powyższe uwarunkowania – system PULL jest systemem bardziej wymagającym, przy wdrożeniu którego kluczowym czynnikiem jest standaryzacja.

System PULL nie jest systemem idealnym. W praktyce często stosuje się połączenie obu systemów PUSH i PULL, a specjaliści z zakresu logistyki poświęcają wiele uwagi aplikacji systemów hybrydowych push/pull [Bose, Rao 1988, s. 49–53; Miltenburg 1990, s. 77–83; Ptak 1991, s. 7–11].

Tabela 1. Uwarunkowania wewnętrzne niezbędne przy zastosowaniu poszczególnych metod

Kryterium	System PUSH (MRP)	System PULL
Forma produkcji	Produkcja rytmiczna i nierytmiczna	Produkcja rytmiczna
Organizacja przepływu materiału	Partie i kolejki	Zasada uzupełniania
Akceptowalna złożoność przepływu przez stanowiska robocze	Duża	Mala
Asortyment produkowanych wyrobów	Duży	Preferowana standaryzacja
Złożoność wyrobów	Duża	Preferowana standaryzacja
Podobieństwo technologiczne wyrobów	Dopuszczalne male	Preferowana standaryzacja
Przebrożenia	Minimalizacja kosztów	Minimalizacja czasu
Możliwość reorganizacji warsztatu wytwórczego (layout)	Niewymagane	Wymagane
Wymagana powierzchnia magazynowa	Duża	Mala

Źródło: Żywicki, Kret [2012], s. 332.

Tabela 2. Uwarunkowania zewnętrzne determinujące stosowanie poszczególnych metod sterowania produkcją

System PUSH (MRP)	SYSTEM PULL (JIT)
Sezonowość, bardzo duże wahania popytu	Nieznaczne, trudne do przewidzenia wahania popytu
Niepełność dostaw (brak 100% jakości surowców), ograniczenia wynikające z warunków umowy dostawcy	Ograniczona pojemność miejsc zbytu położonych blisko rynku (magazyny, hurtownie, centra dystrybucji)
Wysokie zyskowe segmenty rynku	Duża zmienność zamówień (szybka reakcja poprzez stosowanie standaryzacji produktów)
Akceptowalny przez klienta czas dostawy jest krótszy niż czas produkcji	Akceptowalny przez klienta czas dostawy jest dłuższy niż czas produkcji

Źródło: Żywicki, Kret [2012], s. 332.

Podsumowanie

System PULL przynosi wiele korzyści dla organizacji pod warunkiem, że jest on wdrożony prawidłowo, są do tego odpowiednie warunki i jest systematycznie sprawdzany. Głównym problemem przy wdrażaniu tego systemu (i każdego innego systemu) jest zrozumienie go przez użytkowników. Istotną rolę odgrywają tu szkolenia i świadomość nie tylko kierowników, ale i pracowników. System PULL wymaga także regularnych przeglądów, kalkulacji wielkości zapasów i odpowiedniej ilości kart. Efektywne funkcjonowanie tego systemu zależne jest od wielu innych metod/narzędzi takich jak TPM, SMED, standaryzacja.

Bibliografia

- Aluchna M., Płoszajski P. (2008), *Zarządzanie japońskie. Ciągłość i zmiana*, SGH, Warszawa.
- Ballé M., <http://lean.org.pl/takiego-moj-system-kanban-zaliczac-wpadki/2/>, pobrano 30.01.2015.
- Bose G.J., Rao A. (1988), *Implementing JIT with MRP II Creates Hybrid Manufacturing Environment*, „Industrial Engineering”, 1988, September–November.
- Cheng F., Ettl M., Lu Y., Yao D.D. (2012), *A production-inventory model for a push - pull manufacturing system with capacity and service level constraints*, Production Operation Management, Vol. 21, No.4, July-August 2012, pp 668-681.
- Domański R. (2007), Integracja produkcji i zaopatrzenia na płaszczyźnie szczupłego wytwarzania, Logistyka 4/2007, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
- <http://www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/logistyka/item/5618-srodowisko-produkcyjne-a-wybor-systemow-planowania-i-sterowania-produkcja>, pobrano 30.01.2015.
- http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2012/p031.pdf, pobrano 30.01.2015.
- Imai M. (2006), *Gemba Kaizen. Zdroworozsądkowe, niskokosztowe podejście do zarządzania*, MT Biznes, Warszawa.
- Jurek P. (2013), *Harmonogramowanie produkcji w systemie kanban*, Wyd. Wiedza i Praktyka.
- Miltenburg G.J. (1990), *Changing MRP's Costing Procedures to Suit JIT*, „Production and Inventory Management Journal”, 1990, Second Quarter.
- Nowosielski S. (2008), *Procesy i projekty logistyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Ptak C.A. (1991), *MRP, MRP II, OPT, JIT, And CIM – Succession, Evolution, or Necessary Combination*, „Production and Inventory Management Journal” 1991, Second Quarter.
- Smalley A., <http://www.lean.org/Library/BatchProcessesByArtSmalley.pdf>, pobrano 30.01.2015.
- Smalley A. (2011), *Poziomowany system śsacy*, Lean Enterprise Institute.
- Womack J.P., Jones D.T. (2008), *Lean thinking – szczupłe myślenie*, Wydawnictwo ProdPress.
- Żywicki K., Kret N. (2012), Założenia doboru metody sterowania produkcją na podstawie uwarunkowań determinujących ich zastosowanie, Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją

Stanisław Nowosielski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Koncepcja *Lean management* w małym przedsiębiorstwie. Możliwości i ograniczenia zastosowania

**The concept of lean management in a small company.
Possibilities and limitations of use**

Abstract: The article firstly presents Lean Management nature and objectivities. It also describes its evolution pointing out its rich origin. It subsequently presents the principles, methods and techniques of the Lean Management use. In the light of test results a failure of using Lean in small and medium-sized enterprises have been listed and discussed. Moreover the positive and negative consequences of using Lean and directions for further research have been changed.

Key-words: Lean management, Six sigma, small enterprise.

Wstęp

W literaturze przedmiotu o koncepcji *Lean management* pisze się głównie w kontekście dużych przedsiębiorstw, wdrażających tą koncepcję. Niezbyt często natomiast opisuje i analizuje się możliwości i ograniczenia jej wykorzystania w małych przedsiębiorstwach. Tymczasem, jak dość powszechnie się uważa, ta koncepcja przyjmuje cele, opiera się na zasadach i posiada narzędzia, które z powodzeniem mogłyby zostać zastosowane w takim typie przedsiębiorstwa. W tej sytuacji interesujące poznawczo są możliwości jej wprowadzenia w małych przedsiębiorstwach (ale także w średnich, zbliżonych swym charakterem do małych) oraz problemy i ograniczenia, towarzyszące implementacji tej koncepcji. Celem artykułu jest realizacja takiego zamierzenia badawczego. W przygotowaniu artykułu wykorzystano metodę krytycznej analizy literatury przedmiotu, wyniki badań studialnych oraz empirycznych różnych autorów, a także oparto się na obserwacjach praktyki, własnych doświadczeniach i przemyśleniach.

Istota i cele koncepcji Lean management

Określenie istoty koncepcji *Lean management* nie jest proste. Koncepcja ta rozwijała się bowiem przez wiele lat i obecnie istnieje wiele jej definicji, akcentujących także różne jej aspekty. Z. Mikołajczyk uważa, że *Lean management* należy do grupy metod zarządzania (obok *reengineeringu*, *benchmarkingu*, *outsourcingu*, *downsizingu*), dzięki którym poprzez ograniczanie zarówno funkcji, realizowanych tradycyjnie w dużych przedsiębiorstwach, jak i pozbywanie się posiadanych zasobów, przedsiębiorstwa uzyskują większą produktywność ogólną, wydajność pracy i jakość wytwarzanych produktów czy usług [Mikołajczyk 2006, s. 271]. Według J. K. Likera, zasadniczą cechą tej koncepcji jest dążenie do oszczędnego gospodarowania zasobami, a w wyniku tego do redukcji kosztów, a także poprawy jakości i skrócenia czasu realizacji zamówienia, w drodze konsekwentnego eliminowania marnotrawstwa w ramach zarządzania opartego na płaskiej, elastycznej strukturze organizacyjnej [Liker 2005, s.6.] Zdaniem M. Ćwiklickiego i H. Obory „*Lean management* jest filozofią produkcji eksponującą nacisk na minimalizację wszystkich zasobów przedsiębiorstwa wykorzystywanych do realizacji jego celów. Przewiduje ona identyfikację i eliminację zasobów niewnoszących wartości dla klienta..., obejmuje zbiór zasad, których realizacja pomaga w zmniejszaniu kosztów drogą bezwzględnej redukcji wszelkich strat (*muda*) oraz dzięki upraszczaniu procesów produkcyjnych i pomocniczych” [Ćwiklicki, Obora 2011, s. 36]. G. Osbert-Pociecha definiuje zarządzanie przedsiębiorstwem według koncepcji *Lean* jako powolny i ciągły (nie kończący się) proces racjonalizacji całej organizacji oraz jej stosunków z otoczeniem. Nie jest ona gotową receptą, lecz raczej ogólną ideą podejścia do restrukturyzacji działalności podmiotów gospodarczych, a jej celem – dostosowanie przedsiębiorstwa do rynkowych warunków gospodarowania w drodze głębokich przekształceń jego organizacji i funkcjonowania [Osbert-Pociecha 2005, s. 320–321]. Jak widać, przywołane definicje rozkładają częściowo inaczej akcenty na różne elementy koncepcji *Lean*, opisując istotę i charakter tej koncepcji. W wolnym tłumaczeniu *Lean Management* dość powszechnie traktuje się jako „odchudzone”, „wyszczuplone”, czy „oszczędne” zarządzanie. Jednak takie określenia, jak się wydaje, zbytnio zubożają treść tej koncepcji, gdyż eksponują głównie (nawet bezcelowe) zdejmowanie nadmiernego balastu przedsiębiorstwa.

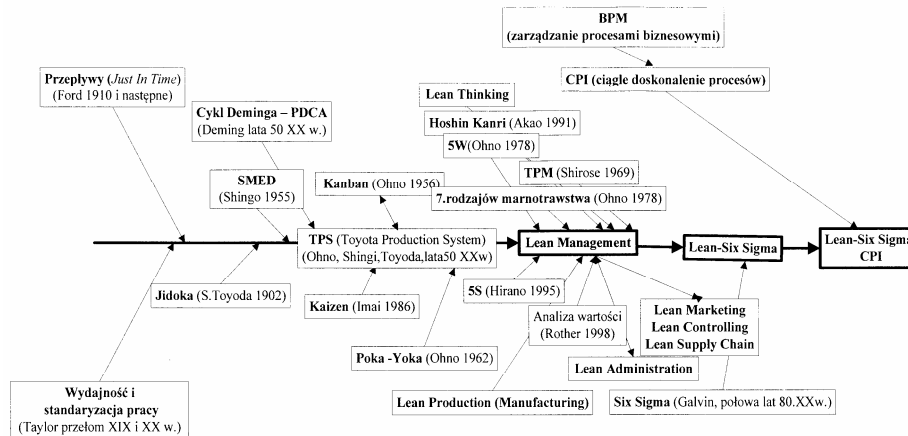
Ewolucja koncepcji Lean management

Koncepcja *Lean management* posiada „bogaty” rodowód. Bierze ona swe źródło w koncepcji *Lean Production*, *Lean Manufacturing* („odchudzonej” pro-

dukcji), która po raz pierwszy została zastosowana w japońskim koncernie samochodowym Toyota, przez szefa produkcji tego koncernu *Taiichi Ohno*, w latach 50. ubiegłego wieku. W oparciu o własną, odmienną od amerykańskiej, kulturę stworzono dla potrzeb koncernu Toyoty zupełnie nową filozofię zarządzania – TPS (*Toyota Production System*). Zawierała ona w sobie znane już wcześniej metodyki *Just-in-Time* i *Kanban* oraz zarys późniejszego TQM (*Total Quality Management*). Należy w tym miejscu jednak zauważyć, że pojęcie *Lean Management* nie jest czystym „wynalazkiem” japońskich menedżerów, a raczej określoną ideą, opartą na ogólnie przyjętych metodach i istniejących współcześnie modelach. Koncepcja ta została rozpropagowana przez J. Womacka i D. Jonesa i to oni nazwali system produkcyjny Toyoty jako *Lean manufacturing*. Gdyby jednak przyrzeć się dokładniej strukturze ideowej i narzędziowej tej koncepcji, to można byłoby odnaleźć w niej jeszcze wcześniej opracowane i z powodzeniem, wówczas i teraz, stosowane zasady i narzędzia (metody i techniki) zarządzania, wpisujące się w ideę koncepcji *Lean* (zob. rys. 1). Koncepcja ta nie była zatem wprowadzona jako całościowy, holistyczny model, ale powstawała ewolucyjnie. Zdaniem F. Gendo i R. Korschaka, którzy krytycznie oceniają koncepcję *Lean management*, zawiera ona wiele „nowoczesnych” elementów, pochodzących z koncepcji zachodnich. Uważają oni, że elementy odchudzonego zarządzania nie są w Japonii znane, ani nie są tam praktykowane, a samą koncepcję zaliczają do mitologii zarządzania [Gendo, Korschak 1999, cyt. za Zimniewicz 2014, s. 112].

Obecnie, coraz więcej organizacji łączy (integruje) koncepcję *Lean* z koncepcją *Six Sigma*¹. Koncepcja *Lean* redukuje czynności (różne przejawy marnotrawstwa) nie wnoszące wartości dodanej do procesów i produktów, a koncepcja *Six Sigma* poprawia jakość czynności (procesów) tworzących wartość dodaną w tych produktach, przez usuwanie różnych błędów [George 2002, s. XII]. Ta ostatnia jest zdecydowanie lepiej ustrukturalizowana, aniżeli koncepcja *Lean*, a projekty doskonalenia, prowadzone w ramach *Six Sigma* mogą służyć wspieraniu celów doskonalenia, stawianych w koncepcji *Lean*. Wieloetapowa metoda DMAIC (*Define, Measure, Analyse, Improve, Control*) stosowana w *Six Sigmie* dla doskonalenia istniejących procesów i/lub produktów jest na tyle uniwersalna, że możliwe jest wykorzystywanie także specjalistycznych narzędzi koncepcji *Lean*, w odpowiednim etapie tej metody.

¹ Szczegółowy opis metod *Lean management* oraz *Six Sigma* a także podejść w ich integracji przedstawia M. Urbaniak [Urbaniak 2010, s. 84 i nast., s. 110 i nast. oraz s. 134 i nast.].

Rysunek 1. Ewolucja koncepcji *Lean*

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem [Waurick 2013, s. 88; Gorecki, Pautsch 2013, s. 7]. W nawiasach podano nazwiska twórców metod oraz orientacyjne terminy ich powstania.

Ze względu na to, że *Lean management* eksponuje przede wszystkim aspekt operacyjny (usprawnia procesy podstawowe i pomocnicze), niezbędne staje się także jej uzupełnienie o narzędzia skupiające się na strategicznym wymiarze działania przedsiębiorstwa. Pomocnym instrumentem (systemem) w tym względzie okazuje się metoda *Hoshin kanri*, której celem jest stworzenie organizacji zdolnej do stałego utrzymywania wysokiej wydajności i zapewnienia rezultatów poprzez system planowania i kontroli realizacji celów [Ćwiklicki, Obora 2011, s. 36, za: Liker 2005, s. 395 i nast.]. W ostatnim czasie do koncepcji *Lean* dołącza się również koncepcję ciągłego doskonalenia procesów (CIP – *Continuos Improvement Process*) [Wagner, Lindner 2013]. Uważa się bowiem, że w koncepcji *Lean* brak jest metod i narzędzi umożliwiających modelowanie i analizę procesów biznesowych, a ponadto nikt nie jest zainteresowany zastosowaniem nowoczesnych technologii informacyjnych i informatycznych [Gabryelczyk 2006, s. 24].

Już z takiej pobieżnej analizy istoty i ewolucji koncepcji *Lean* wynika, że istnieje szerokie spektrum różnych, częściowo rozbieżnych, jej ujęć, a brak jest jednolitych definicji (ewentualnie opisów) tej koncepcji. Taki stan rzeczy może wywoływać (i wywołuje) niezrozumienie jej istoty i prowadzić do błędnego (nieprawidłowego) zastosowania tej koncepcji. Dla praktyków, a szczególnie zarządzających małymi przedsiębiorstwami, ta niejednoznacz-

ność jest szczególnym niedostatkiem przypisywanym „teorii”, utrudniającym jej praktyczne wykorzystanie.

Zasady stosowania koncepcji *Lean management*

Koncepcja *Lean* obejmuje zbiór zasad, na których opiera się jej funkcjonowanie. Wywodzą się one z systemu *TPS* (*Toyota Production System*). Do zasad tych należą: Określenie wartości dla klienta (*Specify Value*), Określenie strumienia wartości (*Identify the Value Stream*), Kształtowanie przepływu strumienia wartości bez zbędnych przerw (*Flow*), „Zasysanie” wartości przez klienta (*Pull*) oraz Dążenie do perfekcji (ciągłe doskonalenie) (*Perfection*) [Womack, Jones 2004, s. 16]. Zaleca się, aby były one realizowane sekwencyjnie (kolejno), w każdym projekcie doskonalenia, w tzw. cyklu odchudzania przedsiębiorstwa

Zasady te koncentrują się na tworzeniu wartości z punktu widzenia klienta i eliminowaniu wszelkiego rodzaju marnotrawstwa, m.in. poprzez skracanie czasów realizacji procesów i produktów, obniżanie zapasów, podnoszenie produktywności. Kategoria „wartość” oznacza te wszystkie właściwości produktu, w różnych fazach tworzenia produktu (usługi) i różnych fazach obsługi klienta, których klient oczekuje i za które jest gotów zapłacić ustaloną kwotę w określonym miejscu i czasie [Lisiecka, Czyż-Gwiazda 2014, s. 166, 167].

W centrum uwagi tej koncepcji stoi zatem z jednej strony klient, z jego indywidualnymi potrzebami, a z drugiej optymalna i ciągle doskonalona organizacja produkcji i logistyki przedsiębiorstwa. W tej koncepcji wysoki priorytet nadaje się czynnikowi ludzkiemu. Szczególne znaczenie ma włączanie wszystkich pracowników w stałe doskonalenie procesów przedsiębiorstwa, w każdym etapie cyklu odchudzania przedsiębiorstwa, oraz zmiana ich postaw, sposobu myślenia i działania, promująca aktywne i ciągle zaangażowanie się w doskonalenie przedsiębiorstwa. Jeśli chodzi o możliwości realizacji przedstawionych zasad przez małe przedsiębiorstwo, to są one niezbyt wysokie i zróżnicowane. Z pobieżnej obserwacji wynika, że o ile małe przedsiębiorstwa lepiej czy gorzej radzą sobie z zasadą określenia wartości dla klienta i identyfikowania strumienia wartości, czy też z wykorzystaniem zasady „zasysania” wartości przez klienta, to już realizacja zasad kształtowania bezkolizyjnego przepływu strumienia wartości, a szczególnie ciągłego doskonalenia, jest znacznie utrudniona.

Metody i techniki stosowane w koncepcji Lean

Realizacja celów i zasad koncepcji *Lean* wymaga zastosowania różnych metod i technik doskonalenia (zarządzania), które w różnym czasie i miejscu powstawały, a omawiana koncepcja łączy je w jeden zbiór (zwany domem *Lean*, z ang. *House of Lean*). Wybrane narzędzia są przyporządkowane do określonych zasad tej koncepcji (np. zasadzie Określenie wartości dla klienta – można przypisać metody: 7 rodzajów marnotrawstwa, Analiza wartości (*Value Stream*), a zasadzie **Dążenie do perfekcji** – *Poka Yoke*, 5S, 5W, wykres *Ishikawy*, *Kaizen*, *Value Stream Work Plan*). Lista narzędzi *Lean* jest jednak dłuższa, a w fachowej literaturze przedmiotu wymienia się i omawia około 50 ich rodzajów [Gorecki, Pautsch 2013]. Jak widać zatem, koncepcja *Lean* (również w kombinacji z innymi koncepcjami) realizuje swoje cele i zasady, z wykorzystaniem różnych narzędzi (metod i technik), o różnym stopniu skomplikowania i trudności ich użycia. Ponadto narzędzia te podlegają ciągłej ewolucji (dezaktualizują się dotychczas używane i pojawiają się nowe), a także występują na trzech poziomach tej koncepcji, różniących się stopniem szczegółowości opisu (filozofia, metoda, technika). Wszystko to utrudnia ich racjonalne zastosowanie. Pamiętać ponadto należy, że koncepcja *Lean* (w odróżnieniu np. od koncepcji *Six Sigma*) nie ma charakteru kompletnego (tzn. nie zawiera pełnego zestawu i opisu elementów koncepcji zarządzania, tj. filozofii, metod i technik). Jest ona raczej zbiorem celów i zasad, których realizacja w każdym indywidualnym przypadku wymaga dobrania właściwych metod i technik (także z różnych innych koncepcji zarządzania) i określenia kolejności (sekwencji) ich zastosowania. Dodać należy, że różnorodność narzędzi *Lean* zaczyna być trudna do opanowania, zarówno przez teoretyków, jak i praktyków. Co prawda wszystkie one opierają się na podstawowych i prostych, często znanych już instrumentach, ale poprzez obudowanie ich określonymi zasadami, nadaje się im specyficzną odmienność [Starzyńska 2010, s. 488]. Są one bowiem modyfikacją i doskonaleniem koncepcji Jurana, Deminga i innych klasyków zarządzania jakością, a ponadto uwzględniają specyfikę kultury krajów, w których zostały wprowadzane [Starzyńska 2010, s. 489]. Można tu dla przykładu wskazać na metodę *DMAIC*, która opiera się na założeniach metody *PDCA*. W tej sytuacji, dla zarządzających małymi firmami znajomość narzędzi *Lean*, a szczególnie ich dobór do określonych zadań, stają się szczególnie trudnym problemem. Zwykle podczas wdrażania tej koncepcji należy bowiem zastosować szereg narzędzi w różnych obszarach, w różnym czasie i w różnych sekwencjach. Takie działanie ma miejsce dla każdorazowo przeprowadzanego projektu usprawnień,

z wykorzystaniem tej koncepcji. Jak na razie nie opracowano jednak naukowo uzasadnionej podstawy metodycznej w tym zakresie dla koncepcji *lean*. Niemniej jednak można wykorzystać już istniejące propozycje i doświadczenia dotyczące doboru narzędzi w obszarze koncepcji zarządzania jakością, ze względu na interdyscyplinarny charakter tych narzędzi. Chodzi tu np. o macierz powiązań metod i narzędzi jakości, zaproponowaną przez B. Starzyńską [2010].

Należałoby również wspomnieć o warunkach skutecznego wykorzystania koncepcji *Lean*, które dotyczą także małych przedsiębiorstw. Z badań prowadzonych przez M. Urbaniaka wynika, że konieczne jest m.in.: skuteczne przekazywanie wiedzy poprzez szkolenia i inne formy doskonalenia kwalifikacji pracowników, nie wyłączając z tego kierownictwa przedsiębiorstwa, jasne przełożenie celów strategicznych przedsiębiorstwa na zadania pracowników, zapewnienie odpowiednich zasobów i wsparcie kierownictwa poprzez wyznaczenie liderów (tzw. *Lean championów*), przekazanie uprawnień decyzyjnych pracownikom operacyjnym, promowanie pracy grupowej, skuteczne wzajemne komunikowanie się kierownictwa z pracownikami, wytworzenie świadomości i zrozumienia oraz kreowanie przychylności u pracowników operacyjnych względem planowanych zmian [Urbaniak 2010, s. 88–89].

Pozytywne i negatywne konsekwencje stosowania koncepcji *Lean*

Dostrzegając pozytywne efekty stosowania tej koncepcji, takie jak wzrost elastyczności i obniżenie kosztów, a w konsekwencji poprawę efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa, a przede wszystkim „zaszczepienie” wśród pracowników potrzeby ciągłego doskonalenia organizacji, trzeba pamiętać o specyficznym stylu pracy, stosowanym w japońskich przedsiębiorstwach, stosujących koncepcję *Lean*. Przełożeni nie przeszkadzają pracownikom w rozwoju, ale równocześnie pracownicy sami ponoszą odpowiedzialność za wyniki i swoje miejsca pracy. Decentralizacja zarządzania (przeniesienie dodatkowych kompetencji na pracowników) owocuje zwiększoną motywacją, odpowiedzialnością za jakość, liczbą propozycji usprawnień i redukcją błędów. Przyczyną sukcesu jest rywalizacja między pracownikami, a więc wewnętrzna konkurencja. Wygrywają ją te zespoły pracownicze lub ci pracownicy, którzy osiągają wysoką wydajność, a nagrodą jest wzrost wynagrodzenia oraz awans w hierarchii, co dla Japończyka oznacza podniesienie prestiżu społecznego. Cała tajemnica „parcia” na ciągle doskonalenie w myśl koncepcji *Lean* jest ukryta w częściowych kryteriach oceny tej wydajności, takich jak: usprawnienia, eliminacja braków, udział w zebraniach kół jakości, terminowe przekazywanie części na następne stanowisko w procesie techno-

logicznym, czy ogólna wydajność grupy [Zimniewicz 2014, s. 112 i nast.]. Analizowana koncepcja ma też konsekwencje negatywne. Jak podkreśla K. Zimniewicz, „wprowadzenie *Lean management* daje pozytywne rezultaty, ale – co warto podkreślić - przy określonych kosztach społecznych (redukcja personelu)” [Zimniewicz 2003, s. 79]. Podobnie uważa Z. Mikołajczyk, twierdząc, że zakładane „wyszczuplenie” w dużej mierze dotyczy redukcji liczby pracowników [Mikołajczyk 2006, s. 272]. Kosieradzka i Maciągowski [2005, s. 57] proponują różne sposoby rozwiązania problemu nadmiarowych pracowników, ale w odniesieniu do małych przedsiębiorstw ta ułomność metody *Lean* wydaje się nie mieć większego znaczenia. Jednak nadmierne wyszczuplanie zasobów w przypadku małej firmy może spowodować, że przedsiębiorstwo nie będzie dysponować stosownymi rezerwami, niezbędnymi w sytuacji nieprzewidzianych zakłóceń w swej działalności.

Możliwości zastosowania koncepcji Lean w małych i średnich przedsiębiorstwach w świetle wyników badań

W świetle powyższych rozważań nasuwa się tytułowe pytanie o możliwość zastosowania koncepcji *Lean* w małych, ale także i średnich przedsiębiorstwach, zbliżonych swymi cechami do małych przedsiębiorstw. Odpowiedź jest pozytywna, choć z pewnymi zastrzeżeniami. Przedsiębiorstwa takie posiadają naturalne cechy i warunki funkcjonowania, wykształcone przez lata rozwoju, które odpowiadają koncepcji *Lean*². Do specyficznych cech małego przedsiębiorstwa, sprzyjających zastosowaniu koncepcji *Lean*, należy zaliczyć: transparentność przepływu rzeczowego (produktów) przez

² B. Gostomczyk i J. Jaworski, porównując zalety i wady małego i „szczupłego” przedsiębiorstwa, twierdzą, że jedną z podstawowych przewag małych przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce jest ich model biznesowy, umożliwiający szybką i łatwą adaptację podstawowych zasad *Lean*. Mała firma i jej działalność z definicji nosi charakter „szczupłego” przedsiębiorstwa. Posiada jednak i takie cechy, które stoją w sprzeczności z ideą *Lean*. Jest ono zdominowane przez właściciela, zazwyczaj nie realizuje takich zasad, jak np. decentralizacji zarządzania, partnerskiego traktowania pracowników, ciągłego ich szkolenia i podnoszenia kwalifikacji, kompleksowego zarządzania jakością. Właściciel i współpracująca z nim rodzina, skoncentrowani na kontroli działania innych członków zespołu mogą nie dostrzegać własnego marnotrawstwa i błędów. Są oni jednocześnie nieufni wobec innowacyjnych rozwiązań w zarządzaniu. Dlatego w małych przedsiębiorstwach rzadko stosuje się nowoczesne techniki specyficzne dla koncepcji *Lean* (*Six sigma*, JIT itp.). Sektor małych firm jest także jednym z najsłabiej skomputeryzowanych, co ogranicza stosowanie „szczupłych” metod informacyjnego wsparcia zarządzania (ABC, Target itp.) [Gostomczyk, Jaworski 2013].

firmę, przejrzystość struktur organizacyjnych (która wynika z ich prostoty), szybkość przepływu informacji i podejmowania decyzji (krótkie drogi informacyjne, niewielka liczba szczebli kierowania, centralizacja zasadniczych uprawnień decyzyjnych), brak anonimowości pracowników i funkcji, osobiste kontakty i mocne związki personalne, wysokie motywacje pracowników i kierowników), co przekłada się też na szybkie i elastyczne reagowanie. Jednocześnie małe firmy stoją przed określonymi barierami, którymi są m.in. ograniczone zasoby personalne, a szczególnie niestabilność i zmienność zatrudnienia, problemy z planowaniem, szczególnie strategicznym, koszty wdrożeń, szkoleń i konsultacji, problemy z przygotowaniem i prowadzeniem dokumentacji. Posiadają też cechy negatywne, wpływające na organizację i funkcjonowanie przedsiębiorstwa: zarządzający (właściciele) małych firm dość często nie dysponują dostateczną wiedzą z zakresu zarządzania, są nieufni wobec innowacji organizacyjnych, nie dysponują niezbędnym czasem ani sformalizowanymi sposobami zbierania danych, czy też programami informatycznymi, potrzebnymi do eksploatacji bardziej złożonych narzędzi koncepcji *Lean*. Równocześnie małe firmy nie są wolne od problemów organizacyjno-ekonomicznych, które mogą być rozwiązane z pomocą narzędzi koncepcji *Lean* (m.in. zbyt długi czas realizacji zamówień klientów, problemy z zapewnianiem jakości procesu i produktu, trudności z utrzymaniem bieżącej płynności finansowej). Mimo sprzyjających okoliczności, doświadczenia wielu małych firm na całym świecie, w tym także w Polsce, wskazują jednak na to, że implementacja zasad koncepcji *Lean* nie przebiega bezproblemowo. Napotyka ją one na przeszkody, nie stanowiące istotnych barier dla wielkich organizacji. I tak z badań prezentowanych w literaturze przedmiotu wynika, że w małych i średnich przedsiębiorstwach chińskich, adaptujących intensywnie międzynarodowe standardy zarządzania, istnieją bariery utrudniające zastosowanie w pełni tej koncepcji [Czupryński 2013]. Małe i średnie przedsiębiorstwa szwedzkie, ale także meksykańskie napotyka ją na podobne utrudnienia (nieznajomość zagadnień *lean*, w tym metod i narzędzi, brak zaangażowania zarządu i menedżerów w realizację wdrożenia, opór pracowników przed zmianami, brak odpowiednich szkoleń). Mają miejsce też częściowo inne bariery wdrożenia tej koncepcji (w przedsiębiorstwach szwedzkich: zbyt duża różnorodność produktów, wysokie koszty, brak czasu, przeszkody finansowe, a w przedsiębiorstwach meksykańskich: problemy ze zmianą kultury organizacyjnej, skoncentrowanie na krótkoterminowych celach, bez uwzględnienia aspektu strategicznego rozwoju, stosowanie metod niedostosowanych do specyfiki przedsiębiorstw, brak odpowiedniego planowania wdrożenia). Wyniki badań przeprowadzonych w naszym kraju

w 2009 roku przez M. Urbaniaka, a dotyczące przesłanek, korzyści oraz barier związanych z wdrażaniem koncepcji *Lean management* i jej składowych (*kaizen*, 5S, TPM), wskazują iż w małych i średnich przedsiębiorstwach główną barierą wdrażania techniki 5S jest bardzo niski poziom świadomości i zaangażowania pracowników operacyjnych, a w przypadku koncepcji *kaizen* dodatkowo dochodzi jeszcze bardzo niska świadomość kadry kierowniczej, w porównaniu z przedsiębiorstwami dużymi [Urbaniak 2010, s. 92–105].

Nawet z pobieżnej analizy wyników dotychczasowych badań wynika, że powszechną barierą jest sposób myślenia pracowników, ale także kierownictwa, niedostosowany do filozofii *Lean*. Stworzenie w przedsiębiorstwie klimatu sprzyjającego myśleniu kategoriami *Lean* (*Lean Thinking*) jest zatem jednym z warunków skutecznego wdrożenia tej metody. Należy także zauważyć, że przyczyny niepowodzenia we wdrażaniu koncepcji *Lean* w małych przedsiębiorstwach leżą także w ich otoczeniu. Dla przykładu, często zagraniczne firmy wręcz wymuszają na kooperujących z nimi polskich przedsiębiorstwach, wprowadzanie nowych rozwiązań, nie zdając sobie sprawy, że nie opanowano w nich podstawowych zasad zarządzania jakością [Starzyńska 2010, s.489]. Przyczyn niepowodzeń upatrywać należy także po stronie nauki. Przejawiają się one w niedostosowanej do oczekiwań przedsiębiorców formie oraz zbyt ogólnej, a zatem praktycznie mało przydatnej treści publikacji, szkoleń i konsultacji. Ważną przeszkodą jest brak modelu wprowadzania koncepcji *Lean* w małych przedsiębiorstwach, który wraz z odnośnymi metodami byłby dostosowany do specyfiki małych firm, sytuacji problemowych tam powstających oraz istniejącej kultury organizacyjnej. Choć K. Zimniewicz zachęcająco stwierdza, że w małych firmach można wykorzystać z powodzeniem te elementy koncepcji *Lean*, które wskazują na konieczność zwalczania marnotrawstwa i ciągłego usprawniania [Zimniewicz 2014, s. 114], to, jak widać z powyższej analizy, jest jeszcze wiele do zrobienia w kwestii wdrażania tej koncepcji w małych przedsiębiorstwach.

Zakończenie

Dotychczasowe doświadczenia małych i średnich firm różnych branż potwierdzają ograniczoną przydatność i skuteczność koncepcji *Lean* (*Lean - Six Sigma*) w ich doskonaleniu, a jednocześnie wskazują na potrzebę stworzenia modelu wdrożeniowego tej koncepcji dla tego typu przedsiębiorstw. Powinien on odpowiadać ich specyfice i być opartym na kryterium minimalnej liczby nieskomplikowanych, skutecznych i efektywnych narzędzi. Uwzględnić także trzeba i takie kryteria jak: ograniczenia czasowe i finansowe.

we, trudności w podnoszeniu poziomu kompetencji pracowników, oraz niski poziom dojrzałości procesowej w tym sektorze [Grudowski, Leseure, Bigand, Castelein 2013, s. 31]. Zgodzić należy się z B. Gostomczyk i J. Jaworskim, którzy twierdzą, że ze względu na zbieżność cech i zasad funkcjonowania małej firmy oraz koncepcji *Lean*, droga małych firm do wdrożenia tej koncepcji jest bardziej prosta i łatwiejsza, aniżeli dużych przedsiębiorstw. Trzeba jednak doskonalić cechy wspólne małej firmy i koncepcji *Lean*, koncentrując się na minimalizacji różnic poprzez przelamywanie barier ograniczających skuteczne i efektywne ekonomicznie zarządzanie [Gostomczyk, Jaworski 2013, s. 69]. W świetle powyższego, warto zatem prowadzić dalsze badania, m.in. poszukując odpowiedzi na pytania nie tylko o korzyści stosowania tej metody, ale o powody i motywacje, jakimi kieruje się właściciel małej firmy, decydując się na wprowadzenie u siebie analizowanej koncepcji oraz o czynniki zapewniające zdolność (gotowość) pracowników do ciągłego doskonalenia organizacji, w myśl tej koncepcji. W badaniach może się niespodziewanie okazać, że mali przedsiębiorcy stosują (wybiórczo) omówione zasady i narzędzia doskonalenia, nie mając pojęcia, że są one elementem koncepcji *Lean*. W końcu warto też postawić pytanie o naukowy charakter prezentowanej w artykule koncepcji zarządzania, o teoretyczną jej podbudowę, w tym o brakujące w jej strukturze „strategiczne„ ogniwo. Rozwiązanie tej ostatniej kwestii, ważne dla długookresowego sukcesu przedsiębiorstwa, powinno przede wszystkim zagwarantować włączenie pracowników do procesu jego doskonalenia i stworzyć warunki do akceptacji zmian i podążania całego przedsiębiorstwa w jednym kierunku. Takie i inne badania w tym zakresie pozwoliłyby na zmniejszenie ostrości wypowiedzi K. Zimniewicza, który, po krytycznej analizie różnych koncepcji zarządzania (w tym *Lean*), w podsumowaniu oceny oferty nauk o zarządzaniu, stwierdza, że „nauka o zarządzaniu zupełnie pomija małe i średnie przedsiębiorstwa” [Zimniewicz 2014, s. 119].

Bibliografia

- Ćwiklicki M., Obora H. (2011), *Hoshin kanri. Japońska metoda strategicznego zarządzania jakością w Polsce*, PWE, Warszawa.
- Czupryński K. (2013), *Bariery we wdrażaniu Lean Manufacturing*, „Kaizen”, nr 4.
- Gabryelczyk R. (2006), *ARIS w modelowaniu procesów biznesu*, Difin, Warszawa.
- Gendo F., Korschak R. (1999), *Mythos Lean Production. Die wahren Erfolgskonzepte japanischer Unternehmen*, Verlag Betrieb&Wirtschaft, Essen.
- George M., L. (2002), *Lean Six Sigma: Combining Six Sigma Quality with Lean Speed*, The McGraw-Hill Companies, New York.

- Gostomczyk B., Jaworski J.(2003), *Koncepcja lean enterprise a cechy charakterystyczne małego przedsiębiorstwa*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 752, Ekonomiczne problemy usług nr 102, Szczecin. http://www.wzieu.pl/zn/752/ZN_752.pdf, dostęp: 14 marca 2015.
- Grudowski P., Leseure E., Bigand M., Castelein E., *Wykorzystanie metodyki Lean Six Sigma w doskonaleniu funkcjonowania małych i średnich przedsiębiorstw*, http://jmf.wzr.pl/pim/2012_3_3_3.pdf, dostęp: 14 marca 2015.
- Jaworska E., *Techniki lean w produkcji*, <http://www.utrzymanieruchu.pl/menu-gorne/artukul/article/techniki-lean-w-produkcji/>, dostęp: 15 stycznia 2015.
- Kosieradzka A., Maciągowski D. (2005), *Usprawnianie procesów produkcyjnych w Philips Lighting Poland SA z wykorzystaniem koncepcji Lean Manufacturing*, „Zarządzanie przedsiębiorstwem, nr 1.
- Liker J. K.(2005), *Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata*, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa.
- Lisiecka K., Czyż-Gwiazda E. (2014), *Zarządzanie jakością działań w organizacji. Modele i metody doskonalenia*, Wydawnictwo UE w Katowicach, Katowice.
- Mikołajczyk Z. (2006), *Metody zarządzania zmianami w organizacji*, [w:] W. Błaszczuk (red.), *Metody organizacji zarządzania. Kształtowanie relacji organizacyjnych*, PWN, Warszawa.
- Osbert-Pociecha G. (2005), *Lean Management jako ogólna koncepcja transformacji przedsiębiorstw*, [w:] J. Lichtarski (red.), *Podstawy nauki o przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.
- Gorecki P., Pautsch P.(2013), *Praxisbuch Lean Management: Der Weg zur operativen Excellence*, Carl Hanser Verlag, München.
- Starzyńska B. (2010), *Macierz powiązań metod i narzędzi jakości jako element metodyki doskonalenia procesów wytwarzania*, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, nr 13, Politechnika Poznańska.
- Urbaniak M. (2010), *Kierunki doskonalenia systemów zarządzania jakością*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Wagner K.W., Lindner A.M. (2013), *WPM-Wertstromorientiertes Prozessmanagement*, Carl Hanser Verlag, München.
- Walentynowicz P. (2013), *Zakres zastosowania lean management w przedsiębiorstwach produkcyjnych - wyniki badań empirycznych*, http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2013/p038.pdf, dostęp: 14 marca 2015.
- Waurick T. (2013), *Prozessreorganisation mit Lean Six Sigma. Eine empirische Analyse*, Springer Gabler, Leipzig.
- Womack J., Jones D.(2004), *Lean Thinking – Ballast abwerfen, Unternehmensgewinne steigern*, Campus Verlag, Frankfurt.
- Zimniewicz K.(2003), *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa.
- Zimniewicz K.(2014), *Teoria i praktyka zarządzania. Analiza krytyczna*, PWE, Warszawa.

Grażyna Osbert-Pociecha
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Uwarunkowania wykorzystania dorobku nauk o zarządzaniu w praktyce

Conditions of using the achievements of management sciences in practice

Abstract: Our socio-economic development for centuries is determined by pace of use of scientific achievements in practice. Is not enough to stimulate the growth of knowledge, equally important is the effort to apply this knowledge (research results) in practice. Innovation, which is characteristic of assimilating new knowledge through its utilization in practice is a manifestation of activities aimed at the integration of science and practice. The aim of this deductive study (which based on the literature and observation of business practice) is to identify the conditions (determinants) of the practical dimension of management science achievements through the prism of innovation process.

Key-words: knowledge transfer, commercialization of research results, innovation process, management innovation.

Wstęp

*Teoria i praktyka – to jedność jako ciało i dusza.
I jako ciało i dusza są najczęściej skłócone ze sobą
Marie von Ebner – Eschenbach*

Rozwój społeczno-gospodarczy od wieków zdeterminowany jest zakresem i tempem wykorzystywania dorobku nauki (w tym nauk o zarządzaniu) w praktyce. Nie wystarczy dynamizować przyrostu wiedzy, równie ważny jest wysiłek na rzecz zastosowania tej wiedzy (wyników badań) w praktyce [Pfeffer, Sutton 2002].

Innowacja, której wyróżnikiem jest przyswajanie nowej wiedzy poprzez jej zastosowanie w praktyce jest typowym przejawem działań mających na celu integrację nauki i praktyki co znajduje swoje odzwierciedlenie w procesie innowacyjnym (rozumianym tradycyjnie jako zespół działań składających

się na pozyskanie poprzez uruchomienie odpowiednich badań bądź zaczerpnięcie z już istniejących wyników badań - rozwiązań, które są następnie wprowadzane do praktyki). Niezależnie od modelu, który prezentuje sekwencję tych działań [Wojnicka 2012], immanentną częścią tego procesu jest transfer nowej wiedzy (wyników badań) do praktyki w celu ich komercjalizacji, z reguły w ramach modelowego ujęcia procesu innowacyjnego wyróżnia się fazę badań i fazę wdrożenia (czasami wyodrębnia się jeszcze fazę dyfuzji/upowszechnienia) [Weresa, Poznańska 2012].

Celem niniejszego opracowania jest identyfikacja uwarunkowań związanych z wykorzystywaniem dorobku nauk o zarządzaniu przez pryzmat typowego procesu innowacyjnego (w szczególności fazy wdrożenia). Rozważania mają charakter dedukcyjny, odwołują się do wybranych pozycji literatury przedmiotu oraz obserwacji praktyki gospodarczej.

Współistnienie teorii i praktyki

Stosunkowo łatwo zauważyć, że otaczająca nas świat ma dualny charakter, który implikuje współistnienie przeciwności. Przejawem tego jest to, że do świata, który nas otacza, (w tym także do zarządzania organizacjami) można odnieść się w sposób teoretyczny i praktyczny. Tymi, którzy reprezentują teoretyczny punkt widzenia są naukowcy (akademy, zwykło się ich nazywać „ Ci z Wenus”). To oni dostarczają wiedzy opisującej obiekty strukturalizujące gospodarkę, wiedzy o zachodzących tu procesach. Natomiast ci, którzy reprezentują praktykę to przedsiębiorcy/menedżerowie, inżynierowie, wykonawcy poszczególnych zadań (mówi się o nich, że to „ Ci z Marsa”). To oni w oparciu o dostępną wiedzę, zasoby materialne i niematerialne realizują procesy gospodarcze, społeczne ukierunkowując działalność poszczególnych podmiotów na osiąganie określonych celów (dóbr, wartości). Ideą, która integruje te „dwa światy” jest jak najlepsze poznanie możliwości wynikających z otaczającej nas rzeczywistości i wykreowanie rozwiązań, które były by w stanie poprzez ich wdrażanie zaspokoić w satysfakcjonujący sposób dynamicznie zmieniające się potrzeby ludzi przy zachowaniu określonej relacji efektów do nakładów.

Najpełniej z punktu widzenia zarządzania tę relację oddaje powiedzenie „najlepszą praktyką jest dobra teoria” [Van de Ven 1989]. Ta wzajemną zależność teorii i praktyki zarządzania organizacjami wyraża się poprzez dualny charakter funkcji, które przypisuje się zarządzaniu jako nauce, tj. funkcji poznawczej i aplikacyjnej. Urzeczywistnianie tych funkcji związane jest z dostarczaniem użytecznej wiedzy, ułatwiającej zrozumienie złożonych mecha-

nizmów funkcjonowania organizacji, a z drugiej strony wypracowanie rozwiązań, które poprzez ich wdrożenie (jako wyników badań do sfery realnej) będą racjonalizować działania organizacji, będą wspierać organizację w jej dążeniu do osiągnięcia celów związanych z trwaniem, rozwojem, wzrostem/utrzymaniem konkurencyjności, poprawą efektywności działania organizacji.

Należy podkreślić, że to właśnie aplikacyjność czyli ukierunkowanie na zastosowanie, na wykorzystanie w praktyce jest szczególnym wyróżnikiem nauk o zarządzaniu na tle innych nauk (które w większym stopniu koncentrują się na eksploracji bądź eksplikacji) co sprawia, że w wynikach badań większy nacisk kładzie się na formułowanie dezyderatów, dyrektyw praktycznych. Potencjalnie powinno to sprzyjać skuteczności wdrażania/wykorzystywania dorobku nauki o zarządzaniu w praktyce.

Wspomniany wcześniej wyróżnik tj. aplikacyjność wyników badań oczywiście nie niweluje naturalnej dychotomii jaka pojawia się pomiędzy nauką a praktyką. Aktualną wciąż pozostaje konieczność dążenia do zapewnienia zbieżności pomiędzy działaniem naukowców i praktyków do tego aby wyniki badań i związana z nimi oferta koncepcji i narzędzi dla praktyków nie była zbyt „przeteoretyzowana”, aby dotyczyła problemów identyfikowanych przez praktyków jako ważnych i aktualnych, aby była dopasowana (nie spóźniona ani też nadmiernie wyprzedzająca) w stosunku do bieżących potrzeb. To z kolei wiąże się w odniesieniu do nauk o zarządzaniu z zebraniem odpowiednio wiarygodnego materiału empirycznego, ze stworzeniem dogodnych warunków do pozyskania informacji od praktyków, ewentualnej ich zgody na przeprowadzenie eksperymentu i generalnie zależy od ich woli współdziałania z „akademikami”.

W szczególności wymaga to zrozumienia intencji obu stron, zapewnienia sprawnej komunikacji, jasnego artykułowania potrzeb przez praktyków, zaangażowania badaczy/twórców określonych rozwiązań w procesy ich implementacji (co wiąże się z przejściem większej odpowiedzialności za skutki wdrożenia). Bardzo często spełnienie tych wydawałoby się oczywistych warunków okazuje się niezmiernie trudne, i ostatecznie prowadzi do tego, że praktyczny wymiar dorobku nauk o zarządzaniu jest zdecydowanie niższy od potencjalnie możliwego, a nauka i praktyka funkcjonują na zasadzie dwóch oddzielnych bytów. Jak wynika z oceny praktyków jak i określonych środowisk naukowych „luka” pomiędzy nimi zdaje się w ostatnim czasie bynajmniej nie zmniejszać [Bartkowiak, Ostaszewski 2012] co wskazywałoby na to, że podejmowane dotąd sposoby zapewniania określonej skuteczności trans-

feru wiedzy naukowej z obszaru zarządzania do praktyki wymagają dalszego doskonalenia, rozszerzenia itp. Punktem odniesienia dla tych poszukiwań może być prześledzenie istniejących (systemowych) rozwiązań w zakresie przekazywania wiedzy (głównie o charakterze technicznym) do praktyki gospodarczej.

Transfer wiedzy do praktyki i jego uwarunkowania

Problem transferu wiedzy do praktyki, rozumiany jako przekazywanie wiedzy oraz umiejętność jej zastosowania – nie jest zagadnieniem nowym, stanowi on stały przedmiot zainteresowania m. in. dlatego, że wyniki badań naukowych, które materializują się w praktycznym działaniu ostatecznie decydują o tempie i jakości rozwoju gospodarczo- społecznego, są jego siłą napędową. Należy przy tym zauważyć, że poszukiwanie skutecznych form, metod powiązań pomiędzy nauką a praktyką jak i instrumentów wspierania tych powiązań przede wszystkim ukierunkowany jest na wiedzę/rozwiązania o charakterze technologicznym, w dużo mniejszym stopniu dotyczy zarządzania (wyjątkiem są tu rozwiązania organizacyjne, zarządcze bezpośrednio związane z innowacjami technologicznymi).

Obecny model transferu badań naukowych do praktyki gospodarczej, którego celem jest zapewnienie wysokiej innowacyjności całej gospodarki bazuje na Narodowym Systemie Innowacji (NSI) i Regionalnych Systemach Innowacji (RSI)¹. Jak wynika ze współczesnych badań empirycznych [Fajfer, Koliński, Kolińska 2013] dla zapewnienia skutecznego transferu wiedzy koniecznym rozwiązaniem są sieci współpracujących ze sobą instytucji i przedsiębiorstw. Taka infrastruktura instytucjonalna pozwala na transmisję i adaptację nowych rozwiązań m. in. poprzez [Mackiewicz 2007 s. 45]:

- podejmowanie wspólnych przedsięwzięć badawczych;
- wspólne porozumienia w zakresie badań oraz wymiany technicznej;
- umowy licencyjne, umowy *know how*;
- tworzenie sieci podwykonawców, współproducentów, dostawców;

¹ NSI – zbiór instytucji, które wspólnie i indywidualnie wpływają na rozwój i dyfuzję nowych technologii oraz tworzą strukturę w obrębie której rząd realizuje politykę innowacyjną. NSI to system wzajemnie połączonych instytucji zdolnych kreować, przechowywać oraz transferować wiedzę, umiejętności i rozwiązania, które definiują nowe technologie por. *Encyklopedia zarządzania*, www.mifles.pl/pl/index.

RSI – zbiór (sieć) różnorodnych i instytucji, organizacji, działających w regionie, których celem jest zwiększenie zdolności absorpcji i dyfuzji innowacji, poprzez wspieranie potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw por. *Encyklopedia zarządzania*, www.mifles.pl/pl/index.

- komputerowe banki danych;
- inne sieci (w tym także nieformalne).

Podkreśla się, że współpraca w sieciach kooperujących ze sobą instytucji oparta jest przede wszystkim na osobistym kontakcie partnerów i dlatego duże znaczenie ma bliskość lokalizacji współpracujących ze sobą instytucji/partnerów [Mackiewicz 2007 s. 46]. Zarówno tworzenie powiązań sieciowych jak i kształtowanie na ich bazie systemów innowacyjnych stanowi narzędzie polityki innowacyjnej, jednocześnie w ich ramach można wyodrębnić wiele różnych instrumentów transferu wiedzy. Ich oddziaływanie na przepływ wiedzy do praktyki może się głównie sprowadzać do wzmocnienia motywacji, zachęty do realizacji wspólnych przedsięwzięć bądź do eliminowania różnego rodzaju barier.

Przejrzysta prezentacja tych instrumentów (klasyfikacja) jest relatywnie trudna m.in. z powodu tego, że często nachodzą one na siebie nawzajem, stanowią elementy szerszej zakrojonych programów, służą równocześnie realizacji celów polityki innowacyjnej oraz polityki rozwoju regionalnego czy polityki zatrudnienia. Biorąc pod uwagę cel można przykładowo instrumenty transferu, wspierania powiązań nauki z biznesem podzielić na związane np. z [Mackiewicz 2007 s. 51] :

- tworzeniem stałych powiązań pomiędzy sferą badawczą a firmami – wspólne laboratoria, publiczne centra badań technologicznych;
- transferem wiedzy z publicznych jednostek badawczo-rozwojowych – centra transferu technologii;
- wzmacnianiem relacji opartych na nieformalnych kontaktach – spotkania branżowe, konferencje, kluby/stowarzyszenia.

Biorąc natomiast pod uwagę adresata (tj. podmiot do którego rozwiązanie jest adresowane) oraz typ instrumentu można je zaprezentować w ujęciu macierzowym por. tabela 1.

Postępy w rozwiązaniu problemów transferu (przenoszenia i udostępniania) wiedzy do praktyki skracając dystans pomiędzy światem nauki a biznesem nie oznaczają przy tym automatycznej komercjalizacji wyników badań naukowych rozumianej tu jako „spowodowanie, że coś co ma potencjalną zdolność do generowania zysku – zostaje sprzedane, wyprodukowane lub udostępnione w celu urzeczywistnienia się na rynku i osiągnięcia zysku, wytworzenia wartości dodanej” [Łobejko, Sosnowska 2013 s. 17].

Tabela 1. Instrumenty wspomagające transfer wiedzy

Instrumenty	Kierowane do firm	Kierowane do jednostek badawczych
Instytucjonalne	Programy szkoleniowe Programy staży i praktyk Wspólne programy badawcze Sieć IRC (<i>Innovation Relay Centre</i>) Zamówienia publiczne	Programy wspierające mobilność pracowników nauki Sieć IRC (<i>Innovation Relay Centre</i>) Ochrona własności intelektualnej Wspólne programy badawcze
Infrastrukturalne	Inkubatory Przedsiębiorczości Parki technologiczne Platformy technologiczne Publiczne laboratoria dostępne dla firm	Parki technologiczne Centra zaawansowanych technologii Platformy technologiczne Publiczne laboratoria przy uniwersytetach
Finansowe	<i>Venture Capital</i> <i>Business Angels</i> Gwarancje i pożyczki Ulgi podatkowe na działalność b+r	Granty na projekty badawcze Ulgi podatkowe dla działalności b+r Vouchery Gwarancje i pożyczki

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem [Mackiewicz 2007 s. 51].

Zarówno w odniesieniu do komercjalizacji bezpośredniej (która polega na osobistym zaangażowaniu się twórcy/innovatora poprzez utworzenie np. spółki celowej) jak i pośredniej (w której twórca/innovator sprzedaje prawo własności do innowacji na rzecz podmiotu podejmującego się wprowadzenia jej na rynek) identyfikuje się wciąż wiele barier w tym m. in. [Łobejko, Sosnowska 2013, s. 31]:

- bariery kompetencyjne związane np. z zapotrzebowaniem na różne kompetencje w zależności od etapu procesu innowacyjnego (inne w fazie generowania koncepcji innowacji, inne w fazie jej przygotowania do wdrożenia), chodzi o zapewnienie poszczególnym osobom realizacji zadań zgodnych z ich predyspozycjami. Przewycięzanie bariery kompetencyjnej w indywidualnym działaniu jest możliwe poprzez wykorzystanie pracy zespołowej;
- bariery psychologiczne związane np. ze zdolnością do podejmowania/akceptowania określonego poziomu ryzyka w procesie komercjalizacji;

- barier systemowe związane np. z brakiem odpowiednio prostych i przyjaznych uwarunkowań na etapie podejmowania działalności gospodarczej albo działaniem negatywnej selekcji wynikającej z niskich płac w sektorze nauki (w stosunku do biznesu);
- bariery ekonomiczne związane z zapewnieniem środków dla urzeczywistnienia komercjalizacji (nie zawsze chodzi o brak środków na te cele, mamy tu do czynienia z rozwniętym spektrum możliwości ale o takie przyczyny jak np. nie radzenie sobie z procedurą konkursową zdobywania tych środków albo brakiem rokowań na satysfakcjonujące efekty z tytułu komercjalizacji).

Skuteczność procesów komercjalizacji wyników badań naukowych warunkuje przede wszystkim chęć współdziałania sprawnie funkcjonujących podmiotów w ramach sfery b+r, zdolnych do przedstawienia odpowiednio szerokiej oferty nowoczesnych rozwiązań oraz autentyczne zainteresowanie wynikami badań naukowych przez podmioty gospodarcze odnoszące się z zaufaniem do jednostek naukowo-badawczych. Koniecznym jest tu także włączenie się innych instytucji/podmiotów (około biznesowych, administracji) w roli inspiratorów i współorganizatorów nawiązywania kontaktów i współdziałania.

Podsumowując należy zauważyć, że przedmiotem polityki innowacyjnej jak i związanych z nią instrumentów wspomagających przepływ wiedzy/wyników badań do praktyki gospodarczej i ich komercjalizację są głównie innowacje technologiczne innowacje w zakresie zarządzania objęte są oddziaływaniem tych instrumentów o ile są ściśle zintegrowane z rozwiązaniami technologicznymi, z pewnością trudno tu mówić o systemowym oddziaływaniu/wspomaganiu przepływu do praktyki wiedzy z zakresu zarządzania wygląda na to, że dorobek nauk o zarządzaniu w niewielkim wciąż stopniu tylko korzysta z wciąż doskonalonego (głównie na zasadach benchmarkingu krajów/firm bardziej zaawansowanych technologicznie) spektrum instrumentów wspomagających. A to oznacza, że podmioty zainteresowane wprowadzaniem nowych koncepcji, metod zarządzania muszą wziąć wyłącznie na siebie ryzyko związane zarówno ze sposobem pozyskaniem, trafnością wyboru takiego rozwiązania jak i skutecznego jego skomercjalizowania. Z pewnością determinantą takiego stanu rzeczy jest specyfika jaka odznaczają się wyniki/dorobek nauk o zarządzaniu, nie wydaje się jednak aby nie było możliwe wypracowanie bądź przeniesienia niektórych gotowych rozwiązań dotyczących transferu, komercjalizacji innowacji technologicznych czy produktowych na te które dotyczą obszaru zarządzania.

Wydaje się, że sytuacja szczególnego priorytetu dla innowacji technologicznych, produktowych oraz brak woli i szerszego zaangażowania aby z innowacji zarządzania uczynić równie ważny przedmiot zainteresowania w procesie transferu wiedzy spowodowała wręcz, że zarządzanie utknęło w pułapce czasu. Jak zauważają G Hamel i B. Breen [2008, s. 18] „większość rytuałów nowoczesnego zarządzania praktycznie nie odbiega od tych sprzed stu lat”. Podobną opinię o współczesnym zarządzaniu formuluje S. Caulkin [2014]. A przecież to właśnie „wynalazki w zarządzaniu” chociażby takie jak całe instrumentarium współczesnego zarządzania w tym: analiza zmiennych, ustalanie budżetu, zarządzanie projektami, nagradzanie za wyniki, planowanie strategiczne itd. – należą do najważniejszych osiągnięć myśli ludzkiej zaraz obok ognia, pisma i demokracji [Hamel, Breen 2008, s. 20].

Pomimo wielkich przełomów technologicznych, które miały miejsce w ostatnich latach obowiązujący obecnie model zarządzania w gruncie rzeczy niewiele odbiega od tego, który funkcjonował w epoce industrialnej. To wówczas odkryto metody planowania i kontroli, ustalono standardy opisu zawodu, zaprojektowano strukturę wielooddziałowej firmy zwrócono uwagę na konieczność dbania o markę itp. Utrzymywanie standardów przestarzałego zarządzania wynika także, z tego, że w tej sytuacji menadżerowie z łatwością mogą zmieniać firmy bo działania polegające na zarządzaniu w „każdym korporacyjnym (firmowym) kokpicie” są bardzo podobne [Hamel, Breen 2008, s. 9].

Innowacje zarządzania jako katalizator wykorzystywania dorobku nauk o zarządzaniu

Poszukując środków zaradczych na brak wystarczająco intensywnych starań na rzecz komercjalizacji wyników badań nauk o zarządzaniu i przelamania utrwalonego w tym zakresie podejścia, które w tym zakresie nadaje szczególny priorytet innowacjom technologicznym, produktowym należałoby się odnieść do tzw. *piramidy innowacji*, w której G. Hamel i B. Breen [2008 s. 51] rozpatrzyli poszczególne innowacje z punktu widzenia ich udziału w tworzeniu wartości i wzmacnianiu konkurencyjności. Odpowiednio na poziomach hierarchii ulokowane zostały: innowacja operacyjna, produktowa, strategii, zarządzania, przy czym tej ostatniej autorzy modelu przypisują najwyższy poziom wartości i wzmocnienia konkurencyjności por. rys. 1. Jednocześnie zauważają, że w praktyce innowacja zarządzania (w rozumieniu G. Hamela [2006 s. 54-67]). wciąż jest izolowana i spychana na margines, a jedynym praktycznie miejscem, w którym dyskutuje się o innowacjach

w organizacji to są działy b+r odpowiedzialne za nowe produkty. Wysiłek innowacyjny większości firm dotyczy działania na poziomie operacyjnym, a niewiele z nich świadomie decyduje się na zmianę koncepcji biznesowego działania tj. na innowację trzeciego poziomu (z reguły takiej zmiany dokonują one pod wpływem przymusu związanego z kryzysem tj. w warunkach zagrożenia dla kontynuowania dotychczasowej działalności).

Rysunek 1. Piramida innowacji



Źródło: opracowanie na podstawie [Hamel, Breen 2008, s.51] www.biznes.trend.pl.

W świetle założeń tego modelu pojawia się zatem potrzeba dokonania istotnego przewartościowania wręcz przełomu w postrzeganiu innowacji w zarządzaniu, także ich związku z innymi rodzajami innowacji, to mogłoby w przyszłości zwiększyć zapotrzebowanie na transfer wiedzy o zarządzaniu z nauki do praktyki.

Analiza firm, które w przeszłości zapewniły sobie względnie trwałą przewagę konkurencyjną dzięki innowacjom w zarządzaniu wskazuje wyraźnie na potrzebę dokonywania zmian o rewolucyjnym charakterze [Hamel 2012], co z jednej strony wiąże się z koniecznością zaakceptowania odpowiednio dużego ryzyka, z drugiej strony wzmaga opór przed tego typu rozwiązaniami, ostatecznie skutkuje to relatywnie słabym zainteresowaniem implementowaniem rozwiązań o takim charakterze (ograniczając także efekt mnożnikowy przełomowych innowacji w zarządzaniu tj. zapotrzebowanie na rozwiązania o charakterze innowacji imitujących). Trudno się tu nie zgodzić z oceną G. Hamela i B. Breena [2008 s. 31], którzy ujmują to następująco: „improvizujemy, łatamy i naprawiamy, dokonujemy innowacji w ramach

projektów i jednostek, ale nie próbujemy wymyślić rzeczywiście na wskroś innowacyjnych zmian w organizacji... a już Taylor wiedział, że nie ma mowy o przełomach w zarządzaniu bez intelektualnego odpowiednika skoku w dal... Jako menadżerowie, dyrektorzy, kierownicy potrafimy korzystać z instrumentarium zarządzania – zwoływanie konferencji, zebrań budżetowych i oceny prac – pozwalającego osiągnąć zamierzony cel. Nazywamy swoich pracowników kolegami i członkami zespołu, ale nie poszerzamy zakresu ich kompetencji. Zachęcamy do zmian, ale zapieramy się przed siłą aktywności oddolnej. Mówimy o docenianiu zasług ale wahamy się je premiować w oparciu o oceny pozyskane metodą wielu źródeł. Jesteśmy też nauczeni wykorzystywać nasze służbowe uprawnienia, nasz dostęp do władzy i nasz nieskazitelną profesjonalizm, by zdobyć miejsce w pierwszym szeregu. Mówienie o rewolucji – zwłaszcza w zarządzaniu powoduje, że ciarki chodzą nam po plecach, no bo kto – myślimy z nie pokojem – znajdzie się na górze, jeśli zasady i funkcje zarządzających zostaną wywrócone do góry nogami?”

Aby innowacje w zarządzaniu mogły gwarantować przełom (być rewolucyjne) i otworzyć szanse na pełniejsze wykorzystanie dorobku nauk o zarządzaniu powinny spełniać co najmniej jeden z trzech następujących warunków [Hamel 2006 s. 59]:

- opierać się na nowatorskiej zasadzie podważającej dotychczasowe poglądy;
- stanowić rozwiązanie systemowe obejmujące wiele procesów i metod ;
- być elementem szeroko zakrojonego programu, w którym postęp się kumuluje wraz z upływem czasu.

To co się „przemycza” do praktyki jako dorobek nauk o zarządzaniu ma dzisiaj charakter, rozwiązań „rozproszonych”/sytuacyjnych, często ze sobą konkurujących (niekompatybilnych), zaspakajających doraźne potrzeby bez systemowego charakteru i zachowania konsekwencji w oczekiwaniu na komplementarne efekty.

Wygląda na to, że gdyby innowacje zarządzania stały się przedmiotem „specjalnej troski” (np. poprzez wypracowanie odpowiedniej, podobnie jak w odniesieniu do innowacji produktowych metodyki ich wprowadzania), gdyby konsekwentnie respektowano założenie o wiodącej roli innowacji zarządzania wynikającej z przedstawionego modelu i nie próbowano by za każdym razem „wciskać” nowych rozwiązań technologicznych, produktowych, i in. w już istniejące rozwiązania organizacyjne, odwoływać się do „wypróbowanych” instrumentów zarządzania to dałoby się uniknąć pewnych barier dotyczących praktycznego wykorzystania dorobku nauk o zarzą-

dzaniu oraz zwiększyć szanse wzrostu zaangażowania środowiska naukowego w tworzenie nowych, oryginalnych projektów innowacyjnych w zarządzaniu i ich komercjalizacji.

Choć nie trudno także zauważyć, że barierą może się tu okazać sposób organizacji i finansowania badań w obszarze zarządzania, w tym m.in. brak wyraźnie sprecyzowanych kierunków/tematów do rozpracowania w najbliższej perspektywie czasowej (poprzez analogię do nauk medycznych dysponujących wieloletnimi programami, które są dedykowane rozwiązywaniu określonych problemów np. walka z AIDS, chorobami nowotworowymi itp.). Wprawdzie inicjatywę zdefiniowania takich wyzwań w 2009 w ramach konferencji poświęconej przyszłości zarządzania podjęło 35 naukowców i praktyków, którzy sformułowali 25 wyzwań, jakim powinno sprostać zarządzanie XXI wieku. Była to próba wskazania epokowych wyzwań, które ukierunkowałyby badania, energię innowatorów zarządzania na całym świecie, ale odzew na tę inicjatywę jest relatywnie słaby [Hamel 2009, s. 76].

Wciąż nie podjęto także na szerszą skalę próby koordynacji zainteresowań poszczególnych ośrodków/jednostek naukowo-badawczych w Polsce. Respektuje się tu głównie zasadę swobody wyboru problematyki badawczej, co niejednokrotnie powoduje powielanie tych samych problemów (potencjalnie możliwe są tu korzyści wynikające z porównywania wyników pomiędzy poszczególnymi ośrodkami, ale jednocześnie to rozwiązanie, skutkuje rozprasaniem przeciw ograniczonych środków finansowych, potencjału ludzkiego).

Tę sytuację zdaje się utrwać zmieniony w ostatnich latach system przydzielania grantów na cele badań naukowych, który wprawdzie w świetle stawianych wymogów preferuje badania interdyscyplinarne (w rozumieniu przedmiotowym i podmiotowym) ale poprzez jednoczesne dawanie priorytetu badaniom podstawowym ogranicza dostęp do środków na badania o charakterze aplikacyjnym (dotyczy m. in. nauk o zarządzaniu). W warunkach wciąż odwróconej w naszym kraju proporcji źródeł finansowania badań (70% badań finansowanych jest ze środków publicznych, a 30% ze środków prywatnych podczas gdy w krajach rozwiniętych takich jak np. USA, Wielka Brytania i in. to przedsiębiorcy jako zamawiający w 70% finansują prowadzone badania, środki publiczne dopełniają to źródło w ok. 30% por. [www.naukawpolsce.pap.pl z 4.04.2014]), pomijając już o wiele niższy poziom tych środków (w wartościach bezwzględnych) trudno będzie więc oczekiwać intensyfikacji badań/dorobku który wprowadzony zostałby do praktyki gospodarczej.

Szansą może tu być możliwość szerszego wykorzystywania nowych formuł wprowadzania innowacji zarządzania w ramach eksploatacji idei *open source innovation* [Chesbrough 2003, s. 35] (rozszerzającej krąg podmiotów/jednostek zaangażowanych w poszukiwanie i formułowanie koncepcji innowacji) i możliwości jakie dają technologie teleinformatyczne czyli wykroczenia poza tradycyjne, utrwalone sposoby współpracy między nauką i praktyką. Powinno to również zmienić optykę widzenia problemu wykorzystania dorobku nauk o zarządzaniu w praktyce, chodzi o to aby nie postrzegać tego problemu tylko „wynikowo” tj na zasadach oceny co udało się „wtłoczyć” do praktyki. Osiąganie celu jakim jest zagospodarowywanie dorobku nauk o zarządzaniu jest zdeterminowane antycypowaniem potrzeb, uruchomieniem mechanizmu ssania określonych rozwiązań (nie tylko tych na zasadzie „tu i teraz”), a więc mobilizowania praktyków do artykułowania swoich potrzeb jako inspiracji do formułowania koncepcji/programów innowacyjnych, to powinno w przyszłości skutkować, zdolnością do implementacji użytecznych rozwiązań, zwiększania odpowiedzialności praktyków za zakończone sukcesem wprowadzenie tych innowacji, ograniczenie immanentnego tym zmianom ryzyka i osiągnięcie związanych z nimi potencjalnych efektów. Przedmiotem szczególnej uwagi powinny stać się innowacje o przełomowym charakterze tj. takie które, związane są z odpowiednio dużym ryzykiem, którym towarzyszy relatywnie długie odroczenie w czasie możliwych do uzyskania efektów. O ile w stosunku do innowacji produktowych, technologicznych traktuje się te atrybuty jako nieodłączne i związane z istotą innowacji, poświęca się odpowiednie środki i czas na ich ograniczenie o tyle w odniesieniu do innowacji w zarządzaniu skłonność praktyków do podobnego traktowania jest zdecydowanie niższa, chociaż faktem jest, że warunki do ograniczania ryzyka (choćby na zasadzie pilotażu czy choćby eksperymentu) są bardziej ograniczone (w zasadzie musi się to odbyć na „żywym organizmie”, praktycznie brak weryfikacji cząstkowej tj. takiej jaka jest możliwa w przypadku innowacji technologicznej, produktowej tj. na zasadzie 1/2 lub 1/4 techniki, serii próbnej itp.).

Zakończenie

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat jesteśmy świadkami radykalnych zmian niemalże w każdej dziedzinie, w porównaniu z nimi praktyka zarządzania „zdaje się rozwijać w żółwym tempie” [Hamel 2008, s. 18], co skutkuje odpowiednio skromniejszymi rozmiarami dorobku nauk o zarządzaniu wykorzystywanego w praktyce i skłania tym samym do szukania odpowiedzi

m. in. na pytanie dlaczego tak niewielkie jest ssanie praktyki na wiedzę dotyczącą formułowania celów, alokacji zasobów, sprawnej organizacji działań ludzkich itp., czy rzeczywiście zarządzanie w formie, którą nadało mu minionie stulecie stanowi ostateczną odpowiedź jeśli chodzi o najskuteczniejsze ramy dla ludzkiej działalności a może rozwiązania będące przedmiotem oferty nauk o zarządzaniu „tłoczone” do praktyki nie spełniają oczekiwań, są za mało rewolucyjne, sprowadzają się do systematyzowania, niewielkiego modyfikowania istniejących rozwiązań [Denning 2011]. Z pewnością powodem niezadawalającego poziomu absorbowania dorobku nauk o zarządzaniu przez praktykę gospodarczą jest także to, że systemowe rozwiązania (wciąż jeszcze niedoskonałe, wymagające doskonalenia) dotyczące komercjalizacji skupiają się głównie na innowacjach technologicznych i produktowych. Co zatem jesteśmy w stanie zrobić aby zwiększyć praktyczny wymiar dorobku nauk o zarządzaniu?

Wpisując się w ogólne zalecenia dotyczące rozwoju rynku badań naukowych w Polsce tj. kształtowania odpowiednich rozwiązań po stronie popytu i podaży oraz zapewnienia mechanizmu transmisji [Orłowski 2013, s. 4–5] autorka chciałaby zwrócić uwagę na potrzebę pogłębienia w obszarze zarządzania podejścia innowacyjnego. Poprzez integrację wyników badań (dorobku nauki) z ich praktycznym wykorzystaniem w naturalny sposób „zbliża” ono zaangażowane w działanie na rzecz wspólnych celów podmioty tj. przedstawicieli nauki i praktyki. Oczywiście koniecznym jest tu dokonanie przewartościowania jeśli chodzi o znaczenie innowacji zarządzania, uświadomienie ich nadrzędnej roli w stosunku do innowacji o charakterze technologicznym, produktowym i operacyjnym (dotychczas generalnie we wdrażaniu innowacji technologicznych, produktowych opierano na już funkcjonujących rozwiązaniach w obszarze organizacji i zarządzania nie usiłowano wiązać ich z innowacjami w obszarze zarządzania) a także zaakcentowanie ich udziału w zdobywaniu/utrwalaniu przewagi konkurencyjnej na rynku.

Ważne są także działania na rzecz długookresowego ukierunkowania badań (wybór priorytetów w nauce o zarządzaniu), zapewnienie odpowiednich rozwiązań wspomagających finansowanie tych badań, wykorzystanie możliwości wynikających z dostępu do technologii teleinformatycznych, a także skoncentrowanie się na zwiększaniu aplikacyjności oferowanych rozwiązań (innowacji).

Bibliografia

- Bartkowiak R., Ostaszewski J. (2012), *Dorobek ekonomii, finansów i nauk o zarządzaniu oraz jego praktyczne wykorzystanie na przełomie XX i XXI wieku*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Chesbrough H. W. (2003), *The era of open innovation*, "MIT Sloan Management Review" vol. 44, nr 3.
- Caulkin S. (2014), *Era of management-led growth held hostage by old ideas that refuse to die*, "Financial Times", 14 września, <http://www.ft.com/intl/cms/s/2/cc4a40c4-085a-11e4-9afc-00144feab7de.html%23axzz3E508h106>.
- Denning S. (2011), *Reinventing management: the practices that enable continuous innovation*, "Strategy & Leadership", vol. 39, nr 3.
- Fajfer P., Koliński A., Kolińska K. (2013), *Analiza możliwości transferu wiedzy oraz współpracy praktyki gospodarczej ze środowiskiem naukowym – wyniki badań*. „E-mentor”, nr 2 (49).
- Hamel G. (2006), *Innowacje w sferze zarządzania: powody, cele i sposoby*, „Harvard Business Review Polska” nr IV.
- Hamel G., Breen B. (2008), *Zarządzanie jutra. Jakie jest twoje miejsce w przyszłości*, Harvard Business School Press, Redhorse, Lublin.
- Hamel G. (2009) *Kosmiczne wyzwania w dziedzinnie zarządzania*, „Harvard Business Review Polska”, nr V.
- Hamel G. (2012), *Managing while under the influence of innovation*, "Strategy & Leadership", vol. 40, no 5.
- Łobejko S., Sosnowska A. (red.) (2013), *Komercjalizacja wyników badań naukowych. Praktyczny poradnik dla naukowców*, Wyd. MSODI, Warszawa.
- Mackiewicz M. (2007), *Instrumenty wspierania powiązań nauka – biznes w świetle teorii*, [w:] Weresa M.A. (red.) *Transfer wiedzy z nauki do biznesu*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Orłowski W. M. (2013), *Komercjalizacja badań naukowych w Polsce . Bariery i możliwości ich przełamania*, PWC, Warszawa.
- Pfeffer J., Sutton R.I. (2002) *Wiedza a działanie. Przeszkody w wykorzystywaniu zasobów wiedzy w organizacji*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Weresa M., Poznańska K. (red.) (2012), *Procesy tworzenia wiedzy oraz transferu osiągnięć naukowych i technologicznych do biznesu*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.
- Wojnicka E. (2011), *Popytowe podejście do innowacji- charakterystyka koncepcji*, PARP, Warszawa.
- Van de Ven A. H. (1989), *Nothing is Quite so Practical as a Good Theory*, "Academy of Management Review", vol. 14, no 4.

Małgorzata Trenkner

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Dylematy związane z implementacją współczesnych koncepcji i metod zarządzania

Dilemmas related to the implementation of contemporary concepts and methods of management

Abstract: In response to the needs of business practice, but also as a result of management fads, a lot of new concepts and methods of management have recently gained managers attention. At the level of business practice, however, there are many questions, doubts and problems regarding implementation of those new ideas. The aim of this paper is to present the main dilemmas related to the implementation of contemporary concepts and methods of business management and an attempt to resolve these dilemmas.

Key-words: trends in management, contemporary concepts and methods of management.

Wstęp

Na przestrzeni ostatnich lat teoria i praktyka zarządzania wzbogaciła się o wiele nowych koncepcji i metod zarządzania. Okres ten charakteryzuje w opisywanym zakresie wyraźne przyspieszenie, co wyraża się kumulacją w czasie nowych idei i propozycji ich implementacji. Również bywa i tak, że w praktyce firm konsultingowych i w praktyce organizacyjnej pojawiają się tzw. „użyteczne” koncepcje i metody zarządzania, relatywnie słabo osadzone w ogólniejszych „pomysłach” na zarządzanie [Lichtarski 2008a, s. 52].

Zjawisko żywiołowego rozwoju nowych instrumentów zarządzania wywołało w środowisku metodologów zarządzania trwającą do dziś dyskusję na temat istoty i ewolucji metod organizacji i zarządzania, ich klasyfikacji, komplementarności i substytucyjności, występujących pomiędzy nimi relacji oraz przełomów w teorii i praktyce zarządzania [Czekaj 2010; Mikołajczyk 2008; Lichtarski 2008a; Lichtarski 2008b; Lichtarski 2010; Lichtarski 2011;

Lichtarski 2014; Martyniak 2001; Stabryła 2011; Romanowska 2011; Zimniewicz 2008].

Występująca luka (brak uporządkowania koncepcji, ich systematyzacji, „płynne” granice między nimi itd.) niesie szereg wyzwań i problemów metodologicznych, związanych z racjonalnym doborem i efektywnością zastosowania koncepcji i metod zarządzania w praktyce gospodarczej [Czekaj 2010, s. 45]. Ponadto zwolennicy i propagatorzy nowych rozwiązań (w tym często firmy konsultingowe) przesadnie eksponują ich walory i potrzebę aplikacji; przeceniają zakres ich dotychczasowych zastosowań, nie dostrzegają piętrzących się trudności w ich wdrażaniu i utrzymaniu, rysują zbyt optymistycznie perspektywy ich rozwoju. Również ulegając fascynacji nowymi lub częściej względnie nowymi podejściami, zbyt krytycznie oceniają dotychczasowy dorobek [Lichtarski 2011, s. 13].

Mnogość koncepcji zarządzania oraz duża dynamika pojawiania się kolejnych powoduje zamieszanie na poziomie poznawczym (identyfikacji cech rdzennych koncepcji, ich systematyzacji i klasyfikacji itd.) oraz na poziomie aplikacyjnym. Pojawiają się problemy i dylematy związane z doborem, wyborem, wdrożeniem i stosowaniem odpowiednich rozwiązań. Trudność sprawa określenie wzajemnych relacji między koncepcjami, sprecyzowanie warunków ich urzeczywistnienia w praktyce oraz antycypowanie konkretnych skutków koncepcji i konsekwencji ich wprowadzenia. Problemem może być również włączenie nowego rozwiązania do dotychczasowego systemu zarządzania (zespolenie z rozwiązaniami już istniejącymi).

Celem opracowania jest zaprezentowanie podstawowych dylematów związanych z implementacją (przygotowaniem i wdrożeniem) współczesnych koncepcji i metod zarządzania przedsiębiorstwem oraz próba rozwiązania tych dylematów. Analizę i ocenę zjawiska przeprowadzono w oparciu o studia literatury przedmiotu oraz wyniki badań innych autorów.

Współczesne orientacje i koncepcje zarządzania – wprowadzenie w problematykę

Zdaniem J. Lichtarskiego [2008a, s. 52; 2010, s. 167] orientacja (podejście, nurt) zarządzania to teoretyczno-metodologiczny kierunek dociekań i ich rezultaty w naukach o zarządzaniu, a także towarzyszące im kierunki działań w sferze konsultingu i zastosowań praktycznych, oparte na pewnej idei zawartej w wartościach, wiodących wytycznych, zasadach tego/tych kierunków. Owa idea oraz stanowiące pierwszy stopień jej operacjonalizacji wartości, zasady i wytyczne konstytuują orientację w zarządzaniu, tworząc

dość powszechnie uznawane wyobrażenie o tym, jakie podstawowe, wyróżniające cechy powinien mieć system zarządzania przedsiębiorstwem, na jakie wartości i zasady powinien być ukierunkowany. Owe idee można również nazwać: głównymi wytycznymi, zasadami, paradygmatami, „pomysłami” na zarządzanie.

Implementacja owych orientacji dokonuje się poprzez wdrażanie i stosowanie właściwych im koncepcji, metod i narzędzi zarządzania, przy czym ma ona zazwyczaj charakter stopniowy, ewolucyjny. Stąd też stopnie zaawansowania poszczególnych orientacji, zwykle nazywane stopniami ich dojrzałości, w różnych punktach czasowych w określonym przedsiębiorstwie lub w tym samym czasie w różnych przedsiębiorstwach, często się różnią [Lichtarski 2010, s. 167].

J. Lichtarski [2008a, s. 52; 2010, s. 169] do współczesnych orientacji w zarządzaniu (oraz służących ich implementacji koncepcji i metod zarządzania) zalicza: orientację prorynkową (marketing tradycyjny, marketing relacji, TQM itd.), orientację projakościową (TQM, Six Sigma, normy ISO 9001 itd.), orientację na wyniki (controlling, logistyka, itd.), orientację na człowieka (HRM, ZKL, TQM itd.), orientację na zmiany (*Lean Management*, *reengineering* itd.), orientację procesową (zarządzanie procesami, zarządzanie projektami, logistyka, TQM itd.), orientację na wiedzę (zarządzanie wiedzą, organizacja ucząca się, organizacja inteligentna itd.).

Stanowiące bazę dla poszczególnych orientacji idee cechują się względną stabilnością. Instrumentarium implementacji owych orientacji charakteryzuje się natomiast dużą różnorodnością oraz zmiennością. Koncepcje i metody zarządzania podlegają ustawicznym zmianom. Na przykład współczesny marketing z jego narzędziami różni się od marketingu tradycyjnego. Ponadto niektóre z utylitycznych koncepcji i metod zarządzania, ze względu na wysoki stopień kompleksowości, mogą przyczyniać się jednocześnie do rozwoju kilku różnych orientacji, np. TQM służy realizacji nie tylko orientacji projakościowej ale również procesowej [Lichtarski 2008a, s. 55–56].

Jak przedstawia się wykorzystanie zaprezentowanych orientacji i koncepcji zarządzania w praktyce gospodarczej? Z badań przeprowadzonych przez J. Lichtarskiego [2006, s. 7–9] w 2006 roku na grupie 80 przedsiębiorstw, a dotyczących m.in. bieżącego jak i postulowanego zakresu podejmowanych w przedsiębiorstwach działań skierowanych na doskonalenie (w tym unowocześnianie) zarządzania wynikało, że występowało tradycyjne podejście do usprawniania sfery organizacji i zarządzania, jak i elementy podejścia nowoczesnego. Do kierunków najbardziej popieranym należały: implementacja

i/lub rozwój orientacji projakościowej i metod zarządzania jakością, zarządzania przez cele, controllingu, logistyki oraz orientacji marketingowej i właściwych jej metod.

Kolejne badania J. Lichtarskiego [2008b, s. 7–16] na grupie 30 przedsiębiorstw zlokalizowanych na obszarze Wielkopolski południowej pokazały, że respondenci dostrzegają potrzebę występowania na stosunkowo wysokim poziomie jednocześnie wszystkich rozpatrywanych orientacji (na jakość, na wyniki, na klienta, procesowej, na człowieka, na zmiany oraz na wiedzę). Relatywnie najwyższe oceny poziomu zaawansowania dotyczyły orientacji na jakość, na wyniki, a relatywnie najniższe orientacji na zmiany, na człowieka i procesowej.

Z analizy wyników kolejnych badań nt. stosowania nowoczesnych koncepcji zarządzania, przeprowadzonych przez Lisińskiego, Srokę i Brzezińskiego [2012, s. 26–27] na grupie 125 firm wynika, iż zdecydowana większość firm wykorzystuje kilka koncepcji zarządzania jednocześnie. Najbardziej popularne koncepcje to: controlling i outsourcing. Z kolei do najmniej popularnych należą zrównoważona karta wyników (BSC) oraz reengineering. Stosunkowo dużo firm wskazywało także na wykorzystanie benchmarkingu oraz Lean Management. Trochę mniej wskazań dotyczyło wykorzystania TQM. Warto podkreślić, że część firm odpowiedziała, że stosuje jedynie pewne elementy jakichś koncepcji lub też wykorzystuje je częściowo.

Główne problemy i dylematy w zakresie implementacji współczesnych koncepcji i metod zarządzania przedsiębiorstwem

Z czym głównie borykają się praktycy zarządzania podczas implementacji współczesnych koncepcji zarządzania?

Problem ambiwalencji zarządzania organizacją

Jak pisze G. Osbert-Pociecha [2009, s. 10–11] dokonując retrospekcji, a także oglądu aktualnego stanu w odniesieniu do organizacji i zarządzania nią, w poszukiwaniu uniwersalnych reguł i rozwiązań, łatwo zauważyć że jest to obszar pełen paradoksów. Nie bez powodu dzisiejszym organizacjom coraz częściej przypisuje się cechę schizofrenii (dwubiegunowości) a zarządzaniu – właściwość ambiwalencji (pozostawania w dwóch odmiennych stanach). Zdaniem J. Lichtarskiego [2014, s. 81] typowe, dotkliwe, w wielu przypadkach silnie ze sobą powiązane sprzeczności w zarządzaniu oraz związane z ich neutralizowaniem dylematy dotyczą: relacji stabilność vs

zmiennosc organizacji, horyzontu czasowego w zarzadzaniu (krotki *vs* dlugi), relacji jakosci oferty i ponoszonych nakladow, pozycji klienta wzgledem przedsiebiorstwa (przedmiotowa *vs* podmiotowa), pozycji czlowieka wzgledem organizacji (przedmiotowa *vs* podmiotowa).

Do zrodel przytoczonych powyzej jak i innych sprzeczności w zarzadzaniu mozna zaliczyc: sprzeczności interesow i celow wplywowych grup interesariuszy i ich koalicji, ograniczenia zasobowe, bariery natury psychologicznej, kaskadowanie sprzeczności wyzszeo rzędu na sprzeczności nizszych rzędow (np. między funkcjami o dostep do zasobow, między procesami/projektami o dostep do zasobow, między układami funkcjonalnymi a procesowymi itd.) [Lichtarski 2014, s. 86].

Z reguly zalecane do stosowania w praktyce rozwiązania są konfiguracjami zbudowanymi z elementow (zalozeń, idei) charakterystycznych dla dwóch przeciwnych stanow. Problemem jest również brak spójności celow organizacji (często stanowią one wiązke wzajemnie sprzecznych oczekiwan). Cele te mogą być osiągnane przez organizację w różny sposób. Stąd rozszerzanie zakresu możliwości dzialania (koncepcji, metod i narzedzi zarzadzania). Rośnie zatem zapotrzebowanie na różnorodność stosowanych instrumentow zarzadzania, co z jednej strony warunkuje bycie organizacją elastyczną, z drugiej zaś – rodzi kolejne problemy (wybór, dobór właściwego instrumentarium zarzadzania). Tu z kolei pojawiają się dylematy związane z koniecznością ponoszenia (zwłaszcza na początku) wysokich nakladow na wdrozenie i utrzymanie koncepcji zarzadzania a z drugiej koniecznością obniżania kosztow.

Również, jeśli decydując się na wdrozenie koncepcji zarzadzania tj. np. TQM, Lean Management, zarzadzanie procesami, logistyka itp. przedsiębiorstwo postawi sobie za cel osiągnięcie kilku celow jednocześnie np. wysokiego poziomu efektywności, jakości i elastyczności może spotkać je rozczarowanie. Jest to bowiem trudne do zrealizowania ze wzgledu na sprzeczność jaka zachodzi między efektywnością z jednej strony a jakością i elastycznością z drugiej.

Czy zatem należy dążyć do redukcji ambiwalentności, czy są sposoby na ograniczenie jej być może negatywnego wplywu na racjonalność podejmowanych decyzji (zwiększyć się może ryzyko tzw. intuicyjnego zarzadzania organizacją)? Z jednej strony jest ona zjawiskiem obiektywnie istniejącym, nieuchronnym, które utrudnia przyjmowanie jednolitych standardow w obszarze zarzadzania organizacją. Z drugiej strony, to właśnie ambiwalencja, dopuszczając dwoistość, generuje potrzebę szukania rozwiązania, aby relację

trade off (albo – albo) związaną z utratą jakichś korzyści w zamian za otrzymanie innych, bardziej pożądaných w danym czasie, przekształcić w relację *trade up* (to i to) [Osbert-Pociecha 2009, ss. 12-13].

Do stosowania „złotego środka” w zarządzaniu nakłaniają także autorzy pracy *Profesjonalne zarządzanie* [Quinn, Fearman, Thompson, Grath 2007, s. 12], którzy prezentują multimodel zarządzania nazywany strukturą konkurujących wartości (*Competing Values Framework*). Rekomendują oni umiejętność stosowania poznawczo złożonej strategii przez wypełnianie wielu nawet sprzecznych funkcji w sposób wysoce zintegrowany i komplementarny.

Dlatego też interesujące nas wdrożenia różnych koncepcji i metod zarządzania (w kontekście zmiany relacji *trade off* na relację *trade up*) powinno się (w miarę możliwości) stosować łącznie, a koszty ich wprowadzania rozpatrywać kompleksowo. Fragmentaryczne wdrażanie nowych rozwiązań i tylko w wybranych komórkach przedsiębiorstwa wiąże się z ryzykiem, że nie będą one trwale i nie dadzą oczekiwanych korzyści.

Problem wyboru orientacji i koncepcji zarządzania

Menedżerowie rozwiązując problemy organizacji czy starając się ją doskonalić mają do wyboru szeroki wachlarz instrumentarium zarządzania. Stają zatem przed problemem wyboru kolejnej, nowej orientacji (i związanych z nią koncepcji i metod zarządzania) czy też przed koniecznością rozwoju (wejście na wyższy poziom dojrzałości) dotychczas stosowanych orientacji i koncepcji zarządzania. Czym powinni kierować się menedżerowie przy podejmowaniu takich decyzji? Na pewno powinny być to świadome, racjonalne wybory związane z realizacją konkretnych potrzeb (celów) przedsiębiorstwa. Nie jest wskazane bezkrytyczne podążanie za kolejną „modą w zarządzaniu”.

Co skłaniało firmy do zastosowania wybranych koncepcji zarządzania? Badania przeprowadzone przez J. Lichtarskiego [2006, s. 9] wskazały następujące główne przesłanki: dążenie do wzrostu konkurencyjności (przez obniżkę kosztów, wzrost wydajności itd.), potrzeba rozwiązania konkretnych problemów praktycznych oraz troska o osobisty prestiż i awans zawodowy. Respondenci liczyli się z ryzykiem częściowych niepowodzeń w procesach zmian w systemach zarządzania, ale nie zaznaczył się wyraźnie w ich postawach sceptycyzm, czy też bojaźń przed podejmowaniem zmian z powodu groźby ograniczonej skuteczności wdrożeń.

Odnosząc się do kolejnych badań, większość firm przebadanych przez Lisińskiego i in. [2012, s. 27] podała kilka przesłanek skłaniających je do

zastosowania wybranych koncepcji zarządzania. Jedynie pojedyncze podmioty wskazywały jeden czynnik (dotyczyło to bardzo dużych firm). Najczęściej wskazywano: zapewnienie elastyczności, zmniejszenie niepewności działania, zapewnienie większej szybkości działania, szczególnie w celu wykorzystania nadarżających się okazji. Na kolejnych miejscach znalazły się: wzrost wartości, optymalizacja kosztów itd.

Podsumowując można stwierdzić, że wyborami w tym zakresie rządził, w rozpatrywanych przypadkach, racjonalizm i zdrowy rozsądek. Można wyspecyfikować następujące, główne przesłanki jakie powinny być brane pod uwagę przez menedżerów podczas podejmowania decyzji o wdrażaniu kolejnych koncepcji zarządzania: struktura i hierarchia celów firmy, spodziewany wpływ tych koncepcji na poprawę wyników, możliwość skoordynowania nowych rozwiązań z rozwiązaniami dotychczasowymi, spodziewany stopień trudności i koszty wdrażania nowych rozwiązań czy stosunek pracowników do wprowadzanych rozwiązań (możliwe zaangażowanie czy opór).

Rodzi się pytanie, jak rozwijają się i kształtują poszczególne orientacje w zarządzaniu (na poziomie ich konkretnych zastosowań). Można wyróżnić dwa możliwe podejścia do rozwoju orientacji zarządzania w przedsiębiorstwie: synoptyczne i inkrementalne [Lichtarski 2014, s. 93–95]. Podejście synoptyczne zakłada planowanie działań na podstawie analizy organizacji i otoczenia, a następnie konsekwentnej realizacji zaplanowanych działań, po to aby osiągnąć zamierzone wcześniej, względnie stałe cele. Inicjatorami procesu rozwoju danej orientacji są w tym przypadku zwykle właściciele lub naczelne kierownictwo.

Z kolei podejście inkrementalne oznacza podejmowanie działań w reakcji na zmiany sytuacji zewnętrznej i wewnętrznej. W podejściu tym nie występuje wyraźnie wyartykułowany cel podejmowanych działań (pewnym ogólnym celem może być np. poprawa sytuacji przedsiębiorstwa). Orientacje rozwijają się niejako spontanicznie, w sposób nieplanowany, często wręcz nieuświadomiony. W tym przypadku proces rozwoju danej orientacji uruchamiany jest przez uczestników organizacji ulokowanych na różnych szczeblach zarządzania. Pojawia się w tym miejscu pytanie, które z podejść przeważa w praktyce polskich przedsiębiorstw oraz co warunkuje występowanie tych podejść?

Obawy związane z wdrożeniem koncepcji zarządzania

Różnego rodzaju obawy menedżerów (tj. strach, wątpliwości, niepewność itd.), które mogą mieć różne podłoże, mogą działać ograniczająco czy wręcz hamująco na rozwój systemów zarządzania przedsiębiorstwami.

W badaniach przeprowadzonych przez J. Lichtarskiego [2006, s. 9] rozpoznane zostały również główne powody powstrzymujące menedżerów przed podejmowaniem i realizacją zmian w zarządzaniu z wykorzystaniem koncepcji zarządzania. Za główne przyczyny uznano: niedobory wiedzy i umiejętności menedżerskich, obawy o wystąpienie oporów wśród personelu oraz przeciążenie menedżerów bieżącymi obowiązkami.

Świadomość takich ograniczeń może zniechęcać menedżerów do wykorzystywania w swoich organizacjach nowych koncepcji i metod zarządzania. Może być również ważnym czynnikiem ograniczającym skuteczność i efektywność wdrożeń, na które się jednak zdecydowano (np. ze wsparciem zewnętrznych doradców). Wylania się zatem duży obszar dla wielokierunkowej aktywności środowiska naukowego na rzecz upowszechniania myśli naukowej w praktyce zarządzania.

Współzależności i sprzeczności między koncepcjami

Jedną z charakterystycznych cech współczesnych koncepcji zarządzania jest to, iż biorąc swój początek z jakiejś jednej funkcji rodzajowej przedsiębiorstwa, w wyniku rozwoju obejmują swoim zasięgiem także inne, niekiedy wszystkie funkcje przedsiębiorstwa [Jagoda, Lichtarski 2003, s. 3]. I tak np. marketing rozwinął się jako funkcja przedsiębiorstwa na bazie funkcji sprzedaży, logistyka na bazie funkcji zaopatrzeniowej, a TQM na bazie funkcji produkcyjnej. Konsekwencją tego jest niejako „nachodzenie” na siebie koncepcji i metod zarządzania. Jest to zjawisko pozytywne w praktyce zarządzania, służy bowiem wsparciu nowych rozwiązań dotychczasowymi rozwiązaniami i odwrotnie (już istniejących – nowymi).

Ważne jest dostrzeżenie współzależności między koncepcjami: zarówno zjawiska komplementarności (uzupełniania się, nachodzenia na siebie, a przez to wzmacniania swojego oddziaływania) jak i sprzeczności między nimi. Na przykład wdrożenie i rozwój takich koncepcji i metod jak: TQM, ISO 9001, marketing, HRM i wielu innych bardzo często wiąże się z poniesieniem sporych nakładów finansowych (zwłaszcza w początkowym okresie) a spodziewane korzyści z wdrożenia są zazwyczaj odroczone w czasie. Z kolei wdrożenie koncepcji controllingowej w przedsiębiorstwie stosującym już wymienione kosztowne koncepcje i metody zarządzania może doprowa-

dzić do konfliktów i kolizji interesów i odwrotnie (kolizja może nastąpić w wyniku wdrożenia kosztownych koncepcji w przedsiębiorstwie stosującym już controlling).

Badania przeprowadzone przez J. Lichtarskiego na grupie 30 przedsiębiorstw [2008b, s. 7–16] dotyczyły również identyfikacji występowania zjawisk rywalizacji i komplementarności w relacjach między orientacjami zarządzania. Niemal w 100% przypadków potwierdzono występowanie obu tych zjawisk. Wśród wskazań orientacji rywalizujących w ponad 2/3 przypadków jedną z nich była orientacja na wyniki. Jest więc ona potencjalnie najbardziej skonfliktowana z innymi orientacjami.

Problem badania skuteczności i efektywności koncepcji zarządzania

Ważna i trudna jest kwestia oceny rezultatów wdrażania koncepcji zarządzania, ocena ich ważności i efektywności (pojmowanej jako relacja między korzyściami i nakładami). Trudność wiąże się w dużej mierze z tym, że zarówno nakłady jak i efekty są trudne do rozpoznania i zmierzenia. Zdaniem J. Lichtarskiego [2011, s. 14] ocena taka jest procesem obciążonym sporą dozą względności, subiektywizmu, dlatego też wnioskowanie na podstawie jej wyników powinno być odpowiednio wyważone, ostrożne.

W literaturze przedstawiającej, a często także rekomendującej poszczególne koncepcje i metody, typowym zjawiskiem jest przesadne eksponowanie ich zalet i ukrywanie ewentualnych wad, słabości, a także niezgodne z rzeczywistością informowanie o licznych i efektywnych ich zastosowaniach [Lichtarski 2008b, s. 7–16]. Spotykane w praktyce przypadki rozpoznawania skutków przedsięwzięć z obszaru zarządzania, które poddawane są ocenie obciążone są na ogół licznymi i poważnymi słabościami. Często, kiedy koncepcja cieszy się dużym poparciem, dochodzi do przesadnej ekspozycji pozytywnych skutków jej wdrożenia. Wymienia się np. jako skutki równorzędne, takie które w istocie stanowią łańcuchy przyczynowo-skutkowe (np.: wzrost produkcji, wzrost sprzedaży, spadek kosztu jednostkowego, wzrost zysku), kiedy dla przedsiębiorstwa ważne są skutki końcowe tych łańcuchów. Zdaniem J. Lichtarskiego [2011, s. 15] oczywista wydaje się teza, że decyzje o zmianach systemów zarządzania będą w takim stopniu racjonalne, w jakim stopniu uda się rozpoznawać i oceniać skutki tych zmian.

W przytoczonych wcześniej badaniach J. Lichtarskiego [2006, s. 11] identyfikowano również stopień powodzenia (skuteczności i efektywności) dokonywanych zmian za pomocą koncepcji zarządzania. Najczęściej wskazywano, że stopień powodzenia jest zróżnicowany i zależy od złożoności

i trudności przedsięwzięcia, na kolejnej pozycji znalazło się stwierdzenie, iż przedsięwzięcia te na ogół kończą się pełnym, trwałym powodzeniem. Również ocena walorów aplikacyjnych wdrażanych koncepcji zarządzania wypada stosunkowo korzystnie, ponieważ u 80% respondentów jest to ocena przeciętna lub wysoka, zaś tylko niespełna 9% badanych przyznało ocenę niską. Zdaniem Autora badań taki wynik nie zwalnia jednak tych, którzy tworzą nowe narzędzia zarządzania o przeznaczeniu aplikacyjnym z obowiązku ustawicznej troski o ich walory zastosowawcze.

W praktyce można zaobserwować silną presję na bieżącą efektywność, a nie na permanentną, długofalową zmianę, dlatego też określając oczekiwane efekty (korzyści) wdrożeń koncepcji zarządzania bierze się pod uwagę głównie kryteria efektywnościowe, których pojawienie się niejednokrotnie wymaga czasu. Rzadko uwzględnia się alternatywne korzyści (jakościowe, „miękkie”) widoczne w krótszym horyzoncie czasowym, które warto byłoby wprowadzić na listę oczekiwanych korzyści.

Warunki wdrażania koncepcji zarządzania

Co zatem należy uwzględniać decydując się na wdrażanie kolejnej koncepcji zarządzania lub jej rozwój?

Do podstawowych, uniwersalnych warunków wdrażania nowych koncepcji i metod zarządzania można zaliczyć: konieczność zrozumienia przez menedżerów i podległych im pracowników istoty oraz uznanie potrzeby wdrażania nowych koncepcji zarządzania, zapewnienie szkoleń w tym zakresie, zapewnienie sprzyjającej kultury organizacyjnej, umiejętność unikania konfliktów oraz usuwania ich źródeł, zapewnienie wymaganej swobody działania oraz możliwości bycia kreatywnym.

Kształtowanie i realizacja strategii rozwoju systemu zarządzania przedsiębiorstwem wymaga przede wszystkim diagnozy poziomu dojrzałości poszczególnych orientacji oraz oszacowania potrzeb ich rozwoju. Dopiero kolejnym krokiem powinien być dobór i wdrażanie właściwych koncepcji, metod i narzędzi zarządzania. Działaniom tym powinno towarzyszyć przeswiadczenie, że różne możliwe orientacje mogą występować w tym samym przedsiębiorstwie i czasie równolegle, że różne mogą być poziomy zaawansowania każdej z nich, że nie powinny się one wykluczać (mogą być względem siebie neutralne, uzupełniać się, wspierać się lub rywalizować) [Lichtarski 2010, s. 168].

Z kolei jakie są warunki (czynniki) radzenia sobie ze sprzecznościami w zarządzaniu, które powinny być uwzględniane w praktyce gospodarczej w procesie implementacji koncepcji i metod zarządzania? J. Lichtarski [2014, s. 87] wyróżnia trzy główne ich grupy: sformalizowane (struktury organizacyjne, systemy informacyjno-komunikacyjne, sformalizowane metody i narzędzia zarządzania), presja władcza (style kierowania, przywództwo) oraz osobowe (wiedza, cechy osobowościowe, kultura organizacyjna).

Zakończenie

Dzisiaj już nie wystarczy, aby dla osiągnięcia przewagi konkurencyjnej i związanych z nią celów efektywnościowych promować tylko jeden wyartykułowany kierunek działania. Powinno tworzyć się spójny, kompleksowy i elastyczny system zarządzania przedsiębiorstwem składający się z koegzystujących ze sobą orientacji, koncepcji i metod zarządzania.

Wprowadzanie do przedsiębiorstwa nowej koncepcji zarządzania, a co za tym idzie rozwój architektury zarządzania przedsiębiorstwem ma charakter sytuacyjny i wymaga wcześniejszego opracowania programu kompleksowego wdrażania nowego rozwiązania. Należy również pamiętać, że przechodzenie do nowych zasad zarządzania jest procesem trudnym, konfliktogennym i długotrwałym.

Zdaniem J. Lichtarskiego [2014, s. 80] zarówno w praktyce zarządzania, jak i w teorii dojrzeje przekonanie o większej doniosłości prawidłowego zdefiniowania przyjętych w ramach orientacji idei i zasad oraz znalezienia właściwych dróg ich spełnienia, niż zdyscyplinowanego wdrażania i stosowania niekiedy przypadkowo dobranych, zinstrumentalizowanych koncepcji zarządzania. Potwierdza to dająca się obserwować w teorii i praktyce zarządzania tendencja identyfikowania i modelowania kierunków działań doskonalących zarządzanie.

Rozwiązania praktyczne w dużej części przypadków istotnie odbiegają od rekomendacji teoretycznych [Lichtarski 2014, s. 89]. W praktyce występuje zazwyczaj większa liczba zależności niż w proponowanych modelach teoretycznych. Ilość występujących zależności bywa zmienna, ich siła również może być zróżnicowana. Na etapie implementacji koncepcji zarządzania praktycy często pozostawieni są sami sobie, a teoretycy na ogół nie biorą za nią odpowiedzialności. Na płaszczyźnie teoretycznej powinno się zatem położyć większy nacisk na określanie sprzyjających uwarunkowań wdrożenia i stosowania koncepcji zarządzania.

Praktycy zarządzania borykają się z wieloma problemami i dylematami podczas implementacji koncepcji i metod zarządzania. Do głównych można zaliczyć: zjawisko ambiwalencji zarządzania organizacją, problem wyboru orientacji i koncepcji zarządzania, obawy związane z wdrożeniem koncepcji zarządzania, kwestię współzależności i sprzeczności między koncepcjami, problem badania skuteczności i efektywności koncepcji zarządzania, tworzenie warunków sprzyjających wdrażaniu nowych koncepcji i metod zarządzania. Generalnie zalecane jest podejście zdroworozsądkowe, oparte na rzeczowej analizie wynikającej z autentycznych potrzeb przedsiębiorstwa a nie uleganie wpływom i modom w zakresie wyboru orientacji i koncepcji zarządzania. Należy również poszukiwać „złotego środka” jako sposobu na eliminowanie sprzeczności występujących w zarządzaniu (poprzez tworzenie multimodelu zarządzania nazywanego strukturą konkurujących wartości). Ewentualne obawy związane z wdrożeniem koncepcji zarządzania można rozwiewać sięgając do dobrych, sprawdzonych praktyk (wykorzystanie doświadczeń innych przedsiębiorstw). Antycypując skutki wdrożenia nowej lub rozwiniętej koncepcji zarządzania warto uświadamiać sobie i uwzględniać w ich ocenie, poza kryteriami efektywnościowymi (te wymierne korzyści najczęściej odroczone są w czasie) również alternatywne korzyści (jakościowe, „miękkie”), które widoczne są już w krótszym horyzoncie czasowym. Należy również zdawać sobie sprawę z tego, iż wdrożenie nowych koncepcji i metod zarządzania wymaga spełnienia szeregu warunków tj. np.: zrozumienie zmiany oraz jej aprobata, zapewnienie szkoleń, stworzenie sprzyjającej kultury organizacyjnej itd. Od stopnia spełnienia tych warunków zależy w dużej mierze powodzenie wdrożenia koncepcji zarządzania.

Poznawanie i nabywanie umiejętności wykorzystywania poszczególnych składników instrumentarium zarządzania nie jest rzeczą łatwą, a jeszcze trudniejsze jest podejmowanie decyzji o ich doborze. Ta ostatnia trudność pogłębianą jest przez niedostatek całościowych koncepcji kształtowania architektury systemów zarządzania. Opisana sytuacja daje szerokie pole dla subiektywizmu i przypadkowości w doborze i zastosowaniach owych koncepcji, metod i narzędzi, a także tworzy sprzyjające warunki do rozwoju zjawiska „mód w zarządzaniu” [Lichtarski 2008a, s. 56]. Tworzenie teoretyczno-metodologicznych, całościowych koncepcji kształtowania architektury systemów zarządzania (wiązki celowo dobranych, komplementarnych koncepcji, metod i narzędzi zapewniających oczekiwaną skuteczność i efektywność procesów zarządzania) jest zatem dużym wyzwaniem dla nauki i praktyki gospodarczej.

Bibliografia

- Czekaj J. (2010), *Konwergencja współczesnych metod zarządzania*, [w:] H. Jagoda, L. Lichtarski (red.), *Kierunki i dylematy rozwoju nauki i praktyki zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław.
- Quinn R. E., Fearman S.R., Thompson M.P., Grath M.R. (2007), *Profesjonalne zarządzanie*, PWE, Warszawa.
- Jagoda H., Lichtarski J. (2003), *O istocie i ewolucji współczesnych koncepcji i metod zarządzania przedsiębiorstwem*, „Przegląd Organizacji” nr 1.
- Lichtarski J. (2006), *Opinie przedsiębiorców i menedżerów o doskonaleniu zarządzania w przedsiębiorstwach*, „Przegląd Organizacji” nr 10.
- Lichtarski J. (2008a), *O współczesnych orientacjach w teorii i praktyce zarządzania przedsiębiorstwami*, [w:] J. Lichtarski (red.), *Kierunki i dylematy rozwoju nauki o przedsiębiorstwie*, PN UE we Wrocławiu, nr 34, Wrocław.
- Lichtarski J. (2008b), *Nowe tendencje w zarządzaniu organizacjami*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, SWSPiZ w Łodzi, Tom IX – Zeszyt 2.
- Lichtarski J. (2010), *Profile orientacji w zarządzaniu przedsiębiorstwem i kształtujące je czynniki*, [w:] H. Jagoda, J. Lichtarski (red.), *Kierunki i dylematy rozwoju nauki i praktyki zarządzania przedsiębiorstwem*, Wydawnictwo UE we Wrocławiu, Wrocław.
- Lichtarski J. (2011), *Kilka refleksji o konsekwencjach przełomów w zarządzaniu i ich rozpoznawaniu*, „Przegląd Organizacji” nr 3.
- Lichtarski J. (2014), *Koncepcyjno-instrumentalny dorobek nauk o zarządzaniu oraz jego skuteczność w radzeniu sobie z typowymi sprzecznościami i dylematami w praktyce zarządzania*, [w:] J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert-Pociecha, E. Tabaszewska-Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, PN UE we Wrocławiu, nr 340, Wrocław.
- Lichtarski J. M. (2014), *Synoptyczny i inkrementalny rozwój współczesnych orientacji w przedsiębiorstwie*, [w:] J. Lichtarski, S. Nowosielski, G. Osbert-Pociecha, E. Tabaszewska-Zajbert (red.), *Nowe kierunki w zarządzaniu przedsiębiorstwem – wiodące orientacje*, PN UE we Wrocławiu, nr 340, Wrocław.
- Lisiński M., Sroka W., Brzeziński P. (2012), *Nowoczesne koncepcje zarządzania w kierowaniu przedsiębiorstwami – wyniki badań*, „Przegląd Organizacji” nr 1.
- Martyniak Z. (2001), *O koncepcjach zarządzania raz jeszcze*, „*Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa*”, nr 4.
- Mikołajczyk Z. (2008), *„Dżungla” metod zarządzania i konieczność jej uporządkowania*, [w:] J. Rokita (red.), *Ku nowym paradygmatom nauk o zarządzaniu*, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice.
- Osbert-Pociecha G. (2009), *Ambivalencja zarządzania organizacją – zagrożenie czy szansa?*, „Przegląd Organizacji” nr 6.
- Romanowska M. (2011), *Przełomy w praktyce zarządzania – przesłanki i przyczyny*, „Przegląd Organizacji” nr 3.
- Stabryła A. (2011), *Przełomy w teorii zarządzania*, „Przegląd Organizacji” nr 3.
- Zimniewicz K. (2008), *O potrzebie dyskusji na temat metod zarządzania*, [w:] [w:] J. Rokita (red.), *Ku nowym paradygmatom nauk o zarządzaniu*, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice.

Perspektywa problemów praktycznych
zarządzania

Marcin Hernes
Społeczna Akademia Nauk

Wykorzystanie kognitywnych programów agentowych w zintegrowanym systemie informatycznym zarządzania

Using the cognitive agents in integrated management information system

Abstract: The article presents the architecture and functionality a multi-agent Cognitive Integrated Management Information System (CIMIS). The purpose of the system is supporting the management processes related with different areas of enterprise's functioning. In the first part of the paper a cognitive agent's architecture using in system developing has been shortly characterized. The architecture of CIMIS is presented in the next part of article. The final part of article present the discussion about the selected agent's functionality.

Key-words: Integrated Management Information Systems, cognitive agents, decision making, business processes.

Wstęp

Zintegrowane systemy informatyczne zarządzania (ZSIZ) odgrywają obecnie kluczową rolę w funkcjonowaniu przedsiębiorstw, stanowiąc jedno z najważniejszych rozwiązań pozwalających na uzyskanie przewagi konkurencyjnej. Należy zauważyć, że w dobie społeczeństwa informacyjnego gospodarka oparta jest na informacji i wiedzy, dlatego przedsiębiorstwa muszą wykorzystywać takie systemy, które pozwalają na gromadzenie, przetwarzanie i przesyłanie dużej ilości informacji oraz wyciąganie wniosków na podstawie tych informacji, czyli tworzenia wiedzy organizacji. Cechy te posiadają współczesne ZSIZ. Wiedza natomiast odgrywa dominującą rolę w procesie kreowania wartości i jest najważniejszym czynnikiem rozwoju różnego typu organizacji [Davenport 1998, s. 121–131; Kisielnicki 2008]. Definiowana jest ona jako umiejętność wnioskowania na podstawie posiadanych informacji. Wiedzę stanowią niematerialne zasoby organizacji, związane z działaniem człowieka, które mogą być podstawą uzyskania przewagi konkurencyjnej.

Można stwierdzić, że podstawą prawidłowego funkcjonowania organizacji w obecnych warunkach społeczno-gospodarczych jest prawidłowe zarządzanie wiedzą.

ZSIZ umożliwiają między innymi szybkie przetwarzanie informacji, a więc reagowanie na zmiany w otoczeniu oraz wzrost jakości podejmowanych decyzji, co może mieć pozytywny wpływ na konkurencyjność organizacji. Pojawiają się bowiem nowe obszary działania firmy, perspektywa dotarcia do szerszego kręgu klientów. Dzięki możliwościom, jakie dają te systemy, ułatwione jest wyszukiwanie dostawców i odbiorców, nawiązywanie z nimi kontaktów, negocjacje i koordynacje współpracy niezależnie od miejsca ich pobytu. ZSIZ ułatwiają także kontakt z klientami i dostawcami oraz umożliwiają analizę skuteczności tych kontaktów.

ZSIZ są już powszechnie stosowane przez przedsiębiorstwa i charakteryzują się pełną integracją zarówno na poziomie systemowym lub aplikacji, jak i na poziomie procesów biznesowych. Należy jednak zauważyć, że przedstawione wcześniej właściwości ZSIZ stają się już niewystarczające. Narzędzia informatyczne wspomagają zarządzanie wiedzą wykorzystywaną głównie na szczeblu operacyjnym i taktycznym, natomiast stają się niezadowalające na szczeblu strategicznym. Klasyczne systemy wspomagające podejmowanie decyzji umożliwiają bowiem analizę formy informacji, powiązań pomiędzy wartościami ekonomicznymi, natomiast nie potrafią zinterpretować ich znaczenia. Stąd przyjęło się sądzić, że narzędzia informatyczne służą głównie do przekształcania gromadzonych danych w informacje – użyteczne, czytelne i łatwo interpretowalne, a więc bardziej przydatne. Jednak do konwersji tych informacji w wiedzę konieczny jest już umysł ludzki, zaś zamiana wiedzy na mądrość (konieczną do podjęcia dobrej decyzji) – wymaga, zdaniem R. Tadeusiewicza [Tadeusiewicz 2014], nie tylko ludzkiego intelektu, ale wręcz ludzkiego geniuszu. Konieczne zatem staje się wykorzystanie nowej generacji narzędzi informatycznych, wykorzystujących architektury kognitywnych programów agentowych (agentów kognitywnych). Ich działanie polega na realizacji funkcji poznawczych i decyzyjnych analogicznych to tych, jakie zachodzą w ludzkim mózgu. Dzięki temu agenty kognitywne potrafią zrozumieć rzeczywiste znaczenie obserwowanych zjawisk i procesów gospodarczych zachodzących w otoczeniu organizacji. Coraz częściej pojawia się potrzeba podejmowania decyzji w oparciu nie tylko o wiedzę, co umożliwiają ZSIZ, ale również w oparciu o doświadczenie, które dotychczas traktowane było jako domena człowieka. Poza tym dostępność informacji, dotyczących funkcjonowania przedsiębiorstwa, w każdym czasie i z każdego miejsca powoduje, że zanika granica pomiędzy życiem zawodowym, a pry-

watnym człowieka (pracownika przedsiębiorstwa, czy też menedżera). Często bowiem, zajmując się wieloma sprawami zawodowymi, zamiast poświęcić wolny czas na przykład rodzinie, czy też na realizację hobby lub na odpoczynek, siadamy przed komputerem, logujemy się do systemu przedsiębiorstwa i realizujemy zadania zawodowe. Może to mieć wpływ na zwiększenie poziomu zmęczenia, stresu, zachorowalności, a w konsekwencji na spadek wydajności pracy. Częściowym rozwiązaniem powyższych problemów, może być przekazanie podejmowania decyzji, zwłaszcza na poziomie taktycznym i operacyjnym, do realizacji automatycznie przez system. Mogą to być na przykład decyzje dotyczące zamówień materiałowych, opracowania ofert dla klientów lub też planowania produkcji. Agenty kognitywne umożliwiają nie tylko szybki dostęp do informacji oraz szybkie wyszukanie interesującej nas informacji, jej analizę i wyciąganie wniosków, ale również, oprócz reagowania na bodźce z otoczenia, posiadają zdolności poznawcze umożliwiające uczenie się poprzez doświadczenie empiryczne zdobywane na drodze bezpośredniej interakcji z otoczeniem [Katarzyniak 2004 s. 21–37], co w konsekwencji pozwala na automatyczne generowanie wariantów decyzji, a w wielu przypadkach nawet podejmowanie i realizowanie decyzji.

Celem niniejszego artykułu jest zatem przedstawienie możliwości budowy i działania ZSIZ w oparciu o technologię agenta kognitywnego. W pierwszej części artykułu dokonano charakterystyki technologii agentowych oraz przedstawiono budowę i funkcjonowanie kognitywnych programów agentowych. Następnie omówiono strukturę zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania z wykorzystaniem agentów kognitywnych. W końcowej części artykułu przedstawiono przykłady funkcjonowania kognitywnych programów agentowych w ZSIZ.

Architektura kognitywna LIDA

Architektura kognitywna LIDA, została opracowana przez S. Franklina [Franklin 2006]. Zaletą tej architektury jest jej emergentno-symboliczny charakter, dzięki czemu możliwe jest przetwarzanie wiedzy zarówno ustrukturalizowanej (numerycznej i symbolicznej), jak i nieustrukturalizowanej (zapisanej w języku naturalnym). Architektura kognitywnego programu agentowego LIDA składa się z następujących modułów [Cognitive... 2014]:

- pamięci roboczej,
- globalnej pamięci roboczej,
- pamięci sensorycznej,

- pamięci percepcyjnej,
- pamięci epizodycznej,
- pamięci deklaratywnej,
- pamięci sensoryczno-motorycznej,
- selekcji działań,
- bieżącej świadomości.

Większość podstawowych, operacji wykonywana jest przez tzw. kodelety (*codelets*), czyli wyspecjalizowane, mobilne programy przetwarzające informację w modelu globalnej pamięci roboczej. Funkcjonowanie agenta kognitywnego dzieli się na trzy fazy: faza zrozumienia, faza świadomości, oraz faza wyboru działań i uczenia się. Na początku fazy zrozumienia, bodźce odbierane z otoczenia zewnętrznego lub generowane przez procesy wewnętrzne (prioprocepcja) aktywują kodelety cech niskiego poziomu w pamięci sensorycznej, w której zapisywany jest stan otoczenia w danej chwili [Franklin 2006]. Wyjścia tych kodeletów aktywują pamięć percepcyjną, w której kodelety cech wysokiego poziomu zasilają bardziej abstrakcyjne wystąpienia takie jak obiekty, kategorie, działania lub zdarzenia. W pamięci percepcyjnej wiedza o otoczeniu reprezentowana jest w postaci sieci semantycznej. Pamięć percepcyjna działa jak filtr, pobierając w każdej chwili z pamięci sensorycznej najbardziej istotne informacje, a wyniki percepcji przekazywane są do pamięci roboczej. W pamięci tej tworzone są lokalne powiązania wykorzystując zawartość pamięci epizodycznej (w której zapisywane są zjawiska w postaci chronologicznej) oraz deklaratywnej (w której zapisywane są reguły).

Następnie, z wykorzystaniem wystąpień pamięci percepcyjnej, wygenerowany jest bieżący model sytuacyjny; innymi słowy agent rozumie, jakie zjawiska zachodzą w otoczeniu organizacji. Faza świadomości rozpoczyna się formowaniem koalicji najistotniejszych elementów modelu sytuacyjnego, które następnie rywalizują o uwagę, czyli miejsce w module bieżącej świadomości. Zawartość modułu bieżącej świadomości jest następnie przekazywana do globalnej pamięci roboczej, inicjalizując jednocześnie fazę wyboru działań. W fazie tej możliwe schematy działań pobierane są z pamięci proceduralnej, zawierającej zbiór wszystkich działań, które może podejmować agent kognitywny i przesyłane do modułu selekcji działań, gdzie konkurują o wybór w tym cyklu, który dokonywany jest na podstawie aktualnego stanu otoczenia. Wybrane działania uruchamiają pamięć sensoryczno-motoryczną w celu utworzenia odpowiedniego algorytmu ich wykonania, co jest końcowym etapem cyklu kognitywnego [Bytniewski, Hernes 2013 s. 51]. Pamięć

sensoryczna oraz sensoryczno-motoryczna agenta LIDA jest zależna od dziedziny problemu, pozostałe moduły są od niej niezależne.

Wartym podkreślenia jest fakt, że każdy agent kognitywny wspomagający podejmowanie decyzji musi posiadać umiejętność gruntownia symboli, czyli przypisywania konkretnym symbolom języka naturalnego odpowiednich obiektów świata rzeczywistego [Katarzyniak 2004]. Jest to konieczne, aby prawidłowo przetwarzać wiedzę nieustrukturalizowaną, zapisaną głównie za pomocą języka naturalnego.

Architektura LIDA wykorzystana została w budowie systemu CIMIS.

Architektura systemu CIMIS

Pomimo, że nie istnieje jednoznaczna definicja określająca, z jakich podsystemów zbudowany jest ZSIZ, to na podstawie analizy literatury przedmiotu oraz rozwiązań praktycznych można usystematyzować architekturę systemu, przyjmując, za [Bytniewski 2005; Plikynas 2008; Xpertis 2013; Mleczo, Banaszak, Kłos 2011] że składa się on z następujących podsystemów:

- środków trwałych,
- logistyki,
- zarządzania produkcją,
- zarządzania zasobami ludzkimi,
- finansowo-księgowy,
- controllingu,
- CRM,
- business intelligence.

Podsystem środków trwałych obejmuje wspomaganie realizacji procesów związanych z finansową obsługą środków trwałych i naliczaniem ich amortyzacji. Podsystem umożliwia automatyczne generowanie dowodów księgowych wykorzystywanych przez podsystem finansowo-księgowy, dokonywanie wyceny środków trwałych na określony dzień, jak również przeprowadzenie inwentaryzacji z generowaniem raportów w różnych układach.

Podsystem logistyki wspomaga realizację zadań z zakresu planowania zaopatrzenia materiałowego i dystrybucji wyrobów gotowych, gospodarki materiałowej i magazynowej, gospodarki wyrobami gotowymi, modelowania

sieci dystrybucyjnej, zarządzania transportem, jak również optymalizacji przewozów.

Podsystem zarządzania produkcją wspomaga procesy przedsiębiorstwa realizowane głównie w działach technologicznym, konstrukcyjnym oraz planowania [Kapeliński 2011 s. 83–90]. Umożliwia realizację funkcji z zakresu technicznego przygotowania produkcji planowania zdolności produkcyjnych, planowania produkcji, planowania zużycia materiałowego, planowania i realizacji zleceń, sterowania produkcją, monitorowania produkcji, wizualizacji i archiwizacji dokumentacji procesu produkcji, jak również przekazania wyrobów gotowych do magazynu.

Podsystem zarządzania zasobami ludzkimi wspomaga realizację takich funkcji, jak ewidencjonowanie danych pracowników firmy, ich umów z zakładem pracy, ewidencjonowanie czasu pracy, naliczanie wynagrodzeń, tworzenie formularzy na potrzeby deklaracji podatkowych i ubezpieczeniowych, rozliczanie podróży służbowych, opracowywanie statystyk zatrudnienia, wynagrodzeń i czasu pracy [Bytniewski 2005].

Podsystem finansowo-księgowy, wspomaga ewidencjonowanie, w pełnym zakresie, zdarzeń gospodarczych, dostarcza również istotnych, z punktu widzenia zarządzania przedsiębiorstwem, informacji, dotyczących między innymi zdolności płatniczych, przychodów, kosztów, wyniku finansowego, struktury cen, marży, rentowności.

Podsystem controllingu automatycznie przetwarza dane związane z rachunkiem kosztów i wyników, współpracując z podsystemem finansowo-księgowym. W podsystemie realizowane są funkcje dotyczące zarówno controllingu strategicznego (którego zadaniem jest ustalanie odchyleń od planu strategicznego w zakresie podstawowych kierunków rozwoju przedsiębiorstwa), jak i operatywnego (którego zadaniem jest rejestracja zużycia czynników produkcyjnych, oraz wartości i ilości wytworzonej produkcji, porównując je z wielkościami planowymi).

Podsystem CRM wspomaga realizację całokształtu zagadnień związanych z zapewnieniem jak najlepszych więzi z klientami, gromadzeniem informacji o ich preferencjach i potrzebach w celu zwiększenia efektywności sprzedaży. Informacje dostarczane przez CRM pozwalają na optymalizację strategii rynkowych, sprzedaży, serwisu oraz właściwe prowadzenie kampanii reklamowych [Bytniewski 2005].

Podsystem *business intelligence*, służy do wspomaganie decyzji biznesowych, dzięki inteligentnemu wykorzystaniu dostępnych już w firmie zasobów danych [Hernes, Matouk 2013, s. 1254]. Zadaniem podsystemu business

intelligence jest umożliwienie łatwego i bezpiecznego dostępu do znajdujących się w firmie informacji, obsługi procesów ich analizy oraz dystrybucji raportów w obrębie przedsiębiorstwa i jego partnerów biznesowych.

Biorąc pod uwagę, że w budowie CIMIS wykorzystane są agenty kognitywne na rysunku 1 zaprezentowano strukturę logiczną systemu CIMIS.

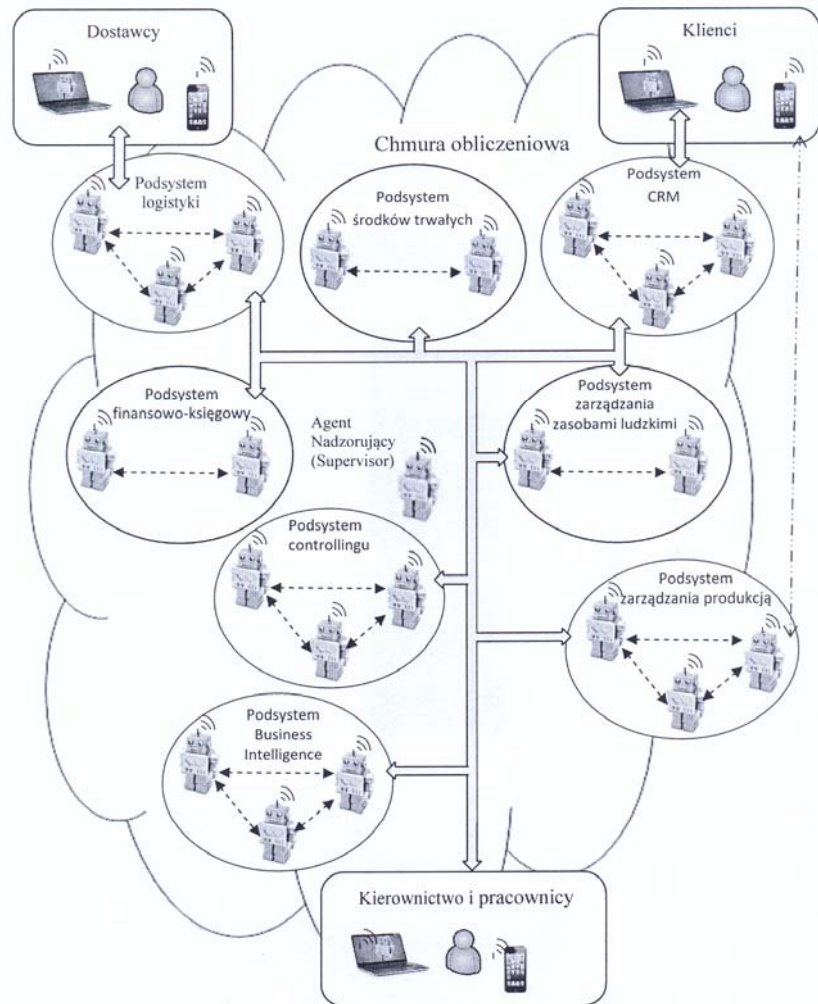
W systemie zakłada się, że w początkowej fazie wszystkie agenty są w stanie „nienauczonym”. Mogą one zostać wstępnie pogrupowane zgodnie potrzebami przedsiębiorstwa w zakresie podsystemów, na przykład pewna grupa agentów należy do podsystemu logistyki, inna do podsystemu zarządzania produkcją, a jeszcze inna do podsystemu finansowo-księgowego.

W ramach tych grup agenty mogą zostać wstępnie „nauczone” przez firmę wdrażającą system. Dalszy etap uczenia agentów pogrupowanych oraz nieogrupowanych (czyli niezależnych, realizujących głównie zadania związane analizą funkcjonowania wszystkich podsystemów i podejmowaniem decyzji) realizowany jest przez pracowników przedsiębiorstwa. Przykładowo każdy pracownik może uczyć jednego lub kilku agentów, tak aby docelowo wykonywały one różnego rodzaju prace za człowieka (na przykład przyjmowanie zamówień, obsługa zaopatrzenia materiałowego, planowanie produkcji, realizacja zleceń produkcyjnych, obsługa linii technologicznej, magazynu, wystawianie faktur). Zakłada się również, że nauczone agenty będą podejmowały decyzje zamiast człowieka, zwłaszcza na szczeblu operacyjnym oraz taktycznym. Programy agentowe mogą uczyć się również samodzielnie poprzez analizę skutków swoich decyzji.






Celem głównym funkcjonowania agenta nadzorującego (Supervisor) jest kontrola poprawności funkcjonowania pozostałych agentów, głównie w zakresie detekcji, i rozwiązywania konfliktów wiedzy i doświadczenia. Agent ten analizuje, w czasie zbliżonym do rzeczywistego, struktury wiedzy i doświadczenia wszystkich agentów. W sytuacji wystąpienia konfliktu automatycznie wykonywany jest algorytm jego rozwiązywania oparty na metodzie wykorzystującej teorię consensusu, a wynik działania agenta przyjmowany jest w systemie jako aktualny stan wiedzy i doświadczenia.

Należy również zwrócić uwagę że wszystkie podsystemy ZSIZ połączone są jednym, spójnym strumieniem informacji i wiedzy dostępnym online, w czasie rzeczywistym dla kierownictwa. Współcześnie zwraca się bowiem uwagę na kompleksowość funkcjonalną, obsługę wszystkich sfer działalności przedsiębiorstwa, prawidłowy przepływ informacji i wiedzy pomiędzy podsystemami, możliwości dokonywania różnego rodzaju analiz, jak również tworzenia raportów dla kierownictwa.

Rysunek1. Architektura systemu CIMIS



Legenda

-  - agent kognitywny
-  - strumień informacji i wiedzy
-  - wymiana komunikatów pomiędzy agentami
-  - możliwość komunikacji bezprzewodowej [por. Bytniewski 1998]
-  - prosumpcja
-  - urządzenia mobilne
-  - uczestnicy rynku (pracownicy, klienci, dostawcy)

Źródło: opracowanie własne.

Funkcjonowanie wybranych agentów

Agent podsystemu CRM

Agent kognitywny realizujący zadania w podsystemie CRM może funkcjonować w następujący sposób (przyjęto, że środowisko funkcjonowania agenta stanowi przedsiębiorstwo i jego otoczenie):

1. Agent permanentnie otrzymuje ze środowiska bodźce dotyczące charakterystyki sprzedaży, takie jak wskaźniki dynamiki sprzedaży w podziale na poszczególnych klientów (dostarczane na przykład od agenta/agentów funkcjonującego w podsystemie logistyki), opinie klientów o produktach (znajdujące się na przykład w bazie danych sklepu internetowego firmy), charakterystykę produktów oferowanych przez konkurencję, działań podejmowanych przez konkurencję (dostarczoną na przykład przez agenta monitorującego konkurencję). Charakterystyki sprzedaży przechowywane są na bieżąco w pamięci sensorycznej agenta.
2. Następnie charakterystyki sprzedaży przesyłane są do pamięci percepcyjnej, w której następuje ich interpretacja, na przykład określenie, czy opinie klientów są pozytywne czy negatywne, określenie różnicy pomiędzy cechami produktów oferowanych przez rozpatrywane przedsiębiorstwo, a cechami produktów oferowanych przez konkurencję.
3. Wyniki percepcji w postaci obiektów lub zdarzeń przesyłane są do pamięci roboczej. Następnie wykorzystując zdarzenia przechowywane w pamięci epizodycznej (na przykład „w poprzednim roku nastąpił spadek sprzedaży”, „dwa lata wcześniej konkurencja wprowadziła produkt o lepszych cechach”), oraz reguły przechowywane w pamięci deklaratywnej (na przykład „jeżeli opinie użytkowników są negatywne, to nastąpi spadek sprzedaży”), generowany jest bieżący model sytuacyjny w postaci obiektów (na przykład charakterystyk sprzedaży), zdarzeń (na przykład działań konkurencji) i powiązań między nimi (na przykład: konkurencja zaoferowała produkt o lepszych cechach, a w naszym przedsiębiorstwie następuje spadek sprzedaży”).
4. W kolejnym kroku istotne elementy modelu sytuacyjnego umieszczone są w bieżącej świadomości (agent „odrzuca” nieistotne elementy modelu sytuacyjnego, takie jak na przykład „nastąpił spadek sprzedaży produktów klientowi X, ponieważ klient ten zlikwidował działalność” – element ten jest nieistotny, gdyż nie można już podjąć żadnych działań marketingowych wobec klienta X).

5. Następnie istotne elementy modelu sytuacyjnego przekazywane są do globalnej pamięci roboczej (czyli są „rozgłaszane”) i na ich podstawie z pamięci proceduralnej pobierane są konkretne schematy działań – na przykład „ulepszenie cech produktu”, „obniżenie ceny produktu”, „wprowadzenie na rynek nowego produktu spełniającego oczekiwania klientów”.
6. W kolejnym kroku następuje selekcja tych działań, na przykład wybrane zostaną działania: „obniżenie ceny produktu”, „wprowadzenie na rynek nowego produktu spełniającego oczekiwania klientów”. Działania te przekazywane są do pamięci sensoryczno-motorycznej, gdzie następuje uruchomienie algorytmów po-stępowania – na przykład określenie kroków, jakie należy wy-konać aby wprowadzić nowy produkt na rynek.
7. Należy również zauważyć, że agent kognitywny realizując powyższe działania jednocześnie uczy się. Na przykład realizując uczenie percepcyjne, agent może nauczyć się interpretacji nieznanymi mu wcześniej wskaźników (na przykład szukając ich interpretacji w internecie – uczenie się bez nauczyciela, lub korzystając z pomocy człowieka – uczenie z nauczycielem). Realizując zaś uczenie proceduralne, agent może na przykład nauczyć się, jakie działania podjąć w sytuacji, gdy w przedsiębiorstwie spada sprzedaż, a konkurencja wprowadza nowy produkt. W tym przypadku również można zastosować uczenie bez nauczyciela (agent może skorzystać z działań zdefiniowanych we własnej pamięci percepcyjnej, a przypisanych dotychczas innym elementom modelu sytuacyjnego), z krytykiem (na przykład agent może przypisać konkretne działania realizowane w związku ze spadkiem dynamiki sprzedaży, a człowiek określa, czy działania te są prawidłowe) lub też z nauczycielem. Uczenie epizodyczne realizowane jest bez nauczyciela, gdyż polega ono na zapamiętywaniu wszystkich zdarzeń występujących w środowisku.
8. Uczenie świadome, polega zaś na określaniu, które elementy modelu sytuacyjnego są istotne. Na przykład dla agenta funkcjonującego w podsystemie CRM nieistotna jest informacja o wartości umorzenia danego środka trwałego].

Agent podsystemu zarządzania produkcją

Agent kognitywny realizujący zadania podsystemu zarządzania produkcją może, przykładowo, funkcjonować w sposób następujący:

1. Na podstawie zamówień zebranych przez agenta realizującego zadania podsystemu CRM oraz określonych zdolności produkcyjnych (załóżmy

m.in., że przedsiębiorstwo produkuje w systemie trójzmiannym) agent tworzy plan produkcji.

2. Następnie automatycznie tworzony jest szczegółowy harmonogram zleceń (a w związku z tym również zapotrzebowanie na materiały), i następuje automatyczne przekazanie zleceń do realizacji na linii produkcyjnej.
3. Załóżmy, że część zleceń produkcyjnych wykonywanych jest na zamówienie firmy mającej siedzibę na Ukrainie.
4. Przyjmijmy również, że agent funkcjonujący w ramach podsystemu CRM monitoruje na bieżąco otoczenie i o godz. 23.00 pozyskał informacje o zamknięciu granic z Ukrainą.
5. Ponieważ o godz. 23.00 w przedsiębiorstwie nie ma żadnej osoby, mogącej podjąć decyzje dotyczące produkcji zleceń dotyczących zamówień firmy ukraińskiej, agent realizujący zadania podsystemu zarządzania produkcją podejmuje decyzje samodzielnie. Może on, na przykład wstrzymać realizację tych zleceń i wysłać informację (np. w postaci SMS) do osoby zarządzającej przedsiębiorstwem lub nawet samodzielnie, automatycznie zmienić plan produkcji oraz harmonogram realizacji zleceń. Tego typu działania mogą uchronić przedsiębiorstwo przed dużymi stratami. Przykładowo, jeżeli weźmiemy pod uwagę firmę, która produkuje paszę dla zwierząt hodowlanych. Wydajność linii produkcyjnej wynosi 1200 ton na dobę. Załóżmy ponadto, że firma ukraińska zamówiła paszę, której nie można sprzedać na rynku polskim (na przykład do paszy dodany jest antybiotyk w proporcji niedozwolonej przez prawo polskie, ale dozwolonej przez prawo ukraińskie), a dodatkowo termin ważności paszy jest krótki. Jeżeli z podjęciem decyzji dotyczącej zmiany planu produkcji będzie się zwlekać do czasu przybycia osoby decyzyjnej, przykładowo do rana do godz. 7.00, to straty poniesione przez przedsiębiorstwo mogą sięgać setek tysięcy złotych (od godz. 23.00 do g. 8.00 zostanie wyprodukowane 400 ton paszy, koszt tony to ok. 1000 zł, strata może osiągnąć kwotę 400000zł).

Na podstawie przedstawionego przykładu, można zauważyć, że funkcjonowanie agenta kognitywnego umożliwia nie tylko podejmowanie decyzji w czasie zbliżonym do rzeczywistego, a więc w konsekwencji wzrost poziomu elastyczności przedsiębiorstwa, ale również ograniczenie kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Podsumowanie

Rozwój zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania doprowadził w konsekwencji do skuteczniejszej realizacji procesów biznesowych przez przedsiębiorstwa. Obecnie jednakże integracja procesów biznesowych, wspomaganie procesów zarządzania wiedzą, czy też wspomaganie decyzji realizowane za pomocą ZSIZ są niewystarczające. Istotnym zadaniem staje się wykonywanie przez system czynności realizowanych w przedsiębiorstwie dotąd przez człowieka, poczynając od obsługi stanowisk pracy, poprzez diagnozę bieżącej sytuacji gospodarczej, aż do automatycznego podejmowania decyzji, zwłaszcza na szczeblu operacyjnym i taktycznym oraz podpowiadania decyzji podejmowanych na szczeblu strategicznym. Związane jest to z umiejętnościami prawidłowej interpretacji i kojarzenia faktów, odkrywaniem powiązań pomiędzy obiektami i zjawiskami świata rzeczywistego, uczenia się oraz posiadaniem doświadczenia. W celu realizacji tego typu zadań w budowie ZSIZ można wykorzystać kognitywne programy agentowe, dzięki którym system będzie mógł realizować czynności związane z zarządzaniem przedsiębiorstwem w sposób zbliżony do postępowania człowieka. Należy podkreślić, że przy takim podejściu nie zakłada się zwolnień pracowników w przedsiębiorstwie, gdyż powinni oni, (w czasie, w którym agent będzie wykonywał określone zadania za pracownika) wykonywać zadania nadzoru nad funkcjonowaniem agentów, doskonalić swoją wiedzę i szukać rozwiązań pozwalających na usprawnienie funkcjonowania przedsiębiorstwa w konkretnym obszarze. Zatem korzyści dla przedsiębiorstwa z wdrożenia rozpatrywanego systemu nie należy szukać w niższych kosztach plac, ale w następujących obszarach:

- zwiększenia wydajności pracy – program agentowy może pracować bez przerwy, natomiast praca człowieka wiąże się z takimi zdarzeniami, jak czas nieprzepracowany, urlop, zwolnienia chorobowe;
- posiadania odpowiedniego zakresu informacji;
- posiadania najbardziej aktualnych informacji;
- prowadzenia analiz i obliczania wskaźników ekonomicznych;
- wyciągania wniosków na podstawie posiadanych informacji;
- szybszego podejmowanie decyzji – program agentowy może podejmować decyzje w czasie zbliżonym do rzeczywistego;
- braku wpływu czynników nie merytorycznych (takich jak na przykład zmęczenie, naciski osób trzecich), na podejmowane decyzje;

- zwiększenia poziomu automatyzacji procesów biznesowych (wylimowanie czynności wykonywanych ręcznie);
- informowanie i podpowiadanie rozwiązań menedżerom, pracownikom;
- niższy poziom ryzyka wypadków przy pracy – człowiek nie musi przebywać na hali produkcyjnej.

Oczywiście nie można zagwarantować idealnego funkcjonowania agentów kognitywnych, gdyż sztuczna inteligencja nie wypracowała jeszcze takich rozwiązań, które potrafiłyby w pełni zastąpić funkcje umysłu człowieka, jednakże tylko stosowanie tych agentów w środowisku praktycznym pozwoli na ciągle doskonalenie ich możliwości i umiejętności.

Dalsze prace badawcze mogą dotyczyć, między innymi weryfikacji wyników funkcjonowania agentów oraz badania ich wydajności skuteczności podejmowanych decyzji.

Bibliografia

- Bytniewski A. (red.) (2005), *Architektura zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania*, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław.
- Bytniewski A., Hernes M. (2013), *The implementation of the perceptual memory of cognitive agents in integrated management support system*, [w:] Porębska-Miąc T., Sroka H. (red.), *Systemy Wspomagania Organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Cognitive Computing Research Group (2014), <http://ccrg.cs.memphis.edu/>, dostęp: 25 sierpnia 2014.
- Davenport T. (1998), *Putting the enterprise into the enterprise system*. Harvard Business Review.
- Franklin S., Patterson F.G. (2006), *The LIDA architecture: Adding new modes of learning to an intelligent, autonomous, software agent*. [w:] Proceedings of the International Conference on Integrated Design and Process Technology. San Diego, CA: Society for Design and Process Science.
- Hernes M, Matouk K. (2013), *Knowledge conflicts in Business Intelligence systems*. [w:] Proceedings of Federated Conference Computer Science and Information Systems, pp. 1253–1258. Kraków.
- Kapeliński, W. (2011), *Systemy zaawansowanego planowania i harmonogramowania produkcji jako uzupełnienie funkcjonalności systemów ERP*, w: Bytniewski, A. (red.), *Informatyka Ekonomiczna. Informatyka w biznesie*, nr 19, Wydawnictwo UE Wrocław, Wrocław.
- Katarzyna R. (2004), *Grounding modalities and logic connectives in communicative cognitive agents*. [w:] Nguyen N. T. (red.), *Intelligent technologies for inconsistent knowledge processing, Advanced Knowledge International*, Australia, Adelaide.

- Kisielnicki J. (2008), *MIS systemy informatyczne zarządzania*, Wydawnictwo Placet, Warszawa.
- Mleczek J., Banaszak Z., Klos S., J. (2011), *Integrated management systems. Management and engineering of manufacturing*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Plikynas D. (2008), *Multiagent Based Global Enterprise Resource Planning: Conceptual View*, Wseas Transactions On Business And Economics, Volume 5, Issue 6.
- Tadeusiewicz R. (2013) *Systemy kognitywne - nowy wymiar informatyki ekonomicznej*, <http://ryszardtadeusiewicz.natemat.pl/75001,systemy-kognitywne-nowy-wymiar-informatyki-ekonomicznej>, dostęp: 15 sierpnia 2014.
- Xpertis – intelligents systems of enterprise manufacturing* (2014), Macrologic, <http://www.macrologic.pl/rozwiazania/erp>, dostęp: 20 lipca 2014.

Tomasz Hoffmann
Politechnika Koszalińska
Michał Śnierzyński
Społeczna Akademia Nauk

Centra Transferu Technologii jako podmioty zarządzania własnością intelektualną – aktualne problemy i wyzwania

Centres of Technology transfer as subjects of the management with the intellectual property – problems of the day and challenges

Abstract: The article concentrates around the creature of centres of the innovation which are centres of the technology transfer. The exploratory attention was put on the exhibition of the part and the meaning of centres as tools of the management of property intellectual. This is particularly essential in twenty-four hours of transformations, when the legislator otherwise begins to perceive the part and the meaning of higher colleges and also working in their structures of centres of the transfer of the innovation.

Key-words: Innovations, the management of property intellectual, the diffusion of the innovation.

Wprowadzenie

Komercjalizacja wyników badań naukowych a także problematyka transferu technologii znalazła się ostatnimi czasy w szerokim dyskursie naukowym. Problematykę tą podejmują zarówno przedstawiciele nauk ekonomicznych, prawnych, czy politologicznych. Uczeni starają się odpowiedzieć na fundamentalne pytanie koncentrujące się wokół tego jak ma wyglądać transfer technologii w Polsce?, czy istnieje jakiś model transferu i komercjalizacji? czy tworzone instytucje na uczelniach wyższych oraz w jednostkach naukowych są odpowiednio przygotowane i skuteczne do wypełniania zadań z zakresu transferu technologii? Wydaje się że obecnie nie ma jednoznacznej odpowiedzi na tak sformułowane pytania, bowiem transfer technologii i komercjalizacja wyników badań naukowych są w stanie zasiewu obecnie a prowa-

dzone dyskusje mają charakter pionierski i nie są poparte żadnymi krajowymi doświadczeniami.

Zmiany jakie wchodzi w życie na uczelniach wyższych, a koncentrują się wokół skatalizowania aktywnego transferu technologii, są wynikiem zmiany postrzegania koncepcji i roli uniwersytetu. Obecnie w świecie i zarówno w Polsce odchodzi się od tradycyjnego uniwersytetu liberalnego w kierunku uniwersytetu przedsiębiorczego, opartego na koncepcji Clarck'a. Owe zmiany kładą nacisk na zmianę paradygmatu uniwersytetu i jednostek naukowych. W przypadku uniwersytetu zaczyna się na niego patrzeć z punktu widzenia organizacji która nie tylko zajmuje się dydaktyką i badaniami naukowymi ale także transferuje nowoczesne technologie z sektora nauki do gospodarki.

Zmianie ulegają podstawy prawne działania jednostek naukowych, prowadzone reformy szkolnictwa wyższego czy liczne formy zacieśnienia współpracy pomiędzy sektorem naukowo-badawczym a przemysłem. Na uczelniach i w jednostkach naukowych powołuje się Centra Transferu Technologii (CTT) czy Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości (ACI). Obie instytucje mają wzajemnie się uzupełniać z kolei ich głównym zadaniem jest transfer technologii, komercjalizacja wyników badań naukowych a także co równie istotne zarządzanie własnością intelektualną na uczelni wyższej czy w jednostce naukowo-badawczej.

Niestety obecnie działające CTT są nastawione na logikę typowo projektową, władze uczelni czy jednostki badawczej nie posiadają wizji rozwoju swojej jednostki a kadra zatrudniona w CTT nie jest szkolona w zakresie problematyki transferu, komercjalizacji i zarządzania własnością intelektualną. Wszystkie te czynniki powoduje że obecnie transfer technologii w Polsce nie funkcjonuje tak jak to zakładano wcześniej. W tych uwarunkowaniach rodzą się liczne pytania: jaki model transferu technologii będzie odpowiedni dla polskich uwarunkowań?, czy sektor biznesu będzie skutecznie współpracował z nauką?, kiedy i w jakim zakresie transfer zacznie przynosić oczekiwane rezultaty?.

Opierając się na metodach empirycznych, pragmatycznych oraz formalnych, można sformułować cele szczegółowe, które będą weryfikowane na dwóch płaszczyznach teoretycznej i empirycznej.

Na płaszczyźnie teoretycznej sformulowano następujące cele cząstkowe:

- określenie podmiotów zainteresowanych „wymianą” nowoczesnych technologii (uczelnia wyższa, Centra Transferu technologii, przedsiębiorcy) oraz czynników organizacyjnych (zachęty formalne, jakość uniwersy-

tetu, wydziału, katedry, przywództwo i polityka kadrowa) i instytucjonalnych (dyscypliny naukowe, regulacje prawne, w tym na poziomie krajowym, regionalnym i na poziomie uczelni);

- identyfikacja zadań Centrów Transferu Technologii w procesie zarządzania na uczelni wyższej;
- określenie nowych zadań i strategii Centrów Transferu Technologii w zakresie transferu technologii, komercjalizacji wyników badań naukowych i zarządzaniem własnością intelektualną w uczelni publicznej.

Na płaszczyźnie empirycznej sformułowano następujące cele cząstkowe:

- wskazanie kierunku zmian w rozwoju uniwersytetów (uniwersytet przedsiębiorczy) w obszarze zarządzania wiedzą;
- charakterystyka Centrów Transferu Technologii i ich roli w procesie transferu technologii, komercjalizacji wyników badań naukowych czy zarządzaniem własnością intelektualną;
- diagnoza zadań Centrów Transferu Technologii w procesie zarządzania własnością intelektualną, ze szczególnym zwróceniem uwagi na rolę CTT jako koordynatora przepływu informacji w zakresie własności intelektualnej na uczelni;
- określenie i zidentyfikowanie rodzaju barier funkcjonowania Centrów Transferu Technologii na uczelni wyższej (potencjał kadrowy i jego jakość, źródła finansowania i sposób rozliczania z wyników działalności CTT w zakresie komercjalizacji wiedzy).

Hipoteza przyjęta w niniejszej pracy, zakłada, iż CTT determinuje skuteczność transferu technologii, komercjalizacji wyników badań naukowych i zarządzania własnością intelektualną w publicznej uczelni wyższej, i jest jednocześnie łącznikiem między twórcami własności intelektualnej (dostarczycielami nowej wiedzy) a odbiorcami (przedsiębiorcy i instytucje) w szeroko rozumianym procesie komercjalizacji wiedzy.

Instytucjonalizacja i podstawy prawne działania Centrum Rozwoju, Transferu i Innowacji

Zainteresowanie Centrami Rozwoju Transferu Technologii (CTT) pojawiło się w Polsce krótko po transformacji ustrojowej¹. Pierwszym CTT było powstałe w 1996 roku Wrocławskie Centrum Transferu Technologii w for-

¹ W zasadzie już w 1990 roku zaczęły pojawiać się idee CTT.

mie jednostki uczelnianej [Bąk, Kulawczyk 2009, s. 45]. Było to pionierskie rozwiązanie, które nie posiadało wówczas podstaw prawnych w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym. Właściwa instytucjonalizacja CTT nastąpiła rok później w wyniku powołania przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej programu finansowania innowacji „Income”.

Dzięki niemu zaczęły powstawać podmioty zajmujące się komercjalizacją i transferem technologii. Dalsze impulsy pojawiły się w związku z uruchomieniem i uczestnictwem Polski w V Programie Ramowym Unii Europejskiej oraz programie „Fabrykat”. W tym okresie wystąpiła presja na tworzenie proinnowacyjnych ośrodków ułatwiających dostęp polskim instytucjom naukowym i przedsiębiorstwom do środków europejskich [Matusiak (red) 2010, s. 89].

Kolejne zmiany nastąpiły na przełomie 2005/2006 roku a związane były z uchwaleniem nowej ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym [Dz. U. z 2005 r., nr 164, poz. 1365]. Ustawodawca założył, iż w celu lepszego wykorzystania potencjału intelektualnego i technicznego uczelni oraz transferu wyników prac naukowych do gospodarki uczelnie mogą prowadzić Akademickie Inkubatory Przedsiębiorczości oraz Centra Transferu Technologii [Art. 86 ust 1 Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz. U. z 2005, nr 164, poz. 1365; zob. Piszcz 2008, s. 69]. Przyjęto również, że CTT tworzy się również w celu sprzedaży lub nieodpłatnego przekazywania wyników prac i badań rozwojowych do gospodarki. W ten sposób prawnie zalegalizowano tego typu podmioty działające w strukturach uczelni wyższej [Matusiak (red) 2010, s. 9]. CTT to pojęcie normatywne, z kolei w piśmiennictwie używane jest również synonimicznie, jako ośrodek transferu technologii [Piszcz 2008, s. 69]. CTT mogą być tworzone w formie:

- jednostki ogólnouczelnianej i działać na podstawie regulaminu zawiedzonego przez Senat uczelni a więc organ kolegialny,
- spółki handlowej lub fundacji i działać na podstawie odpowiednich dokumentów ustrojowych [Matusiak (red) 2010, s. 89].

W ustawie zawarto, zatem zamknięty katalog form organizacyjno-prawnych CTT stanowiących przejaw pełnego zaangażowania uczelni w działalność na rzecz wzrostu innowacyjności gospodarki. Oprócz tego uczelnie mogą przejawiać zaangażowanie pośrednie – uczestnicząc w utworzeniu ośrodka transferu technologii i mając „mniejszościowy” udział w jego zarządzaniu, oraz wspierające polegające na uczestniczeniu w utworzeniu

ośrodka transferu technologii, ale nie angażują się w zarządzanie ośrodkiem [Por. Matusiak, Guliński (red) 2010; Piszcz 2008, s. 70]².

CTT stanowi, zatem pomost pomiędzy „dawcą” a „biorcą” technologii, asystuje w procesie transferu technologii, stąd też można spotkać się z nazywaniem jego, jako jednostką pomocową [Piszcz 2008, s. 70]. Działalność CTT ma umacniać pozycję strategiczną danej uczelni wyższej w sieciach innowacji i na rynkach technologicznych.

Kluczowe znaczenie dla CTT ma rozwijanie kontaktów z podmiotami gospodarczymi i identyfikacja możliwości sprzedaży wyników, poszukiwanie partnerów lub zleceniodawców na kolejne przedsięwzięcia a także podejmowanie komercjalizacji uczelnianego know-how i pozyskania w ten sposób pewnych dodatkowych środków finansowych dla uczelni, co z kolei może umożliwić pewne usamodzielnienie się od finansowanie publicznego.

Obecnie CTT działają w zdecydowanej większości w silnych uczelniach publicznych. Są jednostkami sztabowymi rektora bądź kanclerza [Matusiak, (red) 2010, s. 88]. Celem działania CTT jest przede wszystkim organizowanie szeroko pojętych kontaktów między środowiskiem naukowym, badaniami a przemysłem. Skuteczny rozwój CTT do podjęcie wyspecjalizowanych funkcji w zakresie transferu i komercjalizacji technologii przez instytucje przedstawicielskie biznesu oraz podmioty publiczne. CTT są, zatem naturalnym partnerem innych ośrodków innowacji i przedsiębiorczości. Mogą one zarządzać uczelnianą własnością intelektualną, umożliwiać dostęp do baz danych i informacji technologicznej, prowadzić doradztwo technologiczne, pośredniczyć w kontaktach z twórcami techniki, pozyskiwać środki finansowe na rozwój przedsięwzięć innowacyjnych, poszukiwać partnerów, promować firmy i rozwijać projekty, a także włączać się w procesy pomocy dotyczącej certyfikacji i ochrony prawnej. Za szczególną rolę CTT w procesie transferu wyników prac naukowych i rozwojowych do praktyki i gospodarki przemawiają następujące argumenty:

- CTT może być tworzone przez jedną uczelnię – nie ma, zatem wymogu posiadania partnerstwa³;
- w przypadku działania w formie wewnętrznej ogólnouczelnianej jednostki można przedstawić pewne korzyści. Są to: brak konieczności tworzenia odrębnego podmiotu prawa z odrębnymi władzami, służbami

² Podkreślić należy iż CTT zaliczane są do ośrodki innowacji i przedsiębiorczości podobnie jak Parki Naukowe, Parki Technologiczne itp.

³ A tak jest w przypadku Centrum Naukowego.

księgowymi, pracowniczymi, BHP, i określonymi kosztami stałymi oraz zmiennymi. Ponadto aby CTT działało dobrze wystarczą mu odpowiednie zasoby ludzkie, które cechują się odpowiednim wykształceniem, doświadczeniem i chęcią uczestnictwa w obsłudze różnych projektów. Ponadto o czym warto wspomnieć CTT jest utożsamiane z działaniami samej uczelni, a więc patrząc na CTT można przyjąć iż jest to uczelnia. Stąd na przykład uproszczone są procesy decyzyjne.

CTT w razie zaistniałej konieczności może być przekształcone w spółkę handlową bądź fundację⁴. Powodami przekształcenia mogą być:

- wzrost ilości i skali prowadzonych operacji gospodarczych⁵,
- chęć ograniczenia ryzyka związanego z prowadzonymi operacjami gospodarczymi,
- względy płacowe i podatkowe [Gabriel 2011, s. 30].

Normatywnym celem działalności CTT jest sprzedaż lub nieodpłatne przekazywanie wyników badań naukowych i prac rozwojowych dla gospodarki. Analizując ten zapis można dojść do wniosku, że CTT mogą realizować wszystkie zadania, niezbędne do realizacji założonego przez ustawodawcę celu⁶. CTT swoją działalność, zatem może skupiać wokół:

- zbierania i zarządzania informacjami dotyczącymi posiadanych przez uczelnie badań naukowych i prac rozwojowych,
- klasyfikowania tych wyników pod względem prawnym⁷,
- podejmowania czynności niezbędnych do zapewnienia tym wynikom odpowiedniej ochrony prawnej⁸,
- kwalifikowania wyników badań naukowych i prac rozwojowych pod kątem ich przydatności do procesów komercjalizacji,
- udzielania pomocy w wyszukiwaniu kontrahentów zainteresowanych nabyciem wyników albo nieodpłatnym ich pozyskaniem,

⁴ W tym przypadku przepisy nie wymagają zgody Senatu tylko zatwierdzenia regulaminu spółki.

⁵ Na przykład nie mogą tych działań obsłużyć służby finansowe uczelni.

⁶ Jeżeli są one oczywiście zgodne z prawem.

⁷ Chodzi o klasyfikację patentową w rozumieniu prawa własności przemysłowej.

⁸ Wszelkie utrwalanie utworów, zgłoszenia patentowe, nadzór nad całym procesem.

- przygotowywania umów dotyczących zbycia praw majątkowych do wyników albo udzielania licencji czy nawet jeśli stan prawny na to pozwala sublicencji;
- nadzorowania wykonania przygotowanych umów [Gabriel 2011, s. 31].

Zakres zadania CTT jest dość szeroki i obejmuje między innymi działania w zakresie transferu technologii, własności intelektualnej i patentów, przedsiębiorczości akademickiej, funduszy strukturalnych, prac informacyjnych i administracyjnych. Jeśli chodzi o działania w zakresie transferu technologii to można wymienić między innymi:

- poszukiwanie opracowań naukowych, technologii, innowacji i patentów, które mogłyby się stać przedmiotem transferu oraz komercjalizacji w Polsce i zagranicą;
- pomoc w przeprowadzeniu transferu technologii⁹;
- monitorowanie i ocena potencjału technologicznego oraz potrzeb przedsiębiorstw w zakresie nowych technologii i innowacji;
- tworzenie sieci powiązań z organizacjami w obszarze transferu technologii¹⁰;
- konsulting operacyjny i techniczny/technologiczny, przygotowanie, wspomaganie i wdrożenie nowych technologii i innowacji w przedsiębiorstwach.

W przypadku własności intelektualnej i patentów CTT realizuje następujące zadania:

- współpraca z Rzecznikiem Patentowym;
- prowadzenie szkoleń dla pracowników i studentów w sprawach związanych z komercjalizacją opracowań naukowych oraz ochrony własności intelektualnej;
- działania dotyczące komercjalizacji opracowań naukowych oraz ochrony własności intelektualnej, efektów działalności pracowników i studentów.

W zakresie przedsiębiorczości akademickiej CTT realizuje :

- współpracę z inkubatorem przedsiębiorczości;

⁹ Chodzi tu o przeprowadzenia audytów technologicznych, certyfikatów, świadectw zgodności.

¹⁰ Współpraca z ośrodkami innowacji i przedsiębiorczości oraz MSP.

- prowadzenie działalności informacyjnej, doradczej, i szkoleniowej skierowanej do pracowników i studentów z zakresu przedsiębiorczości akademickiej;
- CTT PP w obszarze funduszy strukturalnych realizuje następujące zadania;
- prowadzenie działalności informacyjnej, doradczej i szkoleniowej w zakresie pozyskiwania środków finansowych z Funduszy Strukturalnych UE i innych zewnętrznych środków krajowych bądź zagranicznych;
- inicjowanie projektów finansowanych z ww. funduszy;
- wspomaganie przygotowania wniosków projektowych;
- obsługę projektów w zakresie administracyjnym, prawnym oraz we współpracy z kwesturą w zakresie finansowym.

W zakresie prac informacyjnych i administracyjnych CTT może:

- współdziałać z zespołami i jednostkami badawczymi Uczelni;
- współuczestniczyć w prowadzeniu działań informacyjnych i promocyjnych oferty szkoleniowej, edukacyjnej i badawczej oraz naukowej uczelni¹¹;
- organizować szkolenia, seminaria, i studia podyplomowe dla pracowników uczelni oraz podmiotów zewnętrznych;
- organizować misję zagraniczne, dni współpracy i konferencje tematyczne, wystawy, a także targi;
- utworzenie i prowadzenie elektronicznego rejestru informacji o kadrze eksperckiej;
- udział w pracach związanych z planowaniem strategicznym rozwoju uczelni oraz przygotowanie programów realizacyjnych [§4 Regulaminu Centrum Innowacji, Rozwoju i Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej]¹².

CTT może zawierać umowy w imieniu uczelni, jeśli działa, jako jednostka wewnętrzna uczelni bądź we własnym imieniu, jeśli jest spółką zewnętrzną i uzyskało licencję na korzystanie z wyników badań naukowych lub prac rozwojowych z prawem do udzielania sublicencji i w oparciu o to zawiera umowę sublicencyjną. Wydaje się że model transferu technologii oparty na udzielaniu umów licencyjnych ma wiele zalet jak np.: prawa do wyni-

¹¹ Chodzi o wykorzystanie badań naukowych i potencjału badawczego oraz kształcenia ustawicznego.

¹² Załącznik do Uchwały Senatu Akademickiego PP, nr 64 z dnia 28 października 2009 r.

ków pozostają przy uczelni, licencja może zostać udzielona jednemu lub kilku podmiotom, możliwość kształtowania licencji¹³, możliwość różnicowania opłat z tytułu licencji, mniejsze restrykcje prawne, większe możliwości kontroli nad realizacją umowy licencyjnej [Gabriel 2011, s. 31].

Implementacja polityki innowacyjnej poprzez zarządzanie własnością intelektualną przez Centra Transferu Technologii

Jak już wspomniano wcześniej celem CTT jest między innymi komercjalizacja wyników badań naukowych, a przez to wrażanie na uczelni polityki innowacyjnej. Owa polityka może być implementowana poprzez:

- sprzedaż wyników prac badawczych i rozwojowych,
- udzielanie licencji na wyniki prac badawczo-rozwojowych,
- wniesienie wyników prac badawczych [Krzewiński, Waszak, Cięgotura, Miądowicz, Wajda 2011, s. 47].

Warto wspomnieć, że w całym procesie wdrażania innowacji i w późniejszych etapach jej komercjalizacji aktywną rolę pełni całe CTT. W pierwszym etapie osoby odpowiedzialne za komercjalizację wyników badań naukowych dokonują rozeznania w publikacjach naukowych, dotyczących danego produktu przedstawionego do działań komercjalizacyjnych. W tym przypadku niezwykle istotna jest pomoc rzecznika patentowego, który winien aktywnie współpracować z CTT bądź też działać w jego strukturach.

Rzecznik patentowy świadczy pomoc w sprawach własności przemysłowej¹⁴. Prawo własności przemysłowej jest aktem prawnym, który reguluje stosunki w zakresie wynalazków, wzorów użytkowych, wzorów przemysłowych, znaków towarowych, oznaczeń geograficznych i topografii układów scalonych oraz zasady, na jakich przedsiębiorcy mogą przyjmować projekty racjonalizatorskie i wynagradzać twórców [Sińczyło-Chlabicz (red.) 2010, s. 4-5].

Wykonywanie zawodów rzecznika patentowego na rzecz pracodawcy to nic innego jak zatrudnienie pracownicze. Zatem rzecznik patentowy może być

¹³ Chodzi o kształtowanie zasięgu czasowego, terytorialnego, produktu finalnego.

¹⁴ Własność przemysłowa, jako kategoria wyodrębniona z obszernego katalogu praw na dobrach niematerialnych i odróżniana od własności intelektualnej zawdzięcza nazwę i oznaczenie zakresu przedmiotowego Konwencji paryskiej o ochronie własności przemysłowej. Prawo własności przemysłowej – z jednej strony – nie reguluje w całości problematyki własności przemysłowej w znaczeniu przyjętym w Konwencji paryskiej, z drugiej zaś – wykracza poza nią; E. Nowińska, U. Promińska, M. du Vall [2008, s. 18].

zatrudniony w CTT. Rzecznik patentowy świadczy pomoc prawną i techniczną. Pomoc prawa polega na udzielaniu porad i konsultacji prawnych, sporządzaniu opinii prawnych, badaniu stanu prawnego przedmiotów własności przemysłowej, zastępstwie prawnym i procesowym. Pomoc techniczna polega na opracowywaniu opisów technicznych zgłoszeń do ochrony przedmiotów działalności twórczej przeznaczonych do przemysłowego wykorzystania, badania zakresu ich ochrony oraz prowadzeniu poszukiwań dotyczących stanu techniki [art. 8 ust 1–3 Ustawy o rzecznikach patentowych]¹⁵.

Wspomnieć należy także, że rzecznik patentowy występuje w charakterze pełnomocnika w postępowaniu przed Urzędem Patentowym, sądami, i organami orzekającymi w sprawach własności przemysłowej¹⁶. W tym kontekście należy wskazać, iż pomoc rzecznika patentowego na rzecz CTT jest nieoceniona. Przede wszystkim, dlatego że umie on się poruszać w zbiorze literatury poruszającej problematykę patentów, wynalazków, wzorów użytkowych itp., a także może dokonywać badań patentowych.

Badania patentowe to szczególny rodzaj badań, prowadzonych w literaturze patentowej polegający na analizowaniu zawartych w niej informacji i formułowaniu wniosków przydatnych do: podejmowania decyzji o wyborze kierunków poszukiwań naukowych, dokonywania rozwiązań na poziomie techniki światowej, pozwalającym na ich ochronę patentową, zapewnienia rezultatom prac naukowo-badawczych tzw. czystości patentowej oraz wykorzystania znanych rozwiązań dla realizacji własnych celów badawczych [<http://uprp.pl/rozne/rzeczniczy2007/6.pdf>, data wejścia 01.09.2012]. W szczególności rzecznik patentowy zajmuje się badaniem stanu techniki¹⁷, badaniem czystości patentowej¹⁸ oraz badaniem zdolności patentowej¹⁹.

W momencie, kiedy rzecznik patentowy dokona badań patentowych i ich rezultaty będą zadowalające, wtedy powinien on określić strategię patentową. Chodzi o to aby opracować plan ubiegania się o ochronę patentową.

¹⁵, Dz. U. z 2011 r., nr 155, poz. 925.

¹⁶ Wyjątek stanowi występowanie przed sądami w sprawach karnych i karnych skarbowych.

¹⁷ Celem tych badań jest ujawnienie rozwiązań istniejących w określonej dziedzinie techniki, zarówno całościowych jak i fragmentarycznych.

¹⁸ Celem badań czystości patentowej jest ustalenie czy wprowadzenie na rynek wyrobu lub przemysłowe zastosowanie technologii nie narazi stosującego lub sprzedającego na odpowiedzialność prawną z powodu naruszenia praw osób trzecich

¹⁹ Celem badań zdolności patentowej jest ustalenie czy rezultat pracy badawczej może być zgłoszony do ochrony prawem wyłącznym. Szerzej [Domańska-Bear, Vasina 2002].

Strategia ta będzie koncentrować się wokół wyboru grupy państw oraz trybu ubiegania się o ochronę. Może to być tryb krajowy [art. 63 i następne Ustawy Prawo własności przemysłowej]²⁰, międzynarodowy konwencyjny [Konwencja paryska o ochronie własności przemysłowej]²¹, międzynarodowy PCT [Układ o Współpracy Patentowej ...]²², oraz patent europejski [Konwencja o udzielaniu patentów europejskich...]²³. Każdy ma swoje zalety i wady a także charakteryzuje się wielkością opłat finansowych u terminami, w jakich należy podjąć decyzję o terytorium ochrony. Po dogłębnej konsultacji z rzecznikiem patentowym zostają ustalone warunki udostępnienia wyników badawczych a także udzielenie zezwolenia na korzystanie z praw autorskich i pokrewnych. Rola rzecznika patentowego jest na tym etapie bardzo ważna, bowiem musi on zapewnić profesjonalną strategię ochrony patentowej.

Następnie twórca dokonuje zgłoszenia w CTT, za pośrednictwem formularza zgłoszeniowego. Po tym dokonywane się analizy. Zgłoszeniu zostaje przypisany konkretny pracownik CTT, który staje się niejako opiekunem projektu. Przygotowuje on plan działania, w którym spotyka się z twórcą celem dokładniejszego poznania zgłoszonego wyniku badań.

Takie spotkania mogą być bardzo owocne, bowiem pracownik CTT poznaje samego twórcę, jego ambicje a także może spokojnie wysłuchać propozycji, jakie posiada sam twórca. Wreszcie może on zapytać o kwestie, których nie rozumie, bądź, co, do których ma wątpliwości. Podkreślić należy, że pracownik CTT nie jest specjalistą we wszystkich dziedzinach, dlatego, konsultacja z twórcą jest dla niego z jednej strony możliwością pogłębienia wiedzy, z drugiej poznania zamiarów twórcy. Od tego typu spotkań wiele zależy.

Jeśli twórca będzie enigmatycznie tłumaczył pracownikowi CTT, zasady czy idee jego wyników badań, pracownik może w rezultacie nie mieć koncepcji, jaką formę ma przyjąć plan działania, stąd w przekonaniu autorów

²⁰ Dz. U. z 2003, Nr 119, poz. 1119.

²¹ Dz. U. z 1975 r. Nr 9, poz. 51

²² Sporządzony w Waszyngtonie dnia 19 czerwca 1970 r., poprawiony dnia 2 października 1979 r. i zmieniony dnia 3 lutego 1984 r., Dz. U. z 1994 r., Nr. 63. poz. 330.

²³ Sporządzona w Monachium dnia 5 października 1973 r., zmieniona aktem zmieniającym artykuł 63 Konwencji z dnia 17 grudnia 1991 r. oraz decyzjami Rady Administracyjnej Europejskiej Organizacji Patentowej z dnia 21 grudnia 1978 r., 13 grudnia 1994 r., 20 października 1995 r., 5 grudnia 1996 r. oraz 10 grudnia 1998 r., wraz z Protokołami stanowiącymi jej integralną część, Dz. U. z 2004 r. Nr 79, poz. 737 i 738.

pracy, spotkania owe powinny być częste i zarazem wyczerpujące wszelkie wątpliwości.

W czasie, kiedy pracownik CTT dokładnie pozna wyniki badań, cele, zasady itp., może zaproponować wybraną przez niego ścieżkę komercjalizacji. Oczywiście powinien to skonsultować z twórcą i wspólnie podjąć decyzję, w jaki sposób komercjalizować się. Możliwe są trzy scenariusze:

- sprzedaż,
- spin-off,
- licencja [Krzewiński, Waszak, Cięgotura, Miądowicz, Wajda 2011, s. 58].

Scenariusz sprzedaży realizuje się w sytuacji kiedy twórca nie jest zainteresowany długofalową inwestycją w wynalazek, nie ma planów rozwoju technologii itp. Samą sprzedażą zajmuje się CTT. W przypadku, kiedy twórca jest zainteresowany prowadzeniem procesów komercjalizacji możliwe jest powołanie spółki pracowniczej²⁴, bądź spółki z udziałem jednostki naukowej²⁵. Spółki owe służą do prowadzenia szeroko rozumianej działalności gospodarczej z wykorzystaniem wyników prac badawczych.

Są jednak przypadki, kiedy twórca nie jest zainteresowany prowadzeniem działalności, ale ciągle interesuje go komercjalizacja. W takim przypadku w grę wchodzi trzeci wariant – licencjonowanie. W tym przypadku CTT dokonuje szeroko rozumianej analizy rynku potencjalnych licencjobiorców, a także opłacalności przedsięwzięcia. Ponadto przeprowadza się również test rynku, czyli wysyła potencjalnym firmom ofertę technologiczną i oferuje dane rozwiązanie. Odpowiedzi firm są podstawą wypracowania dalszej strategii działania²⁶. Owa strategię to także planowane licencjonowanie.

Pracownicy CTT muszą pamiętać o tym, aby zabezpieczyć prawa ochronne w odpowiednim czasie, w związku z tym niezbędna jest ścisła współpraca z rzecznikiem patentowym. Przy sporządzaniu umowy licencyjnej należy pamiętać o:

- możliwości udzielania licencji na tę samą technologię na kilku polach eksploatacji,

²⁴ W tym przypadku pracownicy jednostki naukowej powołują spółkę, negocjują z CTT warunki podpisania umowy licencyjnej. Spółka może korzystać z całej infrastruktury uczelnianej.

²⁵ W tym wypadku następuje przesunięcie projektu do nowopowstalej spółki, która w imieniu uczelni obejmuje udziały w nowoutworzonej spółce.

²⁶ Chodzi o to czy ma to być np. zgłoszenie krajowe, międzynarodowe, czy inwestycja jest opłacalna itp.

- możliwości nałożenia sankcji finansowych w momencie niewywiązania się stron z umowy,
- możliwości zerwania umowy,
- możliwości udzielania dalszych sublicencji [Krzewiński, Waszak, Cięgotura, Miądowicz, Wajda 2011, s. 59].

Reasumując należy przyjąć, iż powstałe w uczelniach bądź przy uczelniach jednostki w postaci Centrów Transferu Technologii, są bardzo pomocnymi, pożytecznymi a także w obecnych czasach niezbędnymi instytucjami wspierającymi akademicką przedsiębiorczość. Owa przedsiębiorczość koncentruje się nie tylko na samej komercjalizacji wyników badań naukowych, ale ma szerszy wymiar. Mimo wszystko komercjalizacja jest tym obszarem, które nie został w naszym państwie głęboko eksplorowany.

Problemy i bariery w funkcjonowaniu Centrów

CTT borykają się z wieloma problemami, do których zaliczyć można: brak projektów do komercjalizacji, małe zainteresowanie tworzeniem technologicznym firm, niechęć środowiska naukowego do działań komercjalizacyjnych i współpracy z biznesem, niski budżet, brak wsparcia finansowego, problemy we współpracy z lokalnymi i regionalnymi instytucjami, brak rynku na nowoczesne produkty i technologie, zła sytuacja gospodarcza, zawile procedury prawne transferu technologii, małe zainteresowanie biznesu ofertą centrum, szara strefa w zakresie usług doradztwa, komercjalizacji i usług technologicznych, ograniczenia prawne i brak procedur transferu technologii [Matusiak (red) 2010, s. 98].

W tym kontekście powinno się także poruszyć sprawy dotyczące ogólnej kultury organizacyjnej a także uczenia się spojrzenia na innowacyjność, która przejawia się w transferze technologii zupełnie inaczej.

W Polsce dość długo jeszcze nie będzie funkcjonował prawdziwy transfer technologii i komercjalizacja badań naukowych. Po pierwsze posiadamy słabe osiągnięcia na polu innowacyjności, po drugie ciągle funkcjonuje archaiczne szkolnictwo wyższe, po trzecie osoby, które mogłyby wnieść pewną wartość dodaną do transferu często nie korzystają z CTT. Wynika to z prostego faktu, iż nie chcą się dzielić potencjalnym zyskiem a póki, co przepisy w tej mierze są niedopracowane. Wreszcie niska kultura środowiska naukowego. Niekoniecznie za tytułami idzie rozsądek, co przejawia się w kontestowaniu wszystkich i wszystkiego, swoistym posiadaniu patentu na wiedzę.

CTT nie mają wypracowanej strategii, w jakim kierunku mogą się rozwijać, co zmienić i jak wdrażać transfer i komercjalizować. Wydaje się, że zaślności poprzedniego systemu jeszcze długo będą wpływać na polski stan nauki a tym samym na działania innowacyjne.

Problematyka transferu technologii i komercjalizacji wyników badań naukowych jest bardzo ciekawą perspektywą rozwoju uczelni w Polsce. Przykłady płyną ze świata. Wiele uczelni czy ośrodków naukowych zaczęło już w latach 70. XX wieku komercjalizować potencjalne pomysły naukowców. Oczywiście należy zauważyć, że nie każdy pomysł można skomercjalizować, nie każdą ideę można wdrożyć w praktykę, czyli mówiąc krótką nie każdą innowację kupi potencjalny rynek. W takim zazwyczaj nie realizowano dalszych czynności w kierunku transferu czy komercjalizacji.

W Polsce póki, co nie do końca wiadomo czy obecne regulacje prawne pozwalają na skuteczny transfer i komercjalizację. Potęguje to fakt że jesteśmy członkiem Unii Europejskiej a prawo wspólnotowe jest szczególnie restrykcyjną gałęzią o ile chodzi o tego typu inicjatywy. Przykładem mogą choćby regulacje dotyczące środków unijnych. Nie istnieje jasna wykładnia czy efekty projektów można skomercjalizować. Podobne wrażenie można odnieść analizując prawo konkurencji, które bazuje na prawie unijnym.

Podkreślić należy, że cele prawa konkurencji są realizowane w szczególności poprzez zakaz praktyk antykonkurencyjnych koncentracji oraz zakaz praktyk ograniczających konkurencje. W związku z tym CTT powinny znać klauzule, których występowanie w porozumieniu o transferze technologii będzie stanowiło naruszenie prawa konkurencji. Wydaje się, że CTT mają do odegrania szczególną rolę w związku z powyższym znajomość publicznego prawa konkurencji dotyczących transferu technologii jest nieodzowna [Piszc 2008, s. 77].

Analizując wymienione problemy, z jakimi stykają się CTT warto również zauważyć, że pewnym mankamentem jest sam fakt podjęcia decyzji o formie prawnej CTT. W przypadku powołaniu CTT w formie ogólnouczelnianej jednostki należy zauważyć, że pracownicy uczelni utożsamiają tą jednostkę jako część uczelni, która nieodpłatnie wykonuje zakładane przez siebie w statucie usługi.

Stąd pojawia się zdziwienie pracowników – twórców, którzy udając się do CTT dowiadują się że z przychodów z procesu komercjalizacji trzeba się dzielić z CTT. Ponadto, o czym należy wspomnieć dość negatywnie ocenia się rozliczenia jakie dokonywane są przez CTT z kwesturą, która traktowana

jest niekiedy jako jednostka nadrzędna²⁷. CTT w formie jednostki ogólnouczelnianej nie może posiadać własnego konta bankowego, co znacznie ogranicza samodzielność jednostki. Mimo tych wad można znaleźć pewne zalety, do których należą: działanie i kojarzenie ze znakiem firmowym uczelni, stabilność finansowa, łatwość kontaktu z pracownikami naukowymi, większe zaufanie pracowników, możliwość pewnej ingerencji w niektóre dokumenty regulujące transfer technologii [szerzej: Krzewiński, Waszak, Ciegotura, Miądowicz 2011, s. 61].

Problemem jest również niespójność ustaw o szkolnictwie wyższym, zasadach finansowania nauki, Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, oraz innych, powodują, że przed potencjalnymi aktorami transferu technologii nie lada wyzwania. Wreszcie kwestia którą warto poruszyć to sprawa funkcjonowania CTT w ramach nowych uregulowań prawnych dotyczących szkolnictwa wyższego a ściślej mówiąc wynagradzania pracowników. W przekonaniu autorów istnieje pogląd zgodnie z którym w CTT powinni być zatrudniani specjaliści.

Wydaje się, że CTT, powinny cechować się większą zdolnością i jakością budowania partnerstw, struktur sieciowych, poszukiwania konsensusu. To są kluczowe składniki oceny zasadności i efektywności tych instytucji. Podobnie jak uczelnie wyższe CTT wciąż poszukują swoich pól aktywności. Zakres efektywnych partnerstw jest niewielki, budowany z dużym wysiłkiem i przy dominacji stosunkowo niskiego zaufania oraz zachowań rywalizacyjnych. Brakuje specjalizacji, wykwalifikowanego personelu oraz efektu trwałości a zatem przetrwania bez dotacji krajowych lub europejskich. W obecnej konstelacji CTT wymagają, zatem skutecznego monitoringu i weryfikacji przez interesariuszy systemu, co może pociągać za sobą określone koszty finansowe jak i społeczne.

Podsumowanie

Trudno jednoznacznie stwierdzić jak będą działały Centra transferu technologii w najbliższym okresie. Wydaje się jednak, że aby instytucje te skutecznie zaczęły funkcjonować, należy im dać pewne instrumenty, za pośrednictwem, których będą mogły one wykorzystywać swoje możliwości. W opinii autorów pewien sceptycyzm wynika z braku wizji rektora a więc organu, który zarządza uczelnią wyższą. O ile w dyskursie między przedstawicielami uczelni istnieją opinie i postulaty dotyczące uzdrowienia transferu

²⁷ Podkreślić należy że wszelkie rozliczenia mają charakter wewnętrzny.

technologii i komercjalizacji badań naukowych o tyle w sferze pragmatycznej, uczelnie dryfują.

Transfer technologii powinien zawsze pociągać za sobą modyfikacje, by dopasowywać się do zmieniających się warunków. Ta sytuacja implikuje, że niepomysłny transfer może być wynikiem braku zdolności odbiorców do jego asymilowania i modyfikowania [Honn 2012, s. 10].

Pewnym mankamentem, z którymi będą stykać się uczelnie jest niesprzyjający klimat gospodarczy. W związku z tym, iż aby w wyniku transferu można było coś komercjalizować, należy najpierw zainwestować, bądź poszukać sponsora. Z tym może być problem, który będzie pojawiał się również na zachodnich uniwersytetach.

Wydaje się, że w ramach potencjalnych CTT powinien działać zespół, którego celem będzie nawiązywanie współpracy z sektorem małych i średnich przedsiębiorstw. W związku z powyższym czynności niektórych osób zatrudnionych CTT nie będą opierały się na pracy na miejscu, ale skutecznym docieraniu do potencjalnych inwestorów – sponsorów. W tym kontekście można założyć, że w ramach CTT będą funkcjonowali swoiści „przedstawiciele handlowi” uczelni, których celem będzie generowanie kontaktów, uczestnictwo w spotkaniach oraz wyszukiwanie zainteresowanych potencjalnych inwestorów, którzy zechcą wspomóc finansowanie badań a by w efekcie na ich podstawie wdrożyć w życie dane rozwiązanie.

Wydaje się że polskie Centra Transferu Technologii ze względu na uwarunkowania prawne, społeczne, organizacyjne i instytucjonalne powinny wypracować swoisty model transferu technologii dopasowany do panujących w szeroko pojętym otoczeniu warunków. Będzie to zatem model budowany od podstaw cechujący się pewną specyfiką. Wprowadzony model transferu technologii powinien skatalizować współpracę uczelni z sektorem biznesu. Taka formuła współpracy doprowadzi do skutecznego transferu technologii. Oczywiście pojawi się pytanie kiedy ów transfer technologii będzie przynosił wdrożenia odpowiednich rozwiązań technologicznych w życie.

Badania przeprowadzone w Uniwersytetach światowych pokazują, że pierwsze wdrożenia pojawiają się po 10–13 lata od uruchomienia procesów transferowania (Standford 2014). W przypadku wdrożeń przyjmuje się że będą one odpowiadały na potrzeby rynku. Reasumując należy przyjąć, iż Centra Transferu Technologii mogą stać się aktywnymi aktorami i jednocześnie łącznikami pomiędzy twórcami własności intelektualnej a przedsiębiorcami w szeroko rozumianym procesie komercjalizacji wiedzy.

Bibliografia

- Bąk M., Kulawczyk P. (2009), *Przedsiębiorczy Uniwersytet*, Warszawa.
- Domańska-Bear A., S. Vasina (2002), *Literatura patentowa jako źródło informacji w pracach naukowych, badawczych i działalności innowacyjnej*, Kraków 2002.
- Gabriel P. (2011), *Główne podmioty uczestniczące w procesie transferu technologii*, [w:] Z. Krzewiński (red), *Model Open Code Transfer*, Poznań.
- Honn H. J. (2012), *Zagadnienia transferu technologii i nowy model transferu technologii*, Warszawa.
<http://uprp.pl/rozne/rzeczniczy2007/6.pdf>, Data wejścia 01.09.2012.
- Konwencja paryska o ochronie własności przemysłowej z dnia 20 marca 1883 r., Dz. U. z 1975 r., nr 9, poz. 51.
- Konwencja o udzielaniu patentów europejskich, sporządzoną w Monachium dnia 5 października 1973 r., zmieniona aktem zmieniającym artykuł 63 Konwencji z dnia 17 grudnia 1991 r. oraz decyzjami Rady Administracyjnej Europejskiej Organizacji Patentowej z dnia 21 grudnia 1978 r., 13 grudnia 1994 r., 20 października 1995 r., 5 grudnia 1996 r. oraz 10 grudnia 1998 r., wraz z Protokołami stanowiącymi jej integralną część, Dz. U. z 2004 r. Nr 79, poz. 737 i 738.
- Krzewiński Z., Waszak P., Cięgotura J., Miądowicz M., Wajda J. (2011), *Modelony proces transferu technologii w Wielkopolsce. Teoria i praktyka*, [w:] Z. Krzewiński (red), *Model Open Code Transfer*, Poznań 2011.
- Matusiak K.B. (red) (2010), *Ośrodki Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2010*, Warszawa.
- Matusiak K.B., Guliński J. (red) (2010), *System transferu i komercjalizacji wiedzy w Polsce- siły motoryczne i bariery*, Poznań-Łódź-Wrocław-Warszawa.
- Nowińska E., Romińska U., du Vall M. (2010), *Prawo własności przemysłowej*, Warszawa.
- Piszc A. (2008), *Centra transferu technologii a polskie publiczne prawo konkurencji*, Warszawa.
- Regulaminu Centrum Innowacji, Rozwoju i Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej. Załącznik do Uchwały Senatu Akademickiego PP, nr 64 z dnia 28 października 2009 roku.
- Sieńczyło-Chlabicz J. (red) (2010), *Prawo własności intelektualnej*, Warszawa.
- Układ o Współpracy Patentowej sporządzony w Waszyngtonie dnia 19 czerwca 1970 r., poprawiony dnia 2 października 1979 r. i zmieniony dnia 3 lutego 1984 r., Dz. U. z 1994 r., nr 63, poz. 330.
- Ustawa z dnia 27.07.2005 r.. Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz. U. z 2005 r., nr 164, poz. 1365.
- Ustawa z dnia 11 kwietnia 2001 r. o rzecznikach patentowych, Dz. U. z 2011 r., nr 155, poz. 925.
- Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej, Dz. U. z 2003 r., nr 119, poz. 1119.

Kazimierz Kołodziejczyk
Społeczna Akademia Nauk

Uwarunkowania bezpieczeństwa w firmie

Safety considerations in the company

Abstract: Security is usually discussed in terms of international security, state, public, personal, etc. Rarely safety analysis relate to the company as a social organization pursues its objectives have appropriate characteristics of efficiency, economy and ethics. The article is an attempt to describe the essence of corporate security, indicate the internal and external conditions. Security is not only a technical problem, primarily social, hence the basis for analysis are axiological considerations. The consequence of this is to develop a structure that considerations relating to various aspects of the social dimension of safety and security in the company. The aim of this paper is to indicate that the theoretical considerations are focused on the needs of the practice, and therefore your business.

Key-words: safety, structural safety, personal safety, axiology, company, social relations.

Wprowadzenie

Bezpieczeństwo jako zjawisko wieloaspektowe jest rozmaicie rozumiane i z tego względu jest przedmiotem analiz i rozważań w wielu dyscyplinach naukowych. Każda z nich ujmuje istotę problemu we właściwy dla siebie sposób. Inaczej bezpieczeństwo charakteryzował będzie filozof, etyk, psycholog, pedagog, socjolog, politolog, ekonomista, ekolog, specjalista z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, czy też menedżer kierujący firmą. Odmienność ujęcia rozpatrywanej problematyki w ramach różnych dyscyplin naukowych, a także wśród praktyków, nie sytuuje wypowiedzi ich przedstawicieli na pozycjach konkurencyjnych, wykluczających znalezienie obszarów, na których się oni spotykają. Przeciwnie. Multidyscyplinarność traktowania problemu, wielość opisów jego istoty, powoduje, że charakterystyka ta jest pełniejsza.

Bezpieczeństwo jako potrzeba podstawowa [Maslow 1990, s. 74 i in.) ma przede wszystkim wymiar praktyczny. Wszelkie zatem analizy są działalnością służebną ukierunkowaną na wskazanie przyczyn i sposobów kształtowania oraz zapobiegania i, na ile to możliwe, wyeliminowania zagrożeń bezpieczeństwa. W wielu przypadkach ograniczanie zagrożeń bezpieczeństwa sprowadza się do prostych czynności, do rzetelnego, nie pozbawionego cech antycypacji, wykonywania zadań, wynikających z tego, że dobro firmy jako wspólnoty, jest dobrem wszystkich członków organizacji.

Prezentowane opracowanie jest próbą zwrócenia uwagi na problem bezpieczeństwa firmy i w firmie, do czego niezbędne są rozważania o charakterze aksjologicznym, opisujące wewnętrzne i zewnętrzne uwarunkowania wpływające na to zjawisko, jako coś zastanego i zarazem dynamicznego.

Wielość przejawów bezpieczeństwa

Rozważania na temat bezpieczeństwa mają jedynie sens, jeśli dotyczą człowieka i wielości relacji jakie są mu właściwe, w sensie jednostkowym, społecznym, instytucjonalnym oraz globalnym. „Kluczem do etyki - pisał Józef Tischner - jest doświadczenie wartości. W etyce wartością jest drugi człowiek, wartością jestem ja sam i wartościami są rozmaite płaszczyzny obcowania człowieka z człowiekiem” [Tischner 1982, s. 52]. Z tego to powodu przemyślenia te muszą uwzględniać człowieczeństwo jako wartość i być wielopłaszczyznowe. Każdy sposób analizy uznać należy za uprawniony, gdyż będzie on elementem kompleksowego ujęcia problemu. W związku z tym możemy traktować bezpieczeństwo, jako:

- proces, czyli wielość dynamicznych relacji społecznych, które są zmienne i każdorazowo wymagają określenia jego istoty;
- stan statyczny, czyli uznanie zastanej sytuacji, jako wypełniającej istotę tego zjawiska.

Nawet pobieżna obserwacja aktywności człowieka, jego związków, zależności i możliwości oddziaływania na środowisko społeczne i przyrodnicze, powoduje, że ujęcie statyczne nie wiedzie do ukazania problemu w jego złożoności. Zatem w zależności od kontekstu, w jakim rozpatruje się problem bezpieczeństwa, może i musi być ono każdorazowo definiowane. Co za tym idzie jego istotę wypełniać mogą odmienne treści, odzwierciedlające sytuację której dotyczą. Ta wielość nie powinna prowadzić do sprzeczności, do wzajemnego wykluczania się, ale uwzględniając uprawnioną różnorodność, przyczynić się do pełniejszego ujęcia problemu.

Wskazana wyżej multidyscyplinarność sprawia, że przedstawienie definicji bezpieczeństwa, która miałaby walor uniwersalności i obejmowała wszystkie możliwe jego przejawy jest możliwe w kontekście rozważań aksjologicznych. W innych przypadkach wymagane jest uwzględnienie podmiotu, obszarów i sytuacji, do których owo bezpieczeństwo jest odnoszone.

Istotnym zatem elementem w opisie bezpieczeństwa jest uwzględnienie jego dynamiki. Mimo że odnosi się do sytuacji zastanej, to ma swoje odniesienia do stanów przyszłych. Dynamika procesów społecznych o charakterze wewnętrznym i zewnętrznym, powoduje zmienność treści, przejawów i zjawisk będących w danym momencie istotą bezpieczeństwa. Uwzględniając procesy i relacje społeczne oraz zjawiska dla nich zewnętrzne możemy wyróżnić między innymi, takie rodzaje bezpieczeństwa jak: publiczne, osobiste, personalne, psychiczne, finansowe, ekonomiczne, pracy, ochrony zdrowia, socjalne, międzynarodowe, regionalne, wewnętrzne, egzystencjalne, komunikacyjne, ekologiczne, powodziowe, danych, konta bankowego i wiele innych jego przejawów. Każda sytuacja wymaga uwzględnienia uwarunkowań społecznych, naturalnych, osobowościowych, formalnoprawnych a także kulturowych, gdyż te wyznaczają wiele istotnych standardów egzystencjalnych.

Poczucie bezpieczeństwa, czy też jego zagrożenia, ma w dużym stopniu charakter indywidualny, ale jego zapewnienie, w przeważającej liczbie przypadków, przekracza możliwości pojedynczych osób. Dlatego zagwarantowanie bezpieczeństwa jest obowiązkiem władz państwowych i samorządowych, które dysponują wyspecjalizowanymi instytucjami, jak np.: wojsko, policja, straż pożarna, straż miejska, systemy zarządzania kryzysowego itp., a także innych ośrodków dyspozycyjnych proporcjonalnie do ich kompetencji. Dotyczy to również firmy jako organizacji ukierunkowanej na realizację celów o wymiarze strategicznym i operacyjnym.

W sensie ogólnym za oddające istotę problemu można uznać stwierdzenie: „bezpieczeństwo to stan, który zapewnia człowiekowi warunki pełnej samorealizacji. Bezpieczeństwo to stan, w którym jednostki, grupy społeczne, organizacja państwa nie odczuwają zagrożenia swego istnienia, a także podstawowych swych interesów. Bezpieczeństwo to stan, w którym istnieją formalne, instytucjonalne i praktyczne gwarancje ochrony tego, co stanowi istotę pełnej samorealizacji” [Świniarski 1999, s. 13]. Nieco inaczej ujmuje to Jan Szmyd, stwierdzając, że bezpieczeństwo „wiąże się z poczuciem stabilności i trwałości określonego stanu rzeczy, odczuciem braku zagrożenia wewnętrznego i zewnętrznego, a nadto także z doznawaniem pewności i spokoju w codziennym bytowaniu, ufności i zaufania do przyszłości” [Szmyd 2000, s.13].

Wszystkie zatem sytuacje, które zakłócają samorealizację lub czynią ją niemożliwą uznane być muszą za zagrożenia bezpieczeństwa. Skoro istotą bezpieczeństwa jest zapewnienie człowiekowi warunków samorealizacji, zatem u podstaw bezpieczeństwa sytuuje się człowieka, jako byt jednostkowy, jako społeczność, jako ludzkość w ogóle. Tak wielowymiarowo rozumiane człowieczeństwo stanowi istotę naczelną wartości moralnej. Ochrona godności ludzkiej jest podstawowym przesłaniem wszystkich systemów etycznych i odwołujących się do nich szczegółowych dyscyplin naukowych, a także organizacji mających istotny wpływ na egzystencję ich członków i nie tylko.

Bezpieczeństwo - jako wartość, od człowieczeństwa - jako wartości, odróżnia to, że jest ono wartością dla innych wartości, co oznacza iż jego istnienie zapewnia ich realizację i spełnianie się, co czyni je wartością użyteczną, użytkową. Człowieczeństwo zaś jest wartością dla siebie i dla innych wartości, co oznacza, że jednostka, dążąc ku wyznaczonym sobie celom i realizując ważne dla siebie cele, uwzględniać powinna także kontekst społeczny swej egzystencji i nie kierować się tylko względami egoistycznymi.

Ze względu na swoje egzystencjalne znaczenie, bezpieczeństwo jako wartość „sytuować należy w rzędzie wysokich i znaczących wartości: zaraz obok tzw. wartości kardynalnych - dobra, prawdy, piękna, sprawiedliwości, i w najbliższym sąsiedztwie takich fundamentalnych wartości, jak życie, zdrowie, wolność, godność, prywatność, człowieczeństwo, tolerancja, solidarność, humanitarność itp.” [Szmyd 2000, s. 48].

Wskazana wyżej ranga bezpieczeństwa w systemie wartości i jego użyteczne znaczenie, skłaniać powinno do refleksji, że jest ono konieczne, że nie można go zastąpić jakimś innym stanem, że jest także potrzebą o uniwersalnym człowieczym wymiarze. Powyższe aksjologiczne rozważania, nie powinny pozostawać w sferze enuncjacji teoretycznych, ale znaleźć powinny praktyczne zastosowanie w życiu jednostkowym, zawodowym, społeczności lokalnych i w wymiarze globalnym.

Społeczne uwarunkowania bezpieczeństwa w firmie (organizacji)

Kontynuując rozważania o bezpieczeństwie i odnosząc je do firmy, należy uwzględnić występowanie wskazanych wyżej uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, strukturalnych i personalnych. Każda firma jest przede wszystkim organizacją społeczną skupiającą członków o określonych umiejętnościach i kompetencjach, usytuowanych na różnych szczeblach struktury organizacyjnej, realizujących cele akceptowane i uznane za wspólne. O cha-

rakterze firmy decyduje wiele czynników, związanych z jej genezą, misją, strukturą organizacyjną, liczebnością i jakością załogi, wewnętrznymi relacjami interpersonalnymi oraz jej usytuowaniem w otoczeniu społecznym i stosunkami z władzami administracyjnymi na terenie lokalizacji, realizacją zobowiązań wobec klientów, inwestorów, kooperantów.

Nadrzędnym kryterium oceny bezpieczeństwa w firmie będzie zawsze człowiek, jako wartość nadrzędna w samej organizacji i poza nią. Jedynym zatem kryterium bezpieczeństwa w firmie jest podmiotowość pracowników rozumiana jako kompleksowy zbiór uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, zapewniających zaspokojenie potrzeb niematerialnych i materialnych, ze szczególnym wyróżnieniem możliwości samorealizacji, rozwoju indywidualnych predyspozycji i umiejętności, w ramach wypełniania powierzonych obowiązków, wynikających ze społecznego podziału pracy w organizacji.

Określenie bezpieczna firma może sugerować, że chodzi o całokształt relacji w jej wnętrzu, z uwzględnieniem wskazanych uwarunkowań aksjologicznych. Jednak firma jako organizacja społeczna działa we właściwym dla niej otoczeniu zewnętrznym, które stanowią uregulowania prawne oraz środowisko przyrodnicze i społeczne. One wywierają istotny wpływ na stan bezpieczeństwa wewnątrz firmy. Nie jest to relacja jednostronna, bowiem firma poprzez swoją działalność powoduje również zmiany w otoczeniu. Zarówno jedne i drugie uwarunkowania mogą mieć charakter ambiwalentny.

Charakterystyka firmy jako bezpiecznej, musi zatem uwzględniać bezpieczeństwo personalne i strukturalne, nadając priorytet pierwszemu. Takie akcentowanie problemu może sugerować, że nadrzędne wartości realizowane przez firmę, będące podstawą realizacji jej celów bieżących i strategicznych, preferują indywidualizm, bez uwzględnienia wspólnotowego charakteru - co stanowi o jej wyjątkowości [Zbiegień-Maciąg 1996, s. 48-64]. Jeśli zatem podkreślamy dominację bezpieczeństwa personalnego w organizacji, dążymy do zwrócenia uwagi na to, że jest ona strukturą złożoną z ludzi, którzy posługując się właściwym zapleczem materialnym, realizują cele organizacji, będące jednocześnie ich celami jako pracowników. Można zatem, podkreślając dominację bezpieczeństwa personalnego nad strukturalnym, wskazać, że jego tworzenie nie jest właściwością organizacji jako instytucji samej w sobie, ale wynika z jej społecznego charakteru, co powoduje, że musi być ono dziełem wszystkich bez wyjątku członków organizacji, proporcjonalnie do przypisanej im roli w strukturze organizacyjnej i powierzonych kompetencji. Zatem jakość bezpieczeństwa strukturalnego jest pochodną bezpieczeństwa personalnego, gdyż struktury organizacyjne nie tworzą się same przez się, są dziełem społecznym.

Wymaga to podkreślenia szczególnej roli menedżerów, czyli osób uprawnionych i zobowiązanych do podejmowania decyzji i ponoszenia za nie odpowiedzialności, w kontekście kompetencji jakie im powierzono. Szczególna ich rola w firmie to poszukiwanie celów strategicznych, ich selekcja, wybór i ich transponowanie na działania operacyjne, na bieżące zadania podległego personelu. Menedżerowie kierując się zasadami: maksymalizowania długotrwałej wartości dla właściciela, poprzez sprzedawanie towarów i usług, oraz zwyczajnej przyzwoitości [Sternberg 1998, s. 130 i in.] współtworzą system bezpieczeństwa firmy, gwarantujący względną stabilizację wszystkim zatrudnionym. Oni stosując odpowiednie systemy motywacji i oceny, wykorzystując właściwe firmie kanały informacyjne, przekazują podwładnym adekwatne do sytuacji decyzje, współtworzą relacje interpersonalne wśród członków organizacji, sprzyjające, bądź nie, realizacji celów.

Za bezpieczną firmę należy uznać organizację:

- w której realizowane są cele, wedle zasad określonych przez E. Sternberg;
- wolną od patologii interpersonalnych;
- posiadającą strukturę organizacyjną zapewniającą ekonomiczną i efektywną realizację celów;
- zatrudniającą na wszystkich szczeblach pracowników o odpowiednich kwalifikacjach;
- zapewniającą stabilne warunki zatrudnienia;
- odporną na zakłócenia zewnętrzne;
- posiadającą system komunikacji zapewniający sprawną realizację zadań.

Wskazane wyżej cechy bezpiecznej firmy nie wyczerpują wszystkich możliwych, ale dają sposobność podjęcia próby wskazania sytuacji i zjawisk zewnętrznych i wewnętrznych będących zagrożeniem bezpieczeństwa. Zagrożenia zewnętrzne bezpieczeństwa firmy (organizacji) mogą mieć następującą postać:

- system prawny w państwie w poważnym stopniu ograniczających efektywność działania firmy;
- istnienie firm konkurencyjnych oferujących podobne lub identyczne produkty, stosujących nieuczciwe formy promocji;
- brak lub niewystarczająca liczba pracowników o pożądanych dla firmy kwalifikacjach;
- niekorzystny sposób spostrzegania firmy przez klientów, powodujący ograniczony lub niewielki popyt na ofertę rynkową firmy. Brak wspólno-

ty klientów, a więc grona osób preferujących wytwory firmy i upowszechniających te preferencje;

- Brak lub niedostateczna do potrzeb liczba inwestorów, kooperantów, dostawców uniemożliwiająca pełną realizację celów firmy;
- Utrudniony dostęp do surowców, komponentów, odpowiednich technologii ograniczający możliwość realizacji celów, mający różne źródła, w tym i polityczne.
- Brak lub niewystarczający do potrzeb system przeciwdziałania aktom terroryzmu i wandalizmu, zakłócania elektronicznych systemów zarządzania i komunikowania [Byres, Oulton 2013, s. 28-30].
- Niewłaściwie prowadzona kampania reklamowa.

Niekorzystnie na działalność firmy, mogą być zagrożenia wewnętrzne przejawiające się poprzez [Lewis 2015]:

1. Złe relacje interpersonalne w firmie, występowanie przypadków mobbingu, molestowania i innych zjawisk naruszających osobowe dobra członków.
2. Brak lub wadliwy system komunikowania się w relacjach wertykalnych i horyzontalnych.
3. Niewłaściwy stan techniczny materialnego wyposażenia miejsc pracy, ograniczający efektywność realizacji celów oraz stwarzający zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników.
4. Nieprzestrzeganie przez pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
5. Wadliwy system oceny i motywacji członków załogi przez przełożonych, powodujący poczucie niedoceny i niesprawiedliwości oraz niespełnienia zawodowego.
6. Nieodpowiedni system rekrutacji i selekcji oraz doskonalenia pracowników.
7. Niedocenywanie znaczenia problematyki moralnej w działalności firmy:
 - brak kodeksu etycznego, jako oddzielnego dokumentu lub elementu statutu firmy, regulaminu, umowy o pracę itp.;
 - pomijanie tej problematyki podczas bieżących i okresowych szkoleń oraz odpraw z pracownikami (brak programu etycznego) [Gasparski, 2007; Gasparski (red.) 2012].
8. Niewystarczające do potrzeb angażowanie pracowników w działania decyzyjne.

9. Niedoceniając potrzeby satysfakcjonowania pracowników zgłaszających wnioski pozytywnie wpływające na działalność firmy.

Podsumowanie

Przedstawione wyżej treści nie wyczerpują wszystkich aspektów bardzo złożonej problematyki bezpieczeństwa, w tym szczególnie bezpieczeństwa w firmie. Celem tych rozważań jest zwrócenie uwagi na problem i danie wskazań do analizy tej problematyki w warunkach rzeczywistych. Jest to zgodne z podkreślanym wielokrotnie złożonym charakterem zjawiska bezpieczeństwa, co przy próbach jego analizy w konkretnych przypadkach wymaga zdefiniowania jego istoty i wyselekcjonowania czynników od których jest uzależnione. Zastosowanie takiej procedury ma wymiar praktyczny i pozwala ograniczyć a nawet wyeliminować zagrożenia bezpieczeństwa w firmie, ujmowane kompleksowo w wymiarze strukturalnym i personalnym.

Bibliografia

- Byres E., Oulton B. (2013), *Industrial Networks Under Attack*, Security Technology Executive Magazine, January/February.
- Gasparski W.(red.) (2012), *Biznes, etyka, odpowiedzialność*, Wydawnictwo Profesjonalne PWN, Warszawa.
- Gasparski W. (2007), *Wykłady z etyki biznesu. Nowa edycja uzupełniona*, Wyd. WSPiZ, Warszawa.
- Lewis J. (2015), *General Safety Considerations*, Demand Media, <http://smallbusiness.chron.com/general-safety-considerations-47143.html>, dostęp: 12 lutego 2015.
- Maslov A.H. (1990), *Motywacje i osobowość*, IW PAX, Warszawa.
- Strenberg E. (1998), *Czysty biznes. Etyka biznesu w działaniu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Szmyd J. (2000), *Bezpieczeństwo jako jakość. Refleksja aksjologiczna i etyczna*, [w:] P. Tyrała (red.), *Zarządzanie bezpieczeństwem*. Wyd. Profesjonalnej Szkoły Biznesu, Kraków.
- Świniarski J. (1999), *Filozoficzne podstawy edukacji dla bezpieczeństwa*, Warszawa.
- Tischner J. (1982), *Etyka wartości, w: Wobec wartości*, Wyd. „W drodze”, Poznań.
- Zbiegień-Maciąg L. (1996), *Etyka w zarządzaniu*, Wyd. CIM, Warszawa.

Janusz Kraśniak

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Zmiany strukturalne przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji – efekty i problemy

Structural changes in enterprises in internationalisation process – effects and barriers

Abstract: This article presents the results of studies that aimed to identify results and barriers to implementing changes of organizational structures in polish enterprises in internationalization process. Among the results pointed a flexibility increase and customer service improve. In most cases pointed the sales increase on the domestic market than abroad. The most commonly indicated barriers in changing the organizational structure were financial barriers.

Key-words: change, structure, internationalisation.

Wstęp

Sprawność funkcjonowania organizacji jest istotnym elementem jakości życia współczesnych społeczeństw. Organizacje te traktowane są jako systemy społeczno – techniczne funkcjonujące w określonym środowisku. Aby organizacja funkcjonowała sprawnie, muszą być rozwiązywane problemy dotyczące struktury wewnętrznej oraz otoczenia. Konsekwencją tego stanu jest to, że pojawiły się pytania o strukturę organizacyjną, jaką człowiek wykorzystuje w toku swojej działalności gospodarczej oraz o przekształcenia zachodzące w otoczeniu i wewnątrz przedsiębiorstwa determinujące zmiany rozwiązania strukturalnego. W rozwiązaniach strukturalnych dostrzega się bowiem istotne źródło podwyższania sprawności działania organizacji. Proces integracji gospodarki polskiej ze strukturami europejskimi sprawia, że jednym z ważniejszych czynników kształtujących rozwiązania strukturalne przedsiębiorstw staje się proces internacjonalizacji [Stonehouse i in. 2001, s. 253; Kutscher i Schmid 2002, s. 480; Perlitz 2000; Rymarczyk 2004,

s. 234]. Waga i aktualność problematyki stały się motywem do podjęcia badań, których celem była identyfikacja efektów oraz barier wdrażania zmian struktur organizacyjnych polskich przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji.

Metodyka postępowania badawczego

W badaniu przyjęto dwuetapową procedurę badawczą. Na pierwszym etapie dokonano identyfikacji przedsiębiorstw prowadzących działalność międzynarodową. W ramach drugiego etapu dążono do określenia celów, efektów oraz barier wdrażania zmian struktur organizacyjnych polskich przedsiębiorstw międzynarodowych uczestniczących w badaniu. Postępowaniem badawczym objęto 455 jednostek gospodarczych z województwa wielkopolskiego. Były to wszystkie bez względu na przynależność sektorową (publiczne, prywatne) jednostki duże (tzn. zatrudniające powyżej 249 pracowników), dziesięcioprocentowa próba wylosowana przy pomocy arkusza kalkulacyjnego Excel z jednostek średnich o liczbie zatrudnionych od 50 do 249 osób i pięcioprocentowa próba wylosowana z jednostek małych o liczbie zatrudnionych od 10 do 49. Ograniczono się do przedsiębiorstw należących w Europejskiej Klasyfikacji Działalności do grupy działalność produkcyjna, posiadającej kody od 15 do 37. Badanie to nie objęło mikroprzedsiębiorstw, zatrudniających do 9 pracowników. Przyjęto bowiem założenie, że dla potrzeb badania ta grupa podmiotów gospodarczych ma znikome znaczenie. Przypuszczenie zweryfikowała przeprowadzona analiza, która na materiale empirycznym dowiodła, że w tej kategorii przedsiębiorstw problem zmiany struktur organizacyjnych w procesie internacjonalizacji nie występuje lub nie jest identyfikowany. Strukturę tak określonej zbiorowości prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Przedsiębiorstwa produkcyjne w województwie wielkopolskim

Wielkość zatrudnienia	Liczba przedsiębiorstw	
	Przedsiębiorstwa produkcyjne w województwie wielkopolskim	Przedsiębiorstwa do których wysłano ankiety
10–49	2803	140
50–249	1491	149
Od 250	166	166

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet.

Do wszystkich jednostek objętych badaniem wysłano ankiety w 2013 r... W ujęciu całego badania zwrot ankiet wyniósł 21,5% (98 ankiet). Dalszym postępowaniem badawczym objęto 98 przedsiębiorstw – tabela 2.

Tabela 2. Charakterystyka próby badawczej

Wielkość zatrudnienia	Ogółem badanych przedsiębiorstw
10–49	19
50–249	40
Od 250	39
Razem	98

Źródło: Opracowanie własne.

W badaniu przyjęto, że w procesie internacjonalizacji (czynnej i biernej)¹ uczestniczą przedsiębiorstwa wchodzące w relacje kooperacyjne z partnerami zagranicznymi. Przedsiębiorstwa te określane są mianem polskich przedsiębiorstw międzynarodowych (zinternacjonalizowanych). Przedsiębiorstwa zinternacjonalizowane stanowią najszerszą kategorię przedsiębiorstw prowadzących działalność międzynarodową. Do tej kategorii przedsiębiorstw należą [Stępień 2009, s. 16]:

- importerzy i eksporterzy – są to podmioty gospodarcze zawierające transakcje handlowe z partnerami, mającymi swoje siedziby poza granicami kraju, w którym działają te podmioty;
- podmioty kooperujące z partnerami zagranicznymi w sposób niekapitałowy – którymi są biorcy i dawcy franczyzy, partnerzy podpisujący kontrakty na koprodukcję i poddostawy oraz członkowie konsorcjów;
- podmioty wchodzące w relacje kapitałowe z partnerami zagranicznymi – w postaci joint ventures, przejęć i fuzji, podmioty dokonujące za granicą inwestycji kapitałowych – poprzez samodzielne tworzenie nowych przedsiębiorstw na rynkach międzynarodowych.

¹ Badacze rozróżniają pojęcie internacjonalizacji czynnej i biernej. Internacjonalizacja czynna polega na ekspansji zagranicznej przedsiębiorstwa w różnych możliwych formach. Internacjonalizacja bierna oznacza natomiast wchodzenie w różnorodne relacje kooperacyjne z partnerami zagranicznymi bez wychodzenia z działalnością gospodarczą poza granice kraju lokalizacji danej firmy [Gorynia 2000, s. 16; Nowakowski 1997, s. 9].

Wśród badanych przedsiębiorstw 85,7% wskazało na fakt nawiązywania różnych form współpracy z partnerami zagranicznymi (internacjonalizację ich działalności) – tabela 3.

Tabela 3. Formy współpracy z partnerami zagranicznymi

Formy internacjonalizacji badanych przedsiębiorstw	Ogółem	Zatrudnienie		
		0–49	50–249	od 250
Internacjonalizacja	85,7	68,4	85,0	94,9
Eksport	65,5	30,8	64,7	78,4
Import	58,4	46,2	58,8	54,1
Umowa licencyjna	7,1	7,7	5,9	8,1
Franczyza	10,7	7,7	11,8	10,8
Joint ventures	11,9	7,7	8,8	16,2
Oddział / filia	19,0	15,4	17,6	21,6
Produkcja własna za granicą	11,9	0,0	11,8	16,2
Alians z partnerem zagranicznym	21,4	15,4	20,6	24,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet.

Badane przedsiębiorstwa wskazywały na różne formy współpracy: od eksportu, importu poprzez umowy licencyjne, franczyzę, joint – venture, alianse strategiczne po utworzenie oddziału/filii i/lub własnego zakładu produkcyjnego na rynku zagranicznym. Bardziej szczegółowa analiza wyników wskazuje, że forma umiędzynarodowienia działalności przedsiębiorstw zależy od ich wielkości. W procesie internacjonalizacji uczestniczy prawie 95% przedsiębiorstw dużych (zatrudniających powyżej 249 pracowników), 85% średnich (zatrudniających 50–249) i prawie 70% przedsiębiorstw małych (zatrudniających 10–49 pracowników). W przedsiębiorstwach dużych dominującymi formami internacjonalizacji są eksport (78,4%), import (54,1%) i alianse strategiczne z partnerem zagranicznym (24,3%). Warto zauważyć, że prawie 22% przedsiębiorstw dużych posiada własny oddział lub filię na rynku zagranicznym, natomiast 16% posiada własny zakład produkcyjny za granicą. W przedsiębiorstwach małych w działalność eksportową zaangażowanych jest 30,8% (w średnich 64,7%), importową 46,2% (w średnich 58,8%). Oddziały i filie na rynkach zagranicznych posiada 15,4% przedsiębiorstw małych i 17,6% średnich. Nie stwierdzono jednostek realizujących działalność produkcyjną za granicą w przedsiębiorstwach małych (w średnich 11,8%). Prowadzić to może do wniosku, że prowadzenie własnej dzia-

lności produkcyjnej za granicą wymaga znacznego potencjału organizacyjno-finansowego. Potencjał ten przekracza często możliwości polskich przedsiębiorstw produkcyjnych, w szczególności przedsiębiorstw małych. Wydaje się, że nie w pełni wykorzystuje się możliwości związane z uczestnictwem we franczyzy, joint – venture i aliansie strategicznym (odpowiednio 10,7%, 11,9% i 21,4%). Szczególnie w warunkach ograniczonego potencjału polskich przedsiębiorstw uczestnictwo w sieci międzyorganizacyjnej² np. w formie franczyzy, joint – venture czy aliansu strategicznego mogłoby ułatwić przezwycięzenie barier procesu internacjonalizacji.

Cele zmian struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji

W badaniu identyfikującym ważność celów zmian struktur organizacyjnych polskich przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji, przedstawiono ich kierownictwu listę 28 potencjalnych celów³, które należało ocenić w skali czterostopniowej (cel bardzo ważny – 3, średnie znaczenie celu – 2, małe znaczenie celu – 1, cel bez znaczenia – 0). Do głównych celów zmian struktur organizacyjnych badanych przedsiębiorstw zaliczono umocnienie na rynku krajowym (M = 2,89), rozbudowa komórek sprzedaży krajowej (M = 2,61), umocnienie na rynkach zagranicznych (M = 2,25), wejście na nowe rynki zagraniczne (M = 2,21) oraz rozbudowa komórek sprzedaży za granicą. Wskazywanym ważnym celem zmian struktur była ich adaptacja do zmiany w zakresie asortymentowym (M = 2,29).

Cele związane ze zmianą zakresu rynkowego działalności przedsiębiorstwa uzyskały wysokie oceny. Dominowało przekonanie o potrzebie umocnienia się na rynku krajowym (M = 2,89) i rozbudowie komórek sprzedaży krajowej (M = 2,61). Przeciętnie za bardzo ważne uznawano także umocnienie się na rynku zagranicznym (M = 2,25), wejście na nowe rynki zagraniczne (M = 2,21) oraz rozbudowę komórek sprzedaży za granicą (M = 2,14). Jednak jako mało istotny cel uznawano utworzenie oddziału produkcyjnego za granicą (M = 0,79).

² Wg Perechudy formami powiązań sieciowych są m.in. franczyza, joint – venture czy alians strategiczny: [Perechuda (red.), 2000].

³ Potencjalne cele zmian struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji obejmują zbiór celów określonych przez autora na podstawie studiów literaturowych oraz doświadczeń praktycznych [Gorynia 2000a; Hożej 1994].

Powyżej umiarkowanego znaczenia uzyskały cele polegające na unowocześnieniu produkcji. Jako ważne uznawano cele związane z:

- poprawą jakości produkcji (M = 1,82),
- unowocześnieniem technologii produkcji (M = 1,79),
- dbałością o środowisko zewnętrzne (M = 1,64),

Ciekawe jest przypisanie zróżnicowanego znaczenia poszukiwaniu partnerów do kooperacji. W tej grupie celów najwyższą wagę przypisano pozyskaniu partnera w sprzedaży (M = 2,11). Relatywnie nisko oceniono natomiast cele zmierzające do pozyskania:

- partnerów dostarczającego technologię (M = 1,18),
- partnerów w zaopatrzeniu (M = 1,11),
- partnerów kapitałowych (M = 1,00).

Poniżej umiarkowanego znaczenia uzyskały cele związane z doskonaleniem procesów zarządczych:

- usprawnienie zarządzania operatywnego (M = 1,36),
- rozwój analizy marketingowej (M = 1,32),
- rozbudowa komórek informatycznych (M = 1,29),
- usprawnienie zarządzania strategicznego (M = 1,25).

Znaczenie przypisywane celom polegającym na racjonalizacji kosztów było relatywnie niskie. W tej grupie celów za najważniejsze uznawano: racjonalizację kosztów produkcji (M = 1,71). Jako nieważne oceniono: redukcję zatrudnienia (M = 0,32).

Efekty wdrożenia zmian

Badanie pozwalające na identyfikację efektów i barier wdrożenia zmian struktur organizacyjnych polegało na przedstawieniu kierownictwu badanych przedsiębiorstw katalogu potencjalnych efektów i barier wdrożenia tych zmian⁴. Katalog ten zawierał także pozycję „Inne” pozwalającą na wskazanie innych, nie ujętych w katalogu efektów wdrożenia zmian struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji. W tabeli 4 przedsta-

⁴ Katalog potencjalnych efektów i barier wdrożenia zmian struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji opracowano na podstawie studiów literatury i własnych doświadczeń praktycznych [Gorynia 2000a, Koźmiński 1999; Nowakowski 1997; Piotrowicz 2002].

wiono efekty wdrożenia zmian struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji.

Tabela 4. Efekty wdrożenia zmian struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa w zależności od wielkości zatrudnienia (struktura odpowiedzi w %)

Efekty wdrożenia zmian struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa	Ogółem	Zatrudnienie		
		10–49	50–249	od 250
Wzrost elastyczności organizacji	89,8	94,7	87,5	89,8
Poprawa obsługi klienta	85,7	94,7	85,0	82,1
Wzrost sprawności funkcjonowania	80,6	84,2	82,5	78,4
Poprawa jakości produktów	69,4	63,1	65,0	75,7
Poprawa zarządzania informacją	53,1	47,4	55,0	53,9
Wzrost poziomu sprzedaży na rynku krajowym	49,0	52,6	65,0	32,4
Redukcja poziomu zatrudnienia	41,8	63,1	52,5	24,3
Redukcja kosztów	34,7	15,8	35,0	40,5
Umocnienie pozycji na rynku krajowym	31,6	42,1	27,5	32,4
Poprawa współpracy stanowisk i komórek organizacyjnych	27,6	36,8	22,5	28,2
Wzrost poziomu innowacyjności	11,2	10,5	12,5	12,8
Wzrost poziomu sprzedaży na rynku zagranicznym	13,3	21,1	15,0	7,7
Umocnienie pozycji na rynku zagranicznym	8,2	5,3	7,5	10,3
Wejście na rynki zagraniczne	7,1	5,3	7,5	7,7
Dostosowanie do wymogów dostawców	5,1	0,0	2,5	8,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet.

Najczęściej wskazywanymi efektami wdrożenia zmian struktur organizacyjnych były wzrost elastyczności organizacji – 89,8%, poprawa obsługi klienta – 85,7%, wzrost sprawności funkcjonowania przedsiębiorstwa – 80,6% oraz poprawa jakości produktów – 69,4%. Najrzadziej wskazywano umocnienie pozycji przedsiębiorstwa na rynku zagranicznym – 8,2%, wejście na nowe rynki zagraniczne – 7,1% oraz dostosowanie do wymogów dostawców – 5,1%. Analiza wyników pozwala na stwierdzenie, że najbardziej zauważalne efekty wdrożenia zmian struktur organizacyjnych mają charakter

zewnątrzny – zorientowane są głównie na wzrost elastyczności przedsiębiorstw oraz na usprawnienie procesu sprzedaży poprzez poprawę obsługi klienta. Zmiany te prowadzą do wzrostu poziomu sprzedaży i umocnienia pozycji na rynku krajowym. Zdecydowanie rzadziej wskazywano na efekty wdrożenia zmian w postaci wzrostu poziomu sprzedaży i umocnienia pozycji na rynku zagranicznym. Świadczyć to może o tym, że mimo zwiększającego się poziomu internacjonalizacji podstawowa sfera działalności polskich przedsiębiorstw międzynarodowych związana jest z rynkiem krajowym. Natomiast działalność międzynarodowa ma charakter wtórny i uzupełniający w stosunku do działalności krajowej. Zmiany wywołujące efekty o charakterze wewnętrznym przyczyniają się głównie do wzrostu sprawności funkcjonowania przedsiębiorstw, poprawy jakości produktów i zarządzania informacją oraz redukcji kosztów i poziomu zatrudnienia. Warto zauważyć, że efekty w postaci wzrostu poziomu innowacyjności stwierdzono zaledwie w co dziesiątym przedsiębiorstwie.

Analiza wyników wskazuje na wielkość zatrudnienia badanych przedsiębiorstw jako zmienną różnicującą efekty wdrożenia zmian struktur organizacyjnych w procesie internacjonalizacji:

- redukcja poziomu zatrudnienia była domeną przedsiębiorstw małych – w 63,1% tych przedsiębiorstw zmiany wywołały efekt w postaci redukcji zatrudnienia. W przedsiębiorstwach dużych zmiany przyczyniły się do redukcji zatrudnienia w 24,3%;
- redukcja kosztów jako efekt zmiany struktury organizacyjnej występuje przede wszystkim w przedsiębiorstwach dużych (40,5%) – rzadziej w małych i średnich (15,8% i 35,0%);
- efekt w postaci wzrostu sprzedaży krajowej występuje głównie w przedsiębiorstwach średnich i małych (65,0% i 52,6%), rzadziej w przedsiębiorstwach dużych (32,4%);
- efekt w postaci wzrostu sprzedaży na rynku zagranicznym zaobserwowano głównie w przedsiębiorstwach małych i średnich (21,1% i 15,0%), rzadziej w przedsiębiorstwach dużych (7,7%).

Bariery wdrożenia zmian struktur organizacyjnych

Postępowanie badawcze pozwoliło także na identyfikację barier wdrożenia zmian struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji. Wyniki przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Bariery wdrożenia zmian struktury organizacyjnej przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji (struktura odpowiedzi w %)

Bariery wdrożenia zmian struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa	Ogółem	Zatrudnienie		
		10–49	50–249	od 250
Wysokie koszty wdrożenia zmiany	90,8	94,7	87,5	79,5
Ograniczenia finansowe	84,7	89,4	87,5	92,3
Zjawiska kryzysowe w gospodarce	83,7	94,7	77,5	84,6
Centralizacja uprawnień decyzyjnych	74,5	47,4	77,5	81,1
Wewnętrzne przepisy i procedur	69,4	47,4	77,5	67,6
Brak zaangażowania pracowników wykonawczych	45,9	42,1	72,5	24,3
Brak strategii wdrażania zmian	45,9	15,8	60,0	45,9
Brak zaangażowania kadry kierowniczej	42,9	10,5	35,3	62,2
Niewłaściwy system komunikacji i informacji	37,8	21,0	40,0	43,6
Hierarchiczność struktury	36,7	10,5	37,5	45,9
Brak doświadczenia kadry w kontaktach zagranicznych	34,7	42,1	35,0	30,8
Niewystarczający poziom informatyzacji	33,7	15,8	45,0	30,8
Kultura organizacyjna utrudniająca wdrażanie zmian	29,6	10,5	30,0	35,1
Delegowanie uprawnień decyzyjnych	24,5	21,0	20,0	30,8
Istnienie barier handlowych (np. Celnych)	21,4	21,0	27,5	15,4
Przeszkody prawne	18,4	21,0	20,0	15,4
Różnice kulturowe zagranicznych kooperantów	11,2	21,0	10,0	7,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiet.

Zdecydowanie najczęściej wskazywanymi barierami były bariery finansowe, tj. wysokie koszty wdrożenia zmiany – 90,8% oraz ograniczenia finansowe – 84,7%. Zwracano także uwagę na bariery, którymi są zjawiska kryzysowe w gospodarce (83,7%) oraz centralizacja uprawnień decyzyjnych utrudniająca wdrażanie zmian. Najrzadziej wskazywano natomiast istnienie barier handlowych – 21,4%, przeszkody natury prawnej – 18,4% oraz różnice kulturowe zagranicznych kooperantów – 11,2%. Wyniki badań wskazują także, że jedną z

ważnych barier wdrożenia zmian struktur organizacyjnych w procesie internacjonalizacji jest bariera społeczna, źródłem której są pracownicy przedsiębiorstwa – brak zaangażowania pracowników wykonawczych i kadry kierowniczej (odpowiednio 45,9% i 42,9%), brak doświadczenia kadry kierowniczej w kontaktach z partnerami zagranicznymi (34,7%) czy kultura organizacyjna utrudniająca wdrażanie zmian (29,6%).

Świadczy to o tym, że decyzji o wdrożeniu zmian struktur organizacyjnych nie poprzedza się odpowiednim przygotowaniem pracowników. Nie stwarza się warunków do współuczestnictwa, nie uświadamia pracownikom potrzeby zmian oraz nie zapewnia się systemu otwartej komunikacji i informacji. Bariery utrudniające wdrożenie zmian struktur organizacyjnych mają głównie charakter wewnętrzny – ich źródłem jest ograniczony potencjał finansowo – organizacyjny badanych przedsiębiorstw (ograniczenia finansowe, wysokie koszty wdrożenia zmiany, centralizacja uprawnień decyzyjnych, brak zaangażowania pracowników wykonawczych i kadry kierowniczej, niewłaściwy system komunikacji i informacji, hierarchiczność struktury, brak doświadczenia kadry w kontaktach zagranicznych). Bariery zewnętrzne w opinii kierownictwa przedsiębiorstw wywierają ograniczony wpływ na zmiany struktur organizacyjnych. Spośród barier zewnętrznych wskazywano najczęściej zjawiska kryzysowe w gospodarce – 83,7% przedsiębiorstw. Wskazywano również na fakt istnienia barier handlowych (głównie celnych), przeszkód natury prawnej i różnice kulturowe zagranicznych kooperantów.

Analiza wyników pozwala także na sformułowanie wniosku, że wielkość zatrudnienia istotnie różnicowała bariery wewnętrzne wdrażania zmian struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji:

- 1) bariery natury finansowej – w formie wysokich kosztów wdrażania zmiany oraz ograniczeń finansowych częściej wskazywały przedsiębiorstwa małe (odpowiednio 94,7% i 89,4% wskazań), rzadziej przedsiębiorstwa duże (odpowiednio 92,3% i 79,5%);
- 2) bariery natury organizacyjnej – w formie centralizacji uprawnień decyzyjnych, braku strategii wdrażania zmian, braku zaangażowania kadry kierowniczej, niewłaściwego systemu komunikacji i informacji, hierarchiczności struktury, niewystarczającego poziomu informatyzacji oraz kultury organizacyjnej utrudniającej wdrażanie zmian częściej wskazywały przedsiębiorstwa duże i średnie, rzadziej przedsiębiorstwa małe. Wielkość zatrudnienia różnicowała także bariery zewnętrzne wdrażania zmian struktur organizacyjnych przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji:

- 3) bariery zewnętrzne w formie zjawisk kryzysowych w gospodarce, barier handlowych czy przeszkód prawnych częściej były wskazywane przez przedsiębiorstwa małe – odpowiednio 94,7%, 21,0% i 21,0% wskazań, rzadziej przez przedsiębiorstwa duże – 84,6%, 15,4% i 15,4% wskazań.

Podsumowanie

Pogłębiającemu się procesowi internacjonalizacji i przechodzenia do wyższego jego etapu, jakim jest globalizacja towarzyszą zmiany struktur organizacyjnych przedsiębiorstw, polegające na nadawaniu tym strukturom cech wyrażających strukturalną adaptację do zmian cech kontekstowych. Internacjonalizacja jest jednym z ważniejszych czynników determinujących cechy rozwiązania strukturalnego [Stonehouse i in. 2001, s. 253; Kutscher i Schmid 2002, s. 480; Macharzina i Oesterle 1995; s. 214–215; Perlitz 2000; Rymarczyk 2004, s. 234]. Postępowanie badawcze wykazało, że wśród badanych przedsiębiorstw najczęstszą formą internacjonalizacji jest eksport i import, najrzadziej wskazywaną natomiast umowa licencyjna. Wskazuje to na dominację form umiędzynarodowienia działalności charakterystycznych dla internacjonalizacji płytkiej, przejawiającej się niskim stopniem integracji z partnerem zagranicznym i zaangażowania zarządzania poza krajem macierzystym. Dominacja internacjonalizacji płytkiej determinuje cele zmian struktur organizacyjnych badanych przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji, tj. umocnienie pozycji na rynku krajowym a także ekspansja na rynki zagraniczne, pozyskanie partnera biznesowego, unowocześnienie produkcji i doskonalenie procesów zarządczych. Wśród efektów częściej wskazywano na wzrost sprzedaży na rynku krajowym niż na rynku zagranicznym. Najczęściej wskazywanymi ograniczeniami zmian struktur organizacyjnych były bariery finansowe, tj. wysokie koszty wdrożenia zmiany oraz ograniczenia finansowe. Podkreślano także, że istotną barierą są zjawiska kryzysowe w gospodarce którym towarzyszy niepewność i awersja do ryzyka. Dalszy wzrost poziomu umiędzynarodowienia działalności badanych przedsiębiorstw wymaga podjęcia działań przyczyniających się do nadania strukturze cech, które uczynią z niej instrument walki konkurencyjnej nie tylko na krajowym lecz także zagranicznym rynku. Działania te mogą polegać na nawiązywaniu tych form więzi kooperacyjnych, które powodują wzrost wzajemnej zależności partnerów (np. w formie franczyzy, joint ventures czy aliansu strategicznego) oraz instytucjonalnym zaangażowaniu przedsiębiorstwa za granicą.

Artykuł stanowi komunikat z badań nad efektami i barierami zmian struktur organizacyjnych wielkopolskich przedsiębiorstw produkcyjnych w procesie internacjonalizacji. Mając świadomość zawężenia pola badawczego autor wyraża nadzieję, że wyniki badań stanowią mogą przyczynę do dyskusji i kontynuowania badań nad zmianami struktur organizacyjnych polskich przedsiębiorstw w procesie internacjonalizacji.

Bibliografia

- Gorynia M. (red.) (2000), *Strategie przedsiębiorstw w biznesie międzynarodowym*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Gorynia M. (2000a), *Zachowania przedsiębiorstw w okresie transformacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Hopej M. (1994), *Dokonywanie zmian w strukturze organizacyjnej*, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Koźmiński A.K. (1999), *Zarządzanie międzynarodowe*, PWE, Warszawa.
- Kutscher M., Schmid S. (2002), *Internationales Management*, Katolische Universität Eichstat, R. Oldenbourg Verlag, München – Wien.
- Macharzina K., Oesterle M. (1995), *Organisation des internationalen Marketing – Managements*, in: Hermanns A., Wissmeier U.K., *Internationales Marketing – Management*, Munchen.
- Nowakowski M.K. (red.) (1997), *Barьеры internacjonalizacji przedsiębiorstwa*, Key – Text, Warszawa.
- Perechuda K. (red.) (2000), *Zarządzanie przedsiębiorstwem przyszłości, Koncepcje, modele, metody*, Placet, Warszawa.
- Perlitz M. (2000), *Internationales Management*, Stuttgart.
- Piotrowicz A. (2002), *Zmiany struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.
- Rymarczyk J. (2004), *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Stępień B. (2009), *Instytucjonalne uwarunkowania przedsiębiorstw międzynarodowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Stonehouse G., Hamill J., Campbell D., Purdie T. (2001), *Globalizacja. Strategia i zarządzanie*, Felberg SJA, Warszawa.

Mirostaw Moroz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Zmiana poziomu elastyczności przedsiębiorstwa a jej koszt – analiza studium przypadku

A change in the level of enterprise's flexibility and its cost – case study analysis

Abstract: The article considers the issues of flexibility of the company. The research problem concerns the cost of changes in the level of enterprise's flexibility. Based on the case study method has been presented the situation of change in the level of flexibility of one of tour operators. Due to the nature of the case study it was possible to abstract cost-effect relation from the whole situation.

Keywords: the flexibility of the company, the cost of enterprise's flexibility, tourism, case study.

Wstęp

Współczesne uwarunkowania prowadzenia biznesu, charakteryzujące się powszechną zmiennością, nieprzewidywalnością oraz turbulencją, uwypuklają rolę elastyczności organizacji. Szczególnie w odniesieniu do niewielkich i niezasobnych przedsiębiorstw z sektora MSP, cechowanie się określonym poziomem elastyczności jest podstawowym warunkiem przetrwania i rozwoju. Elastyczność przedsiębiorstwa stanowi problematykę często podejmowaną w literaturze z zakresu zarządzania. Jednak ze względu na swój polimorficzny, jakościowy i sytuacyjny charakter, jest zjawiskiem wymykającym się jednoznacznym próbom operacjonalizacji i oceny. Jednym z wątków obecnych w nie kończącym się dyskursie naukowym o elastyczności organizacji jest wątek współzależności wyniku finansowego i poziomu elastyczności organizacji. W tym względzie istnieją dwie szkoły. Pierwsza z nich głosi, iż elastyczność kosztuje – większy poziom elastyczności wiąże się z większymi nakładami, co w konsekwencji obniża wielkość wypracowanego zysku. Z ko-

lei drugi nurt wskazuje, że przy zapewnieniu odpowiednich warunków, możliwa jest dodatnia współzależność efektywności i elastyczności.

Celem postawionym przed niniejszym opracowaniem jest oszacowanie kosztu zmiany w poziomie elastyczności przedsiębiorstwa. Wykorzystując metodę badawczą studium przypadku udało się wypreparować sytuację, w której można oszacować kosztu zmiany elastyczności przedsiębiorstwa na skutek zmiany w otoczeniu. Prezentowana w studium przypadku zmiana interpretacji przepisów dała możliwość zidentyfikowania kosztu elastyczności przedsiębiorstwa TUI AG. W dalszej kolejności analizowana sytuacja staje się asumptem do zabrania głosu w dyskusji na temat relacji elastyczność – efektywność organizacji.

Ze względów leksykalnych autor zamiennie stosował będzie termin przedsiębiorstwo i firma.

Kwestia związku pomiędzy elastycznością a efektywnością przedsiębiorstwa

Elastyczność przedsiębiorstwa jest pojęciem wieloznacznym, wieloaspektowym i złożonym. Wielu badaczy i zarządzających zastanawiało się i zastanawia się nadal nad istotą, mechanizmami kreowania i granicami elastyczności. Elastyczność wymyka się bowiem prostym desygnatom – jest zjawiskiem na tyle kompleksowym, niedookreślonym i sytuacyjnym, że w literaturze z zakresu zarządzania nie można spodziewać się przyjęcia powszechnie uznawanej definicji elastyczności [Golden, Powell 2000, s. 375]. Przekrojowy zarys ujmowania istoty elastyczności przedsiębiorstwa zawiera tabela 1.

Elastyczność przedsiębiorstwa dotyczy odpowiedzi organizacji na zmiany w otoczeniu z jednej strony, a z drugiej generowania wewnętrznego impulsu do zmian. Zdolność do zmian jest konstytutywną cechą elastycznej organizacji. Elastyczność bazuje nie tylko na działaniach adaptacyjnych (dostosowawczych), ale także antycypacyjnych (przewidywanych) oraz innowacyjnych (kreatywnych). Dopiero łącznie ujęcie pełnego zakresu działań, z uwzględnieniem źródła zmian (zewnętrzne, wewnętrzne) oraz ich przewidywalności (typowy zakres zmienności kontra zmiany nieprzewidywalne) oddaje naturę elastyczności przedsiębiorstwa. Tabela 2 oddaje powyższe konstatacje.

Atrybut elastyczności jest niezbędny przedsiębiorstwu w warunkach niepewności. Osiągnięcie określonego poziomu elastyczności umożliwia sprawne i adekwatne zareagowanie na zmianą w otoczeniu, dostosowanie się do nowej sytuacji w której znalazła się firma, jak również stanowi podstawę zmian indukowanych wewnątrz firmy. Imperatyw elastyczności jest pochod-

ną dużej dynamiki i zakresu zmian w otoczeniu, jak również wynika z możliwości uruchomienia działań przez samo przedsiębiorstwo. Elastyczność jest cechą organizacji, która pozwala na skuteczne zarządzanie w warunkach niepewności [Eapen 2010, s. 15].

Tabela 1. Przegląd definicji elastyczności przedsiębiorstwa

Autor	Data	Definicja elastyczności przedsiębiorstwa
H.I. Ansoff	1965	Elastyczność może być mierzona poprzez stopień zdywersyfikowania inwestycji w przekroju strategii produkt-rynek oraz łatwość upłynnienia zasobów
D.A. Aaker, B. Mascarenhas	1984	Zdolność organizacji do adaptacji wobec rozległych, nieprzewidywalnych i szybko występujących zmian w otoczeniu, które mają wpływ na wyniki organizacji
B. Kogut	1985	Zmniejszenie zależności firmy od aktualnie kontrolowanych zasobów
H. Bahrami	1992	Zdolność do wprowadzenia autonomicznych zmian, zdolność do ciągłej odpowiedzi na nieprzewidziane zmiany oraz zdolność do dopasowania do niespodziewanych konsekwencji prognozowanych zmian
H.W. Volberda	1996	Stopień oddający posiadaną przez organizację różnorodność kompetencji zarządzających oraz szybkość ich aktywacji
J.L. Johnson et al.	2003	Zamiar i umiejętności stworzenia dostosowanych do specyfiki firmy opcji konfiguracji i rekonfiguracji wartości dodanej dla klienta
I.A. Combe, G.E. Greenley	2004	Zakres w którym rozważane i generowane są nowe i alternatywne opcje strategicznego rozwoju
G. Osbert-Pociecha	2008	System rekurencyjnie połączonych elastyczności cząstkowych
Y.L. Doz, M. Kosonen	2010	Umiejętność ciągłej odnowy modelu biznesowego
M.Moroz	2013	Dynamiczny stan równowagi między przedsiębiorstwem a otoczeniem oraz między podsystemami przedsiębiorstwa a nim samym

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Roberts, Stockport 2009, s. 30; Osbert-Pociecha 2008, s. 24; Doz, Kosonen 2010, s. 370, Moroz 2013, s. 73].

Należy jednak pamiętać, że elastyczność przedsiębiorstwa ma granice, związane z szeroko rozumianymi kosztami reagowania lub wyprowadzania zmian. Koszty te związane są ze sferą psychospołeczną (m.in. opór przed zmianami, konserwatyzm), organizacyjnymi (np. rutyny), technologicznymi

czy finansowymi. I właśnie te ostatnie uwarunkowania stanowią kanwę niniejszego artykułu. Powstaje bowiem pytanie badawcze jakie są wymierne konsekwencje wprowadzania zmian? Ile kosztuje elastyczność, lub a contrario – sztywność organizacji?

Tabela 2. Charakter zmian a rodzaje działań uruchamianych w przedsiębiorstwie

Rodzaj zmian	Charakter zmienności	Typ działań	Źródło impulsu	Działania organizacji
Przewidywalne	Zwykły	Antycypacyjne	Zewnętrzne/ wewnętrzne	Rutyna (procedury, plany)
Nieprzewidywalne	Nieokreślony	Adaptacyjne	Zewnętrzne	Dostosowanie
		Innowacyjne	Wewnętrzne	Rekonfiguracja, odnowa strategiczna

Źródło: [Moroz 2013, s. 17].

Pytania te stawiane są w literaturze przedmiotu pod postacią próby określenia związku między elastycznością a wynikami finansowymi. Generalnie wymienić można tutaj dwa nurty. Zgodnie z pierwszym z nich wdrażania elastycznych rozwiązań organizacyjnych, technologicznych, motywacyjnych skutkuje wzrostem kosztów, co przekłada się w ujemny sposób na uzyskiwany wynik finansowy. Z drugiej strony funkcjonuje nurt, który parafrazując Ph. Crosbego z jego podejściem do jakości głosi, iż „elastyczność nic nie kosztuje”. W takim ujęciu akcentuje się dużą turbulencję otoczenia, argumentując że wydatki uelastyczniające organizację w istocie są niezbędne, bo de facto pozwalają jej normalnie działać w złożonym i nieciągłym środowisku.

Zarówno pierwszy, jak i drugi nurt znalazły potwierdzenie w badaniach empirycznych. Niektóre z nich wskazują, że zwiększenie elastyczności obniża wyniki finansowe [Primrose 1996, s. 8]. Takie spojrzenie wynika z konstatacji, iż droższe łatwo przezbieralne technologie, zgromadzenie zapasów, nakłady na wszechstronnie wyszkolonych (uniwersalnych) pracowników, koszty związane z koordynacją i kontrolą szybko zachodzących zmian.

Inne badania zawierają wprost przeciwne wyniki – na skutek zwiększenia elastyczności badane przedsiębiorstwa odnotowały polepszenie wyników finansowych [Adler, Goldoftas, Levine 1999, s. 65]. W sukurs wyżej cytowanym badaniom przychodzą też kolejne [Hallgren, Olhager 2009, s. 747]. Za-

chowując właściwe uwarunkowania organizacyjne i dbając o *esprit de corps* możliwa jest jednoczesna poprawa wydajności i elastyczności. Wśród czynników podnoszących zarówno elastyczność jak i efektywność przedsiębiorstwa należy wymienić: warunków należy wymienić: zaufanie na linii przedsiębiorstwo – pracownicy i przedsiębiorstwo – dostawcy, warunki do ciągłego podnoszenia kompetencji i doskonalenia przywództwa, skuteczne wdrożenie meta-rutyn organizacyjnych (procedury zmieniania innych procedur), oddzielenie zadań rutynowych i nie rutynowych oraz sekwencyjne przerzucanie zespołów zadaniowych pomiędzy tymi dwoma typami zadań, decentralizacja uprawnień pozwalająca na równoczesną pracę małych grup pracowników nad zadaniami typowymi i nie typowymi

W istocie problem relacji elastyczności i efektywności jest trudno jednoznacznie rozstrzygnąć z uwagi na dwie grupy przyczyn. Po pierwsze, na przeszkodzie jednoznacznego uchwycenia omawianej relacji stoi nieustrukturalizowany charakter elastyczności, przejawiający w różnym definiowaniu (konceptualizacji) i mierzeniu (operacjonalizacji) elastyczności przedsiębiorstwa. Po drugie, znaczenie ma tutaj wysoka sytuacyjność i współzależność elastyczności organizacji. W praktyce gospodarczej trudno jest bowiem wypreparować wymierne koszty reakcji na daną zmianę. Jednak czasami udaje się dokonać takiego zabiegu stosując metodę studium przypadku. W dalszej części artykułu znajduje się przykład wyodrębnienia kosztów zmiany elastyczności przedsiębiorstwa na przykładzie sytuacji która miała miejsce u organizatora turystyki wyjazdowej (touperatora) – przedsiębiorstwo TUI AG.

Zmiana poziomu elastyczności przedsiębiorstwa w następstwie zmiany w otoczeniu – studium przypadku touperatora TUI AG

TUI AG jest jednym z dwóch największych touperatorów w Europie. W roku podatkowym 2012/2013, zakończonym 30 września 2013 roku, przedsiębiorstwo wykazało ponad 18,5 miliarda euro obrotów, zaś w roku obrachunkowym 2013/2014 – ponad 18,7 miliarda euro przychodów [Group Profile 2014]. Analogicznie zysk operacyjny wyniósł 762 i 868 miliony euro. Przedsiębiorstwo zatrudnia w skali całej Europy około 74 000 pracowników, którzy obsłużyli w IV kwartale 2013 roku 3,8 miliona klientów [Betlej 2014].

TUI AG posiada strukturę holdingową, w skład której wchodzi organizowanie wyjazdów turystycznych (spółka TUI Travel), wynajmowanie własnych hoteli i ośrodków turystycznych (spółka TUI Hotels & Resorts) oraz organizowanie rejsów wycieczkowych (spółka TUI Cruises/Hapag-Lloyd

Kreuzfarthen). Wybrany zakres działalności obejmuje cały proces świadczenia usług turystycznych, począwszy od organizowania pakietów turystycznych (przełot, hotel, ubezpieczenie, itd.), poprzez organizowanie transportu (posiadanie własnych linii lotniczych i floty wycieczkowców), rezerwację miejsc noclegowych we własnych ośrodkach wakacyjnych i hotelach (w tym w znanej sieci hoteli RIU) oraz organizacja turystyki przyjazdowej.

Przedsiębiorstwo TUI AG jest obecne na prawie wszystkich rynkach Europy, przy czym na wielu z nich jest liderem. Przykładem w tym względzie jest rynek niemiecki, od którego zaczęła się ekspansja analizowanej firmy. Na rynku niemieckim działalność touroperatorką prowadzi spółka zależna TUI Deutschland.

Sytuacja, która pozwoliła oszacować koszt zmiany elastyczności przedsiębiorstwa, dotyczyła właśnie rynku niemieckiego. Niemcy stanowią nację, która korzysta powszechnie i często z zorganizowanych wyjazdów turystycznych [Szypuła 2014b]. O sile niemieckiej turystyki świadczy fakt, że na wielu kierunkach turystycznych są najczęściej podróżującą nacją (Grecja, Wyspy Kanaryjskie, Dominikana). Wstępne szacunki określają obroty turystyki wyjazdowej w 2014 roku na ponad 25 miliardów euro. Wskazuje się przy tym, że rynek jest w trendzie wzrostowym – w porównaniu do 2013 wolumen obrotów zwiększył się o 2 % [Szypuła 2014b]. Nie oznacza to, że analizowany rynek wolny jest od zagrożeń. Rosnąca siła przetargowa powoduje, że oprócz presji cenowej touroperatorzy muszą się zmierzyć z rosnącymi wymogami klientów. Interesów niemieckich konsumentów broni wiele organizacji i stowarzyszeń. Jedną z nich, Federacja Konsumentów (Verbraucherzentrale Bundesverband), zgłosiła do Federalnego Trybunału Sprawiedliwości w Karlsruhe pozew o ujawnianie przez TUI AG w dokumentach rezerwacyjnych dokładnej godziny wylotu na imprezę turystyczną [Frydrykiewicz 2013]. Powszechną praktyką touroperatorów było bowiem podawanie jedynie daty (dnia) wylotu, bez wskazania w rezerwacji godziny wylotu. Jak zaś argumentowała Federacja Konsumentów – brak powyższej informacji skutkowało dużą niepewnością po stronie kupujących i brakiem możliwości dokładnego zaplanowanie wyjazdu.

Federalny Trybunał Sprawiedliwości w Karlsruhe podzielił argumentację stowarzyszenia konsumenckiego i nakazał touroperatorom, aby informowali w dokumentach rezerwacyjnych nie tylko o dniu wylotu na imprezę turystyczną, ale też podawali godzinę wylotu.

Implikacje wyroku Federalnego Trybunału Sprawiedliwości – analiza zmiany elastyczności przedsiębiorstwa i koszt wywołany przez tą zmianę

Z punktu widzenia touroperatorów wzmiankowana wyżej zmiana interpretacji przepisów prawa niesie za sobą poważne konsekwencje. Na pierwszy rzut oka mogłoby się wydawać, że podanie godzin wylotu jest drobnym czynnikiem o charakterze operacyjnym. Jednak w rzeczywistości konieczność podawania godziny wylotów już na etapie podpisywania umowy powoduje wiele niedogodności o charakterze organizacyjnym, rynkowym i finansowym. Wynika to wprost ze specyfiki funkcjonowania działalności touroperatora. Touroperator opiera swój biznes na koordynacji usług wielu kooperantów – przewoźnika, gestora bazy turystycznej i gastronomicznej, ubezpieczyciela, itd. Wobec wszystkich tych podmiotów planowanie imprezy turystycznej (w tym jej termin, cena, miejsce wylotu, itd.) rozpoczyna się w zasadzie tuż po skończeniu danego sezonu turystycznego. Biorąc pod uwagę wypadkową interesu całego łańcucha wartości, a w szczególności specyfikę funkcjonowania linii lotniczych, precyzyjne podanie godziny wyloty wiele miesięcy wcześniej jest zadaniem bardzo trudnym, wymagających podjęcia nadzwyczajnych środków, a przez to kosztownym.

Trudność tą powiększa nader zmienny popyt na usługi turystyczne. Po pierwsze usługi turystyczne są zaliczane do dóbr wyższego rzędu, z których konsumenci rezygnują w sytuacjach kryzysowych w pierwszej kolejności. Po wtóre, w branży usług turystycznych ogromną rolę odgrywa czas i miejsce wyjazdu. Poszczególne oferty podlegają dużym wahaniom cen (silna sezonowość), jak również panują swoiste mody na najbardziej popularne w danym sezonie destynacje. Powyższy czynnik jest szczególnie istotny w przypadku zakupu ofert w pierwszym okresie rezerwacji (tzw. *First Minute*), na ponad 6 miesięcy przed realizacją umowy i wyjazdem turystów do docelowego miejsca wypoczynku. A warto odnotować, że udział niemieckich turystów, dokonujących zakupu imprez turystycznych w okresie *First Minute*, stale się zwiększa. Wczesne rezerwacje (a więc zakup ofert letnich w miesiącach październik, listopad, grudzień roku poprzedniego) stanowią około 30% całkowitej ilości sprzedanych imprez [Szypuła 2014b].

Analizowana sytuacja oddziałuje na elastyczność touroperatora. Wymuszona wyrokiem trybunału konieczność podawania dokładnych godzin wylotu zmniejsza elastyczność funkcjonowania touroperatora. Dzieje się tak dlatego, że touroperator nie może reagować dynamicznie na zmiany popytu – kontraktować nowych przelotów w sytuacji wzrostu liczby chętnych lub zmniejszania liczby przelotów w przypadku gorszego okresu. Podane wcze-

śniej dni i godziny wylotu zobowiązują – ich niedotrzymanie skutkować może koniecznością wypłacenia rekompensaty, na co touroperator musi się przygotować w postaci założenia odpowiedniej rezerwy finansowej.

Powyższy scenariusz jest szczególnie usztywniający dla organizatora turystyki w pierwszych miesiącach sprzedaży (w okresie *First Minute*). W tym bowiem okresie, kształtują się ceny hoteli i przelotów czarterowych. W zależności od stopnia sprzedaży w okresie *First Minute* touroperator kształtuje swoją ofertę (liczba miejsc w samolotach i hotelach, miejsca wylotu, ceny). Wyznaczenie precyzyjnych godzin wylotu zmusza cały łańcuch wartości do dużo wcześniejszego planowania oferty turystycznej.

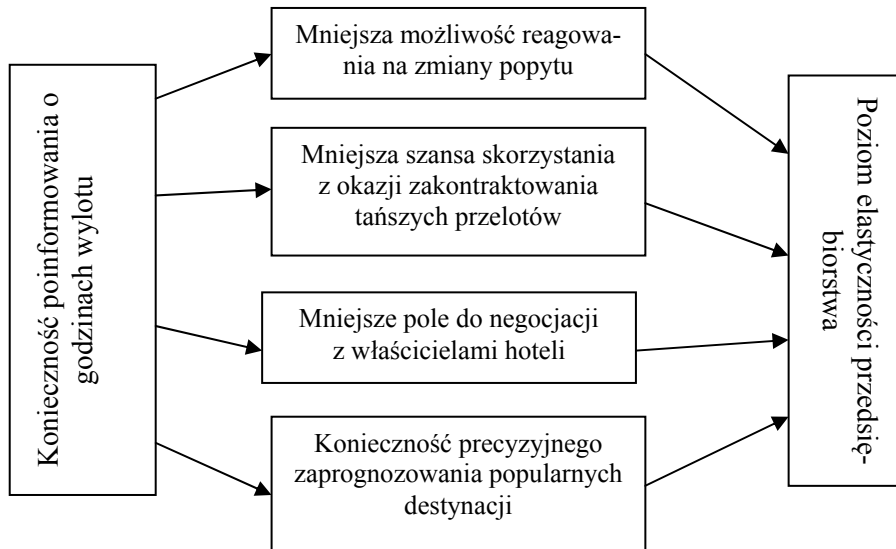
Kolejną kwestią są terminy negocjacji między tourooperatorem a liniami lotniczymi. Standardowo uzgodnienia dla sezonu letniego (czerwiec – wrzesień) odbywały się na przełomie stycznia i lutego [Frydrykiewicz 2013]. Jeżeli by więc literalnie trzymać się sentencji wyroku, żaden niemiecki touroperator nie powinien uruchamiać przelotów wcześniej niż w połowie lutego. A to z kolei oznacza spadek liczby obsłużonych klientów, a także ich duże niezadowolenie.

Związki przyczynowo-skutkowe między zmianą interpretacji przepisów a poziomem elastyczności przedsiębiorstwa TUI AG podsumować można w sposób symboliczny na rysunku 1.

Biorąc wszystkie czynniki pod uwagę analizowana sytuacja usztywnia działalność touroperatora. Powstaje jednak pytanie jak wpłynie to na poziom kosztów. Analizy szacunku kosztów wynikających ze zmiany interpretacji przepisów dokonał M. Andryszak, prezes TUI Poland. Jego wyliczenia wskazują, że konieczność precyzyjnego wskazania godziny wylotów skutkowałaby podsinieniem kosztów funkcjonowania touroperatora o 2% [Frydrykiewicz 2013]. Na powyższy koszt składają się następujące elementy:

1. brak możliwości szybszego rozpoczęcia sprzedaży w okresie *First Minute* (wyższe koszty jednostkowe na skutek mniejszej ilości rezerwacji),
2. brak możliwości szybszego zawarcia umowy z gestorem bazy hotelowej (co uniemożliwia uzyskanie rabatu na poziomie 15–50% ceny katalogowej noclegu),
3. mniejsze wypełnienie samolotów na skutek precyzyjnie ustalonych godzin wylotu (skutek braku możliwości reagowania na zmiany popytu).

Rysunek 1. Związek przyczynowo-skutkowy między zmianą w otoczeniu a elastycznością przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne.

W opinii zarządzających (prezesów touroperatorów TUI Deutschland, TUI Poland, Schauinsland) usztywnienie funkcjonowania organizatora turystyki przekłada się na zwiększenie kosztów działania tego typu przedsiębiorstw. Przedstawione szacunki wzrostu ogólnych kosztów touroperatora o 2 % pozostają wyłącznie hipotetycznymi. Wynika to z faktu, że we wrześniu 2014 roku, w III instancji Federalny Trybunał Sprawiedliwości zadecydował prawomocnie, że jednak touroperatorzy nie będą zmuszeni do podawania sztywnych godzin wylotu [Szypuła 2014a]. Tym niemniej oparcie wyliczeń na znajomości realiów funkcjonowania turystyki wyjazdowej pozwala stwierdzić z dużą dozą prawdopodobieństwa o ich realnym poziomie.

Efektywność zachodnioeuropejskich touroperatorów w ogóle, a TUI AG w szczególności pozostaje na niskim poziomie [Betlej 2012]. Według obliczeń A. Betleja średnia rentowność TUI AG na przestrzeni lat 2009–2011 wynosiła – 0,72% [Betlej 2012]. Z punktu widzenia analizowanej sytuacji oznacza to, że nawet drobny wzrost ogólnych kosztów nie pozostanie bez wpływu na efektywność przedsiębiorstwa. Usztywnienie przełoży się więc na dalszy spadek rentowności firmy.

Podsumowanie

Analizowane studium przypadku pozwoliło na oszacowanie zmiany poziomu elastyczności przedsiębiorstwa na poziomie 2%. Należy podkreślić, iż rzadko zdarza się możliwość określenia kosztów elastyczności. Elastyczność przedsiębiorstwa jest zazwyczaj uwikłana w tak wiele interakcji, systemowych uwarunkowań, że zazwyczaj nie udaje się zastosować zasady *ceteris paribus*. W omawianym przykładzie stało się to możliwe, ponieważ charakter zmiany dotyczył jednego obszaru, wejście w życie nowej interpretacji przepisu miało nastąpić w konkretnym dniu (ściśła data zmiany) oraz hipotetyczna implementacja pozwoliła na przemyślenie przez menedżerów konsekwencji zmiany.

Analizowany przykład wskazuje na istnienie następującej relacji: zmiana w otoczeniu → zmniejszenie elastyczności przedsiębiorstwa → wzrost kosztów funkcjonowania firmy. Innymi słowy studium przypadku oddaje sytuację, w której spadek poziomu elastyczności przedsiębiorstwa generuje wzrost kosztów dla organizacji. Wydaje się więc, że *per analogiam* analizowany przypadek utwierdza w przekonaniu, że elastyczność może pozytywnie oddziaływać na elastyczność organizacji. Aby jednak móc w sposób uprawniony zabrać głos w dyskusji na temat współzależności elastyczności i efektywności, należałoby znaleźć sytuację *a contrario* do przedstawionej. Chodziłoby więc o identyfikację czynnika, który wywołał w działalności touroperatora zwiększenie poziomu elastyczności, a następnie zmniejszenie ogólnego poziomu kosztów. Wówczas można byłoby przychlić się do stanowiska, iż elastyczność organizacji jest pozytywnie skorelowana w efektywnością organizacji. Jednocześnie z uwagi na sytuacyjny, polimorficzny i rekurencyjny charakter elastyczności przedsiębiorstwa należałoby przeprowadzić badania również wśród niemieckich touroperatorów.

Analizowany przypadek potwierdza zasadność systemowego spojrzenia na elastyczność przedsiębiorstwa. W omawianym przykładzie relatywnie drobna zmiana w jednym z podsystemów wytraciła z chwilowej równowagi całą organizację, zmieniając *in minus* jej poziom elastyczności.

Bibliografia

- Adler P.S., Goldoftas B., Levine D.I. (1999), *Flexibility versus Efficiency? A Case Study of Model Changeovers in the Toyota Production System*, "Organization Science", Vol. 10, No. 1,
- Betlej A. (2012), *O wyższości polskich biur podróży*, "Rzeczpospolita", 25.06.2012, <http://www.rp.pl/artykul/705167,897485-O-wyzszosci-polskich-biur-podrozy.html?p=3>, (dostęp: 12.12.2014).
- Betlej A. (2014), *TUI Travel – wyniki w cieniu zamieszania*, "Rzeczpospolita", 25.02.2014, <http://www.rp.pl/artykul/984131.html>, (dostęp: 13.12.2014).
- Doz L., Kosonen M. (2010), *Embedding Strategic Agility. A Leadership Agenda for Accelerating Business Model Renewal*, „Long Range Planning”, vol. 43, Iss. 2-3.
- Eapen G. (2010), *Flexibility. Flexible Companies for the Uncertain World*, CRC Press, Boca Raton.
- Frydrykiewicz F. (2013), *Sztywne godziny wylotów podniosą ceny wycieczek*, "Rzeczpospolita", 23.12.2013, <http://www.rp.pl/artykul/705167,1074738-Sztywne-godziny-wylotow-podnios-a-ceny-wycieczek.html>, (dostęp: 13.12.2014).
- Golden W., Powell Ph. (2000), *Towards a definition of flexibility: in search of the Holy Grail?*, "Omega", Vol. 28.
- Group Profile* (2014), TUI, <http://www.tui-group.com/en/company/profile>, (dostęp: 18.03.2014).
- Hallgren M., Olhager J. (2009), *Flexibility configurations : Empirical analysis of volume and product mix flexibility*, "Omega", Vol. 37, Iss. 4.
- Moroz M. (2013), *Kształtowanie elastyczności przedsiębiorstw internetowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Osbert-Pociecha G. (2008), *Proaktywne zarządzanie elastycznością organizacji*, „Organizacja i Kierowanie”, nr 3 (133).
- Primrose P.L. (1996), *Do companies need to measure their production flexibility?*, "International Journal of Operations & Production Management", Vol. 16 Iss: 6.
- Roberts, N., Stockport, G.J. (2009), *Defining Strategic Flexibility*, "Global Journal of Flexible Systems Management", vol. 10, No. 1.
- Szypuła G. (2014a), *„Godziny wylotu podamy później” - uprawnione*, "Rzeczpospolita", 24.09.2014, <http://www.rp.pl/artykul/706099,1143623-Niemiecki-sad-ostatniej-instancji-stanal-po-stronie-touroperatora.html>, (dostęp: 13.12.2014).
- Szypuła G. (2014b), *Niemiecka turystyka wyjazdowa jak skala*, "Rzeczpospolita", 10.12.2014, <http://www.rp.pl/artykul/705167,1163697-Niemiecka-turystyka-wyjazdowa-jak-skala.html>, (dostęp: 13.12.2014).

Stanisław Nowosielski

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Dorota Sała

Urząd Miasta Dzierżoniów

Benchmarking w doskonaleniu podstawowej jednostki samorządu terytorialnego. Korzyści i ograniczenia

Benchmarking to improve the basic unit of local government. Benefits and Limitations

Abstract: The paper firstly presents the essence and the specification of using benchmarking in the public sector entities. It also describes the benchmarking methodology in the City Hall in Dzierżoniów. Particular emphasis is placed on showing generally presented defects and weaknesses of the method and verifying validity of their occurrence in the local government units.

Key-words: benchmarking, local government units, improvement of the organization.

Wstęp

Współcześnie nie tylko przedsiębiorstwa, ale także instytucje samorządowe (podstawowe jednostki samorządu terytorialnego, takie jak gmina, czy miasto-gmina) doskonalą swoje produkty i procesy, a także systemy zarządzania z wykorzystaniem metody benchmarkingu. Praktyka pokazuje, że w określonych warunkach takie rozwiązanie jest korzystne. Prowadzenie skutecznego benchmarkingu wymaga jednak przestrzegania określonych warunków i procedury, w tym określenia metodyki procesu pozyskiwania partnerów benchmarkingowych i informacji, co zostanie omówione w artykule.

Celem artykułu jest nie tylko prezentacja konkretnego zastosowania tej metody, na przykładzie Urzędu Miasta w Dzierżoniowie¹, ze wskazaniem korzyści z tego płynących. Chodzi także o przedstawienie ogólnie prezentowanych wad i ograniczeń tej metody i sprawdzenie zasadności ich przyjmowania (występowania) w urzędach administracji samorządowej. Jest to o tyle ważne, że w Polsce wśród organizacji sektora publicznego, w tym jednostek samorządu terytorialnego, nie ma jeszcze wykształconej i ugruntowanej idei dzielenia się wiedzą, a każda jednostka próbuje własnymi metodami zarządzać organizacją, miastem czy powiatem. Rozważania i analizę przeprowadzono w oparciu o wnioski wypływające z obserwacji uczestniczącej jednego z autorów, a także w oparciu o studia literatury przedmiotu.

Benchmarking – istota i specyfika stosowania w podmiotach sektora publicznego

Współcześnie organizacje przechodzą proces intensywnego uczenia się. Z pomocą przychodzi benchmarking, którego „kwintesencją jest właśnie uczenie się organizacji poprzez zapożyczanie od najlepszych i adaptowanie ich pomysłów do własnej rzeczywistości” [Bogan, English, 2006, s.18]. Benchmarking jest utożsamiany ze zbiorem procedur i technik (narzędzi), pozwalających na dokonywanie porównań z liderami wewnątrz i na zewnątrz przedsiębiorstwa, odpowiednio ukierunkowanych na uczenie się i twórcze wykorzystanie doświadczeń wyniesionych z najlepszych praktyk [Nita 2008, s. 357]. Przedmiotem doskonalenia z wykorzystaniem benchmarkingu są procesy, produkty, usługi, metody i techniki służące do wytwarzania jak i zarządzania.

Jak wynika z doświadczeń wielu organizacji, benchmarking jest instrumentem bardzo pomocnym nie tylko dla podmiotów gospodarczych, ale także dla organizacji funkcjonujących w sektorze publicznym. Benchmarking może zainspirować zarówno stopniową poprawę jakości, jak i znaczny skok modernizacyjny. W obu przypadkach niezbędne jest ciągle planowanie programu poprawy jakości. „Zapożyczone” wzorce (benchmarki) mogą służyć

¹ Urząd Miasta w Dzierżoniowie jako pierwsza jednostka administracji samorządowej w kraju uzyskał certyfikat Systemu Zarządzania Jakością według normy ISO-9002:1994, a w 2002 roku potwierdził zgodność działającego systemu z normą PN EN-ISO 9001-2001. Jako pierwszy w kraju otrzymał również certyfikat metodyki zarządzania projektami PRINCE 2. W rankingu gazety *Rzeczypospolita* urząd od wielu lat zdobywał coraz wyższe pozycje, by od 2008 roku znaleźć się w ścisłej czołówce w kategorii gmin miejskich, otrzymując w 2014 miano Samorządu Dziesięciolecia.

sprowokowaniu zasadniczej zmiany w sposobie myślenia. Są również wyzwaniem do „pokonania najlepszych”. Wybór benchmarków jest tak samo ważny jak wybór miar i wskaźników oceny i powinno się dokonywać ich okresowego przeglądu, żeby sprawdzić aktualność [Bogan, English 2006, s. 230-231].

Kluczową zaletą przemawiającą za stosowaniem benchmarkingu w procesie usprawniania organizacji, jest jej stosunkowa prostota oraz łatwość implementacji. Ponadto benchmarking, mimo określonego stopnia formalizacji, jest metodą uniwersalną i wysoce elastyczną, dzięki czemu może znaleźć zastosowanie w odniesieniu do każdego rodzaju działalności. Jest ona metodą najczęściej stosowaną w zarządzaniu polskimi przedsiębiorstwami, w ich doskonaleniu organizacji [Cyfert, Kraśniak, Krzakiewicz 2006, s. 290]. Uważa się przy tym, że organizacja powinna wypracować własny model procedury benchmarkingowej, adekwatny do specyfiki jej działalności. Wskutek tego kolejna edycja badań benchmarkingowych staje się procesem jeszcze łatwiejszym do przeprowadzenia [Szafrąńska, Szyrak 2011, s. 19, Ziębicki 2007].

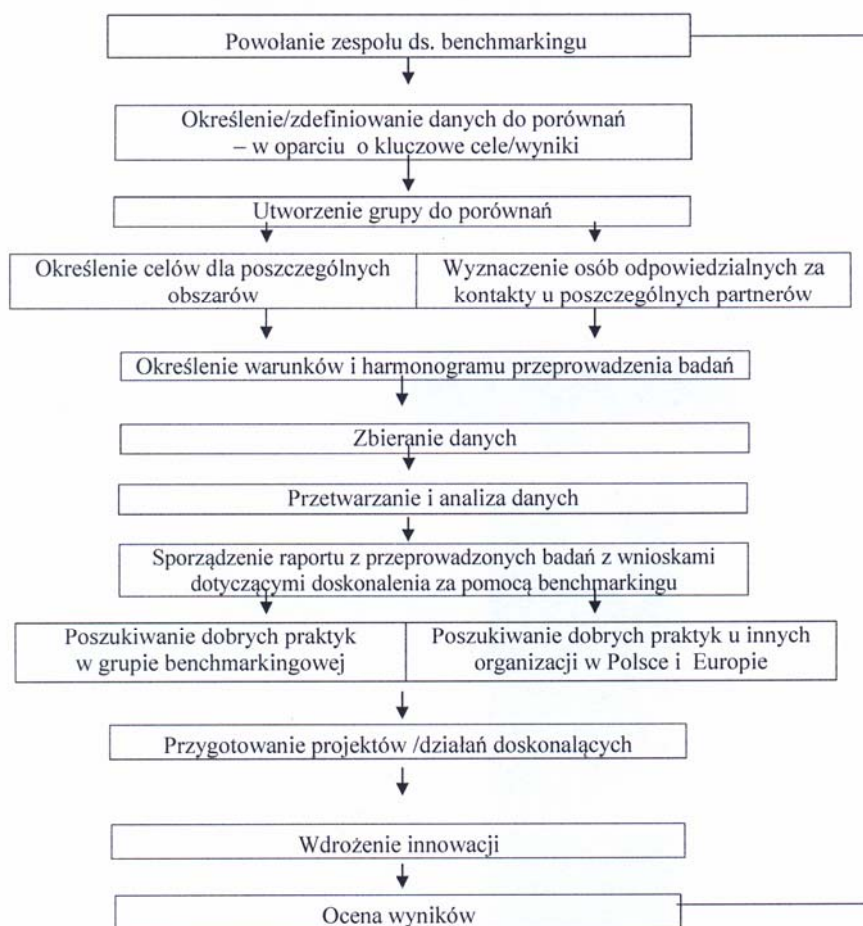
Benchmarking w sektorze publicznym jest pojęciem stosunkowo nowym. Niewiele jednostek samorządowych potrafi skutecznie go wykorzystywać, a świadomość potencjalnych korzyści jego stosowania jest mała. Niestabilność władzy i brak przemyślanej długoterminowej strategii rozwoju utrudniają skuteczne działania benchmarkingowe. Organizacje nie nastawione na zysk i nie działające w warunkach konkurencji mają jednak ułatwioną drogę do doskonalenia swoich procesów i powinny chętnie dzielić się wiedzą i porównywać osiągnięte wyniki z innymi organizacjami. Co więcej porównywanie powinno odbywać się z liderami spoza sektora/branży i dotyczyć strategii, procesów, produktów, usług czy metod zarządzania. Istnieją jednakże w Polsce niezależne organizacje, które aktywnie włączają miasta we wspólne działania. Przykładem jest Związek Miast Polskich, który jest inicjatorem tzw. Grup Wymiany Doświadczeń, działających w różnych obszarach, tj. szkolnictwie, opiece społecznej, kulturze, mieszkalnictwie, transporcie miejskim czy energetyce. Praktyka pokazuje także, iż coraz więcej jednostek samorządowych aktywnie i chętnie bierze udział w różnych formach działań i projektach benchmarkingowych. Urząd Miasta w Dzierżoniowie wielokrotnie występował w roli organizacji przewodniej, która skutecznie zachęcała innych do wspólnych działań w tym zakresie.

Metodyka benchmarkingu w Urzędzie Miasta w Dzierżoniowie

W analizowanym urzędzie miasta funkcjonują dwa ustrukturyzowane podejścia do benchmarkingu. Pierwsze podejście zostało opracowane w ramach projektu doskonalącego w 2010 roku. Zespół pracowników opracował dokument pod nazwą *Zasady prowadzenia badań porównawczych celów strategicznych oraz prowadzenia benchmarkingu w Urzędzie Miasta w Dzierżoniowie*. Celem projektu było stworzenie stałej grupy benchmarkingowej i poszukiwanie najlepszych praktyk. W projekcie skupiono się na 2 głównych etapach: porównywaniu kluczowych wyników (wskaźników i mierników) zawartych w *Strategii Zrównoważonego Rozwoju Miasta* (SRL) oraz poszukiwaniu najlepszych praktyk, w celu osiągnięcia najbardziej efektywnych sposobów realizacji procesów. Procedura benchmarkingu jest wieloetapowa (zob. rys. 1). W pierwszej kolejności po określeniu przez kierownictwo kluczowych celów/wyników działalności urzędu miasta, burmistrz powołuje zespół ds. przeprowadzenia benchmarkingu. W skład zespołu wchodzi członek kierownictwa oraz 4–5 osób, które biorą udział w realizacji kluczowych obszarów działalności.

Zadania takiego zespołu sprowadzają się do określenia przedmiotu benchmarkingu, stworzenia grupy benchmarkingowej i przeprowadzenia badania porównawczego, następnie opracowania raportu z przeprowadzonych badań, ze wskazaniem obszarów wymagających doskonalenia i szukania najlepszych praktyk w obszarach wymagających doskonalenia. Zespół tworząc grupę benchmarkingową przygotowuje pismo zapraszające potencjalnych partnerów do współpracy, z propozycją formy i czasokresu przeprowadzenia badań. Następnie tworzy się grupę porównawczą (5 do 7 partnerów) i organizuje jego pierwsze spotkanie. Zostają wówczas wyznaczone osoby u poszczególnych partnerów, odpowiedzialne za wyniki badań porównawczych, ustalone cele dla poszczególnych obszarów, harmonogram badań, z określeniem terminów rozpoczęcia i zakończenia badań oraz terminów przekazywania wyników. Opracowuje się wspólną metodę gromadzenia danych, ustala określony czasokres badań (nie krócej niż 3 lata i nie dłużej niż 5 lat), formę informatycznego gromadzenia i przetwarzania danych, a w końcu określa partnera (w każdym roku innego), odpowiedzialnego za przetworzenie i analizę danych. Po analizie danych zespół ds. benchmarkingu sporządza raport z badań, który jest prezentowany na corocznym, podsumowującym spotkaniu wszystkich partnerów grupy porównawczej.

Rysunek 1. Schemat procesu benchmarkingowego stosowany w badanym urzędzie miasta



Źródło: opracowano na podstawie danych źródłowych Urzędu Miasta Dzierżoniów.

Wnioski z badań oraz wymiany doświadczeń partnerów przekazywane są kierownictwu urzędu. Kolejno poszukuje się dobrych praktyk w obszarach, w których organizacja urzędu wypadła słabo i w których potrzebne i możliwe są udoskonalenia. Następnie zespół określa przedmiot benchmarkingu (obszar doskonalenia), który wynika z raportu porównawczego, identyfikuje potencjalnych partnerów do porównań benchmarkingowych, najpierw wśród

uczestników grupy benchmarkingowej, lub wśród innych organizacji w Polsce i Europie. W kolejnym etapie ma miejsce zaproponowanie dobrych praktyk oraz przygotowanie projektu harmonogramu działań doskonalących. W końcu burmistrz akceptuje harmonogram działań doskonalących i plan ich wdrożenia. Przedstawiona metodyka jest wypracowaną nową koncepcją opartą na analizie kluczowych wyników zawartych w Strategii Zrównoważonego Rozwoju. Urząd opracował i ciągle doskonali tabelę wskaźników i mierników kluczowych obszarów działalności, które są cyklicznie monitorowane.

Drugim podejściem w stałym doskonaleniu procesów jest wdrożenie tzw. check listy, która służy właścicielom procesów w dokonywaniu przeglądu procesów z wykorzystaniem benchmarkingu. Każdy z właścicieli procesu raz w roku, w stałym terminie, zobowiązany jest do przeglądu swojego procesu z wykorzystaniem tej listy. Uzyskane informacje stanowią podstawę przeglądu zarządzania systemem zarządzania jakością. Jednym z elementów listy, jest pytanie o prowadzenie porównań z innymi urzędami. Wymusza to na właścicielu procesu ciągle doskonalenie w oparciu o najlepsze praktyki. Stosowanie tej metody stopniowo zmienia mentalność pracowników i ugruntowuje zarządzanie poprzez wyniki i ich analizę oraz szukanie inspiracji z wykorzystaniem benchmarkingu. Realizacja podejścia zaczyna się już u właściciela procesu, a nie jest akcyjnie przeprowadzana np. przez pełnomocnika systemu zarządzania jakością. To właściciel procesu powinien być odpowiedzialny za benchmarking i wykazywać się naturalną otwartością na zmiany.

Urząd Miasta w Dzierżoniowie od wielu lat jest liderem we wdrażaniu i promocji rozwiązań zarządczych w skali kraju wśród organizacji sektora publicznego. Wielokrotnie inicjował też działania benchmarkingowe (zob. tab. 1) i sam aktywnie uczestniczy w projektach benchmarkingowych. Już w roku 2000 zainicjował przeprowadzenie badań porównawczych wśród tzw. czterdziestotysięczników, czyli miast o podobnej jak Dzierżoniów liczbie mieszkańców. Przedmiotem porównań były głównie wewnętrzne procesy i wskaźniki w organizacjach oraz sposób organizacji pracy w urzędach. W roku 2007 urząd podjął samodzielną próbę stworzenia grupy benchmarkingowej wśród urzędów, zapraszając do współpracy instytucje samorządowe, które posiadają wdrożone systemy zarządzania jakością i są podobne pod względem ilości mieszkańców. Wolę przystąpienia do grupy benchmarkingowej wyraziło, wraz z UM w Dzierżoniowie, 11 instytucji. Urząd Miasta w Dzierżoniowie był także członkiem wszystkich Grup Wymiany Doświadczeń (GWD) przy Związku Miast Polskich (ZMP) w takich obszarach, jak:

szkolnictwo, opieka społeczna, kultura, mieszkalnictwo, transport miejski czy energetyka. Uczestniczył także w prowadzonych w ramach GWD badaniach satysfakcji klientów, co wzbogaciło wiedzę na temat skuteczności wprowadzanych rozwiązań oraz ich wpływu na poziom zadowolenia odbiorców usług. Urząd wykorzystuje do porównań osiągniętych wyników także bazę danych zawartych w Systemie Analiz Samorządowych (SAS), który od 1999 r. monitoruje najważniejsze dziedziny życia publicznego w miastach członkowskich przy ZMP. W roku 2009 Urząd Miasta w Dzierżoniowie oraz firma konsultingowa Umbrella jako partnerzy uzyskali dofinansowanie Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki na realizację projektu „Program doskonalenia jakości usług publicznych w urzędach Dolnego Śląska i Małopolski z wykorzystaniem doświadczeń Urzędu Miasta w Dzierżoniowie”. Projekt był realizowany do końca roku 2011 i swoim zakresem rzeczowym obejmował zadania dotyczące poprawy standardów zarządzania urzędami marszałkowskimi oraz urzędami na szczeblu powiatu i gminy w województwach Małopolski i Dolnego Śląska. Dotyczył on kompleksowego programu doskonalenia usług publicznych, zarządzania urzędem oraz rozwoju zasobów ludzkich w 27 jednostkach samorządu terytorialnego (w tym w 23 urzędach miast i gmin, w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego, Starostwie Powiatowym Wrocław, Kłodzko, Miechów).

Urząd Miasta w Dzierżoniowie był liderem i inicjatorem tego projektu, a doświadczenia i chęć dzielenia się dobrymi praktykami przez urząd stanowiły podstawę projektu. Na koniec trzeba powiedzieć, że podstawą skutecznego benchmarkingu w analizowanym urzędzie jest powszechna inicjatywa, otwarta postawa i chęć dzielenia się swoim doświadczeniem i osiągnięciami, a także chęć uczenia się i doskonalenia.

Korzyści benchmarkingu Benchmarking w sektorze publicznym przynosi skuteczne i wymierne rezultaty. Pomaga w doskonaleniu jakości usług i produktów tam, gdzie konkurencyjność nie odgrywa kluczowej roli. Służy też kadrze zarządzającej jako narzędzie do podejmowania decyzji strategicznych. Sama diagnoza stanu obecnego i spojrzenie na organizację na tle innych, otwiera możliwości jego doskonalenia. Poza tym stanowi dla jednostki nieocenione źródło pomysłów i idei do dalszego doskonalenia. Dodatkowo wymiana doświadczeń z organizacjami spoza branży pozwala szerzej spojrzeć na sposób realizacji procesów i często przelamuje stereotypy oraz zmienia utarte metody działania.

Tabela 1. Przykłady doskonalenia procesów z wykorzystaniem benchmarkingu w badanym urzędzie

Rodzaj przedsięwzięcia	Termin wprowadzenia i cel	Źródło/ Partner	Skutki i ocena
Standardy obsługi klienta (SOK) jako przykład doskonalenia procesu obsługi klientów	Wprowadzone w UM w Dzierżoniowie w 2004 r., a w 2008 r. udoskonalone. Standardy w sposób szczegółowy opisują obecnie sposób obsługi klienta, stanowią swoistą instrukcję dla pracowników oraz poradnik, jak najlepiej radzić sobie np. z tzw. trudnym klientem.	Wykorzystano dobre praktyki Urzędu Miasta Wałbrzych	SOK został pozytywnie przyjęty przez pracowników do stosowania a przestrzeganie jego zapisów stanowi element oceny rocznej pracowników. Wdrożenie SOK odbyło się praktycznie bezproblemowo.
„Program Zamiany Mieszkań” jako przykład doskonalenia procesu świadczenia usług w zakresie mieszkalnictwa	Urząd w roku 2008 wdrożył u siebie jako dobrą praktykę „Program Zamiany Mieszkań”, Celem było wdrożenie i realizowanie systemowej zamiany lokali służącej racjonalnemu gospodarowaniu mieszkaniowym zasobem Gminy.	W ramach Grupy Wymiany Doświadczeń przy ZMP z obszaru mieszkalnictwa	Program przyczynił się do zmniejszenia zadłużenia mieszkańców lokali komunalnych, co przekłada się bezpośrednio na budżet Gminy. Został pozytywnie przyjęty przez mieszkańców miasta jako szansa na wyjście z zadłużenia i jest skutecznie realizowany.
Dobre praktyki firmy „Repsol” jako przykład doskonalenia procesu zarządzania organizacją	Tabela wiąże cele strategii z kluczowymi procesami, ich miernikami i wskaźnikami oraz zadaniami i celami dla komórek i jest powiązana bezpośrednio z budżetem. Wspiera system mierników i wskaźników procesów w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania (ZSZ), opracowanego w 2010 roku. Systematyzuje podejście do kluczowych wyników organizacji w powiązaniu z ZSZ. Wdrożenie podejścia jest obecnie w toku.	Jedną z dobrych praktyk hiszpańskiej firmy Repsol (odpowiednika polskiego Orlenu) omawianej podczas konferencji EFQM Learning Edge w Glasgow.	Narzędzie monitoringu Strategii Zrównoważonego Rozwoju miasta. Dostarcza informacje dla właścicieli procesów i kierowników komórek. Jest potwierdzeniem dla Urzędu trafności podjętych starań i pokazuje, iż można łączyć podejście do zarządzania w biznesie i w sektorze publicznym.

Źródło: opracowano na podstawie danych źródłowych Urzędu Miasta Dzierżoniów.

Bezpośrednimi, poza finansowymi, korzyściami jest wdrożenie nowych rozwiązań oraz poprawa jakości świadczonych usług. Dzielenie się doświadczeniami i aktywne włączanie innych w działania benchmarkingowe pozwala też na budowanie pozytywnego wizerunku organizacji w środowisku i poza nim, a także pozwala utrwalić jej pozycję jako lidera.

Słabe strony (wady) i ograniczenia benchmarkingu - – próba ich przewyższenia w jednostkach samorządu terytorialnego

Niejednokrotnie w literaturze twierdzi się, że benchmarking, jako metoda pomocna w doskonaleniu organizacji, nie jest wolna od określonych wad i słabości. Dość mocno podkreśla się zagrożenie dla kreatywności organizacji i pracowników [Strumillo 2010, s. 208]. Uważa się, że ciągłe poszukiwanie i wdrażanie rozwiązań sprawdzonych i opracowanych poza daną organizacją (firmą) może stłumić czy wręcz „zabić” kreatywne myślenie w organizacji. Z takim rozumowaniem, w odniesieniu do jednostek samorządowych, nie koniecznie należy się do końca zgodzić. Jeśli określona jednostka samorządowa, a z taką mamy do czynienia w przypadku badanego urzędu, świadomie stosuje benchmarking, to zahamowanie własnej kreatywności poprzez jedynie kopiowanie działań innych organizacji nie może mieć miejsca. Aby jednak takiemu zagrożeniu zapobiec analizowany urząd opracowuje procedury (w tym system motywacyjny) kreowania i wdrażania własnych rozwiązań, poprzez które udowadnia, że podpatrywanie najlepszych może służyć opracowaniu jeszcze lepszych rozwiązań. Kierownictwo urzędu wie, że przenoszenie w całości – szczególnie bezkrytyczne – nawet rewelacyjnych rozwiązań nie jest możliwe. W tej sytuacji lepiej jest zapożyczyć jedynie najlepsze elementy (czynniki sukcesu) i wypracować własną, czytelną dla danej organizacji koncepcję rozwiązania określonego problemu, niż korzystać w całości z „cudzych”, choćby (dla nich) najlepszych rozwiązań. Szczególnie ważną rolę odgrywa tutaj metodyka procesu benchmarkingowego, stosowana w badanym urzędzie miasta, o której była mowa wcześniej. Metodyka ta powinna jednak być częścią systemu zarządzania i aby być skutecznie wykorzystana musi być systematycznym elementem doskonalenia organizacji.

Inną słabością tej metody, na którą zwraca się uwagę w literaturze przedmiotu, jest upodabnianie się przedsiębiorstw [Strumillo 2010, s. 208]. Twierdzi się, że o ile benchmarking znakomicie wpisuje się w strategię lidera kosztowego, o tyle jego częste stosowanie (zwłaszcza benchmarkingu konkurencyjnego) może doprowadzić do sytuacji, w której organizacja, produkty lub usługi upodobnią się do konkurencji. Otóż, o ile może to mieć miejsc

w sektorze biznesu, to już w organizacjach sektora publicznego jest to raczej mało prawdopodobne. W organizacjach samorządowych nie chodzi bowiem o dosłowne zdobycie przewagi konkurencyjnej, ale przede wszystkim o osiągnięcie zadowolenia klienta. To klient jest końcowym i ostatecznym weryfikatorem jakości usług. Można stwierdzić że zadowolenie klienta jest z pewnością najważniejszym czynnikiem usług [Gajdzik 2004, s. 24]. Jest to niezwykle ważne dla administracji samorządowej i choć w dosłownym tego słowa znaczeniu nie ma ona konkurencji (świadczy bowiem usługi monopolistyczne), to dzięki doskonaleniu swych umiejętności, może przyczynić się do wyższej satysfakcji klienta i wzrostu zaufania. Ponadto, profesjonalnie wspierając społeczność lokalną, buduje się „przewagę konkurencyjną” względem innych jednostek samorządowych, w procesie przyciągania inwestorów lub też pozyskiwania środków pomocowych, kształtując także w ten sposób świadomość prawną obywateli [Prokop, 2004, s. 352–359].

Kolejna – dyskusyjna – wada benchmarkingu, to problem z przyswojeniem informacji benchmarkingowych, pochodzących szczególnie spoza sektora [Strumillo 2010, s. 208–209]. Uważa się bowiem, że przełożenie rozwiązań stosowanych w organizacjach danego sektora (konkurentów) może być niezwykle trudne w innych organizacjach tego samego sektora. W tym przypadku oprócz samych rozwiązań organizacyjnych i technologicznych, należałoby „skopiować” jeszcze kulturę organizacyjną benchmarkingowego partnera, a to jest raczej niemożliwe. Kierownictwo analizowanego urzędu traktuje każde rozwiązanie organizacyjne, jako składające się z dwóch warstw: narzędziowej (tzw. „twardej”), oraz kulturowo-mentalnościowej (tzw. „miękkiej”). Uważa, że benchmarking nie daje gwarancji natychmiastowego efektu, co nakazuje stosowną cierpliwość w oczekiwaniu na pozytywne rezultaty zastosowania. Kopiowanie rozwiązań (jako narzędzie), nawet z najlepszych wzorców, nie przyniesie zatem efektów bez „przeniesienia” świadomości ludzi i kultury organizacji, którzy stworzyli te wzorce. Dosłowne przeniesienie podbudowy kulturowo-świadomościowej jednak nie jest możliwe, a budowanie tej świadomości u siebie trwa latami. Istotnie ważną barierą w tym względzie w sektorze publicznym jest mała wiara w możliwości transponowania rozwiązań z organizacji biznesowych. Kierownictwo zazwyczaj poszukuje inspiracji wśród liderów w ramach swojego sektora. Wykorzystuje się co prawda opracowane narzędzia i metody doskonalenia, wprost przeniesione z biznesu, natomiast świadome inicjowanie grup wymiany doświadczeń lub spotkań benchmarkingowych między administracją samorządową a biznesem raczej się nie zdarza.

Wspomnieć należy także o ograniczeniach tej metody, od których zresztą nie są wolne także inne metody doskonalenia organizacji. Pierwsze z nich dotyczy faktu, że benchmarking traktuje się jako proces poszukiwania idealnego rozwiązania, gdy tymczasem jest on procesem innowacyjnym [Mikulski, Mikulska 2006]. Trzeba stwierdzić, że ani w teorii, a tym bardziej w praktyce nie istnieją idealne i gotowe do wdrożenia „najlepsze praktyki”. Jeśli jednak dana organizacja zechce uznać określone rozwiązanie za „idealne” to – jak słusznie zauważa K. Zimniewicz – „wdrażając je w życie i tak pominie warunki, jakie powinny być spełnione, aby rozwiązanie to przyniosło spodziewane rezultaty” [Zimniewicz 2003, s.52]. Dlatego niejednokrotnie lepiej skupić się nad stworzeniem „własnej innowacji”, a nie szukać ideałów u kogoś innego. Takie przesłanie przyświeca pracom nad doskonaleniem analizowanego urzędu miasta.

Zwrócić należy także uwagę na problem wyboru partnera. Nierzadko z braku dostępu do szerszej informacji, często wybór partnera może okazać się mało trafny. Nie ma bowiem idealnego wskaźnika, za pomocą którego można wybrać najlepszego partnera i określić najlepszy proces (przedmiot benchmarkingu) [Zimniewicz 2003, s. 52; Mikulski, Mikulska 2006]. Ponadto niejednokrotnie zebrane informacje o partnerze są oparte na wskaźnikach, które nie zawsze dokładnie informują o przenoszonym rozwiązaniu i nie uwzględniają różnic między własną praktyką, a praktyką partnera benchmarkingowego. Chodzi także o to, aby minimalizować sytuacje w których rozstrzygającym kryterium doboru partnera są tylko istniejące kontakty lub dostępność do informacji o konkurencie. Analizowany urząd, jako organizacja osiągająca bardzo dobre wyniki, może mieć trudności w znalezieniu partnerów z lepszymi osiągnięciami. Dokłada zatem wielu starań w pozyskaniu rzetelnych informacji o potencjalnych partnerach w kraju, także poza branżą (sektorem publicznym), a w razie potrzeby sięga również po organizacje z innych krajów. M.in. analizowany urząd poprzez członkostwo w Fundacji EFQM w 2010 roku uzyskał dostęp do bazy ok. 4500 kontaktów z 50 różnych branż. Członkostwo w EFQM umożliwia korzystanie z bazy około 80 dobrych praktyk, uczestnictwo w konferencjach Learning Edge, a także benchmarking w sieci i możliwość organizowania indywidualnych wizyt benchmarkingowych. Urząd nawiązał także kontakty benchmarkingowe z organizacjami ze wschodniej Europy. Jak widać, pomimo trudności udaje się znaleźć właściwego partnera, a korzyści są nieocenione.

Inną, istotną barierą jest ograniczona możliwość pozyskiwania informacji. Przydatne informacje można uzyskać tylko dzięki bezpośrednim kontaktom z partnerami benchmarkingu, którzy w sytuacji przesadnej ostrożności

przed konkurencją, mogą ograniczyć dostęp do niej. Ponadto porównania między organizacjami, dokonywane za pomocą parametrów, odkrywają tylko część prawdy o partnerze, mało mówią o różnicach między własną praktyką a praktyką partnera [Zimniewicz 2003, s. 53; Mikulski, Mikulska 2006]. W ten sposób ograniczone jest poznanie przyczyn i skutków oddziaływania różnych czynników na organizację. W praktyce analizowanego urzędu, istotną przyczyną ograniczonej możliwości pozyskiwania informacji jest niejednorodny sposób wyliczeń przez partnerów, co może skutkować błędami i brakiem możliwości rzetelnych porównań. Rozwiązaniem jest tu podanie wzoru na zebranie danych i dokonanie wyliczeń. Natomiast w sytuacji, gdy partner biznesowy „broni się” przed udzielaniem informacji, w obawie przed przechwyceniem ich przez konkurencję, najwłaściwszym rozwiązaniem jest budowanie zaufania na gruncie przestrzegania norm prawnych i etycznych. Nie bez znaczenia jest także ryzyko zamknięcia się w ramach stworzonej grupy benchmarkingowej. O ile początkowa faza współpracy może otworzyć duże pole do wdrażania nowych usprawnień, o tyle trwanie w grupie w dłuższej perspektywie ogranicza ilość innowacyjnych rozwiązań, które mogłyby stać się dla członków inspirujące i możliwe do implementacji.

Uwagi końcowe

Systematyczne i ciągle stosowanie benchmarkingu w jednostkach samorządu terytorialnego niewątpliwie przynosi korzyści. Urząd Miasta w Dzierżoniowie jest tego najlepszym przykładem. Jednocześnie ta metoda nie jest wolna od wad, a jej zastosowanie podlega określonym ograniczeniom. Ich świadomość oraz podejmowanie działań niwelujących ich skutki może pomóc lepiej wykorzystać tą metodę w urzędach administracji samorządowej. Dalsze badania w tym obszarze powinny dotyczyć pogłębionej i wieloaspektowej analizy procesów w urzędach osiągających najlepsze efekty, uwzględniającej nie tylko techniczno-organizacyjne, ale także personalne i kulturowe czynniki i warunki ich realizacji. Uwaga badaczy powinna zostać skupiona na czynnikach kreujących kulturę pracy administracyjnej, której nieodzowną częścią jest świadomość i potrzeba doskonalenia jakości oraz umiejętność myślenia z korzyścią dla klientów zewnętrznych [Bugdol 2008, s. 17–31]. Dlatego też badania możliwości i ograniczeń zmian kulturowych w urzędach administracji samorządowej mogłyby okazać się wielce przydatne dla wprowadzenia praktyki ciągłego doskonalenia organizacji, stosowanego w naturalny, a nie tylko akcyjny sposób.

Bibliografia

- Benchmarking, szukamy najlepszych rozwiązań, www.benchmarking.silesia.org.pl, dostęp: 10 stycznia 2015.
- Bogan Ch. E., English M. J. (2006), *Benchmarking jako klucz do najlepszych praktyk: wykorzystuj pomysły najlepszych firm*, Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- Bugdol M. (2008), *Zarządzanie jakością w urzędach administracji publicznej*, Difin, Warszawa.
- Cyfert Sz., Krasniak J., Krzakiewicz K. (2006), *Wykorzystanie nowoczesnych metod i technik zarządzania w polskich przedsiębiorstwach – wyniki badań*, [w:] M. Trocki, S. Gregorczyk (red.), *Nowoczesne zarządzanie. Koncepcje i instrumenty*, SGH, Warszawa.
- Gajdzik B. (2004), „Jakość usług w administracji samorządowej”, „Przegląd Organizacji” nr 7/8.
- Kowalczyk M. (2013), *Zakres wykorzystania benchmarkingu w jednostkach samorządu terytorialnego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 766, Szczecin. http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/frfu/62-2013/FRFU-62-123.pdf, dostęp: 10 stycznia 2015.
- Mikulski H., Mikulska A., (2006), *Benchmarking jako nowoczesna metoda zarządzania przedsiębiorstwem*, Monitor Rachunkowości i Finansów nr 6, http://www.mrf.pl/index.php?mod=m_artykuly&cid=87&id=1&p=1, dostęp: 12 kwietnia 2015.
- Nita B. (2008), *Rachunkowość w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwem*, Wolters Kluwer Business, Warszawa.
- Prokop P. (2004), „Znaczenie jakości dla profesjonalnego zarządzania administracją publiczną”, [w:] A. Dębicka, M. Dmochowski, B. Kudrycka (red.), *Profesjonalizm w administracji publicznej*, Stowarzyszenie Edukacji Administracji, Warszawa.
- Strumillo J. (2010), *Koncepcje: reengineering i benchmarking*, [w:] M. Czerska, A.A. Szpitter (red.), *Koncepcje zarządzania. Podręcznik akademicki*, C.H. Beck, Warszawa.
- Szafrńska A., Szyran-Resiak A. (2011), *Benchmarking*, [w:] Hopej M., Kral Z. (red.), *Współczesne metody zarządzania w teorii i praktyce*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław; http://www.dbc.wroc.pl/Content/22431/Wspolczesne_metody_zarzadzania.pdf, dostęp: 10 stycznia 2015.
- Ziębicki B. (2007), *Benchmarking w doskonaleniu organizacji usług użyteczności publicznej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Zimniewicz K. (2003), *Współczesne koncepcje i metody zarządzania*, PWE, Warszawa.

Tadeusz Sarnowski
Społeczna Akademia Nauk

Więzi międzyorganizacyjne w zarządzaniu innowacyjnym projektem technologicznym

The inter-organizational links in innovative management as a technological project

Abstract: The article introduces the specification of managing innovative technological projects. The phases of projects being realized as well as the roles and responsibilities of a project manager have also been presented. As the inter-organizational links in managing the project are very important, the article includes the forms of relations and basis for building the relationship with a client. The aim of the article is to point at basic areas of cooperation which require coordination of activities as well as inter-organizational cooperation while running the projects.

The article includes the analysis of a case of a technological project which shows practically how employing the rules of cooperation described in the article will influence the conduct of particular phases of the project and accomplishing it.

Key-words: inter-organizational links, management, coordination, phase, innovative technological project, forms of cooperation, design, project structure.

Wstęp

Konkurencyjność przemysłu jest czynnikiem wpływającym na wymianę handlową w wymiarze międzynarodowym oddziałując na poziom produkcji krajowej, a przez to na tempo wzrostu gospodarczego. Rozwój sektora przemysłowego i jego efektywność ekonomiczna wymaga nowoczesnych technologii wytwarzania, na którą znaczny wpływ ma poziom automatyzacji i robotyzacji. Inteligentne maszyny, stanowiące dorobek automatyki i robotyki są istotnym narzędziem wspierającym efektywność procesów wytwórczych, a w efekcie także podstawowym środkiem sprzyjającym podnoszeniu konkurencyjności na całym świecie. Dlatego są tak szeroko wykorzystywane w wysokorozwiniętych gospodarkach. W krajach wysoko uprzemysłowio-

nych stopień automatyzacji i robotyzacji jest na zdecydowanie wyższym poziomie niż w Polsce. Podtrzymanie międzynarodowej konkurencyjności polskiego przemysłu i całej gospodarki wymaga kapitału, wysoko wykwalifikowanych kadr, sprawnej organizacji i zarządzania. W przypadku Polski automatyzacja procesów produkcyjnych w wielu przypadkach może być jedynym sposobem na zatrzymanie rodzimej produkcji w kraju. We współczesnej gospodarce nie wystarcza już bieżące zarządzanie działalnością organizacji. Zwraca się uwagę na podejście projektowe, ponieważ na działalność podmiotów gospodarczych składają się coraz częściej przedsięwzięcia o znacznym stopniu złożoności i w coraz mniejszym stopniu powtarzalne.

Wzrastająca złożoność realizowanych innowacyjnych projektów technologicznych wymaga współpracy z wieloma organizacjami i osobami, które uczestniczą na różnych etapach realizacji projektu.

W artykule przedstawiono specyfikę zarządzania innowacyjnymi projektami z obszaru automatyzacji i robotyzacji z uwzględnieniem wzajemnych więzi międzyorganizacyjnych i ich wpływu na przebieg realizacji projektów. Wskazano podstawowe obszary współpracy wymagające koordynacji działań oraz zasady współpracy międzyorganizacyjnej, które przedstawiono w analizowanym projekcie.

Uzasadnienie podejścia projektowego

Dynamika zmian otoczenia jak i wewnątrz współczesnych przedsiębiorstw zmienia w istotny sposób podejście do ich funkcjonowania. Przedsiębiorstwa realizujące innowacyjne projekty technologiczne coraz silniej ukierunkowują się na podejście projektowe. Do najważniejszych w tym przypadku czynników zaliczyć można: [Por. Sońta-Drączkowska, 2012, s. 19]

- indywidualizację w podejściu do potrzeb klienta,
- duże tempo postępu technicznego i szybki rozwój technologiczny,
- konieczność tworzenia różnorodnych więzi międzyorganizacyjnych niezbędnych do realizacji projektów,
- konieczność niepowtarzalnych działań wynikająca z nieprzewidywalności pojawiających się w trakcie realizacji problemów.

Coraz częściej przedsiębiorstwa funkcjonują w środowisku wieloprojektowym, w którym realizuje się wiele projektów często różniących się znacznie, ale też posiadających cechy wspólne. W portfolio projektów są projekty,

które dopiero powstaną, projekty aktualnie realizowane, projekty czasowo zatrzymane, projekty opóźnione [Jonasz, Wiśniewska, 2014, s. 57].

Struktura projektów

Realizacja projektów odbywa się w kilku fazach. W innowacyjnych projektach technologicznych można wyróżnić następujące fazy [Jonasz, Wiśniewska 2014, s. 57]:

- 1) Przedprojektowa – sprecyzowanie problemu do rozwiązania, uczestnictwo w procedurach przetargowych, tworzenie koncepcji rozwiązań, uzgodnienia z uczestnikami projektu – klient, dostawcy poszczególnych elementów projektu.
- 2) Projektowa – proces definiowania i planowania projektu obejmujący powołanie zespołu projektowego, definiowanie niezbędnych działań do wykonania, koniecznych zasobów zewnętrznych uczestników projektu, stworzenie harmonogramu i kosztorysu, montaż finansowy.
- 3) Realizacji – realizacja prac objętych zakresem projektu, monitorowanie poszczególnych etapów, podejmowanie działań korygujących.
- 4) Zakończenia i ewaluacji – odbiór projektu, ocena stopnia wykonania, jakości, terminowości, wnioski z doświadczeń, analiza popełnionych błędów.

Metodyki zarządzania projektami

W obszarze zarządzania projektami stosuje się różne metodyki. Dąży się też do ich standaryzacji. Do najbardziej znanych metodyk uniwersalnych zalicza się PRINCE 2 i PMBOK.

W innowacyjnych projektach technologicznych zdaniem autora można zalecić stosowanie metodyk PMBOK (rys. 1), która skupia się wokół dziesięciu obszarów zadaniowych projektu i obejmuje obszary, którymi trzeba zarządzać w tego typu projektach.

Rysunek 1. Struktura metodyki zarządzania projektami według Projekt Management Institute.



Źródło: W.R. Duncan, A. Guide, s. 57.

Rola i rodzaje więzi gospodarczych

Realizację złożonego projektu technologicznego trudno wyobrazić sobie bez uczestnictwa wielu współpracujących ze sobą podmiotów o różnym stopniu zaangażowania i udziale w poszczególnych etapach projektu. Głębokość więzi międzyorganizacyjnych jest zróżnicowana w zależności od stopnia powiązania z podstawowym produktem wytwarzanym w ramach projektu oraz etapu projektu, w którym dane powiązanie występuje. Biorąc pod uwagę stopień powiązania można wyróżnić:

- zadania, które są niezbędne, ale luźno związane z rodzajem produktu często zrealizowane przez firmy z innej branży np.: prace budowlane (przygotowanie fundamentów, transport);
- zadania, które są realizowane przez firmy z branży, ale stanowią typowe elementy z których buduje się produkt (czujniki, kamery, silowniki);
- zadania, które są realizowane przez firmy z branży wymagające dostosowania poszczególnych węzłów do wymogów projektu (roboty przemysłowe, źródła prądu, systemy bezpieczeństwa). Powstające więzi międzyorganizacyjne tworzą relacje kooperacyjne. Kooperacja w sieci sprzyja specjalizacji i koncentracji na kluczowych umiejętnościach konkretnego podmiotu gospodarczego.

Charakterystykę form kooperacji występujących w projektach technologicznych zawiera tabela 1.

Tabela 1. Formy kooperacji w projektach

Wymiar	Podejście
Planowość inicjatywy współdziałania	Kooperacja jest sytuacyjna, doraźna; przebiega w sposób nieplanowany.
Perspektywa czasowa oceny partnera	Ocena potencjalnego partnera kooperanta jest zorientowana na przyszłość, uwzględnia potencjał, który powstanie po wejściu w układ; korzyści są analizowane w kontekście kompetencji sieci.
Jednoznaczność celów współdziałania	Cele i przebieg współpracy będą stopniowo elastycznie doprecyzowane i mogą być sytuacyjnie modyfikowane w trakcie współdziałania. Kooperacja powinna sprzyjać wszystkim współpracującym stronom.
Formalizacja współpracy	Dopuszcza się (a nawet jest pożądane) wspólne uczenie się i proaktywne kształtowanie systemu współdziałania; nie wszystkie kwestie są uregulowane umową i sformalizowane
Intensywność i alokacja w czasie kontaktów między partnerami	Długotrwała interakcja z potencjalnymi partnerami, także w okresie przerw we współdziałaniu; stabilizuje układ sieciowy (podtrzymywanie kontaktów, bycie w gotowości do współpracy).

Źródło: Wyrwicka 2011, s. 17.

W niewielkich projektach więzi ograniczone są często do 1–2 form powiązań, natomiast w projektach skomplikowanych o znacznej wartości rynkowej mogą występować wszystkie formy jednocześnie.

Rola kierownika projektu. W kierowaniu projektem zwraca się najczęściej uwagę na rolę kierownika projektu polegającą na:

- tworzeniu harmonogramu realizacji projektu oraz nadzór nad jego przestrzeganiem,
- koordynowanie przebiegu prac nad projektem,
- sprawnym zarządzaniu posiadanymi zasobami ludzkimi, zarządzaniu konfliktem, budowie komunikacji interpersonalnej,
- podejmowaniu decyzji,
- monitorowaniu kosztów projektu.

W innowacyjnym projekcie technologicznym należy wyróżnić szczególną wagę następujących zadań kierownika projektu, które w dużej mierze wpływają na powodzenie w jego realizacji:

- budowanie relacji z klientem,
- koordynacja więzi uczestników projektu,
- zarządzanie ryzykiem w projekcie.

Relacje z klientem buduje się na płaszczyznach: współpracy międzyorganizacyjnej oraz relacji indywidualnych. Współpraca międzyorganizacyjna – skomplikowany charakter projektów technologicznych wymaga dużego zaangażowania polegającego na częstych kontaktach z klientem na każdym etapie realizacji projektu. Celem kontaktów jest:

- uzgadnianie rozwiązań technicznych poszczególnych węzłów oraz zmian w stosunku do przyjętych założeń i specyfikacji technicznej, które są integralną częścią umowy na realizację projektu, a które pojawiają się w trakcie opracowania dokumentacji;
- informowanie o stanie zaawansowania projektu, ewentualnych zmianach harmonogramu lub pojawiających się zagrożeniach.

Na etapie założeń trudno jest przewidzieć wszystkie uwarunkowania i dopiero tworząc szczegółową dokumentację techniczną pojawiają się zagadnienia, które wymagają adaptacji urządzeń, zmian w oprogramowaniu oraz parametrach dobranego sprzętu. Dla usprawnienia bieżących kontaktów i uwarunkowania prawnej odpowiedzialności powinno się wyznaczyć i wpisać do umowy o realizację projektu między Inwestorem a Wykonawcą osoby, które są odpowiedzialne za koordynację projektu ze strony Wykonawcy i Zamawiającego.

Relacje indywidualne – każda z faz projektu wymaga wielokrotnych kontaktów z klientem podczas całego procesu jego realizacji, stąd ważna troska o budowę właściwych relacji między partnerami. Dobra komunikacja interpersonalna zwiększa szanse na powodzenie projektu. Zbliżanie się do klienta sprzyja:

- dopasowaniu wszystkich elementów projektu do jego potrzeb,
- poprawie logistycznej jakości obsługi klienta,
- wykorzystanie więzi nieformalnych do łagodzenia ewentualnych sporów i nieporozumień,
- budowie wzajemnego zaufania między uczestnikami przedsięwzięcia.

Koordinacja więzi uczestników projektu. Uczestnictwo w realizacji projektu wielu podmiotów wymaga koordynacji działań w obszarach:

- promocji,
- standardów rozwiązań technicznych,
- obsługi gwarancyjnej,
- logistycznej obsługi klienta końcowego,
- usług dodatkowych,
- finansów,
- harmonogramu projektu.

Rolę koordynatora powinien spełniać kierownik projektu firmy wiodącej.

Zarządzanie ryzykiem w projekcie ma na celu identyfikację zagrożeń oraz minimalizację wpływu tych zagrożeń na projekt. Do obszaru zarządzania ryzykiem należą [Jonasz, Wiśniewska, s. 181]:

- identyfikacja ryzyka – określenie i wyszczególnienie przyszłych zdarzeń, które mogą mieć wpływ na realizację projektu oraz ich udokumentowanie;
- jakościowa analiza ryzyka – polega na rangowaniu czynników ryzyka ze względu na ich wpływ na projekt tzn. od najbardziej do najmniej niebezpiecznych, nie tylko ze względu na ryzyko opóźnień, ale również ze względu na ryzyko utrzymania budżetu na planowanym poziomie;
- ilościowa analiza ryzyka – polega na określeniu wartości liczbowych prawdopodobieństwa wystąpienia określonego ryzyka;
- planowanie zarządzania ryzykiem – powinno określać działania jakie należy podjąć aby minimalizować ryzyko oraz w jaki sposób określić rezerwy czasowe i finansowe do jego obsługi;

- planowanie reakcji na ryzyko – planowanie reakcji na ryzyka, które ujawniają się w rzeczywistości w oparciu o dane zebrane w poprzedzających podpunktach. W odpowiedzi na nie stosuje się typowe strategie tj.: akceptacja, unikanie, zabezpieczenie, łagodzenie. Wybór odpowiedniej strategii zależy od kierownika projektu.

Sieci powiązań kooperacyjnych dla realizacji wybranego projektu

Analiza przypadku

Nazwa projektu: „Budowa laboratorium robotyki”. Inwestor: Wojskowa Akademia Techniczna Instytut Mechatroniki. Generalny Wykonawca: PPU ZAP-Robotyka Sp. z o.o. w Ostrowie Wielkopolskim. Termin zakończenia: I kwartał 2015 roku.

Zakres projektu: „Dostawa stanowisk zrobotyzowanych składających się z siedmiu robotów przemysłowych oraz stanowisk technologicznych”. Laboratorium składa się z siedmiu zrobotyzowanych stanowisk, z których każde przeznaczone jest do realizacji innego nowoczesnego procesu wytwarzania. Wszystkie stanowiska wyposażone są w sterowniki lokalne oraz są połączone ze sterownikiem nadrzędnym, który może monitorować i zarządzać całą linią.

Faza przedprojektowa i projektowa trwały 6 miesięcy. W tym okresie powstała koncepcja laboratorium składającego się z różnorodnych stanowisk zrobotyzowanych i realizowanych na nich następujących procesów technologicznych:

- spawanie laserowe,
- cięcie plazmowe,
- zgrzewanie oporowe,
- montaż,
- paletyzacja i depaletyzacja,
- obsługa centrum obróbczego sterowanego numerycznie,
- transport międzystanowiskowy.

Podjęcie realizacji przedsięwzięcia wymagało od Generalnego Wykonawcy dobrania do współpracy odpowiednich przedsiębiorstw specjalizujących się w technologiach, będących przedmiotem projektu. We wszystkich fazach realizacji projektu uczestniczyło 12 firm (tabela 2).

Tabela 2 Zestawienie firm uczestniczących w projekcie

Lp.	Firma	Zakres dostaw
1.	KUKA	2 typy robotów przemysłowych z systemem wizyjnym
2.	FANUC	5 typów robotów przemysłowych z systemem wizyjnym, centrum obróbcze
3.	SIEMENS	sterowniki lokalne i sterownik nadrzędny
4.	SICK	kurtyny i bariery bezpieczeństwa
5.	ZAP-Robotyka	wyposażenie technologiczne, oprzyrządowanie kompletne, montaż
6.	Perschmann	narzędzia
7.	Flex Link	urządzenia transportu między-stanowiskowego
8.	Troax	technika bezpieczeństwa
9.	LaserTec	technologia i urządzenia do spawania laserowego
10.	Lincoln Electric	urządzenie do cięcia plazmą
11.	Schunk	chwytki do robotów
12.	ASPA	Sprzęt i technologia do zgrzewania

Źródło: Opracowanie własne.

Przyjęta konfiguracja firm uczestniczących w projekcie zapewniała realizację wszystkich zadań określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w ramach procedury przetargowej. Koordynacja działań wymagała wzajemnego zaufania i przyjęcia określonych zasad współpracy przez wszystkich uczestników projektu. Zasady te były podstawą utworzenia więzi międzyorganizacyjnych.

Przyjęte zasady uczestnictwa w projekcie:

- uznanie wiodącej roli Generalnego Wykonawcy – ZAP-Robotyka Sp. z o.o.;
- przyjęcia warunków płatności ogłoszonych w procedurze przetargowej;
- dostosowanie parametrów technicznych sprzętu i protokołów komunikacyjnych do możliwości sterowania całą linią przez sterownik nadrzędny;
- dopasowanie terminów dostaw od poszczególnych dostawców pod potrzeby harmonogramu projektu;
- przyjęcie wymaganych standardów i zakresu dokumentacji technicznej;
- zapewnienie szkoleń dla kadry naukowej WAT przez każdą firmę w swoim zakresie, w ściśle określonym terminie ujętym w harmonogramie. Szkolenia obejmowały procesy technologiczne, programowanie poszcze-

gólnych typów robotów, systemów wizyjnych, programowanie systemu sterowania nadrzędnego i sterowników lokalnych;

- identyfikacja zagrożeń i sposobu reakcji na zagrożenia przez każdego z uczestników;
- dostosowanie poziomu cen dla stworzenia warunków umożliwiających wygranie przetargu;
- wyznaczenia koordynatora do bezpośredniej współpracy z kierownikiem projektu reprezentującym Generalnego Wykonawcę;
- przyjęcie wymaganego równego dla wszystkich okresu gwarancji i rękojmi;
- przyjęcie wymaganego terminu szybkości reakcji w przypadku konieczności naprawy gwarancyjnej.

Faza realizacyjna. Czas realizacji projektu po rozstrzygnięciu przetargu wynosił 120 dni. Realizacja złożonego projektu w tak krótkim czasie była możliwa dzięki stworzeniu sieci przedsiębiorstw, które przyjęły do realizacji wymienione zasady uczestnictwa. W fazie realizacyjnej włączone były również inne firmy, których zakres zadań nie dotyczył bezpośrednio wyposażenia laboratorium i nie wymagał szczegółowych uzgodnień między wszystkimi uczestnikami. Dotyczyło to zakresu prac związanych z transportem ciężkiego sprzętu do laboratorium, prac budowlanych, zasilania energetycznego. Dobór przedsiębiorstw do tych prac oraz ich zakres był bezpośrednio uzgadniany tylko z Inwestorem i Generalnym Wykonawcą.

Faza zakończenia i ewaluacji. W odbiorze każdego zadania uczestniczyli przedstawiciele:

- Inwestora,
- Generalnego Wykonawcy,
- Firmy realizujące zadanie.

Protokoły częściowe odbioru zadań stanowiły podstawę do protokołu końcowego, który został podpisany przez Inwestora i Generalnego Wykonawcę.

Zakończenie

Warunkiem sprawnej realizacji projektu jest właściwy dobór firm uczestniczących w projekcie pod kątem oferty produktowej, sprawności działań i umiejętności współpracy międzyorganizacyjnej. Realizacja innowacyjnych projektów technologicznych, w których uczestniczy wiele firm wymaga określenia zasad współpracy między nimi dzięki czemu minimalizuje się ry-

zyko zakłóceń i stwarza szansę sprawnego przebiegu wszystkich faz projektu. Zasady współpracy można podzielić na ogólne obowiązujące dla większości projektów oraz szczegółowe związane ze specyfiką projektów technologicznych. W artykule wskazano zasady współpracy międzyorganizacyjnej dla inwestycyjnych projektów technologicznych, które zostały stworzone dla tego typu projektów i następnie opisane w analizie przypadku, w którym zweryfikowano ich przydatność w praktyce. Przestrzeganie wymienionych zasad umożliwiło przebieg i odbiór bez zastrzeżeń ze strony Inwestora skomplikowanego technicznie projektu z udziałem wielu podmiotów. Kluczową rolę w egzekwowaniu zasad współpracy międzyorganizacyjnej spełnia kierownik projektu reprezentujący Generalnego Wykonawcę jako firmę wiodącą, od którego wymaga się wysokich kompetencji zarówno w zakresie treści merytorycznej projektu jak i komunikacji interpersonalnej. Dynamiczny rozwój automatyzacji i robotyzacji wymaga równoczesnego prowadzenia dalszych badań nad aspektami organizacyjnymi wdrażania do przemysłu urządzeń i systemów wysokiej technologii. Złożoność projektów technologicznych z ich natury wymaga uczestnictwa wielu podmiotów. Kierunki rozważań powinny dotyczyć zwłaszcza form więzi międzyorganizacyjnych, budowy relacji między podmiotami jak również metod minimalizacji ryzyka. Przewiduje się również dalszą empiryczną weryfikację w ramach kolejnych realizowanych projektów.

Bibliografia

- Duncan W.R. (1996), *A Guide to the Management Body of Knowledge*, PMI Standards Committee, PMI Publishing Division, Upper Darby, PA.
- Jonasz K., Wiśniewska J. (2014), *Zarządzanie projektami w organizacji*, Difin SA, Warszawa.
- Pawlak M. (2006), *Zarządzanie projektami*, PWN, Warszawa.
- Sońta-Drąbczkowska E. (2012), *Zarządzanie wieloma projektami*, PWE, Warszawa.
- Trocki M. (2013), *Nowoczesne zarządzanie projektami*, (red) PWE, Warszawa.
- Trocki M., Grucza B., Ogonek K. (2009), *Zarządzanie projektami*, PWE, Warszawa..
- Wyrwicka M.K. (2011), Foresight, *Sieci Gospodarze Wielkopolski*, wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań.
- Wysocki R. (2013), *Efektywne zarządzanie projektami*, Helion, Warszawa.

Izabela Witczak
Społeczna Akademia Nauk

Problematyka oceny efektywności działania firmy na przykładzie branży farmaceutycznej

The problems of the companies efficiency based on the pharmaceutical branch

Abstract: This article presents the different aspects of efficiency which is one of the key issues in economics and management sciences. Economic efficiency is a subject of particular meaning and can be defined as the difference between effects and expenditures.

The paper is described the role of efficiency and the methods of efficiency measurement. The approach which is presented in this article is based on the assumption that profitability and financial liquidity should be considered as the main factors of efficiency.

There was used the information given by Polish pharmaceutical companies though interview, their financial statement as well as it was taken from internet.

Key-word: efficiency, effectiveness, methods of efficiency measurement, profitability, financial liquidity

Wprowadzenie

Problematyka efektywności działania przedsiębiorstwa jest niezmiernie ważna. W ekonomii oraz naukach o zarządzaniu stanowi jedno z najważniejszych zagadnień. Efektywność ułatwia firmie nie tylko przetrwanie, ale i rozwój czy uzyskanie przewagi konkurencyjnej. Jest to również istotna miara skuteczności zarządzania [Skrzypek 2002, s. 191] i zarazem osiągnięć organizacji na poziomie operacyjnym i strategicznym [Penc 1997, s. 100]. Pomimo, iż efektywność odgrywa ogromną rolę w kształtowaniu pozycji firmy na rynku, dotychczas nie wypracowano idealnej metody jej pomiaru. Z pewnością miara oceny tej kategorii powinna być dostosowana do charakteru prowadzonej działalności i zarazem jej potrzeb.

Celem artykułu jest omówienie teoretycznych aspektów efektywności ze wskazaniem na jej rolę oraz praktyczne metody jej pomiaru.

Istota efektywności

Efektywność to pojęcie niejednoznaczne i różnorodnie definiowane w naukach o zarządzaniu i ekonomicznych. Niewątpliwie należy do kategorii warunkujących istotę firmy jako podmiotu gospodarującego, determinując jednocześnie jego funkcjonowanie oraz rozwój [Osbert-Pociecha 2007, s. 337–349]. Jak stwierdził E. Pasour, efektywność „ma zawsze charakter subiektywny i nie może być definiowana ani mierzona niezależnie od celów oraz wiedzy podejmującego decyzję [Pasour 1981, s. 135].

Efektywność można interpretować jako narzędzie pomiaru skuteczności i sprawności działania, zdolność szybkiego przystosowania się do zmian, relację efektu do poniesionego nakładu czy jako miarę zdolności jednostki do realizacji strategii i osiągania zaplanowanych celów [Skrzypek 1999, s. 11–12]. Rozważając ją jako miarę, należy zauważyć, że uwzględnia ona zarówno sprawność, jak i gospodarowanie. Z punktu widzenia wewnętrznego istotna jest produktywność. Z kolei zewnętrzny punkt widzenia związany jest z opiniami klientów na temat postrzeganej przez nich wartości [Skrzypek 2002, s. 191]. Wynika to z faktu, że najważniejszym aktywem firmy jest klient.

Jeżeli w firmie brak jest zarządzania efektywnością na poziomie organizacji jako całości, to dochodzi do sytuacji, że jednostka może oczekiwać jedynie marginalnej poprawy wyników, a jakiegokolwiek działania podejmowane na innych poziomach nie mają sensu [Rummler, Brache 2000, s. 63]. W naukach społecznych i ekonomicznych efektywność powiązana jest z takimi pojęciami, jak: wydajność, rentowność, skuteczność czy sprawność. Należy jednak wskazać na nadrzędny charakter efektywności w stosunku do tych pojęć [Skrzypek 2007, s. 314].

Niekiedy efektywność utożsamiana jest ze skutecznością. Aby jednak dokonywać całościowej oceny procesów gospodarczych, niezbędne jest pojęciowy podział obu kategorii. Słusznie zauważa E. Skrzypek, że skuteczność dotyczy stopnia realizacji zaplanowanego celu. Z kolei efektywność związana jest z zasobami wykorzystywanymi do realizacji procesów [Skrzypek, Hofman 2010, s. 28]. Jest to pewna cecha działań, które dają pozytywnie oceniany wynik bez względu na fakt, czy był on zamierzony, czy też niezamierzony. Działania są oceniane jako efektywne nawet w sytuacji, gdy ich

rezultaty są niezgodne z zaplanowanymi, jeśli przynoszą pozytywne skutki ze względu na występujące w danym czasie potrzeby [Nowosielski 2008] (tabela 1).

Tabela 1. Typologia procesów gospodarczych według kryteriów ich skuteczności i efektywności

Proces	Efektywny	Nieefektywny
Skuteczny	Efekty przewyższają nakłady. Następuje osiągnięcie zaplanowanych celów.	Efekty są niższe niż nakłady, ale proces osiąga zaplanowane cele.
Nieskuteczny	Pomimo, że efekty przewyższają nakłady, proces nie osiąga zaplanowanych celów.	Efekty są niższe niż nakłady, a proces nie osiąga zaplanowanych celów.

Źródło: Nowosielski 2008

Z kolei M. Bielski w stosunku do oceny efektywności gospodarowania wyróżnia dwa podejścia: celowościowe i systemowe. W pierwszym podejściu przedmiotem oceny jest stopień realizacji założonych celów. W drugim z kolei – stopień wykorzystania zasobów [Bielski 2002]. Wykorzystując jednocześnie te dwa rodzaje oceny można zauważyć, że efektywność firmy zwiększa się wraz ze wzrostem stopnia realizacji celów oraz pomniejszaniem nakładów niezbędnych do ich realizacji.

Niejednoznaczność w definiowaniu pojęcia efektywności powoduje, że można wskazać na jej wielowymiarowość. Wśród wielu jej wymiarów warto wymienić następujące [Jaki 2012, s. 128]:

- efektywność ekonomiczną, związaną z dążeniem do maksymalizacji relacji: efekty – nakłady;
- efektywność techniczno – produkcyjną, dotyczącą optymalizacji zarówno doboru, jak i wykorzystania zasobów gospodarczych;
- efektywność rzeczową, odnoszącą się do realizacji misji firmy;
- efektywność społeczną, odnoszącą się do koncepcji społecznej odpowiedzialności firmy;
- efektywność behawioralną, związaną z realizacją interesów ludzi w organizacji.

Najbardziej istotną dla firmy wydaje się być efektywność ekonomiczna. Jest ona wypadkową trzech efektywności cząstkowych, tzn.: efektywności produkcyjnej, alokacyjnej i dystrybucyjnej [Skrzypek 2002, s. 191]. Efektyw-

ność ekonomiczna kształtowana jest pod wpływem efektywności dynamicznej, która obejmuje swym zakresem efektywność adaptacyjną i innowacyjną. Pierwsza z nich stanowi miarę umiejętności organizacji do dostosowania się do zmian, jakie zachodzą w otoczeniu oraz zdolność rozpoznania przyczyn występujących problemów i zarazem ich prawidłowego rozwiązania. Efektywność innowacyjna jest natomiast miarą umiejętności organizacji do wprowadzania innowacji [Skrzypek 2002, s. 218]. Wykorzystywanie efektywności ekonomicznej w firmie do podejmowania decyzji jest niewątpliwie warunkiem jej przetrwania w sytuacjach kryzysowych, rozwoju, a także maksymalizowania korzyści dla właścicieli [Wrzosek 2005, s. 459].

Metody pomiaru efektywności

Pomiar efektywności firmy od dawna jest tematem dyskusji wielu naukowców. Istnieje wiele metod oraz technik, które mają zapewnić właściwy pomiar, ułatwiający stosowanie prawidłowych działań naprawczych i usprawnienie funkcjonowania organizacji [Dudycz, Brycz 2006, s. 91]. Pomiaru efektywności ekonomicznej można dokonać, badając zarówno relacje pomiędzy efektami a nakładami, czy też odnosząc całkowite efekty do nakładów cząstkowych.

Literatura przedmiotu wskazuje na różnorodne metody pomiaru efektywności oparte na analizie wskaźnikowej. Wykorzystywane wskaźniki księgowo, finansowe czy rynkowe pozwalają na szeroki zakres analizy. Istotne jest jednak przede wszystkim prawidłowe oszacowanie różnorodnych wielkości i odpowiednia interpretacja, która jest wynikiem porównania uzyskanych wyników z przyjętymi bazami odniesienia [Szymańska 2009, s. 250]. Najbardziej powszechną formę dokonania pomiaru efektywności stanowią wskaźniki księgowo. Rozpatrując efektywność jako relację pomiędzy efektami a kosztami, koncentrują się przede wszystkim na pomiarze rentowności z uwzględnieniem różnych poziomów wyniku finansowego [Jaki 2012, s. 149]. Wśród mierników względnych tej grupy wskaźników należy wskazać na: wskaźnik rentowności kapitału, wskaźnik rentowności aktywów, wskaźnik rentowności sprzedaży, wskaźnik rentowności kapitału własnego, stopień dźwigni finansowej oraz stopień dźwigni operacyjnej. Z kolei do bezwzględnych, księgowych mierników efektywności przedsiębiorstwa należą:

- EBIT – zysk przed opodatkowaniem i zaplaceniem odsetek (zysk operacyjny);
- EBITDA – zysk przed opodatkowaniem, zaplaceniem odsetek i amortyzacją;
- NOPAT – zysk operacyjny po opodatkowaniu;

- EBIDAAT – zysk przed zapłaceniem odsetek i amortyzacją, po opodatkowaniu;
- EPS – zysk na 1 akcję.

Znaczenie i popularność wskaźników księgowych niewątpliwie wynika z faktu, że są one oparte na danych historycznych, a sprawozdania finansowe są powszechnie dostępne.

Druga grupa wskaźników to finansowe mierniki efektywności firmy. Głównym parametrem oceny są w tym przypadku przepływy gotówkowe. Wśród mierników bezwzględnych należy wskazać na:

- FCF – wolne przepływy pieniężne,
- FCFE – wolne przepływy pieniężne dla właścicieli,
- NPV – wartość bieżąca netto,
- CVA – gotówkowa wartość dodana.

Miernikami względnymi są natomiast wewnętrzna stopa zwrotu (IRR), gotówkowa stopa zwrotu (CFROI) oraz średnioważony koszt kapitału (WACC). Ponieważ wskaźniki typu NPV, IRR i DCF służą przede wszystkim do oceny opłacalności inwestycji i dotyczą przyszłości, ich wyniki są obciążone ryzykiem i stanem niepewności [Jaki 2012, s. 152]. Z tego też względu są one stosowane znacznie rzadziej niż wskaźniki księgowe.

Ostatnia grupa wskaźników to wskaźniki rynkowe. Do grupy tych wskaźników należy EVA – ekonomiczna wartość dodana, MVA – rynkowa wartość dodana czy SVA – wartość dodana dla akcjonariuszy. Mają one na celu ocenę efektywności firmy z punktu widzenia akcjonariuszy. W tym przypadku ocenie podlega bowiem efektywność inwestycji w akcje firmy, a nie efektywność firmy w sensie całości.

Efektywność może być przedmiotem analizy w różnych wymiarach. Do analizy efektywności ekonomicznej wybierane są te wskaźniki, które są przedmiotem zainteresowań jej użytkowników. Można więc stosować systemy wielu wskaźników, celowo wybrane pojedyncze wskaźniki bądź wykorzystywać miary syntetyczne [Kulawik 1995, s. 13].

Analiza efektywności firm farmaceutycznych

Branża farmaceutyczna uważana jest z jednej strony za jedną z najbardziej dochodowych, z drugiej natomiast – za jedną z nadzwyczaj konkurencyjnych. Niewątpliwie jednak branża farmaceutyczna, biotechnologiczna

i technologii medycznych po latach kryzysu przechodzą okres ożywienia. Zwiększenie przychodów w tym sektorze zdeterminowane jest starzejącym się społeczeństwem, rosnącymi wydatkami na opiekę zdrowotną, a także rozwojem rynków wschodzących. Przewiduje się, że do roku 2017 wzrost wydatków rządowych wyniesie ok. 5,3 proc. rocznie w skali globalnej.

Przychody tej branży na całym świecie w 2012 roku wyniosły 959 mld dolarów (wzrost o 2,4 proc. rok do roku). Głównym powodem tak dużego wzrostu była sprzedaż leków onkologicznych. Dla porównania w tym samym okresie przychody branży biotechnologicznej wyniosły 232,5 mld dolarów (wzrost o 9,6 proc.), a technologii medycznej 349 mld dolarów (wzrost o 2,6 proc.) [www.rynekzdrowia.pl/Farmacja/...].

W 2014 roku rynek apteczny w 2014 roku osiągnął wartość 28,5 mld zł przychodów i wzrósł o 2,7% w stosunku do 2013 roku. [www.biznes.newseria.pl/news/...]. W Polsce w 2014 r. największy wzrost - wynoszący 3,2%, dotyczył sprzedaży produktów refundowanych. W przypadku sprzedaży odręcznej, czyli produktów sprzedawanych bez recepty – zanotowano wzrost 2,5%. Oznacza to poprawę w stosunku do kryzysu z 2012 r., który nastąpił po wprowadzeniu ustawy refundacyjnej. Wówczas to przychody zmniejszyły się z 28,1 mld do 26,5 mld. Było to wynikiem wprowadzenia przez ustawę m.in.: stałych cen leków refundowanych, sztywnych marży, zakaz reklamy i konieczność zawierania umów między aptekami a NFZ. W wyniku tego nastąpił spadek sprzedaży leków refundowanych o 20 proc. i o około 5 proc. zmniejszyły się zyski firm farmaceutycznych.

Według danych Firmy PharmaExpert w grudniu 2014 roku wartość sprzedaży aptecznej wyniosła 2,74 mld zł (wzrost o 3,8 proc. rok do roku), z czego 1 mld zł przypada na leki refundowane, 594 mln zł na pełnopłatne leki na receptę, a na sprzedaż odręczną – 1,2 mld zł. Można również zauważyć, że w Polsce sprzedaż odręczna przewyższa pod względem wartości sprzedaży leki refundowane i w 2014 wynosiła ponad 11 mld zł. Wartość produktów refundowanych wynosiła natomiast ponad 10 mld zł. Biorąc pod uwagę wartość wszystkich produktów na receptę, stanowi to 16 mld zł, co oznacza, że leki na receptę stanowią główną wartość sprzedaży na rynku. Statystyczna apteka w grudniu 2014 r. osiągnęła obroty rzędu 192 tys. zł przy średniej marży 26 proc. [www.biznes.newseria.pl/news/...].

Zanotowany wzrost sprzedaży wydaje się być spowodowany postępującym starzeniem się społeczeństwa i chorobami przewlekłymi. Obowiązująca w 2014 roku 5-proc. marża na leki refundowane utrudniła bowiem funkcjonowanie firmom farmaceutycznym. Aby uniknąć strat, firmy te zmuszone

były do redukcji kosztów. Dla jednego z największych przedsiębiorstw na rynku farmaceutycznym – Pelionu, oznaczało to konieczność ograniczenia kosztów o około 20 mln zł. Warto zauważyć, że w 2012 roku marże ustalono na poziomie 7%, w 2013 – 6%, a w 2014 roku – 5%. Istotny też był fakt, że inne jednostki handlowe, takie jak: supermarkety czy stacje benzynowe prowadzące sprzedaż leków nie są objęte zakazem reklamy [www.finance.wp.pl/kat,1033783]. W wyniku takich działań znaczna część sprzedaży aptecznej przeniosła się do innych sieci, które mogły wykorzystywać reklamę na te same produkty sprzedawane dotychczas w aptekach.

Tabela 2. Księgowe mierniki efektywności firmy w przedsiębiorstwach farmaceutycznych w Polsce w latach 2010–2013

Nazwa wskaźnika	Firma A ¹				Firma B			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Wskaźnik szybkiej płynności	1,53	1,56	1,53	1,64	4.32	6.29	8.98	7.35
Wskaźnik bieżącej płynności	2,41	2,54	2,42	2,32	6.94	9.00	12.50	10.47
ROE (%)	19,98	10.95	7.22	8.10	1.07	0.55	1.39	4.37
ROA (%)	11.39	6.74	4.48	6.00	0.89	0.46	1.18	3.70
ROS (%)	10.13	6.06	4.05	10.17	0.86	0.47	1.24	3.98
Nazwa wskaźnika	Firma C							
	2010	2011	2012	2013				
Wskaźnik szybkiej płynności	1.88	2.20	1.44	2.47				
Wskaźnik bieżącej płynności	2.80	3.23	2.42	3.56				
ROE (%)	0.06	0.52	1.31	2.48				
ROA (%)	0.05	0.40	0.98	1.89				
ROS (%)	0.16	1.15	2.34	4.23				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych Firm Farmaceutycznych.

¹ Ze względu na fakt, iż Autorka nie otrzymała zgody na ujawnienie nazw Firm, przyjęto oznaczenie Firma A, B, C.

Analizując badania marketingowe wykonane przez Firmę KPMG w Polsce można stwierdzić, że prawie 2/3 firm farmaceutycznych zdecydowanie uważa, że ustawa refundacyjna nie zwiększyła jasności regulacji. Poza tym większość badanych podmiotów odnotowało zmniejszenie przychodów z tytułu sprzedaży leków refundowanych w pierwszym kwartale roku 2012 w porównaniu z analogicznym okresem roku 2011. Można jednak stwierdzić, że rok 2012 był najgorszym dla firm farmaceutycznych, W tym to okresie zaobserwowano tendencję, że większy udział leków refundowanych w ofercie produktowej powodował spadek przychodów. W przypadku producentów leków refundowanych aż 79% odnotowało spadek przychodów, a jedynie 21% ich wzrost. Z kolei dystrybutorzy leków refundowanych aż w 59% odnotowali spadek przychodów, a 27% podmiotów nie zauważyło zmiany [www.kpmg.com/PL/pl/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/...].

Dokonując oceny efektywności wybranych firm farmaceutycznych Autorka postanowiła wykorzystać wskaźniki księgowe. Podstawę do kalkulacji wskaźników stanowiły informacje zawarte w sprawozdaniach finansowych przedsiębiorstw. W wyborze wskaźników kierowano się założeniem, że podstawowymi czynnikami określającymi efektywność przedsiębiorstwa jest rentowność i płynność. Należy podkreślić, że aby przedsiębiorstwo było wiarygodne, musi być wypłacalne. Oznacza to, że musi posiadać płynność finansową pozwalającą na bieżące regulowanie wszystkich wymagalnych zobowiązań. Z kolei zarówno rentowność, jak i płynność firmy są determinantą podstawowych celów firmy, jakimi są przetrwanie, rozwój czy budowanie wartości rynkowej firmy.

Firmy, które zostały objęte analizą należą do przedsiębiorstw produkcyjnych branży farmaceutycznej. Są to spółki akcyjne, których produkty są znane na obszarze Unii Europejskiej. Przeprowadzona analiza pozwoliła sformułować wnioski. Biorąc pod uwagę wskaźnik bieżącej płynności finansowej można zauważyć, że żadna z badanych firm nie odnotowała właściwego poziomu tego wskaźnika. Optymalny poziom tego wskaźnika powinien mieścić się w granicach 1,2 do 2,0. W przypadku wszystkich podmiotów można stwierdzić zjawisko nadpłynności. W Firmie B i C zanotowano coraz to wyższy poziom tego wskaźnika w analizowanym okresie. Świadczy to o zbyt dużym zamrożeniu środków w majątku obrotowym, które mogłyby być zaangażowane w alternatywne przedsięwzięcie. Oznacza to brak umiejętności odpowiedniego gospodarowania środkami finansowymi. Analizując wskaźnik szybkiej płynności można spostrzec, że w analizowanym okresie poziom ten jest wyższy od jedności, co pozwala na pozytywną ocenę tych firm. Sytuacja ta świadczy o tym, że spółki pokrywają swoje zobowiązania bieżącymi

środkami obrotowymi, pomniejszonymi o zapasy i rozliczenia międzyokresowe czynne.

Dokonując analizy rentowności sprzedaży, aktywów i kapitałów własnych jedynie w przypadku Firmy A można zauważyć relatywnie szybki zwrot zaangażowanych w przedsiębiorstwo środków finansowych. Można więc stwierdzić, że proces zarządzania tą firmą nastawiony jest nie tylko na wypłacalność, ale i zyskowość.

Oceniając firmę B i C na podstawie wskaźników rentowności należy stwierdzić, że zaangażowane w działalność jednostki zasoby majątkowe czy kapitał nie są wykorzystywane efektywnie. Ma to również przełożenie w osiąganym przez nie wyniku finansowym. Badając ich sprawozdania finansowe zauważa się spadek sprzedaży w ostatnich latach, co z pewnością wynika z dużej konkurencji na rynku. Poza tym firmy te jedynie w minimalnym zakresie produkują leki bez recepty (OTC) oraz suplementy (w przeciwieństwie do Firmy A), a to właśnie te są masowo kupowane przez Polaków, czasami pomimo ich wysokiej ceny.

Bazując na wskaźnikach rentowności i płynności finansowej jako podstawie oceny efektywności firmy należy stwierdzić, iż jedynie Firma A cechuje się efektywnością. Analizując sprawozdanie finansowe tej Firmy można zauważyć, iż w latach 2010–2013 Firma ta zanotowała nie tylko wyższą sprzedaż, ale także zwiększenie zysku operacyjnego oraz zysku netto. Biorąc pod uwagę fakt, iż przychody na rynku farmaceutycznym wzrosły zarówno w 2014, jak i pierwszych miesiącach 2015 roku, można przypuszczać, że w Firmie A w przyszłości wzrosną efekty prowadzonych przedsięwzięć oraz umocni się jej pozycja konkurencyjna.

Zakończenie

Problematyka efektywności zajmuje istotną pozycję zarówno w naukach ekonomicznych, jak i naukach o zarządzaniu. Potrzeba badań nad efektywnością wydaje się być w pełni uzasadniona. Szczególne miejsce zajmuje efektywność ekonomiczna, bazująca przede wszystkim na podejściu wskaźnikowym. Prezentowane w artykule podejście w zakresie wykorzystanych do analizy efektywności wskaźników opiera się na założeniu, że głównymi czynnikami determinującymi efektywność przedsiębiorstwa jest rentowność oraz płynność. Wskaźniki te pozwalają na pomiar i ocenę efektywności z punktu widzenia kluczowych celów funkcjonowania firm.

Autorka wykorzystała informacje pozyskane od firm sektora farmaceutycznego na podstawie wywiadów, sprawozdań finansowych oraz z zasobów internetowych. Dokonując analizy efektywności postawiono wnioski, dotyczące płynności i rentowności omawianych firm.

Bibliografia

- Bielski M. (2002), *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa.
- Dudycz T., Brycz B. (2006), *Efektywność funkcjonowania polskich przedsiębiorstw w latach 1994-2004 – wstępne badania empiryczne* (w:) Efektywność źródłem bogactwa narodów, T. Dudycz (red.), Zeszyty Naukowe Społecznej Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania, t. VII, z. 1A.
- Jaki (2012), *Mechanizmy procesu zarządzania wartością przedsiębiorstwa*, Wyd. UE w Krakowie.
- Kulawik J. (1995), *Wskaźniki finansowe i ich systemy w zarządzaniu gospodarstwami rolniczymi*, IERiGŻ, Warszawa.
- Osbert-Pociecha G. (2007), *Relacja między efektywnością i elastycznością organizacji (w:) Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem*, Dudycz T., Tomaszewicz Ł. (red.), Wydawnictwo AE we Wrocławiu.
- Nowosielski S. (2008), *Skuteczność i efektywność realizacji procesów gospodarczych (w:) Mikroekonomiczne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw*, T. Dudycz (red.), Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław.
- Pasour E.C. (1981), *A further note on the measurement of efficiency and economies of farm size*, Journal Agriculture Economic, vol. 32.
- Penc J. (1997), *Leksykon biznesu*, Wyd. Placet. Warszawa.
- Rummler G. Brache A. (2000), *Podnoszenie efektywności organizacji*, PWE Warszawa.
- Skrzypek E. (1999), *Efektywność działań w TQM – koszty jakości*, „Problemy jakości”, nr 7.
- Skrzypek E. (2002), *Jakość i efektywność*, Wyd. UMCS Lublin.
- Skrzypek E. (2007), *Efektywność ekonomiczna jako ważny czynnik sukcesu organizacji (w:) Efektywność – konceptualizacja i uwarunkowania*, Dudycz T., Osbert-Pociecha G., Brycz B., Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 262, Wydawnictwo UE Wrocław.
- Skrzypek E., Hofman M. (2010), *Zarządzanie procesami*, Wyd. Wolters Kluwer, Warszawa.
- Szymańska E. (2009), *Zastosowanie metody DEA do badania efektywności gospodarstw trzódowych*, Journal of Agribusiness and Rural Development, nr 2.
- Wrzosek S. (2005), *Znaczenie efektywności ekonomicznej w procesach decyzyjnych przedsiębiorstw*, (w:) Efektywność – rozważania nad istotą i pomiarem, Dudycz T., (red.), Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 1060, Wydawnictwo UE, Wrocław.
- www.rynekzdrowia.pl/Farmacja/Deloitte-globalne-ozywienie-w-branzy-farmaceutycznej,140248,6.html.
- www.biznes.newseria.pl/news/branza_farmaceutyczna_z,p395116719.
- www.finance.wp.pl/kat,1033783.
- www.kpmg.com/PL/pl/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/mobile/raport-ustawa-refundacyjna.pdf.

Przemysław Grzegorek
Uniwersytet Łódzki

Badanie dobrobytu społecznego na podstawie wskaźników opartych na PKB

The study of social welfare basing on GDP calculation

Abstract: The economic changes we have been facing with creates new challenges for economist as well as statistician. Global economy has changes itself, however economic activity measures are not in line with it. Author is trying to outline how current economic measures are applied nowadays and how those measures reflect changes in a society as a social welfare measure. Moreover, the article shows how the growth in GDP per capita has an impact on Gini coefficient.

Key-words: society welfare, well-being, Gini index.

Wstęp

Zmiany gospodarcze, których jesteśmy świadkami niosą za sobą szereg wyzwań dla statystyków i ekonomistów. Światowa gospodarka jak również społeczeństwa zmieniły się na przestrzeni ostatnich lat, jednak kalkulacje statystyk narodowych nie dotrzymały im kroku. Ekonomisci poszukują rozwiązań dotyczących budowy nowych, bardziej miarodajnych wskaźników mierzących aktywność gospodarczą. Pozostaje pytanie na ile potrzeba zmian kalkulacji statystyk narodowych ma swoje uzasadnienie. Czy kalkulacja PKB nie jest już miernikiem dobrobytu społecznego? W swoim artykule autor stara się odpowiedzieć na pytanie na ile bieżące kalkulacje statystyk narodowych odzwierciedlają zmiany w społeczeństwie poprzez wzrost bądź spadek dobrobytu społecznego oraz wzrost/spadek nierówności społecznych.

Celem artykułu jest zaprezentowanie głównych wyzwań, jakie niesie za sobą stosowanie PKB, jako miernika dobrobytu społecznego oraz wskazanie alternatywnych wskaźników ilościowych, które mierzą dobrobyt społeczny.

Autor w swoich badaniach postawił dwie hipotezy badawcze. Pierwsza hipoteza badawcza dotyczy dowiedzenia, że występuje dodatnia bardzo silna korelacja pomiędzy wzrostem PKB na mieszkańca oraz wzrostem nierówności społecznych mierzonych współczynnikiem Giniego. Według opinii publicznej w ciągu ostatnich lat następuje znaczna polaryzacja w podziale dochodu narodowego. Zwrócił na to uwagę prof. Stiglitz, który stanął na czele Komisji ds. Pomiaru Wydajności Ekonomicznej i Postępu Społecznego. Według Komisji Stiglitz: w przypadku pogłębiania nierówności PKB oraz inne miary agregatowe w przeliczeniu na jednostkę mogą nie pozwalać na odpowiednią ocenę sytuacji, w której większość ludzi się znajduje. Gdy wzrost nierówności jest wystarczająco duży w porównaniu do średniego wzrostu PKB na mieszkańca, większość ludzi może odczuć pogorszenie dobrobytu, mimo że średni dochód rośnie [Stiglitz, Sen 2013, s. 2]. Druga hipoteza badawcza dotyczy udowodnienia dodatniej korelacji pomiędzy wzrostem PKB na mieszkańca a wzrostem skorygowanego dochodu rozporządzalnego gospodarstwa domowego w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Hipoteza została stworzona po to by dowieść w jakim stopniu wzrost/spadek PKB na mieszkańca wpływa na wzrost/spadek dobrobytu społecznego mierzony skorygowanym dochodem rozporządzalnym gospodarstwa domowego. OECD w swoich badaniach stwierdza, że kwestie dobrobytu społecznego w lepszym stopniu odzwierciedla skorygowany dochód rozporządzalny gospodarstwa domowego niż PKB na mieszkańca, gdyż ta statystyka skupia się wokół gospodarstw domowych nie zaś gospodarki jako całości [OECD, *How's Life? 2013...*, 2013, s. 70]. Weryfikując powyższe hipotezy autor sprawdza czy PKB jest dobrym miernikiem dobrobytu społecznego. Zarówno dla udowodnienia pierwszej jak i drugiej hipotezy do badania uwzględniono pięć najbogatszych krajów Europy oraz pięć najbiedniejszych krajów Unii Europejskiej. Aby badanie było bardziej miarodajne autor uwzględnił w również Polskę. Narzędziem wybranym do analizy problemu i weryfikacji hipotez jest korelacja liniowa Pearsona.

Dodatkowo artykuł sygnalizuje nowe rozwiązania w zakresie mierzenia dobrobytu społecznego. Należy pamiętać, że gospodarka i społeczeństwa dynamicznie się zmieniają, podczas gdy wskaźniki mierzące dobrobyt społeczny w zasadzie nie zmieniają swojej struktury ani założeń. Stąd też w niniejszym artykule zaprezentowane zostaną alternatywne wskaźniki mierzenia dobrobytu, które w dużej mierze oparte są na PKB.

Założenia i budowa PKB

Zasadniczo PKB, będące miernikiem agregatowym, spełnia funkcje statystyczne mając na celu odzwierciedlenie wartości produkcji wytworzonej na terenie danego kraju. Rachunki narodowe na całym świecie są dostosowane do mierzenia PKB, aby były one porównywalne z innymi krajami. Statystyki będące częścią składową PKB są zbierane według ściśle określonych reguł, które są stosowane w ten sam sposób na całym świecie. Jest to niewątpliwa przewaga PKB nad alternatywnymi wskaźnikami mierzenia dobrobytu społecznego. Każda zmiana, dodanie nowej zmiennej dla agregatowego miernika wymaga dostosowania rachunków narodowych do badania określonego zjawiska. Mierniki takie jak PKB są jednak narażone na niską wiarygodność. Może dochodzić do rozdzwiewku pomiędzy percepcją dobrobytu społecznego a statystykami rachunków narodowych. PKB nie jest jedynym miernikiem, który jest niedoskonały zaś jego powszechność jest znacząca.

Główne niedoskonałości PKB

W związku z konstrukcją PKB, który mierzy produkcję w danym kraju, wiele zjawisk, które negatywnie wpływa na społeczeństwo jest częścią składową PKB. Takimi czynnikami są powodzie, gdzie mimo tragedii mieszkańców odbudowa po powodzi, jest dodawana do PKB gdyż odbudowa zniszczeń generuje popyt na produkty i usługi. Dodatkowo korki na ulicach największych miast powodują większe zużycie paliwa, co powiększa PKB zaś niezadowolone społecznie wzrasta gdyż korki powodują mniejszą konsumpcję czasu wolnego.

Kolejnym z ważniejszych problemów, który nie jest uwzględniany w rachunkach PKB jest kwestia prac nieprodukcyjnych niewliczanych do PKB. Tymi pracami są między innymi: prace na rzecz rodziny, pomoc sąsiadka, wszelkie prace związane z utrzymaniem domu, działalność charytatywna, opieka nad starszymi członkami rodziny. Rachunek PKB nie odzwierciedla prac wykonywanych na rzecz rodziny w ramach opieki nad dziećmi w alternatywie do podjęcia pracy zarobkowej. Mimo tego, że praca w jednakowym bądź wyższym wymiarze czasu została wykonana to nie jest ona wliczana do rachunków narodowych. Amerykański naukowiec Paul Samuelson zasugerował w latach pięćdziesiątych, aby kobiety prowadzące dom prowadziły wzajemne usługi sprzątnięcia i gotowania. Uzasadnieniem Samuelsona był wzrost produktu krajowego brutto amerykańskiej gospodarki. Wskaźnik aktywności zawodowej kobiet w amerykańskiej gospodarce syste-

matycznie rósł z 25% w późnych latach trzydziestych ubiegłego wieku do około 60% w roku 2003 [Ott 2008].

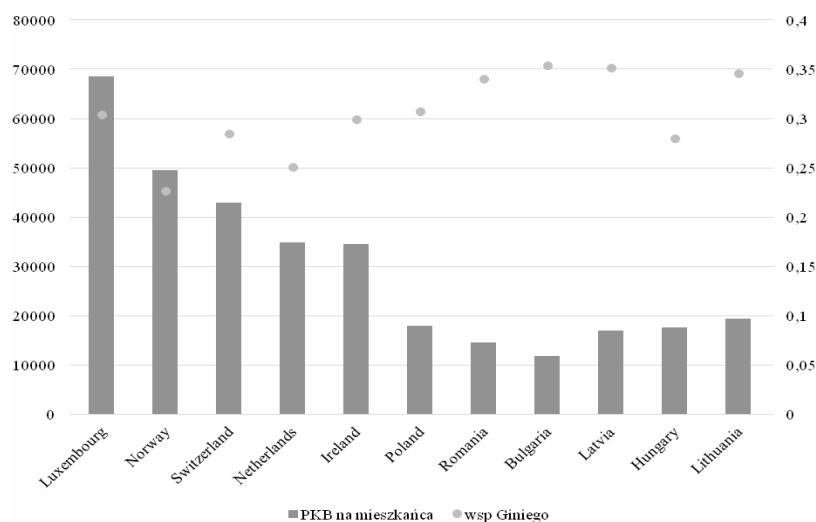
Dodatkowo rachunki PKB nie odzwierciedlają czasu wolnego. Konsumpcja czasu wolnego istotnie wpływa na poziom dobrobytu społecznego jednak nie jest wliczana do PKB. Biorąc pod uwagę, że praca jest obowiązkiem wraz ze wzrostem czasu spędzonego w pracy pracownik odczuwa swoje niezadowolenie. Jego konsumpcja czasu wolnego maleje wprost proporcjonalnie do czasu spędzonego w pracy a odwrotnie proporcjonalnie do wzrostu PKB.

Badanie nad dodatnią bardzo silną korelacją pomiędzy wzrostem PKB na mieszkańca oraz wzrostem nierówności społecznych mierzonych współczynnikiem Piniego

Zasadniczo PKB per capita ukazuje, jaka część dochodu narodowego przypada na jednego mieszkańca. Wzrost PKB powinien nieść za sobą wzrost dobrobytu społecznego. Pozostaje pytanie jaki jest rozkład PKB w społeczeństwie. Jednym ze współczynników mówiącym o rozkładzie dochodu narodowego, nierównościach społecznych jest współczynnik Giniego. Aby stwierdzić, czy wzrost PKB per capita odzwierciedla zmianę w podziale dochodu narodowego na mieszkańca, Autor przeprowadził badania empiryczne w wybranych krajach Europy. Wykres na rysunku 1 pokazuje relacje pomiędzy PKB per capita a współczynnikiem Giniego – 2013.

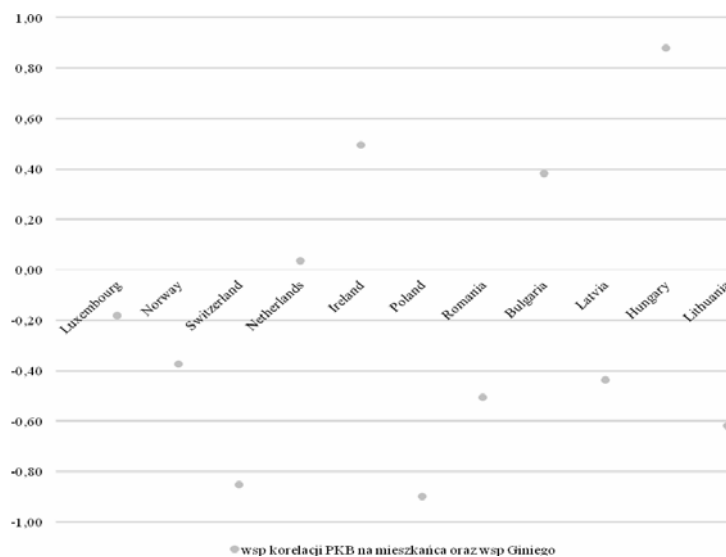
Analizując dane można sformułować wniosek, że większe nierówności społeczne występują w krajach biedniejszych, co pozostaje w sprzeczności z tezą, że w miarę bogacenia się społeczeństw nierówności społeczne rosną. Najwyższy wskaźnik nierówności społecznych występuje na Litwie, Łotwie, Bułgarii oraz Rumunii zaś najniższy wskaźnik jest w Norwegii i Holandii. Powyższe zestawienie nie ma charakteru dynamicznego, odnosi się tylko do roku 2013, stąd też autor zbadał, jaka jest korelacja pomiędzy wzrostem PKB per capita a wzrostem współczynnika Giniego, aby zbadać, w jaki sposób wzrost PKB per capita wpływa na zwiększanie się nierówności społecznych.

Rysunek 1. Relacja pomiędzy PKB per capita a współczynnikiem Giniego – 2013



Źródło: opracowania własne.

Rysunek 2. Współczynnik korelacji pomiędzy PKB per capita a współczynnikiem Giniego za lata 2008–2013



Źródło: opracowania własne.

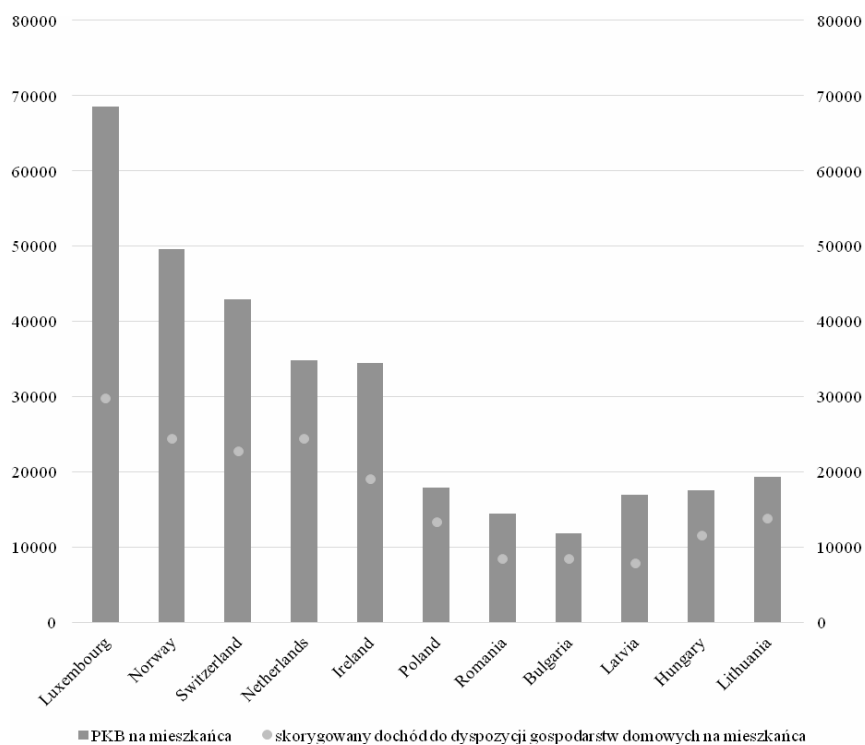
Zestawienie PKB per capita oraz współczynnika Giniego może być obarczone błędem, jednak w tym badaniu ważny jest kierunek zmian. Aby różnice społeczne nie powiększały się wraz ze wzrostem PKB per capita współczynnik Giniego powinien przyjmować coraz to mniejsze wartości, czyli współczynnik korelacji liniowej Pearsona powinien być zbliżony do wartości -1. Problemem jest, gdy wartości korelacji liniowej Pearsona dla badania znajdują się w przedziale (0,9, 1), wówczas wraz ze wzrostem PKB per capita rosną społeczne nierówności. Biorąc pod uwagę prezentowane wyniki najwyższa korelacja PKB per capita oraz współczynnika Giniego występuje w Polsce i Szwajcarii, jest to silna korelacja analizując wartości tych wskaźników [OECD, *How's Life? 2013...*, 2013, s. 74]. Na przeciwnym biegunie znajdują się Węgry, gdzie współczynnik korelacji Pearsona tychże wskaźników wynosi 0,9, co sugeruje, że nierówności społeczne w miarę wzrostu dochodu będą się pogłębiać. Wyniki badań dla większości krajów są korzystne gdyż wzrost PKB na mieszkańca nie powoduje wzrostu nierówności społecznych. Na podstawie przeprowadzonych badań autor stwierdził, że wzrost PKB na mieszkańca niweluje nierówności społeczne mierzone współczynnikiem Giniego w Polsce i Szwajcarii.

Badanie nad dodatnią korelacją pomiędzy wzrostem PKB na mieszkańca oraz wzrostem skorygowanego dochodu rozporządzalnego gospodarstwa domowego w przeliczeniu na jednego mieszkańca

Podejście zaprezentowane przez komisję Stiglitz'a oraz OECD sugeruje, aby skupić się na gospodarstwie domowym w celu badania dobrobytu. Śledzenie wydajności gospodarki, jako całości niesie ze sobą dużo informacji, to tendencje w poziomie życia obywateli lepiej odzwierciedlają mierniki dochodu i konsumpcji [Stiglitz, Sen 2013, s. 56].

Do dochodów rozporządzalnych są wliczone wydatki rządowe związane z opieką medyczną, edukacją oraz wydatki socjalne. Perspektywa gospodarstw domowych wymaga wzięcia pod uwagę płatności międzysektorowych, takich jak podatki płacone rządowi, świadczenia socjalne wypłacane przez rząd oraz płatności odsetkowe z pożyczek zaciągniętych przez gospodarstwa domowe płacone organizacjom finansowym [Bell 2014]. W tym celu autor zaprezentował zestawienie, które obrazuje skorygowany dochód brutto do dyspozycji gospodarstw domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca, w odniesieniu do PKB na mieszkańca.

Rysunek 3: Relacja pomiędzy PKB per capita a skorygowanym dochodem do dyspozycji gospodarstw domowych na mieszkańca - 2012



Źródło: opracowania własne.

Podejście oparte na dochodach gospodarstw domowych jest szeroko używane w porównaniach dobrobytów pomiędzy krajami. Dochód skorygowany w lepszym stopniu oddaje poczucie dobrobytu społecznego niż dochód nieskorygowany, gdyż odzwierciedla wszelkie usługi świadczone przez władze centralne na rzecz społeczeństwa takie jak m.in. subwencjonowana opieka medyczna, co ma z kolei istotny wpływ na zadowolenie i dobrobyt. Kwestią sporną może być zakres, dostępność oraz jakość wykonywanych usług na rzecz społeczeństwa, jednak dla samego porównania ten wskaźnik jest wystarczający.

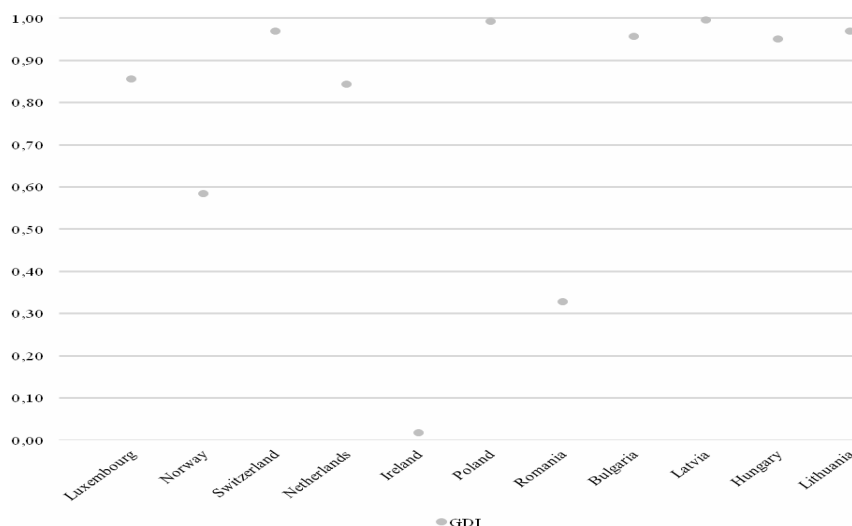
Aby zobrazować relację pomiędzy wzrostem/spadkiem PKB na mieszkańca w stosunku do skorygowanego dochodu do dyspozycji gospodarstw domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca autor postanowił zbadać korelację liniową Pearsona pomiędzy tymi wielkościami. Zgodnie z zasadami

przyjętymi w statystyce wartości z przedziału 0,9–1 wskazują na bardzo silną korelację badanych zjawisk gospodarczych. Analizując poniższe zestawienie dochodzimy do wniosku, że dla Szwajcarii, Polski, Bułgarii, Łotwy, Węgier oraz Litwy występuje silna korelacja pomiędzy wzrostem skorygowanego dochodu rozporządzalnego na mieszkańca i PKB na mieszkańca. Znak korelacji jest dodatni, więc z każdym wzrostem PKB na mieszkańca wzrasta skorygowany dochód rozporządzalny gospodarstw domowych w przeliczeniu na mieszkańca. Silną korelację możemy zauważyć w Luksemburgu i Holandii gdzie współczynnik korelacji Pearsona przyjmuje wartości odpowiednio: 0,86 dla Luksemburga i 0,85 dla Holandii. Biorąc pod uwagę krótki okres badania (zaledwie 5 lat) można przyjąć, iż dla tych krajów również obserwujemy silną korelację pomiędzy badanymi zmiennymi. Wyniki przeprowadzonego badania dla Szwajcarii, Polski, Bułgarii, Łotwy, Węgier, Litwy, Luksemburga oraz Holandii przedstawiają korzystną relację pomiędzy wzrostem/spadkiem PKB a wzrostem/spadkiem skorygowanego dochodu do dyspozycji gospodarstw domowych gdyż wraz ze wzrostem skorygowanego dochodu gospodarstw domowych wzrasta dobrobyt społeczeństwa. Ciekawą obserwacją jest Irlandia, gdzie w badanym okresie wzrost/spadek PKB na mieszkańca nie przekłada się na wzrost dochodu rozporządzalnego gospodarstw domowych. Powodem tego może być systematyczny spadek dochodów rozporządzalnych gospodarstw domowych w Irlandii. W badanym okresie dochód rozporządzalny spadł o 10% przyjmując wartość 20068 Euro zaś w roku jego 2012 wartość wynosiła zaledwie 19161 Euro.

Alternatywne indeksy mierzenia dobrobytu społecznego

Klasyczne miary dobrobytu zawierają pewne elementy kształtujące jakość życia, lecz nie mogą wyjść poza ograniczenia charakterystyczne dla podejścia badawczego opartego na gospodarowaniu zasobami lub kontroli ludzi nad dobrami [Drabińska 2013]. Ekonomisci zwracają uwagę na niedoskonałości PKB. Ważne jest, że większość z nich nie wyklucza stosowania PKB, jako miernika oraz nie neguje jego istotności, wskazuje jednak uwagę na dodatkowe elementy, które nie znajdują się w zakresie PKB a mogłyby posłużyć jako jego uzupełnienie.

Rysunek 4. Współczynnik korelacji pomiędzy PKB per capita a skorygowanym dochodem do dyspozycji za lata 2008-2013



Źródło: opracowania własne

Na całym świecie podjęto próby stworzenia indeksów odzwierciedlających dobrobyt społeczny. Wskaźniki te odnoszą się do subiektywnego wymiaru szczęścia społeczeństwa oraz do wpływu na środowisko naturalne. Pytanie ankietowe o poczucie szczęścia jest bardzo subiektywne, co w konsekwencji wpływa na wyniki badań. Jest wiele czynników, które mają wpływ na poczucie szczęścia jednostki. Amerykański ekonomista behawioralny Dan Ariely w swoich badaniach empirycznych podzielił badanie szczęśliwości studentów na dwie grupy. Pierwszą grupę stanowiła losowo wybrana grupa studentów zaś drugą grupę studentów stanowiły osoby, które zostały przebadane bezpośrednio po drobnym, szczęśliwym zdarzeniu wyreżyserowanym przez grupę badawczą Arielego [Ariely 2011]. Zgodnie z badaniami Arielego grupa studentów, którzy bezpośrednio przed badaniem doświadczyli przyjemności okazała się grupą szczęśliwszą. Biorąc pod uwagę wyniki badań Arielego dochodzimy do wniosku, że wyniki badania ankietowego, w których badany jest zapytany o szczęście są obarczone sporym ryzykiem.

Światowy indeks szczęścia – The Happy Planet Index (HPI)

Światowy indeks szczęścia opiera się na trzech zmiennych: oczekiwanej długości życia, subiektywnemu pojęciu dobrobytu (ocenianej w skali 1-10) oraz wpływu na środowisko naturalne. Światowy indeks szczęścia nakreśla obszary i regiony, w których społeczeństwa odczuwają największe niezadowolone jest to środkowa Afryka. Wydaje się jednak, że nie należy traktować tego wskaźnika jako jednoznacznie miarodajnego, gdyż niezmiennie od lat pierwsze miejsca zajmuje Kostaryka zaś drugie Wietnam. Najszczęśliwszym regionem jest Ameryka Łacińska i Karaiby [Abdallah, Michaelson 2012, s. 25].

Wskaźnik rozwoju społecznego – Human Development Index (HDI)

Wskaźnik został stworzony z założeniem pokazania rozwoju kraju nie opierając się tylko na wskaźnikach makroekonomicznych. Filarami tego wskaźnika są: długość życia, ochrona zdrowia, edukacja i standard życia. Ochrona zdrowia jest wyrażona poprzez oczekiwaną długość życia i przyjmuje wartości z przedziału (20–85), edukacja jest badana poprzez poziom wykształcenia dwudziestopięcioletków [*Human Development Report*, 2013, s. 155]. Standard życia jest mierzony poprzez PKB w przeliczeniu na jednego mieszkańca i przyjmuje wartości od 100 dolarów (parytet siły nabywczej) do 75 tysięcy dolarów. Jako uzasadnienie stosowania wskaźnika podawany jest przykład, w którym dwa kraje mające ten sam wskaźnik PKB na jednego mieszkańca są na innych etapach rozwoju społecznego. Pierwszą trójkę rankingu stanowią Norwegia, Australia oraz Szwajcaria [*Human Development Report*, 2013, s. 160].

ISEW (Index of Sustainable Economic Welfare)

Indeks zrównoważonego dobrobytu gospodarczego w swoim założeniu opiera się na produkcie krajowym brutto. Produkt krajowy brutto jest punktem wyjścia w kalkulacjach a naprawa jego niedoskonałości polega na dodaniu bądź pominięciu pewnych zmiennych mających bezpośrednie przełożenie na poziom życia i dobrobyt społeczeństwa. Indeks zrównoważonego dobrobytu gospodarczego jest uważany za miarę korzyści aktywności gospodarczych [van den Bergh, 2014, s. 4]. Dodatkowo indeks zrównoważonego rozwoju zawiera kalkulację prac wykonywanych na rzecz rodziny, koszty defensywne wsparcia opieki socjalnej, ochrony środowiska naturalnego, wydatków na opiekę zdrowia, koszty wypadków samochodowych, koszty urbanizacji [Daly, Cobb 1989, s. 401]. Indeks ten w swoich założeniach

obejmuje również degradację środowiska naturalnego poprzez dedukcję od wartości końcowej przyszłego dobrobytu spowodowanego aktualną konsumpcją dóbr naturalnych takich jak zanieczyszczenie powietrza, wody, efekt cieplarniany, kosztów związanych z utrzymaniem obecnego stanu dobrobytu jak dojazdy do pracy, czas pracy [van den Bergh, 2014, s. 5].

Zakończenie

Na podstawie przeprowadzonych badań autor stwierdził, że hipoteza mówiąca o dodatniej bardzo silnej korelacji pomiędzy wzrostem PKB na mieszkańca oraz wzrostem nierówności społecznych mierzonych współczynnikiem Giniego dla pięciu najbogatszych krajów Europy oraz pięciu najbiedniejszych krajów Unii Europejskiej jest nieprawdziwa. Dla większości badanych krajów kierunek korelacji jest pozytywny, wraz ze wzrostem PKB na mieszkańca maleją różnice społeczne. Dla Polski i Szwajcarii zaobserwowano bardzo silną korelację pomiędzy badanymi zmiennymi. Tylko na Węgrzech zaobserwowano zjawisko wzrostu/spadku PKB na mieszkańca, któremu towarzyszy wzrost/spadek nierówności społecznych. Natomiast druga hipoteza badawcza dotycząca dodatniej korelacji pomiędzy wzrostem PKB na mieszkańca oraz wzrostu skorygowanego dochodu rozporządzalnego gospodarstwa domowego w przeliczeniu na jednego mieszkańca została pozytywnie zweryfikowana na podstawie przeprowadzonych badań dla pięciu najbiedniejszych jak i pięciu najbogatszych krajów Europy oraz Polski. W oparciu o przeprowadzone analizy można stwierdzić, że PKB w znacznym stopniu poprawnie identyfikuje kierunek zmian dobrobytu społecznego. Opisanie w artykule niedoskonałości w kalkulacjach PKB nie stoją na przeszkodzie w stosowaniu PKB jako miernika dobrobytu społecznego.

Bibliografia

- Abdallah S, Michaelson J. (2012), *The Happy Planet Index: report: 2012*, The New Economics Foundation, Londyn.
- Ariely D. (2010), *The Upside of Irrationality: The Unexpected Benefits of Defying Logic*, HarperCollins, New York.
- Bell D. (2014), *Disposable Income in Scotland: How does it compare?*, University of Stirling.
- Daly H.E., Cobb J.B. (1989), *For the Common Good*, Beacon Press, Boston.
- Drabińska D. (2013), *Idea jakości życia społecznego klasycznej i współczesnej myśli Europejskiej*, Kwartalnik Kolegium Ekonomiczno-Społecznego Studia i Prace/Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.

- Khalid M. (2013), *Human Development Report*, United Nations Development Programme.
- Ott M. (2008), *National Income Accounts*, Concise Encyclopedia of Economics; Library of Economics and Liberty.
- OECD (2013), *How's Life? 2013 Measuring Well-being: Measuring Well-being*, OECD Publishing.
- Stiglitz J., Sen A. (2013), *Błąd pomiaru. Dlaczego PKB nie wystarczą; Raport Komisji ds. Pomiaru Wydajności Ekonomicznej i Postępu Społecznego*, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa.
- van den Bergh J., Miklos A. (2014), *Evaluating Alternatives to GDP as Measures of Social Welfare/Progress*, Working paper no 56, Welfare Wealth Work, Austrian Institute of Economic Research, Wiedeń.