



POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA

KWARTALNIK WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA



**EKONOMIA I ZARZĄDZANIE**

Numer 1(7) 2015

**ECONOMICS AND MANAGEMENT**

Quarterly Journal of the Faculty of Management

Volume 7, Issue 1

**Białystok 2015**

## Kolegium Redakcyjne

**Redaktor naczelny:** dr hab. inż. Joanna Ejdyś, prof. nzw.

**Redaktorzy naukowi działów:** prof. dr hab. Witold Łojkowski - inżynieria produkcji, dr Katarzyna Halicka - zarządzanie logistyczne, dr hab. inż. Wiesław Urban - zarządzanie produkcją i usługami, dr hab. Jerzy Paszkowski, prof. nzw. - zarządzanie organizacjami, dr inż. Romuald Ziółkowski - gospodarka turystyczna, dr hab. Zbigniew Korzeb - ekonomia i polityka

**Sekretarz naukowy:** dr Krzysztof Stepaniuk

**Sekretarz redakcji:** mgr Danuta Szpilko

**Sekretarz techniczny:** dr Łukasz Nazarko

**Redaktor statystyczny:** dr Katarzyna Dębowska

**Redaktor wydawnictwa:** mgr Janina Demianowicz

## Rada Naukowa

**Przewodniczący:** prof. dr hab. Joanicjusz Nazarko (Politechnika Białostocka)

**Członkowie:** dr hab. Joanna Cygler, prof. nzw. (Szkoła Główna Handlowa), prof. Casimir Dadak (Hollins University, Wirginia, USA), prof. dr hab. inż. Józef Gawlik (Politechnika Krakowska), prof. hab. dr. Romualdas Ginevičius (VGTU, Litwa), dr hab. Zbigniew Korzeb (Politechnika Białostocka), dr hab. Barbara Kryk, prof. nzw. (Uniwersytet Szczeciński), prof. dr hab. Alojzy Nowak (Uniwersytet Warszawski), prof. dr hab. Magdalena Osinśka (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu), dr hab. Aleksander Panasiuk, prof. nzw. (Uniwersytet Szczeciński), prof. dr hab. Henryk Sasinowski (Politechnika Białostocka), prof. dr hab. inż. Stefan Trzcieliński (Politechnika Poznańska), prof. hab. dr. Leonas Ustinovičius (VGTU, Litwa), dr hab. Andrzej Wasiak, prof. nzw. (Politechnika Białostocka), prof. dr Kazimierz Zaraś (UQAT, Kanada).

## Adres Redakcji

Ekonomia i Zarządzanie  
Wydział Zarządzania Politechniki Białostockiej  
ul. Ojca S. Tarasiuka 2; 16-001 Kleosin-Białystok  
tel. 085 746 98 52; e-mail: zneiz@pb.edu.pl  
<http://www.zneiz.pb.edu.pl>

Wersją pierwotną (referencyjną) czasopisma „Ekonomia i Zarządzanie” jest wersja papierowa publikowana przez Oficynę Wydawniczą Politechniki Białostockiej. Artykuły zamieszczono na stronie <http://www.zneiz.pb.edu.pl>

ISSN 2080-9646, e-ISSN 2300-0813

**Czasopismo jest indeksowane w bazie ERIH PLUS, Index Copernicus (IC 6,38), BazEkon, BazTech.**

Publikacja nie może być powielana i rozpowszechniana w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich.

Projekt okładki: EPRO IT Systems

Korekta językowa streszczeń: dr Katarzyna Kuźmich, Erling Hesla, dr Łukasz Nazarko

Redakcja techniczna i skład: mgr Danuta Szpilko, dr Krzysztof Stepaniuk

Druk: Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej

Nakład: 60 egz.

# SPIS TREŚCI

## ZARZĄDZANIE ORGANIZACJAMI

<b>Magdalena Kludacz</b> .....	9
Problem dostępności zasobów ludzkich w polskim systemie ochrony zdrowia na tle innych krajów Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju	
<b>Agnieszka Aleksiejczuk, Karina Sachpazidu-Wójcicka</b> .....	32
Determinanty rozwoju e-usług w administracji publicznej w Polsce	
<b>Piotr Ziuziański, Małgorzata Furmankiewicz</b> .....	44
Kokpit menedżerski jako narzędzie do wizualizacji danych w kontekście zarządzania wiedzą w organizacji	
<b>Marek Kunasz</b> .....	61
Wielkość przedsiębiorstwa a zakres implementacji instrumentów realizacji i oceny efektywności szkolenia. Wyniki badań	
<b>Robert Loranc</b> .....	73
Istota usług interim management	
<b>Maria Pacuska, Dominika Czerniawska, Dominik Batorski, Marek Błażewicz</b> .....	85
Dbłość o widoczność w Internecie jako wartość niematerialna wśród przedsiębiorstw województwa mazowieckiego – uwarunkowania	
<b>Dariusz Siemieniako</b> .....	101
Zarządzanie marketingiem relacji w zarządzaniu projektem deweloperskim centrum handlowego	
<b>Marta Jarocka</b> .....	113
Wybór formuły normalizacyjnej w analizie porównawczej obiektów wielocechowych	
<b>Anna Kurzydłowska</b> .....	127
Practical aspects of project management: case study for IT systems	

## EKONOMIA I POLITYKA

<b>Raman Ivuts, Irene Tsarenkova, Marta Jarocka</b> .....	145
Economic ways of increasing efficiency of road-building planning	
<b>Maja Prudzenica, Robert Bobkier</b> .....	158
Wpływ zmian stawek podatku od towarów i usług na umowy w obrocie gospodarczym na przykładzie nowelizacji z 2011 roku	
<b>Krzysztof Borowski</b> .....	171
Giełda i rynek finansowy w anglosaskich filmach fabularnych	

<b>Angelika Kędzierska-Szczepaniak</b> .....	200
Rozwiązania prorodzinne w podatku dochodowym od osób fizycznych na przykładzie Francji i Polski	
<b>Alicja Totwińska</b> .....	215
Zarządzanie wiedzą w urzędach kontroli skarbowej z punktu widzenia sprawnej ochrony interesów fiskalnych państwa	
<b>Mirosława Czerniawska</b> .....	232
Aksjologiczne uwarunkowania postaw studentów wobec równości praw i równości podziału	
<b>INŻYNIERIA PRODUKCJI</b>	
<b>Alicja E. Gudanowska</b> .....	257
Tworzenie mapy wiedzy opartej na tematyce projektów badawczo-rozwojowych na przykładzie województwa podlaskiego	
<b>Mikołaj Malesza, Czesław Miedziałowski, Jarosław Malesza</b> .....	271
Inżynieria produkcji domów ze szkieletem drewnianym	
<b>Leonas Ustinovičius, Dariusz Walasek, Romas Rasiulis, Jovita Cepurnaite</b> .....	290
Wdrażanie technologii informacyjnych w budownictwie – praktyczne studium przypadku	
<b>Sylvia Jasińska, Monika Żurek, Magdalena K. Wyrwicka</b> .....	311
Analiza efektywności wdrożenia Lean Manufacturing. Studium przypadku	
<b>GOSPODARKA TURYSTYCZNA</b>	
<b>Henryk Sasinowski</b> .....	329
Futurologiczne determinanty rozwoju gospodarczego Polski i zarządzanie gospodarką turystyczną	
<b>Karol Król</b> .....	343
Funkcjonalność oraz funkcje witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych	
<b>Marlena Bednarska</b> .....	356
Indywidualne i organizacyjne uwarunkowania lojalności pracowników wobec przedsiębiorstwa i wobec branży. Studium gospodarki turystycznej	
<b>Małgorzata Borkowska-Niszczota</b> .....	368
Spółeczna odpowiedzialność biznesu turystycznego na rzecz zrównoważonego roz- woju na przykładzie obiektów hotelarskich	
<b>Eugenia Panfiluk</b> .....	393
Identyfikacja wskaźników i mierników oceny systemu zarządzania Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego w sektorze turystycznym	
<b>Andželika Komarovska, Aurelija Peckienė, Romas Rasiulis, Jovita Cepurnaite</b> .....	407
Анализ процесса территориального планирования в Литве, Польше и Германии	

# CONTENTS

## MANAGEMENT OF ORGANISATIONS

<b>Magdalena Kludacz</b> .....	9
The problem of availability of human resources in the Polish health care system compared to other Organisation for Economic Cooperation and Development countries	
<b>Agnieszka Aleksiejczuk, Karina Sachpazidu-Wójcicka</b> .....	32
Determinants of the development of e-services in public administration in Poland	
<b>Piotr Ziuziański, Małgorzata Furmankiewicz</b> .....	44
Performance dashboard as visualisation data tool in organizational knowledge management context	
<b>Marek Kunasz</b> .....	61
Organization's size vs. range of implementation of tools of conducting training and evaluating training efficiency. Research results	
<b>Robert Loranc</b> .....	73
The essence of interim management services	
<b>Maria Pacuska, Dominika Czerniawska, Dominik Batorski, Marek Błażewicz</b> .....	85
Visibility on the Internet as an intangible asset of companies in Mazowieckie voivodship	
<b>Dariusz Siemieniako</b> .....	101
Relationship marketing management in project management of shopping centre development	
<b>Marta Jarocka</b> .....	113
The choice of a formula of the data normalization in the comparative analysis of multivariate objects	
<b>Anna Kurzydłowska</b> .....	127
Practical aspects of project management: case study for IT systems	

## ECONOMICS AND POLITICS

<b>Raman Ivuts, Irene Tsarenkova, Marta Jarocka</b> .....	145
Economic ways of increasing efficiency of road-building planning	
<b>Maja Prudzienica, Robert Bobkier</b> .....	158
The impact of changes in VAT rates on contracts concluded in the course of trade - an example of 2011 amendment	
<b>Krzysztof Borowski</b> .....	171
Stock and financial markets in the Anglo-Saxon feature films	

<b>Angelika Kędzierska-Szczepaniak</b> .....	200
Family-friendly solutions in personal income tax on the example of the French and Polish Tax Systems	
<b>Alicja Tolwińska</b> .....	215
Knowledge management across tax audit offices from the viewpoint of the effective protection of state fiscal interests	
<b>Mirosława Czerniawska</b> .....	232
Axiological conditioning of attitudes of students towards equal rights rule and equal distribution rule	
<b>PRODUCTION ENGINEERING</b>	
<b>Alicja E. Gudanowska</b> .....	257
Creating knowledge maps based on the themes of R&D projects on the example of the Podlaskie region	
<b>Mikołaj Malesza, Czesław Miedziałowski, Jarosław Malesza</b> .....	271
Production engineering of wood-framed buildings	
<b>Leonas Ustinovičius, Dariusz Walasek, Romas Rasiulis, Jovita Cepurnaite</b> .....	290
Implementation of information technologies in construction - practical case study	
<b>Sylvia Jasińska, Monika Żurek, Magdalena K. Wyrwicka</b> .....	311
Efficiency analysis of Lean Manufacturing implementation. Case study	
<b>TOURISM ECONOMY</b>	
<b>Henryk Sasinowski</b> .....	329
Future determinants of economic development of Poland and economic management of tourism	
<b>Karol Król</b> .....	343
The functionality and functions of the websites of agritourism farms	
<b>Marlena Bednarska</b> .....	356
Individual and organisational factors affecting employee loyalty towards company and towards industry. A case of the tourism industry	
<b>Małgorzata Borkowska-Niszczota</b> .....	368
The influence of corporate social responsibility in the tourism industry on sustainable development on the example of hotel facilities	
<b>Eugenia Panfiluk</b> .....	393
Identification of the indicators and benchmarks of the assessment of the effects of management of the European Regional Development Fund in the tourism sector	
<b>Andželika Komarovska, Aurelija Peckienė, Romas Rasiulis, Jovita Cepurnaite</b> .....	407
Spatial planning process analysis of Lithuania, Poland and Germany	

# **Problem dostępności zasobów ludzkich w polskim systemie ochrony zdrowia na tle innych krajów Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju**

**Magdalena Kludacz**

Politechnika Warszawska, Kolegium Nauk Ekonomicznych i Społecznych w Płocku  
e-mail: m.kludacz@pw.plock.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.01

## **Streszczenie**

Podstawą każdego systemu ochrony zdrowia są pracownicy medyczni, którzy stanowią główne zasoby warunkujące poziom dostępności i jakości usług medycznych. W polskim systemie ochrony zdrowia od wielu lat występuje problem braku równowagi między stale rosnącym popytem na usługi zdrowotne a podażą zasobów ludzkich niezbędnych do zaspokojenia potrzeb zdrowotnych społeczeństwa. Celem opracowania jest zbadanie dostępności personelu medycznego w Polsce i jej ocena na tle innych krajów OECD w okresie 2000-2012. W artykule dokonano również diagnozy przyczyn małej dostępności personelu medycznego w polskim systemie ochrony zdrowia. W badaniu uwzględniono trzy grupy pracowników. Są to: lekarze, pielęgniarki i położne. W analizie uwzględniono najbardziej aktualne problemy polskiego systemu ochrony zdrowia, w tym: migracji personelu medycznego, rosnących potrzeb społecznych na skutek zmian demograficznych i przewidywanego starzenia się społeczeństwa. Materiałem źródłowym do opracowania niniejszej analizy były dane pochodzące z bazy OECD, Naczelnej Izby Lekarskiej i Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych.

## **Słowa kluczowe**

personel medyczny, zasoby ludzkie w ochronie zdrowia, dostępność lekarzy, pielęgniarek i położnych

## **Wstęp**

Procesy zachodzące w systemie ochrony zdrowia wpływają w dużym stopniu na sytuację społeczno-ekonomiczną kraju i jakość życia jego mieszkańców. Z drugiej strony, efektywne funkcjonowanie systemu zdrowotnego zależy od różnorodnych

czynników makroekonomicznych, demograficznych i prawnych. Na sytuację w systemie ochrony zdrowia ma wpływ na między innymi: stan finansów publicznych, stopa bezrobocia, tempo wzrostu gospodarczego, a także jakość regulacji prawnych.

Jednym z najważniejszych elementów tego systemu jest dostępność usług medycznych, a w szczególności wielkość zasobów ludzkich pracujących w sektorze ochrony zdrowia. Niedobór tych zasobów może być bowiem przyczyną zmniejszenia liczby usług medycznych, a w konsekwencji zwiększenia problemów zdrowotnych populacji. Zapewnienie odpowiedniej dostępności do personelu medycznego w kraju opartej na potrzebach jego mieszkańców stanowi jedno z najważniejszych wyzwań współczesnej polityki zdrowotnej.

W literaturze przedmiotu już dawno wykazano, że od dostępności personelu medycznego zależy zdrowie ludności (Angus, Brothers, 1976; Ng i in., 1997). Brak opieki zdrowotnej i personelu w pobliżu miejsca zamieszkania może zmniejszyć liczbę świadczonych usług medycznych, a to z kolei prowadzi do niezaspokojenia potrzeb zdrowotnych (Gruz, 1997; Wyszowska, Hnatyszyn-Dzikowska, 2010). Zakłada się, że w ramach powszechnego systemu ubezpieczeń zdrowotnych, wszyscy obywatele powinni mieć odpowiedni dostęp do opieki zdrowotnej, niezależnie od miejsca zamieszkania, a więc kadra medyczna powinna być rozmieszczona zgodnie z potrzebami ludności. Niedobór i nierówności w rozmieszczeniu pracowników medycznych są jednym z ważniejszych problemów poszczególnych państw i regionów. Systemy opieki zdrowotnej potrzebują odpowiedniej liczby dobrze wyszkolonych pracowników medycznych. Dodatkowo, w miarę starzenia się społeczeństwa wzrastają potrzeby w tym zakresie (Kludacz, Piekut, 2014).

Celem artykułu jest ocena dostępności personelu medycznego w Polsce na tle innych krajów Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (*Organisation for Economic Cooperation and Development - OECD*) w latach 2000-2012. W analizie wykorzystano wskaźniki liczby lekarzy, pielęgniarek i położnych na 1000 mieszkańców (wskaźniki nasycenia). Szczególną uwagę zwrócono na strukturę personelu medycznego według wieku i specjalności. Materiał źródłowy do analizy stanowiły dane pochodzące z bazy OECD, Naczelnej Izby Lekarskiej i Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych. Przeprowadzona analiza pokazuje, że dostępność kadr medycznych w Polsce jest bardzo niska, szczególnie na tle innych państw OECD. W opracowaniu zasygnalizowano również przyczyny tak niskiej dostępności personelu medycznego w polskim systemie ochrony zdrowia. W artykule wskazano na wybrane czynniki ekonomiczne, demograficzne i społeczne, które mogą stanowić przyczynę niedoborów kadrowych w naszym kraju. Opracowanie powinno inspirować do ko-



lejszych badań mających na celu ustalenie najbardziej istotnych czynników wpływających na dostępność personelu medycznego przy wykorzystaniu wieloczynnikowych analiz statystycznych.

## 1. Znaczenie zasobów ludzkich w ochronie zdrowia

Sprawne kierowanie systemem ochrony zdrowia zależy w znacznym stopniu od właściwego zarządzania jego zasobami ludzkimi na poziomie centralnym. Problem ten staje się szczególnie istotny w sytuacji ich ograniczoności. Zasoby ludzkie są rozumiane w literaturze przedmiotu jako zasób kwalifikacji i umiejętności wszystkich osób funkcjonujących w danym systemie. W dużej mierze są one warunkowane wiedzą i motywacją pracowników. Warto podkreślić, że w literaturze przedmiotu funkcjonują definicje zasobów ludzkich systemu ochrony zdrowia w dwóch ujęciach (Zybała, 2009):

- wąskim – jako personel medyczny zatrudniony w jednostkach ochrony zdrowia (*International Labour*);
- szerokim – jako zasób wszystkich pracowników instytucji systemu ochrony zdrowia, w tym pracownicy administracyjni szczebla centralnego i samorządowego, pracownicy NFZ, systemów informatycznych, pracownicy nauki i kształcenia oraz pracownicy obsługi.

Od 2006 roku Światowa Organizacja Zdrowia definiuje te zasoby w ujęciu szerokim jako wszystkich ludzi zaangażowanych w działania, których głównym zamiarem jest poprawa stanu zdrowia (WHO, 2006). W niniejszym opracowaniu zasoby ludzkie ochrony zdrowia będą jednak rozumiane w wąskim znaczeniu, gdyż to przede wszystkim personel medyczny jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na efektywność systemu ochrony zdrowia w każdym kraju. Realizacja celów zdrowotnych i jakość świadczeń medycznych zależy w znacznym stopniu właśnie od wykształcenia, wiedzy, umiejętności i motywacji personelu medycznego.

W skład personelu medycznego wchodzi nie tylko lekarze, ale również pielęgniarki i położne, stomatolodzy, technicy medyczni, rehabilitanci, personel medycznych niższego szczebla, na przykład salowe (Król, Ludwiczynski, 2006). Znaczną część zasobów ludzkich sektora opieki zdrowotnej tworzy kadra o bardzo wysokich kwalifikacjach, a jej wykształcenie pochłania znaczne środki budżetowe; są to zasoby newralgiczne, gdyż zaspokajają niezwykle istotne potrzeby społeczne. Problem właściwej dostępności tych zasobów na poziomie krajowym i regionalnym nabiera zatem szczególnie istotnej wagi. Warto podkreślić, że na dostępność zasobów wpływa nie tylko poziom dóbr i sposób ich wykorzystania, ale również odpowiednia

ich alokacja, czyli rozdział zasobów już posiadanych. Alokacja polega zarządzaniu zasobami w celu osiągnięcia w przyszłości określonych zamierzeń (Udziałko, Radościński, 2009).

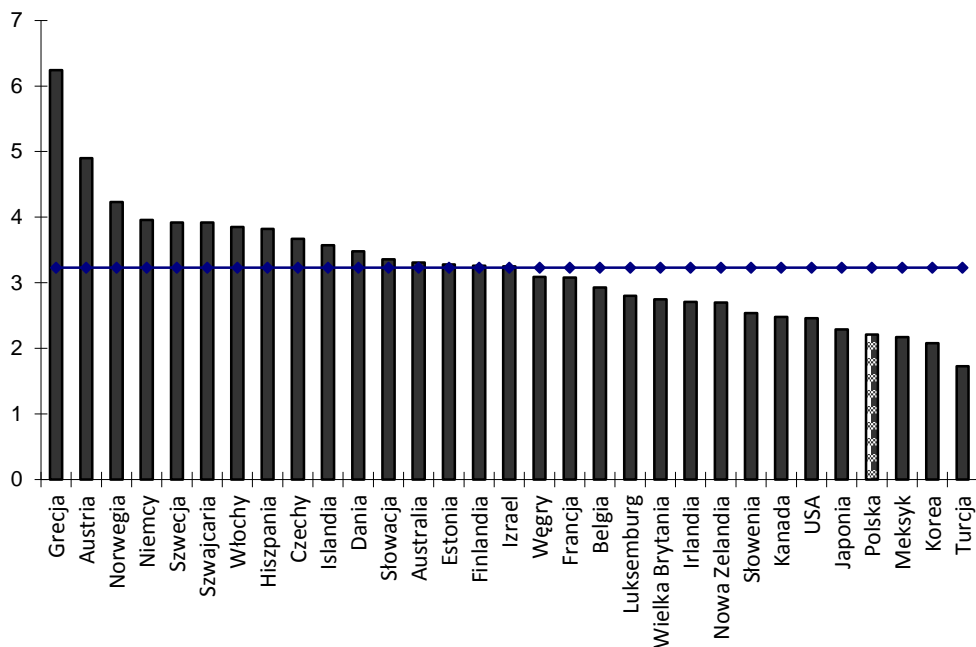
Od zaangażowania, wiedzy, kompetencji i motywacji personelu medycznego zależy jakość świadczeń zdrowotnych zarówno w ambulatoryjnych, jak i stacjonarnych jednostkach ochrony zdrowia, a więc zdrowie i życie pacjentów. Z drugiej strony, dostępność i wydajność dobrze wykształconego personelu medycznego w poszczególnych podmiotach leczniczych decyduje o realizacji celów zdrowotnych i efektywności ekonomicznej całego systemu opieki zdrowotnej. W literaturze przedmiotu wskazuje się na problemy w realizacji celów polityki zdrowotnej poszczególnych państw związane z niedoborem personelu medycznego (WHO, 2006).

Dostępność personelu medycznego można zatem rozpatrywać na poziomie mikroekonomicznym (konkretnego podmiotu leczniczego) i makroekonomicznym (całego systemu ochrony zdrowia). W ujęciu mikroekonomicznym dostępność personelu medycznego można rozpatrywać w kontekście poziomu i rozmieszczenia pracowników w strukturze organizacyjnej podmiotu i na stanowiskach pracy. Rozmieszczenie to powinno być dopasowane do uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, a przede wszystkim do celów realizowanych przez podmiot leczniczy. Do czynników wewnętrznych, które należy uwzględnić przy planowaniu tego rozmieszczenia należy uwzględnić: liczbę i rodzaj świadczonych usług medycznych, średni czas wykonywania poszczególnych usług, efektywny czas pracy personelu medycznego. Z kolei do czynników zewnętrznych można zaliczyć uwarunkowania prawne na przykład dotyczące wynagrodzeń personelu medycznego, kontrakty podpisane z Narodowym Funduszem Zdrowia (Wyszkowska, 2013).

W ujęciu makroekonomicznym dostępność personelu medycznego należy rozpatrywać w kontekście poziomu i rozmieszczenia personelu medycznego w całym systemie opieki zdrowotnej w celu zaspokojenia potrzeb zdrowotnych całego społeczeństwa i realizacji innych zadań na poziomie systemu. Na dostępność w tym ujęciu wpływają między innymi takie czynniki, jak: poziom wydatków publicznych na ochronę zdrowia, inwestycje prywatne na ochronę zdrowia, czynniki demograficzne i epidemiologiczne, tempo postępu technologicznego i poziom rozwoju nauk medycznych, globalizacja prowadząca do migracji personelu medycznego (Frączkiewicz-Wronka, Austen, Majowska, 2008).

## 2. Analiza dostępności lekarzy w polskim systemie ochrony zdrowia na tle innych krajów OECD

Szczególnie cenną grupę zasobów ludzkich w systemie ochrony zdrowia stanowią lekarze. To w dużej mierze dostępność i kwalifikacje personelu lekarskiego wpływają na zadowolenie i bezpieczeństwo pacjentów, a przede wszystkim na jakość świadczeń medycznych (Niżankowski, 2000). Przeciętne zasoby lekarzy w Polsce w porównaniu z innymi krajami OECD nie są imponujące. Liczba lekarzy w Polsce zatrudnionych w publicznych i niepublicznych podmiotach leczniczych na koniec 2012 roku według danych OECD wynosiła niewiele ponad 85 tysięcy. Liczbę lekarzy przypadającą na 1000 mieszkańców w krajach OECD w 2012 roku przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Liczba praktykujących lekarzy na 1000 mieszkańców w krajach OECD w 2012 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie (OECD, 2012).

W 2012 roku najwięcej czynnych zawodowo lekarzy na 1000 mieszkańców było w Grecji (6,2), Austrii (4,9) i Niemczech (4,0) przy czym średnia dla krajów OECD wynosiła 3,2. Polska ze wskaźnikiem 2,2 była w tym zestawieniu państwem prawie

na ostatnim miejscu. Mniej lekarzy na 1000 mieszkańców odnotowano jedynie w Turcji (1,7), Korei (2,1) i Meksyku (2,2). Można zatem przypuszczać, że istnieje dodatnia korelacja między poziomem zamożności danego społeczeństwa a poziomem zatrudnienia lekarzy. W krajach bogatszych jest bowiem obserwowany wyższy udział pracowników medycznych niż w krajach biedniejszych (Frączkiewicz-Wronka, Austen, Majowska, 2008). W celu weryfikacji tej hipotezy zbadano jednak korelację między dwiema zmiennymi: wskaźnikiem liczby lekarzy na 1000 mieszkańców i wskaźnikiem PKB *per capita*, który jest uznawany za wskaźnik zamożności społeczeństwa. Otrzymane wyniki przedstawiono w tab. 1.

**Tab. 1.** Wyniki badania korelacji dla n=31 państw OECD

Wyszczególnienie	Średnia	Odchylenie standardowe	r (X,Y)	r <sup>2</sup>	t	p
PKB <i>per capita</i>	38,38052	12,08865	-	-	-	-
Liczba lekarzy na 1000 mieszkańców	3,22710	0,90950	0,198780	0,039514	1,092261	0,283710

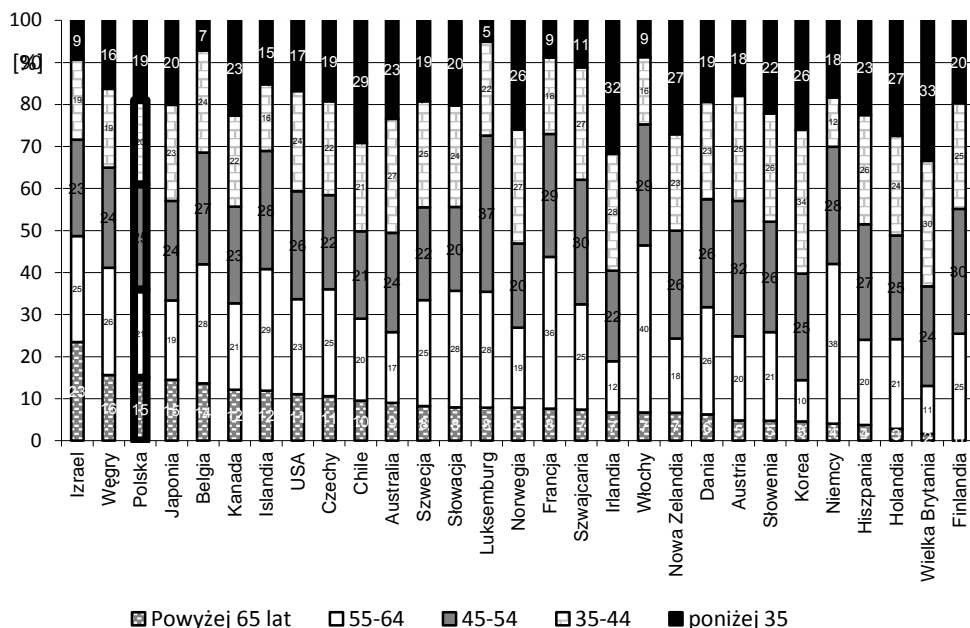
Źródło: opracowanie własne.

Wartość współczynnika korelacji wynosi jedynie 0,19, co świadczy o słabej zależności poziomu zatrudnienia lekarzy od PKB *per capita*. Współczynnik determinacji wynosi 0,039, co oznacza, że poziom zatrudnienia lekarzy w danym kraju jest tylko w 4% wyjaśniony wskaźnikiem PKB *per capita*. Poziom istotności p dla statystyki t badającej istotność korelacji jest znacznie większy od 0,05, co oznacza, że współczynnik korelacji nie jest istotnie różny od 0. Przedstawione wyniki pokazują zatem, że korelacja między badanymi zmiennymi nie występuje.

Wprawdzie liczba lekarzy w Polsce uprawnionych do wykonywania zawodu na koniec 2012 roku wynosiła 137 109, ale liczba lekarzy praktykujących stanowiła jedynie 62% tego poziomu. Warto podkreślić, że braki kadrowe są odczuwalne nie tylko na poziomie całego systemu ochrony zdrowia, ale również na poziomie poszczególnych podmiotów leczniczych.

Niedobór personelu to niejedyny problem polskiego systemu ochrony zdrowia. Kolejny stanowi starzenie się społeczeństwa i struktura wieku zatrudnionych lekarzy. Z powodu zmian demograficznych, jeszcze większe problemy związane z niedoborem pracowników medycznych pojawią się już za kilkanaście lat. Udział pracujących lekarzy powyżej 65 roku życia wynosi 15% i jest to jeden z najgorszych rezultatów wśród krajów OECD. Wynika to z tego, że wiele podmiotów leczniczych rozwiązuje problem niedoboru lekarzy zatrudniając emerytów. Większy udział lekarzy w tym wieku występuje jedynie w Izraelu (23,5%) i na Węgrzech (15,6%).

Strukturę pracujących lekarzy według wieku w krajach OECD w 2012 roku przedstawiono na rys. 2.



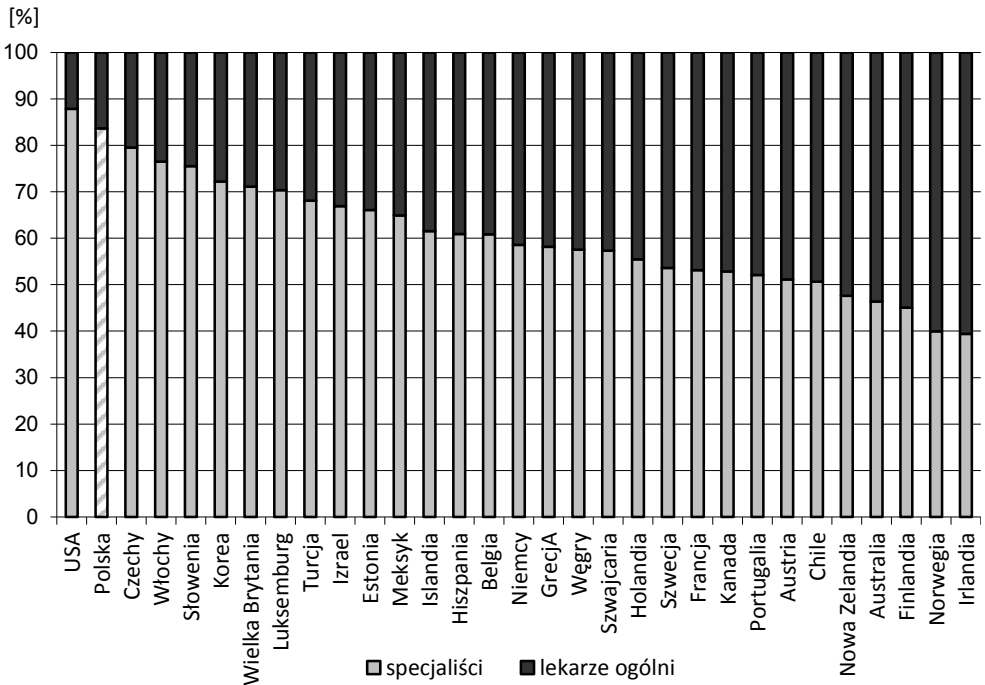
**Rys. 2.** Struktura pracujących lekarzy według wieku w krajach OECD w 2012 roku [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie (OECD, 2012).

Około 61% lekarzy w Polsce jest w wieku powyżej 45 lat, a 36% powyżej 55 lat. Z danych przedstawionych na rys. 2 wynika, że w 2012 roku najliczniejszą grupę wśród lekarzy stanowili pracownicy w wieku od 45 do 54 lat. Ich odsetek wynosił 25%. Stosunkowo mały był za to udział pracowników najmłodszych, czyli w wieku poniżej 35 lat. W 2012 roku stanowili oni 19% wszystkich pracujących lekarzy. Problemem staje się zatem pozyskanie młodego personelu, który zapełni lukę pokoleniową. Istnieje niebezpieczeństwo, że w pewnym momencie znaczna część lekarzy przejdzie na emeryturę i nie będzie miał ich kto zastąpić. Problem ten dotyczy również innych krajów. Najgorsza struktura wiekowa lekarzy występuje w takich krajach, jak: Izrael, Włochy i Francja. Najlepsza struktura lekarzy pod względem wieku występuje w Wielkiej Brytanii, gdzie 33,4% pracowników jest poniżej 35 roku życia, a aż 63,3% poniżej 45 roku życia. Z drugiej strony, tylko 13%

lekarzy jest powyżej 55 roku życia. Również bardzo dobra struktura wieku występuje w Irlandii (55,5% lekarzy ma mniej niż 45 lat, a 18,9% jest powyżej 55 roku życia) i Korei (60,2% lekarzy ma mniej niż 45 lat, a 14,4% jest powyżej 55 roku życia).

W porównaniu do innych państw OECD Polska ma prawie największy udział lekarzy specjalistów (83,7%), którzy odgrywają szczególną rolę w rozwoju systemu ochrony zdrowia. Większy udział lekarzy specjalistów występuje jedynie w Stanach Zjednoczonych (87,9%). Strukturę lekarzy według kategorii w poszczególnych państwach OECD przedstawiono na rys. 3.

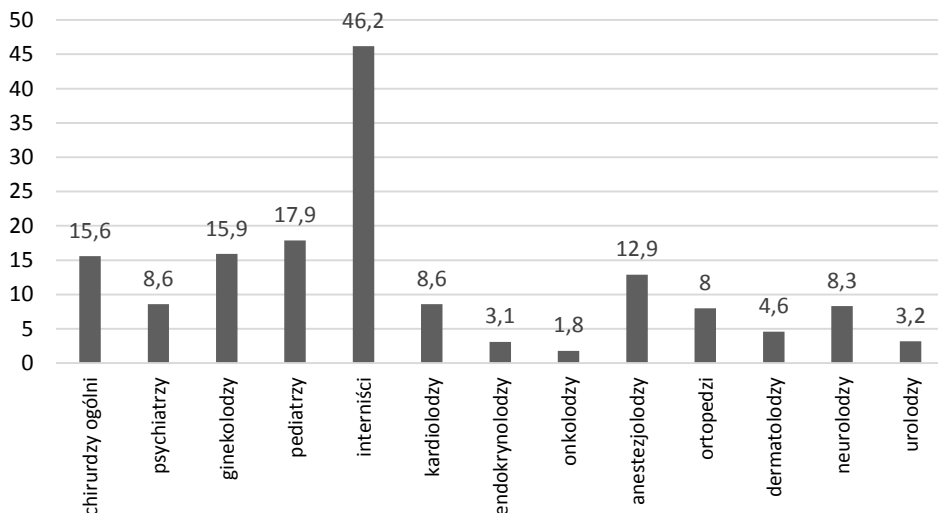


Rys. 3. Struktura pracujących lekarzy według kategorii w krajach OECD w 2012 roku [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie (OECD, 2012).

Znaczna przewaga lekarzy specjalistów występuje również w takich państwach, jak: Czechy (79,5%), Włochy (76,5%), Słowenia (75,5%), Korea (72,2%) i Wielka Brytania (71%). Z kolei najmniejszy udział lekarzy specjalistów jest obserwowany w Irlandii (39,4%) i Norwegii (40%). Analiza wskaźnika liczby lekarzy specjalistów

na 1000 mieszkańców wykazała, że największe wartości przyjmuje on w Grecji (3,6), we Włoszech (2,95) i w Czechach (2,92). Natomiast najmniej lekarzy na 1000 mieszkańców przypada w Chile (0,9). W Polsce wskaźnik lekarzy specjalistów na 1000 mieszkańców wynosi 1,85, czyli poniżej średniej dla krajów OECD wynoszącej 1,93. Warto dodać, że w analizowanym okresie wskaźnik liczby lekarzy specjalistów wzrastał zarówno w Polsce, jak i w większości krajów OECD. Mimo tego ocenia się, że w Polsce nadal brakuje lekarzy w wielu specjalizacjach. Liczbę lekarzy pracujących w wybranych specjalizacjach w Polsce w 2014 roku przedstawiono na rys. 4.



**Rys. 4.** Liczba polskich lekarzy specjalistów na 100 tysięcy mieszkańców w 2014 roku

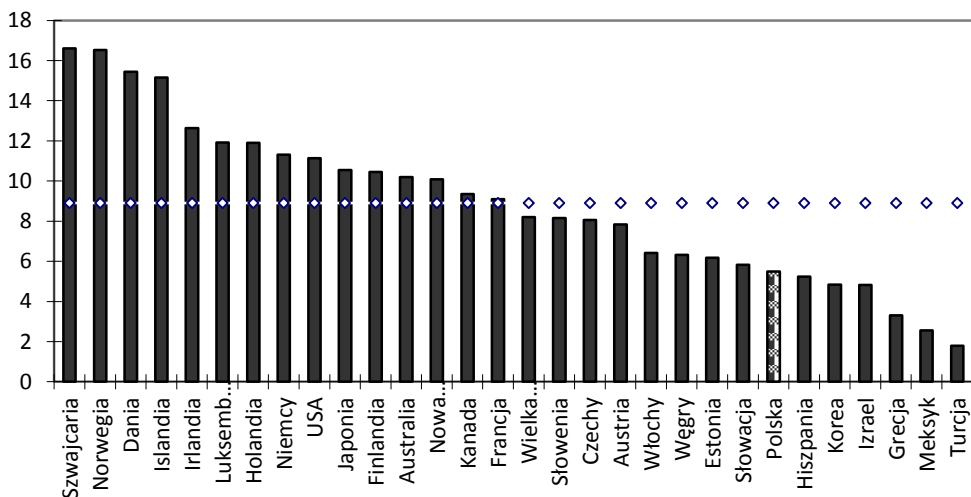
Źródło: opracowanie własne na podstawie (Naczelna Izba ..., 2014).

Z uzyskanych danych wynika, że najwięcej polskich lekarzy pracuje w takich specjalizacjach, jak: choroby wewnętrzne (46,2), pediatria (17,9), położnictwo i ginekologia (15,9), chirurgia ogólna (15,6) i anestezjologia (12,9). Z drugiej strony we wszystkich tych specjalizacjach liczba lekarzy zmniejszyła się w analizowanym okresie. W największym stopniu zmalała liczba ginekologów i pediatrów. Największe niedobory występują w anestezjologii, chirurgii, pediatrii. Brakuje również kardiologów, endokrynologów, neurologów, a także neonatologów, pulmonologów, torakochirurgów, hematologów. Największe deficyty kadrowe dotyczące specjalistów występują w szpitalach powiatowych i lecznictwie ambulatoryjnym, szczególnie

w małych miejscowościach. Niedobory te wynikają z tego, że część lekarzy, kiedy tylko zrobi specjalizację, opuszcza kraj i podejmuje pracę za granicą (Krysiak, 2013). Warto podkreślić, że badania prezentowane w literaturze światowej pokazują, że największe niedobory w skali globalnej występują w odniesieniu do chirurgów i anestezjologów (Hoyler i in., 2014).

### 3. Analiza dostępności pielęgniarek i położnych w polskim systemie ochrony zdrowia na tle innych krajów OECD

Najliczniej reprezentowaną grupą zawodów medycznych stanowią pielęgniarki. Aktualnie pracuje w Polsce około 200 tysięcy pielęgniarek. Z przedstawionych danych wynika, że - podobnie jak w przypadku lekarzy - również liczba pielęgniarek na 1000 mieszkańców w Polsce jest mniejsza niż średnia dla krajów OECD i w 2012 roku wynosiła 5,5. Z kolei średnia dla analizowanych państw OECD wynosiła 8,9. Wskaźnik ten charakteryzuje się bardzo dużym zróżnicowaniem w poszczególnych krajach. Liczbę pielęgniarek na 1000 mieszkańców w krajach OECD w 2012 roku przedstawiono na rys. 5.



**Rys. 5.** Liczba praktykujących pielęgniarek na 1000 mieszkańców w krajach OECD w 2012 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie (OECD, 2012).

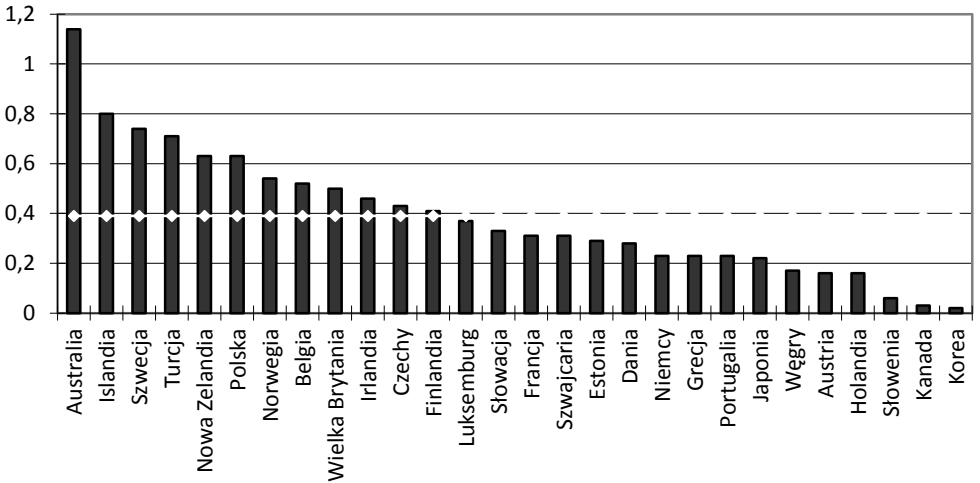


Najwięcej pielęgniarek na 1000 mieszkańców pracuje w Szwajcarii (16,6), Norwegii (16,5), Danii (15,4), Islandii (15,2) i Irlandii (12,6). Natomiast najmniej pielęgniarek pracuje w Turcji (1,8 na 1000 mieszkańców), Meksyku (2,6), Grecji (3,3) Izraelu i Korei (4,8). Według danych OECD i Eurostatu Polska plasuje się na jednym z ostatnich miejsc na tle innych krajów europejskich w ocenie sytuacji posiadanych zasobów pielęgniarskich *per capita*. Niewiele gorsza sytuacja jest jedynie na Łotwie (4,9), w Bułgarii (4,2) i Grecji (3,3). Wskaźnik dla Polski jest ponaddwukrotnie mniejszy od wskaźników w najbardziej rozwiniętych krajach europejskich, co jest szczególnie niepokojące, ponieważ liczba osób rozpoczynających kształcenie w tym zawodzie również drastycznie spada. Liczba absolwentów kierunków pielęgniarskich w Polsce jest podobna do liczby absolwentów kierunków lekarskich, podczas gdy w innych krajach europejskich kształci się ponad dwa razy więcej pielęgniarek niż lekarzy.

W Polsce uprawnionych do wykonywania zawodu na koniec 2012 roku było 285 339 pielęgniarek. Jednak liczba praktykujących pielęgniarek stanowiła jedynie około 60% tego poziomu. Niski udział pracującego personelu medycznego, w tym zarówno lekarzy, jak i pielęgniarek w liczbie personelu uprawnionego do wykonywania zawodu wynika w dużej mierze z emigracji i odpływu specjalistów z publicznej opieki zdrowotnej do sektora farmaceutycznego. Niedostateczne zainteresowanie kierunkiem pielęgniarskim jest spowodowane stosunkowo niskimi wynagrodzeniami, niskim statusem społecznym w tym zawodzie, a z drugiej strony wysokim poziomem odpowiedzialności, długim okresem kształcenia, wysokimi wymaganiami zawodowymi i społecznymi (Włodarczyk, Domagała, 2011; Heinen i in., 2013).

Znacznie lepiej wygląda sytuacja w polskim systemie ochrony zdrowia pod względem liczby pracujących położnych. W 2012 roku na 1000 mieszkańców przypadało bowiem 0,6 położnych, co dawało Polsce piąte miejsce wśród krajów OECD. Liczbę położnych na 1000 mieszkańców w krajach OECD w 2012 roku przedstawiono na rys. 6.

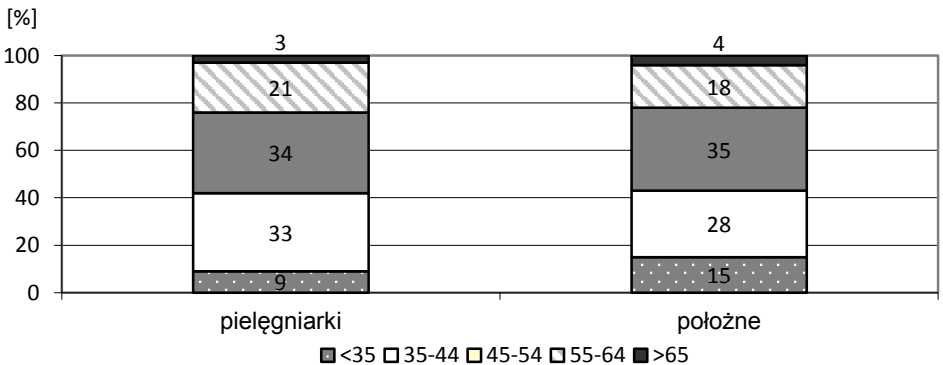
Więcej położnych niż w Polsce pracowało jedynie w Australii (1,1), Islandii (0,8), Szwecji i Turcji (0,7). W 2012 roku średnia dla analizowanych państw OECD wynosiła 0,4. Najmniej położnych pracuje w takich krajach, jak: Korea (0,02), Kanada (0,03), Słowenia (0,16), Austria (0,16) i Węgry (0,17).



**Rys. 6.** Liczba położnych na 1000 mieszkańców w krajach OECD w 2012 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie (OECD, 2012).

Podobnie jak w przypadku lekarzy, również w grupie pielęgniarek i położnych obserwowany jest problem starzenia się kadr i niekorzystnej struktury wieku. Większość pielęgniarek i położnych ma ponad 45 lat i w ciągu najbliższych 20 lat przejdzie na emeryturę. Strukturę polskich pielęgniarek i położnych według wieku w 2012 roku przedstawiono na rys. 7.



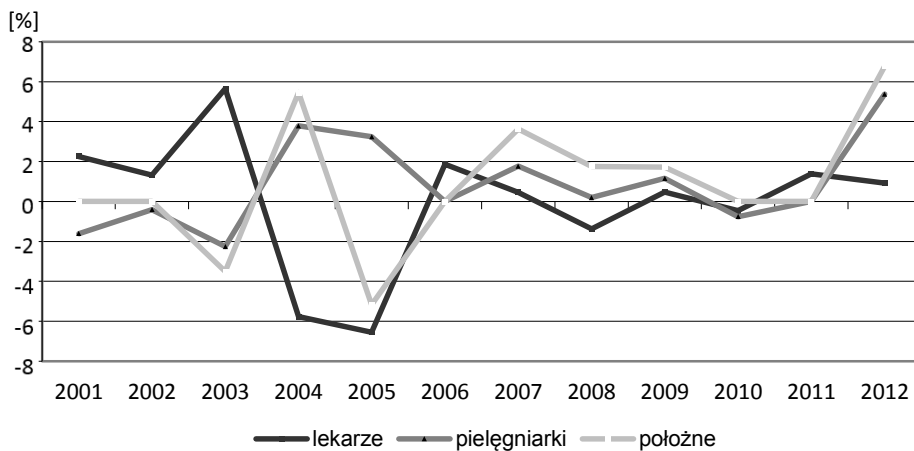
**Rys. 7.** Struktura polskich pielęgniarek według wieku w 2012 roku [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Naczelna Izba ..., 2014).

Grupa pielęgniarek i położnych w wieku poniżej 45 lat stanowi około 42% zatrudnionych. Jednak najliczniej reprezentowana jest grupa w wieku 45-54 lat, która stanowi około 35% wszystkich pielęgniarek. Osoby do 35 roku życia stanowią jedynie około 9% zawodowo czynnych pielęgniarek/pielęgniarzy w Polsce. Świadczy to o niewielkim zainteresowaniu młodych osób zawodem pielęgniarki. Problem pogłębia rosnąca średnia wieku pielęgniarek i położnych w Polsce, co będzie skutkowało jeszcze większym niedoborem pielęgniarek w przyszłości. Przykładowo w 2008 roku średnia wieku dla pielęgniarek wynosiła 44,19, a dla położnych 43,23. Natomiast już na koniec 2013 roku wynosiła odpowiednio 46,94 i 46,09 (Szczęśniak, Jędrzyński, 2014). Duża część pielęgniarek zbliża się zatem do wieku emerytalnego, a liczba nowo zatrudnianych osób na miejsce tych, które odchodzą na emeryturę nie jest wystarczająca.

#### 4. Analiza zmian wskaźnika liczby personelu medycznego w Polsce w latach 2000-2012

Analizując tempo zmian wskaźnika liczby personelu medycznego na tysiąc mieszkańców można zauważyć, że najwyższy spadek nastąpił w 2004 i 2005 roku. Tempo zmian wskaźnika liczby personelu medycznego na 1000 mieszkańców w Polsce w okresie 2001-2012 przedstawiono na rys. 8.



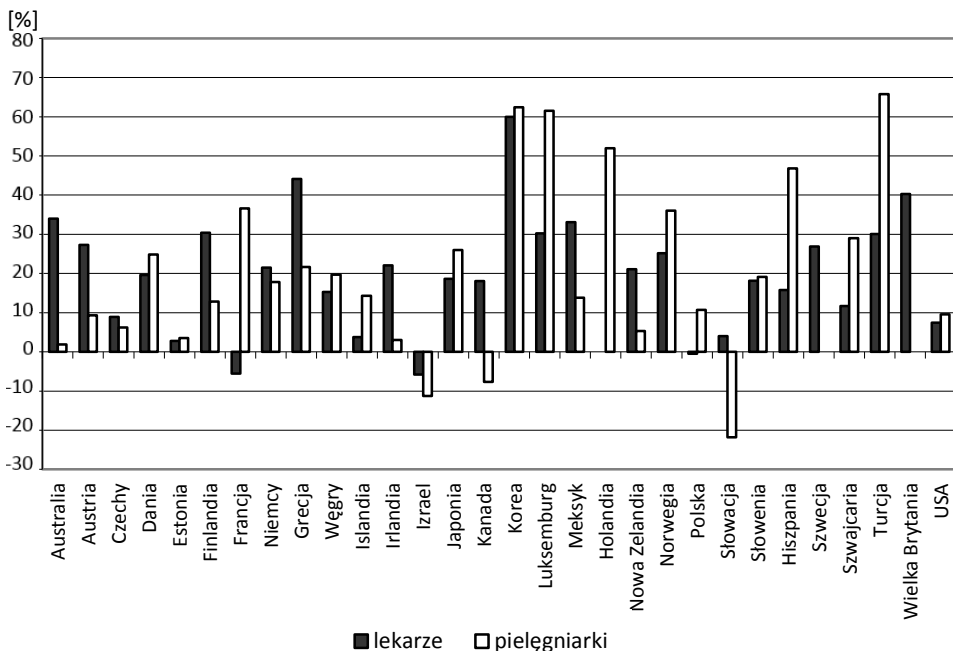
**Rys. 8.** Zmiany wskaźników liczby lekarzy, pielęgniarek i położnych na 1000 mieszkańców w Polsce w latach 2001-2012 [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie (OECD, 2012).

W 2004 roku liczba lekarzy na 1000 mieszkańców spadła o 6% w stosunku do 2003 roku i o kolejne 7% w 2005 roku. Spadki zatrudnienia lekarzy w 2004 i 2005 roku były spowodowane w dużej mierze realizacją Programu działań osłonowych i restrukturyzacji w ochronie zdrowia w roku 2003, opracowanego przez Ministerstwo Zdrowia, którego celem było zapewnienie działań osłonowych i restrukturyzacyjnych związanych z redukcją zasobów ochrony zdrowia, wynikającą z dostosowania ich do potrzeb zdrowotnych. Realizacja tego programu wymagała likwidacji lub ograniczenia działalności wielu podmiotów leczniczych. Kolejną przyczyną zmniejszenia zatrudnienia lekarzy po 2004 roku była stała lub czasowa emigracja lekarzy, przede wszystkim do krajów Unii Europejskiej (UE). W wyniku akcesji Polski do UE zniknął bowiem problem dotyczący uznawalności dyplomów i kwalifikacji zawodowych profesji medycznych. Poza tym, zwiększyła się skala mobilności personelu medycznego. W kolejnych latach obserwowana jest już tendencja wzrostowa analizowanego wskaźnika. Poziom zatrudnienia lekarzy od 2005 roku systematycznie wzrasta w wyniku napływu na rynek pracy absolwentów uczelni medycznych, a także powrotu części lekarzy z emigracji zarobkowej. W całym badanym okresie wskaźnik liczby lekarzy na 1000 mieszkańców praktycznie nie zmienił się.

Wskaźnik liczby praktykujących pielęgniarek przypadających na 1000 mieszkańców w Polsce początkowo spadł z poziomu 5 w 2000 roku do poziomu 4,8 w 2003 roku. Jednak od 2003 roku obserwowana jest tendencja wzrostowa tego wskaźnika, mimo że polskie pielęgniarki coraz częściej podejmują pracę za granicą, głównie w opiece długoterminowej lub domach opieki społecznej. Wzrosty analizowanych wskaźników w drugiej połowie minionej dekady wynikają również z rozpoczętego procesu odbudowy potencjału kadr medycznych, w którym są stosowane takie instrumenty, jak: podniesienie wynagrodzeń lekarzy, wprowadzenie nowych zawodów medycznych, które nie wymagają wykształcenia wyższego (na przykład opiekunowie medyczni, pielęgniarki opieki długoterminowej), skrócenie studiów medycznych (Golinowska i in., 2013).

Tempo zmian wskaźnika liczby kadr medycznych na 1000 mieszkańców w wybranych krajach OECD w 2012 roku w stosunku do 2000 roku przedstawiono na rys. 9.



**Rys. 9.** Zmiana procentowa wskaźników liczby lekarzy i pielęgniarek na 1000 mieszkańców w krajach OECD w 2012 roku w stosunku do 2000 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie (OECD, 2012).

W Polsce wskaźnik liczby lekarzy na 1000 mieszkańców wynosił 2,2 w 2012 roku i w porównaniu 2000 rok praktycznie nie zmienił się. Zmniejszenie wskaźnika pracujących lekarzy *per capita* w ciągu ostatnich dwunastu lat odnotowano jedynie w takich krajach, jak: Włochy (-7%) Francja (-6%) i Izrael (-6%). W pozostałych krajach OECD występowała tendencja wzrostowa analizowanego wskaźnika. Państwa, w których liczba lekarzy na tysiąc mieszkańców wzrosła w największym stopniu to: Korea (wzrost o 60%), Grecja (wzrost o 44%) i Wielka Brytania (40%).

Z kolei w grupie pielęgniarek i położnych występuje tendencja wzrostowa analizowanego wskaźnika. W całym badanym okresie wskaźnik liczby pielęgniarek przypadających na 1000 mieszkańców w Polsce wzrósł o 10,7% do poziomu 5,5 w 2012 roku. Jedyne państwa, w których liczba pielęgniarek na 1000 mieszkańców spadła to: Słowacja (spadek o 21,8%), Izrael (spadek o 11,2%) i Kanada (spadek o 7,7%). Z kolei państwa, w których liczba pielęgniarek na 1000 mieszkańców wzrosła w największym stopniu to: Turcja (wzrost o 65,7%), Korea (wzrost o 62,4%), Luksemburg (61,5%).

Podobny trend wzrostowy w Polsce nastąpił w grupie położnych z 0,57 w 2000 roku do 0,63 w 2012 roku (wzrost o 10,5% w analizowanym okresie). Z przedstawionych danych wynika, że liczba położnych na 1000 mieszkańców spadła w takich państwach, jak: Korea (-33%), Estonia (-22%), Węgry (-19%), Czechy (-7%). W pozostałych krajach liczba położnych przypadających na 1000 mieszkańców wzrosła. Największy wzrost tego wskaźnika odnotowano w Słowacji (400%), Kanadzie (200%) i Słowenii (200%).

Zmiany, jakie następują w Polsce niewątpliwie należy ocenić pozytywnie, biorąc pod uwagę dodatkowo fakt, że pielęgniarki i położne to grupy zawodowe szczególnie nisko oceniające swoją sytuację zawodową ze względu na niskie wynagrodzenie, niski prestiż zawodowy i trudne warunki pracy. To właśnie te grupy zawodowe najczęściej podejmują liczne strajki i protesty w celu podniesienia poziomu płac. Wzrost analizowanych wskaźników dla grupy pielęgniarek i położnych może świadczyć o tym, że kroki podjęte w przeszłości mające na celu zahamowanie trendu spadku personelu medycznego w naszym kraju przyniosły pozytywne rezultaty. Warto również podkreślić, że największa redukcja stanowisk pracy, jaka nastąpiła w podmiotach leczniczych w ostatnim dwudziestolecu w Polsce miała miejsce w okresie transformacji ustrojowej, która nastąpiła po 1989 roku (Kunecka, 2013).

## **5. Przyczyny małej dostępności personelu medycznego w polskim systemie ochrony zdrowia**

Przyczyną niskiego poziomu zatrudnienia personelu medycznego, szczególnie lekarzy i pielęgniarek, w Polsce są w dużej mierze ograniczone środki finansowe zarówno na poziomie całego systemu ochrony zdrowia, jak również będące w dyspozycji podmiotów leczniczych. Szacuje się bowiem, że wynagrodzenia personelu medycznego wraz z narzutami stanowią od 50% do 90% kosztów działalności podmiotów leczniczych. Ze względu na problemy finansowe wiele podmiotów publicznych nie jest w stanie utrzymać odpowiedniej liczby etatów, szczególnie na stanowiskach pielęgniarek i położnych. Dążąc do obniżania kosztów podmioty te podejmują takie działania, jak:

- redukcja etatów na stanowiskach pielęgniarek i położnych;
- zawieranie z pielęgniarkami i położnymi umów cywilnoprawnych lub wymuszanie na nich tak zwanego samozatrudnienia, czyli wykonywania zawodu w ramach prowadzonej działalności gospodarczej (Naczelna Rada ..., 2010).

To powoduje, że większość lekarzy w Polsce pracuje na kilku etatach, w tym we własnych prywatnych gabinetach. Do takich gabinetów utrudniony dostęp mają jednak najbiedniejsi pacjenci.

Do tego dochodzą problemy dotyczące braku procedur szkoleń i zatrudniania personelu medycznego. Nieefektywny jest również system kształcenia. Wskaźniki absolwentów studiów medycznych na 100 tysięcy mieszkańców maleją w Polsce od wielu lat i do tej pory nie udaje się tego spadku zahamować (Golinowska i in., 2013). Limity przyjęć na studia medyczne są niewystarczające i nie zapewniają utrzymania nawet obecnej liczby lekarzy, zwłaszcza wobec problemu luki pokoleniowej. Dodatkowo liczba osób podejmujących kształcenie zmniejsza się o tych, którzy nie kończą studiów i nie podejmują pracy w zawodzie (Domagała, 2013).

Istotny wpływ na stan zasobów personelu medycznego w polskim systemie ochrony zdrowia mają również czynniki demograficzne (starzejące się społeczeństwo), epidemiologiczne (wzrost zachorowań na choroby przewlekłe), ekonomiczno – kulturowe i prawne (zmiany legislacyjne w ochronie zdrowia). Z uwagi na postępujący proces starzenia się społeczeństwa, liczba zachorowań na choroby przewlekłe będzie cały czas wzrastała, a to spowoduje wzrost potrzeb społeczeństwa na usługi medyczne, więc również na personel medyczny o odpowiednich kwalifikacjach. Kryzys pogłębia starzenie się zasobów kadr medycznych i brak reakcji na te problemy ze strony polityki zdrowotnej państwa.

Niedobór personelu medycznego pogłębia w dużej mierze masowa migracja wykształconych pracowników, jaka ma miejsce od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej. Otwarcie rynków pracy w krajach Europy Zachodniej doprowadziło do emigracji części personelu medycznego, głównie młodych lekarzy bez specjalizacji i pielęgniarek ze sporym doświadczeniem zawodowym. Migracja ta jest możliwa dzięki obowiązującym jednolitym kryteriom uznawania kwalifikacji zawodowych w państwach Unii Europejskiej. Znajduje to potwierdzenie również w danych Naczelnej Izby Lekarskiej, według których zaświadczenia potrzebne do podjęcia pracy w innych krajach UE wydano już ponad 9000 lekarzom, co stanowi około 7% liczby lekarzy wykonujących zawód (Naczelna Izba ..., 2014). Problem ten dotyczy również wielu innych państw członkowskich i jest postrzegany jako utrata środków finansowych zainwestowanych w proces wykształcenia i przygotowania do zawodu kadr medycznych. Studia medyczne są drogie i w wielu krajach darmowe, a później wiedza i umiejętności wykształconych pracowników są wykorzystywane w innych krajach (Janusauskas, Tumas, 2014; Ribeiro i in., 2014).

Polscy lekarze najczęściej emigrują do Niemiec, Wielkiej Brytanii, Holandii, Danii i Szwecji. Z kolei polskie pielęgniarki wyjeżdżają najczęściej do Włoch, Niemiec, Wielkiej Brytanii i Irlandii. Kraje te dają polskim pracownikom medycznym

możliwość znacznie wyższych zarobków, lepsze warunki pracy i lepsze możliwości rozwoju zawodowego i podnoszenia swoich kwalifikacji. Wykaz specjalizacji, w których wydano najwięcej zaświadczeń dla lekarzy na potrzeby podjęcia pracy w krajach UE przedstawiono w tab. 2.

**Tab. 2.** Wykaz specjalizacji, w których wydano najwięcej zaświadczeń dla lekarzy na potrzeby podjęcia pracy w krajach UE w 2014 roku

Specjalizacja	Liczba lekarzy wykonujących zawód	Liczba lekarzy, którym wydano zaświadczenie	Udział lekarzy, którym wydano zaświadczenie w liczbie lekarzy wykonujących zawód [%]
Anestezjologia i intensywne terapia	4 914	867	17,64
Chirurgia klatki piersiowej	245	41	16,73
Chirurgia plastyczna	168	31	18,45
Geriatrya	5	1	20,00
Medycyna ratunkowa	832	85	10,22
Patomorfologia	551	66	11,98
Radiologia i diagnostyka obrazowa	2551	277	10,86
Radioterapia onkologiczna	8	1	12,5
Chirurgia ogólna	6001	566	9,43
Neurochirurgia	508	48	9,45
Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	30038	297	9,78

Źródło: (Naczelna Izba ..., 2014).

Z przedstawionych danych wynika, że o wydanie zaświadczenia zwróciło się już 20% geriatrów, 18,5% chirurgów plastycznych, 17,6% anestezjologów, 16,7% specjalistów chirurgii klatki piersiowej, 12,5% specjalistów z radioterapii onkologicznej, prawie 12% patomorfologów i prawie 11% specjalistów radiologii i diagnostyki obrazowej. Warto jednak podkreślić, że liczba wydanych zaświadczeń nie jest równa liczbie osób, które faktycznie wyjechały na stałe z Polski do pracy w krajach Unii Europejskiej. Wyjazdy lekarskie następują bowiem także bez uzyskania zaświadczenia. Często spotykane są następujące rozwiązania polegające na: podjęciu pracy na czas określony, na przykład 3 miesiące, lub podpisywanie umów na pracę w weekendy. Zdarza się również, że mimo otrzymania zaświadczenia lekarze w ogóle nie podejmują pracy za granicą.

Polscy lekarze często podejmują pracę na czas określony. Migracja ta następuje z powodu między innymi: niskich wynagrodzeń, niskiej satysfakcji zawodowej,



braku poczucia bezpieczeństwa pracy oraz nieodpowiednich warunków pracy (prze-  
starzały sprzęt i aparatura medyczna). Poziom wynagrodzeń w polskim systemie  
ochrony zdrowia jest niewspółmiernie niski w odniesieniu do wynagrodzeń lekarzy  
w krajach Europy Zachodniej, a także w odniesieniu do wynagrodzeń innych grup  
zawodowych. W Polsce lekarze, by osiągnąć zadowalający poziom wynagrodzenia  
pracują często u kilku pracodawców i biorą dyżury, co znacznie wydłuża tygo-  
dniowy czas ich pracy. Sytuacja ta może powodować narastające niezadowolenie,  
i stanowi motywację do wyjazdu poza granice kraju. Migracja lekarzy wpływa nie  
tylko na zmniejszenie dostępności usług medycznych, ale również często na pogor-  
szenie ich jakości (na skutek odpływu pracowników z dużą wiedzą, doświadcze-  
niem). Oznacza również ogromne straty środków zainwestowanych w edukację tego  
personelu. Jest ona zatem zjawiskiem niepożądanym z punktu widzenia jakości  
usług opieki zdrowotnej i sprawiedliwości społecznej (Aluttis i in., 2014).

Niepokojące zjawisko stanowi również migracja polskich pielęgniarek i położ-  
nych. Według danych Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych od wejścia Polski do  
UE do 31 grudnia 2013 roku wydano 16 115 zaświadczeń na potrzeby uznawania  
kwalifikacji zawodowych w innych krajach Unii Europejskiej. Od 1 maja 2004 roku  
do końca 2007 roku wydano 9316 zaświadczeń, podczas gdy w kolejnych sześciu  
latach (2008-2013) wydano 6799 zaświadczeń. Pozytywnie należy zatem ocenić ten-  
dencję spadkową tego zjawiska. Warto jednak zwrócić uwagę na zjawisko migracji  
pielęgniarek do pracy za granicą bez pobierania zaświadczeń o kwalifikacjach. Poza  
tym, pielęgniarki podejmują pracę w opiece długoterminowej lub domach opieki  
społecznej w okresie urlopu bezpłatnego uzyskanego w swoim zakładzie pracy.

## **Podsumowanie**

Jednym z podstawowych objawów kryzysu w polskim systemie ochrony zdrowia  
jest mała dostępność kadr medycznych. Przeprowadzona analiza dostępności perso-  
nelu medycznego w Polsce prowadzi do następujących wniosków:

- w Polsce stwierdza się jedno z najniższych wskaźników liczby lekarzy i pie-  
lęgniarek przypadających na 1000 mieszkańców w porównaniu z innymi  
państwami OECD; w polskim systemie ochrony zdrowia brakuje zarówno  
lekarzy ogólnych, jak i lekarzy specjalistów;
- w analizowanym okresie 2000-2012 nie odnotowano zmian wskaźnika  
liczby lekarzy na 1000 mieszkańców, jednocześnie w badanym okresie od-  
notowano korzystną tendencję zwiększania się wskaźnika liczby pielęgni-  
arek i położnych na 1000 mieszkańców;

- dużym problemem może stać się w przyszłości proces starzenia się kadry medycznej; obecnie ponad 15% lekarzy w Polsce stanowią osoby powyżej 65 roku życia.

Wśród najważniejszych czynników wpływających na dostępność personelu medycznego w ochronie zdrowia wymienia się: poziom wydatków finansowych na ochronę zdrowia, czynniki demograficzne i epidemiologiczne, globalizację prowadzącą do migracji kadr medycznych, tempo postępu technologicznego i poziom rozwoju nauk medycznych (Domagała, 2008; Nigel Crisp, Lincoln Chen, 2014). Szczególne niebezpieczeństwo dla nadmiernego odpływu wykwalifikowanych kadr medycznych z polskiego systemu ochrony zdrowia stanowi zjawisko migracji i z tego powodu powinno być nieustannie monitorowane. Skutkiem niskiej dostępności personelu medycznego są ciągle rosnące kolejki do specjalistów oraz korupcja w ochronie zdrowia. Zapobieganie tym negatywnym zjawiskom wymaga znajomości odpowiednich zasad zarządzania zasobami ludzkimi na poziomie centralnym.

Polski system opieki zdrowotnej wymaga zatem podjęcia pilnych działań zmierzających do poprawy dostępności usług medycznych dla społeczeństwa poprzez bardziej efektywne wykorzystanie istniejących zasobów personelu medycznego i lepsze planowanie kadr medycznych. Może to się odbywać przez poprawę systemu kształcenia i szkoleń dla personelu medycznego, wzmocnienie współpracy sektora prywatnego i publicznego, wprowadzenie zmian w systemie finansowania.

Zgodnie z zaleceniami WHO, problem migracji zawodowych personelu medycznego może być rozwiązany przez wspólne działania państw na arenie międzynarodowej. Krajom, których dotyczy problem migracji zaleca się zatrzymanie młodych pracowników przy równoczesnym inwestowaniu w starszych pracowników. Istotne są przy tym takie działania, jak: dostosowanie systemu kształcenia i szkoleń zawodowych do potrzeb rynku pracy, poprawa warunków zatrudnienia personelu medycznego i ułatwienie powrotu z emigracji zawodowej pracownikom medycznym. Z kolei działania na arenie międzynarodowej powinny skoncentrować się na podwyższeniu rangi problemu niedoboru kadr medycznych, zwiększeniu kontroli nad przepływem personelu medycznego, gromadzeniu atlasu wiedzy o pracownikach ochrony zdrowia w skali globalnej (Włodarczyk, Domagała, 2011). Na uczelniach wyższych powinno być więcej miejsc dla studentów i należałoby przy tym zapewnić wysoko wykwalifikowaną kadrę medyczną do ich kształcenia. Receptą na poprawę dostępności personelu medycznego może być również: poprawa systemu wynagrodzeń, poprawa warunków pracy na stanowiskach medycznych, zainteresowanie uczniów medycznymi kierunkami studiów, poprawa warunków kształcenia.

Przy planowaniu dostępności personelu medycznego powinno się dbać o zwiększenie liczby studentów uczelni medycznych, a także uproszczenie rozwiązań formalnych dotyczących na przykład możliwości awansu zawodowego, otwieraniu specjalizacji. Warto byłoby zastanowić się nad możliwymi działaniami mającymi na celu przyciągnięcie do systemu osób, które zrezygnowały z zawodu na przykład przez odpowiednie programy szkoleniowe, ulgi dla pracodawców zatrudniających takie osoby, które wróciły do zawodu (Canadian Health ..., 2007). W celu poprawy istniejącej sytuacji należałoby opracować długofalową strategię na rzecz zapewnienia odpowiednich zasobów kadry medycznej w polskim systemie ochrony zdrowia w przeszłości.

## Literatura

1. Aluttis C., Bishaw T., Frank M.W. (2014), *The workforce for health in a globalized context—global shortages and international migration*, Global Health Action 7
2. Angus D.E., Brothers D.A. (1976), *The supply of physicians: the proximity of populations to physicians approach*, Canadian Journal of Public Health 67, s. 381-385
3. Frączkiewicz-Wronka A., Austen A., Majowska M. (2008), *Odpyływ profesjonalistów medycznych - postulowane narzędzia jego ograniczenia*, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi 2, s. 11-28
4. Canadian Health Services Research Foundation (2007), *Health Human Resources Modelling; Challenging the Past; Creating the Future*, Canadian Health Services Research Foundation, Ottawa
5. Domagała A. (2013), *Planowanie kadr medycznych systemu zdrowotnego – potrzeba czy konieczność?*, Zdrowie Publiczne i Zarządzanie 11 (2), s. 148-158
6. Golinowska S., Kocot E., Sowa A. (2013), *Zasoby kadr dla sektora zdrowotnego*, Zdrowie Publiczne i Zarządzanie 11 (2), s. 125-147
7. Gruz M. (1997), *Kontrowersje wokół współczesnych problemów edukacji, ochrony zdrowia, kultury*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice
8. Heinen M.M. i in. (2013), *Nurses' intention to leave their profession: a cross sectional observational study in 10 European countries*, International Journal of Nursing Studies 50 (2), s. 174-184
9. Hoyler, M. i in. (2014), *Shortage of doctors, shortage of data: a review of the global surgery, obstetrics, and anesthesia workforce literature*, World Journal of Surgery 38 (2), s. 269-280
10. Janauskas A., Tumas V. (2014), *Medical professional's emigration: causes and the consequences*, European Scientific Journal 10 (8), s. 47-58
11. Kludacz M., Piekut M. (2013), *Availability of medical staff in Poland in comparison to other EU countries*, Economy & Business 7, s. 822-836

12. Król H., Ludwicyński A. (2006), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
13. Krysiak L. (2013), *Specjalista na wagę złota*, Gazeta Lekarska - pismo izb lekarskich, Naczelna Rada Lekarska, <http://www.gazetalekarska.pl> [30.09.2014]
14. Kunecka D. (2013), *Struktura zatrudnienia w grupie pielęgniarskiej a potrzeby społeczne w Polsce*, Studia Ekonomiczne Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach 161, s.73-82
15. Naczelna Izba Lekarska (2014), Zaświadczenie nr 6a - Liczba zaświadczeń wydanych lekarzom ubiegającym się o uznanie kwalifikacji w innych krajach UE, <http://www.nil.org.pl/rejestry/centralny-rejestr-lekarzy/informacje-statystyczne> [30.07.2014]
16. Naczelna Rada Pielęgniarek i Położnych (2010), *Wstępna ocena zasobów kadrowych pielęgniarek i położnych w Polsce do roku 2020*, Warszawa
17. Ng E. i in. (1997) *How far to the nearest physician?* Health Reports 8 (4), s. 19-31
18. Nigel Crisp M.A., Lincoln Chen M.D. (2014), *Global Supply of Health Professionals*, The New England Journal of Medicine 370 (10), s. 950-957
19. Niżankowski R. (2000), *Jaki system specjalizacji lekarskich?* Zdrowie i Zarządzanie 2 (5), s. 20-21
20. Ribeiro J. S., Conceição C., Pereira J., Leone C., Mendonça P., Temido M., Vieira C. P., Dussault G. (2014), *Health professionals moving to... and from Portugal*, Health Policy 114 (2), s. 97-108
21. Szczęśniak A., Jędrysiak P. *Wzrasta średnia wieku pielęgniarek i położnych*, <http://www.nipip.pl> [28.08.2014]
22. The World Health Report 2006 - working together for health, <http://www.who.int/whr/2006/en/> [10.11.2014]
23. Udziółko J., Radosiński E. (2009), *Metody zarządzania zasobami na przykładzie służby zdrowia*, Badania Operacyjne i Decyzyjne 1, s.121-142
24. WHO - World Health Organization (2006), WHO Report, *Human Resources for Health in the WHO European Region*, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen
25. Włodarczyk W.C., Domagała A. (2011), *Kadry medyczne opieki zdrowotnej. Niektóre problemy, postulowane działania*, Zarządzanie Zasobami Ludzkimi 2, s. 100-107
26. Wyszowska Z. (2013), *Współczesne tendencje w zarządzaniu kadrami w zakładach opieki zdrowotnej*, Współczesne Zarządzanie, s. 90- 99
27. Wyszowska Z., Hnatyszyn-Dzikowska A. (2010), *Ocena konwergencji sytuacji zdrowotnej w polskich regionach na tle podaży usług zdrowotnych*, Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy 17, s. 433-442
28. Zybala A. (2009), *Wyzwania w systemie ochrony zdrowia –zasoby ludzkie i zasoby organizacyjne w centralnych instytucjach*, Krajowa Szkoła Administracji Publicznej, Warszawa
29. OECD - Organisation for Economic Cooperation and Development (2012), *Health Care Resources*, <http://stats.oecd.org/> Health Care Resources [01.09.2014]

# **The problem of availability of human resources in the Polish health care system compared to other Organisation for Economic Cooperation and Development countries**

## **Abstract**

The aim of this paper is to analyse the availability of medical personnel in Poland in comparison to other OECD countries in the years 2000-2012. Particular attention is paid to the number of professionally active physicians, practising nurses and midwives per 1000 inhabitants. The analyses for doctors are conducted according to various criteria, such as: age and medical speciality. The analysis was made taking into account the most current problems of Polish health care system, including the migration of medical personnel, increasing social needs of population, demographic changes and the expected aging of the population. The source material for the analysis come from the OECD database, Polish Chamber of Physicians and the Supreme Chamber of Nurses and Midwives.

## **Keywords**

medical personnel, human resources in health care system, availability of physicians, nurses and midwives

## **Author information**

**Magdalena Kludacz**

Warsaw University of Technology

College of Economics and Social Sciences (Płock)

Łukasiewicza 17, 09-400 Płock, Poland

e-mail: m.kludacz@pw.plock.pl

# Determinanty rozwoju e-usług w administracji publicznej w Polsce

## Agnieszka Aleksiejczuk

Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego; Uniwersytet w Białymstoku,  
Wydział Ekonomii i Zarządzania, Zakład Systemów Ekonomicznych  
e-mail: agnieszka.aleksiejczuk@wrotapodlasia.pl

## Karina Sachpazidu-Wójcicka

Uniwersytet w Białymstoku, Wydział Ekonomii i Zarządzania,  
Zakład Podstaw i Strategii Zarządzania  
e-mail: sachpazidu@uwb.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.02

## Streszczenie

W artykule przedstawiono analizę znaczenia e-usług we współczesnej administracji publicznej w Polsce. E-usługi stanowią ważne ogniwo w cyfryzacji gospodarki i są nieodzownym elementem dynamicznie rozwijającego się społeczeństwa informacyjnego. Odpowiadając na potrzeby zmieniających się wyzwań w zakresie kontaktów i komunikacji na potrzeby załatwiania spraw w urzędach publicznych, w Polsce przeznaczono znaczące środki finansowe na rozwój e-administracji. Przeprowadzono również działania uświadamiające znaczenie e-administracji wśród obywateli i pracowników administracyjnych. Wydaje się jednak, iż nie miało to istotnego znaczenia w zwiększeniu zainteresowania e-usługami w Polsce. Wskazuje na to odsetek osób, które korzystają z możliwości, jakie daje e-administracja. Celem artykułu jest analiza znaczenia e-usług świadczonych przez administrację publiczną w Polsce, jak również przyczyn tak małego zainteresowania e-usługami wśród polskiego społeczeństwa.

Metodyka artykułu opiera się na teoretycznej analizie e-usług w Polsce oraz analizie wyników badań własnych oraz publicznych danych statystycznych zarówno krajowych, jak i ogólnoświatowych. Źródłem danych empirycznych były Roczniki Statystyczne, dane Eurostatu, jak również opracowania GUS-u i Komisji Europejskiej oraz własne wywiady pogłębiłone (IDI) z pracownikami administracji publicznej.

## Słowa kluczowe

e-usługi, e-administracja, społeczeństwo informacyjne

## **Wstęp**

Wszechobecna globalizacja wpływa bezpośrednio na wszystkie sfery życia społecznego. Zmiany wynikające z postępującej globalizacji skutkują nieodwracalną transformacją gospodarek, polityk, kultury. Zmieniają się mechanizmy współpracy i komunikacji w codziennym życiu. W obecnym kształcie gospodarki istotnego znaczenia nabiera wymiar technologiczny w zakresie technologii komunikacyjnych i mechanizmów przekazywania informacji. Towarzyszy temu dynamicznie rozwijający się proces rozwoju technologii informatycznych zarówno na potrzeby sfery publicznej, jak i prywatnej funkcjonowania człowieka w społeczeństwie. Zmiany w zakresie komunikacji informacyjnej kształtują nowy obraz gospodarek, w których czas i przestrzeń ulegają zjawisku „skurczenia”, a wynikające z nich ograniczenia przestają mieć znaczenie. Otwiera to tym samym nowe możliwości rozwoju oraz znacznie podnosi poziom życia ludzi. Nowe wyzwania wynikające z zachodzących procesów globalizacji skutkują powstaniem społeczeństwa informacyjnego, które wypiera swoją efektywnością działania dotychczasowy model funkcjonowania społeczeństwa industrialnego zarówno w sferze prywatnej, ale przede wszystkim w sferze gospodarczej. Zmiany strukturalne społeczeństwa są nierozzerwalnie związane z pojawieniem się nowych potrzeb w zakresie życia codziennego takich, jak szybki, prosty i przyjemny sposób rozwiązywania codziennych spraw zarówno w zakresie współdziałania z innymi ludźmi jak i uczestnictwem w życiu gospodarczym.

Dynamicznie rozwijające się społeczeństwo informacyjne wymusza na organizacjach publicznych odejście od tradycyjnych sposobów zarządzania informacją i metod załatwiania spraw, do bardziej wyszukanych, ale za razem szybszych mechanizmów komunikacyjnych. Z drugiej strony, coraz silniejsza konkurencja na świecie we wszystkich obszarach gospodarki - gdzie znaczenia nabiera szybkość i skuteczność załatwiania spraw - nie pozwala zignorować wprowadzania zmian w organach administracji publicznej. Rozwój narzędzi informatycznych oraz wszechobecny Internet determinują zmiany, jakie stoją przed współczesną administracją publiczną w Polsce.

Ułatwienie, uproszczenie funkcjonowania, bądź obsługa tych dziedzin życia, gdzie konieczna jest bezpośrednia relacja państwo – obywatel możliwa jest przy wykorzystaniu nowych technologii w świadczeniu usług publicznych drogą elektroniczną. Głównym celem stawianym przed administracją publiczną jest zwiększenie efektywności działania jej podmiotów w zakresie świadczenia usług dla klientów. Ma to nastąpić przede wszystkim przez uproszczenie załatwiania spraw urzędowych, zwiększenie dostępności informacji na ich temat oraz usprawnienie funkcjonowania administracji.

Planowane zmiany w obszarze świadczenia usług publicznych nabierają szczególnego znaczenia w miejscach, gdzie dostęp do infrastruktury, także tej publicznej jest utrudniony. W wielu regionach Polski niska gęstość zaludnienia i rozproszona sieć osadnicza ogranicza dostępność mieszkańców do wielu usług publicznych świadczonych w ośrodkach wyższego rzędu – powiatowym lub wojewódzkim. Zatem rozwój usług świadczonych drogą elektroniczną może być narzędziem niwelującym zarówno różnice rozwojowe pomiędzy miastami a peryferiami województw, ale także jednoznacznie zamienić sposób funkcjonowania i wizerunek administracji publicznej.

Autorzy w ramach niniejszego artykułu podjęli próbę odpowiedzi na pytanie, jakie znaczenie w polskiej administracji publicznej mają obecnie e-usługi oraz jaki jest rzeczywisty poziom korzystania z możliwości, jakie dają nowoczesne technologie. Analiza danych statystycznych, krajowych i zagranicznych raportów oraz wyniki badań własnych wskazują na niski poziom zaawansowania korzystania z e-administracji. Celem artykułu jest analiza znaczenia e-usług świadczonych przez administrację publiczną w Polsce, jak również przyczyn tak małego zainteresowania e-usługami wśród polskiego społeczeństwa.

## **1. E-usługi i technologie ich dostarczenia w katalogu usług publicznych**

W literaturze przedmiotu występuje bardzo wiele definicji e-usług. Brak jednoznacznej definicji e-usług spowodowany jest trudnością w wyznaczeniu sztywnej granicy w dynamicznie rozwijającym się środowisku e-usług. Skutkuje to trudnością w określeniu, co jest, a co nie jest usługą elektroniczną. Właściwym podejściem do analizy e-usług wydaje się próba zdefiniowania e-usługi oparta na zakresie działań związanych z świadczeniem usługi publicznej za pomocą narzędzi i technik informatycznych.

Usługi publiczne to dobra publiczne, z których może korzystać każdy obywatel. Stanowią one dobra, które nie ulegają wyczerpaniu niezależnie od liczby korzystających z nich osób. Usługi publiczne świadczone są przez administrację publiczną w sposób bezpośredni zarówno w kontaktach zwykłych obywateli, jak i w przypadku podmiotów gospodarczych (Kozuch, Kozuch, 2011, s. 35). Doskonalenie zarządzania usługami publicznymi dokonuje się przez zwiększanie powszechnej dostępności oraz poprawę jakości usług świadczonych przez jednostki administracji publicznej.

E-usługi rozumiane są jako nowa forma świadczenia usług przy wykorzystaniu Internetu, od momentu kontaktowania się firmy z klientem celem przedstawienia



oferty poprzez zamówienie usługi, jej świadczenie i kontakt z klientem po wykonaniu usługi (Dąbrowska i in., 2009, s. 41).

E-usługi stają się nieodzownym elementem e-administracji: nową formą dystrybucji usług publicznych a „administracja publiczna, przyjmując obowiązek dostarczania dóbr publicznych i społecznych, realizuje swoje zadania w formie usług publicznych” (Dylewski, Filipiak, 2005, s. 454).

E-usługa definiowana jest jako usługa spełniająca następujące warunki (Śliwiński, 2008):

- jest świadczona w sposób częściowo lub całkowicie zautomatyzowany przez technologię informacyjną;
- jest realizowana w Internecie i za pośrednictwem Internetu;
- jest zindywidualizowana względem odbiorcy (personalizowana);
- strony świadczone usługi znajdują się w różnych miejscach (usługa zdalna).

Załatwienie spraw urzędowych w klasycznej formie jest unormowane prawnie przez Kodeks postępowania administracyjnego. Formalnie urząd jest zobowiązany do działania według określonej procedury załatwienia spraw. Często zachodzi konieczność wielokrotnego stawiennictwa osobistego. Biorąc pod uwagę miejsce zamieszkania, stan zdrowia czy dyspozycyjność czasową interesanta może okazać się, że wymóg osobistego stawiennictwa jest uciążliwy bądź niemożliwy do spełnienia. Dzięki wprowadzeniu nowoczesnych technologii informatyczno-komunikacyjnych (TIK) administracja publiczna może zwiększyć swoją efektywność, ale przede wszystkim oferować sprawne i niewymagające osobistego stawiennictwa załatwienie sprawy urzędowej. Z jednej strony usługi publiczne ewoluują w kierunku usług przyjaznych klientowi, z drugiej zaś zmieniające się formy prowadzenia działalności czy organizacji pracy i zarządzania przedsiębiorstwem wymuszają na administracji publicznej wprowadzenia nowych mechanizmów świadczenia usług w urzędzie oraz załatwiania spraw podmiotów gospodarczych. Odpowiedzią na zmiany potrzeb klientów urzędu, administracja publiczna oferuje możliwość załatwienia spraw interesantów poprzez e-usługi.

Na potrzeby niniejszego artykułu e-usługi rozumiane będą jako usługi świadczone za pomocą Internetu. E-usługa nie wymaga udziału człowieka do jej sprawnego załatwienia, a odbywa się w sposób zautomatyzowany. Cechą charakterystyczną e-usług odróżniającą je od usług świadczonych standardowymi metodami jest możliwość świadczenia jej na odległość bez względu na to, gdzie jesteśmy i o jakiej porze, przy spełnieniu warunku dostępu do Internetu.

## **2. Obszary świadczenia e-usług w administracji publicznej**

Sprawne i skuteczne funkcjonowanie e-usług wymaga zwiększenia roli narzędzi TIK w codziennym funkcjonowaniu administracji publicznej w Polsce. Oznacza to realizację przez zobowiązane podmioty publiczne zadań publicznych przy wykorzystaniu technologii informatycznych i komunikacyjnych oraz dostępu do Internetu na trzech poziomach: (Raport wstępny..., 2011, s. 20):

- wewnętrznej komunikacji w organizacji;
- automatyzacji komunikacji z innymi podmiotami realizującymi zadania publiczne;
- świadczenie e-usług klientom administracji.

W ramach finansowania usług świadczonych drogą elektroniczną niezbędne jest zapewnienie im odpowiedniej jakości systemów zarządzania dokumentami zapewniających pozyskiwanie, przetwarzanie oraz przechowywanie dokumentów istniejących w postaci cyfrowej, w taki sposób aby uwzględniały one strategię organizacji dotyczącą zarządzania treścią. Do ich funkcjonalności można zaliczyć: pozyskiwanie i rejestrowanie dokumentów, porządkowanie i klasyfikowanie, wyszukiwanie, zarządzanie wersjami, zarządzanie obiegiem dokumentów, kontrolę uprawnień, archiwizowanie dokumentów (Wrycza, 2010, s. 435-436).

Poziom świadczenia e-usług przez jednostki administracji publicznej mierzy się na poziomach „dojrzałości usług” (Sophistication Level):

- informacja online – możliwość wyszukania informacji o danym urzędzie oraz świadczonych tam usługach na jego stronie internetowej;
- interakcja jednokierunkowa – możliwość wyszukania informacji oraz pobrania oficjalnych formularzy ze strony internetowej urzędu;
- interakcja dwukierunkowa – możliwość wyszukania informacji, pobrania oraz odesłania wypełnionych formularzy za pomocą Internetu;
- tak zwana transakcja – pełna obsługa procesu, czyli możliwość dokonania wszystkich czynności niezbędnych do załatwiania danej sprawy urzędowej drogą elektroniczną.

Poziom świadczenia e-usług w administracji publicznej determinują w dużej mierze czynniki finansowe, między innymi te pochodzące z budżetu państwa (Singh, Chauhan, 2012, s. 33).

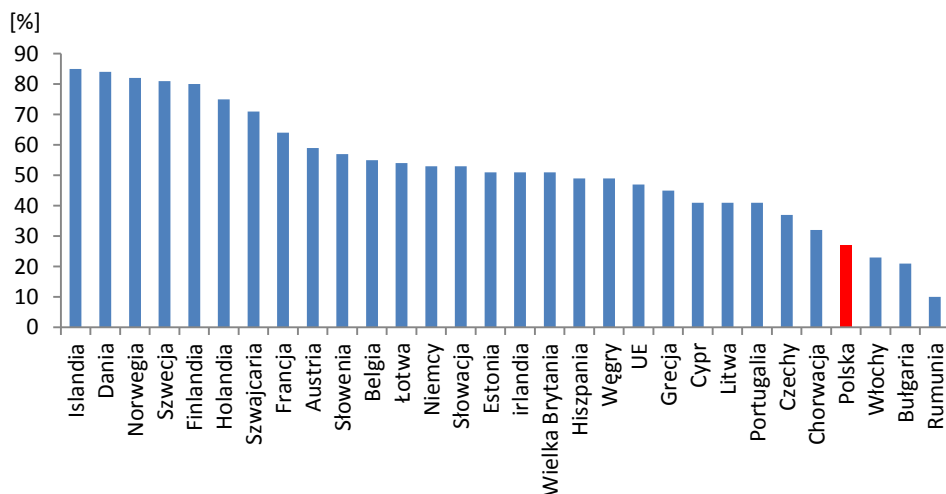
Niewątpliwie idea e-administracji jest niezbędnym wyznacznikiem skutecznych struktur państwowych, zapewniających obywatelom i firmom możliwość działania we współczesnych realiach cywilizacyjnych. Powszechność wykorzystania usług publicznych online jest uzależniona w dużym stopniu od poinformowania zainteresowanych

sowanych podmiotów o ich istnieniu i korzyściach, jakie się wiążą z ich stosowaniem. Brak wiedzy na ten temat nie przyczyni się do wzrostu zapotrzebowania na elektroniczne usługi publiczne, wręcz przeciwnie, to co nowe i nieznane nie wzbudza zaufania (Ganczar, 2009, s. 40).

### 3. Miejsce e-usług w polskiej administracji publicznej

Poziom rozwoju e-administracji w Polsce znacznie odbiega od światowej czołówki. W 2014 roku w indeksie rozwoju e-administracji obliczanym przez ONZ Polska zajęła 42 miejsce na 194 badanych państwach. Dużo słabiej oceniono tu możliwość elektronicznej partycypacji w działaniach administracji – 65 miejsce (United ..., 2014, s. 54). Pozycja Polski w ogólnościowym rankingu świadczy o relatywnie słabo rozwiniętej e-administracji na poziomie centralnym, co ogranicza jej możliwości rozwoju również na poziomie samorządowym.

O niskim stopniu realizacji e-usług w ramach polskiej administracji publicznej świadczy również miejsce naszego kraju na tle wybranych krajów europejskich (rys. 1).



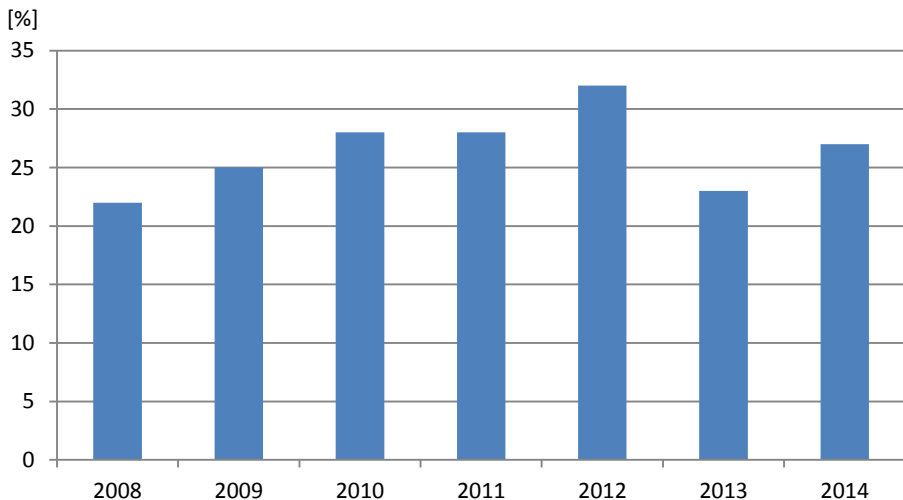
**Rys. 1.** Procentowy udział obywateli używających Internet w kontaktach z administracją publiczną  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (isoc\_bde15ei).

Według danych Eurostatu procentowy udział Polaków używających Internetu w kontaktach z administracją publiczną kształtuje się na poziomie zaledwie 27%

przy średniej dla krajów UE 47%. W załatwianiu spraw przy użyciu Internetu przoduje Islandia (85%), Dania (84%) i Norwegii (82%).

Z punktu widzenia rozwoju e-usług istotne jest jakiego rodzaju aktywność prowadzą z wykorzystaniem TIK obywatele i czy używają Internetu do załatwiania spraw z urzędem. Według danych Eurostatu aktywność Polaków w zakresie komunikacji z urzędami na drodze elektronicznej jest niewielka i znacznie rzadsza niż w przypadku większości krajów europejskich.

Znaczny wzrost korzystania z TIK w kontaktach z administracją publiczną miał miejsce w przypadku Litwy z 22 do 41%, Łotwy z 20 do 54%, Węgier z 29% do 59%, Grecji z 13 do 45% w okresie od 2008 do 2014 roku. Polska w tym zakresie wypada najslabiej, a w perspektywie sześciu analizowanych lat zwiększyła procentowy udział korzystania przez obywateli z rozwiązań TIK jedynie z 22 do 27% (rys. 2).



**Rys. 2.** Procentowy udział Polaków używających Internet w kontaktach z administracją publiczną

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu (isoc\_bde15ei).

Według raportów Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) tak niska pozycja polskiej administracji w zakresie korzystania z usług elektronicznych jest związana między innymi z niewystarczającym poziomem dostosowania infrastruktury technicznej niezbędnej do świadczenia tego typu usług. Szerokopasmowy dostęp do Internetu stanowi podstawę do korzystania z e-usług na wszystkich płaszczyznach. Według danych GUS-u w 2014 roku 71,1% ogółu gospodarstw domowych miało

w domu szerokopasmowy dostęp do Internetu. Odsetek udziału gospodarstw posiadających taki dostęp systematycznie wzrastał i w porównaniu z 2010 roku był wyższy o 14,3%. Z roku na rok coraz większa część gospodarstw domowych mających w domu dostęp do Internetu posiadała szerokopasmowe połączenia. W 2010 roku gospodarstwa te stanowiły 89,5% ogółu gospodarstw domowych posiadających dostęp do Internetu, a w 2014 roku już 95,1%. W latach 2010-2014 udział gospodarstw domowych posiadających szerokopasmowy dostęp do Internetu w ogólnej liczbie gospodarstw domowych wzrastał szybciej niż udział gospodarstw domowych posiadających jakiegokolwiek dostęp do Internetu. Gospodarstwa domowe jako przyczynę nieposiadania komputera w domu najczęściej wskazywały na brak potrzeby takiego dostępu (59,1%). Drugą najczęściej deklarowaną przyczyną nieposiadania Internetu w domu był brak odpowiednich umiejętności (44,8%), trzecią zbyt wysokie koszty sprzętu (25,9%), czwartą zbyt wysokie koszty dostępu (20,9%) i piątą niechęć do Internetu (3,8%). Około 8% badanych wskazało na posiadanie dostępu w innym miejscu niż w domu a 1,4% na brak takiego dostępu ze względów bezpieczeństwa (*Spoleczeństwo informacyjne...*, 2014, s. 99-110).

Sytuacja przedstawia się znacznie lepiej w sektorze przedsiębiorstw. W 2014 roku odsetek przedsiębiorstw używających komputery wyniósł 94%, co wskazuje na bardzo duże zainteresowanie korzyściami płynącymi z możliwości łączenia się z Internetem (*Spoleczeństwo informacyjne...*, 2014, s. 43-44).

Preferowanym sposobem załatwiania spraw przez klientów urzędu wciąż jest osobista wizyta w odpowiednim urzędzie. Taki sposób kontaktu z urzędem wskazuje 53% badanych. Kolejne miejsce zajmuje załatwianie spraw przez Internet, preferowany przez 38% badanych. Zainteresowanie załatwianiem spraw urzędowych przez Internet częściej wykazują mężczyźni niż kobiety (42% do 35%), mieszkańcy dużych miast oraz osoby z wyższym wykształceniem (45%). Niski odsetek internautów korzystających z możliwości załatwienia spraw urzędowych przez Internet występuje w grupie respondentów z wykształceniem podstawowym. Mieszkańcy dużych miast oraz osoby z wyższym wykształceniem najczęściej w porównaniu do innych badanych grup deklarowały, że próbowały załatwiać sprawy urzędowe przez sieć. Tylko 43% badanych w wieku 18-24 lat próbowało tej formy kontaktu z administracją państwową, co wynika z niewielkiej potrzeby załatwiania spraw urzędowych wśród tej grupy wiekowej. Największy odsetek badanych, którzy pozytywnie załatwili swoją sprawę urzędową przez Internet odnotowano wśród osób w wieku 35-44 lata (*Wpływ cyfryzacji ...*, 2014, s. 17-27).

Za negatywne klienci administracji publicznej uznali niemożliwość załatwienia całej sprawy przez Internet (56%). Za istotne utrudnienie uznano zawiły i niezrozu-

miały sposób załatwienia sprawy (33%) oraz za długi okres oczekiwania na załatwienie sprawy względem tego jaki oczekiwali (30%). Co czwarty badany doświadczył braku reakcji ze strony urzędu oraz uznał, iż formularz do wypełnienia był trudny, brakowało w nim wyjaśnień lub był niezrozumiały a co piąty narzekał na pojawiające się problemy techniczne (*E-administracja w oczach...*, 2014).

W ramach badań urzędów publicznych jako najczęstszą barierę przy eliminacji korespondencji papierowej w kontakcie z innymi jednostkami administracji urzędnicy wskazali traktowanie postaci elektronicznej dokumentów jako nierównoważnej papierowej oraz przyzwyczajenie do formy papierowej dokumentów (*Wpływ cyfryzacji ...*, 2014, s. 146-147).

Pracownicy urzędów w wywiadach pogłębionych wskazali na istotny brak środków finansowych na rozwój elektronicznej administracji oraz brak wspólnych standardów wymiany dokumentów i odpowiednich rozwiązań prawnych. Istotnym ograniczeniem rozwoju e-usług jest, według urzędników, również niska świadomość interesantów w zakresie możliwości załatwiania spraw urzędowych przy wykorzystaniu TIK oraz niski poziom umiejętności z zakresu TIK zarówno klientów urzędu, jak i samych pracowników urzędu. Pracownicy urzędów wskazali również na brak zainteresowania załatwianiem spraw drogą elektroniczną oraz ograniczone zaufanie do Internetu wśród klientów urzędu, jak również „wyższość” dokumentu papierowego nad elektronicznym.

## Podsumowanie

Analiza determinant rozwoju e-usług w Polsce wskazuje na niewielki stopień realizacji usług z wykorzystaniem narzędzi TIK. Polska znajduje się poniżej przeciętnego poziomu europejskiego w tym zakresie rozwoju e-usług.

Urzędy w Polsce od wielu lat pracują nad rozwojem usług elektronicznych z różną intensywnością i w sposób zróżnicowany w zależności od danego urzędu. Znaczne zwiększenie zasięgu Internetu w Polsce na przestrzeni ostatnich lat, istotny spadek cen komputerów, tabletek czy urządzeń mobilnych umożliwia sprawne załatwianie spraw bez konieczności odwiedzania urzędu. Za pozytywne należy też uznać działania władz publicznych w zakresie ciągłego i bardzo dynamicznego zwiększania dostępu do szerokopasmowego Internetu, który daje solidny szkielet do działań rozwijających e-usługi. Z drugiej strony można zaobserwować bariery, które uniemożliwiają sprawne świadczenie e-usług. Do tych barier przede wszystkim należy zaliczyć ograniczenia społeczno-kulturowe, małą elastyczność w zakresie zmian i przyzwyczajęń urzędników państwowych oraz wielki dysonans w zakresie

umiejętności korzystania z e-usług w różnych grupach wiekowych. Jedną z istotnych barier spowalniających jakie należy wyeliminować jest przywiązanie do dokumentów papierowych. Głównym powodem tak powolnego rozwoju korzystania z e-usług do załatwiania spraw z urzędem jest powszechność dokumentów papierowych oraz brak przekonania co do bezpieczeństwa rozwiązań informatycznych.

Można uznać, że nasza codzienność została skutecznie uzależniona od informatyki. Konieczne staje się dostosowanie umiejętności wszystkich grup społecznych do potrzeb zmieniającej się gospodarki opartej na wiedzy i informacji. Skuteczne przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu poszczególnych osób wymaga podniesienia ich kwalifikacji w zakresie użycia narzędzi TIK oraz przekonania ich do efektywności ich stosowania. Celem administracji publicznej w najbliższym czasie powinno być również podniesienie poziomu zaufania do e-usług wśród klientów administracji publicznej. Istotne jest również ułatwienie oraz prostszy i przejrzysty sposób załatwienia sprawy kompleksowo przez Internet.

## Literatura

1. Dąbrowska A., Janoś-Kreso M., Wódkowski A. (2009), *E-usługi a społeczeństwo informacyjne*, Difin, Warszawa
2. *E-administracja w oczach internautów* (2014), Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, [https://mac.gov.pl/files/raport\\_e-administracja\\_w\\_oczach\\_internautow\\_2014\\_z.pdf](https://mac.gov.pl/files/raport_e-administracja_w_oczach_internautow_2014_z.pdf) [01.04.2015]
3. Flejterski S. i in. (red.), (2005), *Współczesna ekonomika usług*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4. Ganczar M. (2009), *Informatyzacja Administracji Publicznej; nowa jakość usług publicznych dla obywateli i przedsiębiorców*, CeDeWu Sp. z o.o., Warszawa
5. Kożuch B., Kożuch A. (red.), (2011), *Usługi publiczne. Organizacja i Zarządzanie*, Monografie i Studia Instytutu Spraw Publicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków
6. Online Availability of Public Services: How Is Europe Progressing? Web based Survey on Electronic Public Services Report of the 6th Measurement (2006), Komisja Europejska, [http://ec.europa.eu/information\\_society/europe/i2010/docs/benchmarking/online\\_availability\\_2006.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/europe/i2010/docs/benchmarking/online_availability_2006.pdf) [01.04.2015]
7. Raport wstępny e-administracja (2011), Białystok
8. Singh A.J., Chauhan R. (2012), *Technology Challenges in E-Service Accessibility*, Journal of Engineering and Technology 2 (1), s. 32-40
9. *Spółczesność informacyjna w Polsce. Wyniki badań statystycznych z lat 2010-2014* (2014), Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa

10. Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce do roku 2013 (2008), Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, [http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user\\_upload/spoleczenstwo\\_informacyjne/dokumenty/Strategia\\_Rozwoju\\_Spoleczenstwa\\_Informacyjnego\\_w\\_Polsce.pdf](http://www.umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/spoleczenstwo_informacyjne/dokumenty/Strategia_Rozwoju_Spoleczenstwa_Informacyjnego_w_Polsce.pdf) [01.04.2015]
11. Śliwiński M. (2008), *Modele biznesowe e-usług*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, [https://www.web.gov.pl/g2/big/2009\\_03/9f8f4a02eb05becf56a9f7320c00390f.pdf](https://www.web.gov.pl/g2/big/2009_03/9f8f4a02eb05becf56a9f7320c00390f.pdf) [01.04.2015]
12. United Nations (2014), *UN Global E-government Survey 2014*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York
13. *Wpływ cyfryzacji na działanie urzędów administracji publicznej w Polsce w 2014 r.* (2014), Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, [https://mac.gov.pl/files/pbs\\_mac\\_cyfryzacja\\_fin\\_2014\\_v.pdf](https://mac.gov.pl/files/pbs_mac_cyfryzacja_fin_2014_v.pdf) [01.04.2015]
14. Wrycza S. (red.), (2010), *Informatyka ekonomiczna*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa

## Determinants of the development of e-services in public administration in Poland

### Abstract

Authors of an article in this article discussed the importance of e-services in contemporary public administration in Poland. E-services are important part of digitization of the economy and are an essential element of a dynamically developing information society. Public e-services respond to the needs of changing challenges of contact and communication with public offices in Poland and allocate significant funds for the development of e-government. There have been carried out in large scale activities of awareness-raising importance of e-government services to citizens and administrative staff. It seems however, that it was not of great significance in increasing interest in e-services in Poland, as indicated by the percentage of people who benefit from the opportunities offered by e-government. The aim of the article is to analyze the importance of e-services provided by the public administration in Poland as well as the reasons for such a small interest in e-services among Polish society.

The methodology of the article is based on a theoretical analysis of e-services in Poland and public analysis of statistical data both domestic and global. The source of empirical data were Central Statistical Office, Eurostat statistics and the European Commission data.

### Keywords

e-services, e-government, information society



## **Author information**

### **Agnieszka Aleksiejczuk**

Podlaskie Voivodeship Marshal's Office,

University of Białystok, Faculty of Economics and Management, Chair of Economic Systems

Marii Skłodowskiej-Curie 14, 15-097 Białystok, Poland

e-mail: [agnieszka.aleksiejczuk@wrotapodlasia.pl](mailto:agnieszka.aleksiejczuk@wrotapodlasia.pl)

### **Karina Sachpazidu-Wójcicka**

University of Białystok, Faculty of Economics and Management, Chair of Economic Systems

Marii Skłodowskiej-Curie 14, 15-097 Białystok, Poland

e-mail: [sachpazidu@uwb.edu.pl](mailto:sachpazidu@uwb.edu.pl)

# **Kokpit menedżerski jako narzędzie do wizualizacji danych w kontekście zarządzania wiedzą w organizacji**

## **Piotr Ziuziański**

Członek honorowy Koła Naukowego „Scientia Ingenium”  
przy Katedrze Inżynierii Wiedzy Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach  
e-mail: piotrziuzianski@gmail.com

## **Małgorzata Furmankiewicz**

Członek honorowy Koła Naukowego „Scientia Ingenium”  
przy Katedrze Inżynierii Wiedzy Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach  
e-mail: malgorzata.furmankiewicz@gmail.com

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.03

## **Streszczenie**

Celem artykułu jest zaproponowanie autorskiej klasyfikacji narzędzi teleinformatycznych wspomagających zarządzanie wiedzą w organizacji i dokładne scharakteryzowanie kokpitu menedżerskiego jako jednego z takich narzędzi. Po wprowadzeniu teoretycznym omówiono zarządzanie wiedzą w organizacji. Następnie opierając się na studium literatury, podjęto próbę usystematyzowania narzędzi, które to zarządzanie wspierają. W konkluzji zaznaczono, że kokpit menedżerski stanowi jedno z narzędzi wspierających zarządzanie wiedzą i proces podejmowania decyzji.

## **Słowa kluczowe**

kokpit menedżerski, wizualizacja danych, zarządzanie wiedzą

## **Wstęp**

W niniejszym artykule poruszono jedno z najważniejszych zagadnień zarządzania organizacjami, czyli proces podejmowania decyzji. Kadra menedżerska obecnie wyraźnie dostrzega potencjał i coraz mocniej kładzie nacisk na rozwój kapitału ludz-

kiego i intelektualnego w przedsiębiorstwie, inwestując przy tym w narzędzia teleinformatyczne wspierające zarządzanie wiedzą. Coraz powszechniej są stosowane także narzędzia, których zadaniem jest ułatwienie interpretacji danych przez graficzną reprezentację. Można tu wskazać kokpity menedżerskie, które spełniają rolę swego rodzaju pulpitu sterowniczego organizacji. W artykule dokładnie scharakteryzowane kokpity menedżerskie oraz wskazano ich zalety i obszary zastosowań.

Celem naukowym publikacji jest zaproponowanie autorskiej klasyfikacji narzędzi teleinformatycznych wspomagających zarządzanie wiedzą w organizacji i dokładne scharakteryzowanie kokpitu menedżerskiego jako jednego z takich narzędzi. Autorzy podjęli próbę uzupełnienia polskiej literatury o pozycję traktującą tematykę kokpitów menedżerskich jako elementów warstwy prezentacji systemu *Business Intelligence* (BI) w kontekście zarządzania wiedzą, odwołując do literatury zagranicznej.

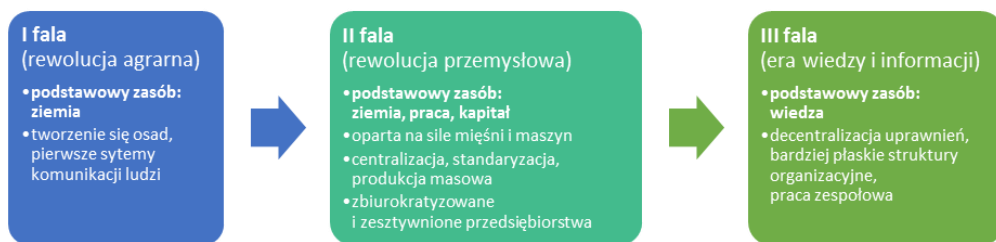
Autorzy publikacji zastosowali takie metody badawcze, jak studium literatury polskojęzycznej i anglojęzycznej oraz metodę heurystyczną określaną powszechnie jako burza mózgow. Podsumowanie wszystkich rozważań wyrażono w graficznej, łatwej w interpretacji postaci określanej jako mapa myśli.

## 1. Zarządzanie wiedzą w organizacji

Zdefiniowanie pojęcia zarządzania wiedzą wymaga dokładnego zrozumienia, czym jest wiedza i precyzyjnego rozróżnienia wiedzy od danych i informacji, które są generowane przez organizację. We współczesnej literaturze, podejmującej problematykę wiedzy, uwidacznia się wyraźnie wpływ terminologii informatycznej. Najczęściej wskazuje się, że wiedza jest czymś więcej niż informacje i pozwala na: rozwiązywanie problemów i inteligentne działanie (Stefanowicz, 2011). Różnicę między wiedzą a informacjami dobrze oddaje model Tobina, stanowiący triadę dane-informacje-wiedza. Jest on znany także pod nazwą piramida wiedzy lub hierarchia wiedzy. Uzupełnienie modelu o intuicję i doświadczenie pozwala na uzyskanie inteligencji (mądrości) na szczycie piramidy, która pozwala rozwiązywać problemy i podejmować decyzje (Niklewicz-Pijaczyńska, Wachowska, 2012). Fundamentem modelu są dane, czyli niepoddane analizie, surowe fakty, zdarzenia i liczby. Wzajemnie ze sobą powiązane dane składają się na informacje. Można je określić jako uporządkowane dane, które są użyteczne dla odbiorcy. Z kolei wykorzystane informacje przekształcają się w wiedzę (Grudzewski, Hejduk, 2004; Kłak, 2010). Wiedzę można zdefiniować jako zdolność wykorzystywania informacji, wnioskowanie na temat informacji, czy zdolność do interpretowania i przetwarzania informacji oraz

dostosowywanie zachowania do zmian w otoczeniu (Brdulak, 2005). W podejściu infologicznym wiedza to „mieszanka” trzech elementów składowych: informacji, doświadczenia i kontekstu (Stefanowicz, 2011).

Potencjał efektywnego zarządzania wiedzą został dostrzeżony przez organizacje. Wiedza stanowi nieodzowny czynnik sukcesu organizacji w nowej erze określonej jako era wiedzy. Przełom XX i XXI wieku to kształtowanie tak zwanych gospodarki opartej na wiedzy (GOW), która charakteryzuje się tym, że wiedza stawiana jest w centrum, stanowiąc kluczowy zasób przedsiębiorstwa (Skrzypek, 2013; Beyer, 2011). Wpisuje się to w ewolucję społeczeństwa określaną mianem teorii fal, która została zaprezentowana na rys. 1.



**Rys. 1.** Teoria fal według Tollfera

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Beyer, 2011).

Przemiany społeczne, kulturowe, organizacyjne składające się na kształtowanie GOW spowodowało wyłonienie się zarządzania wiedzą, które definiuje się jako zintegrowane podejście do tworzenia, pozyskiwania, organizacji, dostępu i wykorzystania zasobów intelektualnych organizacji (The Knowledge Management..., 2014). Można także spojrzeć na to zagadnienie jako na wykorzystanie aktywów intelektualnych w celu zwiększenia wydajności organizacyjnej (Stankosky, 2008). Zarządzanie wiedzą jest pojęciem wieloaspektowym, mieszcząc w sobie zarówno uczenie się, strategię, kulturę, jak i systemy i technologie (Jashapara, 2006). Technologia stanowi integralną część zarządzania wiedzą ze względu na jej wpływ na dzielenie się wiedzą i inne czynności w procesie budowania kapitału wiedzy (Staniewski, 2007). Potrzeba zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstw na rynku wymaga opracowania i doskonalenia narzędzi wspierających zarządzanie wiedzą. Powszechna informatyzacja pozwala na wykorzystanie technologii teleinformatycznych w celu efektywnego zarządzania wiedzą w organizacji.

## **2. Identyfikacja narzędzi teleinformatycznych wspierających zarządzanie wiedzą**

Zarządzanie wiedzą może być wspierane przez wiele różnych narzędzi teleinformatycznych wykorzystujących zarówno rozwiązania techniczne (na przykład Internet), jak i programistyczne (system informatyczne). Można wskazać wiele przykładowych narzędzi wspierających zarządzanie wiedzą, takich jak (Solska, 2010):

- portale korporacyjne współpracujące z systemami Customer Relationship Management (CRM) – zarządzanie relacjami z klientami;
- systemy Enterprise Resource Planning (ERP) – planowanie zasobów przedsiębiorstwa;
- systemy Workforce management (WFM) – zarządzanie kadrami;
- systemy Business Intelligence (BI) – analityka biznesowa;
- systemy Document Management System (DMS) – zarządzanie dokumentami;
- systemy Decision Support System (DSS) – wspomaganie decyzji;
- systemy Expert system (ES) – systemy ekspertowe;
- systemy Groupware – wspomaganie pracy grupowej;
- bazy danych i hurtownie danych;
- narzędzia e-learningu;
- Internet/intranet, inteligentni agenci (ang. Intelligent agents).

Narzędzie zarządzania wiedzą można zdefiniować ogólnie jako narzędzie, które wspiera wydajność aplikacji, czynności lub akcji takich, jak generowanie wiedzy, kodyfikowanie wiedzy czy transfer wiedzy (Ruggles, 1997).

W literaturze można znaleźć podział narzędzi wspierających zarządzanie wiedzą na następujące kategorie (Benbya i in., 2004):

- narzędzia do zarządzania treścią – narzędzia pozwalające na integrację, klasyfikację i kodyfikację wiedzy z różnych źródeł;
- narzędzia do dzielenia się wiedzą – narzędzia wspierające dzielenie się wiedzą pomiędzy ludźmi lub innymi podmiotami;
- systemy do wyszukiwania wiedzy – systemy umożliwiające odnalezienie i zdobycie pożądanej wiedzy, posiadającą pewną zdolność odkrywania wiedzy;
- ogólne systemy zarządzania wiedzą – systemy, które proponują ogólne rozwiązania na potrzeby organizacji odnośnie zarządzania wiedzą.

Opierając się na kilku źródłach zidentyfikowano kilkanaście rodzajów narzędzi wykorzystywanych w organizacjach do zarządzania wiedzą. Z kolei opierając się na studium literatury i burzy mózgów, której celem było znalezienie podobnych cech

opisanych narzędzi wyznaczono kilka kategorii tych narzędzi. Wyniki przeprowadzonej analizy przedstawiono w tab. 1.

**Tab. 1.** Klasyfikacja narzędzi wykorzystywanych w zarządzaniu wiedzą

Kategoria	Nazwa narzędzia		Charakterystyka
	w języku polskim	w języku angielskim	
Przechowywanie i zarządzanie treścią	Foldery publiczne	Public folders	Umożliwia udostępnianie plików
	Bazy najlepszych praktyk	Best practices	Spis powszechnie przyjętych instrukcji oraz sprawdzonych rozwiązań wykorzystywanych w celu zwiększenia skuteczności i wydajności organizacji
	Baza danych	DB (Database)	Przechowywanie danych napływających z systemów przedsiębiorstwa, jest to zbiór danych tekstowych, liczbowych, graficznych, muzycznych
	Hurtownia danych	DW (Datawarehouse)	Gromadzenie i przechowywanie danych zorientowanych tematycznie; przeznaczone wyłącznie do odczytu; magazyn ujednoczonych danych historycznych dotyczący działalności przedsiębiorstwa
	System zarządzania dokumentami	DMS (Document Management System)	Umożliwia przetwarzanie wszelkich form dokumentów powstających w organizacjach, zwłaszcza gromadzenie i organizowanie zasobów wiedzy
	System zarządzania nauczaniem	LMS (Learning Management System)	Zarządzanie aktywnością szkoleniową i kompetencjami pracowników organizacji

cd. Tab. 1.

Dzielenie się wiedzą i komunikacja	Systemy do zarządzania relacjami z klientami/ Automatyczna obsługa klienta		Systemy (K)CRM/eService (Knowledge-based Customer Relationship Management)	Systemy KCRM stosowane są w aspekcie zarządzania kontaktami, jest to połączenie KMS (ang. Knowledge Management System) i CRM; źródło danych o kliencie	
	Systemy zarządzania przebiegiem procesów/obiegami pracy		WfMS (Workflow Management System)	Wspieranie procesów przebiegających w organizacji	
	Oprogramowanie do pracy zespołowej	Poczta elektroniczna	Groupware	E-mail	Umożliwia przesyłanie listów elektronicznych
		Grupa dyskusyjna		Discussion group	Internetowa forma dyskusji przypominająca wymianę korespondencji
		Forum		Internet forum	Grupa dyskusyjna przeniesiona do struktury stron WWW
		Czat		Chat	Rozmowa pomiędzy dwoma lub większą ilością użytkowników sieci komputerowej
Zdalne konferencje/ wideokonferencje		Video-conference		Interaktywna komunikacja multimedialna polegające na przesyłaniu z obrazu i dźwięku w czasie rzeczywistym pomiędzy różnymi lokalizacjami	
Wyszukiwanie i pozyskiwanie wiedzy	Systemy ekspertowe		ES (Expert System)	Program komputerowy wykonujący szereg złożonych zadań o charakterze intelektualnym rozwiązujący problemy z określonej dziedziny	
	Narzędzia data mining		DM (data mining)	Narzędzia służące do eksploracji danych, czyli pozyskiwania wiedzy z danych zgromadzonych w hurtowni danych z wykorzystaniem takich dziedzin nauki jak statystyka czy sztuczna inteligencja	
	Narzędzia wizualizacyjne		Data visualisation tools	Narzędzia służące do graficznej analizy danych, a także prezentacji. W tym miejscu można wskazać tak zwane kokpity menedżerskie (ang. <i>Performance dashboard</i> )	

cd. Tab. 1.

Ogólne Systemy Zarządzania Wiedzą	Systemy BI (Business Intelligence)	BI (Business Intelligence)	Zintegrowane środowisko, pozwalające na łączenie różnych informacji, analizę wielowymiarową i prezentację danych w różnych ujęciach dzięki wykorzystaniu hurtowni danych i technikom analitycznym, czyli <i>data mining</i> , OLAP
	Portal korporacyjny/wiedzy	EIP/EKP (Enterprise Information/ Knowledge Portal)/ enterprise portal/ corporate portal	Umożliwia integrację systemów i technologii, danych, informacji, wiedzy. Dostarcza spersonalizowanego i wygodnego dostępu do wiedzy dzięki jednolitemu interfejsowi

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Solska, 2010, s. 60; Kłak, 2010, s. 154-159; Żmigródzki, 2004; Wach, 2006; Firestone, McElroy 2003; Allee, 2003; Benbya i in., 2004; Wiśniewski, 2011; Tyn-dale, 2002; Porębska-Miąc, 2005; Olszak, 2007).

Zaproponowana klasyfikacja może stanowić punkt wyjścia do pogłębionych badań w tym zakresie. Należy zwrócić uwagę, że niezwykle ważną rolę pełnią narzędzia wizualizacji w zarządzaniu wiedzą, w tym tak zwane kokpity menedżerskie. Stanowią one odpowiedź na potrzeby organizacyjne w kontekście przebiegających procesów decyzyjnych odnośnie dostarczenia łatwo interpretowalnych informacji. W konsekwencji kokpity pozwalają na pozyskanie wiedzy. Należy nadmienić, że nawet najlepiej funkcjonujące narzędzie zarządzania wiedzą może być bezużyteczne, jeżeli pracownicy nie będą go wykorzystywać w celu kreowania wartości dodanej dla klienta i ciągłej kreacji wiedzy (Bitkowska, 2009).

### 3. Kokpit menedżerski jako interaktywne narzędzie Business Intelligence

Systemy Business Intelligence wykorzystywane w organizacji mają za zadanie transkrypcję konkretnych danych pochodzących z wielu różnych źródeł w informację i wiedzę oraz dostarczenie wygodnego środowiska, którego zadaniem jest wspomaganie efektywnego podejmowania decyzji (Olszak, 2007). Wspieranie zarządzania wiedzą w ramach systemów BI sprowadza się do doskonalenia warstwy udostępniania i prezentacji informacji przez zastosowanie nowych technologii, a także poprawy procesów pozyskiwania nieustrukturalizowanych informacji z zewnętrznych źródeł (Januszewski, 2008). Jednym z rozwiązań BI, które służą prezentacji, wizualizacji



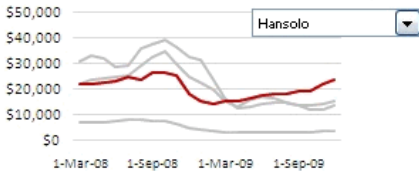
i raportowaniu danych opartych na hurtowni danych jest kokpit menedżerski (Ziuziański, 2014). Należy mieć na uwadze, że systemy BI pełnią rolę Systemów Zarządzania Wiedzą (Solska, 2010), natomiast kokpit menedżerski to część składowa systemu BI należąca do warstwy prezentacji (Rączka, Kowalski, 2007).

Kokpity menedżerskie to odpowiedź na rosnące zapotrzebowanie na wiedzę w procesie podejmowania decyzji. Obecnie stają się nieodzownym narzędziem pracy decydentów (Sołtysik-Piorunkiewicz, 2006). Kokpit menedżerski to swego rodzaju pulpit, który udostępnia najistotniejsze informacje potrzebne do osiągnięcia jednego lub więcej celów, które zostały zebrane i przedstawione w formie graficznej na ekranie komputera. Jeden rzut oka na kokpit powinien wystarczyć, by efektywnie monitorować zjawiska przebiegające w organizacji (Few, 2013). Podstawowe właściwości kokpitu to: graficzna prezentacja danych (na przykład mapy i wykresy statystyczne); prezentacja wniosków, co zwalnia użytkownika z potrzeby przeprowadzania własnych analiz; prezentacja danych, które są najistotniejsze w kontekście przeznaczenia danego kokpitu (Alexander, Walkenbach, 2011). Przykładowy kokpit zaprezentowano na rys. 2.

Kokpit menedżerski wykorzystuje różne formy prezentacji, wśród których można wskazać między innymi: mapę statystyczną lub wykres statystyczny, czy też bardziej szczegółowo dedykowane kokpitowi formy takie jak: liczniki (prędkościomierze), kontrolki, sygnalizacja świetlna, ikony, wykresy typu bullet graph czy sparklines (Ziuziański, 2014). Można stwierdzić, że kokpity menedżerskie stanowią optymalne rozwiązanie powstałe na przecięciu raportowania i analiz, co sprawia, że charakteryzują się umiarkowanym poziomem interaktywności (Sołtysik, 2009). Z drugiej strony, należy podkreślić, że istnieją kokpity całkowicie statyczne, jak i dynamiczne. Dynamiczne (interaktywne) kokpity charakteryzują się możliwościami drążenia danych, filtrowania czy agregowania (Few, 2013).

## Sales Force Summary, Two Year 2008-2009

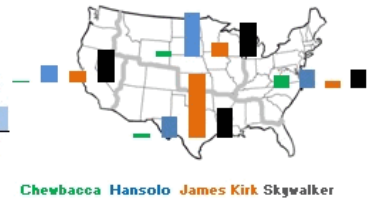
		Monthly	3-Mon Rolling	Budget/Actual	Variance to Budget
All	\$ 1,652,992				-2%
Chewbacca	\$ 116,303				-7%
Hansolo	\$ 489,337				22%
James Kirk	\$ 490,777				-6%
Luke Skywalker	\$ 556,575				-14%



### Headlines:

Revenue is 2% less than the forecast  
Hansolo exceeded forecasted sales  
2009 revenue is 41% less than 2008

Region	East	North	South	West
Chewbacca	\$ 61,225	\$ 24,268	\$ 22,434	\$ 8,377
Hansolo	\$ 87,733	\$ 211,431	\$ 113,371	\$ 76,802
James Kirk	\$ 37,178	\$ 65,525	\$ 332,805	\$ 55,270
Luke Skywalker	\$ 88,034	\$ 167,432	\$ 151,266	\$ 149,843
Total	\$ 274,170	\$ 468,656	\$ 619,875	\$ 290,292



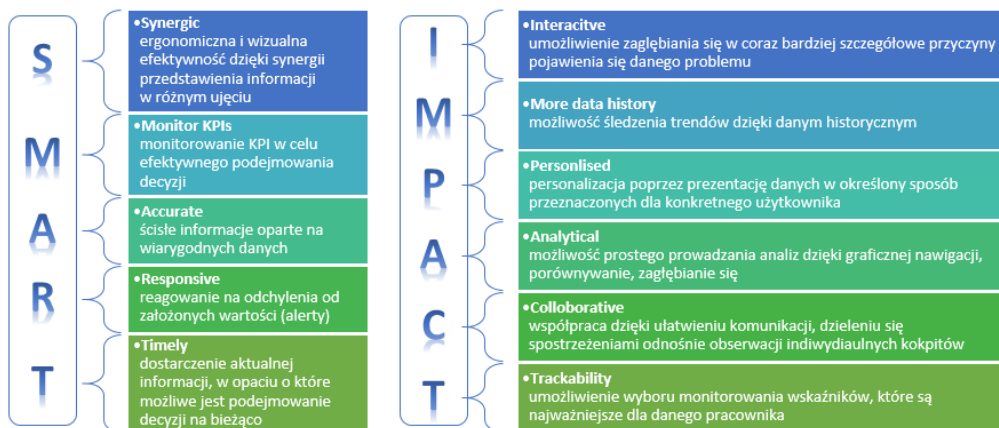
Product	Glue Guns	Light Sabres	Transponders	Product Mix per Salesperson
Chewbacca	\$ 20,447	\$ 48,403	\$ 47,453	
Hansolo	\$ 64,532	\$ 241,756	\$ 183,049	
James Kirk	\$ 60,618	\$ 225,320	\$ 204,839	
Luke Skywalker	\$ 39,112	\$ 284,845	\$ 232,618	
Total	\$ 184,710	\$ 800,324	\$ 667,959	

Rys. 2. Przykładowy kokpit menedżerski

Źródło: (Chandoo.org, 2014).

W kokpitach bardzo często implementuje się tak zwane kluczowe wskaźniki efektywności działania organizacji (ang. *Key Performance Indicators*, KPI). Ułatwia to śledzenie wyników organizacji w różnych obszarach działalności i natychmiastową reakcję w przypadku niepożądanych zjawisk (Ziuziański, 2014). Odpowiednio zaprojektowane i zaimplementowane wskaźniki KPI powinny cechować się wiarygodnością, aktualnością, przejrzystością i czytelnością. Najważniejsze wskaźniki KPI powinny zostać wyeksponowane na kokpicie menedżerskim (Guzek, 2010).

W literaturze odnaleźć można dwa akronimy charakteryzujące kokpit menedżerski: SMART oraz IMPACT. Dobrze zrealizowany kokpit menedżerski powinien być inteligentny i powinien wpływać na organizację w inteligentny sposób (Malik, 2005). Rozwinięcie wymienionych akronimów wraz z krótką charakterystyką zostało przedstawione na rys. 3.



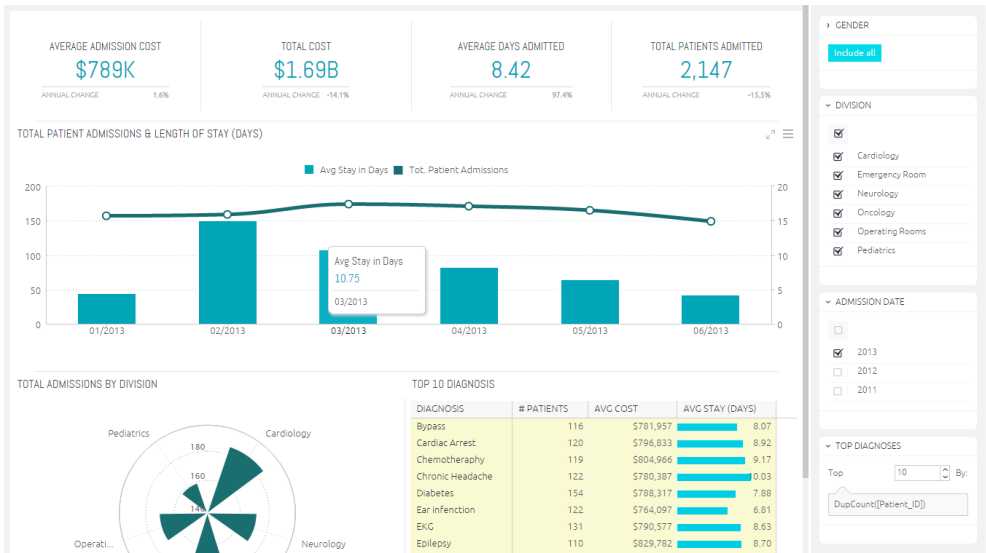
Rys. 3. Charakterystyka kokpitu menedżerskiego w postaci rozwinięcia akronimów SMART IMPACT

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Softysik, 2009).

Kokpit menedżerski może być wykorzystywany w wielu obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa, w tym między innymi: sprzedaży (na przykład planowana sprzedaż), finansów (na przykład przychody, wydatki), zarządzania zasobami ludzkimi (na przykład rotacja pracowników), marketingu (na przykład demografia klientów), wsparcia technicznego (na przykład skuteczność rozwiązywanych problemów), (Few, 2006).

Przykładową firmą działającą w obszarze Business Intelligence, która oferuje swoje rozwiązania w obszarze wizualizacji danych w formie kokpitu menedżerskiego jest przedsiębiorstwo Sisense. Na stronie producenta oprogramowania przedstawiono kilka przykładów zastosowań kokpitów w obszarach: pozyskiwania leadów, e-handlu, opieki zdrowotnej, zarządzania zasobami ludzkimi, inwestycji i popularności imion (Sisense, 2014). Autorzy postanowili przybliżyć przedstawiony przez Sisense kokpit w obszarze opieki zdrowotnej, który doskonale obrazuje ideę zarządzania wiedzą w organizacji. Kokpit menedżerski Sisense został przedstawiony na rys. 4. Na samej górze kokpitu widoczne są podstawowe miary, czyli: średnie koszty przyjmowania pacjentów, całkowite koszty, średnia długość pobytu w szpitalu, całkowita liczba przyjęć pacjentów w porównaniu do poprzedniego roku. Warto nadmienić, że użytkownik po najechnaniu myszką na odpowiednie elementy, można uzyskać dodatkowe informacje o konkretnej mierze. Pod podstawowymi miarami widoczny jest dzienny wykres złożony: na wykres słupkowy średniej długości pobytu liczonej w dniach nałożono wykres liniowy całkowitej liczby przyjęć pacjentów. U dołu, po lewej stronie widoczny jest wykres radarowy prezentujący liczbę

przyjęć pacjentów według oddziałów. W prawym dolnym rogu widoczna jest interaktywna tabela „top 10 diagnoz”. Dzięki niej można uzyskać informacje, leczenie których chorób jest najbardziej kosztowne, albo na jakie schorzenie cierpi najwięcej pacjentów. Po prawej stronie kokpitu został wyposażony w panel filtrów. Pozwala to między innymi na wybór płci pacjentów, oddziałów szpitala, czy wyboru zakresu czasowego (Sisense, 2014).



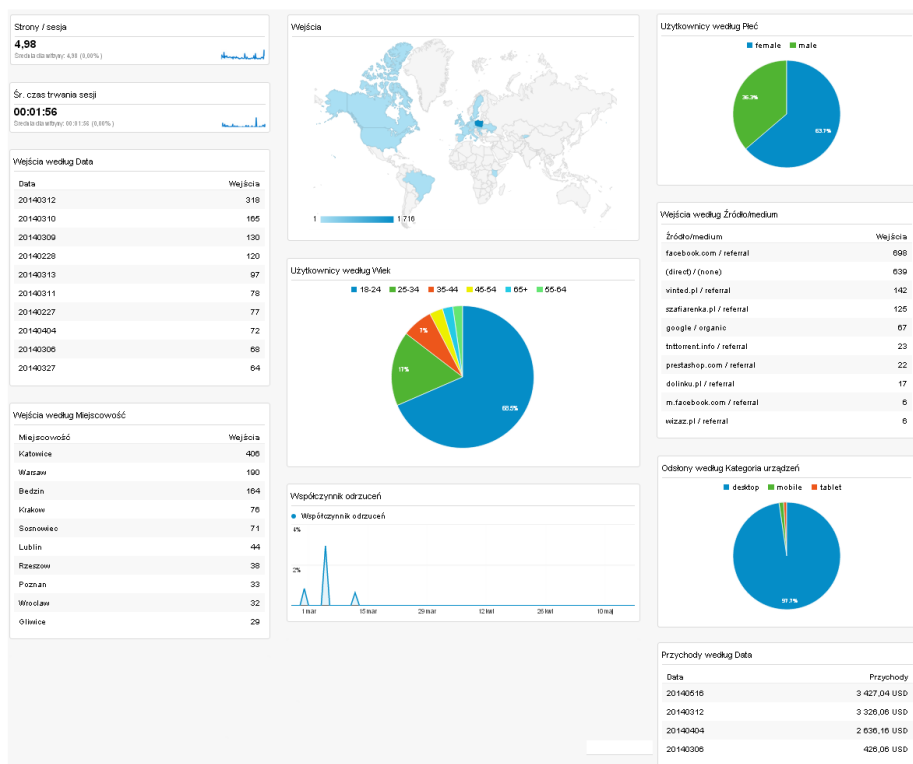
Rys. 4. Przykładowy kokpit menedżerski firmy Sisense w obszarze opieki zdrowotnej

Źródło: (Sisense, 2014).

Produkty firmy Sisense oferują ponadto między innymi: mapy statystyczne, wykresy kołowe, liczniki („prędkościomierze”), wykresy punktowe i wiele innych. Istnieje możliwość eksportu danych do pliku CSV. Warto zaznaczyć, że producent oferuje swoje rozwiązania także na mobilne platformy (Sisense, 2014).

Kokpit menedżerski oferuje także firma Google w ramach swojego internetowego narzędzia do analizy statystyk serwisów WWW Google Analytics. W polskiej wersji językowej Google Analytics dla kokpitu menedżerskiego przyjęto nazwę „panel informacyjny”, a w angielskiej wersji „dashboard” (Google, 2014). Kokpit Google Analytics prezentuje wskaźniki odnośnie wizyt i korzystania z witryny. Wszystkie wskaźniki mogą być badane oddzielnie, a kokpit może być skonfigurowany na wiele sposobów przez co może zawierać elementy uważane za najbardziej znaczące

dla każdej organizacji (Kent i in., 2011). Dane głównie korespondują z takimi współczynnikami, jak: współczynnik konwersji czy współczynnik porzuceń; dotyczą czasu wyszukiwania, spędzenia na stronie, ładowania strony. Ponadto, można analizować zarejestrowane kliknięcia. Użytkownik ma do dyspozycji ponad 300 miar podzielonych na następujące kategorie: alerty Google, e-commerce, konwersje celu, pozyskiwanie, reklama, sieci społecznościowe, użytkownicy, zachowanie. Użytkownik może stworzyć maksymalnie 20 kokpitów, a każdy z nich może zawierać do 12 widżetów, czyli elementów kokpitu (Strzelecki, 2014). Do wyboru użytkownik ma różne formy prezentacji danych: dane w postaci liczbowej, oś czasu, geomapę, tabelę, wykres kołowy, wykres słupkowy. Dane mogą być prezentowane w standardowy sposób lub na żywo (Google, 2014). Przykładowy kokpit menedżerski stworzony w celu zarządzania wiedzą na temat strony internetowej zaprezentowano na rys. 5.



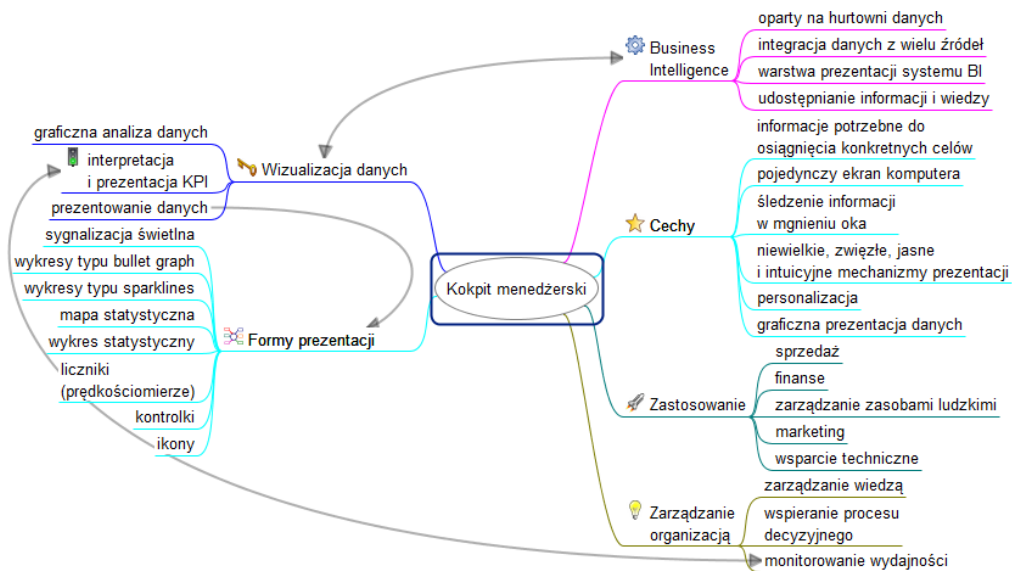
Rys. 5. Przykładowy kokpit menedżerski Google Analytics

Źródło: (Strzelecki, 2014).

## Podsumowanie

Zarządzanie wiedzą od końca XX wieku zaczęło odgrywać strategiczne znaczenie z punktu widzenia organizacji. Dzięki rosnącej informatyzacji i zapotrzebowaniu ze strony menedżerów różnych szczebli powstają coraz doskonalsze narzędzia teleinformatyczne, które wspierają całą organizację w obszarze zarządzania wiedzą. Autorzy niniejszej publikacji zaproponowali klasyfikację tych narzędzi opierając się na dostępnej literaturze. Autorzy planują pogłębienie badań w tym obszarze.

Uwagę skupiono na kokpitach menedżerskich, które usprawniają proces podejmowania decyzji i zarządzanie wiedzą dzięki swojej graficznej formie. Jako podsumowanie autorzy wykorzystali mapę myśli (rys. 6).



**Rys. 6.** Mapa myśli dla kokpitu menedżerskiego jako narzędzia do wizualizacji danych w kontekście zarządzania wiedzą w organizacji

Źródło: opracowanie własne.

Narzędzia wizualizacyjne w obecnych czasach pełnią niesłychanie ważną rolę, umożliwiając wyłonienie z chaosu informacyjnego najważniejsze fakty i generowanie wiedzy niezbędnej z punktu widzenia decydentów. Dobrze zaprojektowany kokpit dostarcza użytkownikowi najważniejszych informacji i pozwala na szybkie po-

znanie kondycji procesów organizacyjnych. Dzięki uporządkowaniu danych, informacji i graficznej formie kokpit menedżerski stanowi wyjątkowo efektywne narzędzie zarządzania wiedzą.

## Literatura

1. Alexander M., Walkenbach J. (2011), *Analiza i prezentacja danych w Microsoft Excel*, Helion, Gliwice
2. Allee V. (2003), *The Future of Knowledge: Increasing Prosperity through Value Networks*, Butterworth-Heinemann, Waltham
3. Benbya H., Passiante G., Belbaly N.A. (2004), *Corporate portal: a tool for knowledge management synchronization*, International Journal of Information Management 24, s. 201-220
4. Beyer K. (2011), *Wiedza jako kluczowy zasób w nowej gospodarce*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 21, s. 7-16
5. Bitkowska A. (2009), *Narzędzia wspierające zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*, w: M.W. Staniewski, P. Szczepanowski (red.), *Zarządzanie w nowej gospodarce. Kłasyka i nowoczesność*, Vizja Press & IT, Warszawa, s. 83-90
6. Brdulak J.J. (2005), *Zarządzanie wiedzą a proces innowacji produktu*, Szkoła Główna Handlowa - Oficyna Wydawnicza, Warszawa
7. Chandoo.org, <http://www.chandoo.org/wp/2010/01/18/best-sales-dashboards/> [21.09.2014]
8. Few S. (2006), *Information dashboard design. The Effective Visual Communication of Data*, O'Reilly, Sebastopol
9. Few S. (2013), *Information Dashboard Design. Displaying data for at-a-glance monitoring*, Analytics Press, Burlingame
10. Firestone J.M., McElroy M. (2003), *The new knowledge management*, Knowledge Management 6 (10), s. 12-16
11. Google, [http://www.google.com/intl/pl\\_ALL/analytics/](http://www.google.com/intl/pl_ALL/analytics/) [21.09.2014]
12. Grudzewski W.M., Hejduk I.K. (2004), *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach*, Difin, Warszawa
13. Guzek J. (2010), *Pulpit menedżerski studenta jako narzędzie wizualizacji jego postępów w procesie e-learning*, w: Z.E. Zieliński (red.), *Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne*, t. 2, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej, Kielce, s. 39-45
14. Januszewski A. (2008), *Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania*, t. 2, *Systemy Business Intelligence*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

15. Jashapara A. (2006), *Zarządzanie wiedzą. Zintegrowane podejście*, Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne, Warszawa
16. Kent M.L. i in. (2011), *Learning web analytics: A tool for strategic communication*, *Public Relations Review* 37, pp. 536-543
17. Kłak M. (2010), *Zarządzanie wiedzą we współczesnym przedsiębiorstwie*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomii i Prawa im. prof. Edwarda Lipińskiego, Kielce
18. Malik S. (2005), *Enterprise Dashboards. Design and Best Practices for IT*, John Wiley & Sons, Hoboken
19. Niklewicz-Pijaczyńska M., Wachowska M. (2012), *Wiedza – Kapitał ludzki – Innowacje*, Prawnicza i Ekonomiczna Biblioteka Cyfrowa, Wrocław
20. Olszak C.M. (2003), *Systemy Business Intelligence w tworzeniu wiedzy organizacyjnej*, w: H. Sroka, T. Porębska-Miąc (red.), *Systemy wspomaganie organizacji SWO 2003*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice, s. 41-49
21. Olszak C.M. (2007), *Tworzenie i wykorzystanie systemów Business Intelligence na potrzeby współczesnej organizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice
22. Porębska-Miąc T. (2005), *Wiedza i zarządzanie wiedzą w systemie CRM*, w: H. Sroka, T. Porębska-Miąc (red.), *Systemy wspomaganie organizacji SWO 2005*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice, s. 354-361
23. Rączka K., Kowalski M. (2007), *Systemy wspomagające podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie*, *Inżynieria Rolnicza* 6 (94), s. 205-212
24. Ruggles R.L. (1997), *Knowledge management tools*, Butterworth-Heinemann, Waltham
25. Sisense, <http://www.sisense.com/> [21.09.2014]
26. Skrzypek A. (2013), *Zarządzanie wiedzą w organizacjach zorientowanych jakościowo w społeczeństwie informacyjnym – aspekty teoretyczne i praktyczne*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Rzeszowskiego* 32, s. 368-381
27. Solska H. (2010), *Zarządzanie wiedzą*, w: S. Wrycza (red.), *Informatyka ekonomiczna. Podręcznik akademicki*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
28. Sołtysik A. (2009), *Hurtownie danych i narzędzia OLAP w procesach wspomaganie decyzji*, w: H. Sroka, W. Wolny (red.), *Inteligentne systemy wspomaganie decyzji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Karola Adameckiego w Katowicach, Katowice, s. 198-228
29. Sołtysik-Piorunkiewicz A. (2006), *Analiza systemów informatycznych klasy EIP do wspomaganie podejmowania decyzji w systemie kontrolingu*, *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej* 1723, s. 153-162
30. Staniewski M.W. (2007), *Wybrane koncepcje zarządzanie zasobami ludzkimi*, *Współczesna Ekonomia* 3
31. Stankosky M. (2008), *Keynote address to ICICKM*, International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management and Organisational Learning



32. Stefanowicz B. (2011), *Wiedza. Wybrane zagadnienia*, Oficyna Wydawnicza Szkoła Główna Handlowa, Warszawa
33. Strzelecki A. (2014), *Google Analytics 42 panele informacyjne*, cz. 1, <http://www.silesiasem.pl/panele-google-analytics/> [21.09.2014]
34. The Knowledge Management Forum, <http://www.km-forum.org/t000008.htm> [30.09.2014]
35. Tyndale P. (2002), *A taxonomy of knowledge management software tools: origins and applications*, *Evaluation and Program Planning* 25, s. 183-190
36. Wach D. (2006), *Narzędzia informatyczne w zarządzaniu wiedzą*, *Zeszyty Naukowe Świętokrzyskiego Centrum Nauki na Odległość w Kielcach* 2, s. 191-196
37. Wiśniewski K. (2011), *Rola narzędzi informatycznych w zarządzaniu wiedzą*, w: Z.E. Zieliński (red.), *Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne*, t. 1, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej, Kielce, s. 100-105
38. Ziuziański P. (2014), *Kokpit menedżerski jako efektywne narzędzie do wizualizacji danych w organizacji*, w: Z.E. Zieliński (red.), *Rola informatyki w naukach ekonomicznych i społecznych. Innowacje i implikacje interdyscyplinarne*, t. 1, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Handlowej, Kielce. s. 60-69
39. Żmigrodzki M. (2004), *Próba porządku w sprawach wiedzy. Narzędzia zarządzania wiedzą*, CXO – Magazyn Kadry Zarządzającej 2

# **Performance dashboard as visualisation data tool in organizational knowledge management context**

## **Abstract**

The article presents subject of performance dashboard, which is used often in organizations in order to knowledge management because of their user-friendly form. The first chapter is an introduction to further theoretical considerations and it is dedicated knowledge management in the organization. Then authors presents their attempt to classify software tools using in knowledge management. The last chapter is a binder earlier considerations, indicating dashboard as a tool for data visualization in the organization which support managers in the decision making process and knowledge management.

## **Keywords**

performance dashboard, data visualization, knowledge management

## **Author information**

### **Piotr Ziuziański**

University of Economics in Katowice  
1 Maja 50, 40-287 Katowice, Poland  
e-mail: piotrziuzianski@gmail.com

### **Małgorzata Furmankiewicz**

University of Economics in Katowice  
1 Maja 50, 40-287 Katowice, Poland  
e-mail: malgorzata.furmankiewicz@gmail.com

# **Wielkość przedsiębiorstwa a zakres implementacji instrumentów realizacji i oceny efektywności szkolenia. Wyniki badań**

**Marek Kunasz**

Uniwersytet Szczeciński, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

e-mail: marek@kunasz.eu

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.04

## **Streszczenie**

W pracy analizie poddano zakres implementacji technik realizacji szkolenia i instrumentów oceny jego efektywności w organizacji w zależności od jej wielkości. Badania empiryczne przeprowadzono na reprezentatywnej grupie pracowników przedsiębiorstw z województwa zachodniopomorskiego. Analizy prowadzono, poza ujęciem ogólnym, także w wybranych grupach organizacji wyodrębnionych ze względu na ich wielkość. Prowadzone analizy empiryczne poprzedzono rozważaniami teoretycznymi, w których przedstawiono materiał teoretyczny z analizowanej dziedziny zawarty w literaturze przedmiotu. Praca ma zatem charakter teoretyczno-empiryczny.

## **Słowa kluczowe**

rozwój zawodowy, szkolenie i doskonalenie zawodowe, techniki szkoleniowe, ocena efektywności szkolenia, model systematyczny szkolenia

## **Wstęp**

W organizacjach ukierunkowanych na rozwój i efektywne wykorzystanie kapitału ludzkiego pracowników szkolenie i doskonalenie zawodowe zyskuje rangę strategicznego obszaru funkcjonalnego. Stąd też zasadne wydaje się prowadzenie analiz zakresu implementacji w organizacjach zróżnicowanego spektrum instrumentów wykorzystywanych na poszczególnych etapach procesu szkoleniowego. W niniejszej pracy skoncentrowano się głównie na obszarze realizacji i oceny efektywności szkolenia. Analizy realizowano z uwzględnieniem podziału populacji badanych

podmiotów na grupy mikroprzedsiębiorstw oraz przedsiębiorstw małych, średnich i dużych.

## **1. Szkolenie i doskonalenie zawodowe w organizacji. Wybrane aspekty teoretyczne**

Szkolenie i doskonalenie zawodowe, traktowane jako forma działania zorganizowanego, odbywa się zazwyczaj w kilku etapach zapewniających racjonalność zachowań organizacyjnych. Sposób realizacji tych działań jest uzależniony od przyjętego modelu postępowania (Sloman, 1997; Rybak, 2003, s. 48-49). W literaturze przedmiotu można się spotkać z kilkoma podejściami, w których szkolenie jest sytuowane jako ograniczony do pewnego wycinka czasu, wyodrębniony obszar aktywności przedsiębiorstwa (na przykład model systematyczny) bądź jako centralny element działalności organizacji (na przykład model organizacji uczącej się). Najbardziej popularny i najczęściej opisywany w literaturze przedmiotu jest model systematyczny, w którym szkolenie traktowane jest jako usystematyzowane, zdyscyplinowane działanie stanowiące sekwencję następujących po sobie etapów (Goldstein, 1986, s. 16; Pocztowski, 2007, s. 285; Łaguna, Fortuna, 2009, s. 50): analizy i identyfikacji potrzeb szkoleniowych, opracowania programu i planu szkolenia, realizacji szkolenia oraz oceny efektywności szkolenia. Każdy z komponentów tego procesu odgrywa w nim ważką rolę; nie można zatem żadnego z nich lekceważyć, pomijać lub traktować pobieżnie. Efektywne funkcjonowanie niektórych elementów procesu sprawia przedsiębiorstwom jeszcze wiele trudności.

W pracy zwrócono szczególną uwagę na dwa etapy: realizacji i oceny efektywności szkolenia. Na etapie realizacji szkolenia istotną kwestią jest dobór stosowanych podczas zajęć technik szkoleniowych. Nie może być on przypadkowy i powinien być uzależniony przede wszystkim od tego, czy większy nacisk chcemy położyć na aspekt teoretyczny czy praktyczny zajęć. Poza tym, wpływ na wybór metod kształceniowych powinny mieć także (Kunasz, 2006b, s. 123): tematyka i cele kursu, warunki obiektywne, specyfika grupy oraz umiejętności trenera.

Techniki i formy szkolenia można grupować w różny sposób, zależnie od przyjętego kryterium (Piechnik-Kurdziel, 2000, s. 41-42). Szczegółową klasyfikację technik szkolenia przedstawiono na rys. 1, wyróżniając według najczęściej stosowanych kryteriów (Woźniak, 2009, s. 61-63; Król, Ludwicyński, 2014, s. 464-465):

- liczby osób biorących udział w szkoleniu – grupy technik indywidualnych i grupowych;

- związku z procesami pracy – grupy technik na stanowisku pracy i poza stanowiskiem pracy.

Wyszczególnienie	Techniki szkolenia na stanowisku pracy	Techniki szkolenia poza stanowiskiem pracy
<b>Grupowe techniki szkolenia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udział w pracach projektowych w celach szkoleniowych</li> <li>• grupowe formy pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konferencje i seminaria</li> <li>• metody symulacyjne</li> <li>• gra ról</li> <li>• action learning</li> <li>• trening outdoor</li> </ul>
<b>Indywidualne techniki szkolenia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• trening orientacji i adaptacja nowych pracowników</li> <li>• szkolenie bez odrywania od pracy</li> <li>• szkolenie w zawodzie</li> <li>• konsultacje z przełożonym</li> <li>• mentoring (wychowywanie)</li> <li>• coaching</li> <li>• rotacja na stanowiskach pracy</li> <li>• specjalistyczny instruktaż</li> <li>• powierzanie zadań zleconych</li> <li>• zastępstwo na stanowisku pracy</li> <li>• programy treningowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykład</li> <li>• techniki audiowizualne</li> <li>• e-learning</li> <li>• zaprogramowany instruktaż</li> <li>• analiza przypadków</li> <li>• studia (zaoczne, podyplomowe)</li> </ul>

Rys. 1. Techniki szkolenia zawodowego w organizacji

Źródło: (Kunasz, 2006a, s. 107; Oleksyn, 2010, s. 221-235; Białasiewicz, 2012, s. 114-119).

Szkolenie traktowane jako inwestycja organizacji w kapitał ludzki powinno być oceniane pod kątem jego efektywności. Dzięki procedurom oceny efektywności wszystkie podmioty zaangażowane w proces szkolenia otrzymują informację zwrotną czy działania szkoleniowe stanowią dla organizacji źródło kosztów czy też przynoszą zwrot z zainwestowanych środków. Działania te dostarczają zatem wskaźników co do kierunków zmian, które pozwolą udoskonalić system szkoleniowy (Bramley, 2001, s. 18). W literaturze przedmiotu można się spotkać z wieloma modelami prowadzenia oceny efektywności szkolenia. Największą popularnością cieszy się powstały w latach sześćdziesiątych XX wieku model Kirkpatricka (2001). Analiza efektywności przedsięwzięć szkoleniowych w tym ujęciu powinna być prowadzona na czterech poziomach korzyści (Juchnowicz, 2007, s. 239; Kunasz, 2008, s. 132-133; Lewicka, 2010, s. 156; Listwan, 2010, s. 225-226; Woźniak, 2012, s. 53; Juchnowicz, 2014, s. 308):

- poziomie reakcji, na którym zbiera się subiektywne opinie i oceny uczestników tuż po zakończeniu szkolenia (na przykład w formie ankiety);

- poziomie nauczania, na którym dokonuje się weryfikacji przyswojenia przez uczestników transferowanej wiedzy teoretycznej (na przykład przy wykorzystaniu testów wiedzy);
- poziomie zachowania, na którym określa się wpływ szkolenia na modyfikację zachowań pracownika na stanowisku pracy;
- poziomie rezultatów, na którym identyfikuje się korzyści ujawniające się w pewnej perspektywie czasowej od zakończenia szkolenia w wynikach funkcjonowania całej organizacji.

## 2. Metodyka badań

Opisywane badania przybrały formę badań częściowych. Na ich wstępie ustalono metodę doboru próby badawczej, poprzedzoną określeniem badanej populacji. Przyjęto, iż podmiotem badania są pracownicy przedsiębiorstw. Wybrano metodę doboru losowego jednostek do próby. Forma badań częściowych jest wiarygodna przy odpowiednio licznej próbie badawczej, stąd istnieje konieczność ustalenia minimalnej wielkości próby. Ustalono, że wiarygodność tę zapewni 598 jednostek. Dane od jednostek zakwalifikowanych do próby gromadzono za pośrednictwem kwestionariusza ankietowego (zawierającego łącznie 78 pytań, w tym 10 w metryczce). Ostatecznie uzyskano zwrot w postaci 598 ankiet dystrybuowanych w okresie luty – kwiecień 2014 roku (zakres czasowy badań). Zakres przestrzenny opisywanych badań obejmuje województwo zachodniopomorskie. Pozyskany materiał opracowano za pomocą metody komputerowej. W niniejszym opracowaniu prowadzono analizy w ujęciu ogólnym oraz w grupach respondentów wyodrębnionych z uwzględnieniem kryterium podziału populacji: wielkość przedsiębiorstwa (analizowano dane dla grup mikroprzedsiębiorstw oraz przedsiębiorstw małych, średnich i dużych). Dla określenia istotności statystycznej różnic w deklaracjach w wyodrębnionych grupach respondentów zastosowano test chi-kwadrat. Określono dla każdego z analizowanych przypadków wartość empiryczną sprawdzianu hipotezy o niezależności cech (hipoteza zerowa) oraz wartość krytyczną dla odpowiedniej liczby stopni swobody odczytaną z tablic statystycznych.

## 3. Wyniki badań

Celem pracy było określenie zakresu implementacji technik realizacji szkolenia i instrumentów oceny jego efektywności w organizacji w zależności od jej wielkości.

Analizy w przedstawionym powyżej zakresie zostały poprzedzone oceną funkcjonowania w organizacjach poszczególnych komponentów procesu szkoleniowego zgodnie z modelem systematycznym. Respondenci mogli dokonać oceny w zakresie od 0 do 5 (skala Likerta), gdzie 0 oznacza ocenę najniższą, 5 zaś – najwyższą. Dla syntetycznego odzwierciedlenia oceny obliczono średni poziom ocen. Wartości wspomnianej miary syntetycznej zaprezentowano w tab. 1.

**Tab. 1.** Średni poziom ocen funkcjonowania komponentów procesu szkoleniowego w badanych przedsiębiorstwach (razem i w grupach przedsiębiorstw wyodrębnionych ze względu na ich wielkość)

Komponent procesu szkoleniowego	Razem	Grupy przedsiębiorstw				Wartość empiryczna	Wartość krytyczna
		mikro	małe	średnie	duże		
Analiza potrzeb szkoleniowych*	2,42	1,72	2,35	2,52	2,92	72,2	37,7
Przygotowanie planu i programu szkolenia*	2,63	1,88	2,52	2,95	3,01	59,8	37,7
Realizacja szkolenia*	2,52	1,82	2,43	2,63	3,05	64,9	37,7
Ocena efektywności szkolenia*	2,52	1,76	2,53	2,75	2,86	52,5	37,7

\* istotne statystycznie różnice w deklaracjach respondentów

Źródło: opracowanie własne.

W badanych przedsiębiorstwach najlepiej został oceniony etap planowania działań szkoleniowych (średnia ocena tego komponentu 2,63). Etapy realizacji i oceny efektywności szkolenia zyskały zbliżoną ocenę (miara średniego poziomu oceny 2,52). Respondenci najgorzej oceniali etap analizy potrzeb szkoleniowych.

Analizując adekwatne dane w grupach przedsiębiorstw wyodrębnionych ze względu na ich wielkość należy stwierdzić, iż wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa można zaobserwować tendencję wzrostu poziomu ocen funkcjonowania komponentów procesu szkoleniowego. Stąd też w przypadku każdego z analizowanych komponentów różnice w deklaracjach respondentów są istotne statystycznie. W przypadku każdego z komponentów w grupie przedsiębiorstw dużych odnotowano oceny najwyższe. Najwyższa ocena dla komponentu planowania procesu szkoleniowego w grupie mikroprzedsiębiorstw (1,88) jest wyraźnie niższa od maksymalnej oceny (dla realizacji szkolenia – 3,05) w gronie przedsiębiorstw dużych.

We wszystkich grupach przedsiębiorstw, poza podmiotami dużymi, pojawiające się oceny funkcjonowania komponentów procesu szkoleniowego są generalnie zbliżone z ujęciem ogólnym. W każdej z grup przedsiębiorstw najlepiej oceniony został komponent przygotowania planu i programu kształcenia (średni poziom ocen 1,88 – 2,95). W mikroprzedsiębiorstwach na drugiej pozycji w rankingu znalazł się

etap realizacji szkolenia (średnia ocena 1,82), w przedsiębiorstwach małych i średnich – etap oceny efektywności szkolenia (przywołane oba komponenty w ujęciu ogólnym zyskały zbliżone oceny).

Wyraźnie odmienną hierarchię od ujęcia ogólnego można wskazać w gronie przedsiębiorstw dużych. W tej grupie podmiotów najlepiej przez respondentów jest oceniane funkcjonowanie komponentu realizacji szkolenia (średnia ocena 3,05), następnie pojawia się w rankingu ocen komponent, który w ujęciu ogólnym został najlepiej oceniony – etap przygotowania planu i programu szkolenia (średnia ocena 3,01). Komponent analizy potrzeb szkoleniowych znalazł się w rankingu dla przedsiębiorstw dużych na pozycji 3 (w ujęciu ogólnym i w pozostałych grupach przedsiębiorstw jest komponentem najgorzej ocenianym). W przedsiębiorstwach dużych etap oceny efektywności szkolenia jest z kolei najgorzej oceniany (średnia ocena 2,86 – gdy w grupach przedsiębiorstw małych i średnich – komponent ten znalazł się na pozycji 2 w rankingu).

W dalszej części badań analizom poddano techniki szkoleniowe stosowane w ankietowanych przedsiębiorstwach. Respondentom przedłożono 23 techniki szkoleniowe i poproszono o wskazanie wykorzystywanych w ich organizacjach. Po 5 technik najczęściej oraz najrzadziej pojawiających się we wskazaniach respondentów wskazano w tab. 2 (w ujęciu ogólnym oraz grupach przedsiębiorstw wyodrębnionych według kryterium ich wielkości).

**Tab. 2.** Najmniej i najbardziej popularne techniki szkoleniowe stosowane w badanych przedsiębiorstwach

Techniki szkoleniowe	Razem	Grupa przedsiębiorstw			
		mikro	małe	średnie	duże
<b>najbardziej popularne</b>					
Instruktaż na stanowisku pracy	14,2	16,8	14,5	14,2	12,7
Przekazywanie doświadczenia	11,4	14,9	12,6	10,5	9,2
Konsultacje z przełożonym	11,4	14,1	11,6	12,7	9,1
Powierzanie zadań zleconych	6,9	8,4	6,5	9,1	5,1
Zastępstwa na stanowiskach pracy	6,1	4,5	5,7	8,2	5,9
<b>najmniej popularne</b>					
Action learning	0,6	0,3	0,7	0,7	0,5
Metody symulacyjne	1,0	1,0	1,0	0,9	1,2
Trening outdoor	1,0	0,3	0,9	0,9	1,6
Gra ról (inscenizacja)	1,5	0,8	1,3	1,3	2,2
Trening psychologiczny	1,5	0,8	1,4	0,7	2,4

Źródło: opracowanie własne.



Badane przedsiębiorstwa stosują głównie tradycyjne techniki „on the job”. Najczęściej wskazywaną techniką był instruktaż na stanowisku pracy (14,2% ogółu wskazań). W dalszej kolejności w gronie najbardziej popularnych technik szkoleniowych znalazły się tradycyjne techniki oparte na interakcjach mistrz-uczeń (przekazywanie doświadczenia, konsultacje z przełożonym) oraz podejmowanie w ramach szkolenia działań poza zwykłym zakresem obowiązków stanowiska pracy (powierzanie zadań zleconych, zastępstwa na stanowiskach pracy). Wyżej wymienione techniki zyskały od 6,1% do 11,4% wskazań ankietowanych.

Przywołanych powyżej 5 technik szkoleniowych znalazło się na najwyższych pozycjach rankingów generowanych dla poszczególnych grup przedsiębiorstw wyodrębnionych ze względu na ich wielkość. W przypadku trzech pierwszych z wymienionych technik szkoleniowych można zaobserwować generalną tendencję spadku odsetka wskazań danej opcji wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa. Techniki te są wykorzystywane zatem w wyraźnie największym zakresie w mikroprzedsiębiorstwach (od 14,1% do 16,8% wskazań w zależności od analizowanej techniki) – a w najmniejszym – w przedsiębiorstwach dużych (odsetki wskazań adekwatnych technik od 9,1% do 12,7%). Techniki, w przypadku których w celach szkoleniowych wykonuje się działania poza typowymi obowiązkami stanowiska pracy (powierzanie zadań zleconych oraz zastępstwa na stanowiskach pracy) są najczęściej wskazywane przez respondentów z przedsiębiorstw średnich (odpowiednio 9,1% i 8,2% przypadków wskazań). Druga z wymienionych powyżej technik w mikroprzedsiębiorstwach była relatywnie rzecz biorąc rzadko wskazywana (4,5% przypadków).

Najmniej popularną we wskazaniach respondentów techniką szkoleniową był action learning. Technika ta była wskazywana w 0,6% przypadków. W gronie technik najmniej popularnych znalazły się także inne nowoczesne wyrafinowane metody prowadzenia działań szkoleniowych: metody symulacyjne, trening outdoor, gra ról bądź trening psychologiczny (od 1% do 1,5% wskazań przywołanych opcji).

Dotychczas badano wewnętrzną strukturę wykorzystywanych technik szkoleniowych w danej grupie przedsiębiorstw (przekrój poziomy), ale zbadano także częstotliwość wskazań danej techniki szkoleniowej w poszczególnych grupach przedsiębiorstw (przekrój pionowy). Techniki wykorzystywane na tle innych wyraźnie częściej (zachowana została kolejność według rejestrowanych miar udziału począwszy od najwyższej) w danej grupie przedsiębiorstw wyodrębnionych ze względu na ich wielkość zaprezentowano w tab. 3.

**Tab. 3.** Techniki szkoleniowe wykorzystywane relatywnie najczęściej w danej grupie przedsiębiorstw wyodrębnionych ze względu na ich wielkość

Grupa przedsiębiorstw	Techniki szkoleniowe
Mikro	przekazywanie doświadczenia, case study, konsultacje z przełożonym, powierzenie zadań zleconych, instruktaż na stanowisku pracy
Małe	seminaria i konferencje, studia, action learning, grupowe formy pracy, przekazywanie doświadczenia
Średnie	zastępstwa na stanowiskach pracy, powierzenie zadań zleconych, action learning, udział w pracach projektowych, studia
Duże	trening psychologiczny, trening outdoor, gra ról, mentoring, e-learning

Źródło: opracowanie własne.

Mikroprzedsiębiorstwa są wskazywane jako podmioty, które wykorzystują tradycyjne techniki szkoleniowe. W zestawieniu znalazły się głównie techniki wskazane w rankingu metod najbardziej popularnych (z tab. 2), poza przypadkiem metody case study. Z kolei przedsiębiorstwa duże są liderami w wykorzystaniu nowoczesnych wyrafinowanych technik szkoleniowych. Respondenci wskazywali na stosowanie głównie w przedsiębiorstwach dużych trzech technik z zestawienia metod najmniej popularnych (trening psychologiczny, trening outdoor oraz gra ról). Duże przedsiębiorstwa są także liderami w wykorzystaniu technik mentoringu oraz e-learningu. Przedsiębiorstwa małe można wskazać jako liderów w wykorzystaniu technik „off the job”. Z tego grona dużym odsetkiem wskazań cieszą się (trzy pierwsze pozycje): seminaria i konferencje, studia oraz action learning. W zestawieniu dla przedsiębiorstw średnich zwraca uwagę wysoka częstotliwość wyborów technik szkoleniowych, w przypadku których w celach szkoleniowych wykonuje się działania poza typowymi obowiązkami stanowiska pracy. Poza wymienionymi w rankingu (tab. 2) do najbardziej popularnych metod szkoleniowych można zaliczyć także udział w celach szkoleniowych w pracach projektowych.

Zastosowane podejście metodologiczne uniemożliwiało określenie istotności statystycznej różnic w deklaracjach respondentów w odpowiedzi na analizowane pytanie w grupach przedsiębiorstw, stąd też w pracy nie zaprezentowano wyników takich analiz.

W dalszej części badań analizowano stopień wykorzystania instrumentów oceny efektywności szkolenia na poszczególnych poziomach oceny zgodnie z metodą Kirkpatricka. Obok metod typowych dla danego poziomu (na przykład ankieta, testy wiedzy) uwzględniono w rankingu także metodę porównawczą przed i po szkoleniu. Respondentom przedłożono także opcję „w przedsiębiorstwie nie ocenia się efektów szkoleń”. Strukturę wskazań respondentów w ujęciu ogólnym oraz w grupach przedsiębiorstw wyodrębnionych ze względu na ich wielkość zaprezentowano w tab. 4

(ankietowani mogli dokonać wyboru opcji bez ograniczeń).

**Tab. 4.** Techniki oceny efektywności szkolenia wykorzystywane w badanych przedsiębiorstwach

Opcja	Razem	Grupy przedsiębiorstw			
		mikro	małe	średnie	duże
Ankiety	19,8	16,3	17,8	25,3	20,4
Testy wiedzy	17,0	13,8	16,8	14,6	19,9
Ocena zmian indywidualnych zachowań pracowników po kilku miesiącach od zakończeniu szkolenia	12,0	13,0	12,1	8,4	14,0
Ocena wpływu szkoleń na wyniki całej organizacji	13,6	8,9	16,4	12,4	14,0
Metoda porównawcza przed i po szkoleniu	11,6	5,7	10,7	13,5	13,6
Nie ocenia się efektów szkoleń	26,1	42,3	26,2	25,8	18,1

Źródło: opracowanie własne.

Procedur oceny efektywności działalności szkoleniowej nie prowadzi 26,1% przedsiębiorstw. Wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa maleje odsetek podmiotów wybierających tę opcję. Procedur oceny efektywności szkolenia nie prowadzi 42,3% mikroprzedsiębiorstw i tylko 18,1% - przedsiębiorstw dużych.

W badanych przedsiębiorstwach w największym zakresie oceniając efektywność szkoleń prowadzi się ankietyzację (I poziom według metody Kirkpatricka). Ta opcja znalazła się w wyborach 19,8% respondentów. Testy wiedzy (instrument typowy dla II poziomu oceny) wskazywane były w 17% przypadków. Co ciekawe badane przedsiębiorstwa częściej prowadzą procedury oceny efektywności szkolenia na IV niż na III poziomie (adekwatne odsetki wskazań danej opcji to 13,6% do 12%). Najmniejszą częstotliwość wskazań respondentów (11,6% przypadków) odnotowano dla metody porównawczej przed i po szkoleniu.

Najniższe odsetki wskazań dla poszczególnych instrumentów oceny efektywności szkolenia notowano zazwyczaj w grupie mikroprzedsiębiorstw, najwyższe zaś – w gronie przedsiębiorstw dużych. W tym kontekście zwracają uwagę dwa przypadki odstępstw od zidentyfikowanego schematu. Mikroprzedsiębiorstwa w relatywnie szerokim zakresie prowadzą procedury oceny efektywności szkolenia na poziomie III (odsetek wskazań tej opcji powyżej notowanego w ujęciu ogólnym). Ankiety z kolei jako instrument oceny efektywności szkolenia są wskazywane najczęściej w wyborach przedsiębiorstw średnich, nie zaś dużych (25,4% przypadków do 20,4%). W efekcie w grupie przedsiębiorstw średnich instrumenty na pozostałych poziomach oceny efektywności szkolenia wskazywane są relatywnie rzadziej. Stąd też w przedsiębiorstwach małych znacznie częściej niż w średnich ankietowani deklarują wykorzystywanie testów wiedzy oraz procedur oceny wpływu szkoleń na wyniki całej organizacji. Metoda porównawcza przed i po szkoleniu jest

zdecydowanie domeną przedsiębiorstw średnich oraz dużych. W tych grupach zarejestrowano zbliżone odsetki wskazań analizowanej opcji (powyżej 13%).

Różnice w grupach przedsiębiorstw w częstotliwości wykorzystania poszczególnych technik oceny efektywności szkolenia są istotne statystycznie, gdyż wartość empiryczna sprawdzianu hipotezy o niezależności cech ukształtowała się na poziomie wyższym (44,1) niż wartość krytyczna dla tego testu dla 25 stopni swobody (37,7).

## Podsumowanie

Przeprowadzone w pracy analizy stały się podstawą do sformułowania następujących wniosków:

- wraz ze wzrostem wielkości organizacji można zaobserwować tendencję wzrostu poziomu ocen funkcjonowania komponentów procesu szkoleniowego;
- w przedsiębiorstwach dużych najlepiej jest oceniane funkcjonowanie komponentu realizacji szkolenia, w pozostałych zaś grupach przedsiębiorstw – analizy potrzeb szkoleniowych;
- badane przedsiębiorstwa stosują głównie tradycyjne techniki „on the job”; można zauważyć generalną tendencję, iż udział w strukturze wskazań najbardziej popularnych technik szkoleniowych maleje wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa;
- w gronie technik najmniej popularnych znajdują się z kolei nowoczesne wyrafinowane techniki szkoleniowe; są one stosowane głównie w przedsiębiorstwach dużych;
- wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa maleje odsetek podmiotów nieprowadzących procedur oceny efektywności działalności szkoleniowej; w konsekwencji obserwuje się generalną tendencję wzrostu odsetka wskazań dla opcji wykorzystywania poszczególnych instrumentów oceny efektywności szkolenia.

## Literatura

1. Białasiewicz M. (2012), *Zarządzanie kapitałem ludzkim oparte na kompetencjach*, Economicus, Szczecin
2. Bramley P. (2001), *Ocena efektywności szkoleń*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków

3. Goldstein L. (1986), *Training in Organization: Needs Assessment, Development and Evaluation*, Brooks/Cole, Monterey (CA)
4. Juchnowicz M. (red.), (2007), *Elastyczne zarządzanie kapitałem ludzkim w organizacji wiedzy*, Difin, Warszawa
5. Juchnowicz M. (red.), (2013), *Zarządzanie kapitałem ludzkim*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
6. Kirkpatrick D.L. (2001), *Ocena efektywności szkoleń*, Studio Emka, Warszawa
7. Król H., Ludwiczynski A. (red.), (2014), *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
8. Kunasz M. (2006a), *Narzędzia stosowane w praktyce przedsiębiorstw na poszczególnych etapach procesu szkoleniowego*, Organizacja i Kierowanie 1, s. 99-117
9. Kunasz M. (2006b), *Techniki szkolenia poza stanowiskiem pracy w organizacji opartej na wiedzy*, w: K. Włodarczyk-Śpiewak (red.), *Wybrane problemy gospodarki opartej na wiedzy*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 122-132
10. Kunasz M. (2008), *Efektywność szkolenia i doskonalenia zawodowego – wybrane aspekty*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 3, s. 129-141
11. Lewicka D. (2010), *Zarządzanie kapitałem ludzkim w polskich przedsiębiorstwach*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
12. Listwan T. (red.), (2010), *Zarządzanie kadrami*, C.H. Beck, Warszawa
13. Łaguna M., Fortuna P. (2009), *Przygotowywanie szkolenia, czyli jak dobry początek prowadzi do sukcesu*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk
14. Oleksyn T. (2010), *Zarządzanie kompetencjami*, Wolters Kluwer, Warszawa
15. Piechnik-Kurdziel A. (2000), *Efektywność szkolenia zawodowego w teorii i praktyce zarządzania personelem*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie 552, s. 41-55
16. Poczrowski A. (2007), *Zarządzanie zasobami ludzkimi*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
17. Rybak M. (red.), (2003), *Kapitał ludzki a konkurencyjność przedsiębiorstw*, Poltext, Warszawa
18. Sloman M. (1997), *Strategia szkolenia pracowników*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
19. Woźniak J. (2009), *Model zarządzania efektywnością procesu szkoleniowego*, Olsztyńska Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania, Olsztyn
20. Woźniak J. (2012), *Ocenianie efektów szkolenia czyli metody i problemy ewaluacji*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot

# **Organization's size vs. range of implementation of tools of conducting training and evaluating training efficiency. Research results**

## **Abstract**

Differences in range of implementation of tools of conducting training and evaluating training efficiency in dependence on organization's size are the subject of this work. Empirical researches were conducted on the representative group of workers of enterprises from the West-Pomeranian Voivodeship. The analyses were conducted beyond general approach also in selected groups of enterprises (selected by organization's size). Conducted empirical analyses were preceded with theoretical consideration where theoretical material considering analyzed field included in literature of subject were presented. Therefore the work is of theoretical and empirical nature.

## **Keywords**

training, labour management, personnel economics, economic development

## **Author information**

**Marek Kunasz**

University of Szczecin

al. Papieża Jana Pawła II 31, 70-453 Szczecin, Poland

e-mail: marek@kunasz.eu

# Istota usług interim management

**Robert Loranc**

Actoribus Sp. z o.o., [www.actoribus.com](http://www.actoribus.com), Warszawa

e-mail: [robert.loranc@gmail.com](mailto:robert.loranc@gmail.com)

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.05

## Streszczenie

Interim management to czasowa, sprecyzowana co do celu i zakresu usługa zarządzania świadczona przez zewnętrznego interim managera o odpowiednim profilu zawodowym, skierowana na osiągnięcie w organizacji uzgodnionych rezultatów biznesowych, która jest oparta na współpracy interim managera z organizacją oraz jego partycypacji w ryzyku i zysku co do zamierzonego efektu. Celem artykułu jest określenie roli zjawiska interim management na polskim rynku na tle doświadczeń z rynków Europy Zachodniej. Opierając się na analizie naukowej i badaniach rynkowych w artykule wykazano, że usługi interim management stanowią efektywne rozwiązanie zarządcze w organizacjach biznesowych w Europie, a dotychczasowa niewielka skala wykorzystywania interim managerów przez organizacje biznesowe działające na polskim rynku wynika głównie z mentalności decydentów.

## Słowa kluczowe

interim management, interim manager, zarządzanie czasowe, istota, charakterystyka, definicja, geneza, rozwój

## Wstęp

Usługa interim management (zarządzania czasowego) w polskiej kulturze zarządzania jest mało znana i niezrozumiała, pomimo jej dużej i wciąż rosnącej popularności na świecie. Na rynku funkcjonują menedżerowie różnej klasy oferujący usługi interim management.

Osoby rozważające zatrudnienie interim managera, funkcjonujące zarówno na poziomie udziałowców, członków zarządów, czy też wyższej kadry menadżerskiej w firmach komercyjnych działających na polskim rynku również przejawiają opory

mentalne w zatrudnieniu interim managerów oraz nie zawsze rozumieją istotę usług zarządzania czasowego.

Interim management to czasowa, sprecyzowana co do celu i zakresu usługa zarządzania świadczona przez zewnętrznego interim managera o odpowiednim profilu zawodowym, nakierowana na osiągnięcie w organizacji uzgodnionych rezultatów biznesowych, która jest oparta na współpracy interim managera z organizacją oraz jego partycypacji w ryzyku i zysku co do zamierzonego efektu (Buchajska-Wróbel i in., 2010).

Rozważanie przez organizacje biznesowe skorzystania z usług interim managerów wynika często z trudnych sytuacji, w których się znalazły. Występują wtedy potrzeby redefinicji kierunków rozwoju, opracowania i wdrożenia nowych strategii, optymalizacji procesów biznesowych, zwiększenie efektywności podejmowanych działań, transferu know how do organizacji, wzmocnienia przywództwa, czy też wsparcia procesu sukcesji lub przejścia. Interim management to także rozwiązanie, po które sięgają organizacje biznesowe w sytuacjach kryzysowych, kiedy konieczna jest realizacja niepopularnych działań, związanych na przykład z przeprowadzeniem procesu restrukturyzacji lub innych głębokich zmian (Buchajska-Wróbel i in., 2011).

Artykuł oparto na analizie naukowej, badaniach rynkowych oraz wieloletnim doświadczeniu autora w zakresie realizacji usług interim management.

Celem artykułu jest określenie roli zjawiska interim management na polskim rynku na tle doświadczeń z rynków Europy Zachodniej.

Główne pytania i problemy badawcze podejmowane w artykule to:

- Na czym polegają usługi interim management i kiedy warto z nich skorzystać?
- W jaki sposób usługi interim management mogą odegrać istotną rolę w poprawie jakości zarządzania w organizacjach biznesowych?

Główna teza pracy to: Usługi interim management stanowią efektywne rozwiązanie zarządcze w organizacjach biznesowych.

W artykule postawiono także hipotezę: Dotychczasowa niewielka skala wykorzystywania interim managerów przez organizacje biznesowe działające na polskim rynku wynika głównie z mentalności decydentów, czyli właścicieli, rad nadzorczych i zarządów.



## 1. Definicja i geneza usług interim management

Próbie zdefiniowania usługi Interim management podjęło w Polsce Stowarzyszenie Interim Managers. Według członków tej organizacji interim management to czasowe zarządzanie przedsiębiorstwem, które realizuje wybrany interim manager.

Według firmy Executives Online Group będącej tak zwanym providerem interim management świadczącym usługi pośrednictwa w zatrudnianiu interim managerów w skali globalnej, interim management to zaangażowanie dojrzałego, profesjonalnego menedżera, posiadającego odpowiednie umiejętności, doświadczenie i podejście do realizacji zadań, w celu uzyskania konkretnych rezultatów biznesowych w określonym czasie, lub w celu wypełnienia luki w stałej obsadzie (Executives Online Group, 2014).

Takie kompleksowe rozwiązania mogą obejmować zmiany, transformacje i reorganizacje zarządzania, poprawę biznesu, zarządzanie kryzysowe i strategię rozwoju. Interim managerowie często mają doświadczenie z wielu sektorów gospodarki i dziedzin zarządzania.

Powyższe definicje można poszerzyć i stwierdzić za autorami książki *Interim Management w Polsce: nowe oblicze kariery menedżera, inny wymiar zarządzania firmą*, że interim management to czasowa, sprecyzowana co do celu i zakresu usługa zarządzania świadczona przez zewnętrznego interim managera o odpowiednim profilu zawodowym, nakierowana na osiągnięcie w organizacji uzgodnionych rezultatów biznesowych, która jest oparta na współpracy interim managera z organizacją oraz jego partycypacji w ryzyku i zysku co do zamierzonego efektu (Buchajska-Wróbel i in., 2010).

Definicja ta zawiera także prace doradcze realizowane przez interim managera wspólnie z organizacją klienta oraz usługi w formie kontraktu menedżerskiego, jeżeli mają jasno określony czasowy charakter i cel biznesowy stawiany przed interim managerem.

Usługa interim management wykształciła się w latach sześćdziesiątych XX wieku w Szwecji jako odpowiedź na niezwykle proscjonalne ustawodawstwo rynku pracy, które nakładało na pracodawców obowiązek płacenia wysokich odpraw zwalnianym pracownikom. Wówczas managerowie posiadający odpowiednio wysokie kompetencje zaczęli proponować swoje usługi pracodawcom na określony czas, wyłącznie w celu realizacji konkretnych zadań, za wyższe wynagrodzenie, ale zależne od rezultatów ich prac i wynikające z umów cywilnoprawnych niepodlegających ustawodawstwu dotyczącemu etatowych pracowników.

Prawdziwy boom rozwiązań interim management nastąpił w Holandii w latach dziewięćdziesiątych XX wieku. Spowodowany był nie tylko efektywnym obejściem

prosocjalnego prawa pracy, ale przede wszystkim skuteczną odpowiedzią oferty interim management na zmiany ekonomiczne zachodzące na rynku, charakteryzujące się:

- wzrostem konkurencji spowodowanym zjawiskiem globalizacji oraz rozszerzaniem się Unii Europejskiej;
- rosnącą rolą innowacji i elastyczności procesów biznesowych, warunkujących przetrwanie i rozwój firm w warunkach nasilającej się zmienności rynkowej;
- powszechnym dostępem do informacji poprzez Internet;
- zwiększającą się siłą przetargową konsumentów;
- rosnącym popytem firm na kompetencje dostępne w określonym czasie;
- zwiększającym się naciskiem w firmach na skuteczność działań podejmowanych przez managerów wraz z delegowaniem na nich odpowiedzialności,
- powiększającą się grupą doświadczonych menadżerów wyższego szczebla, którzy po utracie pracy etatowej byli gotowi dopasować się do nowych realiów rynkowych i zaoferować swoje usługi w bardziej innowacyjnej formie, jaką jest interim management.

W 2005 roku w Holandii działało już około 10 tysięcy interim managerów, a obroty tych usług na rynku szacowano na 500 milionów euro, w odniesieniu do 600 miliardów euro wypracowanego PKB za ten okres.

Rynek usług interim management na przełomie XX i XXI wieku z powodzeniem rozwinął się także w Luksemburgu, Belgii, Francji, Wielkiej Brytanii i Szwajcarii. Natomiast w Niemczech w tym okresie usługi interim management nie rozwijały się w tym okresie tak szybko, jak w innych krajach Europy Zachodniej i boom na tym rynku nastąpił dopiero po poszerzeniu się Unii Europejskiej w 2003 roku, osiągając w 2004 roku 7%, w 2005 roku 14%, w 2006 roku 25%, a w 2007 roku 26%. W 2008 roku usługi interim management stanowiły 18% rynku w Europie Zachodniej, 3% w Europie Centralnej i Wschodniej, 3% w Azji, a 1% w USA. Natomiast w 2012 roku w Wielkiej Brytanii wielkość rynku interim management była szacowana na 1,5 mld funtów.

W Polsce prekursorami usług interim management były korporacje międzynarodowe, które wchodząc na ten rynek w latach dziewięćdziesiątych XX wieku przysyłały czasowych managerów do uruchamiania swoich spółek córek i wykształcenia lokalnych kadr menedżerskich w celu powierzenia im następnie dalszego rozwoju tych firm. W 2009 roku powstały w Polsce dwie sieci zrzeszające łącznie około 150 profesjonalnych interim managerów – komercyjna sieć In-House Managers, oraz organizacja non profit – Stowarzyszenie Interim Managers. Aktualnie szacuje się, że w Polsce działa około 250-300 profesjonalnych interim managerów.

## 2. Rozwój rynku usług interim management w Europie

Rozwój usług interim management jest zróżnicowany w poszczególnych krajach z uwagi na lokalne uwarunkowania kulturowe, rozwiązania prawne oraz podatkowe. W okresach dekoniunktury gospodarczej głównym motorem rozwoju tych usług jest zapotrzebowanie na projekty restrukturyzacyjne i finansowe, a w okresach prosperity rynkowej przeważają projekty inwestycyjne. Dlatego pomimo trwającego od 2008 roku spowolnienia gospodarczego branża usług interim management rozwija się w Europie z dwucyfrową dynamiką.

Interesujące informacje na temat przyczyn, dla których firmy korzystają w Europie z usług interim management dostarcza Euro Interim Management Report opracowany w 2014 roku przez Executives Online Group (Executives Online Group, 2014). Firma ta w okresie od listopada 2013 roku do stycznia 2014 roku zrealizowała badanie techniką CAWI (Computer Assisted Web Interview) obejmujące 1 687 interim managerów z Austrii, Belgii, Chorwacji, Cypru, Czech, Danii, Estonii, Finlandii, Francji, Grecji, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Islandii, Litwy, Luksemburga, Łotwy, Malty, Niemiec, Norwegii, Polski, Portugalii, Rumunii, Słowacji, Słowenii, Szwajcarii, Turcji, Wielkiej Brytanii i Węgier (Executives Online Group, 2014). Przyczyny zatrudniania interim managerów w wybranych krajach Europy zaprezentowano w tab. 1.

**Tab. 1.** Przyczyny zatrudniania interim managerów w wybranych krajach Europy

Zadania do zrealizowania	Liczba odpowiedzi	Procent odpowiedzi
Zarządzanie zmianą (na przykład poprowadzenie projektu głównych zmian lub transformacji)	748	22
Wdrożenie głównych inicjatyw (na przykład wdrożenie nowych produktów, alokacja firmy)	524	15
Zarządzanie kryzysowe (na przykład dotyczące głównych problemów)	440	13
Czasowe wypełnienie luk kompetencyjnych	527	16
Czasowe wypełnienie luk w zasobach menedżerskich	429	13
Wzmocnienie zespołu projektowego	409	11
Czasowe zastąpienie poszukiwanego menedżera	192	6
Czasowe zastąpienie nieobecnego menedżera	90	3
Spełnienie czasowych wymogów banku, urzędu podatkowego lub innego organu	36	1

Źródło: (Euro Interim ..., 2014).

Badanie zrealizowane przez Executive Online Group wykazało, że najczęstszą przyczyną skorzystania z usług interim management przez firmy w Europie są potrzeby zarządzania zmianą, zarządzania kryzysowego oraz wypełnienia luk w kompetencjach lub zasobach menedżerskich (Executives Online Group, 2014).

Badanie to dostarcza także odpowiedź na pytanie, w jakich branżach są najczęściej zatrudniani interim managerowie w Europie (tab. 2).

**Tab. 2.** Branże w jakich zatrudniani są interim managerowie w Europie

<b>Branża</b>	<b>Liczba odpowiedzi</b>
Przemysł / produkcja	501
IT / Telekomunikacja	204
Bankowość / usługi finansowe	110
Służba zdrowia / farmacja	84
Handel detaliczny / dystrybucja	81
Budownictwo / nieruchomości	69
Transport / logistyka	65
Media / reklama / rozrywka	51
Usługi specjalistyczne	50
Sektor publiczny	44
Zasoby naturalne	38
Turystyka / rekreacja	26
Działalność non profit i charytatywna	11

Źródło: (Euro Interim ..., 2014).

Widoczna jest dominacja branży przemysłowej i produkcyjnej w wykorzystywaniu usług interim management, a w następnej kolejności branży IT i telekomunikacji oraz w bankowości i usługach finansowych (Executives Online Group, 2014).

W Polsce pierwsze profesjonalne badanie zjawiska interim management zostało zrealizowane w 2010 roku przez firmę HResearch na zlecenie Stowarzyszenia Interim Managers (HResearch, 2010). Celem badania była próba odpowiedzi na następujące pytania:

- W jakich sytuacjach w Polsce przedsiębiorstwa korzystają z usług interim managerów?
- Jakie są postrzegane korzyści i zagrożenia ze współpracy z interim managerami?
- Czy firmy byłyby skłonne zatrudnić interim managera?

Respondenci zapraszani byli do wzięcia udziału w badaniu przez witrynę Stowarzyszenia Interim Managers oraz w formie e-maili wysyłanych do kadry menadżerskiej przedsiębiorstw. Ponad 92,3% wszystkich respondentów stanowili top managerowie – właściciele i dyrektorzy. Do gromadzenia danych została zastosowana technika CAWI (Computer Assisted Web Interview). Został stworzony kwestionariusz badawczy zawierający głównie pytania zamknięte, uzupełnione pytaniami otwartymi pogłębiającymi, Analizie poddano 103 poprawnie wypełnione kwestionariusze, stanowiące podstawę raportu, pochodzące od dwóch grup respondentów:

- którzy w ostatnich 3 latach zatrudniali interim managerów (n = 66);
- którzy w ostatnich 3 latach nie zatrudniali interim managerów (n = 37).

Badanie respondentów mających doświadczenie w pracy z interim managerami wykazało, że trzy na cztery sytuacje, kiedy wykorzystywano usługę interim management wiązały się ze zmianami organizacyjnymi związanymi z restrukturyzacją (46% odpowiedzi), usprawnieniem procesów (41% odpowiedzi) lub zmianami strukturalnymi (35% odpowiedzi).

To samo badanie wykonane wśród respondentów niemających wcześniej doświadczenia w pracy z interim managerami wykazało natomiast, że wykorzystanie usług interim management jest celowe, oprócz procesów restrukturyzacyjnych (79% odpowiedzi) do definiowania kierunków rozwoju (65% odpowiedzi).

Badanie to wykazało zatem rozbieżności w zakresie zadań w przedsiębiorstwie powierzanych interim managerom w odpowiedziach udzielanych respondentów posiadających oraz nieposiadających wcześniej doświadczenia w pracy z interim managerami.

Firmy deklarują potencjalne zainteresowanie wykorzystywaniem usług interim management zarówno w procesach zarządzania zmianą, jak i w pracach nad kierunkami rozwoju. Jednak w praktyce firmy decydują się na ich usługi najczęściej jedynie w sytuacjach trudnych, kiedy czują się zagrożone oraz silnie odczuwają deficyt własnych kompetencji i zasobów. Przyczyny takiego zjawiska są związane ze specyfiką konkretnych przedsiębiorstw, jednak najczęściej wynikają z mentalności decydentów w firmach, czyli właścicieli, rad nadzorczych i zarządów.

Z kolei to samo badanie wykazało dużą zgodność respondentów posiadających oraz nieposiadających wcześniej doświadczenia w pracy z interim managerami w zakresie korzyści z zatrudnienia interim managerów, wśród których wymieniano najczęściej (HResearch, 2010):

- doświadczenie i kompetencje specjalistyczne;
- możliwość podejmowania decyzji bez obciążeń relacjami interpersonalnymi w organizacji;
- zorientowanie na cel;

- umiejętność zarządzania zmianą;
- zdolność do przenoszenia doświadczeń między branżami;
- neutralność postaw;
- optymalne dopasowanie się do potrzeb projektu i zleceniodawcy;
- elastyczność w działaniu;
- umiejętność szybkiego wdrożenia się i przystosowania do specyfiki przedsiębiorstwa;
- terminowość dostarczania rezultatów;
- brak wysokich kosztów związanych z zatrudnieniem menedżera na etacie,
- dyscyplina wewnętrzna;
- umiejętność motywowania innych.

Można zatem sformułować tezę na podstawie wyników omawianych badań, że podstawową barierę w rozwoju usług interim management w Polsce stanowi mentalność decydentów w firmach, którzy, pomimo wiedzy o oczywistych korzyściach z zatrudnienia interim managerów, wykazują wciąż nieufność i decydują się na takie rozwiązania jedynie w ostateczności.

Powyższe teza znajduje także potwierdzenie w odpowiedzi na inne pytanie, jakie postawiono respondentom tego badania, czyli „w jakich sytuacjach firma powinna skorzystać z usług interim managerów, a w jakich skorzystała” (HResearch, 2010). Odpowiedzi na to pytanie udzielone przez respondentów posiadających oraz nieposiadających wcześniej doświadczenia w pracy z interim managerami przedstawiono w tab. 3.

**Tab. 3.** Sytuacje, w jakich firma powinna skorzystać z usług interim managerów, a w jakich skorzystała

Zadania do zrealizowania	Powinno się skorzystać z interim managementu [%]	Skorzystano z interim managementu [%]
Restrukturyzacja przedsiębiorstwa	76	46
Kryzys w firmie	62	24
Przyspieszenie realizacji projektów, wzmocnienie zespołu	62	35
Usprawnienie procesów w firmie	63	41
Zastępstwo na czas nieobecności etatowego menedżera	54	19
Wykonanie niepopularnych posunięć	51	22
Wsparcie wiedzą i doświadczeniem menedżerów w firmie	46	19
Zbudowanie i wdrożenie nowych struktur	41	35
Zdefiniowanie kierunków rozwoju	30	19
Projektowanie systemów	24	16

Źródło: (HResearch, 2010).

Pozytywne zjawisko dla rozwoju interim managementu można natomiast zaobserwować analizując w tym badaniu odpowiedzi na pytanie „czy biorąc pod uwagę doświadczenia Pana(i) firmy we współpracy z interim managerami, polecił(a)by Pan(i) innym zaprzyjaźnionym firmom skorzystanie z usług interim managerów?” udzielone przez respondentów mających doświadczenie w ostatnich 3 latach w pracy z interim managerami. Wśród tych respondentów aż 89% rekomendowałoby innym firmom współpracę z interim managerami, tylko 8% jest niezdecydowanych, a żaden z respondentów nie wystawił negatywnej rekomendacji (HRResearch 2010).

W 2011 roku Stowarzyszenie Interim Managers przeprowadziło w Polsce badanie ankietowe wśród swoich członków, 36 interim managerów, techniką CAWI (Computer Assisted Web Interview). Pytano o branże, w których interim managerowie najczęściej znajdowali zatrudnienie (tab. 4).

**Tab. 4.** Branże korzystające z usług interim menedżerów w Polsce

Branża	Procent odpowiedzi
Przemysł / produkcja	39
Usługi dla firm	36
Usługi finansowe	33
Petrochemia	28
Handel detaliczny	28
IT / Telekomunikacja	28
Transport	17
Nieruchomości i budownictwo	17
Służba zdrowia i farmacja	12
Edukacja	11
Przemysł motoryzacyjny	11
Media, reklama, rozrywka	11
Turystyka, hotelarstwo	6
Sektor publiczny	4
Inne	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie (SIM, 2011).

Badanie wykazało dominację branży produkcyjnej i branży usług dla firm w wykorzystywaniu interim managerów (SIM, 2011). Dużą popularnością te usługi cieszą się także w branżach usług finansowych, chemiczno-paliwowej, handlu detalicznego oraz IT/Telekomunikacji. Najmniejsze zainteresowanie usługami interim management wykazują natomiast branża turystyczno-hotelarska i sektor publiczny.

Pogłębiająca się dekonstrukcja gospodarcza stymuluje wzrost wyzwań z zakresu zarządzania, przed którymi stoją firmy działające na polskim rynku. Występuje coraz powszechniej zamrażanie etatów i zmiana strategii biznesowych, a postępująca globalizacja wpływa na zmianę tradycyjnych form pracy i wymusza elastyczność zatrudnienia. Z drugiej strony występuje wciąż bardzo niski poziom rozwoju rynku interim management, będący powodem niewykształcenia się jeszcze jednolitych standardów i zasad świadczenia tych usług, co z kolei rzutuje na niewielką świadomość wśród potencjalnych klientów istnienia i zrozumienia takiej formy usług oraz wykazywane przez nich opory mentalne przed zatrudnianiem interim managerów.

## Podsumowanie

Interim management to czasowa, sprecyzowana co do celu i zakresu usługa zarządzania świadczona przez zewnętrznego interim managera o odpowiednim profilu zawodowym, nakierowana na osiągnięcie w organizacji uzgodnionych rezultatów biznesowych, która jest oparta na współpracy interim managera z organizacją oraz jego partycypacji w ryzyku i zysku co do zamierzonego efektu.

Usługa interim management wykształciła się w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku w Szwecji jako odpowiedź na niezwykle prosocjalne ustawodawstwo rynku pracy, które nakładało na pracodawców obowiązek płacenia wysokich odpraw zwalnianym pracownikom. Prawdziwy boom rozwiązań interim management nastąpił w Holandii w latach dziewięćdziesiątych XX wieku. Spowodowany był nie tylko efektywnym obejściem prosocjalnego prawa pracy, ale przede wszystkim skuteczną odpowiedzią oferty interim management na zmiany ekonomiczne zachodzące na rynku. Rynek usług interim management na przełomie XX i XXI wieku z powodzeniem rozwinął się także w Luksemburgu, Belgii, Francji, Wielkiej Brytanii, Szwajcarii, Niemczech i Włoszech.

W Polsce prekursorami usług interim management były korporacje międzynarodowe, które wchodząc na ten rynek w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku przysyłały czasowych managerów do uruchamiania swoich spółek córek i wykształcenia lokalnych kadr menedżerskich w celu powierzenia im następnie dalszego rozwoju tych firm. Aktualnie szacuje się, że w Polsce działa około 250-300 profesjonalnych interim managerów i usługa interim management jest mało rozpowszechniona, pomimo jej dużej i wciąż rosnącej popularności na świecie.



Polscy decydenci rozważający zatrudnienie interim managera, funkcjonujący zarówno na poziomie udziałowców, członków zarządów, czy też wyższej kadry menedżerskiej przejawiają opory mentalne w zatrudnieniu interim managerów, oraz nie zawsze rozumieją istotę usługi zarządzania czasowego. Firmy w Polsce deklarują potencjalne zainteresowanie wykorzystywaniem usług interim management zarówno w procesach zarządzania zmianą, jak i w pracach nad kierunkami rozwoju. Jednak w praktyce decydują się na usługi interim management najczęściej jedynie w sytuacjach trudnych, kiedy czują się zagrożone oraz silnie odczuwają deficyt własnych kompetencji i zasobów. Pozytywnym czynnikiem dla rozwoju usług interim management w Polsce jest natomiast fakt, że 89% firm mających już doświadczenie we współpracy z interim managerami jest gotowe zarekomendować takie rozwiązanie innym firmom.

Najczęstszą przyczyną skorzystania z usług interim management przez firmy zarówno w Polsce, jak i w krajach Europy Zachodniej są potrzeby zarządzania zmianą, zarządzania kryzysowego oraz wypełnienia luk w kompetencjach lub zasobach menedżerskich. Widoczna jest także dominacja branży przemysłowej i produkcyjnej. Natomiast najmniejsze zapotrzebowanie na tego typu usługami wykazuje w Polsce w odróżnieniu od krajów Europy Zachodniej sektor publiczny.

## **Literatura**

1. Bruns J. (2006), *Interim-Management Deployments in the Innovation Context*, Hampp Rainer Velag
2. Buchajska-Wróbel M. i in. (2010), *Interim Management w Polsce: nowe oblicze kariery managera, inny wymiar zarządzania firmą*, SOWA Sp. z o.o., Warszawa
3. Buchajska-Wróbel M. i in. (2011), *Menedżer do zadań specjalnych: czasowe zarządzanie przedsiębiorstwem*, HELION, Gliwice
4. Clutterbuck D., Dearlove D. (1999), *The Interim Manager: A New Career Model for the Experienced Manager*, Financial Times Pitman Publishing
5. Executives Online Group (2014), *Euro Interim Management Report*, <http://www.executivesonline.co.uk/en/about-us/our-credentials/reports.pdf> [02.04.2014]
6. HRResearch (2010), *Badanie stanu IM w Polsce*, <http://www.stowarzyszenieim.org/page/logowanie.pdf> [05.05.2013]
7. Institute of Interim Management (2012), *Interim Management Survey 2011*, <http://www.iim.org.uk.pdf> [05.05.2013]
8. Maynard Webb M., Adler C. (2013), *Rebooting Work: Transform How You Work in the Age of Entrepreneurship*, Jossey-Bass, San Francisco
9. SIM - Stowarzyszenie Interim Managers w Polsce (2011), *Badanie stanu IM w Polsce*, <http://www.stowarzyszenieim.org/page/logowanie.pdf> [05.05.2013]

## The essence of interim management services

### Abstract

Interim management is the temporary, clarified as to the purpose and scope of the management service provided by an external interim manager of the appropriate professional profile, aimed at the achievement of agreed outcomes in the organization of business, which is based on cooperation interim manager of the organization and its participation in the risk and benefit to the desired effect.

The purpose of this article is to define the role of interim management phenomena on the Polish market against the background of the experience of Western European markets. Based on the analysis of scientific literature and market research demonstrated in the article that the interim management services are an effective solution management in business organizations in Europe and existing small scale use of interim managers by business organizations operating on the Polish market mainly due to the mentality of decision-makers.

### Keywords

interim management, interim manager, time management, essence, characteristics, definition, genesis, development

### Author information

#### Robert Loranc

Actoribus Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 96, Equator II, 00-807 Warszawa, Poland

e-mail: robert.loranc@gmail.com

# **Dbłość o widoczność w Internecie jako wartość niematerialna wśród przedsiębiorstw województwa mazowieckiego – uwarunkowania**

## **Maria Pacuska**

Uniwersytet Warszawski,  
Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego  
e-mail: pacuska@icm.edu.pl

## **Dominika Czerniawska**

Uniwersytet Warszawski,  
Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego  
e-mail: d.czerniawska@icm.edu.pl

## **Dominik Batorski**

Uniwersytet Warszawski,  
Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego  
e-mail: batorski@uw.edu.pl

## **Marek Błażewicz**

Uniwersytet Warszawski,  
Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego  
e-mail: mblaz@icm.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.06

## **Streszczenie**

W artykule podjęto próbę zdiagnozowania i wyjaśnienia uwarunkowań wewnętrznych (związanych z charakterystyką organizacji) podejmowania przez przedsiębiorstwa działań służących zwiększeniu wartości niematerialnych przedsiębiorstwa poprzez zwiększenie widoczności w Internecie. Opierając się na analizie wyników badania kwestionariuszowego

przeprowadzonego telefonicznie na reprezentatywnej próbie 321 przedsiębiorstw z województwa mazowieckiego zaprezentowano różnice procentowe w zależności od charakterystyki przedsiębiorstwa oraz zbudowano model regresji wielokrotnej, gdzie jako zmienną zależną przyjęto dbałość o widoczność w Internecie.

Charakterystyki „twarde” przedsiębiorstwa typu wielkość, branża, sytuacja finansowa, lokalizacja nie tłumaczą różnic w zakresie dbania przez przedsiębiorstwa o swoją widoczność w Internecie. Istotne okazały się natomiast uwarunkowania „miękkie”: otwarta postawa przedstawicieli organizacji wobec zmian, podejmowanie innych zmian w obrębie przedsiębiorstwa, dostrzeganie przez pracowników możliwości samodzielnego wykorzystania Internetu do budowy wizerunku przedsiębiorstwa oraz pozytywna ocena kompetencji pracowników.

Wskazano, że związek pomiędzy rozwojem wartości niematerialnych przedsiębiorstwa, takich jak jakość kapitału ludzkiego przekłada się na podejmowanie działania w zakresie dbania o podstawy wizerunku przedsiębiorstwa w Internecie. Przeprowadzone analizy, inaczej niż sugerowały wcześniejsze badania, wykazały, że wielkość, branża oraz kondycja finansowa organizacji nie są istotnymi predyktorami podejmowania działań związanych z widocznością w Internecie. Kluczowe okazały się natomiast czynniki „miękkie”, w szczególności wiedza, kompetencje i postawa przedstawicieli przedsiębiorstwa.

## **Słowa kluczowe**

marketing, Internet, MSP, przedsiębiorstwa w Polsce, wartości niematerialne w przedsiębiorstwie, wizerunek przedsiębiorstwa

## **Wstęp**

Technologie informacyjno-komunikacyjne (TIK) są jednym z głównych bodźców przekształcenia relacji między przedsiębiorstwami i ich otoczeniem (Frąckiewicz, 2013). Równoległe z ich rozwojem wzrosło znacznie zasobów niematerialnych przedsiębiorstw, które stały się, na równi z zasobami materialnymi, składnikiem wartości rynkowej przedsiębiorstwa, a wzrost tej wartości wskazywany jest jako główny cel działania tych podmiotów (Drucker, 1994). Do spadku znaczenia zasobów materialnych w budowaniu konkurencyjności przyczyniły się między innymi procesy globalizacji ułatwiające powszechną optymalizację produkcji i dostaw. Nastąpiła również zmiana paradygmatu gospodarki w stronę ekonomiki informacji oraz gospodarki elektronicznej. Wzrosło znaczenia informacji jako źródła bogactwa. Rozwój TIK doprowadził do nowych jakościowo możliwości rozwoju gospodarki, gdzie to technologia zaczyna wytwarzać informację, a sama informacja pełni nie tylko funkcję sterującą i decyzyjną, ale jest również produktem (Frąckiewicz, 2010).

Efektem tych przemian jest również wzrost znaczenia szybkiego pozyskiwania informacji o rynku i klientach po stronie przedsiębiorstw (Frąckiewicz, 2012), jak i o pojawiających się możliwościach, usługach i produktach po stronie konsumentów. Wzrosła słyszalność głosu konsumentów, a komunikacja pomiędzy przedsiębiorstwami i klientami z monologu przekształciła się w dialog (Głuszek, 2013).

Jedną ze składowych wartości niematerialnych przedsiębiorstwa jest jego wizerunek (Witczak, 2013). Sukces przedsiębiorstwa zależy w dużym stopniu od podtrzymywania więzi z otoczeniem (Danielak, 2013), a TIK wpływają na to jak taką więź można skutecznie podtrzymać. Dynamiczny rozwój mediów wpływa również na zwiększenie znaczenia wizerunku i wartości niematerialnych poprzez zwiększenie skuteczności działań marketingowych zapośredniczonych przez Internet i inne technologie. Na zmianę tą składają się na własności nowych mediów odróżniające je od mediów tradycyjnych takie jak: multimedialność, indywidualizacja, interaktywność, niematerialność, przenośność, dostępność oraz aspekty społeczne. Przekładają się one na wymierną korzyść komunikacyjną, która pozwala na wprowadzenie zintegrowanej komunikacji marketingowej (Witczak, 2013). Co więcej, przedsiębiorstwa mogą korzystać z Internetu do budowy wizerunku i bezpośredniej komunikacji z klientami bez pośredników oraz korzystać ze stosunkowo nisko kosztowych kanałów komunikacji: stron internetowych, mediów społecznościowych (por. Batorski i in., 2012; Frąckiewicz, 2010; Pilarczyk, 2011; Świerczyńska-Kaczor, 2009). Wskazuje się na pozytywny związek między widocznością przedsiębiorstw w Internecie a ich efektywnością (Smithson i in., 2011; Eid, El-Gohary, 2013).

Przedstawiciele polskich przedsiębiorstw już od dłuższego czasu zauważają znaczenie nowych technologii jako narzędzia wspierającego marketing (Kuziak, 2006), jednak przedsiębiorstwa w Polsce są znacząco zróżnicowane pod względem stopnia wykorzystania Internetu na potrzeby swojej działalności, w tym działalności marketingowej (Strzębicki, 2014; Talar, Kos-Łabędowicz, 2014). Współcześnie na wizerunek przedsiębiorstwa w znacznie większym stopniu wpływ mają czynniki niezależne od niego samego. Oznaczałoby to, że brak zainteresowania samych przedsiębiorstw skutkuje brakiem takiego wizerunku, a jedynie tym, że przedsiębiorstwo nie zarządza wartościami niematerialnymi, który dysponuje. Należy się zastanowić czym uwarunkowana jest taka postawa, w której rezygnuje się z zasobów, które potencjalnie wpłynąć mogą na zwieszenie wartości rynkowej przedsiębiorstwa, a przejawiają się brakiem działań w sferze dbania o internetowy wizerunek.

Dotychczasowe badania wskazywały na zróżnicowanie działalności marketingowej przedsiębiorstw w Internecie ze względu na szereg czynników, w tym charakterystyk organizacji (Varadarajan, Yadav, 2009). Odnotowywane były w szcze-

gólności różnice ze względu na wielkość przedsiębiorstwa (podział na MSP i przedsiębiorstwa duże (por. Pluta, 2003, Guziur, 2001) i branżę (w szczególności podział na przedsiębiorstwa usługowe i nie-usługowe, (por. Bickerton i in., 2006; Czubała i in., 2012; Wolny, 2013)). Podobnie jak w przypadku podejmowania przez organizacje działań innowacyjnych (por. Wziątek-Kubiak, Balcerowicz, 2009) można jednak podejrzewać, że istotne różnice między przedsiębiorstwami związane są także z czynnikami o bardziej „miękkim” charakterze, takimi jak: wprowadzanie innych zmian/innowacji w przedsiębiorstwie, wiedza, postawy i kompetencje pracowników. Analiz uwzględniających takie aspekty jest jednak niewiele (Varadarajan, Yadav, 2009).

W artykule podjęto próbę zdiagnozowania i wyjaśnienia uwarunkowań wewnętrznych (związanych z charakterystyką organizacji) podejmowania przez przedsiębiorstwa działań służących zwiększeniu ich widoczności w Internecie na przykładzie przedsiębiorstw z województwa mazowieckiego. Na potrzeby badania sformułowano hipotezę, że to przede wszystkim przedsiębiorstwa duże, usytuowane w dużych miastach, o dobrej kondycji finansowej będą w większym stopniu dbać o swoją widoczność w Internecie, gdyż dysponują one większymi zasobami – finansowymi, jak i ludzkimi - przeznaczonymi na marketing (por. Hynes, 2006; Kmieciak, 2010; Harrigan i in., 2011). O widoczność w Internecie powinny także bardziej dbać przedsiębiorstwa z branży usługowej (Wolny, 2013) oraz przedsiębiorstwa specjalizujące się w obsłudze klientów indywidualnych (Budzanowska-Drzewiecka, Lipińska, 2012). Wreszcie – podobnie jak w przypadku determinant innowacyjności - dbałość o internetowy wizerunek powinna być częstsza wśród przedsiębiorstw doceniających znaczenie kapitału ludzkiego, posiadających różnorodne źródła informacji oraz charakteryzujących się ogólnie innowacyjną postawą i działalnością (por. Wziątek-Kubiak, Balcerowicz, 2009; Varadarajan, Yadav, 2009). Tym bardziej, że bariery w zakresie rozwoju marketingu w organizacji obejmują postawę kadry zarządzającej i trudności w pozyskaniu specjalistów ds. marketingu (Sobotkiewicz, 2010) oraz słabość kultury organizacyjnej w zakresie prawidłowej i systemowej realizacji procesu wykorzystania kapitału ludzkiego (Paszowski, 2014).

## **1. Metodyka badań**

W ramach badania „Uwarunkowania adaptacyjności mazowieckich przedsiębiorstw” (Batorski i in., 2014) w 2014 roku przeprowadzono wywiady telefoniczne na reprezentatywnej dla województwa mazowieckiego, warstwowej próbie 321

przedsiębiorstw. W ramach warstw uwzględniono podział na: wielkość przedsiębiorstwa: przedsiębiorstwa mikro (2-9 osób), małe (10-49), średnie i duże (50 i więcej) oraz branżę: produkcja, handel, usługi, administracja. Województwo mazowieckie odróżnia się od całego kraju pod względem rozwoju przedsiębiorczości. Na 10 tys. mieszkańców przypadało tu w 2013 roku prawie 2013, a w całym kraju było to około 1300 przedsiębiorstw. Choć widoczne są różnice w stopniu obecności przedsiębiorstw to jak pokazują dane Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego (BDL GUS) poziom wzrostu w kraju i w województwie mazowieckim jest zbliżony. Obok większej powszechności przedsiębiorstw w województwie mazowieckim jest ono interesujące pod względem badania zainteresowanie wartościami niematerialnymi wśród przedsiębiorstw jeszcze z jednego względu. W odróżnieniu od całego kraju dominują tutaj przedsiębiorstwa usługowe, które jak mówi wskazana wcześniej literatura powinny być w większym stopniu zainteresowane badaniem o wizerunek. Ponadto szczegółowa analiza danych GUS wskazuje, że zmiana uległa struktura przedsiębiorstw, a wzrost liczebność przedsiębiorstw przemysłowych w województwie mazowieckim kształtuje się podobnie jak w całym kraju, a w trakcie analizy uwzględnione zostały różnice w strukturze branżowej.

Wizerunek przedsiębiorstw w Internecie ujmowany jest w literaturze jest zwykle bardzo holistycznie jako obraz wykreowany w świadomości podmiotów otoczenia. Część z badaczy skłania się do ujęcia wizerunku jedynie jako wyniku celowego działania organizacji (Alvesson, 1990). Inni natomiast wskazują, że są to również działania nieintencjonalne (Dąbrowski, 2013) bądź zewnętrzne (Frąckiewicz, 2009). Marketing podejmowany przez organizacje w Internecie ma różne cele i formy (por. Frąckiewicz, 2006), a same przedsiębiorstwa dokonują ciągłych zmian w tym zakresie (Budzanowska-Drzewiecka, Lipińska, 2012). Z racji na różny poziom rozwoju zarządzania wartościami niematerialnymi wśród przedsiębiorców zdecydowano się na skoncentrowaniu się na samej widoczności w Internecie jako podstawowego kroku w dbaniu o wizerunek, pytając w ankiecie o deklarowane „dbanie o widoczność w Internecie na przykład w wyszukiwarkach internetowych, serwisach społecznościowych”. Uwzględniono zatem nie tylko działania mające na celu pozycjonowanie stron przedsiębiorstw (tak zwany SEO - ang. *Search engine optimization*), czy kupowanie płatnych reklam, aby zwiększyć widoczność przedsiębiorstw w wyszukiwarkach typu Google, ale także aktywność organizacji w mediach społecznościowych. W dalszej części artykułu ogół takich działań będzie określany zamiennie jako marketing w Internecie oraz dbanie o widoczność/wizerunek przedsiębiorstwa w Internecie.

W celu weryfikacji hipotez zaprezentowano różnice procentowe w zależności od charakterystyki przedsiębiorstwa w stopniu dbania o widoczność organizacji

w Internecie, jak i przeprowadzono analizę regresji ukazującą wpływ poszczególnych czynników na aktywność marketingową przedsiębiorstw w Internecie. W ramach uwarunkowań uwzględniono następujące charakterystyki przedsiębiorstwa:

- wielkość (liczba pracowników);
- lokalizacja (siedziba w Warszawie bądź poza, ale na terenie województwa mazowieckiego);
- typ klientów (klientów indywidualnych - B2C, ang. *business-to-consumer*, inne przedsiębiorstwa - B2B, ang. *Business to Business*, oraz administrację publiczną);
- branża (produkcja, handel, usługi, administracja);
- prowadzenie sprzedaży przez Internet (tak-nie);
- obszar działania (lokalny vs. ponadlokalny – krajowy i globalny);
- deklarowana kondycja finansowa przedsiębiorstwa (ocena na skali 1-5);
- ocena kompetencji pracowników (ocena na skali 1-5);
- świadomość możliwości wykorzystania Internetu przez przedsiębiorstwo do samodzielnej budowy wizerunku i komunikacji z klientami (ocena na skali 1-5);
- liczba źródeł inspiracji dla wprowadzania zmian w organizacji (do wyboru: pracownicy, klienci, przedsiębiorstwa współpracujące, inne przedsiębiorstwa, konkurencja, konferencje i targi, konsultanci, instytucje badawcze i szkoły wyższe, media, urzędy i agencje samorządowe);
- reprezentowana postawa wobec zmian (wyodrębnienie grupy osób o konserwatywnej postawie skłaniających się w stronę opinii, iż „Trzymanie się starych, sprawdzonych metod i sposobów działania sprzyja mojej firmie” oraz osób umiarkowanie („ostrożni”), bądź w pełni („entuzjaści”) zgadzających się, że „wprowadzanie ciągłych zmian jest konieczne - inaczej można stracić klientów”);
- wprowadzanie innych zmian/innowacji w przedsiębiorstwie (wprowadzenie nowych usług lub produktów, znacząca poprawa dotychczasowych usług lub produktów, wprowadzenie nowoczesnych maszyn i urządzeń, zmiana sposobu zarządzania i organizacji pracy, wdrożenie nowych rozwiązań w obszarze IT).



## **2. Uwarunkowania dbania przez przedsiębiorstwa o widoczność w Internecie**

Jak pokazują wyniki badania, dbałość o widoczność w Internecie charakteryzuje w większym stopniu przedsiębiorstwa: zatrudniające powyżej 50 pracowników, z branży handlowej oraz nastawione na klientów indywidualnych - B2C. Poza tym, o swój internetowy wizerunek dbają zwłaszcza organizacje, które prowadzą sprzedaż przez Internet (rys. 1). Dbałość o swój internetowy wizerunek częściej wykazują również przedsiębiorstwa, w których uznano jako istotny trend „Firmy mogą samodzielnie wykorzystać Internet do budowy wizerunku i komunikacji z klientami”. Takie działania podejmują także w większym stopniu przedstawiciele przedsiębiorstw reprezentujący umiarkowanie otwartą („ostrożni”) bądź w pełni otwartą postawę wobec zmian („entuzjaści zmian”).

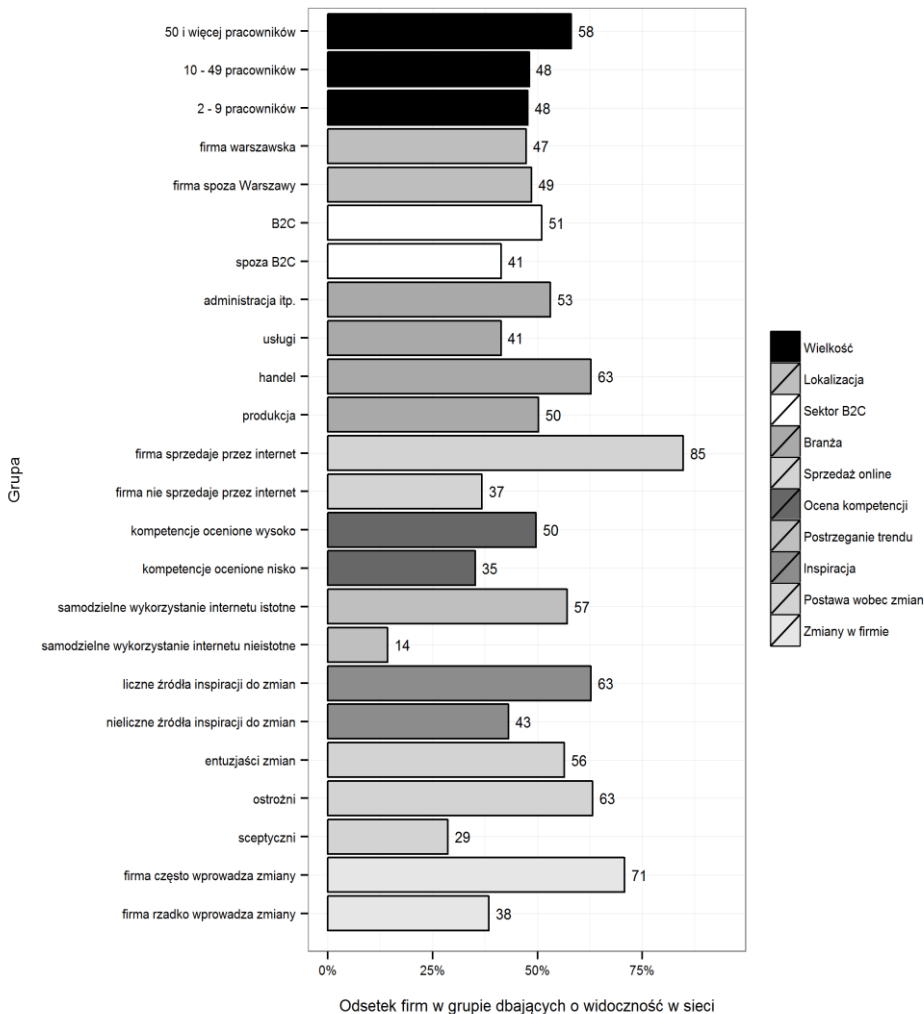
Przedsiębiorstw nie różnicuje natomiast usytuowanie siedziby przedsiębiorstwa w największym ośrodku miejskim bądź poza oraz obszar działania przedsiębiorstwa (lokalny vs. ponadlokalny – na terenie kraju/za granicą).

Istotne wydaje się wskazanie czynników bezpośrednio powiązanych z podejmowaniem działań związanych z widocznością w Internecie. Aby ustalić, które z czynników mają jedynie pośredni wpływ ma ten proces wykorzystano model regresji, pozwalający na kontrolę poszczególnych zmiennych.

Wyniki wskazują (tab. 1), że spośród cech przedsiębiorstwa o bardziej „twardym” charakterze, czyli wielkość, lokalizacja, typ klientów, branża, dbanie o widoczność w Internecie przewiduje jedynie prowadzenie e-handlu. Fakt, iż o widoczność w Internecie w większym stopniu dbają przedsiębiorstwa prowadzące e-sprzedaż nie zaskakuje, ponieważ jest kluczowym narzędziem dla zwiększenia liczby klientów i sprzedaży (Kiang i in., 2000). Istotne wydaje się jednak, że proces ten oderwany jest determinant geograficznych, takich jak lokalizacja i obszar działania.

Większe znaczenie okazały się mieć czynniki, które można zaliczyć do bardziej „miękkich”. Po pierwsze, istotne okazały się odpowiednie kompetencje i wiedza. Dbałość o internetowy wizerunek jest uwarunkowana pozytywną oceną kompetencji pracowników, między innymi w zakresie umiejętności związanych z korzystaniem z nowych technologii komunikacyjno-informacyjnych, a także świadomością możliwości wykorzystania Internetu przez organizację do samodzielnej budowy wizerunku i komunikacji z klientami. Wyniki te zgodne są z literaturą wskazującą, że rola personelu marketingowego we wdrażaniu marketingu w Internecie jest kluczowa (Eid, El-Gohary, 2013). Wiązać to można ze specyfiką innowacji nietechnologicznych – do jakich zaliczają się innowacje marketingowe – w których większe

znaczenie od infrastruktury, czy personelu naukowo-badawczego odgrywa personel techniczny i personel marketingowy (Wziętek-Kubiak, Balcerowicz, 2009). Ponadto rozwój wartości niematerialnych przedsiębiorstwa to również badanie o kapitał ludzki i kapitał społeczny, który przekłada się na jakość relacji z interesariuszami przedsiębiorstwa (Dąbrowski, 2013).



Rys. 1. Dbanie o widoczność w Internecie w zależności od charakterystyki przedsiębiorstwa [%]

Źródło: opracowanie własne.

Spójne ze znaczeniem wiedzy i kompetencji jest to, że również liczba źródeł inspiracji do zmian przewiduje stopień dbania przez przedsiębiorstwa o ich internetowy wizerunek. Wynik ten jest zgodny z literaturą dotyczącą ogólnie innowacyjności – zgodnie, z którą prawdopodobieństwo wprowadzenia przez organizację innowacji o najwyższym poziomie nowości jest tym większe, im więcej jest wykorzystywanych wewnętrznych (pochodzących od pracowników) i zewnętrznych źródeł informacji (Wziątek-Kubiak, Balcerowicz, 2009).

Istotna okazała się także reprezentowana przez przedstawicieli organizacji postawa wobec zmian (przywiązanie do tradycyjnych metod kontra uznanie konieczności ciągłego wprowadzania zmian). Przedsiębiorstwa reprezentujące sceptyczną postawę wobec zmian rzadziej dbały o swój internetowy wizerunek. Jest to zgodne z literaturą uznającą otwartą postawę wobec zmian za ważny czynnik rozwoju innowacyjności (por. Francik, 2002). O czym była bowiem mowa wcześniej nieodpowiednia postawa kadry zarządzającej jest uznawana za jedną z barier w rozwoju marketingu (Sobotkiewicz, 2010). Wyniki te wskazują jak ważny jest kapitał ludzki, w tym odpowiednia wiedza, kompetencje i postawy przedstawicieli przedsiębiorstwa, które to czynniki są też ze sobą w znacznym stopniu powiązane.

**Tab. 1.** Niestandaryzowane współczynniki regresji dla zmiennej zależnej dbanie o widoczność w Internecie, R kwadrat modelu 0,307

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>B</b>	<b>S.E.</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
(Stała)	1,81	0,53	3,43	0,00
wielkość przedsiębiorstwa – liczba pracowników, odniesienie: 1-9 osób				
10-49 osób	0,10	0,15	0,63	0,53
50 i więcej osób	0,08	0,16	0,50	0,62
lokalizacja w Warszawie (0-1)	0,07	0,13	0,51	0,61
B2B (0-1)	-0,25	0,19	-1,29	0,20
B2C (0-1)	0,22	0,16	1,40	0,16
branża, odniesienie: produkcja				
handel	0,25	0,19	1,34	0,18
usługi	0,11	0,16	0,66	0,51
administracja, edukacja, samorząd	0,16	0,21	0,76	0,45
<b>prowadzenie sprzedaży przez Internet (1-5)</b>	<b>0,21</b>	<b>0,05</b>	<b>4,36</b>	<b>0,00</b>
ponadlokalny obszar działania (0-1)	-0,08	0,14	-0,58	0,56
kondycja finansowa (1: bardzo zła - 5: bardzo dobra)	0,02	0,07	0,22	0,83
<b>wysoka ocena kompetencji pracowników (1-5)</b>	<b>0,19</b>	<b>0,08</b>	<b>2,57</b>	<b>0,01</b>
<b>istotny trend: firma może wykorzystać samodzielnie Internet do budowy wizerunku (1-5)</b>	<b>0,27</b>	<b>0,07</b>	<b>4,01</b>	<b>0,00</b>
<b>źródła informacji (1-5)</b>	<b>0,16</b>	<b>0,09</b>	<b>1,88</b>	<b>0,06</b>

cd. Tab. 1.

postawa wobec zmian odniesienie: entuzjastyczna				
ostrożna	-0,17	0,15	-1,11	0,27
<b>konserwatywna</b>	<b>-0,36</b>	<b>0,15</b>	<b>-2,37</b>	<b>0,02</b>
wprowadzanie zmian w przedsiębiorstwie (1-5)	0,14	0,10	1,44	0,15
nowe technologie istotne w branży (1-5)	0,02	0,06	0,32	0,75
<i>N = 310; F (18, 291) = 8,99, p &lt; 0,001; R kw. = 0,357; adj. R kw = 0,318</i>				

Oznaczenia (1-5) - pytania na skali 1-5: odpowiedź 5 oznacza zdecydowanie tak, 1 - zdecydowanie nie. (0-1): pytania na skali 0-1, 1 oznacza tak. Istotne zmienne oznaczono pogrubioną czcionką.

Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę wcześniejsze wyniki badań (Hynes, 2006; Kmiecik, 2010; Pluta, 2003), zaskakiwać może wynik, iż wielkość organizacji nie wpływa na stopień podejmowania działań marketingowych w Internecie. Wiązać to należy ze związkiem zmiennej wielkość przedsiębiorstwa z innymi zmiennymi, w tym z oceną kompetencji pracowników. Uznaje się, że mniejsze organizacje mają mniejszą wiedzę techniczną oraz niższe kompetencje w zakresie zarządzania i marketingu (Harrigan i in., 2011), a wiedza i umiejętności pracowników okazały się istotnymi predyktorami dbania o widoczność w sieci. Opierając się na wynikach analizy - można się spodziewać, że małe przedsiębiorstwa, ale z kompetentnymi pracownikami, będą dbały o swoją widoczność w Internecie na równi z organizacjami o większej liczbie pracowników.

Podobnie usytuowanie siedziby przedsiębiorstwa w dużym mieście (Warszawie) bądź poza, również nie wpływało w sposób istotny na stopień dbałości przedsiębiorstwa o widoczność w Internecie, mimo, że generalnie uważa się, że w dużych miastach organizacje szybciej przyswajają najnowsze trendy i stosują rozwiązania bardziej zaawansowane technologicznie (Orlando, Verba, 2005). Wpływ miast na zachowania innowacyjne przejawia się jednak głównie w tym, że w większych ośrodkach miejskich pracodawcy mają ułatwiony dostęp do różnego rodzaju specjalistów (Drucker, 2011). W województwie mazowieckim widoczny jest jednak duży obszar metropolitalny powiązany ze Stolicą, acz formalnie do niego nienależący. Właśnie w tych powiązaniach można, przynajmniej częściowo szukać kanałów przepływu informacji i wiedzy.

Wyniki przeprowadzonej regresji wskazują na brak istotnej statystycznie zależności między deklarowaną przez przedstawicieli przedsiębiorstwa kondycją finansową organizacji a jej obecnością w sieci. Wynik ten może zaskakiwać, gdyż z reguły możliwości finansowe przedsiębiorstw uznaje się za jedno z ważniejszych uwa-

runkowań innowacyjności (por. Wziętek-Kubiak, Balcerowicz, 2009). Podejmowanie działalności w Internecie, zwłaszcza w wymiarze podstawowym takim jak widoczność, może być jednak znacznie mniej kosztowne niż wprowadzanie innego rodzaju innowacji, w szczególności innowacji technologicznych, dzięki czemu działania te mogą podejmować również przedsiębiorstwa w trudniejszej sytuacji finansowej, o ile tylko posiadają odpowiednie kompetencje. Ponownie brak związku zmiennej z dbałością o widoczność w sieci można także wiązać z zasobami niematerialnymi przedsiębiorstwa.

Wprowadzanie innych zmian/innowacji w przedsiębiorstwie również nie przewiduje podejmowania działań marketingowych w Internecie. Z jednej strony można to tłumaczyć ponownie niższym kosztem innowacyjności marketingowej – przedsiębiorstwom łatwiej jest dbać o widoczność w Internecie (na przykład publikując raz na jakiś czas posty na Facebook page) niż wprowadzać bardziej kosztochłonne zmiany innego rodzaju (nowe produkty, nowe procesy, nowe rozwiązania IT). Z drugiej strony, warto zauważyć, że w tym przypadku także występuje silna korelacja zmiennej innowacyjność organizacji z charakterystykami miękkimi przedsiębiorstwa, w postaci wiedzy, postaw i umiejętności pracowników, co powoduje, że same wprowadzanie zmian w przedsiębiorstwie nie tłumaczy działalności marketingowej w Internecie, a raczej dopiero w połączeniu z wysokimi kompetencjami pracowników. Warto zauważyć, że wpływ wszystkich tych 3 zmiennych - wielkości przedsiębiorstwa, jego lokalizacji i sytuacji finansowej - znika, gdy uwzględnia się w modelu jakość kapitału ludzkiego, którym organizacja dysponuje.

Branża ani tym klientów nie tłumaczą działalności marketingowej przedsiębiorstw w Internecie, co znajduje swoje potwierdzenie w literaturze (Kotler, Pfoertsch, 2006).

Obszar działania również nie okazał się istotnym predyktorem prowadzenia działalności marketingowej w Internecie. Fakt, iż przedsiębiorstwa w podobnym stopniu dbają o widoczność w Internecie, niezależnie od zasięgu swojej działalności zobrazowano na rys. 1. Widać, zatem, że - wbrew oczekiwaniom - przedsiębiorstwa działające globalnie nie dbają w większym stopniu niż przedsiębiorstwa lokalne o widoczność w Internecie. Rezultaty te potwierdzają wyniki badań przeprowadzonych w województwie śląskim - przedsiębiorstwa biorące udział w badaniu zadeklarowały, iż zakres stosowanych narzędzi komunikacji marketingowej na rynkach zagranicznych w porównaniu z rynkiem krajowym jest zbliżony (Chęcińska-Zauchna, 2013). Może to wynikać z tego, iż, przedsiębiorstwa wdrażają innowacje marketingowe wtedy tylko, gdy występują taka konieczność - starają się zdobywać na rynkach zagranicznych przewagę, standaryzując strategię tam, gdzie to możliwe i adap-

tować (wprowadzając nowe strategie marketingowe, dostosowane do specyfiki poszczególnych rynków) tam, gdzie wymagają tego uwarunkowania rynkowe (de Pourbaix, 2014). Internet staje się podstawowym medium komunikacji niezależnie od odległości dzielącej klientów i przedsiębiorstwa.

## Podsumowanie

Obecnie coraz większa liczba Polaków aktywnie korzysta z sieci, w tym również szuka informacji o przedsiębiorstwach, komunikuje się z nimi, wybiera produkty i usługi, robi zakupy. W związku z tym zyskuje na znaczeniu internetowy wizerunek organizacji jako wartości niematerialnej przedsiębiorstw. Przeprowadzone analizy, inaczej niż wcześniejsze badania, uwzględniły znacznie więcej potencjalnych czynników, w tym czynników „miękkich”, mogących mieć wpływ na dbałość o widoczność w Internecie. W istocie ich wpływ okazał się kluczowy, w szczególności istotne okazały się: dostrzeganie możliwości samodzielnego wykorzystania Internetu do budowy wizerunku organizacji, otwarta postawa przedstawicieli przedsiębiorstwa wobec zmian oraz pozytywna ocena kompetencji pracowników. Uwzględnienie tych zmiennych w modelu, niwelowało wpływ takich zmiennych jak: wielkość przedsiębiorstwa, jego lokalizacja i sytuacja finansowa. Na podstawie zaprezentowanych analiz wskazać można związek pomiędzy niematerialnymi wartościami przedsiębiorstw, czyli pomiędzy kapitałem ludzkim a podstawową dbałością o wizerunek w Internecie, niezależnie od lokalizacji, branży, kondycji finansowej czy typu klientów wśród przedsiębiorców.

## Literatura

1. Atvesson M. (1990), *Organization: from substance to image?*, Organization Studies 11 (3), s. 373-394
2. Batorski D. i in. (2012), *Cyfrowa gospodarka. Kluczowe trendy rewolucji cyfrowej. Diagnoza, prognozy, strategie reakcji*, MGG Conferences, Warszawa
3. Batorski D. i in. (2014), *Baza danych z badania Uwarunkowania adaptacyjności mazowieckich przedsiębiorstw*, Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego, Uniwersytet Warszawski, Warszawa
4. Bickerton P., Bickerton M., Pardesi U. (2006), *Marketing w internecie: jak najlepiej wykorzystać sieć w sprzedaży produktów i usług?*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk

5. Budzanowska-Drzewiecka M., Lipińska A. (2012), *Wykorzystanie Internetu w komunikacji marketingowej przedsiębiorstw w opinii menedżerów*, *Komunikacja Społeczna* 4, s. 12-25
6. Chęcińska-Zaucha A. (2013), *Narzędzia wykorzystywane w komunikacji polskich przedsiębiorstw z podmiotami otoczenia na rynkach Unii Europejskiej*, *Zarządzanie i Finanse* 11 (1, cz. 4), s. 5-18
7. Czubała A., Jonas A., Smoleń T., Wiktor J.W. (2012), *Marketing usług*, Wolters Kluwer, Warszawa
8. Dąbrowski T.J. (2013), *Rola mediów w kształtowaniu wizerunku*, *Marketing i Rynek* 9, s. 10-15
9. Danielak W. (2013), *Wykorzystywanie kapitału ludzkiego, strukturalnego i relacyjnego w budowaniu wartościowych relacji z interesariuszami przedsiębiorstwa*, IX Kongres Ekonomistów Polskich, <http://www.pte.pl/kongres/referaty/> [10.04.2015]
10. de Pourbaix P. (2014), *Globalne i lokalne strategie marketingowe przedsiębiorstw*, *Marketing i Rynek* 8 (CD), s. 372-377
11. Drucker P.F. (2011), *The age of discontinuity. Guidelines to our changing society*, Transaction Publishers, New Brunswick and London
12. Druker P.F. (1994), *Menadżer skuteczny*, Nowoczesność, Akademia Ekonomiczna, Kraków
13. Eid R., El-Gohary H. (2013), *The impact of E-marketing use on small business enterprises' marketing success*, *The Service Industries Journal* 33 (1), s. 31-50
14. Eurostat (2013), *Information Society Statistics*, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information\\_society/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database) [20.10.2013]
15. Frąckiewicz E. (2006), *Marketing internetowy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
16. Frąckiewicz E. (2009), *Zmiana pozycji rynkowej klienta jako wyznacznik ewolucji systemu informacji marketingowej przedsiębiorstwa*, <http://mikro.univ.szczecin.pl/bp/pdf/46/19.pdf> [08.02.2015], s. 154
17. Frąckiewicz E. (2010), *Nowe technologie informacyjno-komunikacyjne w marketingu przedsiębiorstw na rynku sieciowych powiązań*, *Rozprawy i Studia, Uniwersytet Szczeciński* 753, Szczecin
18. Frąckiewicz E. (2013), *Zmiany modelu relacji biznesowych w środowisku wirtualnym*, *Management and Business Administration. Central Europe* 1 (120), s. 55-70
19. Francik A. (2002), *Innowacyjność sektora małych i średnich przedsiębiorstw*, *Zeszyty Naukowe, Akademia Ekonomiczna w Krakowie* 577, s. 27-41
20. Gabrielsson M., Gabrielsson P. (2011), *Internet-based sales channel strategies of born global firms*, *International Business Review* 20 (1), s. 88-99
21. Głuszek E. (2013), *Kreowanie reputacji przedsiębiorstwa w mediach społecznościowych – szanse i zagrożenia*, *Zarządzanie i Finanse* 4 (1), s. 61-76
22. GUS – Główny Urząd Statystyczny (2013), *Społeczeństwo informacyjne w Polsce w 2013 r.*, Warszawa

23. Guziur P. (2001), *Marketing w Internecie: strategie dla małych i dużych firm*, Helion, Gliwice
24. Harrigan P., Ramsey E., Ibbotson P. (2011), *Critical factors underpinning the e-CRM activities of SMEs*, *Journal of Marketing Management* 27 (5-6), s. 503-529
25. Hynes B. (2006), *Factors influencing small firm growth*, *Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa* (9), s. 3-16
26. Kiang M.Y., Raghu T.S., Shang K.H.M. (2000), *Marketing on the Internet – who can benefit from an online marketing approach?*, *Decision Support Systems* 27 (4), s. 383-393
27. Kmiecik R. (2010), *Systemy CRM a funkcjonowanie małych i średnich przedsiębiorstw w dotychczasowych badaniach empirycznych*, [http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk\\_pdf\\_2010/81\\_Kmiecik\\_R.pdf](http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2010/81_Kmiecik_R.pdf) [08.02.2015]
28. Kotler P., Pfoertsch W. (2006), *B2B brand management*, Springer Science & Business Media
29. Kuziak M. (2006), *Ocena Internetu jako narzędzia wspierania działalności marketingowej polskich firm - stan obecny i tendencje zmian*, *Zeszyty Naukowe, Akademia Ekonomiczna w Krakowie* 720, s. 71-85
30. MAiC - Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji (2014), *Społeczeństwo informacyjne w liczbach 2014*, Warszawa
31. Orlando M.J., Verba M. (2005), *Do Only Big Cities Innovate? Technological Maturity and the Location of Innovation*, *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City* 90 (2), s. 31-57
32. Paszkowski J. (2014), *Przedsiębiorstwo średniej wielkości – problemy zarządzania i uwarunkowania rozwoju*, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie* XV (6 cz. 1), s. 19-31
33. Pilarczyk B. (2011), *Innowacje w komunikacji marketingowej*, *Zeszyty Naukowe, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne* 9, s. 271-286
34. Pluta B. (2003), *Znaczenie promocji internetowej w małych i średnich przedsiębiorstwach*, *Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem w Polsce i w krajach Unii Europejskiej: teoria i praktyka* 2
35. Porter M.E. (2000), *Strategie rozwoju i konkurencji*, CiM, Warszawa
36. Smithson S., Devece C.A., Lapidra R. (2011), *Online visibility as a source of competitive advantage for small-and medium-sized tourism accommodation enterprises*, *The Service Industries Journal* 31 (10), s. 1573-1587
37. Sobotkiewicz D. (2010), *Dylematy lokalizacyjne funkcji marketingowej w strukturze przedsiębiorstw; aspekt teoretyczny i praktyczny oraz próba diagnozy*, *Ekonomia i Zarządzanie* 2, s. 115-127
38. Strzębicki D. (2014), *The Diversity of Marketing Activities on the Websites of Polish Dairy Cooperatives*, *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia* 2, s. 127-136
39. Świerczyńska-Kaczor U. (2009), *Marketing w czasach kryzysu*, *Miscellanea Oeconomicae: Studia i Materiały* 1, s. 219-228
40. Talar S., Kos-Łabędowicz J. (2014), *Internet w działalności polskich przedsiębiorstw*, *Studia Ekonomiczne, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach* 184, s. 134-152



41. Varadarajan R., Yadav M.S. (2009), *Marketing strategy in an internet-enabled environment: a retrospective on the first ten years of JIM and a prospective on the next ten years*, Journal of Interactive Marketing 23 (1), s. 11-22
42. Witczak O. (2013), *Nowe media w budowaniu marki i wizerunku przedsiębiorstwa*, Studia Ekonomiczne, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach 140, s. 80-97
43. Wolny R. (2013), *Rynek e-usług w Polsce - funkcjonowanie i kierunki rozwoju*, Prace Naukowe, Uniwersytet Ekonomiczny, Katowice
44. Wziątek-Kubiak A., Balcerowicz E. (2009), *Determinanty rozwoju innowacyjności firmy w kontekście poziomu wykształcenia pracowników*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa
45. Zieliński Z.E. (2008), *Rola i znaczenie Web 2.0 w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa*, E-mentor 2 (24), <http://www.e-mentor.edu.pl/artukul/index/numer/24/id/542> [08.02.2015]

## **Visibility on the Internet as an intangible asset of companies in Mazowieckie voivodship**

### **Abstract**

The purpose of the paper is to diagnose and explain determinants of companies' actions aiming to increase market value by boosting visibility on the Internet. Unlike some off previous studies, which emphasized above all the companies' diversity in regard to online marketing due to structural characteristics (especially the size of the company and sector), our analysis reveal the importance of soft factors, including the knowledge, attitudes and skills of companies representatives. Authors show the relationship between the development of companies' intangible assets like human capital and an Internet image.

### **Keywords**

marketing, internet, SME, companies in Poland, intangible assets of the company; image of the company

### **Author information**

#### **Maria Pacuska**

University of Warsaw, Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modelling  
Prosta 69, 00-838 Warszawa, Poland

e-mail: [pacuska@icm.edu.pl](mailto:pacuska@icm.edu.pl)

**Dominika Czerniawska**

University of Warsaw, Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modelling  
Prosta 69, 00-838 Warszawa, Poland  
e-mail: d.czerniawska@icm.edu.pl

**Dominik Batorski**

University of Warsaw, Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modelling  
Prosta 69, 00-838 Warszawa, Poland  
e-mail: batorski@uw.edu.pl

**Marek Błażewicz**

University of Warsaw, Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modelling  
Prosta 69, 00-838 Warszawa, Poland  
e-mail: mblaz@icm.edu.pl

# Zarządzanie marketingiem relacji w zarządzaniu projektem deweloperskim centrum handlowego

**Dariusz Siemieniako**

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Marketingu i Przedsiębiorczości  
e-mail: d.siemieniako@pb.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.07

## Streszczenie

Celem artykułu jest eksploracja zagadnienia zarządzania marketingiem relacji w zarządzaniu projektem deweloperskim dużego centrum handlowego. Jako metodę badawczą zastosowano studium przypadku, w ramach którego wykorzystano metody wywiadu swobodnego oraz obserwację uczestniczącą. Przedstawiono wykorzystanie czterech koncepcji i metod zarządzania marketingiem relacji na poszczególnych etapach zarządzania podstawowymi procesami projektu deweloperskiego centrum handlowego, czyli: inicjacja, planowanie, realizacja i zakończenie. Wyniki badania wypełniają w pewnym stopniu lukę w literaturze dotyczącą zastosowania koncepcji i metod zarządzania relacjami w projektach deweloperskich nieruchomości handlowych. Wyniki mają zastosowanie praktyczne w odniesieniu do systematycznego zarządzania relacjami w realizacji projektów deweloperskich, nie tylko nieruchomości handlowych.

## Słowa kluczowe

zarządzanie marketingiem relacji, zarządzanie projektem, deweloper centrum handlowego, lojalność relacyjna, zarządzanie obietnicą, zarządzanie wiedzą o klientach

## Wstęp

Działalność deweloperską nieruchomości handlowych można zakwalifikować do usług przemysłowych, świadczonych przez przedsiębiorstwa na rzecz przedsiębiorstw (*business to business* – B2B). Zarządzanie projektami biznesowymi stanowi podstawowe podejście zarządcze w działalności w branży deweloperskiej nieruchomości

mości handlowych (Meng, 2012). Polski rynek deweloperski nowoczesnych powierzchni handlowych od kilku lat można zakwalifikować do rynków dojrzałych z ustalonymi regułami zarządzania projektami inwestycyjnymi. Z punktu widzenia zróżnicowania procesów zarządzania projektem można wyodrębnić następujące rodzaje nowoczesnych obiektów handlowych: centrum handlowe (*shopping center*), centrum handlowe wyprzedazowe (*outlet*), park handlowy (*retail park*), centrum handlowe typu convenience (*stripmall*) oraz ulice handlowe (*high street*), (Anon., 2013, s. 2).

W niniejszym artykule skupiono się na działalności dewelopera rozwijającego duże centrum handlowe, czyli powyżej 25 tys. m<sup>2</sup> całkowitej powierzchni najmu (*Gross Leasable Area – GLA*). Usługi świadczone przez deweloperów dużych centrów handlowych charakteryzują się: wysoką złożonością i różnorodnością procesów, intensywnym kontaktem dewelopera z potencjalnymi najemcami, długim czasem trwania pełnego cyklu usługi, znacznym ryzykiem dewelopera, wysokim poziomem zaangażowanego kapitału dewelopera (na podstawie: Siemieniako, 2012, s. 8). Istotną kwestią w ramach zarządzania projektem inwestycyjnym jest wykorzystywanie przez deweloperów nieruchomości handlowych odpowiednich koncepcji i metod zarządzania marketingiem relacji z potencjalnymi najemcami, najemcami, a także z dostawcami usług i innymi ważnymi podmiotami i osobami (na przykład właściciele przedsiębiorstwa, stosowne władze administracyjne lub przedstawiciele mediów).

Dojrzałość polskiego rynku deweloperskiego dużych centrów handlowych pokazuje zróżnicowane procesy zarządcze tego typu projektów inwestycyjnych. Badanym w ramach studium przypadku deweloperem jest przedsiębiorstwo z kapitałem polskim, które zdecydowała się na wybór opcji strategicznej inwestowania i rozwijania centrum handlowego, ze względu na posiadanie atrakcyjnej nieruchomości z punktu widzenia lokalizacji obiektu handlowego. Podmiot ten prowadził dotychczas działalność produkcyjną na nieruchomości przeznaczonej pod centrum handlowe. Wejście w branżę deweloperską nieruchomości handlowych było traktowane przez ten podmiot jako jednorazowa okazja, a nie jako długofalowa strategia rozwoju.

W niniejszym artykule przedstawiono wyniki badań metodą studium przypadku przedsiębiorstwa deweloperskiego dotyczące zarządzania marketingiem relacji w zarządzaniu projektem rozwoju dużego centrum handlowego. Istotnym problemem badawczym jest kwestia zarządzania marketingiem relacji w zmiennym cyklu życia projektu inwestycyjnego. Celem artykułu jest pogłębienie rozumienia zagadnienia zarządzania marketingiem relacji w zarządzaniu projektem deweloperskim dotyczącym dużego centrum handlowego na różnych etapach cyklu życia projektu.

## 1. Zarządzanie marketingiem relacji w zarządzaniu projektem deweloperskim w ujęciu teoretycznym

Zarówno w teorii, jak i praktyce zarządzania pojęcia projektu oraz zarządzania projektem od dawna są znane i powszechnie stosowane (Packendorff, 1995). Zarządzanie złożonym projektem można zdefiniować jako „planowanie, monitorowanie i kontrola wszystkich aspektów projektu oraz motywowanie wszystkich zaangażowanych, według kolejności osiągnięcia celów projektu zgodnie z uzgodnionymi kryteriami czasu, kosztu i wykonania” (Lester, 2007, s. 5). Według Westlanda (2006, s. 3) zarządzanie projektem jest zbiorem specjalistycznej wiedzy, umiejętności i doświadczeń niezbędnych w ograniczeniu ryzyka w realizacji projektu oraz zestawem różnego typu narzędzi wykorzystywanych przez menedżerów projektu. Zarządzanie projektem to także seria różnych procesów i technik niezbędnych do monitorowania i kontroli czasu, kosztów, jakości oraz zakresu projektu. Projekty nowych nieruchomości handlowych charakteryzują się długoterminowością, złożonością, niepowtarzalnością i stosunkowo wysokim ryzykiem niepowodzenia. Jak podkreśla Dziekoński (2010, s. 99) „mimo tego, że inicjatywy projektowe znajdują w polskich przedsiębiorstwach coraz więcej zwolenników, to nadal skuteczne zarządzanie projektami jest dla nich trudnym wyzwaniem.”

Istotnym pojęciem w zarządzaniu długoterminowymi projektami, w tym także deweloperskimi jest cykl życia projektu (Lester, 2007; Westland, 2006), w którym na różnych etapach zaawansowania realizacji projektu wyznaczane są odpowiednie cele i zadania w podstawowych obszarach funkcjonalnych. W literaturze dotyczącej zarządzania projektami deweloperskimi wyróżnia się bardziej lub mniej szczegółowe etapy. W przypadku przedsiębiorstwa deweloperskiego będą to takie obszary jak: realizacja techniczna i administracyjna, finansowanie inwestycji, komercjalizacja i promocja.

Lester (2007, s. 37) wyróżnił 8 etapów cyklu życia projektu odwołując się do standardów brytyjskich norm BS6079: koncepcja, badanie wykonalności, ocena, autoryzowanie, realizacja, ukończenie, operacje, zamknięcie. Odmiennie podejście do cyklu życia projektu zaprezentował Westland (2006, s. 4-14), wyróżniając tylko cztery fazy, takie jak: inicjacja, planowanie, realizacja i zamknięcie. W każdej fazie autor ten wyróżnił szereg szczegółowych aktywności. W fazie inicjacja autor ten wyróżnia następujące aktywności: rozwijanie studium biznesowego, przygotowanie studium wykonalności, ustalenie warunków realizacji, ustanowienie zespołu projektowego, zorganizowanie biura na rzecz realizacji projektu, przeprowadzenie przeglądu fazy inicjacja. Faza planowania składa się z działań polegających na stworze-

niu różnych rodzajów planów, czyli: planu projektu, planu zasobów, planu finansowego, planu zapewnienia jakości, planu związanego z ryzykiem, planu zatwierdzenia, planu promocji i komunikacji, planu zakupów. W fazie planowania odbywa się także kontraktowanie dostawców oraz na zakończenie przeprowadzenie przeglądu tej fazy. W fazie realizacji następujące aktywności są realizowane: tworzenie/budowanie rzeczy, które firma zobowiązała się zrealizować oraz monitorowanie i kontrolowanie procesów zarządzania, dotyczących: czasu, kosztów, jakości, zmiany, ryzyka, tak zwanych spraw niestandardowych, zaopatrzenia, zatwierdzenia, komunikacji. Ostatnim elementem fazy realizacji jest przeprowadzenie przeglądu tej fazy. Zamknięcie projektu wymaga podjęcia następujących aktywności: określenie, czy wszystkie kryteria zakończonego projektu zostały zrealizowane, identyfikacja wszystkich znakomicie wyróżniających się aktywności, ryzyk i spraw związanych z projektem, wydanie klientom wszystkich projektowych rzeczy wynikających z zobowiązań firmy i dokumentacji, zamknięcie kontraktów dostawców i przekazanie zasobów projektu na potrzeby biznesu, komunikowanie zamknięcia projektu wszystkim zainteresowanym stronom, ostatnim zagadnieniem zamknięcia projektu jest przegląd wyników.

Zarządzanie relacjami B2B niewątpliwie wchodzi w zakres marketingu. Można więc mówić o zarządzaniu marketingiem relacji, który koncentruje się na strategii i taktyce budowania wzajemnie korzystnych relacji z klientami, a następnie na działaniach służących rozwijaniu i utrzymywaniu tych relacji w perspektywie długiego czasu (Gronroos, 2004). W zarządzaniu marketingiem relacjami stosuje się różne koncepcje, metody i techniki zarządzania. Szczególnie ważne są koncepcje zarządzania obietnicą (PM – *promise management*), (Gronroos, 2009) i zarządzania lojalnością relacyjną (RLM – *relational loyalty management*), (Siemieniako, 2012), które podkreślają wartość dotrzymywania obietnic w budowie relacji opartych na wzajemnej lojalności. Koncepcje te są szczególnie ważne w bilateralnych modelach współpracy, na przykład przy wymianie informacji pomiędzy stronami (Taylor, 2002).

W swoich badaniach Mainela i Ulkuniemi (2013) wskazali na istotność osobowych interakcji i zarządzania relacjami z klientami (CRM – *customer relationship management*) w projektach biznesowych. W literaturze przedmiotu podkreśla się istotność wiedzy o klientach i kontrahentach, jako kluczowy element skutecznego zarządzania relacjami. Beijerse (1999) zaproponował następujące podstawowe działania i instrumenty w zarządzaniu wiedzą o klientach (CKM – *customer knowledge management*): ocenianie klientów, przeprowadzanie badań satysfakcji klientów, uzyskiwanie wiedzy od klientów i przeprowadzanie wywiadów z klientami.

W ramach zarządzania marketingiem relacji w projektach deweloperskich są wykorzystywane narzędzia informatyczne w zarządzaniu relacjami z klientami i zarządzaniu wiedzą o klientach (Stefanou, 2003). Zarządzanie informacją o klientach może być traktowane jako komponent zarządzania relacjami z klientami, zarówno w warstwie koncepcyjnej jako i rozwiązań informatycznych.

## **2. Metoda badawcza**

Autor artykułu, jako metodę badawczą, wykorzystał studium przypadku przedsiębiorstwa deweloperskiego, rozwijającego duże centrum handlowe, o powierzchni najmu ponad 50 tys. m<sup>2</sup> GLA. Planowane centrum handlowe miało być zlokalizowane w jednym z największych miast w Polsce.

Główny zakres badania obejmował zagadnienie wykorzystania zarządzania marketingiem relacji w czterech podstawowych procesach zarządzanego projektu deweloperskiego centrum handlowego, czyli: komercjalizacja – zawieranie umów najmu, techniczna i administracyjna realizacja projektu, finansowanie realizacji projektu, promocja projektu i komunikacja z rynkiem. Celem przeprowadzonego badania było pogłębienie rozumienia znaczenia oraz wagi koncepcji, metod i narzędzi zarządzania marketingiem relacji, czyli: zarządzanie obietnicą, zarządzanie lojalnością relacyjną, zarządzanie relacjami z klientami, zarządzanie informacją o klientach w każdym z czterech procesów w poszczególnych fazach cyklu życia projektu deweloperskiego, czyli: inicjacja, planowanie, realizacja i zakończenie.

Badanie było prowadzone w okresie trzech miesięcy w 2014 roku, kiedy to analizowany projekt deweloperski był w fazie realizacji. Wyniki badania dotyczące zakończonych faz inicjacji i planowania cyklu życia projektu bazują na doświadczeniach dewelopera. Natomiast w zakresie czasowym cyklu życia projektu, w którym deweloper jeszcze nie funkcjonował (pozostała część fazy realizacji i faza zamknięcia projektu) wyniki badania dotyczą percepcji i planów dewelopera odnośnie zarządzania marketingiem relacji w dalszej realizacji projektu.

W przeprowadzonym badaniu metodą studium przypadku wykorzystano szereg różnych metod jakościowych, podobnie jak w badaniu Siemieniako i Gębarowskiego (2014), co można określić mianem triangulacji, ze względu na to, iż „uzyskanie pogłębionego zrozumienia w metodzie studium przypadku wymaga zazwyczaj wykorzystania wielu metod badawczych w przekroju różnych przedziałów czasu, w których trwa badanie, czyli wykorzystanie triangulacji” (Woodside, Wilson, 2003, s. 498).

Triangulacja obejmowała:

- metodę obserwacji uczestniczącej w środowisku objętym studium przypadku;
- wywiady swobodne z pracownikami i kontrahentami badanego dewelopera przeprowadzone z wykorzystaniem scenariusza wywiadu;
- analizę materiałów pisemnych badanego dewelopera.

### 3. Wyniki

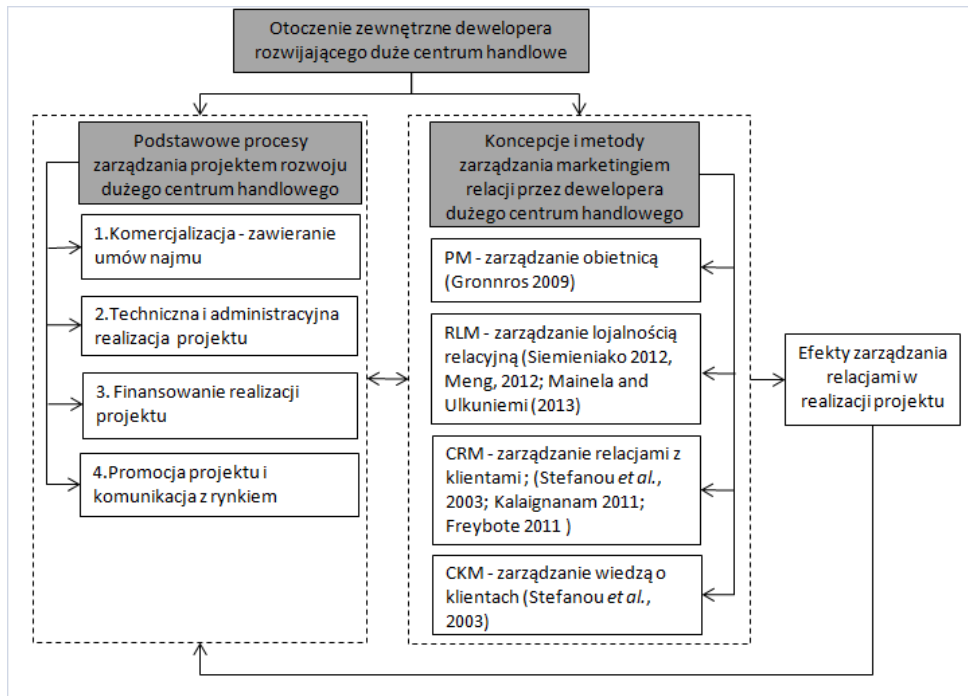
Na podstawie wywiadów z pracownikami oraz obserwacji uczestniczącej można stwierdzić, że badany deweloper dużego centrum handlowego funkcjonowała w relacjach, wymagających podejścia zarządczego, z różnymi rodzajami organizacji i osób. Analiza tych podmiotów wskazuje na ich podział na cztery grupy: klienci, usługodawcy w ramach „outsourcingu”, pozostałe podmioty ze środowiska zewnętrznego oraz podmioty stanowiące środowisko wewnętrzne badanego dewelopera. Do każdej z tych grup można zakwalifikować następujące rodzaje podmiotów wymagających metodycznego podejścia przez badanego dewelopera w zarządzaniu relacjami:

- klienci:
  - potencjalni zainteresowani najmem;
  - zaawansowani w procesie wynajmu;
  - najemcy;
- usługodawcy w ramach „outsourcingu”:
  - wsparcie finansowania projektu;
  - realizacja techniczna (architektura i projektowanie; wykonawstwo i ekspertyzy technicznych; wykonawstwo budowlane; koordynacja techniczna najemców; nadzór inwestycyjny);
  - wsparcie negocjowania umów najmu (agencja pośrednictwa nieruchomości handlowych; szeroko rozumiani pośrednicy; obsługa i doradztwo prawne);
  - wsparcie realizacji badań marketingowych;
  - realizacja działań promocyjnych;
- szerokie środowisko zewnętrzne:
  - przedstawiciel mediów branżowych i lokalnych;
  - lokalna administracja samorządowa;
  - docelowi konsumenci projektowanego centrum handlowego;
  - wpływowe organizacje, grupy i jednostki;



- środowisko wewnętrzne:
  - udziałowcy przedsiębiorstwa deweloperskiego;
  - pracownicy przedsiębiorstwa deweloperskiego.

Badany deweloper zorganizował realizację projektu deweloperskiego dużego centrum handlowego w ramach czterech podstawowych procesów, wyróżnionych na rys. 1, gdzie pokazano ogólną zależność pomiędzy zarządzaniem projektem deweloperskim nieruchomości handlowych a zarządzaniem marketingiem relacji.



**Rys. 1.** Model zarządzania marketingiem relacji w zarządzaniu projektem deweloperskim dużego centrum handlowego

Źródło: badania własne.

Badany deweloper wykorzystywał wyróżnione na rys. 1 koncepcje i metody zarządzania marketingiem relacji w zarządzaniu projektem. Z kolei w tab. 1 pokazano, które z analizowanych czterech podstawowych koncepcji i metod zarządzania marketingiem relacji, były lub będą stosowane przez dewelopera w każdym z procesów projektu w poszczególnych fazach cyklu życia tego projektu.

**Tab. 1.** Koncepcje i metody zarządzania marketingiem relacji w podstawowych procesach cyklu życia projektu deweloperskiego dużego centrum handlowego

Lp.	Podstawowe procesy zarządzania projektem rozwoju dużego centrum handlowego	Koncepcje i metody zarządzania marketingiem relacji na różnych etapach cyklu życia projektu			
		Inicjowanie	Planowanie	Realizacja	Zamknięcie
1.	Komercjalizacja – zawieranie umów najmu	CKM	CKM, PM, RLM, CRM	CKM, PM, RLM, CRM	CKM, PM, RLM, CRM
2.	Techniczna i administracyjna realizacja projektu	CKM	CKM, PM, RLM	CKM, PM, RLM	CKM, PM, RLM
3.	Finansowanie realizacji projektu	CKM	CKM, PM, RLM	CKM, PM, RLM	CKM, PM, RLM
4.	Promocja projektu i komunikacja z rynkiem		CKM, PM	CKM, PM	CKM, PM, RLM

Źródło: badania własne.

Wyniki zaprezentowane w tab. 1 i na rys. 2 zostały poddane analizie w pkt. 4 według dwóch kategorii: zarządzanie marketingiem relacji w fazach cyklu życia projektu oraz koncepcje i metody zarządzania marketingiem relacji w procesach projektu deweloperskiego.

## 4. Analiza wyników

### Zarządzanie marketingiem relacji w fazach cyklu życia projektu

Etap inicjacji projektu deweloperskiego, analizowanego w ramach studium przypadku, rozpoczął się od identyfikacji okazji rozwoju centrum handlowego, na nieruchomości należącej do badanego przedsiębiorstwa, jako opcji strategicznej. Jak ustalono w badaniu, etap ten zakończył się pozytywnym zweryfikowaniem tego pomysłu jako atrakcyjnej dla badanego inwestora okazji rynkowej. W sumie etap inicjacji trwał około 1 rok. Na etapie inicjacji badany deweloper nie ustanowił jeszcze struktury organizacyjnej realizowanego projektu. W zarządzeniu wiedzą o klientach i kontrahentach na tym etapie najbardziej istotne elementy to: pozyskiwane, weryfikowanie, ocena jakości i przetwarzanie informacji. Ważną kwestią było także ustalanie potrzeb informacyjnych decydentów. Rezultatem zarządzania wiedzą było dostarczanie decydentom odpowiedniej wiedzy w odpowiednim czasie. Format i miejsce dostarczanej wiedzy miał mniejsze znaczenie.

Etap planowania rozpoczął się decyzją inwestora o rozpoczęciu planowania projektu, a zakończył uzyskania pozytywnej oceny warunków realizacji projektu: rynkowych, technicznych i finansowych. Etap planowania trwał około 3 lat. Na początku tego etapu badany deweloper uruchomił cztery podstawowe procesy zarządzania projektem rozwoju dużego centrum handlowego (rys. 1 i tab. 1). Procesy te wynikały ze strategii badanego dewelopera i znalazły odzwierciedlenie między innymi w: strukturze organizacyjnej, sposobie organizacji pracy, sposobie i poziomie samodzielności podejmowania decyzji. Na etapie planowania miało miejsce rozpoczęcie stosowania wszystkich analizowanych koncepcji i metod zarządzania marketingiem relacji przez badanego dewelopera, oprócz zarządzania wiedzą o klientach i kontrahentach, które odbywało się już w fazie inicjacji (tab. 1). Na etapie planowania kluczowymi w budowie wiarygodności projektu były koncepcje zarządzania obietnicą i zarządzania lojalnością relacyjną. Adresatami stosowania tych koncepcji byli potencjalni najemcy, zwłaszcza ci zaawansowani w negocjacjach umowy najmu, oraz dostawcy usług.

Etap realizacji można podzielić u badanego dewelopera na realizację przygotowawczą i właściwą. Realizację przygotowawczą w ujęciu procesowym można zdefiniować jako: od podjęcia pierwszych znaczących zobowiązań finansowych (zlecenie przygotowania projektu architektonicznego) na podstawie zatwierdzonego statusu projektu jako możliwego do zrealizowania, opłacalnego i z akceptowalnym poziomem ryzyka, do zadeklarowania gotowości zlecenia głównych robót budowlanych. Z kolei realizacja właściwa w ujęciu procesowym rozumiana jest jako: od zlecenia głównych robót budowlanych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu. Badany deweloper przewidywał łącznie około 4 lat trwania tak zdefiniowanego etapu realizacji projektu. Na początku etapu realizacji, deweloper w większym stopniu angażował się w zarządzanie marketingiem relacji niż w fazie planowania, co było zgodne z logiką powstawania nowych i intensyfikacji istniejących relacji w ramach zaawansowania projektu. Na podstawie przeprowadzonych wywiadów z pracownikami badanego dewelopera można stwierdzić, że w przyszłej części etapu realizacji projektu planowane jest zwiększenie zaangażowania w zarządzanie marketingiem relacji, przede wszystkim z najemcami, z którymi są podpisane umowy najmu oraz z dostawcami usług, z którymi podpisane są kontrakty.

Etap zamknięcia projektu jest najkrótszy i spodziewano się, że będzie trwał około 6 miesięcy. Etap ten rozpoczyna się od otwarcia centrum handlowego do zakończenia procesów realizacyjnych, komercjalizacji i finansowania. Na etapie zamknięcia projektu badany deweloper oczekiwał kontynuacji stosowania analizowanych koncepcji i metod zarządzania relacjami. Zarządzanie obietnicą wynajmu nowoczesnej powierzchni handlowej miało miejsce na etapie planowania i realizacji,

a końcowa ocena najemców i kontrahentów – odnośnie spełniania obietnic przez dewelopera – będzie miała miejsce w momencie zakończenia projektu deweloperskiego. Najważniejszymi celami do osiągnięcia dotyczącymi relacji na etapie zamknięcia są: obopólnie korzystne zamykanie relacji z kontrahentami oraz kontynuacja relacji z najemcami po otwarciu centrum handlowego już nie jako dewelopera, ale zarządzającego. Na etapie zamknięcia projektu ma miejsce rozpoczęcie rozwijania relacji z konsumentami centrum handlowego.

### **Koncepcje i metody zarządzania marketingiem relacji w procesach projektu deweloperskiego**

Jeśli chodzi o stosowanie bardziej zaawansowanych technik zarządzania marketingiem relacji z istotnym wspomaganie informatycznym, to badany deweloper w procesie komercjalizacji stosował metodyczne podejście wspomagane informatycznie w zarządzaniu relacjami z klientami. Obok modułów do zarządzania informacją, zarządzano także modułami planowania i podejmowania decyzji dotyczących rozwoju relacji oraz modułem aktywności dewelopera i współpracujących pośredników względem potencjalnych najemców i najemców. Istotnym elementem było monitorowanie rezultatów zarządzania relacjami z klientami. Należy zauważyć, że proces komercjalizacji był traktowany jako najbardziej podstawowy w realizacji projektu, który nadawał kierunek i harmonogram realizacji pozostałych procesów projektu deweloperskiego.

W procesach realizacji technicznej i administracyjnej oraz finansowania projektu, nie stosowano zaawansowanych technik ze wspomaganie informatycznym w zarządzaniu relacjami. Ważniejsze było w tych procesach konsekwentne stosowanie koncepcji zarządzania obietnicą wynajmu powierzchni handlowej oraz koncepcji zarządzania lojalnością relacyjną. Stosunkowo niewielka liczba podmiotów, z którymi badany deweloper wchodził w relacje, w obu wskazanych procesach usprawiedliwiała brak zastosowania zaawansowanych rozwiązań w zarządzaniu relacjami.

### **Podsumowanie**

W artykule przedstawiono wykorzystanie czterech koncepcji i metod zarządzania marketingiem relacji na poszczególnych etapach zarządzania podstawowymi procesami, badanego w ramach studium przypadku projektu deweloperskiego centrum handlowego, czyli inicjacja, planowanie, realizacja i zakończenie.

Najbardziej powszechną koncepcją stosowaną przez badanego dewelopera było zarządzanie wiedzą o klientach kontrahentach, gdyż posiadanie odpowiednich informacji w zarządzaniu złożonym i ryzykownym projektem rozwoju centrum handlowego w odpowiednim czasie pozwala na podejmowanie korzystnych decyzji. Proces komercjalizacji jest najważniejszy jako obszar stosowania koncepcji i metod zarządzania marketingiem relacji. W procesie tym deweloper wykorzystywał zaawansowane metody ze wspomaganiem informatycznym w zarządzaniu relacjami z klientami. Wyniki badania mają zastosowanie praktyczne w odniesieniu do systematycznego zarządzania relacjami z klientami i kontrahentami w realizacji projektów deweloperskich, nie tylko nieruchomości handlowych.

## Literatura

1. Beijerse R.P. (1999), *Questions in knowledge management: defining and conceptualising a phenomenon*, Journal of Knowledge Management 3 (2), s. 94-110
2. Dziekoński K. (2010), *Zarządzanie projektami w małych i średnich przedsiębiorstwach*, Ekonomika i Zarządzanie 2 (4), s. 97-104
3. Grönroos C. (2004), *The relationship marketing process: Communication, interaction, dialogue, value*, Journal of Business & Industrial Marketing 19 (2), s. 99-113
4. Grönroos C. (2009), *Marketing as promise management: regaining customer management for marketing*, Journal of Business & Industrial Marketing 24 (5/6), s. 351-351
5. Lester A. (2007), *Project Management, Planning and Control: Managing Engineering, Construction and Manufacturing Projects to PMI, APM and BSI Standards*, Butterworth-Heinemann, Jordan Hill
6. Mainela T., Ulkuniemi P. (2013), *Personal interaction and customer relationship management in project business*, Journal of Business & Industrial Marketing 28 (2), s. 103-110
7. Marketbeat. Shopping Center Development Report. Europe, May (2013), Cushman & Wakefield, <http://qbusiness.pl/uploads/Raporty/cwcentra12013.pdf> [01.03.2015]
8. Meng X. (2012), *The effect of relationship management on project performance in construction*, International Journal of Project Management 30 (2), s. 188-198
9. Packendorff J. (1995), *Inquiring into the temporary organization: New directions for project management research*, Scandinavian Journal of Management 11 (4), s. 319-333
10. Siemieniako D. (2012), *Model zarządzania lojalnością relacyjną opartą na zobowiązaniu w związkach usługowych*, Marketing i Rynek 5, s. 8-14
11. Siemieniako D., Gębarowski M. (2014), *Zarządzanie obietnicą wynajmu nowoczesnej powierzchni handlowej w kontekście procesu wystąpienia targowego*, Przegląd Organizacji 9, s. 13-19

12. Stefanou C.J., Sarmaniotis Ch., Stafyla A. (2003), *CRM and customer-centric knowledge management: an empirical research*, Business Process Management Journal 9 (5), s. 617-634
13. Taylor A.T. (2002), *Supply chain coordination under channel rebates with sales effort effects*, Management Science 48 (8), s. 992-1007
14. Westland J. (2006), *The Project Management Life Cycle: Complete Step-by-Step Methodology for Initiating, Planning, Executing & Closing a Project Successfully*, Kogan Page, London
15. Woodside A.G., Wilson E.J. (2003), *Case study research methods for theory building*, Journal of Business and Industrial Marketing 18 (6/7), s. 493-508

## **Relationship marketing management in project management of shopping centre development**

### **Abstract**

The goal of the paper is exploration of relational marketing management issue in development project management of huge shopping centre. It was employed case study research method. As a result it is shown the application of four concepts and methods of relational marketing management in stages of processes of management of shopping centre development project.

### **Keywords**

relationship marketing management, project management, shopping centre developer, relational loyalty, promise management, customer knowledge management

### **Author information**

**Dariusz Siemieniako**

Białystok University of Technology,

Faculty of Management, Department of Marketing and Entrepreneurship

Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland

e-mail: d.siemieniako@pb.edu.pl

# Wybór formuły normalizacyjnej w analizie porównawczej obiektów wielocechowych

**Marta Jarocka**

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Informatyki Gospodarczej i Logistyki  
e-mail: m.jarocka@pb.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.08

## Streszczenie

Normalizacja cech diagnostycznych jest istotnym etapem każdej analizy porównawczej obiektów wielocechowych. W literaturze prezentowanych jest wiele procedur transformacji normalizacyjnej i w związku z tym badacz często stoi przed koniecznością wyboru jednej z nich. W artykule dokonano zestawienia metod normalizacji zmiennych oraz dokonano ich selekcji. W procesie wielowymiarowej oceny porównawczej autorka zaleca stosowanie formuły unitaryzacji zerowej. Ponadto, w pracy podjęto próbę analizy wpływu zmiany procedury transformacji normalizacyjnej na wynik porządkowania liniowego. W wyniku przeprowadzonego eksperymentu badawczego okazało się, że zmiana formuły normowania charakterystyk porównywanych obiektów może powodować modyfikację rezultatów badań, która nie wynika ze zmiany struktury danych.

## Słowa kluczowe

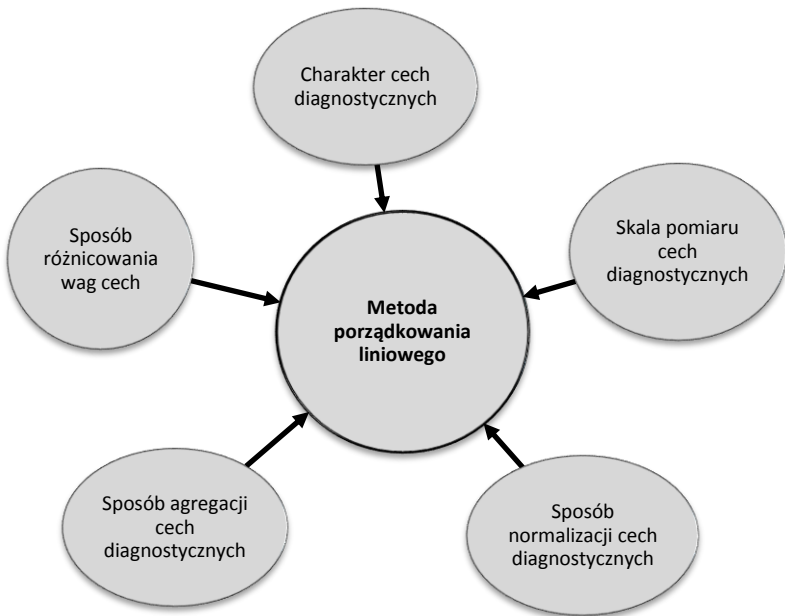
normalizacja, obiekty wielocechowe, porządkowanie liniowe

## Wstęp

Analiza porównawcza obiektów charakteryzujących się wieloma cechami jest istotna z punktu widzenia podmiotów społeczno-gospodarczych, organów polityki państwowej czy administracji. Rezultat poprawnie przeprowadzonych badań porównawczych stanowi źródło użytecznej informacji do oceny trafności podejmowanych decyzji. Do generowania wyników analizy porównawczej służy między innymi wielowymiarowa analiza porównawcza (Panek, Zwierzchowski, 2013; Balicki 2013),

która znalazła zastosowanie między innymi w badaniach efektywności przedsiębiorstw, jednostek administracyjnych oraz innych instytucji. Metody wielowymiarowej analizy porównawczej stosowane są między innymi w ekonomii, zarządzaniu, psychologii, biologii i demografii.

Ideą wielowymiarowej analizy porównawczej jest konstrukcja wskaźnika syntetycznego, odzwierciedlającego kryterium wartościowania porównywalnych obiektów wielowymiarowych. Procedura jego konstrukcji, czyli metoda porządkowania liniowego, determinowana jest wieloma czynnikami. Zależy ona od charakteru zmiennych diagnostycznych i skali ich pomiaru, sposobu ustalania systemu wag oraz od procedury normalizacyjnej i formuły agregacji zmiennych (rys. 1).



**Rys. 1.** Determinanty metody porządkowania liniowego

Źródło: opracowanie własne.

Realizacja zadania wielowymiarowej analizy porównawczej, jakim jest liniowe uporządkowanie obiektów wielocechowych, jest przedsięwzięciem, w którym badacz musi podjąć decyzje związane z wyborem poszczególnych procedur na każdym jego etapie. Od zestawu metod i narzędzi zależy bowiem rezultat analizy porównawczej. Ponadto, jeśli badania porównawcze są przeprowadzane cyklicznie, nie zaleca



się zmiany przyjętych i stosowanych procedur badawczych. Modyfikacja metodyki analizy porównawczej może bowiem prowadzić do uzyskania nierzetelnych i nieporównywalnych wyników przeprowadzanych analiz. Na przykład, zmiana sposobu normalizacji cech diagnostycznych może spowodować zmiany pozycji instytucji w rankingu, które niekoniecznie spowodowane są wzrostem lub spadkiem ich definiowanej poprzez kryteria oceny „jakości” (Dębowska, Jarocka, 2013). Problem ten zauważa między innymi Ch. Tofallis, który wskazuje, iż zmiana metody normalizacji danych w *The Times Higher/QS World University Rankings* istotnie wpłynęła na ich wyniki, powodując na przykład awans Uniwersytetu w Zurichu z 112 pozycji w 2006 roku na 9 miejsce w roku następnym (Tofallis, 2012).

Celem artykułu jest zbadanie wpływu zmiany procedury normalizacji zmiennych diagnostycznych na wynik porządkowania liniowego obiektów wielocechowych.

## 1. Normalizacja cech diagnostycznych

Pod pojęciem normalizacji kryje się „ujednolicanie, standaryzacja wartości cech z punktu widzenia określonego kryterium” (Borys, 1978). Głównym celem tego rodzaju transformacji jest spełnienie postulatu addytywności, czyli doprowadzenie cech o różnych mianach do ich porównywalności (Borys, 1980; Kurkiewicz i in., 1991; Pawełek, 2008). Jego realizacja możliwa jest dzięki zastosowaniu formuły, której ogólna postać wyrażona jest wzorem (Walesiak, 2011):

$$z_{ij} = bx_{ij} + a, (b > 0) \quad (1)$$

W wielowymiarowych analizach statystycznych wybór formuły normalizacyjnej determinowany jest skalą pomiaru zmiennych (Jajuga, Walesiak, 2000) oraz charakterystykami ich rozkładu takimi, jak: średnia arytmetyczna, odchylenie standardowe oraz rozstęp wyznaczony dla znormalizowanych wartości zmiennych (Walesiak, 2011).

Formuły normalizacyjne będące szczególnymi przypadkami wzoru 1 oraz skale pomiaru zmiennych, w zależności od etapu przeprowadzania omawianej procedury, przedstawiono w tab. 1. Podstawowe statystyki rozkładu wartości zmiennych po normalizacji ujęto w tab. 2.

Tab. 1. Formuły normalizacyjne

Typ	Nazwa formuły	Formuła	Skale pomiaru zmiennych	
			przed normalizacją	po normalizacji
n0	Bez normalizacji	-	ilorazowa i (lub) przedziałowa	-
n1	Standaryzacja	$z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / s_j$	ilorazowa i (lub) przedziałowa	przedziałowa
n2	Standaryzacja Webera	$z_{ij} = (x_{ij} - Me_j) / 1,4826MAD_j$	ilorazowa i (lub) przedziałowa	przedziałowa
n3	Unitaryzacja	$z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / r_j$	ilorazowa i (lub) przedziałowa	przedziałowa
n4	Unitaryzacja zerowa	$z_{ij} = [x_{ij} - \min_i \{x_{ij}\}] / r_j$	ilorazowa i (lub) przedziałowa	przedziałowa
n5	Unitaryzacja w przedziale [-1; 1]	$z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / \max_i  x_{ij} - \bar{x}_j $	ilorazowa i (lub) przedziałowa	przedziałowa
n6	Przekształcenia ilorazowe	$z_{ij} = x_{ij} / s_j$	ilorazowa	ilorazowa
n7		$z_{ij} = x_{ij} / r_j$	ilorazowa	ilorazowa
n8		$z_{ij} = x_{ij} / \max_i \{x_{ij}\}$	ilorazowa	ilorazowa
n9		$z_{ij} = x_{ij} / \bar{x}_j$	ilorazowa	ilorazowa
n10		$z_{ij} = x_{ij} / \sum_{i=1}^n x_{ij}$	ilorazowa	ilorazowa
n11		$z_{ij} = x_{ij} / \sqrt{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}$	ilorazowa	ilorazowa

Źródło: (Walesiak, 2011, s. 19).

Tab. 2. Charakterystyki rozkładu wartości zmiennych po normalizacji

Formuła	Średnia arytmetyczna*	Odchylenie standardowe*	Rozstęp
$(x_{ij} - \bar{x}_j) / s_j$	0	1	$r_j / s_j$
$(x_{ij} - Me_j) / 1,4826MAD_j$	0	1	$r_j / 1,4826MAD_j$
$(x_{ij} - \bar{x}_j) / r_j$	0	$s_j / r_j$	1
$[x_{ij} - \min_i \{x_{ij}\}] / r_j$	$[x_{ij} - \min_i \{x_{ij}\}] / r_j$	$s_j / r_j$	1
$(x_{ij} - \bar{x}_j) / \max_i  x_{ij} - \bar{x}_j $	0	$s_j / \max_i  x_{ij} - \bar{x}_j $	$r_j / \max_i  x_{ij} - \bar{x}_j $
$x_{ij} / s_j$	$\bar{x}_{ij} / s_j$	1	$r_j / s_j$
$x_{ij} / r_j$	$\bar{x}_{ij} / r_j$	$s_j / r_j$	1
$x_{ij} / \max_i \{x_{ij}\}$	$\bar{x}_j / \max_i \{x_{ij}\}$	$s_j / \max_i \{x_{ij}\}$	$r_j / \max_i \{x_{ij}\}$
$x_{ij} / \bar{x}_j$	1	$s_j / \bar{x}_j$	$r_j / \bar{x}_j$
$x_{ij} / \sum_{i=1}^n x_{ij}$	$1/n$	$s_j / \sum_{i=1}^n x_{ij}$	$r_j / \sum_{i=1}^n x_{ij}$
$x_{ij} / \sqrt{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}$	$\bar{x}_j / \sqrt{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}$	$s_j / \sqrt{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}$	$r_j / \sqrt{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}$

\*Dla standaryzacji Webera: mediana i medianowe odchylenie bezwzględne.

$\bar{x}_j, s_j, r_j$  - średnia arytmetyczna, odchylenie standardowe, rozstęp dla  $j$ -tej zmiennej.

Źródło: (Walesiak, 2011, s. 20).

Poza formułami przedstawionymi w tab. 1 w literaturze przedmiotu wyróżnia się grupę metod normalizacji, która obejmuje rangowanie zmiennych (Kurkiewicz i in., 1991). Polega ono na zastąpieniu realizacji cech ich rangami, wynikającymi z uszeregowania obserwacji.

## 2. Wybór formuły normalizacyjnej do analizy porównawczej obiektów wielocechowych

W badaniach empirycznych wybór procedury normalizacyjnej w głównej mierze determinowany jest skalą pomiaru zmiennych. W związku z tym, że w analizie porównawczej obiektów wielocechowych najczęściej przyjętą skalą pomiaru cech kryterialnych jest skala ilorazowa, selekcji wariantów przekształceń normalizacyjnych dokonano spośród formuł przedstawionych w tab. 3. Dodatkowo, przy ich wyborze uwzględniono następujące postulaty (Kukuła, 2000):

- pozbawienie mian, w których wyrażone są cechy;
- sprowadzenie rzędu wielkości zmiennych do stanu porównywalności;
- równość długości przedziałów zmienności wartości wszystkich cech unormowanych (stałość rozstępu) oraz równość dolnej i górnej granicy ich przedziału zmienności;
- możliwość normowania cech przyjmujących wartości dodatnie i ujemne lub tylko ujemne;
- możliwość normowania cech przyjmujących wartość równą zero;
- nieujemność wartości cech unormowanych;
- istnienie prostych formuł – w ramach danej formuły normalizacyjnej – ujednociających charakter zmiennych.

Zestawienie porównawcze formuł normalizacyjnych w zależności od spełnianych przez nie postulatów zaprezentowano w tab. 3.

Wszystkie przedstawione w tab. 3 formuły spełniają pierwsze dwie wymagane własności normowania. Z punktu widzenia celu statystycznej analizy porównawczej wygodne jest żądać dodatkowo, aby wartości znormalizowanych cech były nieujemne (Borys, 1978). Ponadto, w analizach porównawczych zaleca się wybór takich procedur, które dają stabilne przedziały zmienności zmiennych unormowanych (Kukuła, 2000). Zatem, w procesie oceny porównawczej obiektów wielocechowych jako formułę normalizacji cech kryterialnych autorka proponuje stosowanie formuły unitaryzacji zerowej. Istotne jest następnie jej konsekwentne stosowanie, gdyż zmiana procedury transformacji zmiennych w wielu wypadkach powoduje modyfikację wyników badań, które nie są związane ze zmianą struktury danych.

**Tab. 3.** Zestawienie porównawcze formuł normalizacyjnych w zależności od spełnianych przez nie postulatów

Nazwa formuły	Formuła	Postulaty						
		1	2	3	4	5	6	7
Standaryzacja	$z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / s_j$	+	+	-	+	+	-	-
Unitaryzacja	$z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / r_j$	+	+	-	+	+	-	-
Unitaryzacja zerowa	$z_{ij} = [x_{ij} - \min_i \{x_{ij}\}] / r_j$	+	+	+	+	+	+	+
Przekształcenia ilorazowe	$z_{ij} = x_{ij} / s_j$	+	+	-	+	+	-	-
	$z_{ij} = x_{ij} / r_j$	+	+	-	+	+	-	+
	$z_{ij} = x_{ij} / \max_i \{x_{ij}\}$	+	+	-	-	-	+	+
	$z_{ij} = x_{ij} / \min_i \{x_{ij}\}$	+	+	-	-	-	+	+
	$z_{ij} = x_{ij} / \bar{x}_j$	+	+	-	-	+	+	-
	$z_{ij} = x_{ij} / \sum_{i=1}^n x_{ij}$	+	+	-	-	+	+	+
	$z_{ij} = x_{ij} / \sqrt{\sum_{i=1}^n x_{ij}^2}$	+	+	-	-	+	+	+

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Walesiak, 2011, s. 19; Kukuła, 2000, s. 79-81).

### 3. Zmiana procedury normalizacyjnej i jej konsekwencje

W celu analizy wpływu zmiany procedury normalizacyjnej na wynik analizy porównawczej przeprowadzono eksperyment badawczy, w którym zbadano wrażliwość rankingu 88 polskich uczelni akademickich „Perspektyw” i „Rzeczpospolitej” na zmiany formuły normowania. Badanie polegało na utworzeniu i porównaniu ośmiu rankingów szkół wyższych, w budowie których realizacje 33 cech kryterialnych poddano innej procedurze normalizacji. Ponadto, w celu zestawienia otrzymanych rezultatów, pozostałe etapy budowy rankingów przebiegały zgodnie z metodyką konstrukcji opublikowanego w 2012 roku rankingu polskich uczelni. Formuły normalizacyjne, które zastosowano w metodyce konstrukcji poszczególnych list rankingowych przedstawiono w tab. 4.

**Tab. 4.** Oznaczenia rankingów uczelni wraz z wykorzystanymi w ich budowie formułami normalizacyjnymi

Ranking	Nazwa formuły normalizacyjnej	Formuła normalizacyjna	Oznaczenie formuły
R0	Przekształcenie ilorazowe wykorzystane w konstrukcji rankingu „Perspektyw” i „Rzeczpospolitej”	$z_{ij} = x_{ij} / \max_i \{x_{ij}\}$	F0
Rs	Standaryzacja	$z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / s_j$	F1
Ru	Unitaryzacja	$z_{ij} = (x_{ij} - \bar{x}_j) / r_j$	F2
Ruz	Unitaryzacja zerowa	$z_{ij} = [x_{ij} - \min_i \{x_{ij}\}] / r_j$	F3
Rp1	Przekształcenia ilorazowe	$z_{ij} = x_{ij} / s_j$	F4
Rp2		$z_{ij} = x_{ij} / r_j$	F5
Rp3		$z_{ij} = x_{ij} / \bar{x}_j$	F6
Rp4		$z_{ij} = x_{ij} / \sum_{i=1}^n x_{ij}$	F7

Źródło: opracowanie własne.

Z wykorzystaniem przedstawionych w tab. 4 formuł normalizacji zmiennych wyliczono siedem rankingów uczelni. Ich wyniki zestawiono z listą rankingową „Perspektyw” i „Rzeczpospolitej” (R0). Rezultaty zaprezentowano w tab. 5.

**Tab. 5.** Pozycje uczelni w rankingach konstruowanych z wykorzystaniem innej formuły normalizacyjnej

Uczelnia	Pozycja uczelni w danym rankingu							
	R0	Rs	Ru	Ruz	Rp1	Rp2	Rp3	Rp4
U1	1	1	1	1	1	1	2	2
U2	2	2	2	2	2	2	1	1
U3	3	3	3	3	3	3	4	4
U4	4	4	4	4	4	4	3	3
U5	5	5	5	5	5	5	5	5
U6	6	6	6	6	6	6	6	6
U7	7	7	7	7	7	7	7	7
U8	8	9	9	9	9	9	11	11

cd. Tab. 5.

U9	9	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
U10	10	<b>10</b>	10	10	<b>10</b>	10	<b>12</b>	<b>12</b>
U11	11	<b>8</b>	11	11	<b>8</b>	11	<b>10</b>	<b>10</b>
U12	12	12	12	12	12	12	<b>9</b>	<b>9</b>
U13	13	13	13	13	13	13	<b>14</b>	<b>14</b>
U14	14	14	14	14	14	14	<b>16</b>	<b>16</b>
U15	15	15	15	15	15	15	<b>24</b>	<b>24</b>
U16	16	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
U17	17	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
U18	18	<b>19</b>	18	18	<b>19</b>	18	<b>13</b>	<b>13</b>
U19	19	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
U20	20	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19</b>
U21	21	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
U22	22	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
U23	23	<b>24</b>	23	23	<b>24</b>	23	<b>18</b>	<b>18</b>
U24	24	<b>27</b>	24	24	<b>27</b>	24	<b>22</b>	<b>22</b>
U25	25	25	<b>26</b>	<b>26</b>	25	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
U26	26	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
U27	27	<b>29</b>	27	27	<b>29</b>	27	<b>37</b>	<b>37</b>
U28	28	<b>26</b>	28	28	<b>26</b>	28	<b>27</b>	<b>27</b>
U29	29	<b>28</b>	29	29	<b>28</b>	29	<b>23</b>	<b>23</b>
U30	30	30	30	30	30	30	<b>28</b>	<b>28</b>
U31	31	<b>32</b>	31	31	<b>32</b>	31	<b>29</b>	<b>29</b>
U32	32	<b>31</b>	32	32	<b>31</b>	32	32	32
U33	33	33	33	33	33	33	<b>31</b>	<b>31</b>
U34	34	34	34	34	34	34	34	34
U35	35	<b>37</b>	35	35	<b>37</b>	35	<b>40</b>	<b>40</b>
U36	36	<b>38</b>	36	36	<b>38</b>	36	<b>35</b>	<b>35</b>
U37	37	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>39</b>
U38	38	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>33</b>
U39	39	39	39	39	39	39	<b>36</b>	<b>36</b>
U40	40	<b>41</b>	40	40	<b>41</b>	40	<b>53</b>	<b>53</b>
U41	41	<b>40</b>	41	41	<b>40</b>	41	<b>51</b>	<b>51</b>
U42	42	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>52</b>
U43	43	43	<b>44</b>	<b>44</b>	43	<b>44</b>	<b>41</b>	<b>41</b>
U44	44	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
U45	45	<b>46</b>	45	45	<b>46</b>	45	<b>47</b>	<b>47</b>
U46	46	<b>45</b>	46	46	<b>45</b>	46	<b>50</b>	<b>50</b>
U47	47	<b>42</b>	47	47	<b>42</b>	47	<b>38</b>	<b>38</b>
U48	48	<b>49</b>	48	48	<b>49</b>	48	<b>42</b>	<b>42</b>
U49	49	<b>48</b>	49	49	<b>48</b>	49	<b>73</b>	<b>73</b>
U50	50	50	50	50	50	50	<b>54</b>	<b>54</b>

cd. Tab. 5.

U51	51	<b>53</b>	51	51	<b>53</b>	51	<b>48</b>	<b>48</b>
U52	52	52	52	52	52	52	<b>49</b>	<b>49</b>
U53	53	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>51</b>	<b>55</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
U54	54	54	54	54	54	54	<b>60</b>	<b>60</b>
U55	55	55	<b>53</b>	<b>53</b>	55	<b>53</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
U56	56	56	56	56	56	56	<b>57</b>	<b>57</b>
U57	57	<b>60</b>	57	57	<b>60</b>	57	<b>43</b>	<b>43</b>
U58	58	58	58	58	58	58	<b>59</b>	<b>59</b>
U59	59	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>63</b>	<b>63</b>
U60	60	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>55</b>	<b>55</b>
U61	61	<b>65</b>	61	61	<b>65</b>	61	<b>58</b>	<b>58</b>
U62	62	<b>61</b>	62	62	<b>61</b>	62	<b>56</b>	<b>56</b>
U63	63	63	63	63	63	63	<b>61</b>	<b>61</b>
U64	64	<b>62</b>	64	64	<b>62</b>	64	<b>62</b>	<b>62</b>
U65	65	<b>64</b>	65	65	<b>64</b>	65	<b>64</b>	<b>64</b>
U66	66	66	66	66	66	66	<b>69</b>	<b>69</b>
U67	67	67	67	67	67	67	<b>70</b>	<b>70</b>
U68	68	68	68	68	68	68	<b>65</b>	<b>65</b>
U69	69	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
U70	70	<b>71</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>69</b>	<b>66</b>	<b>66</b>
U71	71	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
U72	72	72	<b>70</b>	<b>70</b>	72	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>71</b>
U73	73	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>74</b>
U74	74	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>67</b>	<b>67</b>
U75	75	<b>77</b>	75	75	<b>77</b>	75	<b>79</b>	<b>79</b>
U76	76	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
U77	77	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>76</b>
U78	78	78	78	78	78	78	<b>80</b>	<b>80</b>
U79	79	79	79	79	79	79	<b>83</b>	<b>83</b>
U80	80	80	80	80	80	80	<b>78</b>	<b>78</b>
U81	81	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>82</b>
U82	82	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>77</b>	<b>77</b>
U83	83	83	<b>84</b>	<b>84</b>	83	<b>84</b>	<b>81</b>	<b>81</b>
U84	84	<b>85</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>85</b>	<b>83</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
U85	85	<b>84</b>	85	85	<b>84</b>	85	<b>84</b>	<b>84</b>
U86	86	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>87</b>
U87	87	87	<b>88</b>	<b>88</b>	87	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>86</b>
U88	88	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	<b>86</b>	88	88

W tabeli wyróżniono lokaty uczelni, których pozycja uległa zmianie w stosunku do rankingu „Perspektyw” i „Rzeczpospolitej”.

Źródło: opracowanie własne.



Już na podstawie pobieżnej analizy wyników poszczególnych rankingów można wnioskować, iż wybór procedury normalizacyjnej w procesie ich konstrukcji wpływa na rezultat uzyskanych ocen. W celu przeprowadzenia szczegółowej analizy zmian w przypisanych rangach uczelni, w zależności od przyjętej formuły transformacji cech kryterialnych, obliczono współczynniki korelacji rang Spearmana między lokatami instytucji w wyznaczonych listach rankingowych, których wartości podano w tab. 6.

**Tab. 6.** Wartości współczynników korelacji rang Spearmana między wynikami rankingów skonstruowanych z wykorzystaniem innej formuły normalizacyjnej

Ranking	R0	Rs	Ru	Ruz	Rp1	Rp2	Rp3	Rp4
R0	1	0,9983	0,9995	0,9995	0,9983	0,9995	0,9792	0,9792
Rs		1	0,9976	0,9976	1	0,9976	0,9790	0,9790
Ru			1	1	0,9976	1	0,9795	0,9795
Ruz				1	0,9976	1	0,9795	0,9795
Rp1					1	0,9976	0,9790	0,9790
Rp2						1	0,9795	0,9795
Rp3							1	1

Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem programu STATISTICA, wszystkie współczynniki korelacji są istotne z prawdopodobieństwem  $<0,05$ .

Wysokie wartości współczynników korelacji rang Spearmana, których wartości oscylują w przedziale  $0,979 - 1$  świadczą o silnym skorelowaniu wyników list rankingowych. Ponadto, w wypadku rankingów Ru, Ruz oraz Rp2 otrzymano identyczne rezultaty porządkowania liniowego. To samo można powiedzieć o wynikach uporządkowań Rp3 i Rp4 oraz Rs i Rp1. Zatem 100% zgodność wyników ocen uczelni uzyskano w przypadku rankingów, w których budowie wykorzystano następujące formuły normalizacyjne:

- unitaryzację (F3), unitaryzację zerową (F4) i przekształcenie ilorazowe z podstawą normalizacji równą rozstępowi (F5);
- standaryzację (F1) i przekształcenie ilorazowe z podstawą normalizacji równą odchyleniu standardowemu (F4);
- przekształcenie ilorazowe z podstawą normalizacji równą średniej (F6) i przekształcenie ilorazowe z podstawą normalizacji równą sumie (F7).

Pomimo wysokiego stopnia skorelowania pozostałych wyników uporządkowań, pozycje uczelni w poszczególnych rankingach ulegają zmianie (tab. 6). W celu analizy odchylenia lokat szkół wyższych dokonano zestawienia liczb instytucji, których

pozycja uległa zmianie w stosunku do ich miejsca w rankingu „Perspektyw” i „Rzeczpospolitej”.

**Tab. 7.** Liczba i procent uczelni w rankingach skonstruowanych z wykorzystaniem innej formuły normalizacyjnej, których pozycja uległa zmianie w stosunku do R0

Liczba „przesunięć” pozycji uczelni w rankingu	Rs, Rp1		Ru, Ruz, Rp2		Rp3, Rp4	
	Liczba uczelni	Procent uczelni [%]	Liczba uczelni	Procent uczelni [%]	Liczba uczelni	Procent uczelni [%]
0	34	39	54	61	6	6,9
1	29	33	27	31	25	28,4
2	17	19	6	7	14	15,9
3	6	7	1	1	10	11,4
4	1	1	0	0	9	10,2
5	1	1	0	0	8	9,1
6	0	0	0	0	4	4,6
7	0	0	0	0	2	2,3
8	0	0	0	0	0	0,0
9	0	0	0	0	3	3,4
10	0	0	0	0	3	3,4
11	0	0	0	0	1	1,1
12	0	0	0	0	0	0,0
13	0	0	0	0	1	1,1
14	0	0	0	0	1	1,1
...	0	0	0	0	0	0,0
24	0	0	0	0	1	1,1

Źródło: opracowanie własne.

Śledząc zmiany pozycji rankingowych, można zauważyć, że najmniejszą ich liczbę zanotowano w przypadku rankingów R2, R3, R5. Oznacza to, że zamiana formuły normalizacyjnej z przekształcenia ilorazowego z podstawą normalizacji równą maksymalnej wartości cechy (F0) na unitaryzację (F2), unitaryzację zerową (F3) lub przekształcenie ilorazowe wykorzystujące wartość rozstępu (F5) przyczynia się do nieznacznych rozszad w wyniku rankingu, w porównaniu do pozostałych analizowanych typów przekształceń. W wypadku 61 uczelni zmiana ta nie wpłynęła na modyfikację rezultatów klasyfikacji, a tylko 8 instytucji przesunęła się maksymalnie o 2 lub 3 lokaty. Największe zmiany w pozycjach szkół wyższych nastąpiły w wyniku zastąpienia formuły normalizacyjnej stosowanej w konstrukcji rankingu „Perspektyw” i „Rzeczpospolitej” (F0) wzorami przekształcenia ilorazowego oznaczonymi F6 i F7. Niecałe 7 uczelni utrzymało swoją pozycję w rankingu, około 66

szkół przesunęło się w klasyfikacji o 1-4 miejsca, zaś pozostałe 27 ocenianych instytucji uplasowało się o 5-24 lokat niżej bądź wyżej na liście rankingowej.

## Podsumowanie

Z przeprowadzonego w artykule eksperymentu badawczego wynika, iż zmiana procedury transformacji zmiennych może powodować modyfikację wyników analizy porównawczej obiektów wielocechowych, która nie wynika ze zmiany struktury danych. Modyfikacja metodyki rankingu uczelni w ramach etapu doprowadzania cech diagnostycznych do ich wzajemnej porównywalności przyczyniła się do zmiany pozycji uczelni na liście rankingowej, co nie było związane ze zmianą „jakości” ich działalności. Jeśli zatem organizacje publikujące wyniki analiz porównawczych decydują się na zmianę formuły normalizacyjnej, powinny zastąpić ją taką postacią, która nie zmienia ostatecznego wyniku prowadzonej przez nich ewaluacji. Ponadto, w procesie oceny porównawczej obiektów charakteryzujących się wieloma cechami autorka rekomenduje stosowanie formuły unitaryzacji zerowej, gdyż spełnia ona wszystkie zaprezentowane w tab. 3 postulaty.

## Literatura

1. Balicki A. (2013), *Statystyczna analiza wielowymiarowa i jej zastosowania społeczno-ekonomiczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk
2. Borys T. (1978), *Metody normowania cech w statystycznych badaniach porównawczych*, Przegląd Statystyczny 3, s. 371-382
3. Borys T. (1980), *Elementy teorii jakości*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4. Dębowska K., Jarocka M. (2013), *The impact of the methods of the data normalization on the result of linear ordering*, Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomika 286, s. 181-188
5. Jajuga K., Walesiak M. (2000), *Standardisation of data set under different measurement scales*, in: Decker R., Gaul W. (eds.), *Classification and information processing at the turn of the millennium*, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, s. 105-112
6. Kukula K. (2000), *Metoda unitaryzacji zerowej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
7. Kurkiewicz J., Pocięcha J., Zając K. (1991), *Metody wielowymiarowej analizy porównawczej w badaniach rozwoju demograficznego*, Szkoła Główna Handlowa, Instytut Statystyki i Demografii, Monografie i Opracowania 336, Warszawa

8. Panek T., Zwierzchowski J. (2013), *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej: teoria i zastosowania*, Szkoła Główna Handlowa - Oficyna Wydawnicza, Warszawa
9. Pawełek B. (2008), *Metody normalizacji zmiennych w badaniach porównawczych złożonych zjawisk ekonomicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków
10. Strona internetowa portalu edukacyjnego „Perspektywy” z wynikami rankingu uczelni akademickich 2012, [http://www.perspektywy.pl/ranking/2012/RWU/pdf/tabele\\_akademickie.pdf](http://www.perspektywy.pl/ranking/2012/RWU/pdf/tabele_akademickie.pdf) [10.03.2013]
11. Tofallis Ch. (2012), *A different approach to university rankings*, Higher Education 63 (1), s. 1-18
12. Walesiak M. (2011), *Uogólniona miara odległości GDM w statystycznej analizie wielowymiarowej z wykorzystaniem programu R*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław

## The choice of a formula of the data normalization in the comparative analysis of multivariate objects

### Abstract

The data normalization is one of the stages of the comparative analysis of multivariate objects. In the literature, there are many procedures of the normalization of the variables. Therefore the researchers have to choose one of them. The article presents the list of the most popular methods of the data normalization. According to the author, In the process of multidimensional comparative analysis the formula of the unitization with zero minimum should be used. Moreover, the article presents the analysis the impact of changes of the formula of the data normalization on the result of the linear ordering. By the realization of a research experiment it was noted that the choice of normalization formula influences the result of linear ordering.

### Keywords

normalization, multivariate objects, linear ordering

### Author information

**Marta Jaročka**

Białystok University of Technology  
Wiejska 45a, 15-351 Białystok, Poland  
e-mail: m.jarocka@pb.edu.pl

# Practical aspects of project management: case study for IT systems

**Anna Kurzydłowska**

Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw,  
Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Poland  
e-mail: a.kurzydłowska@uksw.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.09

## **Abstract**

The aim of this paper is to disseminate experimental findings, in the form of good practices, related to managing IT projects in diverse economic sectors. The best practices described here are based on rich industrial experience of the Author and as such are good supplement to the existing theoretical studies in the domain of Project Management.

## **Keywords**

Project Management, IT project, practical aspects, project planning, risk management, quality management

## **Introduction**

IT systems are backbones of modern commercial activities which feature increased complexity in terms of resources used, products offered and markets of interest. On the other hand implementation of a new IT system is a difficult task for both parties – the supplier and the customer. It is usually carried out in conditions of serious limitations and the lack of resources, due to the necessity of the simultaneous realization of current duties and meeting deadlines, so essential in business.

In recognition of the importance of project implementation phase, research in the area of project management practical aspects is still of great importance. Education and training that blend academic theory with real-life management skills and tools is offered by the leading world class Universities (e.g. Stanford University - [apm.stanford.edu](http://apm.stanford.edu)).

Despite the progress made in the education and the PM competence development, the interest in practical aspects of project management remains high and the subject attracts both theoreticians and practitioners. In this context, the aim of the present paper is to provide experimental findings (evidence) collated by the Author based on her participation as Project Manager in a number of IT system implementations. These experimental findings are structured into a set of fairly original good practices, which certainly are to be useful for industry minded readers and perhaps also for those with academic interests.

## 1. Literature review

According to the Standish Group (1994), 31,1% of projects are cancelled, only 16,2% of software projects are completed on time and on budget. Further results shows that 52,7% of projects will costs 189% of their original estimates and 78,4% of software projects delivers only 74% of the specified functions.

A study by Dynamic Markets Ltd. (2007) of 800 IT managers across eight countries shows that:

- 62% of organizations experienced IT projects that failed to meet their schedules;
- 49% suffered budget overruns;
- 47% had higher-than-expected maintenance costs;
- 41% failed to deliver the expected business value and ROI.

It seems that we experience crisis of software development projects.

According to Gartner Report (2014) the failure rate of IT projects is appalling. IT projects failure (missing deadlines, cost overruns and products missing or poor quality delivery) happens disregarding IT methodology applied (waterfall or agile). One of key findings in this report is that on average 59% of application development projects are completed on-time and 68% are completed within budget. It seems that software project failure start to be rather standard then exception.

There is a lot of research done to find out failure factors (Bennatan, 2000; Dalcher, Brodie, 2007). McConnell (1996) categorized classic project mistakes as presented in Tab. 1.

**Tab. 1.** Classic project mistakes

<b>People-Related Mistakes</b>	<b>Process-Related Mistakes</b>
Undermined motivation	Overly optimistic schedules
Weak personnel	Insufficient risk management
Recalcitrant problem employees	Contractor failure
Heroics	Insufficient planning
Adding people to a late project	Abandonment of planning under pressure
Noisy crowded offices	Wasted time before project actually starts —i.e., the approval and budgeting process
Friction between developers and customers	Shortchanged upstream activities — e.g., requirements analysis, etc.
Unrealistic expectations	Inadequate design
Lack of effective project sponsorship	Shortchanged quality assurance
Lack of stakeholder buy-in	Insufficient management controls
Lack of user input	Premature or too frequent convergence —i.e., release the product too early
Politics over substance	Omitting necessary tasks from estimates
Wishful thinking	Planning to catch up later Code-like-hell programming

Source: (McConnell, 1996).

On the contrary, research done by Standish Group (Standish Group, 1994) points out following project success criteria:

- user Involvement;
- executive management support;
- clear statement of requirements;
- proper planning;
- realistic expectations;
- smaller project milestones;
- competent staff;
- ownership;
- clear vision & objectives;
- hard-working, focused staff.

All these factors are of general nature. In this article, the author would like to show practical approach to specific issues that might cause project failure.

## 2. Research methods

The experimental observations made by the Author are based on her participation in a large number of IT projects which, among others were implemented in the companies from following industries:

Banking, Insurance, Telecommunication, Public sectors. Projects value ranges from 100 000 USD to 65 500 000 USD with average value of 3 000 000 USD.

Research methodology was based on:

- more than 40 IT projects conducted by the Author working (for over 16 years) as Project Manager and Project Director in the biggest multinational information technology and consulting corporations;
- more than 15 Lessons Learned gathered by the end of IT projects shared by other Project Managers and Projects Reviews performed while working as Programme Management Office Manager;
- about 50 Quality Assurance Reviews of IT projects done as Quality Assurance Specialist in big IT Company.

It should be noted that the details of these projects cannot be disclosed for obvious reasons, however, all of them were highly ambitious and carried a significant risk of failure.

Based on the careful analyses of the above mentioned projects the following major conclusions have been drawn.

Careful planning and correct management of a project are elements that lay foundations for its success. From the point of view of meeting deadlines, these are the key phases needing particular diligence and attention. These are also phases which are the most difficult to implement for various reasons. In this context the following phases of the implementation of the IT systems project have been discussed:

- project scope determination;
- project planning;
- system testing;
- users training.

The article is illustrated with examples of implementation of IT projects in Poland and abroad.



### **3. Research results**

The most important factor causing project being late or over budget is poor initial scope definition (Gartner Group, 2014). Defining the project objective is an essential factor influencing its realization. We should define what we want to achieve before we decide to start actions. It should be remember that every project is an intentional action. It utilizes the knowledge, skills, techniques and tools to achieve the previously defined objectives.

Project objective should be measurable, so that one can clearly say, both in the process of its implementation and after, weather or not the objectives were met and to what extent. It is also essential that the participants of the project know objectives. Special importance should be attached in the case of large integration projects in which particular subcontractors do their job. It is essential that they fully realize what the whole project “is about”, and why their part cannot be viewed only from the perspective of “decomposed” objectives.

In summary, there is no project without objective. If we want to succeed we must stick to the SMART criteria (Specific, Measurable, Attainable, Realizable, Traceable).

It is worth to remember that some units within one organization perceive the success of a company differently, as they look from a different point of view. A manager of a company, when asked, may have problems with specifying the aim of purchasing an information system. Given examples and tips to clarify the objective (for example, enhancement of the profitability of the company while sustaining its financial fluency) he was likely to say “no”, as the growth in profits would deprive his company of subsidies.

Can an ERP (Enterprise Resource Planning) implementation in a company constitute an objective? No. The information system is a tool, never an objective. An exemplary objective: decrease in the company’s stockpile by 5% within 3 months since the implementation of the system.

Project products reflect the Customer’s requirements. Each of them should have a precisely defined scope and criteria for the recipient.

The requirements of the customer should be specified in Invitation to Tender or, at the latest, while defining the details of the project. These requirements are then reflected in the scope, time, budget and quality criteria of the project.

It is the task of Project Manager to control the Customer’s expansion of requirements once the implementation of the project has been started. Since then, the Cus-

tomer is permitted only to introduce changes by applying Change Management Procedures. However, one should be aware that any change could result in the delay of the implementation of the project and/ or an increase in the project costs.

In the Invitation to Tender in one specific project, it was clearly defined that a company would operate organizational units in every district of Poland. The supplier, accordingly, designed and presented a technical project of a LAN/WAN net and the structure (HR, facilities, technical equipment) supporting the functioning of such an organization. In the course of the implementation, the Customer decided that the criteria of the localization should be changed. It resulted in the significant change in the quantity of units, and hence the changes in the technical project of the LAN/WAN net. This request for change brought about a three-month delay and the increased the costs of project by 15%.

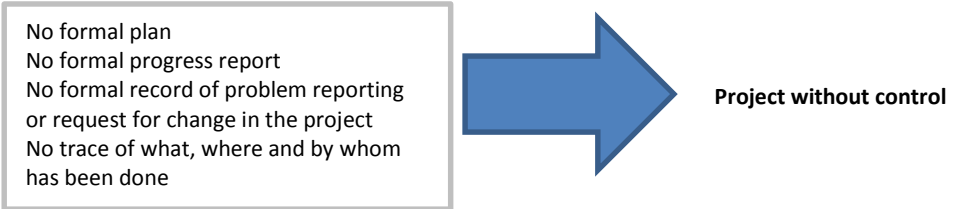
Planning of the project starts once the decision about its implementation has been taken. The internal procedures of supplier or customer usually determine the way it is implemented. The scope and documents required to start the planning phase of the project vary, according to its criticality, and are considered as either required or optional.

The document called Project Plan may vary according to the PM methodology (PMI (Duncan Haughey, 2013), PRINCE2 (Office of Government Commerce, 2009) or other), yet its informative content is very similar. Project Planning describes a series of procedures. A standard one contains, among others:

- mission and objectives;
- project scope;
- implementation plan and schedule;
- resources plan and organization of the project;
- risk management plan;
- quality management plan;
- acceptance plan;
- changes control plan;
- configuration management plan;
- communications plan.

The plan of the project should have a form of an operative document, which means it should facilitate managing the project. Up-to-now experience of the Author confirms that particularly, in critical moments it is essential to apply formal mechanisms, such as reporting a problem, communications procedures (for example regular team meetings documented with a short minutes of meetings) allow for a fast (also defined in the procedures) and objective approach, and consequently for tackling the crisis.

Project Managers that usually are under constant pressure of cutting costs and the flow of time tend to underestimate administrative work. As a result administrative tasks usually lag behind procedures defined in the project plan. Cutting back on these tasks, in the realization of the project, will not pay.



Implementation plan describes the way the project will be implemented, the method adopted and the factors that guarantee its success. It defines what will be implemented, by whom, in what way and when. For example, it specifies the process of migration of tested IT system into production environment. The schedule includes tasks needed to reach the goal of the project, including their correlations, over a period of time. It takes into account the dates of reaching milestones.

Resources plan and organization of the project includes:

- the description of the roles of project team members;
- the areas of responsibilities, duties and competencies of project team members;
- the organizational structure of the project;
- the procedure of resources management.

More information on this topic can be found in (Kurzydłowska, 2000; Kurzydłowska, 2003).

There are numerous approaches to risk management in IT projects. IT corporations possess their own methods, accompanied by tools, to evaluate the risk and estimate its influence upon a project. Since it is not enough to identify potential risks, one must manage them.

Risk analysis is not a one-time action. It constitutes a key element which must be constantly verified at each phase of the project lifecycle. The first attempt to assess the risks of the project takes place before the signing of the agreement. In order to effectively manage risks, one needs to:

- identify the risks and factors contributing to their occurrence;
- assess the probability of the risk occurrence;
- specify potential consequences of risks occurrence;

- taking into consideration also legal consequences;
- investigate possibilities of reducing or avoiding risk/s;
- define mitigation actions which need to be taken;
- attach priority to mitigation actions;
- assess the costs which need to be paid, either in case of preventing the occurrence of risk, or in applying emergency operations.

In essence, each project requires full commitment to risk management!

It is not enough to conduct this process formally by completing the risk assessment form, creating risks register, defining mitigation and emergency activities, securing required funds. Tasks that result from risk analysis should be included in the process of planning and implementing the project. Yet, very rarely project managers integrate mitigation actions in the schedule!

It should be thus reiterated that risk analysis and management are integral parts of each project, and in many cases they determine the final success.

Based on practical experience it is noted that risk management is neglected to a large extent by Project Managers being under pressure of various project works. In particular, experience shows that while:

- non-compliance with communication procedures (e.g. no minutes of meeting prepared);
- lack of adequate and frequent quality control;
- inadequate resources management (securing appropriate project team by the customer and compliance with the procedure of changes within the project team);
- Change Management (enforced by the first request for change by the customer or delay in the implementation);
- Configuration Management (which version of the document is the final one?) result in problems fairly quickly. Therefore the project lifecycle itself makes their application necessary - the risk management issue is usually overlooked.

In practice, the risk is hardly managed and once the risk has occurred, we respond with emergency actions, which - at this point – already resulted in additional cost, time and quality.

It is suggested the following risk management approach, to Project Managers overloaded with work:

Step 1. Identify maximum seven (7) risks – choose the most important ones.

Step 2. Analyze each of them to identify the source, probability of occurrence and results in costs, time, etc.

- Step 3. Decide, for each risk, who can do what, in order to prevent risk from happening or to reduce it. Specify what will have to be done to get things under control, in case it occurs. Develop a strategy consisting of mitigation and emergency tasks, including their costs.
- Step 4. Complete an appropriate Risk Form including the above data for each of identified risk. Sum it up in a Risk Register.
- Step 5. Examine risk correlations, i.e. whether the occurrence of one would lead to the occurrence of another. It may influence the total Risk Fund.
- Step 6. Assess (in line with a chosen method) the whole Emergency Risk Fund, which will constitute an element of the project budget.
- Step 7. Regularly, every 2 weeks, check the progress in the realization of the Risk Management Plan (the realization of mitigation actions that were agreed upon) and update the Risks Forms and Risk Register, respectively.
- Step 8. Before the occurrence of a risk, apply the Escalation Procedure.

The basic principle of quality management plan is the incorporation of quality-driven actions into development and management processes. It allows shifting the emphasis on quality from the process of quality control of the final product to the processes of quality assurance at all production stages.

What are the possible consequences of carrying out a project with the neglect of quality principles? What is quality? Generally speaking, it is the product compliance with the requirements of the client. To achieve it, emphasis must be put at “quality” of product production. In order to achieve this one needs a clear definition of who and how will do each task, who and how will control its realization, on what basis product quality assessment will be made (measurable quality criteria) and how the process of product acceptance, and process of product improvement, will look like.

Quality procedures and its implementation must be prepared and observed throughout the whole project to avoid situation shown in the Fig. 1.

EVERYONE



ANYONE



NO ONE



SOMEONE



There was an important job to be done and everyone was asked to do it.  
Everyone supposed, that someone will do the job.  
Anyone could do it, but no one did.  
Someone got irritated, as this was a job for everyone.  
Everyone assumed, that anyone can do it, without realizing, that no one would do it.  
Eventually everyone blamed everyone, whereas no one had a right to blame anyone.  
ALL were to be blamed.

**Fig. 1.** Quality procedures

Source: own elaboration.

Communication plan is intended to secure the flow of information in such a way that project-related information originates, is gathered, stored and accessible on time, according to the adopted quality standards. Communication plan defines the rules and tools which should be applied by project members while gathering and distributing information.

It includes, for example:

- procedures of circulation and storing information within the project structures;
- standards concerning means of transmission of information (fax, e-mail, post, others);
- way of reporting;
- organization of meetings.

There is a common saying: „Show me Your project plan and I will tell You what kind of Project Manager You are”.

A well-developed project plan is a principal project document, on the basis of which a project is executed. It is not just a document to store and present at audit. It defines all the aspects required to its execution.

Who should be the author of the project plan? Both: the solution provider, as well as the customer, should have the project plan at their disposal. The first version of the plan is usually provided by the supplier. It is prepared in two versions: one is presented to and discussed with the customer, the other one is for internal use, as it contains elements of project plan which are not to be revealed to the customer. It may contain, for instance, a full risk analysis and costs evaluation.

There is a common practice to prepare a draft of project plan before the signing of a contract. One of the reasons for it is that the contract should include some elements contained in the project plan, such as:

- Change Control Procedure;
- Preliminary Quality Plan;
- Acceptance Procedure for the project products;
- Organizational structure of the project with a description of key roles.

Gartner report (Gartner Group, 2014) points out that among three most important reasons given for projects being less than successful were functionality (35%) and quality (20%). Thus, proper application testing is very important phase of software projects.

Talking about testing in its theoretical aspect, one usually points out to steps of testing process that consist of unit tests, integration, system and finally acceptance tests. Acceptance tests are conducted at the customer's facilities to get user acceptance of the software implemented. It is a general practice that all tests should be performed following the agreed testing procedure, and software acceptance procedure that has to be defined (and consequently approved) in the Project Plan.

The following elements should be secured before test start:

- test scenarios;
- test data;
- system version installed in the test environment;
- document form to include post-testing remarks;
- testing environment (for example workstations).

Test scenarios should be prepared by analytics from the supplier's project team. They contain a list of tests and a description of steps to be taken within every test. The narrative of scenarios defines precisely the activities to be taken by persons conducting tests.

Test data should be supplied by the customer. These data are then used during testing in line with the scenarios. Test data should relate to test scenarios. For example: the admission of a fixed asset X in unit A, the transfer of an asset from unit A to unit B, the disposal of a fixed asset X, etc.

The test version of the system should be prepared by the team conducting tests. It has to be a copy of the system which is to be implemented.

The following observations are made in the context of practical aspects of system testing:

- Testing as a project task that is to be conducted in the presence of the customer.
- Acceptance procedure should define the way initial (and acceptance) tests are conducted. It should, among other things, specify when the testing is to be aborted (for instance in the case of a fatal error). Test procedure is meant to guarantee, that the testing is conducted efficiently and no scenario containing error, and/or causing subsequent errors, will be tested.
- An important element of the whole testing process is post-testing bilateral meeting of the project team engaged in tests. Each error found, should be then classified according to its validity, given priority, and the precise time and way of its correction should be specified.
- Post-testing meeting, error classification procedure, assigning priorities should all be included in the approved Project Plan.
- Apart from functional tests, efficiency tests should be conducted. In this case it is important to define measurable criteria of acceptance. They should be established and agreed before the testing starts. These criteria are to be included in tests scenarios. This is the only way to assess, whether or not the system operates to the customer satisfaction, and what type of events should be treated as an error. From the functional point of view, acceptable time of system reaction may be considerably longer in the case of weekly reports, than in the case of searching for fixed assets within a customer's unit/s.

It is not enough to introduce a completely tested system into the production environment. A fully successful implementation of a system requires appropriate training of its future users. The term "appropriate" means that the training should:

- be organized within a reasonable period of time (the training cycle should be possibly short);
- be user- and trainee-oriented;
- be adjusted to various levels of users' competencies (including their computer skills);



- provide a Help Desk for persons who, after the training, would need a repetition or further practice;
- guarantee, that the persons trained will be able to operate the system correctly and effectively (as result of adequate and systematic knowledge testing).

The phase of user training is one of the key phases of the project, as its impact upon the correct implementation of the system is vital.

Training should be conducted on the system previously tested and approved by the customer. Organizing the training before the testing process has been completed brings the risk of training users on a wrongly operating version of the system. Also it means that the users are testing the system prior to its completion. It may have a harmful effect on the credibility and users' confidence to the system.

## **Conclusion**

As a conclusion to the above given observations on general practices in project implementation, the following "bullets points" are given:

- No goal? No project!
- If you fail to plan, you plan to fail.
- Avoiding risk results in avoiding potential advantages, this may be gained when a risky project is carried out.
- Risk is a potential problem, whereas a materialized risk is the problem. Therefore, manage risk to avoid managing problems.
- Ignoring risk is a standard approach to the risk management in projects. It is not the best approach possible.
- A project is subject to constant changes in the process of its implementation. Changes should not be avoided, but introduced formally – via Changes Control mechanism.
- Curb the customer's requirements once the project has been started.
- Information system is but a tool. How and for what we will use it depends on the knowledge and skills we acquire.
- All project users (not only the implementing team) determine its success. Each team member is as important as you, the Project Manager.

There is a commonly known and successful organization with a team of 100 people, autocratically governed by one man. It is by all means effective and efficient.

The level of satisfaction of its permanent staff is perceived as exemplary. The organization is famous for a series of unique products. Outer observers consider the source of its success in:

- very high level of professionalism of the staff;
- individual employees' awareness of their exact place in the organization and their comprehension of the objective the whole organization strives to achieve;
- understanding to what extent an individual level of task accomplishment influences the final product quality;
- system of control enabling an immediate feedback and combining the achieved result with the system of rewarding;
- its origins – the organization was developed by genuine professionals.

The organization is the great Philadelphia Symphony Orchestra. Its organization illustrates the need for managers. The leader's (Conductor) significant role cannot be underestimated. It is the leader's role to lead the entity in the desired direction (in line with the defined mission, vision and strategy, via carefully selected repertoire, distribution of tasks and arranging schedule) and to ensure that the entity plays harmoniously (appropriate task distribution, motivation, conducting) without discordant tunes (all team members cooperate).

## Literature

1. Bennatan E.M. (2014), *On Time Within Budget*, John Wiley and Sons Ltd, New York
2. Carlton D. (2014), *AAA-Rated Project Failures – Abdication, Avoidance and Apathy*, Gartner Report, Stamford
3. Dalcher D., Brodie L. (2007), *Successful IT projects*. Thomson Learning, Middlesex University Press, Thomson Learning, London
4. DeMarco T. (1997), *The Deadline: A Novel About Project Management*, Dorset House Publishing, New York
5. Dynamic Markets Limited (2007), *IT Projects: Experience, Certainty, Independent Market Research Report*, Abergavenny
6. Hall L., Futela S., Gupta D. (2014), *IT Key Metrics Data 2015: Key Applications Measures: Project Measures: Current Year*, Gartner Report, Stamford
7. Haughey D. (2013), *The Project Management Body of Knowledge*, The Project Management Institute, <http://www.projectsmart.co.uk/pmbok.php> [15.01.2015]
8. Kurzydłowska A. (2000), *Przywództwo w zarządzaniu projektami*, III Konferencja Project Management Profesjonalizm, Jelenia Góra
9. Kurzydłowska A. (2003), *Zarządzanie zespołem projektowym w metodyce PMI*, Konferencja Polskiego Towarzystwa Informatycznego, Szczyrk

10. McConnell S. (1996), *Rapid Development*, Microsoft Press Redmond, Washington
11. Office of Government Commerce (2009), *Managing Successful Projects with Prince2® Manual*, Norwich
12. Standish Group International (1994), *CHAOS: Project Failure and Success Report Report*, Massachusetts

## **Praktyczne aspekty zarządzania projektami na przykładzie projektów z obszaru IT**

### **Streszczenie**

Celem artykułu jest upowszechnienie wyników, w formie zbioru dobrych praktyk, uzyskanych w czasie realizacji projektów IT w różnych sektorach gospodarki. Zaproponowane najlepsze praktyki sformułowano na podstawie bogatego doświadczenia przemysłowego autorki; są one dobrym uzupełnieniem teorii zarządzania projektami.

### **Słowa kluczowe**

zarządzanie projektami, projekty IT, aspekty praktyczne, faza planowania, zarządzanie ryzykiem, zarządzanie jakością

### **Author information**

#### **Anna Kurzydłowska**

Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw  
Dewajtis 5, 01-815 Warszawa, Poland  
e-mail: a.kurzydowska@uksw.edu.pl

# **Economic ways of increasing efficiency of road-building planning**

## **Raman Ivuts**

Bialystok University of Technology, Faculty of Management,  
Department of Marketing and Entrepreneurship, Poland  
e-mail: r.ivuts@pb.edu.pl

## **Irene Tsarenkova**

Belarusian State University of Transport, Faculty of Process Management Traffic, Belarus  
e-mail: tsar\_irina@mail.ru

## **Marta Jarocka**

Bialystok University of Technology, Faculty of Management,  
Department of Business Informatics and Logistics, Poland  
e-mail: m.jarocka@pb.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.10

## **Abstract**

The formation of the road-building program with the use of traffic flows logistics can achieve rational use of the limited financial resources and to provide current and long-term interests of the road users. In order to evaluate the effectiveness of conducting the road repair and reconstruction, the factors reflecting their importance for the national economy are used: road organizations, which are the main subjects of the implementation of the formed program; enterprises of motor transport complex, which are the main consumers of the road facilities and the state, who is the main investor in the road branch. The integral criterion characterizing the efficiency of using the logistical approach to the formation of the optimal scheme of repairing and reconstructing the road network, both for the users and for the contractors, is calculated. Its size makes it possible to assess the effectiveness of fulfilling the overhaul and reconstruction on a definite site and at the formed optimal scheme of distributing the overhaul and reconstruction of the road network. The article presents the methodological fundamentals of the economic evaluation logistical systems of roads facilities.

## Keywords

roads, road facilities, repair, reconstruction, logistical system

## Introduction

Nowadays, improving the socio-economic relations, increasing the competitiveness of the national economy, the growth of freight traffic volumes in the national and international communication require that the road industry should provide reliable transport links, and also the integration into the transport system of the European international roads and the unified motor-road network of the international motorways. Due to the limited financing there is under repair of roads that leads to the deterioration of their transportation and operational condition. Every year it will require significant investments. The rational distribution of the available financial resources for the maintenance, repair, reconstruction and construction of roads is one of the main problems of the road sector.

At the present stage there is a necessity in comparing possible variants of solutions satisfying the same requirements, but which are different in organizational and technical nature and economic effectiveness. For this purpose, the systems of controlling the pavement state are being developed. They are designed in many countries: Poland, Finland, Denmark, UK, Norway, Canada, France, Lithuania. Much attention to the problem of maintenance and repair of roads is paid by the international financial institutions. With the support of the World Bank engineering and economic system called Highway Development and Management System (HDM) has been developed (Archondo-Callao, 1995; Morosiuk *et al.*, 2004). Many countries use it for controlling the national roads network (Hutnik, Obara, 2009; Sen *et al.*, 2014).

### 1. The system of controlling the transport operating condition of the roads

One of the system of controlling the transport operating condition of the roads is "Repair". It collects the necessary information (evenness of the pavement, road holding capacity, carrier capacity of the road coating, traffic volume and the composition of the transport flow) and sends it to the automated data bank. Then using the data analysis it makes the estimation and prediction of the road condition, allows to ground the choice of the repair strategy and also to calculate the economical efficiency and to optimize the cost of repairs.

As a criterion for assessing the economic effect in the system "Repair" total transport costs (TTC) are used, including transport operation costs (TOC) and carrying out the repair work of the road network (N). While calculating TOC, the data of the actual evenness and smoothness of the pavement and the evenness in the future are used, which is determined by the method of prediction. When choosing a repair strategy such a variant is accepted which provides the reduction of the total transport expenses after the repair activities as compared with the case when the repair was not made. Next, to compare the effectiveness of different variants of repair work the indicators or indexes of the investment projects efficiency are calculated: the pure current cost, the internal rate of profitability, relation of profit and expenditure, the rate of profit for the first year. By optimization of the annual expenses for repair of the road sections in the road network, within the allocated funds various methods of economic analysis are used: a heuristic optimization, the concept of an area under the curve.

Analysis has shown that the modern systems of controlling the roads condition work for the purpose of the repair measures. These systems do not take into consideration the construction and reconstruction of the roads. The selection of sites for repair implementation is fulfilled only on the basis of the analysis of the road surface condition and the efficiency of investments in their restoration. When choosing a repair strategy one of the main indicators is to minimize the cost of road repairs. Although the current method of determining the investment efficiency in the construction, reconstruction, repair and maintenance of roads, envisages the calculation of the transport and operating costs connected with the road operation in a certain condition, but only for determining the efficiency level, confirming the appropriateness of fulfilling a specific kind of work on the investigated section of the road. The systems of controlling the transport maintenance condition of roads, which are used, do not take into account a feedback mechanism and do not consider the results of the road facilities work in cooperation with the other branches, as the most important aspect of its operation. In addition, there are no methods for the selection of the priority for fulfilling the reconstruction of the road sections which allow to maximize the speed of the cars with the allotted amount of financing.

The main objective of the logistics in the road facilities is the formation of the logistical systems providing the minimization of the total costs connected with the production and consumption of the road traffic output. Investments and capital investments into the maintenance, repair, reconstruction and construction of roads are associated with the analysis of the logistical phases, which give the possibility to implement strategies of their optimal planning in the road facilities as streaming processes (Tsarenkova, 2007a). Logistical unit integrates the organization of production

with the processes of the work planning and by the coordinated interaction of different types of flows operating in road construction.

The actuality of the investigation is caused by the fact that in the market conditions the road facilities are guided by the demands of the consumers of its production. It requires the constant improvement of the planning process of road construction works in order to reduce the losses that occur with the road users due to the unfavorable conditions, while making optimal use of limited financial resources.

## 2. Methodological fundamentals of the economic evaluation logistical systems of roads facilities

Functioning and effective development of the road network directly depends on those market instruments with the help of which the realization of the investment projects is being implemented. Taking into account the peculiarities of the road facilities, the logistical approach is the most efficient in controlling the investment business, which includes the complex representation of the flow processes on the basis of constructing the logistical systems which are characterized by a number of specific signs caused by the branch accessory in order to optimize them (Chemovlov, 2008).

The economic mechanism of developing the logistical systems in the road facilities is formed as a system of interaction of material, informational, financial logistical flows and also economic, informational and organizational and social measures, whose implementation allows to improve the organization of the road facilities with the aim of the optimal use of the investments into the maintenance, repair, reconstruction and construction of automobile roads. The stages of the economic mechanism of developing the logistical systems in the road facilities shows Fig. 1.

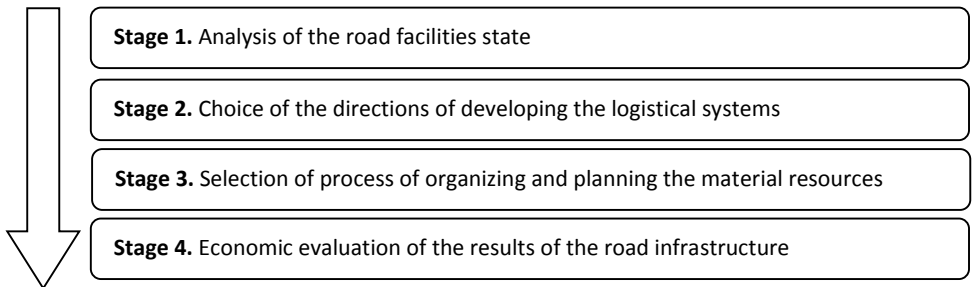


Fig. 1. The stages of the economic mechanism of developing the logistical systems in the road facilities

Source: own study.

At the first stage, in order to determine the factors influencing the development of logistical systems, the analysis of the road facilities state is made.

At the second and the third stages controlling the logistical systems is performed under the implementation of the planned directions of their development in the road facilities.

At the second stage, at the macro-level, on the road network scale, the main directions of developing the logistical systems in the road facilities are chosen. These directions are connected with the planning and organization of production. The program of road works is formed by finding a rational variant of making the overhaul and reconstruction of automobile roads, that provides reducing the losses of the users connected with the unfavorable road conditions (Tsarenkova, 2007b).

At the third stage, at the micro level, in the process of organizing the road building operation the contractor organizations, which selected on a competitive basis, form adequate logistical systems of promoting the logistical flow. When calculating the forecasts and planning the material resources such factors as the raw material for the road construction, its storage, transportation are taken into account; record and control of the material resources movement is made; measures for their economy are taken; the analysis of the rational use of the material resources is made. In order to monitor the progress of the road construction the technical supervision over the quality of the work performed is carried out. On the basis of the taken decisions controlling the development of logistical systems in the road facilities is performed. At the final stage, the economic evaluation of the results of the road infrastructure, based on the analysis of many factors affecting the level of efficiency is done (Tsarenkova, 2007c).

The road facilities are represented as a logistical system with feedback, in which the planning of road building works is being carried out continuously. In addition to the traditional production and economic services the specially trained staff (logisticians) should take part in the developing of the road building work. They will perform the analysis of coming information about the state of the roads, not only in terms of their owner, but also with regard to the requirements imposed on them by the consumers, comparing the actual condition of the road pavement with that it would be desirable to have. The roads are the traffic arteries of the country, so the nature of their operation is significantly affected by the external factors. The information about external influences comes to logisticians so the reverse relationship is made.

The purpose of functioning the system of planning road building works on the basis of traffic flows logistics is to make an optimal work program which will provide the achievement of the following objectives:



- maintenance of the road network in the state meeting the normative requirements;
- the development of the road network in accordance with the requirements of the national economy;
- ensuring minimal expenses for users at the road network functioning.

Due to the limited financial resources different variants of achieving this goal are modeled.

The actual state of the planning process is compared with the logistical one, which should correspond to the qualitative performance of the tasks set not only at present, but also throughout the entire accounting period. At the exit in this and in another case a work program is formed, but each variant will be corresponded by its own level of efficiency.

In this case we are dealing with the multi-criteria problem of estimating the effectiveness. The effectiveness of the developed plan can be estimated according to different criteria, every of which may be the main one, but one can not say exactly which is that criteria. There are different ways of solving multi-criteria problems of estimating the effectiveness, but all of them can be summarized in three basic ones.

The first variant of finding the optimal solution according to several criteria of efficiency is the ranking criteria. After ranking the criteria, it is necessary to proceed to searching an optimal solution for the most important of them. Then, setting to the admissible magnitude of changing the first criterion, one must look for a solution to the second criterion - the best one in the area thus obtained. It is obvious that the order of the importance and admissible ranges of their variation are chosen arbitrarily (Semenenko, 2003). Therefore, this method is not devoid of subjectivism and requires that the executor should have deep knowledge and experience of work with the solution of such problems.

The second variant of solving multi-criteria problems is to transform all objective functions, except one, into the limits (Semenenko, 2003). In the mathematical treatment the problem is to find a function of the main criteria, limited by the various systems of inequalities. However, while solving this problem, just as in the previous case, there is a question of choosing the main criterion. It is clear that when assessing the level of efficiency only by one criterion it is not possible to achieve an objective evaluation of the measures investigated. The most promising in this case is the third variant envisaging the reduction of a multi-criterion problem to a single-criterion one.

The third variant is to construct a single (integral) efficiency criterion by means of summing the products of the existing criteria into some "weight" coefficients (coefficients of the criteria importance). The greatest complexity of realization of this

variant is associated with the appointment of weight factors that determine the relative importance of private efficiency criteria (Maltsev, 2010).

The first component of the integral indicator of the efficiency can be examined by comparing the economic effectiveness of alternative variants, by means of calculating the absolute value of the income increase of the road facilities logistical system and determining the relative effectiveness of investing means into the overhauls and reconstruction of automobile roads, which characterizes the relative "projects return" on the investment in them.

$$K_{av} = \sum_{j=1}^m K_{1j} - \sum_{j=1}^m K_{2j}, \quad (1)$$

where:

- $K_{av}$  – the absolute value of income increase of the logistical system;
- $K_{1j}$  – the value of the pure discounted income received in the performance of repairs and reconstruction on the automobile road sections in accordance with the plan, based on the logistics of traffic flows;
- $K_{2j}$  – the pure discounted value of the income received in the performance of road works on the other alternative schemes.

Pure discounted value of different projects is summarized as this indicator is additive in the space-time aspect. This feature allows to use this figure as the principal one in evaluating the effectiveness of the road building work program. The expenses of many branches of national economy depend on the technical and operational state of the automobile roads, which are the social objects.

Therefore, an important aspect of the effectiveness of the road repair and reconstruction in the logistical systems of road facilities is their positive influence on the expenses mentioned above. In turn, this leads to the profitability increase of motor transport enterprises. The profitability index characterizes the efficiency of investment return into the transportation process. But since it is not possible for a particular section of the automobile road to determine the motor transport of whose organizations is moving along the road, then the other criteria for determining the effectiveness of planning road building works were taken. The most important criteria are the transport and logistics costs of motor transport organizations connected with the implementation of trucking, and the costs of the other industries associated with unfavorable road conditions.

In the result of comparing the two variants the biggest savings of the total transport and logistical costs is determined, achieved in the case of forming the optimal scheme of fulfilling the road network repairs and their reconstruction.

$$E_{pt} = \sum_{j=1}^m V_{c1j} - \sum_{j=1}^m V_{c2j}, \quad (2)$$

where:

- $E_{pt}$  – the effect produced on the transport in the formation of road building works program using the logistics of traffic flows;
- $V_{c1j}$  – the value of the transport and logistical costs of the transport enterprises complex, obtained in the performance of overhaul and reconstruction with traditional planning;
- $V_{c2j}$  – the value of the transport and logistical costs of the transport enterprises complex, obtained when performing repairs and reconstruction on the automobile road sections in accordance with the plan, formed on the basis of logistics of traffic flows.

$$E_{br} = \sum_{j=1}^m V_{e1j} - \sum_{j=1}^m V_{e2j}, \quad (3)$$

where:

- $E_{br}$  – the effect produced by the other branches of the national economy in the formation of the road building works program with the logistics of traffic flows;
- $V_{e1j}$  – the value of the expenses of other branches of the national economy, depending on the automobile road state;
- $V_{e2j}$  – the value of the expenses of the other sectors of the national economy, obtained when fulfilling the overhaul and reconstruction according to the program formed with the logistics of traffic flows.

The diversity of the given indicators shows the lack of the clearly defined criteria and scientifically grounded approach that would define the forming of the objective set of indicators and their hierarchical importance for assessing the effectiveness of repairs and reconstruction of automobile roads in the logistical systems of road facilities. In this case, there is a need for new methods of the analysis of the social and economic phenomena with a large number of characteristics.

Let's use the method of cluster analysis (Abonyi, Feil, 2007) which allows to understand under the multidimensional object – the logistics system, and under a set of indication values - financial indexes reflecting the effectiveness of the system of road repair and reconstruction. Let's form the observation matrix where the elements  $F_{ij}$  are the values of the financial indexes of the road facilities logistics system for a certain period

$$\begin{bmatrix} F_{11} & F_{12} & \dots & F_{1n} \\ F_{21} & F_{22} & \dots & F_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ F_{m1} & F_{m2} & \dots & F_{mn} \end{bmatrix}. \quad (4)$$

This technique provides a 100-point rating scale, where the best value of the index is always equal to 101 points, and the worst – 1 point.

$$K_j = \frac{\sum_{i=1}^m L_{ij}}{n}, \quad (5)$$

where:

- $K_j$  – the individual integral performance index of the effectiveness on a particular  $j$  object,  $j = 1, \dots, m$ ,  $m$  – the number of the objects;
- $L_{ij}$  – the point of the  $i$  index on the  $j$  object,  $i = 1, \dots, n$ ,  $n$  – the number of the analyzed indexes.

In turn, the value  $L_{ij}$  is calculated as follows:

$$L_{ij} = \frac{k_{ij} - k_{i \min}}{V_{i \text{ var}}} 100 + 1, \quad (6)$$

where:

- $k_{ij}$  – the value of the  $i$  index on the  $j$  object;
- $k_{i \min}$  – the worst value of the  $i$  index;
- $k_{i \max}$  – the best value of  $i$  index;
- $V_{i \text{ var}} = k_{i \max} - k_{i \min}$  – the range of the variation of  $i$  index.

As the indexes characterizing the efficiency of using logistical approach to the optimization of carrying out the overhauls and reconstruction of the roads the following criteria are taken: the pure discounted income increase, the absolute change of the profitableness index, the economy of the transport and logistical expenses for the transport complex enterprises and the cost savings of the other sectors of the national economy, connected with the unfavorable road conditions.

In the result of the calculation of the point values for each index they are led to the comparable form by eliminating the individual peculiarities of the characteristics of the investigated areas. However, at the given stage the degree of the influence of each of them on the total characteristics of the effectiveness of the optimal road building work system is not taken into account.

Therefore, the ranking of the effectiveness indexes is performed, using the method of the standard quadratic deviation for each criterion. The standard deviation

characterizes the measure of the oscillation of the series. As the efficiency of conducting the logistical measures in the planning of overhauls and reconstruction on different sites compared with the traditional planning methods is determined, the greatest impact on the amount of effect will be rendered by the index which provides maximum deviation from the original version.

The calculation of the hierarchy is as follows. First, the standard deviations for each index using the "biased" or "n" method are determined.

$$S_o = \sqrt{\frac{n \sum k_{ij}^2 - (\sum kf_{ij})^2}{n^2}}, \quad (7)$$

where:

-  $n$  – the number of the numerical arguments corresponding to the general totality.

The maximum standard deviation is recorded as a divisor and is correlated with the others, which serve as a dividend. The obtained coefficients of the hierarchy for each index, calculated in terms of points, are multiplied by the point value of the corresponding index. Thus, the ranking of the indexes is performed on the hierarchy.

Then the integral index ( $K_0$ ) in all parameters is calculated characterizing the efficiency of using logistical approach to the formation of the optimal scheme of the repairs and reconstruction of the road network, both for their users and for contractors.

$$K_o = \sum_{j=1}^m \alpha_j K_{1j} + \sum_{j=1}^m \alpha_j \frac{1}{E_{trj}} + \sum_{j=1}^m \alpha_j \frac{1}{E_{brj}} \rightarrow \max, \quad (8)$$

where:

-  $\alpha_j$  – the coefficient of the criterion value.

This index provides an opportunity to assess the effectiveness of the overhauls and reconstruction at a specific site and on the formed optimal of scheme of allocating the overhauls and reconstruction of the road network.

## Conclusion

To improve the efficiency of the repair and reconstruction of automobile road network in the conditions of the limited financing it is necessary to consider the logistics of traffic flows, allowing to coordinate the interests of road and transport organizations, enterprises of the other branches of the national economy and the state at the stage of planning road building works.

Elaborated methodical fundamentals of the economic evaluation of the effectiveness of repairs and reconstruction of roads in the road facilities logistics systems, that lie in the formation of the integral criterion, allow to use the allocated investments rationally, guaranteeing the needs of the road users in the safe and all year-round transportation with the minimal transport and logistics expenditures. Unlike the existing methods, the synergetic effect of joint planning of repairs and reconstruction as on the separate sites of the road, as in general on the entire road network of the definite region is provided.

The methods of forming the repair system of automobile roads network and choosing the rational variant of their reconstruction, developed by the author, allow to consider the interests of the road and transport organizations, enterprises of the other branches of the national economy and the state. Using the developed methods makes it possible to assess the processes of the overhaul and reconstruction of automobile roads on any parts of the road network comprehensively. The universality of the methods allows to determine the number of important indicators such as the effect of reducing the travelling time of the passengers that is achieved while removing speed limits, the amount of the necessary capital investments required for performing work on the roads, the amount of the possible travel reduction time, the effect of reducing the level of the transport and logistics expenses of motor transport organizations, as a result of selecting the optimal sequence of operations.

The methods of forming the system of repairs and reconstruction of the road network on the basis of the logistics of traffic flows, using the calculation of the efficiency indicators of the investment projects, allow to take into account the interests of road organizations by comparing the economical efficiency of the alternative variants, by the definition of the increase value of the economic potential of the logistics system in the case of implementing the logistical approach to the formation of the repair and reconstruction optimal scheme of the road network and the motor transport enterprises, determining the economy of the total transport and logistics costs.

On the basis of the synthesis of the given methods the integral indicator or index of evaluating the efficiency of the performance of the organizational and economic mechanism of developing logistical systems in the road facilities was elaborated and it allows to take into account the interests of all-interested sides: the road facilities, the transport complex, other industries of the national economy and the state.

## Literature

1. Abonyi J., Feil B. (2007), *Cluster Analysis for Data Mining and System Identification*, Birkhauser Verlag AG, Berlin
2. Archondo-Callao R. (1994), *HDM Manager Version 3.0*, Transport Division, Transportation, Water & Urban Development Department, The World Bank, Washington DC
3. Chemovalov A.V. (2008), *Logistics: modern experience*, Publishing House of Grevtsov, Minsk
4. Hutnik A., Obara G. (2009), *HDM-4 i inne systemy wspomagające zarządzanie GDDKiA: Po co? Jak? Dlaczego?*, Zeszyty Naukowo-Techniczne Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji w Krakowie, Seria: Materiały Konferencyjne 87 (143), s. 25-37
5. Maltsev Y.A. (2010), *Economic and mathematical methods of designing transport structures: a textbook for student, institutions of higher education*, Publishing Center "Academy", Moscow
6. Morosiuk G., Riley M., Odoki J. (2004), *HDM4, Highway Development & Management, Modeling road deterioration and works effects*, The World Bank
7. Semenenko A.I. (2003), *Logistics. Fundamentals of the theory: Manual for schools*, Publishing Union, St. Petersburg
8. Sen T., Onyango M., Owino J., Fomunung I., Maxwell J., Byard B. (2014), *Pavement Management Analysis of Hamilton County, Tennessee USA, Using HDM-4 and HPMA, "IRF Examiner" Road Asset Management 2*
9. Tsarenkova I.M. (2007a), *Logistics flows in the road sector*, Science and Transport Progress, Bulletin of Dnipropetrovsk National University of Railway Transport 15, s. 259-264
10. Tsarenkova I.M. (2007b), *Reconstruction of the road with the optimization of capital investments*, News of Gomel State University 2 (41), s. 110-115
11. Tsarenkova I.M. (2007c), *Organizational-economic mechanism of development of logistics systems in the road facilities*, Collection of Scientific Works 10, s. 183-189

## Ekonomiczne sposoby zwiększenie efektywności planowania budowy dróg

### Streszczenie

Powstawanie programu budowy dróg z wykorzystaniem informacji na temat natężenia ruchu drogowego może przyczynić się do racjonalnego wykorzystania ograniczonych często zasobów finansowych. Do oceny skuteczności przebudowy i remontu dróg angażuje się organizacje zajmujące się implementacją programu budowy dróg, przedsiębiorstwa trans-

portu drogowego, będące głównym konsumentem infrastruktury drogowej, jak również państwo, które jest głównym inwestorem takiego przedsięwzięcia. Zaleca się wykorzystanie wskaźnika, określającego skuteczność wykorzystania logistycznego podejścia w procesie tworzenia programu naprawy i odbudowy sieci drogowej, zarówno dla jej użytkowników, jak i wykonawców.

## **Słowa kluczowe**

drogi, remont, przebudowa, system logistyczny

## **Author information**

### **Raman Ivuts**

Białystok University of Technology  
Wiejska 45a, 15-351 Białystok, Poland  
e-mail: r.ivuts@pb.edu.pl

### **Irene Tsarenkova**

Belarusian State University of Transport  
Kirowa 34, 246653 Gomel, Belarus  
e-mail: tsar\_irina@mail.ru

### **Marta Jarocka**

Białystok University of Technology  
Wiejska 45a, 15-351 Białystok, Poland  
e-mail: m.jarocka@pb.edu.pl



# Wpływ zmian stawek podatku od towarów i usług na umowy w obrocie gospodarczym na przykładzie nowelizacji z 2011 roku

## Maja Prudzienica

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki  
w Jeleniej Górze, Katedra Nauk o Przedsiębiorstwie  
e-mail: maja.prudzienica@ue.wroc.pl

## Robert Bobkier

Kancelaria Radcy Prawnego Robert Bobkier  
e-mail: robert.bobkier@me.com

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.11

## Streszczenie

Podatek VAT od wielu lat odgrywa bardzo ważną rolę w kształtowaniu dochodów podatkowych, ponieważ jako podatek obciążający wydatki konsumpcyjne nie podlega wahanom koniunkturalnym. Trudności interpretacyjne mogą sprawiać jedynie częste nowelizacje ustawy, regulującej tę daninę. Przykładowo, 1 stycznia 2011 roku weszły jednocześnie w życie zmiany ustawy o VAT wprowadzone sześcioma ustawami, a mianowicie:

- z dnia 29 października 2010 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 226, poz. 1476);
- z dnia 26 listopada 2010 r. o zmianie niektórych ustaw związanych z realizacją ustawy budżetowej (Dz.U. nr 238, poz. 1578);
- z dnia 16 grudnia 2010 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy o transporcie drogowym (Dz.U. nr 247, poz. 1652), ustawa ta zresztą wprowadza dodatkowo zmiany w ustawie o VAT, które weszły w życie 27.12.2010 oraz które wejdą w życie z dniem 1.02.2013;
- z dnia 16 grudnia 2010 r. o zmianie ustawy o finansach publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 257, poz. 1726);
- z dnia 23 października 2009 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 195, poz. 1504);

- z dnia 2 grudnia 2009 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 215, poz. 1666).

W szczególności jedna z nowelizacji (wprowadzona ustawą o zmianie niektórych ustaw związanych z realizacją ustawy budżetowej z dnia 26 listopada 2010 r.) zwiększyła stawki tego podatku. Nowelizacja powyższa ponownie ujawniła istnienie niekorzystnego zjawiska w sferze rozliczeń pomiędzy przedsiębiorcami a ich kontrahentami, tak konsumentami, jak i przedsiębiorcami. Autorzy, w niniejszym opracowaniu, celowo posługują się znamieniem „ponowności”, ponieważ analogiczny problem powstał w związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej i podwyższeniem 1 maja 2004 roku stawek VAT.

Celem artykułu jest określenie wpływu zmian stawek podatku VAT na zawierane przez przedsiębiorców umowy. W ramach jego realizacji konieczne będzie poddanie analizie samego pojęcia ceny i cenotwórczego charakteru podatku VAT. Przygotowując materiały źródłowe na potrzeby niniejszego opracowania przeprowadzono przeglądową analizę literatury przedmiotu, część danych i informacji zebrano za pomocą wywiadu bezpośredniego.

## Słowa kluczowe

podatek pośredni, VAT, podatek, stawki podatku, cena

## Wstęp

Funkcjonalność podatków w każdym systemie podatkowym charakteryzuje się dużą zmiennością, która w mniejszym lub większym stopniu wpływa na kształtowanie stosunków gospodarczych pomiędzy podmiotami biorącymi udział w obrocie gospodarczym, krajowym i międzynarodowym.

Jednym z rodzajów podatków, który z racji swej istoty i prostoty konstrukcji jest wydajnym źródłem dochodu państwa jest podatek od towarów i usług (ustawa o podatku od towarów i usług z dnia 11 marca 2004 r. (Dz.U. nr 54, poz. 535 z późn. zm.), określanej jako „polska odmiana podatku od wartości dodanej, znanego w państwach zachodnich jako powszechny, wielofazowy i potrącalny podatek obrotowy” (Kilar, 2010, s. 155), funkcjonujący w Polsce pod nazwą potoczną podatku VAT. Podatek ten jest uregulowany również na poziomie wspólnotowym (Regnowski, 2008, s. 81-92).

Celem artykułu jest określenie wpływu zmian stawek podatku VAT na zawierane przez przedsiębiorców umowy oraz podjęcie próby odpowiedzi na pytania:

- czy wobec zmiany stawek podatku VAT istnieje możliwość jednostronnego podnoszenia przez sprzedawców (usługodawców) cen (stanowiących przeciw *essentialia negotii* - przedmiotowo istotne elementy stosunku cywilnoprawnego);

- w jakich warunkach i między jakimi rodzajami kontrahentów dopuszcza się zawieranie w umowach klauzul zezwalających na automatyczne powiększenie ceny w przypadku zmiany stawek VAT, a w jakich warunkach takie klauzule są niedopuszczalne;
- czy istnieją, *de lege lata*, prawnie skuteczne narzędzia zezwalające na zmianę ceny przez sąd?

## 1. Zmiany w podatku VAT – informacje ogólne

Po uchwaleniu „pierwszej” ustawy o podatku od towarów i usług z 8 stycznia 1993 r. (Dz.U. nr 11, poz. 50 ze zm.), która weszła w życie 5 lipca 1993 roku, w doktrynie były przedstawiane różne stanowiska w przedmiocie dopuszczalności stosowania nazwy „VAT” oraz „podatek od wartości dodanej”. Adwersarze tej koncepcji – i puryści językowi – podnosili, w szczególności, że:

- skrót jest angielski (a Niemcy używają skrótu MWSt., Francuzi zaś TVA);
- pojęcie jest - nawet już po przetłumaczeniu na język polski – niezrozumiałe,
- termin VAT nie jest pojęciem legalnym, a przepisy prawa podatkowego nie posługują się nim w ogóle;
- nazwa „podatek od wartości dodanej” jest nieadekwatna do treści, gdyż podatek od towarów i usług nie jest ustalany od wartości dodanej (Czy VAT ..., 1995).

Niezależnie od powyższych dyskusji w polskiej literaturze przy określaniu podatku od towarów i usług przyjęło się używanie zwrotów „podatek VAT” czy też „ustawa o VAT”, mimo iż w ustawie i rozporządzeniu skrót „VAT” używany jest jedynie w odniesieniu do faktur i podatników, jak również do formularzy (Wyrzykowska, s. 44), Nazwa ta występuje również w szeregu monografii (Modzelewski, Mularczyk, 2003; Sachs, Namysłowski, 2008; Bartosiewicz, Kubacki, 2009), jak również w publikacjach artykułowych (zob. bibliografia zawarta w Litwińczuk, Karwat, 2008).

Od 1 stycznia 2011 roku nastąpiła generalna podwyżka stawek VAT. Miała ona charakter przejściowy – przynajmniej wedle deklaracji ustawodawcy – i zgodnie z dyspozycją art. 146a *in pr.* ustawy o VAT obowiązywać miała przez trzy lata (od 1 stycznia 2011 roku do 31 grudnia 2013 roku). Deklaracje te budziły jednak od początku obawy, z uwagi na dyspozycję art. 146f ust. 1 pkt. 1 i 2 ustawy o VAT, przewidującą – w przypadku gdy relacja państwowego długu publicznego do produktu krajowego brutto przekroczy 55% – możliwość zwiększenia podstawowej stawki VAT do 25%, a pozostałych odpowiednio do 10%, 7%, 6% i 8%.

Podwyżka dotyczyła stawki podstawowej oraz stawki obniżonej. W miejsce stawki 22% „przejściowo” została wprowadzona stawka 23%, a w miejsce stawki obniżonej 7% wprowadzono stawkę 8%.

Jednocześnie podwyżka ta zbiegła się w czasie z wpływem okresów przejściowych na stosowanie stawki obniżonej 3% oraz na stosowanie stawki 0% dla niektórych towarów. W następstwie powyższej zmiany, a także mając na uwadze cenotwórczy charakter VAT w przypadku wielu towarów, ustawodawca zdecydował się wprowadzić drugą obniżoną stawkę VAT wynoszącą 5%. Ta ostatnia, czyli stawka 5% VAT, nie miała mieć charakteru przejściowego, lecz już z założenia obowiązuje także po 31 grudnia 2013 roku (kiedy to – zgodnie z przepisami przejściowymi – stawki VAT miały wrócić do poziomu 22% oraz 7%). Stawka 5% VAT ma zastosowanie tylko i wyłącznie do towarów i nie są nią objęte żadne usługi. Lista towarów objętych stawką 5% VAT jest zawarta w dodanym do ustawy załączniku nr 10. Są to przede wszystkim towary poprzednio objęte stawką 3% i towary objęte stawką 0% (dla których straciła ona moc – książki oraz czasopisma specjalistyczne) oraz niektóre towary poprzednio objęte stawką 7% VAT (Bartosiewicz, Kubacki, 2011, s. 16).

Należy w tym miejscu zauważyć, że część towarów mających – wedle omawianej nowelizacji z 2011 roku – podlegać opodatkowaniu według stawki 5% (wymieniona w załączniku nr 10 do ustawy), jest tak że wymieniona jako towary podlegające opodatkowaniu według stawki 7% (a po tej nowelizacji 8%). Z żadnych przepisów nie wynika, który z nich jest bardziej „szczególny”, czy ten wprowadzający stawkę 5%, czy też wprowadzający stawkę 7% (8%). Wprawdzie już wcześniej ustawodawca stosował podobną technikę – towary objęte stawką 3% były także wymienione w załączniku nr 3 do ustawy o VAT (jako objęte stawką 7%) – wówczas jednak można było wnioskować, że przepisy wprowadzające stawkę 3%, jako przepisy przejściowe, mają charakter szczególny i wyłączają zastosowanie przepisów wprowadzających stawkę 7%. Jednak w nowelizacji z 2011 roku ani przepisy o stawce 5%, ani przepisy o stawce 7% (8%) nie nosiły znamion „przejściowości”. Można nawet twierdzić, że to właśnie te przepisy, które przejściowo wprowadzały stawkę 8% w miejsce stawki 7%, były przejściowe i wyłączały zastosowanie stawki 3%. Twierdzenie takie jest oczywiście niezgodne z intencją ustawodawcy, który zamierzał objąć określone towary stawką 5% VAT zamiast dotychczasowej stawki 7% (8%). Można było na tej podstawie mniemać, że przepisy wprowadzające stawkę 5% miały mieć charakter „bardziej szczególny” i powinny znajdować zastosowanie zamiast przepisów wprowadzających stawkę 7% (8%). Można także przypuszczać,

że przepisy wprowadzające stawkę 5%, ponieważ zostały wprowadzone później, powinny być stosowane z zachowaniem ich pierwszeństwa (Bartosiewicz, Kubacki, 2011).

Powyższą sytuację trzeba jednak ocenić zdecydowanie negatywnie tak z punktu widzenia zasad tworzenia prawa, jak również zasad dotyczących samego podatku od towarów i usług, w szczególności zasady powszechności opodatkowania (Militz i in., 2013, s. 21); interesujące rozważania w przedmiocie innych przykładów kiepskiej legislacji (zob. Morawski, 2008, s. 42-49).

Oprócz zastosowania powyższych zmian, zmniejszono również zakres obowiązywania stawki 0%. Jest to niewątpliwie konsekwencją zakończenia okresów przejściowych, w czasie których poprzednio obowiązujące stawki podatku od towarów i usług stosowano (stawka 0% nie ma więc zastosowania, przykładowo do książek i wydawnictw specjalistycznych).

Wobec tak licznych nowelizacji, przedsiębiorcy i konsumenci stanęli przed koniecznością dostosowania się do obowiązujących zmian, a także urealnienia umów gospodarczych do nowo powstałych przepisów. Wielu z nich napotkało w tej materii trudności, które niewątpliwie utrudniają relacje gospodarcze podmiotów funkcjonujących na rynku i to zarówno po stronie konsumentów, jak i przedsiębiorców.

## 2. Cenotwórczy charakter podatku VAT

Jednym z wielu czynników mających wpływ na charakter i możliwość zawierania umów, korzystnych dla obu stron, jest zapewne to, iż podatek VAT w pewnym sensie „steruje” kształtowaniem się cen produktów lub usług będących przedmiotem obrotu gospodarczego.

Należy więc sobie uświadomić, iż podatkowi VAT jest „przypisywany charakter cenotwórczy, z czego wynika fakt oddziaływania na rynkową strukturę popytu i podaży” (Wasilewski, Gruzziel, 2006, s. 144). Oznacza to, iż wpływa on na wysokość ceny w sytuacji, gdy towar lub usługa podlega opodatkowaniu. Należy tu wskazać na uzasadnienia orzeczeń: uchwały Sądu Najwyższego z dnia 22.04.1997 r. III CZP 14/97 (OSNC 1997, nr 8, poz. 103), uchwały z dnia 16.10.1998 r. III CZP 42/98 (OSNC 1999, nr 4, poz. 69), wyroku z dnia 18.01.2001 r. V CKN 193/00 (niepublik.), wyroku z 23.03.2004 r. V CK 358/03 (niepublik.). Z orzeczeń tych nie wynika jednak wniosek, że wysokość podatku VAT bezwzględnie decyduje o wysokości ceny. Przeciwnie, w wyroku z dnia 23.01.1998 r. I CKN 429/97 (OSNC 1998, nr 9, poz. 139) Sąd Najwyższy stwierdził, że podatek VAT jest elementem cenotwórczym, co oznacza tylko tyle, że sprzedawca towaru lub usługi, kalkulując cenę

jest uprawniony do wliczenia do niej podatku VAT. O wysokości ceny, jaką zobowiązany jest zapłacić nabywca towaru lub usługi decyduje wszakże treść umowy ze sprzedawcą. Cena nie obejmuje podatku VAT, jeżeli umowa nie przewiduje jako elementu ceny tego podatku. Podobne stanowisko zostało wyrażone w wyroku SN z dnia 6.11.2002 r. I CKN 1158/00 (niepublikowane). Z przytoczonych orzeczeń Sądu Najwyższego, wynikają więc następujące wnioski:

Po pierwsze, na gruncie poprzedniej ustawy z dnia 26.02.1982 r. o cenach (Dz.U. 1982 nr 7 poz. 52, dalej określana jako stara ustawa o cenach) oraz ustawy z dnia 8.01.1993 r. o podatku od towarów i usług oraz o podatku akcyzowym (Dz.U. nr 11, poz. 50 z późn. zm.) przyjmowano jednolity pogląd, że podatek VAT jest podatkiem „cenotwórczym” w tym sensie, że sprzedawca towaru lub usługi, kalkulując cenę, był uprawniony do wliczenia do niej podatku VAT.

Po drugie, o wysokości ceny, jaką nabywca towaru lub usługi obowiązany był zapłacić, decydowała treść umowy ze sprzedawcą. Cena nie obejmuje podatku VAT, jeżeli umowa nie przewiduje jako elementu ceny tego podatku.

Po trzecie, w ramach swobody umów (art. 353 k.c.) strony mogą określić cenę, którą nabywca ma zapłacić sprzedawcy za towar lub usługę. Strony mogą się również swobodnie umówić co do tego, czy podatek VAT będzie, czy też nie będzie stanowić elementu ceny za sprzedany towar lub usługę. Rozstrzygnięcie więc, czy strona zobowiązana jest do zapłacenia, jako elementu wynagrodzenia za wykonaną usługę, kwoty odpowiadającej podatkowi VAT należnemu od tej usługi, zależy od treści umowy zawartej przez strony.

Po czwarte, art. 1 ust. 2 starej ustawy o cenach umożliwiał przerwienie w umowie na nabywcę ciężaru opodatkowania podatkiem VAT nabytego przez niego towaru lub usługi, jednak przepis ten nie stanowił podstawy prawnej do dochodzenia od nabywcy ceny obejmującej podatek VAT, jeżeli umowa zawarta przez strony nie przewidywała jako elementu ceny tego podatku.

Powstaje więc pytanie, czy wnioski te są aktualne na gruncie ustawy z dnia 5.07.2001 r. o cenach (Dz.U. nr 97, poz. 1050 ze zm., dalej określana jako „ustawa o cenach”, bądź „nowa” ustawa o cenach, jeśli jest przeciwstawiana starej ustawie o cenach.) oraz ustawy z dnia 11.03.2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 54, poz. 535 ze zm.). Antycypując dalsze rozważania, należy już w tym miejscu stwierdzić, iż odpowiedź na to pytanie jest pozytywna. Przede wszystkim trzeba zauważyć, że zgodnie z ogólnymi zasadami prawa cywilnego uzgodnione między stronami wynagrodzenie, jako istotny przedmiotowo element stosunku cywilnoprawnego, może być jednostronnie zmienione tylko w przypadku wyraźnie przez ustawę przewidzianym. W pierwszej kolejności należy odnieść się do art. 3 ust. 1 pkt. 1

nowej ustawy o cenach. Określono w nim cenę jako „wartość wyrażoną w jednostkach pieniężnych, którą kupujący jest zobowiązany zapłacić przedsiębiorcy za towar lub usługę; w cenie uwzględnia się podatek od towarów i usług oraz podatek akcyzowy, jeżeli na podstawie odrębnych przepisów sprzedaż towaru (usługi) podlega obciążeniu podatkiem od towarów i usług oraz podatkiem akcyzowym”. Z przepisu tego wynika tylko tyle, że cena, a więc świadczenie, które kupujący zobowiązany jest zapłacić sprzedawcy, obejmuje podatek VAT. Oznacza to tym samym, że sprzedawca nie będzie miał możliwości żądania dodatkowego świadczenia ponad uzgodnioną cenę, powołując się na to, że nie uwzględnia ona podatku VAT. Jeśli tak, to nie ulega wątpliwości, że przepis ten *per se* nie stwarza także podstawy prawnej, by w przypadku podwyższenia podatku VAT, które nastąpiło po zawarciu umowy, sprzedawca mógł żądać zapłaty odpowiednio zwiększonej ceny. Z podstawowych zasad prawa zobowiązań wynika wniosek, że zakres obowiązku dłużnika w zasadzie obejmuje to, co wynika z treści zobowiązania. Jeśli więc przy zawieraniu umowy uzgodniono cenę obejmującą VAT według określonej stawki, to treść art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy o cenach nie stwarza uprawnienia do podniesienia ceny w razie zmiany stawki podatku VAT. Takiej podstawy prawnej nie stwarzają również przepisy ustawy z dnia 11.03.2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 54, poz. 535 ze zm.). Ustawa ta bowiem nie przesądza w żadnym stopniu o wysokości wynagrodzenia za dokonanie określonej czynności cywilnoprawnej. Ta kwestia objęta jest uzgodnieniem między stronami. Strony oczywiście uwzględniają zwykle wysokość podatku przy ustaleniu wysokości świadczenia, co jednak nie uzasadnia wniosku, że *de iure* wysokość podatku rozstrzyga o wysokości świadczenia. Występuje tu zależność odwrotna: wysokość podatku zależy od wysokości świadczenia uzgodnionego między stronami. Sama zmiana stawki podatku VAT nie jest więc samoistną podstawą do zmiany treści zobowiązania już choćby z tego względu, że po wzroście stawki VAT sprzedawcy nie muszą przerzucać zwiększonego obciążenia na nabywców. Jest przy tym oczywiste, że zwiększenie stawki VAT, którego skutkiem jest zwiększenie zakresu zobowiązania podatkowego nabywcy świadczenia lub usługi, prowadzi do zagrożenia jego interesu związanego z opłacalnością dokonywanej transakcji. Powstaje jednak pytanie, czy zagrożenie to może w prosty sposób być przerzucone na zamawiającego (nabywcę). Przeciż przerzucenie wzrostu VAT prowadzi do zwiększenia zobowiązania nabywcy do zapłaty *ex post* większego świadczenia, na którego spełnienie nie musi być przygotowany. W ramach prawa zobowiązań uwzględnienie interesu wyłącznie jednej strony prowadzi do naruszenia interesu drugiej strony. W istocie rzeczy problem sprowadza się do kwestii rozkładu ryzyka w umowie między stronami i wprowadzenia klauzul zabezpieczających uzasadnione interesy stron. Zapobiegliwe strony mogą konsekwencje ewentualnej

zmiany stawki podatku uregulować w umowie np. w ten sposób, że wskażą w umowie cenę (wynagrodzenie) netto zastrzegając, że do ceny (wynagrodzenia) będzie doliczony VAT, ale nie określają jego wysokości. Nie wydaje się być natomiast uzasadnione, aby za pośrednictwem takich przepisów jak art. 56 k.c., czy też art. 354 k.c. wkomponować do treści zobowiązania obowiązek zapłaty podwyższonego wynagrodzenia w razie zmiany stawki podatku VAT.

### 3. Zmiana stawek VAT w zależności od statusu kontrahenta

Faktyczna niestabilność systemu podatkowego w Polsce – rozumiana zarówno w kategoriach braku trwałości samych uregulowań, jak i niespójności w orzecznictwie administracji skarbowej na wszystkich poziomach (Czarnecki, 2011) – jest szczególnie dotkliwa w sytuacji, gdy zmiany norm podatkowo-prawnych (*in hoc casu*: zmiana stawek VAT) wywołują skutki również w zakresie zobowiązań cywilnoprawnych podatników będących konsumentami (konsumentem jest, zgodnie z art 22 k.c., osoba fizyczna dokonująca czynności prawnej niezwiązanej bezpośrednio z jej działalnością gospodarczą lub zawodową).

Konsumenci występują wtedy, gdy jako osoby prywatne wchodzą w relacje prawne z przedsiębiorcami-profesjonalistami na przykład bankowymi usługodawcami. Konsumenci stanowią słabszą stronę rynku wobec profesjonalnych usługodawców. Ze względu na tę asymetrię wymagają ochrony, w tym celu tworzony jest system ochrony konsumenta zbudowany z regulacji prawnych oraz odpowiednich instytucji, takich jak te o charakterze publicznym, w szczególności Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, Europejskie Centrum Konsumenta, czy Arbiter Bankowy, Rzecznik Ubezpieczonych (Czechowska, 2010, s. 239).

W przypadku zawierania umów z konsumentami ryzyka zmiany VAT nie można przerzucać na nich. Zapisy tego typu są niedozwolonymi klauzulami umownymi. Nie tylko nie wiążą one konsumentów, ale mogą skutkować dodatkowymi konsekwencjami prawnymi dla przedsiębiorcy. W rejestrze niedozwolonych klauzul umownych, prowadzonym przez Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów, zamieszczone jest następujące postanowienie (nr wpisu 885): „Do ceny netto zostanie doliczony podatek VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku zmiany stawki podatku VAT nastąpi odpowiednia zmiana cen” (UOKiK, 2014).

Wyłącznie wtedy, gdy konsumentowi przyznaje się prawo do niezaakceptowania nowej ceny i odstąpienia od umowy, dopuszczalne jest wprowadzenie do wzoru



umowy (konsumenckiej) zapisu o zmianie ceny wskutek zmiany stawki podatku VAT.

We wzorach umów z konsumentami ani w reklamach kierowanych do konsumentów należy posługiwać się wyłącznie cenami brutto. Informacja o cenie towaru w wysokości nieuwzględniającej podatku VAT jest informacją nierzetelną, nieprawdziwą i niepełną. Na przedsiębiorcy ciąży bowiem obowiązek oznaczenia ceny usługi czy towaru zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Konsument ma prawo znać cenę towaru, a nie obliczać ją sam, bez względu na to, czy przy cenie towaru umieszczono ogólnikową informację – „cena netto”, „cena + VAT”, do tego stopnia, że stosowanie w reklamie skierowanej do konsumentów cen netto polskie sądy kwalifikują jako praktykę naruszającą zbiorowe interesy konsumentów (zob. wyrok Sądu Okręgowego w Warszawie - Sąd Ochrony Konkurencji i Konsumentów z dnia 19.05.2005 r., sygn. akt XVII Ama 11/2004).

#### **4. Ocena wpływu zmiany stawek podatku od towarów i usług na zawierane umowy w obrocie gospodarczym**

W opinii przedsiębiorców licznie dokonywane zmiany w treści ustaw dodatkowo komplikują podatek VAT, powodując tym samym wzrost niepewności podatników odnośnie sposobu jego konstrukcji oraz przeszkadzają w prognozowaniu przez firmy oddziaływania podatku na realizowane przedsięwzięcia (Wolański, 2009; Opinie zostały zebrane przez Autorów artykułu podczas spotkań na których zostały przeprowadzone pilotażowe badania z wykorzystaniem narzędzia badawczego - wywiadu bezpośredniego skategoryzowanego. Grupę badawczą stanowiło około 20 przedsiębiorstw z regionu Dolnego Śląska).

Ponadto, należy podkreślić, że bez odpowiednich zapisów w umowach zawieranych pomiędzy kontrahentami przerwianie na drugą stronę ryzyka związanego ze wzrostem stawek VAT praktycznie jest niemożliwe.

W zakresie umów zawieranych z przedsiębiorcami zasadą jest, że sama zmiana stawki podatku VAT nie skutkuje koniecznością zapłacenia wyższej ceny, o ile umowa nie zawierała klauzuli rodzącej takie zobowiązanie.

Podobne sytuacje daje się zauważyć również w przypadku zawierania relacji dotyczących umów zawieranych w trybie prawa zamówień publicznych.

W tego typu umowach może znajdować się klauzula waloryzacyjna, przewidująca zmianę ceny w razie zmiany stawek podatku VAT. Jeśli jednak takiej klauzuli nie ma, a przy zawieraniu umowy uzgodniono cenę obejmującą VAT według określonej stawki, to treść art. 3 ust. 1 pkt 1 ustawy o cenach nie stwarza uprawnienia do

podniesienia ceny w razie zmiany stawki podatku VAT. Trudno będzie też doprowadzić do zmiany umowy o udzielenie zamówienia publicznego w taki sposób, aby podnieść zapisaną w niej cenę. Artykuł 144 Prawa zamówień publicznych zakazuje dokonywania istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy. Zmiana jest możliwa, gdy zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w ogłoszeniu o zamówieniu lub w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz określił warunki takiej zmiany.

Jeżeli strony w umowie nie zawarły stosownych postanowień co do konsekwencji ewentualnej zmiany stawki podatku od towarów i usług, względnie za ich zgodą nie doszło do zmiany umowy, to powstaje problem podstaw prawnych do wprowadzenia modyfikacji postanowień umowy w zakresie wysokości wynagrodzenia wykonawcy. Możliwość zmiany ceny przez sąd daje art. 357<sup>1</sup> K.c. Problem w tym, że stawia on trudne do spełnienia warunki: z powodu nadzwyczajnej zmiany stosunków spełnienie świadczenia musiałoby być połączone z nadmiernymi trudnościami albo groziłoby jednej ze stron rażąco stratą, czego strony nie przewidywały przy zawarciu umowy (Jabłoński, 2010).

## **Podsumowanie**

Z powyższych rozważań i analizy jednoznacznie wynika, że niezadbanie o zaistnienie w treści umowy (umów) zmiany cen bądź ceny, w wyniku zmiany podatku VAT skutkuje brakiem jakichkolwiek innych skutecznych prawnie narzędzi do dochodzenia takiej zmiany. Jednocześnie brak takiego zapisu łagodzącego skutki zwiększenia stawki VAT w umowach zawieranych przez przedsiębiorców stanowi ewidentny przykład braku należytej staranności o dbałość o swoje interesy, tak bardzo wymaganej od podmiotów profesjonalnie zajmujących się prowadzeniem działalności gospodarczej. Dlatego też, podmioty te powinny w momencie zawierania wszelkiego typu umów, umieszczać klauzule uprawniającą je do zmiany cen (wynagrodzenia) w zależności od zmian prawno-finansowych jakie zaistnieją w czasie trwania umowy. Nie stosowanie tego typu praktyk może skutkować zaistnieniem negatywnych zjawisk o charakterze ekonomiczno-finansowym (zmniejszenie zysku), społecznym (zmniejszenie miejsc pracy, zniechęcenie do prowadzenia działalności gospodarczej), prawnym (niezrozumienie, bądź nieznajomość przepisów nie zwalnia uczestnika rynku z obowiązku ich stosowania. Wynika to z wywodzącej się z an-

tycznego prawa rzymskiego paremii *ignorantia iuris neminem excusat* – niezajomość prawa nie usprawiedliwia nikogo), co w przyszłości może doprowadzić do likwidacji lub upadku prowadzonej działalności.

## Literatura

1. Bartosiewicz A., Kubacki R. (2009), *VAT*, Wolters Kluwer, Warszawa
2. Bartosiewicz A., Kubacki R. (2011), *Nowelizacja ustawy o podatku od towarów i usług (2)*, Przegląd Podatkowy 1
3. Czarnecki R., *Jak podnieść konkurencyjność polskiego systemu podatkowego?*, Oficyna Prawa Polskiego, <http://www.opp.com.pl/publikacje-elektroniczne.html> [13.02.2011]
4. Czechowska I.D. (2010), *Finansowanie nieruchomości za pomocą kredytu bankowego wobec braku stabilności finansowej a problem bezpieczeństwa konsumenta*, *Annales. Etyka w Życiu Gospodarczym* 1
5. *Czy VAT powinien się tak nazywać*, Rzeczpospolita, 01.08.1995, <http://archiwum.rp.pl/artykul/63018-Czy-VAT-powinien-sie-tak-nazywac.html> [ 26.01.2014]
6. Jabłoński A. (2010), *Wpływ zmian stawek VAT na zawarte umowy*, *Gazeta Podatkowa* 688
7. Kilar M. (2010), *Ewidencja podatku VAT w rolnictwie*, w: Ruda M. (red.), *Uczelnia dla gospodarki - gospodarka dla uczelni*, t. 1, Krosno
8. Litwińczuk H., Karwat P. (2008), *Prawo podatkowe przedsiębiorców*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa
9. Militz M. i in. (2013), *Zasady prawa unijnego w VAT*, Lex, Warszawa
10. Modzelewski Z., Mularczyk G. (2003), *Ustawa o VAT: komentarz*, LexisNexis, Warszawa
11. Morawski W. (2008), *Zmiana zasad przerywania biegu terminu przedawnienia zobowiązania podatkowego – dokonana z dniem 1 września 2005 r. – kwestie intertemporalne*, *Przegląd Podatkowy* 3
12. Regnowski P. (2008), *Rola wymiany informacji o VAT w transakcjach wewnątrzspółnotowych*, *Folia Oeconomica Bochniensia* 7
13. Sachs K., Namysłowski R. (2008), *Dyrektywa VAT. Komentarz*, Lex, Warszawa
14. Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów, <http://uokik.gov.pl/rejestr/> [04.02.2014]
15. Ustawa o cenach (Dz.U. 1982 nr 7 poz. 52; Dz.U. nr 97, poz. 1050 ze zm.)
16. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 54, poz. 535 ze zm.)
17. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o zmianie ustawy o finansach publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 257, poz. 1726)

18. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy o transporcie drogowym (Dz.U. nr 247, poz. 1652)
19. Ustawa z dnia 2 grudnia 2009 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 215, poz. 1666)
20. Ustawa z dnia 23 października 2009 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 195, poz. 1504)
21. Ustawa z dnia 26 listopada 2010 r. o zmianie niektórych ustaw związanych z realizacją ustawy budżetowej (Dz.U. nr 238, poz. 1578)
22. Ustawa z dnia 29 października 2010 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług (Dz.U. nr 226, poz. 1476)
23. Wasilewski M., Gruzziel K. (2006), *Funkcjonowanie podatku VAT w opiniach rolników indywidualnych*, Roczniki Nauk Rolniczych 1
24. Wolański R. (2009), *System podatkowy w Polsce*, Oficyna Wolters Kluwer business, Kraków
25. Wyrok Sądu Okręgowego w Warszawie - Sąd Ochrony Konkurencji i Konsumentów z dnia 19 maja 2005 r., sygn. akt XVII Ama 11/2004
26. Wyrzykowska A (2006), *Cechy podatku i jego istota*, VAT i Akcyza 8

## **The impact of changes in VAT rates on contracts concluded in the course of trade - an example of 2011 amendment**

### **Abstract**

One of the most important taxes in Polish legal system is the Value Added Tax, called in Poland the "Tax on Goods and Services" (the name of which was the subject of dispute in the literature). This tax, because of the simplicity of construction, is a powerful source of state's income. Difficulties for taxpayers in the application of this tax makes a number of changes in the laws, for example, on the day of 1.01.2011 simultaneously entered into force amendments to the VAT Act introduced by six other laws. With so much revisions, entrepreneurs and consumers faced with the need to adapt to the current changes, and (what this entails) realignment of economic contracts to the newly created rules. Therefore, we need to realize that VAT "creates money", which implies that the impact of this tax on the market structure of supply and demand. Consumers (individuals enter into legal relations with business-professionals) are the weaker party in the market and because of this asymmetry requires special protection, especially by the Office of Competition and Consumer Protection. In the case of agreements with consumers, the risk of changes in VAT can't be

transferred on them. The records of this type are not authorized contractual clauses. At the same time the lack of such a provision (to alleviate the effects of increasing the rate of VAT) in the contracts concluded by entrepreneurs is an obvious example of the lack of due diligence on the care of their interests, so much required of the professional bodies involved in business activities.

## **Keywords**

indirect tax, VAT, tax, taxes rate word

## **Author information**

### **Maja Prudzienica**

Wrocław University of Economics

Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław, Poland

e-mail: [maja.prudzienica@ue.wroc.pl](mailto:maja.prudzienica@ue.wroc.pl)

### **Robert Bobkier**

Legal Counsel Office Robert Bobkier

Wesoła 24, 58-500 Jelenia Góra, Poland

e-mail: [robert.bobkier@me.com](mailto:robert.bobkier@me.com)

# Giełda i rynek finansowy w anglosaskich filmach fabularnych

**Krzysztof Borowski**

Szkoła Główna Handlowa, Instytut Bankowości i Ubezpieczeń Społecznych  
e-mail: k.borowski@upcpoczta.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.12

## Streszczenie

Celem naukowym artykułu jest ukazanie określonych aspektów finansów poruszanych w wybranych anglojęzycznych filmach fabularnych, które mogą posłużyć do edukacji studentów studiów ekonomicznych. Jako metoda badawcza została zastosowana metoda opisu pojedynczych przypadków dla metodycznego, uporządkowanego przedstawienia złożoności problemów finansowych eksponowanych w filmach fabularnych. Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują, że problematyka prezentowana w omawianych w artykule anglosaskich filmach fabularnych, z powodzeniem może być wykorzystywana do nauczania przedmiotu rynki finansowe czy też ilustrowania określonych problemów występujących we współczesnych finansach w czasie prowadzonych zajęć. Opracowanie może być również przydatny dla inwestorów indywidualnych pragnących poszerzyć swoją wiedzę z tematyki rynków finansowych.

## Słowa kluczowe

nauczanie ekonomii, rynek finansowy w filmie, rynek finansowy

## Wstęp

Wiele zjawisk zachodzących we współczesnych organizacjach i na rynkach finansowych znajduje swoje odzwierciedlenie także w literaturze, filmach, grach komputerowych czy też innych przekazach multimedialnych. Filmy<sup>1</sup> są nie tylko tworem

---

<sup>1</sup> W dalszej części artykułów filmy kinowe, jak i telewizyjne (głównie seriale) nie będą rozróżniane, a dla obu tych kategorii używane będzie pojęcie film.

wyobraźni reżyserów, ale prezentują dylematy etyczne i wyzwania, z którymi muszą się zmierzyć menedżerowie, właściciele czy pracownicy organizacji. Z kolei rynki finansowe pozostają tak fascynujące same w sobie, że reżyserowie często wykorzystują właśnie tę tematykę w kręconych przez siebie obrazach.

W trakcie prowadzonego wykładu z szeroko rozumianych finansów stosunkowo łatwo jest odwołać się do wybranych scen ze znanych filmów, uzmysławiając w ten prosty sposób pewne fakty słuchaczom. W związku z tym, z punktu widzenia wykładowców, powstaje pytanie, czy zagadnienia poruszane w filmach o problematyce finansowej mogą być pomocne w procesie edukacji studentów studiów ekonomicznych? Dlatego też celem artykułu jest ukazanie określonych aspektów finansów poruszanych w wybranych filmach fabularnych (z pominięciem filmów dokumentalnych<sup>2</sup>), które mogą posłużyć do edukacji studentów studiów ekonomicznych. Jako metodę badawczą zastosowano opis pojedynczych przypadków dla metodycznego, uporządkowanego przedstawienia złożoności problemów finansowych eksponowanych w filmach fabularnych.

W niniejszym opracowaniu przyjęta została teza, iż wybrane filmy fabularne mogą być skutecznie wykorzystywane w nauczaniu przedmiotów z szeroko rozumianej problematyki rynków finansowych na uczelniach wyższych. We współczesnym, zdigitalizowanym świecie, prawdziwym wyzwaniem dla wykładowców staje się znalezienie nowych metod nauczania, praktycznie niewykorzystywanych w uczelniach polskich, które w znacznym stopniu podniosłyby dydaktyczną wartość wykładanego przedmiotu. Co prawda, podręczniki prezentują teoretyczne podstawy wykładanych koncepcji i teorii, ale odpowiedzialność za atrakcyjne przekazanie wiedzy, leży już w gestii prowadzących. Wiele podręczników oferuje czytelnikom studia przypadków czy też odwołuje się do faktów, jednakże pomimo tego, iż przekazują one wiarygodne informacje, przypadki te czy fakty mogą wydawać się sztuczne dla studenta.

Artykuł składa się z trzech części: pierwsza część stanowi teoretyczne uzasadnienie wykorzystania filmów w nauczaniu na uczelni wyższej, część druga przedstawia wybrane elementy rynków finansowych, które można spotkać w anglosaskich filmach fabularnych z pominięciem filmów polskich. Z kolei w części trzeciej za-

---

<sup>2</sup> Jednym z podstawowych celów filmów dokumentalnych jest przedstawienie pewnego zagadnienia ekonomicznego. W przypadku filmów fabularnych widzowie muszą jednocześnie zapoznać się z wieloma wątkami, nie tylko tymi o tematyce finansowej, jak to ma miejsce w filmach dokumentalnych. W filmach fabularnych tematy ekonomiczne przemieszane są z innym tak, jak ma to miejsce w życiu. Z kolei w filmach dokumentalnych tematyka ekonomiczna wydaje się być odseparowana od innych, istotnych dla decydentów wątków. Ponadto, trudno jest stworzyć atrakcyjny film dokumentalny, w przeciwieństwie do fabularnego, oddziałujący również na emocje widzów.

prezentowana została szczegółowa analiza elementów rynku fuzji i przejęć w jednym z filmów fabularnych poświęconych właśnie tej tematyce. W podobny sposób mogą być omawiane wraz ze studentami inne filmy o tematyce finansowej.

Warto podkreślić fakt, że na rynkach finansowych przestępstwa i związane z nimi słynne procesy sądowe, z racji swoje spektakularności, są bardzo atrakcyjnym tematem dla reżyserów filmowych, którzy w wielu przypadkach albo wprost, albo po dokonaniu nieznacznych zmian w scenariuszach, przenieśli na ekran prawdziwe historie. W innych przypadkach zekranizowane zostały hipotetyczne sytuacje stworzone przez scenarzystów, które przecież mogły zdarzyć się w rzeczywistości. Z drugiej zaś strony, znaczna część znanych przestępstw finansowych jest znana opinii publicznej, co ułatwia wykładowcom odwoływanie się do filmów, poruszających tematykę łamania prawa. W przypadku tematyki filmowej przegląd nakręconych filmów pełni również rolę literatury przedmiotu. Z kolei informacje dotyczące reżyserii, daty światowej premiery i producenta zostały uzyskane ze strony internetowej filmweb.pl<sup>3</sup>.

## 1. Przegląd literatury – filmy jako zasób wiedzy w nauczaniu studentów

Wykorzystanie mediów w nauczaniu ma swoje początki już w 1940 roku. Mayer wykazał zachodzącą zależność między filmem a socjologią, wskazując sposób, w jaki filmy mogą być przydatne w nauczaniu socjologii (Mayer, 1948). Z kolei Maynard jest zwolennikiem stosowania różnego rodzaju mediów podczas zajęć, wierząc tym samym, że wzbogacony o przekazy medialne wykład staje się bardziej atrakcyjny, powodując tym samym, że studenci nie będą się nudzili na zajęciach (Maynard, 1971). W latach siedemdziesiątych XX wieku wykorzystanie mediów oraz książek w trakcie zajęć objęło swym zasięgiem inne dziedziny akademickie.

Champoux, jako jeden z pierwszych naukowców, gruntownie przeanalizował wykorzystanie mediów jako materiału uzupełniającego do głównych treści w trakcie wykładu: *Zachowania organizacyjne (ZO)*. W artykule *Film jako zasób w nauczaniu* analizuje szczegółowo możliwości wykorzystania kinematografii do nauczania ZO (Champoux, 1999). Chociaż podstawą artykułu jego autorstwa jest wykorzystanie filmów w przedmiotach z zakresu ZO oraz zarządzania, znaczna część informacji może być przydatna dla nauczycieli, praktycznie w każdej dyscyplinie akademickiej.

---

<sup>3</sup> Wybranie jednej strony internetowej jako źródła podstawowych informacji o filmach ma na celu zapewnienie spójności tych danych. Informacje zamieszczane na różnych stronach internetowych często różnią się, jeśli chodzi o datę premiery czy też w zakresie informacji o wytwórni, która wyprodukowała dany film fabularny.



Artykuł zawiera ogólną analizę korzyści i wad korzystania z filmu w trakcie procesu nauczania, a ponadto prezentuje funkcje, jakie pełni film takie, jak: studium przypadku, metafora, satyra, symbolika, znaczenie i doświadczenie.

Znaczna liczba badaczy uważa, że studenci mają tendencję do zapamiętania popularnych filmów, znacznie bardziej niż studiowania monotonnych podręczników czy artykułów naukowych. Studenci chętniej łączą sceny z filmów, dialogi między aktorami, historię filmu z teoretycznymi koncepcjami, o których dyskutuje się na zajęciach.

Filmy pokazują studentom sytuacje w organizacjach, które wybiegają poza ich własne doświadczenie, umożliwiając zaobserwowanie teoretycznych procesów w świecie rzeczywistym (Berger, Pratt, 1998). Przez prezentację wizualną „abstrakcyjnej” teorii, film podkreśla większe poczucie rzeczywistości i pokazuje zastosowanie teorii w różnych sytuacjach (Champoux, 1999). Obraz wizualny jest znaczącym ułatwieniem w zapamiętywaniu, a studenci łatwiej przyswajają historie osadzone w prawdziwej rzeczywistości (Sexton, 2007; Giacalone, Jurkiewicz, 2001).

Dunphy wraz z pozostałymi autorami zastanawiają się, który film chcieliby obejrzeć studenci: film szkoleniowy z zakresu zarządzania czy też popularny film z Hollywood jak na przykład *12 gniewnych ludzi* czy też *Ojciec chrzestny* (Dunphy i in., 2008). Odpowiedź jest oczywista – studenci, w dokonywanych przez siebie wyborach, preferowali filmy fabularne. Autorzy argumentują wyniki badań stwierdzeniem, że filmy szkoleniowe skoncentrowane na profesjonalnym rozwoju mają ograniczony wpływ na studentów i nie zostawiają długotrwałych efektów edukacyjnych. Z kolei Gallons podkreśla, że filmy fabularne mogą być potężnym instrumentem w nauczaniu studentów koncepcyjnej elastyczności i zdolności zmiany perspektywy, czyli popatrzenia na dany problem z różnych punktów widzenia (Gallons, 1993).

Filmy skupiają się wokół takich celów poznawczych, jak (Bay, Felton, 2012):

- poddawanie analizie różnych procesów poznawczych;
- zachęcanie do nabycia określonej wiedzy;
- poddawanie analizie dylematów etycznych;
- angażowanie emocji studentów w procesie uczenia się.

Buchanan i Huczynski twierdzą, że narracje filmowe są „wolne od teorii”, ponieważ prezentując określony ciąg zdarzeń wyjaśniają pewien efekt, a tym samym pokazują powiązanie między podjętymi działaniami i ich konsekwencjami (Buchanan, Huczynski, 2004). Nawet fikcyjne historie mogą stanowić istotne źródło wiedzy, ułatwiając w ten sposób wyjaśnienie nowych teoretycznych koncepcji, a z drugiej zaś strony historie te mogą kwestionować dotychczasowe myślenie, przyczyniając się tym samym do poszerzenia granic poznania.

Analiza literatury przedmiotu wskazuje, że filmy fabularne mogą być efektywnym narzędziem dydaktycznym w nauczaniu wielu przedmiotów biznesowych, takich, jak: komunikacja biznesowa, zachowania organizacyjne, rynek finansowy (finanse korporacyjne), międzykulturowe wyzwania w biznesie, strategiczne podejmowanie decyzji, ekonomia czy teoria gier.

Champoux pokazuje, że wyświetlenie filmu przed rozpoczęciem dyskusji skutkuje łatwiejszym zrozumieniem i bardziej efektywnym jej zapamiętaniem (Champoux, 1999). Jednakże film może zostać wyświetlony również po przedstawieniu aspektów teoretycznych pewnego zagadnienia – w takim przypadku studenci mogą w praktyce zastosować to, czego dowiedzieli się w trakcie wykładu teoretycznego. Współczesne media oferują niezliczone możliwości wyświetlenia poszczególnych scen, ich ponownego odtworzenia, sposobów analizowania filmów (na przykład klatka po klatce). Powtarzanie niektórych scen pomaga widzom w dwojaki sposób. Zapoznanie się z daną sceną po raz pierwszy, pomaga studentowi zrozumieć kontekst sytuacji, a po drugie: kiedy zagadnienia teoretyczne zostały przedstawione wcześniej, czyli przed projekcją filmu, powtórna prezentacja filmu w całości czy też wybranych scen, pozwala widzom znaleźć zastosowanie wykładanej teorii w praktyce.

W filmach zawarte zostały zagadnienia z zakresu zachowań organizacyjnych, jak: motywowanie, przywództwo, komunikacja, proces podejmowania decyzji czy praca zespołowa. Z kolei tematyka finansowa poruszana w filmach fabularnych może zostać rozszczepiona między innymi na następujące obszary: chciwość i strach na rynkach finansowych, problematyka rynku fuzji i przejęć, przestępstwa popełnianie na rynkach finansowych czy obrazu parkietu (*trading floor*) w banku inwestycyjnym. Filmy fabularne mogą stać się platformą do stworzenia owocnej dyskusji w czasie wykładu czy też seminarium. Ponadto, jeśli sceny filmowe niosą ze sobą ładunek emocjonalny, widzowie mają szansę dokonania oceny własnych wartości i ich konfrontacji z wartościami reprezentowanymi przez postacie występujących w filmie. Emocje, których dostarcza film dodatkowo potęgują efekt uczenia się i zapamiętania określonych zjawisk, teorii i procesów. Zdolność filmu do tworzenia unikalnych doświadczeń daje niepodważalną przewagę jako instrument nauczania nad klasycznym przekazem treści teoretycznych, jakim jest wykład akademicki (Champoux, 1999).

## 2. Najważniejsze problemy rynków finansowych prezentowane w wybranych obrazach kina światowego

W obrazach światowego kina poruszone zostały między innymi następujące zagadnienia:

- chciwość i strach na rynkach finansowych;
- problematyki rynku fuzji i przejęć;
- przestępstwa popełnianie na rynkach finansowych;
- ukazanie obrazu parkietu (*trading floor*) w banku inwestycyjnym;
- wpływ bieżących informacji na ceny aktywów finansowych i intraday trading;
- stosowanie niekonwencjonalnych metod inwestycyjnych;
- wspólne elementy zarządzania mafią i inwestowania na rynkach finansowych;
- inwestycji alternatywnych;
- elementy finansów behawioralnych.

Dwoma podstawowymi uczuciami rządzącymi inwestorami na światowych rynkach finansowych są: strach i chciwość (Szyszka, 2009). Nic zatem dziwnego, że oba te uczucia znalazły swoje odzwierciedlenie w obrazie *Pan Verdoux* z 1947 roku. Jest to jeden z pierwszych, o ile nie pierwszy film dedykowany tematyce giełdowej, w którym główny bohater – tytułowy Pan Verdoux, w celu uzupełnienia depozytu (*margin call*) w czasie Wielkiego Kryzysu z 1929 roku, posuwa się nawet do mordowania bogatych kobiet, uwidaczniając w ten sposób swoją chciwość, a także strach przed utratą majątku. Prędkość liczenia banknotów w wykonaniu bohatera tego filmu, pozostaje do dzisiaj istotnym benchmarkiem kasjerów i innych osób zawodowo przeliczających banknoty.

W obliczu zagrożenia finansowego bohater filmu *Morderstwo doskonałe*, Steven Taylor, w celu uzyskania środków finansowych z polisy na życie swojej żony Emily Bradford, zleca jej zabicie. Pozyskane w ten sposób środki miały posłużyć na spłatę kredytów bankowych zaciągniętych na inwestycje na rynkach finansowych. Uczucie chciwości znalazło również swoje odzwierciedlenie w zachowaniu banku inwestycyjnego, który w obliczu zbliżającego się załamania na rynkach finansowych pozbywa się posiadanych aktywów kosztem swoich klientów indywidualnych, jak również innych banków inwestycyjnych, z którymi dotychczas współpracował. Proceder ten został zilustrowany w filmie *Chciwość* z 2011 roku oraz w filmie *Prolongata* z 1981 roku. W obu przypadkach zagrożenie kryzysem (*Chciwość*) czy też rozprzestrzenianie się światowego kryzysu finansowego (*Prolongata*) prowadzą do za-

mniecia pozycji inwestycyjnych banku w obawie o utrzymanie jego płynności. Jednak najstynniejsza w kinematografii scena poświęcona apoteozie chciwości ma miejsce w filmie *Wall Street*. Makler Gordon Gekko przeszedł do historii kina wygłaszając wspaniałą tyradę, zaczynającą się od słów „Greed is good...”. Pierwotny tytuł filmu *Wall Street* brzmiał właśnie *Chciwość* (Greed). Monolog Gordona Gekko wygłoszony w czasie walnego zgromadzenia akcjonariuszy, zaczynający się do słów „Greed is good...”, został oparty na wypowiedzi jednego z największych inwestorów lat osiemdziesiątych XX wieku, Ivana Boesky’ego „Greed is right” (Siegesmund, 2002; CFA Institute, 2015).

Wielu inwestorów, pomimo upływu czasu, traktuje film *Wall Street* jak biblię, w której zawarte są podstawowe wiadomości dotyczące inwestowania na rynkach finansowych (Salek, 2012). Faktycznie znajdujemy w nim również elementy rynku fuzji i przejęć (problem ten zostanie poruszony w dalszej części artykułu) oraz obraz parkietu w bankach inwestycyjnych. W jednej ze scen doskonale widoczne są kwotowania akcji amerykańskich wyrażane jeszcze z dokładnością do jednej ósmej dolara, zanim wprowadzony został system dziesiętny na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Z kolei współczesnym obrazem, poruszającym temat chciwości panującej w środowisku osób sprzedających akcje inwestorom, jest *Wilk z Wall Street*. Przesłanie dotyczące chciwości wypowiedziane w filmie *Wall Street* przez Gordona Gekko jest tak silne, że przez wiele lat po premierze tego filmu, wielu młodych ludzi rozmawiając z aktorem wyznawało, iż zostali maklerami giełdowymi głównie dlatego, że był on tak wyrazistym charakterem w filmie i że wzięło sobie do serca sentencję dotyczącą chciwości. To właśnie chciwość jest motorem napędzających Gekko do działania i mierzenia się z Sirem Larrym Wildmanem w przypadku przejęcia firmy Anacot i Bluestar Airlines.

W obrazie *Wiosenna bujność traw* oddany został klimat towarzyszący inwestowaniu na giełdzie przez krachem z 1929 roku. Film ten dobrze ukazuje problematykę budowania planu finansowego służącego wykorzystaniu środków finansowych pochodzących z inwestycji na giełdzie. Państwo Loomis zamierzają przeznaczyć zyski z inwestycji na rynku akcji na edukację córki – Wilmy. Jednocześnie film prezentuje ludzkie reakcje na poniesione straty, współcześnie nazywane elementami finansów behawioralnych teorią żalu (Kostolany, 1991, s. 71-89). Wielu inwestorów, po stracie wszystkich swoich oszczędności popełniało samobójstwo. W filmie *Wiosenna bujność traw* samobójstwo popełnia ojciec Bud’a Stampera, Ace. Samobójstwa popełniane przez inwestorów giełdowych w październiku 1929 roku mają również miejsce w filmie *Strażnik czasu*. Z kolei w obrazie *Maklerzy* samobójstwo pod wpływem poniesienia straty w wysokości 100 milionów dolarów popełnia szef maklerów amerykańskiego banku inwestycyjnego Whitney Paine – Tony Eisner. Samobójstwo

zamierza popełnić bohater filmu *To wspaniałe życie*, Baily, który po zgubieniu 8 tysięcy dolarów zdaje sobie sprawę, że pod znakiem zapytania stanęła wypłacalność kasy budowlanej, którą kieruje w małym miasteczku. W momencie, w którym zamierza skoczyć z mostu ratuje go anioł Clarence Odbody (czyli anioł drugiej klasy, który jeszcze nie zasłużył sobie na skrzydła).

Klimat wzrostu cen aktywów w latach dwudziestych XX wieku poprzedzających krach z 1929 roku, został oddany w filmie *Wielki Gatsby*. Z kolei sytuacja na rynku dotcomów w czasie bańki internetowej została przedstawiona w filmie *Sierpień*. Główny bohater, Tom Sterling, zwlekając ze sprzedażą dużego pakietu akcji inwestorowi strategicznemu oraz wykazując ignorancję w kierowaniu bieżącą działalnością firmy, doprowadza do spadku wartości akcji przedsiębiorstwa i w konsekwencji zmuszony jest zaakceptować niską cenę oferowaną mu przez inwestora strategicznego Cyrusa Ogilvie.

Z kolei w filmie *Wall Street: pieniądze nie śpi*, widzowie otrzymują lekcję dotyczącą spekulacji na rynku cebulek tulipanów w XVII wieku w Holandii zwanej Tulipmanią. Jest to bardzo sugestywna lekcja, która wygłasza Gordon Gekko, a wiszący na ścianie jego apartamentu wykres ceny cebulek tulipanów pozostaje na długo w pamięci inwestorów.

Tematyka filmów, w których występują elementy świata finansów obejmuje również rynek fuzji i przejęć. Zagadnienie to zostało zaprezentowane w wielu filmach takich jak *Cudze pieniądze* czy też *Pretty woman*. W tym drugim obrazie Edward Lewis specjalizuje się we wrogich przejęciach firm mających problemy finansowe. Po przejęciu firmy, dokonuje sprzedaży jej zorganizowanych części, a suma środków uzyskanych jako wpływy ze sprzedaży tych części przewyższa cenę zakupu całej firmy. Pod wpływem kobiety, popadając w konflikt ze swoim partnerem w biznesie, zmienia cel przejęcia stoczni braci Morse – proponuje im sanację firmy i wspólne zarządzanie tak zreorganizowanym przedsiębiorstwem. Z kolei sposób doboru spółki celu, jako najlepszej kandydatki do przejęcia przez stację telewizyjną został zaprezentowany w filmie *Pracująca dziewczyna* w słynnej scenie w windzie, kiedy to Tess McGill wyjawia te powody właścicielowi stacji telewizyjnej Orenowi Trascowi. Jak wynika z tej lekcji, dobór partnera w procesie fuzji (czy też połączenia) nie jest sprawą przypadkową i podlega określonej logice, której głównym celem jest zwiększenie wartości firmy po fuzji. Kulisy słynnego przejęcia firmy Nabisco w latach osiemdziesiątych XX wieku, w którym wykorzystano strategię wykupu lewarowanego (Leverage Buy Out – LBO) zostały zaprezentowane w filmie *Rekiny Manhattanu*.

Specyficznym zagadnieniem jest problematyka prowadzenia negocjacji w procesie fuzji i przejęć – ten temat zaprezentowany został między innymi w filmie *Family man*. Negocjacje zaprezentowane są w tym przypadku od strony banku inwestycyjnego uczestniczącego w przejęciu jednej z firm, a ich wynik będzie miał decydujący wpływ na obranie przez bank inwestycyjny pewnej strategii w procesie przejmowania firmy. Z kolei w niezapomnianym obrazie *W sieci* doskonale ukazana została problematyka przyjaznego przejęcia od strony firmy przejmowanej - DigiCom, która gotowa jest zrobić bardzo dużo, ale nie wszystko, aby udało się przeprowadzić połączenie z inną firmą działającą w tej samej branży (Arcamax), co firma przejmowana. W obrazie tym na uwagę zasługuje strategia przyjęta przez firmę przejmowaną, która wszystkie swoje niepowodzenia stara się ukryć do czasu ogłoszenia połączenia, aby ujawnić je dopiero po ogłoszeniu fuzji, a także przebiegu oceny przejmowanej firmy, czyli *due diligence*. Przebieg samego procesu przeprowadzania fuzji został zaprezentowany także w obrazie *Jestem bogiem*, kiedy to Eddie Morra zostaje poproszony przez magnata finansowego Carla Van Loona o doradztwo w sprawie połączenia jego firmy z firmą Hanka Atwooda.

Z kolei próba przejęcia doskonale prosperującej firmy Hudsucker Industries za pomocą strategii krótkoterminowego obniżenia wartości jej firmy na giełdzie, stanowi temat filmu *Hudsucker Proxy*. Ten sam obraz uwidacznia widzom jak szybko potrafią zwyżkować akcje firmy pod wpływem dokonania istotnego odkrycia czy też wprowadzenia ważnego wynalazku. W tym obrazie, prostym a jednak genialnym wynalazkiem było hula hop. Z kolei w filmie *Tajemnica mojego sukcesu* oddany został klimat towarzyszący przejęciu firmy z punktu widzenia zwalnianych pracowników przejmowanej firmy. W tym samym obrazie, na uwagę zasługuje scena, w której widzowie otrzymują odpowiedź na pytanie czy wszystkie zmiany cen akcji mogą być wytłumaczone za pomocą analizy fundamentalnej.

W filmie *Arbitraż* ukazany został proces prowadzenia oficjalnych i nieoficjalnych negocjacji dotyczących przejmowanej spółki, a także wpływ bieżących wydarzeń z życia osobistego głównego udziałowca przejmowanej spółki na jej wycenę. Ponadto obraz prezentuje studium gry na zwłokę przy ustalaniu ceny zakupu akcji przejmowanej firmy stosowanej przez głównego udziałowca firmy przejmującej. Z punktu widzenia właściciela spółki przejmowanej – Roberta Millera – fuzja stanowić będzie ratunek przed malwersacjami finansowymi jakich wcześniej dokonał. Z kolei przykład przejęcia firmy w innym kraju, w latach osiemdziesiątych XX wieku został przedstawiony w obrazie A. Pakuli *Prolongata*. W serialu *Capital City* inwestorzy giełdowi mogą znaleźć wiele scen poświęconych tematyce przejmowania innych firm. W jednej z nich sam bank Shane Longman staje się celem ataku innego banku inwestycyjnego Friedmana, który ogłasza wezwanie po 250 funtów na

zakup akcji Shane Longman. Jednak wkrótce na jaw wychodzą problemy finansowe banku ogłaszającego wezwanie co prowadzi do spadku cen jego akcji na giełdzie i w konsekwencji do wycofania się z przejęcia bank Shane Longman.

Znaczna część filmów poruszających tematykę rynków finansowym koncentruje się jednym lub kilku przestępstwach. Jednym z najczęściej wybieranych przez reżyserów przestępstw jest *insider trading*, polegający na wykorzystaniu informacji poufnych<sup>4</sup>. Zagadnienie to zostało doskonale zilustrowane w filmie *Nieoczekiwana zmiana miejsc* i posłużyło do przeprowadzenia krótkiej sprzedaży na rynku towarów, a konkretnie na rynku mrożonego soku pomarańczowego przez Luisa Winthorpe'a III i Billy'ego Valentine'a. W tym przypadku informacją poufną był tajny raport Departamentu Rolnictwa USA o planowanej wielkości zbiorów pomarańczy w Brazylii – informacja ta, oprócz pogody, jest jedną z podstawowych determinant wpływających na cenę mrożonego soku pomarańczowego. Problem *insider tradingu* pojawia się również w *Wilku z Wall Street* – o to przestępstwo oskarżony jest główny bohater filmu. Informacje poufne wykorzystuje także bohaterka filmu *Partner* – Laurel Ayres, za co traci licencję maklera oraz bohaterowie filmu *Gielda za kratami*. Informacjami poufnymi posługują się w celu osiągnięcia zysków również główne postacie obrazu *Rodziny interes*, a także niektóre postacie serialu *Capital City*. Dla Gordona Gekko w filmie *Wall Street* informacja jest najcenniejszym towarem. Według niego wielu graczy na giełdzie „rzuca strzałkami do tarczy”, a on „...stawia jedynie na pewniaki”. Gloryfikuje wykorzystanie informacji poufnych namawiając Buda Foxa do posługiwania się nimi, cytując dzieło Sun Tzu *Szuka wojny*: „Każda bitwa ma zwycięzcę zanim się rozpocznie”.

Porwanie jednego z pociągów metra w Nowym Jorku ukazane w filmie *Metro strachu*, ma przynieść przeprowadzającemu ten proceder maklerowi – Ryderowi, zyski po spadku cen akcji na Wall Street. Zniżka cen akcji ma mieć miejsce po podaniu do publicznej wiadomości informacji o porwaniu pociągu w metrze. Ryder planując porwanie pociągu w metrze, wcześniej zawarł odpowiednie transakcje, które umożliwią mu uzyskanie wysokiej stopy zwrotu po spadku głównych indeksów giełdowych na Wall Street. Z kolei planowanie krachu na rynkach finansowych

---

<sup>4</sup> Informacja poufna – na polskim rynku finansowym jest ona zdefiniowana w art. 154 ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi. Jest to określona w sposób precyzyjny informacja dotycząca, bezpośrednio lub pośrednio, jednego lub kilku emitentów instrumentów finansowych, jednego lub kilku instrumentów finansowych albo nabywania lub zbywania takich instrumentów, która nie została przekazana do publicznej wiadomości, a która po takim przekazaniu mogłaby w istotny sposób wpłynąć na cenę tych instrumentów finansowych lub na cenę powiązanych z nimi pochodnych instrumentów finansowych. Na rynkach finansowych innych krajów obowiązują inne definicje informacji poufnej.

(tak zwanego finansowego ataku terrorystycznego) za pomocą odpowiednio spreparowanego algorytmu stanowi kanwę obrazu *Jack Ryan: Teoria chaosu*. Na uwagę zasługuje ogrom wysiłków przedsięwziętych przez organizatorów ataku terrorystycznego w celu zapewnienia właściwej synchronizacji ataku na rynkach finansowych, w poszczególnych krajach.

W obrazie *21* uzdolnieni matematycznie uczniowie prestiżowej uczelni, wraz ze swoim nauczycielem matematyki, wymyślają specyficzny system liczenia siły kart jeszcze nierozdanych przez krupiera. W ten sposób uzyskują wiedzę o tak zwanej sile stołu, przy którym pracuje krupier, a przekazując tę informację innej wtajemniczanej osobie (czyli innymi słowy przekazując jej informację poufną) określają czy prawdopodobieństwo wygranej w Black Jacka w kolejnych rozdaniach jest większe od 0,5 czy też mniejsze. Właściciele kasyn uważają za nieetyczne zachowania |w postaci liczenia kart, o czym widzowie mogli się przekonać między innymi w filmie *Rain man*, kiedy bracia Babbit zostają wyproszeni z jednego z kasyn.

Wzajemna rywalizacja między maklerami zatrudnionymi w jednym z banków inwestycyjnych, o to który z nich uzyska ciągu 90 dni najwyższą stopę zwrotu z początkowego kapitału 50 tysięcy dolarów, doprowadza do popełnienia przestępstwa przez jednego z nich, a w konsekwencji prowadzi do zniszczenia życia rodzinnego tego maklera. Film *The bet* doskonale ukazuje, w jaki sposób maklerzy mogą w stosunkowo prosty sposób złamać zasady redukcji ryzyka obowiązujące w ich banku. Współzawodnictwo między pracownikami banku inwestycyjnego jest również przyczyną wykorzystania informacji poufnych przez pracowników i w konsekwencji prowadzi do popełnienia przestępstwa przez jednego z bohaterów filmu *Maklerzy*.

Z kolei bohaterowie filmu *Wynalazek* konstruują maszynę do podróżowania w czasie po to aby między innymi dokonywać udanych inwestycji giełdowych znając notowania papierów wartościowych w przyszłości. Na podobny pomysł wpada senator Aaron McComb w filmie *Strażnik czasu*, który za pomocą maszyny służącej do podróżowania w czasie wysyła swoich pracowników do 1929 roku, aby nabywali dla niego akcje, które do 1994 roku pozostawały w długoterminowym trendzie wzrostowym. Ponadto senator McComb rozpoczyna nabywanie działek nieruchomości w tym rejonie, na którym w przyszłości powstanie Beverly Hills.

Zatajenie informacji przed akcjonariuszami o dokonanej kradzieży z dokumentacją dotyczącą przeprowadzanych przez firmę badań farmaceutycznych jest jednym z wątków filmu *Rodziny interes*. Firma, zatajając informację o kradzieży, uzyskuje dodatkowe sześć miesięcy na prowadzenie badań i przeprowadzenie emisji akcji.



Problematykę tak zwanego *boiler roomu*<sup>5</sup>, a także stosowanie techniki *pump and dump*<sup>6</sup> i sztuczne zawyżanie cen akcji przedstawiono w filmie *Ryzyko*. Niebezpieczny proceder związany z nowo powstałymi firmami brokerskimi, których jed-  
nym

z głównych zadań jest znalezienie nowych klientów i przekonanie ich do przeprowadzenia transakcji kupna określonych akcji, uległ zmniejszeniu po upowszechnieniu się Internetu. Aktualnie większość transakcji przeprowadzona jest za pomocą Internetu a nie telefonu, a ponadto każdy z klientów biur maklerskich może zaledwie w ciągu kilku sekund sprawdzić wiarygodność dowolnego biura maklerskiego.

W obrazie *Złap mnie jeśli potrafisz*, widzowie mają możliwość zapoznania się z problematyką fałszowania czeków w latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych XX wieku w USA. Z kolei w filmie *Mroczny rycerz powstaje*, dochodzi do sfalszowania operacji kupna transakcji opcji typu *call*, co w konsekwencji prowadzi do przejęcia jednego przedsiębiorstwa przez inne.

Kolejnym przestępstwem wybieranym przez reżyserów są nieautoryzowane transakcje w imieniu banku inwestycyjnego lub klienta banku, prowadzące do ponoszenia przez bank inwestycyjnych dużych strat finansowych lub też nawet mogących prowadzić do ruiny banku. W filmie *Spekulant* główny bohater, dokonując nieautoryzowanych transakcji na koncie 88888 doprowadza w końcu do bankructwa tego banku. W przypadku tego obrazu historia upadku banku Barings stanowiła kanwę przy pisaniu scenariusza filmu. W filmie tym doskonale zilustrowane zostało zatarcie się granic między takimi działami banku jak: *back, middle* i *front office*, co w konsekwencji prowadziło do działań kryminogennych<sup>7</sup>. Przekroczenie dopuszczalnych limitów inwestycyjnych ukazana zostało także w produkcjach brytyjskich:

<sup>5</sup> Pojęcie *boiler room* oznacza działalność polegającą na oferowaniu za pomocą telemarketingu lub przy użyciu Internetu dóbr i usług, które w rzeczywistości nie istnieją lub nie są faktycznie rozprowadzane przez podmiot rzekomo je oferujący (*Zwalczanie przestępczości ...*, 2011).

<sup>6</sup> *Pump and dump* (pompuj i porzuć) polegający na sztucznym windowaniu cen akcji i sprzedawaniu ich przed gwałtownym spadkiem. Procederem tym kierowali gangsterzy z rodziny Gambino i Colombo w latach dziewięćdziesiątych XX wieku na Wall Street. Powodzenie takiej operacji zależy od współdziałania wszystkich uczestników, niewycofywania za wcześniej swoich udziałów, członkowie mafii zajmowali się zatem wymuszaniem dyscypliny. W kontrolowanych przez mafiosów małych biurach maklerskich dochodziło do terroryzowania maklerów, aby nie sprzedawali akcji mimo zleceń od klientów. Tego typu biznes obliczony był na szybki, jednorazowy zysk. W operacjach giełdowych o dłuższym horyzoncie czasu specjalizowali się wykwalifikowani imigranci z dawnego ZSRR (Zalewski, 2011).

<sup>7</sup> Przykład Leeson, który doprowadził bank Barings do upadku przyczynił się do powstania wśród menedżerów wysokiego szczebla dyskusji na temat zwiększenia wewnętrznej kontroli w bankach, co w konsekwencji przełożyło się na zmianę systemu wewnętrznej kontroli w niektórych instytucjach finansowych – tego typu zmiana miała miejsce w Société Générale (Gregory, 2014, s. 49).

*Maklerzy* i *Capital City*. Machinacje na kontach banku ukazane zostały również w obrazie z 1981 roku *Prolongata*.

Bardzo często na rynkach finansowych dochodzi do manipulacji cenami instrumentów finansowych. Zgodnie z procedurami obowiązującymi w wielu krajach sztuczne zawyżanie lub zaniżanie ceny instrumentu finansowego jest przestępstwem. Proceder ten został przedstawiony między innymi w filmach *The bet*. Specyficznym rodzajem manipulacji na giełdach jest tak zwany korner rynku. Dzięki tego typu postępowaniu na rynku miedzi, bohater filmu *The wolf of Wall Street* po krótkoterminowym wzroście cen surowca mógł sprzedać na krótko znaczne pakiety akcji uzyskując w ten sposób wysoką stopę zwrotu. Cenami na rynku giełdowym steruje również bohater filmu *Dobry rok*, chociaż jego operacje mieszczą się jeszcze w granicach prawa. W tym samym obrazie ukazane zostały inwestorom tajniki krótkiej sprzedaży.

Jeszcze innym przestępstwem popełnianym przez pracowników biur maklerskich czy też banków inwestycyjnych jest wypłacanie środków finansowych z kont klientów w celu realizacji własnych celów. W filmie *Hazardzista*, niepozorny pracownik kanadyjskiego banku (Canadian Imperial Bank of Commerce) dokonuje defraudacji na kwotę 10 milionów dolarów, a uzyskane za pomocą przestępstwa pieniądze trwoni w kasynach Las Vegas. Historia przedstawiona w tym filmie oparta została na faktach.

W wielu filmach ukazany jest obraz parkietu banku inwestycyjnego lub biura maklerskiego jako bijącego serca banku inwestycyjnego. Inwestorzy analizując sceny z poszczególnych filmów mają możliwość śledzenia rozwiązań stosowanych w różnych instytucjach finansowych – w poszczególnych bankach czy biurach maklerskich można zauważyć nieco inną formę organizacji parkietu. Ponadto obserwacja filmów poświęconych tematyce finansowej pozwala widzowi na analizę zmian zachodzących na parkietach wraz z upływem czasu. Obraz *trading floor* został zaprezentowany na przykładzie produkcji brytyjskich takich jak: *Maklerzy* i *Capital City*, czy też amerykańskich: *Prolongata*, *Żywe srebro*, *Fajerwerki próżności*, *9 i 1/2 tygodnia*, *Wall Street*, *Wall Street. Pieniądz nie śpi*, *Ryzyko*, *Sierpień*, *W pogoni za szczęściem*, *Wilk z Wall Street*, kanadyjskich: *Assault on Wall Street*, australijskich: *The bet*. Z kolei obraz parkietu giełdowego na rynku towarów, a właściwie na rynku mrożonego soku pomarańczowego został ukazany w filmie *Nieoczekiwana zmiana miejsc*, a na rynku opcji w filmie *Żywe srebro*. W obu obrazach dominuje handle typu *open – outcry* będący poprzednikiem handlu elektronicznego. Praca analityka fundamentalnego oraz specjalistów od innowacji na rynkach finansowych została zaprezentowana w *Capital City* głównie w postaciach Maxa Lubina i Wendy Foley.

Ten pierwszy jest specjalistą od różnego rodzaju swapów, które na początku lat dwięćdziesiątych XX wieku uchodziły za innowacje finansowe. Ponadto, specjalizuje się w organizacji specyficznych przedsięwzięć, jak inwestycje społecznie odpowiedzialne, inwestycje proekologiczne czy też inwestycje na rynku sztuki. W serialu *Capital City* dobrze oddany został wpływ zmniejszenia ekspozycji dealerskich na podejmowane przez dealerów działania na rynku pierwotnym i wtórnym przy uwzględnieniu polityki inwestycyjnej banku. W tym samym serialu (w odcinku 2) zaprezentowane zostały elementy rynku towarów i wpływu pogody oraz nasłonecznienia na wielkości zbiorów w USA, a w konsekwencji na ceny poszczególnych artykułów rolnych notowanych na giełdach.

Proces podejmowania decyzji inwestycyjnej za pomocą analizy fundamentalnej oraz wybór inwestycji na podstawie napływających informacji z otoczenia spółek stanowi kanwę komedii *Giełda za kratami*. Główny bohater, Herbie Altman, niesłusznie skazany za wykorzystanie informacji poufnych, tworzy w więzieniu fundusz inwestycyjny CON INC, podejmujący decyzje inwestycyjne głównie w oparciu o analizę fundamentalną. Wpływ bieżącej informacji na rynek finansowy ukazany został także w filmie *Gra*, kiedy to prowadzący telewizyjny serwis wiadomości giełdowych komentował zachowanie znanego inwestora Nicholasa van Ortona. Zachowanie van Ortona miało determinować reakcję giełdy i rynku walutowego. Porwanie jednego z pociągów metra w Nowym Jorku ukazane w filmie *Metro strachu*, ma przynieść przeprowadzającemu ten proceder maklerowi – Ryderowi, zyski po spadku cen akcji na Wall Street. Spadek cen akcji ma mieć miejsce po podaniu do publicznej wiadomości informacji o porwaniu pociągu w metrze. Z kolei planowanie krachu na rynkach finansowych (tak zwanego finansowego ataku terrorystycznego) za pomocą odpowiednio spreparowanego algorytmu stanowi kanwę obrazu *Teoria chaosu*. Na uwagę zasługuje ogrom wysiłków przedsięwziętych przez organizatorów ataku terrorystycznego w celu zapewnienia właściwej synchronizacji ataku na rynkach w poszczególnych krajach.

Wiele filmów poświęca uwagę procesowi *intraday trading* - dla wielu inwestorów indywidualnych i instytucjonalnych ten sposób inwestowania ma szczególnie znacznie. Przebieg transakcji w tym systemie ukazany został między innymi w obrazach *Nieoczekiwana zmiana miejsc*, *Giełda za kratami* i *Żywe srebro* – we wszystkich tych filmach zaprezentowane zostały krótkoterminowe strategie inwestycyjne wykorzystywane przez inwestorów profesjonalnych.

Wśród wielu obrazów poświęconych tematyce inwestowania na rynkach finansowych, niektóre z nich koncentrują się na zastosowaniu niekonwencjonalnych lub też mało znanych metod inwestowania na rynkach finansowych. W serialu *Capital City*, w jednym z odcinków ukazane jest inwestowanie za pomocą teorii chaosu,

która początkowo przynosi wysokie stopy zwrotu. Pod wpływem obliczeń prowadzonych przez matematyka – profesora Harvardu, przebywającego na konferencji w Wielkiej Brytanii i goszczącego o Hudsona Talbota, Chas Ewell nabywa belgijskie papiery wartościowe. Bezpośrednim powodem ich kupna był sygnał płynący z komputerowego obrazu atraktora Lorenza, który „...kręci się i analizuje dobre i złe akcje...”. Po godzinie, pod wpływem ogłoszonego wezwania cena belgijskich papierów podskoczyła o ponad 100%. Jednak w przypadku niektórych instrumentów finansowych zastosowanie teorii chaosu nie było skuteczne. Według profesora z Harvardu zbiór Mandelbrota był niekorzystny dla jednej z obligacji śmieciowych, nabywanych przez Declana McConnachie i Sirkkę Nieminen. Pod wpływem sugestii matematyka Sirkka dokonuje sprzedaży posiadanej pozycji na rzecz Declana. Jak się wkrótce okazuje rację miał Declan, który po wzroście ceny tych obligacji uzyskał bardzo wysoką stopę zwrotu i pochwałę prezesa banku Denysa Hawthorne’a. Poszukiwanie odpowiedniego wzorca, który mógłby być wykorzystany na rynkach finansowych, ma miejsce także w filmie *Pi*, w którym główny bohater koncentruje się na wykorzystaniu ciągu Fibonacciego, powszechnie stosowanego na rynkach finansowych (Fischer, 1996). Uzyskane w ten sposób rozwiązanie ma stanowić część tajnego kodu rządzącego całym światem, a więc i rynkami finansowymi. Handel akcjami wysokiego ryzyka na giełdzie w Hong Kongu został zaprezentowany w filmie *Życie bez zasad*. Z kolei w filmie *Krach* widzowie mają możliwość śledzenia strategii inwestycyjnej bazującej na algorytmie prognozującym pogodę na świecie, stworzonym przez bohatera filmu - Erwana Kermora. Wykorzystanie algorytmu przystosowanego do prognozowania szybkich zmian pogody, prowadzi w konsekwencji do działań spekulacyjnych na rynkach finansowych. Kolejne sukcesy odnoszone przez fundusz inwestycyjny zatrudniający Erwana Kermora, prowadzą do naśladowania jego transakcji przez inne fundusze inwestycyjne, które chciałyby powtórzyć jego wysoką stopę zwrotu. Film ten doskonale oddaje problem relacji pojawiających się między zarządzającym funduszem a głównymi akcjonariuszami. Poszukiwanie algorytmu prognozującego zmiany cen akcji na rynkach finansowych stało się tematem przewodnim filmu *The bank*. Zadaniem bohatera jest stworzenie algorytmu matematycznego, który ma bezbłędnie prognozować zmiany cen akcji i również przewidzieć załamanie się cen instrumentów na rynkach finansowych.

Na szczególną uwagę zasługuje film *Ojciec chrestny* oraz wynikające z niego reguły stosowane przez inwestorów giełdowych. Jednym z najbardziej znanych powiedzeń tego filmu jest „oferta nie do odrzucenia”<sup>8</sup>. Wniosek, jaki płynie z tej sceny

---

<sup>8</sup> Don Corleone (grany przez Marloną Brando) prosi producenta filmowego J. Woltza, aby aktor Johny Fontane otrzymał główną rolę w filmie *New Word War II*. Prośbę Dona przekazuje jego doradca strategiczny zwany z włoskiego *consigliere* - Tom Hagen. Tom swoją prośbę nazywa "przysługą". Dumny

oraz kolejnej, w której Walz znajduje obciętą głowę swojego cennego konia w łóżku jest następujący: gdy Don prosi o przysługę, lepiej przyjąć od razu pierwszą ofertę. Na giełdzie zasada ta ma szerokie zastosowanie. Może być rozumiana między innymi w sposób następujący (Penn, 2006). Jeśli z analizy technicznej napływają do inwestorów ewidentne sygnały płynących z analizy technicznej w postaci między innymi przełamania poziomów oporu lub wsparcia, wybicia z okresu konsolidacji - zwłaszcza dotyczy to sygnałów potwierdzonych wzrostem wolumenu obrotów - zachowanie giełdy jest stosunkowo proste do przewidzenia - obserwujemy wyraźny trend wzrostowy lub spadkowy trwający przez pewien okres. Jako przykład można podać silne trendy wzrostowe na GPW w okresie Internetmii (1999-2000) lub hossę z okresu 2003-2007. Ważną rzeczą jest to, że zachętę tego typu pochodzących od rynku do inwestowania inwestorzy nie powinni odrzucać, ale dokonać transakcji w nadziei na zysk. Z punktu widzenia strategii inwestycyjnych i finansów behawioralnych, nieskorzystanie z oferty stwarzanej przez rynek jest w takim przypadku dużym błędem. We wszystkich przypadkach inwestowania na giełdzie główna idea pozostaje zawsze taka sama. To rynek stwarza inwestorom okazję i jednocześnie jest sędzią ich poczynań. Rynek w tym sensie jest właśnie Donem. A kiedy Don czyni propozycję, inwestorzy powinni ją przyjąć - otworzyć określoną pozycję. Z kolei w trzeciej części *Ojca chrzestnego* widz jest świadkiem toczących się negocjacji przy przejęciu międzynarodowego koncernu Immobiliare. Pierwotna zgoda Papieża na przyjęcie Ojca chrzestnego do zaszczytnego grona akcjonariuszy, ostatecznie została cofnięta. Wejście Ojca chrzestnego do składu akcjonariuszy ma na celu ukrycie straty 170 milionów dolarów, jak stała się udziałem komitetu inwestycyjnego, którym kieruje arcybiskup Gilday.

Warto też odnotować związki bankowości inwestycyjnej ze światem sztuki. Jako przykład podajmy bohatera filmu *Wall Street* Gordona Gekko, który był jednym z najbardziej znanych kolekcjonerów sztuki w USA w latach osiemdziesiątych XX wieku. Sztuka w tym filmie pełni ważną rolę – również Budd urządzając swój nowy apartament dokonuje zakupu modnych obrazów prosząc o pomoc Darien Taylor. Ta ostatnia sprzedaje dzieła sztuki bogatym Amerykanom przysłanym jej przez Gordona Gekko. Z kolei w filmie *Capital City* sztuka pojawia się w dwu miejscach. Po raz pierwszy (docinek 4), kiedy to Gabriel opakuje klify w Dover w spadochronowy jedwab. W odcinku 12, poświęconym budowie statku w polskiej stoczni w zamian za redukcję polskiego zadłużenia zagranicznego, Max Lubin nabywa w jednej z galerii na Starym Mieście w Warszawie obraz jednego ze znanych puentylistów za około 1600 funtów, podczas gdy ceny jego obrazów osiągają na aukcjach

---

J. Waltz odrzuca prośbę, bo jak tłumaczy: wcześniej J. Fontane "ukradł" mu jego najcenniejszy talent - jakąś wschodzącą gwiazdeczkę w branży filmowej.

na Zachodzie poziom kilkunastu tysięcy funtów. Jednak po powrocie do Londynu Sirkka Nieminen, która z wykształcenia jest historykiem sztuki<sup>9</sup>, wyjaśnia Maxowi, że obraz został namalowany przez siostrę malarza – „...równie dobrą artystkę”.

Bohater filmu *Dobry rok*, dziedzicząc winnicę w Prowansji we Francji, ostatecznie z bardzo nerwowego miejsca, jakim niewątpliwie jest londyńskie City, przenosi się do innego segmentu inwestycji alternatywnych – rynku win inwestycyjnych – sam zaczyna prowadzić uprawę winogron i produkcję win. Z kolei cenna moneta z wrytym wizerunkiem bawołu, staje się w filmie *American Buffalo* przedmiotem intrygi, jaką knują Don i Teach. Teach nieświadomy wartości tej monety sprzedał ją wcześniej za bezcen przypadkowemu kolekcjonerowi, który odwiedził jego sklep. Obecnie chciałby ją odzyskać wraz z całą kolekcją, nawet kosztem dokonania włamania do domu kolekcjonera. Rynekowi diamentów, a właściwie drodze, jaką przebywa diament zanim trafi do sklepu jubilerskiego w Europie, jest poświęcony między innymi film *Krwawy diament*.

W obrazie *Dziewiąte wrota* ukazany jest świat bibliofilów, którzy gotowi są posunąć się nawet do morderstwa w celu zdobycia upragnionej książki. W tym filmie, pożądana książka pełni również określoną rolę religijną, ale nie zmienia to faktu, że w celu zdobycia wszystkich rycin z trzech egzemplarzy *Księgi dziewięciu wrót Królestwa Cieni*, Boris Balkan morduje kolejne osoby, które nie chcą mu sprzedać upragnionej pozycji. Na uwagę zasługuje sam początek filmu, kiedy Dean Corso szacując wartość zbiorów biblioteki sparaliżowanego i stojącego nad grobem bibliofila, okazjnie nabywa białego kruką. Rodzina bibliofila jest gotowa sprzedać całą bibliotekę, aby jak najszybciej cieszyć się pokazną sumą pieniędzy. Obraz ten doskonale uzmysławia fakt, że przedmioty kolekcjonerskie najczęściej pojawiają się na rynku wtedy, gdy mamy do czynienia: ze śmiercią kolekcjonera, popadnięciem w długi ich właściciela czy też rozwodem pary, będącej właścicielem kolekcji.

W filmach poświęconych tematyce finansowej występują również wątki zaliczane do grupy finansów behawioralnych. Bardzo często uwidaczniają się one zarówno w czasie gry na rynkach finansowych jak i w czasie gry w kasynie. W filmie *Hazardzista*, głównego bohatera cechuje opisana w finansach behawioralnych nadmierna pewność siebie podczas dokonywania zakładów w czasie gry w Black Jacka (Szyszka, 2007, s. 49-52). Doskonałym studium technik socjologicznych stosowanych przy posługiwaniu się czekami jest obraz *Złap mnie jeśli potrafisz*. Z kolei naśladowanie poczynań dużego banku inwestycyjnego przez innych inwestorów, określane jako wiara w trend oraz zachowania stadne zostało pokazane w obrazie *Dobry*

<sup>9</sup> Warto odnotować fakt, że wiele osób występujących w tym serialu i pełniących role dealerów, nie jest z wykształcenia ekonomistami czy finansistami, co może stanowić pewne zaskoczenie dla widzów.

rok (Szyszka, 2009, s. 99-102 i 87-89). Ustalanie awersji do ryzyka funduszu inwestycyjnego przed nabyciem jednostek uczestnictwa stanowi przedmiot jednej ze scen w obrazie *Imperium*. Strategie inwestycyjne wykorzystywane przez graczy w pokera, Black Jacka i ruletkę, a także stosowane przez nich techniki opracowania strategii inwestycyjnej przeciwnika są zbliżone do tych, stosowanych przez graczy giełdowych. Przykłady tego typu zachowań zostały przedstawione w filmach *Hazardziści*, *Cincinnati Kid* oraz *21*. W kluczowej scenie problematykę odejścia od stołu we właściwym momencie (na rynku finansowym powiedzielibyśmy o zaniechaniu przeprowadzania kolejnej inwestycji po wystąpieniu tzw. prawa serii) porusza film *Kasyno*. W jednej ze scen, po zainkasowaniu dużej wygranej Nicki Santoro, nie potrafi pogodzić się przegraną i stara się odegrać, aby w końcu przegrać wszystkie pieniądze. Według jednej z postaci tego filmu, gracze powinni odejść od stołu w momencie, w którym szczęście przestaje im sprzyjać. Traktowanie środków finansowych wygranych w kasynie (lub pochodzących z zysków na rynkach finansowych), w literaturze finansów behawioralnych określanie jest „grą na koszt kasyna” lub „grą na koszt firmy” (Nofsinger, 2006, s. 80-81).

Ciekawy podział inwestorów giełdowych wprowadza w filmie *Wall Street*, Lue Mannheim na „szybkich graczy”, których pełno w czasie hossy i „stałych graczy”, jacy przetrwają każdą bessę. Podział ten przypomina znane z finansów behawioralnych twierdzenie, które mówi, że najlepiej swoją psychikę poznają inwestorzy nie w czasie hossy, ale właśnie w czasie bessy na rynku kapitałowym.

W literaturze poświęconej finansom behawioralnych wprowadza się pojęcie „regresji do średniej” lub też „prawo serii” (Szyszka, 2009, s. 51-54). Z kolei w grach hazardowych jednym z podnoszonych wątków jest szczęście graczy. W filmie *Cooler* jedno z kasyn w Las Vegas zatrudnia Berniego Lootza, osobę która ma niesamowitego pecha w życiu, a której zadaniem jest przenosić ten pech na innych. Gdziekolwiek w kasynie pojawia się Bernie, wszędzie tam gracze tracą. W przypadku zagrożenia w postaci dużej wygranej, na którymś ze stołów jest on tak kierowany. Problem wiecznych pechowców na rynkach finansowych poruszony jest również w literaturze finansów behawioralnych, a ponadto niektórzy autorzy porównują grę na giełdzie do gry w ruletkę w kasynie (Kostolany, 1991, s. 165-168). Problem wiecznych pechowców, czyli osób które zawsze przegrywają w grach na przykład w ruletkę lub kości czy też obstawiając na wyścigach, został również przedstawiony w filmie *Prawo Bronxu*, w którym Jojo, zwany z racji swej tuszy Wielorybem (*Whale*) przynosił pecha innym graczom. W scenie gry w kości, Sony każe go wyprowadzić do toalety podczas rzutów kośćmi wykonywanymi przez Calogero. Podobnie na wyścigach konnych – kiedy ludzie należący do grupy Sonniego dowiadują

się jakiego konia obstawił Jojo, ze złością drą swoje zakłady i wychodzą przez zakończeniem gonitwy. Okazało się, że Jojo obstawił tego samego konia co oni. Było zatem oczywistym, że nie mogli tej gonitwy wygrać.

Problem tak zwanego „szklanego sufitu”<sup>10</sup> oraz zawierania transakcji o wysokiej wartości jedynie między mężczyznami na rynkach finansowych USA znalazł swoje odbicie w takich filmach jak *9 i 1/2 tygodnia* oraz *Partner*. W pierwszym z nich bohaterka Elizabeth przebiera się za mężczyznę aby poczuć się jako jeden z gentelmanów na Wall Street<sup>11</sup>. Ponadto w czasie lunchu, jaki spożywa z Johnem w jednej z restauracji na Wall Street, widoczni są sami mężczyźni. Z kolei w filmie *Partner*, Laurel Ayres wciela się w fikcyjnego współnika Roberta Cuttyego, aby móc przeprowadzić określone transakcje na giełdzie nowojorskiej. Świat finansjery zostaje nazwany „męskim światem” w filmie *Capital City*. Również w filmie *Fajerwerki próżności* został on zaprezentowany jako świat zdominowany przez mężczyzn (Lewis, 2001).

### 3. Przykład szczegółowej analizy filmu *Cudze pieniądze*

Zaprezentowane powyżej filmy fabularne mogą być wykorzystane w procesie nauki następujących przedmiotów na studiach ekonomicznych: rynki finansowe, rynek kapitałowy, bankowość inwestycyjna, analiza techniczna i fundamentalna. Poniżej zaprezentowano przykład szerszego omówienia elementów ekonomicznych w filmie *Cudze pieniądze*.

W obrazie *Cudze pieniądze*<sup>12</sup> widzowie mają możliwość uczestniczenia w lekcji szybkiej wyceny aktywów, a tym samym wartości firmy, jaką udzielił główny bohater – Lawrence Garfield – zarządowi przejmowanej spółki New England Wire and Cable Co. Szacuje on wyposażenie firmy na 120 milionów dolarów, które na skupie złomu będzie warte 30-35 milionów dolarów. Garfield kierując się metodą ostrożnościową, znaną z wykładów rachunkowości, przyjmuje 30 milionów dolarów.

---

<sup>10</sup> Szklany sufit – niewidzialna bariera utrudniająca kobietom (ale także mniejszościom narodowym, etnicznym, seksualnym, wyznaniowym lub również osobom niepełnosprawnym) dojście do wysokich pozycji w biznesie czy polityce (Kupczyk, 2009, s. 22 i 195).

<sup>11</sup> Sam dobór głównych bohaterów w tym filmie wskazuje, że chodzi o obrazek grup społecznych będących produktem epoki, czyli końca rządów prezydenta Reagana, w czasie którego dominowało powierchowne pożądanie symboli sukcesu, dobrobytu, władzy i satysfakcji (D’Agostini, 2011, s. 447).

<sup>12</sup> *Cudze pieniądze (Other people’s money)*, reż. Norman Jewison, Warner Bros 1991. W 2001 roku Telewizja Polska zrealizowała spektakl telewizyjny pod tytułem *Pieniądze innych ludzi* w reż. Macieja Englerta, bazujący na scenariuszu Jerry’ego Sterna pod tytułem *Rother people’s money*.



W tym momencie wykładowca, powinien przedyskutować ze studentami na czym polega metoda ostrożnościowa.

Wyceniana w filmie firma posiada 110 akrów ziemi, których wartość jako pastwiska jest równa co najmniej 10 milionów dolarów. Ponadto spółka jest właścicielem innych firm: wodnokanalizacyjnej, elektrycznej i produkującej kleje, których łączna wartość wynosi 60 milionów dolarów. Uwzględniając do tego 25 milionów dolarów kapitału obrotowego, z czego 10 milionów dolarów w gotówce, Lawrence uzyskuje 125 milionów dolarów jako wartość firmy New England Wire and Cable Co, aby następnie zaokrąglić ją do 100 milionów dolarów. Po raz kolejny prezentuje od podejście ostrożnościowe. Poruszony w filmie temat kapitału obrotowego stanowi doskonały pretekst do przypomnienia definicji tej kategorii ekonomicznej, a także wymienienia składników zaliczanych w rachunkowości do aktywów obrotowych.

Jedyną złą wiadomością, jest to, że oddział kabli i drutów przynosi straty, a inne wydziały firmy muszą go wspierać. Firma New England Wire and Cable Co. nie posiada żadnych długów (to właśnie brak długów czyni tę firmę tak atrakcyjną jako kandydatkę do przejęcia), nie uczestniczy w żadnych procesach sądowych i szczyli się dbałością o ochronę środowiska. W pełni reguluje zobowiązania emerytalne swoich pracowników. Tak więc dla Lawrence'a Garfielda 100 milionów dolarów, jakie warta jest ta firma (przy bardzo konserwatywnym sposobie kalkulacji wartości) i 4 miliony dolarów wyemitowanych akcji, daje wartość jednej akcji równą 25 dolarów. W tym miejscu, w pracy ze studentami istnieje możliwość poddania szerszej dyskusji dwu elementów. Sposobu przeprowadzonej przez Lawrence'a wyceny oraz problemu posiadania przez firmę produkcyjną długu, kosztu tego długu oraz możliwości korzystania przez firmę z tarczy podatkowej. Ponadto istnieje możliwość zadania sobie pytania o wycenę firmy bez długu oraz wycenę podobnej firmy, jednak obciążonej długiem, ze wskazaniem wzoru Hamady na podanie zależności między współczynnikiem beta firmy bez długu i współczynnikiem beta firmy z długiem. Z uwagi na fakt, iż Lawrence dokonuje wyceny firmy metodą likwidacyjną, wykładowca powinien wspólnie ze studentami podać podstawowe założenie tej metody, a także wskazać na jej wady i zalety.

Wracając do filmu, trzy tygodnie przed wizytą Lawrence'a w siedzibie firmy, jej akcje kosztowały 10 dolarów, a obecnie 14 dolarów z uwagi na fakt, iż skupuje je Garfield. Strategia reprezentowana przez Lawrence'a na rynku fuzji i przejęć to nic innego jak nabycie akcji firmy po niskiej cenie na giełdzie, aby następnie doprowadzić ją do likwidacji. W pełni uzasadnione staje się wybranie likwidacyjnej metody szacowania aktywów przez Garfielda. Jeśli nabędzie on duży pakiet akcji na giełdzie po cenie niższej niż 25 dolarów, pozwalający mu na zamknięcie i zlikwidowanie

firmy, uzyska on dodatnią stopę zwrotu. Nie dziwi zatem przydomek jaki nosi Garfield: „Larry likwidator”.

Lawrence żąda aby firma pozbyła się przynoszącego straty oddziału kabli i drutów. Z kolei właściciel firmy Coles stoi na stanowisku, że skoro jego ojciec założył firmę 81 lat temu, a on sam przejął ją 28 lat temu i kontroluje, nikt nie jest w stanie jej przejąć, a tym bardziej zlikwidować. Ostatecznie Lawrence decyduje się na wypełnienie formularza 13D w Komisji Papierów Wartościowych i Giełd, który pozwoli mu skupować akcje firmy New England Wire and Cable Co. W momencie wypełniania formularza dysponuje on pakietem 12% akcji. W tym momencie warto zwrócić uwagę studentom na podejście Coles'a do problemu zarządzania firmą. Nie akceptuje on bowiem żadnych zmian, ignorując zmiany w otaczającym go świecie, a ponadto na obowiązki informacyjne, jakie muszą wypełniać akcjonariusze przy przekroczeniu określonych progów głosów na walnym zgromadzeniu akcjonariuszy.

Kate Sullivan, prawniczka firmy New England Wire and Cable Co. jako strategię obrony proponuje przeniesienie siedziby firmy z Rhode Island<sup>13</sup> do stanu Delaware, w którym obowiązuje silne prawo antyprzejęciowe. Jest to jeden z prostszych sposobów obrony przed wrogim przejęciem – często stosowany w krajach federacyjnych. Główny akcjonariusz firmy New England Wire and Cable Co., Andrew Jorgenson przeprowadza kalkulację głosów, jakimi może dysponować w trakcie walnego zgromadzenia akcjonariuszy. Sam posiada 20% akcji firmy, rada nadzorcza – 5% i pracownicy - 5%, co łącznie daje 30% głosów. Rozważane jest również inne rozwiązanie problemu wrogiego przejęcia, a mianowicie zakup przez Jorgensona akcji, które na giełdzie nabył Lawrence. Zakup akcji przez Jorgensona miałby się odbyć po wyższej cenie niż cena zakupu akcji Lawrence'a. Jest to znany w literaturze przedmiotu rynek fuzji i przejęć proceder zwany *green mail*. Sposób przeprowadzenia *green mail* na rynkach finansowych powinien zostać omówiony ze studentami w trakcie zajęć.

W filmie obie strony wynegocjowały 2 tygodniową przerwę w procesie wrogiego przejęcia. Jednak ani jedna, ani druga nie zamierza przestrzegać tej ugody. Garfield jako firma PIL Holding (nazwa firmy pochodzi od skrótu Pieniądże Innych Ludzi) zamiera ogłosić wezwanie na zakup akcji New England Wire and Cable Co. po 20 dolarów za akcję. Z kolei Kate radzi szefowi New England Wire and Cable Co., aby rada nadzorcza skupowała akcje. Przedstawia ona następujące rozumowanie: jedna akcja nabyta przez radę nadzorczą, to jedna akcja wydarła Lawrence'owi. Ponadto proponuje ona aby Andrew Jorgensen napisał list do akcjonariuszy, w którym przedstawi biznes firmy w różowych barwach i zakreśli świetlane perspektywy

---

<sup>13</sup> Rhode Island – jeden ze stanów Nowej Anglii, położony w północno-wschodniej części USA na wybrzeżu Oceanu Atlantyckiego.

na przyszłość. Z uwagi na fakt iż Garfield nie ujawnił w formularzu 13D, że wcześniej otrzymał on już zakaz zakupu akcji innej spółki, wydany przez Komisję Papierów Wartościowych i Giełda, powoduje opublikowanie przez nadzorcę rynku kapitałowego Czasowego Wstrzymania Zlecenia Zakupu. Propozycje Kate stanowią jeden z najbardziej popularnych sposobów obrony firmy przed wrogiem przejęciem, na co warto zwrócić uwagę studentom.

W dalszej części filmu jesteśmy świadkami negocjowania ceny zakupu akcji New England Wire and Cable Co. Kate oferuje odkupienie akcji Garfielda po 18 dolarów, ale on żąda co najmniej 25 dolarów, argumentując, że kiedyś ich cena osiągnęła nawet poziom 60 dolarów za sztukę. W pewnym momencie Garfield składa ofertę, aby za swój pakiet akcji mógł otrzymać oddział produkujący kable i druty. Ostatecznie negocjacje kończą się poddaniem pod głosowanie na walnym zgromadzeniu akcjonariuszy wariantu rozwoju firmy w przyszłości. Taki sposób postawienia problemu jest znany w literaturze przedmiotu jako *proxy fight*. W czasie walnego zgromadzenia akcjonariuszy będą oni wybierali jeden z dwu zarządów firmy. Pierwszy zarząd – obecny, który będzie kontynuował dotychczasową politykę firmy i drugi, złożony z kandydatów Garfielda, który po ewentualnym uzyskaniu większości w trakcie głosowania, doprowadzi do zamknięcia oddziału kabli i drutów. Przed walnym zgromadzeniem akcjonariuszy Kate i Lawrence zawierają układ, że jeśli w trakcie głosowania na walnym zgromadzeniu wygra Lawrence, wtedy dotychczasowi akcjonariusze odsprzedadzą mu akcje po 20 dolarów, a jeśli przegra – wtedy on sprzeda wszystkie posiadane akcje po 15 dolarów. Nawet pozbywając się ich po 15 dolarów za sztukę, zarobi na tym kilka milionów dolarów.

Warto też odnotować porozumienie jakie w samochodzie zawarł Bill Coles z Garfieldem przed walnym zgromadzeniem akcjonariuszy. Coles dysponując pakietem 100 tysięcy akcji firmy New England Wire and Cable Co., zaproponował sprzedaż praw do głosu z tych akcji w trakcie głosowania na walnym zgromadzeniu. Ostatecznie strony ustaliły, że Garfield skorzysta z prawa głosu z tych akcji i jeśli wygra głosowanie różnicą większą niż 100 tysięcy głosów, zapłaci Colesowi pół miliona dolarów. Jeśli zaś wygra głosowanie różnicą mniejszą niż 100 tysięcy głosów, co oznaczać będzie, że akcje Colesa miały decydujące znaczenie, wtedy Bill otrzyma 1 milion dolarów.

W trakcie walnego zgromadzenia akcjonariuszy Garfield stara się wytłumaczyć osobom zgromadzonym na sali, że produkty oddziału kabli i drutów nie mają szans we współczesnym świecie, stawiającym na połączenia światłowodowe. Ostateczny wynik głosowania w trakcie WZA to 1 741 416 głosów za dotychczasowym zarządem i 2 219 901 głosów na zarządem wskazanym przez Garfielda, przy 176 111 głosach wstrzymujących się. Tak więc wynik głosowania oznacza, że oddział kabli

i drutów zostanie zamknięty, a wynagrodzenie Colesa z tytułu sprzedaży prawa głosów z posiadanego przez niego pakietu akcji będzie równe pół miliona dolarów. W tym miejscu wykładowca może poruszyć temat przeprowadzania walnych zgromadzeń w polskich spółkach akcyjnych, problematykę porządku obrad walnego zgromadzenia oraz liczby wymaganych głosów, koniecznych do podjęcia różnego rodzaju uchwał.

Warto też zwrócić uwagę studentom na fakt, że nie dla wszystkich branż, ich czas świetności minął – w takim bowiem świetle przedstawiał produkcję kabli i drutów Garfield. Po upływie pewnego czasu, okazuje się, że japońska firma Mitsushimi chce podpisać z fabryką New England Wire & Cable Co. kontrakt przebranżawiając ją na wytwarzanie poduszek powietrznych, w produkcji których wykorzystuje się stal nierdzewną. Kate proponuje Garfieldowi odkupienie akcji po 28 dolarów za akcję, unowocześnienie i przystosowanie fabryki do produkcji poduszek powietrznych. Powraca problem negocjacji ceny odkupywanych od Garfielda akcji.

W nakręconym w 1991 roku filmie warto zwrócić uwagę na echa fali fuzji i przejęć, jaka przetoczyła się przez Stany Zjednoczone w latach osiemdziesiątych XX wieku. W okresie tym dominowały przejęcia wykorzystujące efekt dźwigni finansowej (*leverage buyout* - MBO). Bardzo często w tym celu stosowane były obligacje śmieciowe (*junk bonds*) – obligacje korporacyjne emitowane przez firmy o niskim ratingu wypłacające obligatariuszom bardzo wysokie kupony w porównaniu do obligacji innych przedsiębiorstw i obligacji skarbowych. Liderem plasowania tego typu obligacji a latach osiemdziesiątych XX wieku był bank inwestycyjny Drexel, Burnham, Lambert, na czele którego stał Michael Milken. W filmie dowiadujemy się, że Milken<sup>14</sup> siedzi w więzieniu, a Drexel padł. Są to doskonale przykłady, które wykładowcy mogą wykorzystać w trakcie omawiania historii bankowości inwestycyjnej.

Kolejnym problem ukazany w filmie jest dominacja firm japońskich i dokonywane przez nie przejęcia na rynku fuzji i przejęć pod koniec lat osiemdziesiątych XX wieku. Garfield wyznaje, iż w wolnych chwilach jego pracownicy uczą się języka japońskiego. Notabene, on i Kate dobrze mówią po japońsku, o czym możemy się przekonać w trakcie sceny w japońskiej restauracji. Garfield jest na tyle przebiegły, że prosi japońską kelnerkę o podanie widelca, udając w ten sposób, że jedzenie sushi jest dla niego nowym doświadczeniem. Po wyjściu Kate z restauracji, nie dość, że Garfield dobrze posługuje się pałeczkami, to w dodatku prowadzi płynną konwersację z kelnerką w języku japońskim. Taki sposób postępowania bohatera filmu

---

<sup>14</sup> Michael Milken to znany amerykański finansista, który odegrał znaczącą rolę w rozwoju rynku obligacji wysokiego ryzyka (tak zwanych obligacji śmieciowych – *junk bonds*), w związku z czym uzyskał przydomek "Junk Bond King" ("Król Śmieciowych Obligacji").

jest często stosowany na rynkach finansowych, gdzie chodzi między innymi o to aby przeciwnik w negocjacjach lub nasz kontrahent, nie znał całej prawdy o nas samych, naszych planach czy umiejętnościach.

## Podsumowanie

W artykule zamieszona została analiza przypadków wykorzystania elementów rynku finansowego w zagranicznych filmach fabularnych. Tematyka finansowa poruszona w światowej kinematografii jest stosunkowo bogata i stanowi reakcję kultury na procesy zachodzące w ekonomii. Jednakże niektóre z omawianych filmów nie odwołują się do znanych z historii rynków finansowych faktów. Dlatego też w trakcie omawiania ze studentami poszczególnych produkcji, istotnego znaczenia nabiera zwrócenie uwagi na fakt czy to wydarzenia na rynkach finansowych zostały wykorzystane w omawianym obrazie, czy też może jest to jedynie fikcja przeniesiona na ekran. W ten sposób wykładowcy mogą pokazać związki zachodzące między światem finansów a sztuką i *vice versa*. Jak to zostało wykazane w rozdziale drugim, w zaprezentowanych filmach dominuje jednak przeniesienie określonych wydarzeń historycznych lub też opisanych w literaturze przedmiotu do świata sztuki. Fakt ten pozwala na sformułowanie twierdzenia, że między światem finansów a światem sztuki zachodzą bardzo ściśle zależności. Wzajemnie bowiem oddziałują one na siebie. A zatem, wydarzenia ekonomiczne znajdują swoje odzwierciedlenie w jednej z gałęzi sztuki, jaką jest film. W niektórych przypadkach to właśnie wydarzenia ekonomiczne stały się gotowym scenariuszem dla filmu fabularnego, jak między innymi upadek banku Barings (*Spekulant*) czy też historia Jordana Belforta (*Wilk z Wall Street*). Kiedy indziej ważne wydarzenia ekonomiczne stanowiły tło wielu filmów jak chociażby *Pan Verdoux* (Wielki Kryzys) czy też *August* (hossa na rynku spółek nowej technologii w latach 1999/2000). Wiele scen w analizowanych filmach odnosi się do strategii stosowanych przez korporacje na rynku fuzji i przejęć (*W sieci*, *Pracująca dziewczyna*, *Pretty woman*), czy też do określonych zachowań inwestorów, opisanych przez teorię finansów behawioralnych (*Imperium*, *Dobry rok*, *Cooler*). W analogiczny sposób można jeszcze wskazywać zależności między światem finansów i filmem, co dowodzi tezy postawionej we wstępie, że wybrane filmy fabularne mogą być skutecznie wykorzystywane w nauczaniu przedmiotów z szeroko rozumianej problematyki rynków finansowych, na uczelniach wyższych.

Aktualnie można wskazać wiele książek czy też zagadnień świata finansów, które powinny znaleźć swoje odzwierciedlenie w filmach fabularnych, jakie mogą zostać nakręcone w przyszłości. Do takiej kwestii należą między innymi problem

*private banking*, finansów islamskich, inwestowania społecznie odpowiedzialnego czy też może wręcz przeciwnie tak zwanych „grzesznych finansów”<sup>15</sup>.

## Literatura

1. AT trader, <http://at-trader.blogspot.com/2013/11/filmy-o-gieldzie-ktore-warto-obejrzec.html> [11.01.2015]
2. Bay D., Felton S. (2012), *Using popular films as a teaching resource in accounting classes*, American Journal of Business Education 5, s. 159-172
3. Berger J., Pratt C. (1998), *Teaching business communication ethics with controversial films*, Journal of Business Ethics 17, s. 1817-1823
4. Blog Maklerski, <http://maklerblog.pl/15-filmow-o-gieldzie-widziales-wszystkie/> [12.01.2015]
5. Buchanan D., Huczynski A. (2004), *Images of Influence: 12 angry men and thirteen days*, Journal of Management Enquiry 13, s. 312-323
6. CFA Institute, <http://blogs.cfainstitute.org/investor/2013/09/20/20-finance-films-for-entertainment-and-education/> [19.01.2015]
7. Champoux J. (1999), *Film as a teaching resource*, Journal of Management Inquiry 8, s. 240-251.
8. Champoux J. (2004), *Commentary on Film making and research and images of influence*, Journal of Management Inquiry 13, s. 336-340
9. Cybulski M. (2013), *Sleek in wolf's clothing*, Financial Times, 13-14.12.2013
10. D'Agostini P. (2011), *Legendarne filmy*, Wydawnictwo Olesiejuk, Warszawa
11. Dunphy S., Meyer D., Linton S. (2008), *The top ten greatest screen legends and what their definitive roles demonstrate about management and organizational behaviour*, Behaviour & Information Technology 27, s. 183-188
12. Filmweb, <http://filmweb.pl> [12.12.2014-19.01.2015]
13. Financial Times, <http://www.ft.com/cms/s/0/246ef970-5f43-11e1-9df6-00144feabdc0.html#axzz3PDHHVZRd> [19.01.2015]
14. Fischer R. (1996), *Liczby Fibonacciego na giełdzie*, WIG - Press, Warszawa
15. Gallons J. (1993), *Teaching about reframing with films and videos*, Journal of Management Education 17, s. 127-132
16. Giacalone R., Jurkiewicz C. (2001), *Lights, camera, action: teaching ethical decision making through the cinematic experience*, Teaching Business Ethics 5, s. 79-87
17. Gregory D. (2014), *Unmasking financial psychopaths*, Palgrave Macmillan, New York
18. Investopedia, <http://www.investopedia.com/articles/01/040401.asp> [19.01.2015]
19. Jak grać na giełdzie, <http://www.jakgracnagieldzie.com.pl/moje-top-10-filmow-o-gieldzie> [11.01.2015]

---

<sup>15</sup> Określanych w literaturze przedmiotu jako „Sinful investing” (Investopedia.com, 2015).

20. Kostolany A. (1991), *Psychologia giełdy*, Wydawnictwo Europa, Wrocław
21. Kupczyk T. (2009), *Kobiety w zarządzaniu i czynniki ich sukcesów*, Wyższa Szkoła Handlowa, Wrocław
22. Lewis M. (2001), *Poker klamców. Wspinaczka po runiach Wall Street*, WIG-PRESS, Warszawa
23. Mayer J. (1948), *Sociology of Film: Studies and Documents*. London, Faber and Faber, London
24. Maynard R. (1971), *The celluloid curriculum: How to use movies in the classroom*, Hayden, New York
25. Najlepsze filmy o giełdzie, <http://onlygoodfilms.pl/6-najlepszych-filmow-o-gieldzie-bankach-i-firmach-inwestycyjnych/> [11.01.2015]
26. Nofsinger J. (2006), *Psychologia inwestowania*, Wydawnictwo Helion, Gliwice
27. Penn D. (2006), *The Godfather Rules of Trading*, Technical Analysis of Stock & Commodities 25 s. 38-42
28. Quant Net, <https://www.quantnet.com/threads/list-of-wall-street-themed-movies.9982/> [19.01.2015]
29. Roguski A. (2015), *Kiedy 'Wilk z Księżęcej'?*, Gazeta Giełdy Parkiet, 05-06.01.2015
30. Sałek P. (2012), *Literacki i filmowy niezbędnik inwestora*, Gazeta Giełdy Parkiet, 04-05.08.2012
31. Sexton R., (2007), *Using short movie and television clips in the economics principle class*, Journal of Economic Education, January
32. Siegesmund B. (2002), *The return of greed*, Newsweek, 19.07.2002
33. Szyszka A. (2007), *Wycena papierów wartościowych na rynku kapitałowym w świetle finansów behawioralnych*, Akademia Ekonomiczna, Poznań
34. Szyszka A. (2009), *Finanse behawioralne. Nowe podejście do inwestowania na rynku kapitałowym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Poznań
35. Zalewski T. (2011), *Odrastające macki*, Polityka 9
36. *Zwalczanie przestępczości finansowej*, Dziennik Gazeta Prawna, Dodatek 12.04.2011

## Filmy

1. *21 (21)*, reż. Robert Luketic, Columbia Picture 2008
2. *9 i ½ tygodnia (Nine ½ weeks)*, reż. Adrian Lyne, Producers Sales Organization 1986
3. *American Buffalo (American Buffalo)*, reż. Michael Corrente, Capitol Films 1996
4. *American psycho (American psycho)*, reż. Mary Harron, Muse Production 2000
5. *Arbitraż (Arbitrage)*, reż. Nicholas Jarecki, Green Room Films 2012
6. *Assault on Wall Street (Assault on Wall Street)*, reż. Uwe Boll, 2013
7. *Capital City (Capital City)*, sezon 1 i 2, Euston Films 1989-1990
8. *Chciwość (Margin call)*, reż. Jeffrey Chandor, Benaroya Pictures 2011
9. *Cincinnati Kid (Cincinnati Kid)*, reż. Norman Jewison, Metro Glodwyn Mayer 1965
10. *Cooler (Cooler)*, reż. Wayne Kramer, ContentFilm 2003

11. *Cudze pieniądze (Other people's money)*, reż. Norman Jewison, Warner Bros 1991
12. *Dobry rok (A good year)*, reż. Ridley Scott, Fox 2000 Pictures 2006
13. *Dziewiąte wrota (The ninth gate)*, reż. Roman Polański, Artisan Entertainment 199.
14. *Fajerwerki próżności (The bonfire of the vanities)*, reż. Brian de Palma, Warner Bros 1990
15. *Family man (Family man)*, reż. Brett Ratner, Beacon Communications 2000
16. *Giełda za kratami (Buy and sell)*, reż. Robert Boris, 1987
17. *Gra (The game)*, reż. David Fincher, PolyGram Filmed 1997
18. *Hazardzista (Owning Mahowny)*, reż. Richard Kwietniewski, Alliance Atlantis 2003
19. *Hazardziści (Rounders)*, reż. John Dahl, Miramax Films 1998
20. *Hudsucker proxy (Hudsucker proxy)*, reż. Ethan Coel i Joen Coel, PolyGram Film Entertainment 1994
21. *Imperium (Empire)*, reż. Franc Reyes, 2002
22. *Jestem bogiem (Limitless)*, reż. Neil Burger, Relativity Media 2011
23. *Kasyno (Casino)*, reż. Martin Scorsese, Universal Picture 1995
24. *Krach (Krach)*, reż. Fabryce Genestal, Angoa – Agicoa 2010
25. *Krwawy diament (Blood diamond)*, reż. Edward Zwick, Bedford Falls Productions 2006
26. *Maklerzy (Dealers)*, reż. Colin Bucksay, 1989
27. *Metro strachu (The taking of Pelham)*, reż. Tony Scott, Columbia Pictures 2009
28. *Morderstwo doskonałe (A perfect murder)*, reż. Andrew Davis, Warner Bros. 1998
29. *Mroczny rycerz powstaje (The dark knight rises)*, reż. Christopher Nolan, Warner Bros 2012
30. *Nieoczekiwana zmiana miejsc (Trading places)*, reż. John Landis, Paramount Pictures 1983
31. *Ojciec chrzestny (The Godfather)*, Francis Coppola, Paramount Pictures 1972
32. *Ojciec chrzestny III (Godfather: Part III)*, reż. Francis Coppola, Paramount Picture 1990.
33. *Pan Verdoux (Monsieur Verdoux)*, reż. Charles Chaplin, Charles Chaplin Production 1947
34. *Partner (The Associate)*, reż. Donald Patric, Hollywood Pictures 1996
35. *Pi (Pi)*, reż. Warren Aronofsky, Harvest Filmworks 1998
36. *Pracująca dziewczyna (Working girl)*, reż. Mike Nichols, Twentieth Century Fox Film Corporation 1988
37. *Prawo Bronxu (A Bronx tale)*, reż. Robert De Niro, Penat Entertainment 1993
38. *Pretty woman (Pretty woman)*, reż. Garry Marshall, Touchstones Pictures 1990
39. *Prolongata (Rollover)*, reż. Alan Pakula, IPC Films 1981
40. *Rain man (Rain man)*, reż. Barry Levinson, United Artists 1988
41. *Rekiny Manhattanu (Barbarians at the gate)*, reż. Glenn Jordan, Columbia Pictures Television 1993
42. *Rodzinny interes (Family Business)*, reż. Sidney Lumet, Gordon Company 1989
43. *Ryzyko (Boiler Room)*, reż. Ben Younger, 2000
44. *Sierpień (August)*, reż. Austin Chick, 57&Irving Production 2008



45. *Spekulant (Rogue trader)*, reż. Richard Hartley, Grandada Film Productions 1999
46. *Strażnik czasu (Timecop)*, reż. Peter Hyames, Largo Entertainment 1994
47. *Tajemnica mojego sukcesu (The secret of my success)*, reż. Herbert Ross, Universal Picture 1987
48. *Teoria chaosu (Jack Ryan: shadow recruit)*, reż. Kenneth Branagh, Paramount Pictures 2014
49. *The bank (The bank)*, reż. Robert Connolly, ArenaFilm 2001
50. *The bet (The bet)*, reż. Mark Lee, 2006
51. *To wspaniałe życie (It's a wonderful life)*, reż. Frank Capra, Liberty Films 1947
52. *W pogoni za szczęściem (The pursuit of the happiness)*, reż. Gabriele Muccino 2006
53. *W sieci (Disclosure)*, reż. Barry Levinson, Warner Bros 1994
54. *Wall Street (Wall Street)*, reż. Oliver Stone, Twentieth Century Fox Film Corporation 1987
55. *Wall Street: pieniądze nie śpi (Wall Street: money never sleeps)*, reż. Oliver Stone, Twentieth Century Fox Film Corporation 2010
56. *Wielki Gatsby (The Great Gatsby)*, reż. Baz Luhrmann, Warner Bros 2013
57. *Wielki Gatsby (The Great Gatsby)*, reż. Jack Clayton, Paramount Pictures 1974
58. *Wilk z Wall Street (The wolf of Wall Street)*, reż. Martin Scorsese, Paramount Pictures 2013
59. *Wiosenna bujność traw (Splendor in the grass)*, reż. Elia Kazan, Warner Bros. 1961
60. *Wynalazek (Primer)*, reż. Shane Carruth, ERBP 2004
61. *Złap mnie jeśli potrafisz (Catch me if you can)*, reż. Steven Spielberg, DreamWorks SKG 2003
62. *Życie bez zasad (Dyut meng gam)*, reż. Jonny To, Media Asia Films 2011
63. *Żywe srebro (Quicksilver)*, reż. Thomas Donnelly, Columbia Pictures 1986

## **Stock and financial markets in the Anglo-Saxon feature films**

### **Abstract**

Extensive development of all kinds of multimedia technology in the people's lives, including the area of education, forces lecturers to use this kind of technology during lectures. Firstly, the main scope of these actions is to enrich the transmitted content – to be its complement. Secondly, the teachers can be very convenient to refer to specific events or content presented in popular feature films, to draw attention of the audience. The article presented examples of Anglo-Saxon films and serials, which can, in whole or in part, be used by lecturers to depict specific processes proceeding on financial markets.

## **Keywords**

lecturing in economy, financial markets in films, financial markets

## **Author information**

### **Krzysztof Borowski**

Warsaw School of Economics

al. Niepodległości 162, 02-554 Warszawa, Poland

e-mail: k.borowski@upcpoczta.pl

# Rozwiązania prorodzinne w podatku dochodowym od osób fizycznych na przykładzie Francji i Polski

**Angelika Kędzierska-Szczepaniak**

Uniwersytet Gdański, Wydział Zarządzania, Katedra Finansów i Rzyka Finansowego  
e-mail: a.szczepaniak@ug.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.13

## Streszczenie

Problemy demograficzne dotyczą wszystkich krajów Unii Europejskiej. Rządy podejmują działania wspierające rodzicielstwo, aby im zaradzić, na przykład przez preferencje podatkowe czy różnego rodzaju dopłaty. Na tle Unii Europejskiej wyróżnia się Francja, która ma najwyższy wskaźnik dzietności i bardzo rozbudowaną strukturę preferencji podatkowych dla rodzin. W Polsce, gdzie wskaźnik dzietności jest jednym z najniższych w Europie, podatkowe rozwiązania prorodzinne funkcjonują dopiero kilka lat. Celem opracowania było przedstawienie podstawowych zasad polityki prorodzinnej stosowanych we Francji i Polsce oraz analiza skuteczności tych rozwiązań.

## Słowa kluczowe

ulga prorodzinna, podatek, progresja podatkowa, iloraz rodzinny

## Wstęp

Wszystkie kraje Unii Europejskiej od lat borykają się z problemem starzenia społeczeństwa i niewystarczającym poziomem wskaźnika dzietności. Podejmowane są różne działania mające na celu zwiększenie populacji obywateli poszczególnych państw. Są kraje, które nie stosują żadnych preferencji bezpośrednich w podatku dochodowym od osób fizycznych, a oferują swoim obywatelom szeroki pakiet różnych świadczeń socjalnych (opieka żłobkowa, przedszkolna, bezpłatne leczenie, dodatki socjalne); przykładem tu mogą być kraje skandynawskie. Inne, już na poziomie płaconych podatków bezpośrednich oferują preferencje podatkowe związane z założeniem rodziny i posiadaniem potomstwa.

Celem opracowania jest porównanie zasad polityki prorodzinnej we Francji i w Polsce oraz analiza i ocena skuteczności tych rozwiązań. Wskaźnik dzietności w Polsce jest jednym z najniższych wśród krajów Unii Europejskiej, według danych szacunkowych za 2014 rok. Z drugiej strony, Francja jest krajem, który ma najwyższy poziom wskaźnika dzietności w całej Unii Europejskiej. Można postawić hipotezę, że rozwiązania francuskie są korzystniejsze dla podatników niż te stosowane w Polsce. Ponadto należy zastanowić się, czy ulga prorodzinna, obowiązująca obecnie w Polsce, spełnia swoje zadania. Realizacja celu wymagała dokonania analizy i niezbędnych wyliczeń na podstawie danych dotyczących podatkowej polityki prorodzinnej we Francji i w Polsce. Dane do analiz pochodzą przede wszystkim z opracowań Ministerstwa Finansów Francji i Polski, Głównego Urzędu Statystycznego oraz Eurostatu. Główne metody badawcze zastosowane w opracowaniu to badanie dokumentów, analiza i krytyka piśmiennictwa oraz studium indywidualnych przypadków.

## **1. Podatkowa polityka prorodzinna**

Tematyka polityki prorodzinnej i ulg podatkowych, zarówno w krajach Unii Europejskiej, jak i innych krajach świata, była już wielokrotnie podnoszona przez naukowców zajmujących się socjologią, demografią, ekonomią. Opracowanie Moena i Shorra dotyczyło Stanów Zjednoczonych w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku (Moena, Shorra, 1987). Przedstawiono tam podstawowe założenia ówczesnej polityki socjalnej USA oraz proponowane wnioski. Odwołanie do bieżącej sytuacji w polityce prorodzinnej można odnaleźć w artykule Kamerman (2010, s. 429-435). Przykład Węgier, jako kraju Europy Wschodniej, został poruszony przez Newberyego (1997). Wskazywał on przede wszystkim na przekształcenia w Europie Środkowej i Wschodniej po upadku komunizmu i związaną z tym rolę państwa w wielu aspektach życia społecznego, w tym polityce podatkowej. Przypadek dotyczył Węgier, poruszony został jednak również wątek Polski i przemian podatkowych tam realizowanych. Ulgi podatkowe w Wielkiej Brytanii zostały przedstawione przez Anderberga (2008). Korzyści i ulgi w duńskim systemie podatkowym zostały zaprezentowane przez de Mooija (2008). Próbował on również przedstawić optymalny system podatkowy. W Polsce temat ten został opracowany przez Biuro Analiz i Dokumentacji Kancelarii Senatu pod koniec 2012 roku (Kancelaria Senatu, 2013). W opracowaniu tym opisano podstawowe założenia dotyczące świadczeń socjalnych w wybranych krajach Unii Europejskiej. We wszystkich wymienionych badaniach poruszone zostały aspekty reform systemu podatkowego i ulg jako

całości. W dobie niskiego przyrostu naturalnego i niskiego wskaźnika zastępowalności pokoleń brakuje, zdaniem autorki, badań dotyczących typowo prorodzinnej polityki podatkowej krajów. W niniejszym opracowaniu podjęto więc dyskusję nad rolą państwa i systemu podatkowego w rozwiązywaniu problemów demograficznych krajów Unii Europejskiej.

Podatek dochodowy od osób fizycznych nie podlega harmonizacji w krajach Unii Europejskiej. Tym samym nie ma jednomyślności również w zakresie ulg i zwolnień, które się w nim wykorzystuje. W Polsce podatek ten funkcjonuje od 1992 roku. W ciągu tego czasu ulegał on różnym zmianom – szczególnie w zakresie stosowanych ulg i zwolnień podatkowych (Głuchowski, 2006, s. 355). Do najważniejszych zmian ostatnich lat należy zaliczyć zmianę skali podatkowej z trzystopniowej na dwustopniową oraz wprowadzenie ulgi prorodzinnej. Pomimo faktu, że podatek dochodowy od osób fizycznych jest w Polsce w swoim założeniu podatkiem progresywnym, w rzeczywistości, dla większości obywateli funkcjonuje on jak podatek liniowy. Wynika to z faktu, iż obecnie stosowana jest dwustopniowa skala podatkowa, przy czym drugi próg dotyczy osób zarabiających powyżej 85 528 złotych. Z danych Ministerstwa Finansów za 2013 rok wynika, że zaledwie 2,47% obywateli przekroczyło próg podatkowy. Dla pozostałych 97,53% osób skala podatku wyniosła 18% (Ministerstwo Finansów, 2013, s. 8).

Wśród rozwiązań wykorzystywanych w krajach, które stosują prorodzinną politykę podatkową dominują odliczenia od dochodu, kwoty wolne od podatku i odliczenia od podatku. Nie można w sposób definitywny określić, czy działania rządu w zakresie pomocy rodzinom, stosowaniu ulg i innych form wsparcia przyczyniają się w znaczny sposób do poprawy sytuacji demograficznej. Wiadomo, że małżeństwa, podejmując decyzje o powiększeniu rodziny kierują się swoimi priorytetami. Z drugiej strony wsparcie rodzicielstwa, bezpieczeństwo czy pomoc finansowa na pewno zaliczają się do czynników, które mogą zachęcić do posiadania czy powiększenia rodziny.

Wszystkie kraje Unii Europejskiej zmagają się z malejącym poziomem wskaźnikiem dzietności, a co za tym idzie z problemami demograficznymi, wpływającymi również na sytuację finansów publicznych (szerzej: Oręziak, 2007, s. 274). O ile ogólna wielkość populacji wzrasta, o tyle wskaźnik dzietności (ang. *Fertility rate*) pozostaje na niskim poziomie. Wskaźnik ten określa liczbę dzieci przypadających na jedną kobietę w wieku rozrodczym. Za poziom gwarantujący zastępowalność pokoleń przyjmuje się wartość od 2,1 do 2,15 (co oznacza, że na sto kobiet przypada 210-215 dzieci), (Worldbank, 2013). Z drugiej strony warto zwrócić uwagę, że ważny jest nie tylko sam wskaźnik, ale też inne czynniki, takie jak płeć nowonarodzonych dzieci, miejsce urodzenia (Engelman, Leahy, 2006). W Unii Europejskiej,

według danych Eurostatu i prognoz CIA na 2014 rok, tylko we Francji wskaźnik ten jest bliski poziomowi optymalnemu i wynosi 2,08, co przedstawiono w tab. 1.

**Tab. 1.** Poziom wskaźnika dzietności TFR dla krajów Unii Europejskiej

<b>Rok</b> <b>Państwo</b>	<b>1990</b>	<b>2012</b>	<b>2014</b>
Kraje UE		1,58	1,55
Austria	1,46	1,44	1,43
Belgia	1,62	1,79	1,65
Bułgaria	1,82	1,50	1,44
Chorwacja	:	1,51	1,45
Cypr	2,41	1,39	1,46
Czechy	1,90	1,45	1,43
Dania	1,67	1,73	1,73
Estonia	2,05	1,56	1,46
Finlandia	1,78	1,80	1,73
Francja	1,78	2,01	2,08
Grecja	1,40	1,34	1,41
Hiszpania	1,36	1,32	1,48
Holandia	1,62	1,72	1,78
Irlandia	2,11	2,01	2,00
Litwa	2,03	1,60	1,29
Luksemburg	1,60	1,57	1,77
Łotwa	:	1,44	1,35
Malta	2,04	1,43	1,54
Niemcy	:	1,38	1,43
Polska	2,06	1,30	1,33
Portugalia	1,56	1,28	1,52
Rumunia	1,83	1,53	1,32
Słowacja	2,09	1,34	1,39
Słowenia	1,46	1,58	1,33
Szwecja	2,13	1,91	1,88
Węgry	1,87	1,34	1,42
Wielka Brytania	1,83	1,92	1,90
Włochy	1,33	1,43	1,42

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Eurostat 2014; Central Intelligence 2014).

Wskaźnik dzietności w Polsce jest jednym z najniższych wśród krajów Unii Europejskiej. Według danych szacunkowych za 2014 rok niższy wskaźnik jest tylko w Rumunii i na Litwie. Pomysł na zastosowanie ulgi prorodzinnej został zaczerpnięty z systemów podatkowych innych krajów. Jak wspomniano wcześniej są kraje, które nie wprowadziły w swoim systemie podatkowym żadnych preferencji związanych z wielkością gospodarstwa domowego czy liczbą wychowywanych dzieci natomiast gwarantują pakiet świadczeń socjalnych (Kulicki, 2006, s. 20). Inne, wykorzystują rozbudowany system ulg i zwolnień podatkowych związanych z utrzymaniem rodziny (Matuszewska, 2011). Ulgi te mogą przybierać różne formy – mogą stanowić konkretne odliczenie pieniężne od podatku, wymiar kwoty wolnej od opodatkowania czy też formy rozliczania się wspólnie, z uwzględnieniem sytuacji rodzinnej podatnika.

Oba wspomniane wyżej sposoby wspomagania polityki prorodzinnej mogą być realizowane równocześnie.

## **2. Zastosowanie ulgi prorodzinnej w podatku dochodowym od osób fizycznych we Francji**

Francja jest piątym krajem spośród najlepiej rozwijających się krajów świata i jedenastym jeżeli chodzi o warunki życia. We Francji żyje ponad 65,5 miliona osób i jest to kraj, który ma najlepszy wskaźnik zastępowalności pokoleń w całej Unii Europejskiej. W przypadku francuskiego systemu podatkowego na uwagę zasługuje przede wszystkim bogata polityka prorodzinna stosowana w tym kraju i wysoki udział wydatków socjalnych w wydatkach budżetowych (szerzej: Krajewska, 2012, s. 36).

Głównym źródłem prawa podatkowego jest Powszechny Kodeks Podatkowy. Podatek dochodowy we Francji jest podatkiem progresywnym, gdzie skala podatkowa rozpoczyna się od poziomu 5,5% a kończy na 45% (tab. 2). Na uwagę zasługuje fakt, iż skala podatkowa we Francji jest aktualizowana w każdym roku podatkowym na podstawie ustawy budżetowej. Czynnikiem charakteryzującym francuski podatek dochodowy od osób fizycznych jest łączne opodatkowanie dochodów całej rodziny (po uwzględnieniu kosztów uzyskania przychodu). Podmiotem opodatkowania podatkiem od osób fizycznych we Francji są wszystkie osoby, których dochód jest pochodzenia francuskiego, osoby, których dochód pochodzi z zagranicy, ale mieszkają we Francji, obywatele innych państw, których dochód został osiągnięty we Francji.

W 2012 roku rząd Francji, w związku z kryzysem gospodarczym i pogłębiającym się deficytem, zdecydował o wprowadzeniu dodatkowej stawki podatku w wysokości 75% dla najbogatszych. Ostatecznie jednak wycofano się z tego pomysłu. W celu poprawy sytuacji budżetowej wprowadzono inny podatek, mający zastosowanie dla osób zarabiających powyżej 250 tysięcy euro. Jest to podatek *contribution exceptionnelle sur les hauts revenus* w wysokości 3% do dochodu do wysokości 500 tysięcy euro oraz 4% powyżej 500 tysięcy euro dla osób samotnych oraz 3% powyżej 500 tysięcy euro i 4% powyżej 1 miliona euro dla małżeństw i par (Droit Finances Net, 2015).

Tab. 2. Skala podatkowa obowiązująca w 2013 roku we Francji

Przedział dochodów [euro]	Skala podatkowa [%]
Poniżej 6 011	0
6 012 - 11 991	5,5
11 992 - 26 631	14
26 632 - 71 397	30
710398 - 151 200	41
Powyżej 151 200	45

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Impots, 2014).

We Francji stosuje się szereg ulg i zwolnień dla rodzin. Cechą charakterystyczną jest fakt, że występuje tam obowiązek wspólnego rozliczenia z małżonkiem, niezależnie od tego czy w małżeństwie istnieje wspólnota czy rozdzielność majątkowa. Osoby, które żyją we Francji w tak zwanym sformalizowanym związku również podlegają wspólnemu rozliczeniu podatkowemu.

Najpopularniejszą preferencją podatkową związaną z posiadaniem rodziny, która odróżnia prorodzinność systemu podatkowego we Francji od innych krajów Unii Europejskiej jest system ilorazu rodzinnego, który polega na dzieleniu osiągniętego przez małżonków dochodu przez tak zwane części fiskalne, które przedstawiono w tab. 3.

Dla osób niepełnosprawnych lub sprawujących opiekę nad osobą niepełnosprawną uwzględnia się dodatkowo 0,5 punktu fiskalnego. W przypadku osób rozwiedzionych, żyjących samotnie, wdów i wdowców wychowujących co najmniej jedno dziecko przez co najmniej 5 lat dodaje się również 0,5 części fiskalnej.



**Tab. 3.** Zasady przeliczania części fiskalnych w rodzinach francuskich

Członek rodziny	Część fiskalna
Małżonek	1
Małżonka	1
Pierwsze dziecko	0,5
Drugie dziecko	0,5
Trzecie dziecko	1
Czwarte ( i kolejne) dziecko	1

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku osób rozwiedzionych, z których każde sprawuje opiekę nad małoletnim dzieckiem część fiskalna przypadająca na dziecko jest podzielona między nich po połowie (każdy z rodziców uwzględnia 0,25 części fiskalnej). Wysokość ulgi podatkowej z części fiskalnych nie może być wyższa niż 1500 euro na każde dziecko.

Łączny dochód do opodatkowania rodziny uzyskuje się dzieląc dochód całkowity przez części fiskalne. Oznacza to, że pomimo wysokich zarobków można znaleźć się w niższym progu podatkowym, co przedstawiono w tab. 4.

**Tab. 4.** Wpływ części fiskalnych na wysokość opodatkowania

Rodzina	Części fiskalne	Dochód łączny [euro]	Podstawa do wyznaczenia stopy podatkowej [euro]	Podatek naliczany według skali [%]
Kawaler/panna	1	75 000	75 000	41
Bezdzietne małżeństwo	2	75 000	37 500	30
Małżeństwo z jednym dzieckiem	2,5	75 000	30 000	30
Małżeństwo z dwójką dzieci	3	75 000	25 000	14
Małżeństwo z trójką dzieci	4	75 000	18 750	14

Źródło: opracowanie własne.

Przy takich samych zarobkach wynoszących 75 tysięcy euro rocznie wysokość opodatkowania zmienia się w zależności od sytuacji rodzinnej podatnika. Osoba samotna obciążona będzie 41% podatkiem, a małżeństwo z dwójką dzieci – podatkiem w wysokości 14%. Dzieje się tak ponieważ dochód małżeństwa z dwójką dzieci dzielony jest na 3 części fiskalne dzięki czemu dochód przypadający na jedną część fiskalną wynosi 25 tysięcy euro i znajduje się w progu podatkowym 14%. Tak wyliczony podatek mnoży się później przez części fiskalne, czyli w tym przypadku przez trzy.

Wysokość płaconego podatku w zależności od części fiskalnych przedstawiono w tab. 5.

**Tab. 5.** Wpływ części fiskalnych na wysokość stopy podatkowej

Wyszczególnienie	Płaca minimalna	Płaca minimalna	Płaca średnia	Płaca średnia	Dwukrotność płacy średniej	Dwukrotność płacy średniej	Dwukrotność płacy średniej
Zarobki do opodatkowania podatnika	17345,76	17345,76	25536,00	25536,00	51072,00	51072,00	51072,00
Zarobki do opodatkowania partnera	-	0	-	0	-	0	0
Liczba dzieci	0	1	0	1	0	0	4
Całkowity dochód do opodatkowania	17345,76	17345,76	25536,00	25536,00	51072,00	51072,00	51072,00
Części fiskalne	1	2,5	1	2,5	1	2	5
Podstawa opodatkowania	17345,76	6938,30	25536,00	10214,40	51072,00	25536,00	10214,40
Stawka podatkowa	14%	5,50%	14,00%	5,50%	30%	14%	6%
Wysokość podatku na część fiskalną	2428,41	381,61	3575,04	561,79	15321,60	3575,04	561,79
Całkowita wysokość podatku	<b>2428,41</b>	<b>954,02</b>	<b>3575,04</b>	<b>1404,48</b>	<b>15000,00</b>	<b>7150,08</b>	<b>2808,96</b>

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku osoby osiągającej zarobki na minimalnym poziomie wysokość podatku, w zależności od tego, czy osoba ta jest osobą samotną, czy też żyje w związku i posiada potomstwo, różni się aż o 1474 euro na korzyść rozliczenia wspólnego

(przy założeniu, że partner nie osiąga dochodu). W przypadku średniego wynagrodzenia różnica ta jest jeszcze większa i wynosi 2170 euro. W obu sytuacjach podatek jest niższy o około 60%. Dla osób zarabiających powyżej średniej krajowej (w analizowanym przypadku podwójna średnia krajowa) redukcja zobowiązania podatkowego wyniosła ponad 50% (z 15000 euro na 7150 euro). Dla ostatniego przypadku rozważono jeszcze sytuację rodziny wielodzietnej, w której wychowywane jest czworo dzieci. W tym przypadku redukcja zobowiązania podatkowego przekroczyła 80%.

Oprócz wyżej wspomnianych, we Francji stosuje się jeszcze ulgi związane z utrzymaniem i kształceniem dzieci uczących się (do 25 roku życia) oraz ulgi związane z angażem opiekunki do dziecka do 7 roku życia oraz pomocy domowej.

Ponadto, warto zwrócić uwagę, iż we Francji wspiera się uczniów i studentów podejmujących pracę – ich dochody zwolnione są z opodatkowania, pod warunkiem, że nie przekroczą trzykrotności płacy minimalnej (płaca minimalna w 2014 roku we Francji wynosiła 1445,48 euro (Eurostat, 2014), natomiast płaca średnia 2128 euro (Eurostat, 2014).

Ponadto, w przypadku, kiedy rodziny uzyskują niskie dochody (poniżej określonego progu) ma dla nich zastosowanie ulga finansowa *la prime pour l'emploi* (PPE), która polega na zmniejszeniu podatku dla podatnika i jego rodziny o określoną kwotę. Ulga ta istnieje od 2001 roku i ma za zadanie wspieranie rodzin oraz zachęcanie do podejmowania działalności zarobkowej. Zasady obliczania ulgi PPE zostały przedstawione w tab. 6.

Tab. 6. Zasady wyliczania ulgi *la prime pour l'emploi*

Wyszczególnienie	Dochody w euro (D)	Wysokość ulgi
Osoby samotne lub rodziny, gdzie oboje małżonkowie pracują	3 743 – 12 475	7,7% x D
	12 475 – 17 451	19,3% x (17 451 – D)
Rodziny, gdzie tylko jedno z małżonków pracuje	3 743 – 12 475	(7,7% x D) + 83 euro
	12 475 – 17 451	19,3% x (17 451 – D) + 83 euro
	17 451 – 24 950	83 euro
	24 950 – 26 572	5,1% x (26 572 – D)

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Le site officiel ..., 2014).

Przykładowo, jeżeli gospodarstwo domowe osiąga dochód w wysokości 10 tysięcy euro otrzyma zwrot podatkowy w wysokości 770 euro oraz 853 euro jeżeli tylko jedna osoba w rodzinie pracuje. Jeżeli dochód rodziny wynosi 15 tysięcy euro zwrot wyniesie odpowiednio 473 euro i 556 euro.

Podsumowując, pomimo wysokich podatków we Francji, rodziny mają tam wiele ulg podatkowych i okołopodatkowych, które mają wpływ na sytuację ekonomiczną gospodarstw domowych. Najważniejszą cechą francuskiego systemu podatkowego jest dostosowanie wysokości płaconych podatków do sytuacji rodzinnej i ekonomicznej podatnika.

### **3. Zastosowanie ulgi prorodzinnej w podatku dochodowym od osób fizycznych w Polsce**

W Polsce progi podatkowe w podatku dochodowym od osób fizycznych obowiązują od początku 2009 roku. Od tego czasu nie były one w żaden sposób zmieniane ani waloryzowane. Podatek dochodowy od osób fizycznych jest podatkiem progresywnym – jednak dla 97,3% społeczeństwa ma on kształt podatku liniowego, ponieważ znajdują się oni w pierwszym progu podatkowym. Oznacza to, że część ulg i preferencji i tak jest dla nich niedostępna. Przykładowo, w sytuacji pracującego małżeństwa pragnącego rozliczać się wspólnie, korzyści podatkowe występują tylko w przypadku, kiedy dochody jednego z małżonków przekraczają pierwszy próg podatkowy. Jeżeli dochody obojga mieszczą się w pierwszym progu podatkowym, efekt w postaci korzyści podatkowej nie występuje. Stosowany we Francji system ilorazu rodzinnego w Polsce, przy obecnych progach podatkowych, również nie miałby większego sensu, ponieważ niezależnie przez ile byłby dzielony dochód rodziny, i tak opodatkowany byłby stawką 18%.

W polskim systemie podatkowym również istnieją narzędzia wspomagające politykę prorodzinną. Najważniejszym z nich jest obowiązująca od 2007 roku ulga prorodzinna. Zasada działania ulgi prorodzinnej w Polsce polega na tym, że zmniejsza ona wysokość podatku należnego dla podatnika. Niestety, uwzględniana jest dopiero w końcowej fazie rozliczenia, po odliczeniu wszystkich innych ulg i zwolnień. Wysokość odliczanej ulgi prorodzinnej wynosiła początkowo 1112,04 złotych na każde dziecko. Zmieniło się to w 2013 roku. Od tego czasu występowanie ulgi i jej wysokość zależy od dochodów i liczebności rodziny. Ponadto, rodziny z jednym dzieckiem utraciły prawo do odliczania ulgi, kiedy ich dochody przekraczają 112 tysięcy złotych (w przypadku małżeństw i rodziców samotnych) oraz 56 tysięcy złotych na każdego z rodziców, w przypadku, kiedy nie są małżeństwem (Ustawa z dnia 26 lipca 1991, art.27f, ust. 2). W wyniku tych zmian z ulgi skorzystało o ponad 310 tysięcy podatników mniej niż w 2012 roku. Łączna kwota ulgi zmniejszyła się o 170 milionów złotych, co oznacza, że budżet państwa skorzystał na wprowadzonych zmianach. Pomimo początkowych założeń dotyczących zmniejszenia obciążeń

podatkowych dla rodzin wielodzietnych, ulga w takiej formie nie spełniała swojego zadania, ponieważ nie była dostępna dla każdego. Nowe rozwiązania w zakresie wykorzystania ulgi zostały zaproponowane przez rząd w sierpniu 2014 roku i obowiązują już dla odliczeń dokonywanych w 2015 roku (czyli w zeznaniach podatkowych za 2014 rok). Według nowych rozwiązań, podatnicy, którzy do tej pory nie mogli odliczyć sobie całej ulgi na dzieci ze względu na zbyt niskie dochody otrzymają zwrot z budżetu państwa. Zwrot ten nie będzie mógł przekroczyć kwoty zapłaconych przez podatnika składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne podlegających odliczeniu. Ponadto o 20% zwiększy się maksymalne odliczenie na trzecie i kolejne dziecko. Dla podatnika, którego zarobki są na poziomie minimalnego wynagrodzenia z 2014 roku (1680 złotych) i wychowującego trójkę dzieci ulga ta zwiększyła się na skutek tych zmian z 431 złotych na 4224 złotych.

Według sposobu rozliczeń obowiązującego za 2013 rok, znaczna część podatników nie mogła skorzystać z ulgi w pełnej wysokości ponieważ nie dysponowała odpowiednio wysokim dochodem oraz podatkiem. Możliwość skorzystania z ulgi dla podatników otrzymujących wynagrodzenie od 1680 złotych brutto (minimalne miesięczne wynagrodzenie w 2014 roku) do 5 tysięcy złotych brutto przedstawiono w tab. 7. W przypadku ulgi na dzieci przedstawiono wysokość ulgi przed i po zmianach wprowadzonych w 2014 roku.

**Tab. 7.** Zależność między wynagrodzeniem brutto a możliwością skorzystania z ulgi prorodzinnej według zasad obowiązujących w rozliczeniu za 2013 i 2014 rok

Wyszczególnienie	1	2	3	4	5	6	7	8
Przychód miesięczny	1680	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Przychód roczny	20 160	24 000	30 000	36 000	42 000	48 000	54 000	60 000
Koszt uzyskania przychodu	1 335	1 335	1 335	1 335	1 335	1 335	1 335	1 335
Dochód	18 825	22 665	28 665	34 665	40 665	46 665	52 665	58 665
Składki na ubezpieczenie społeczne	2 763,94	3 290,40	4 113,00	4 935,60	5 758,20	6 580,80	7 403,40	8 226,00
Składka na ubezpieczenie zdrowotne podlegająca odliczeniu	1 348,19	1 604,99	2 006,24	2 407,49	2 808,74	3 209,99	3 611,24	4 012,49

cd. Tab. 7.

Pełna składka na ubezpieczenie zdrowotne	1 565,65	1 863,86	2 329,83	2 795,80	3 261,76	3 727,73	4 193,69	4 659,66
Podatek po uwzględnieniu składek na ubezpieczenie zdrowotne	431,00	770,00	1 301,00	1 832,00	2 362,00	2 893,00	3 424,00	3 955,00
Ulga na pierwsze dziecko (przed i po zmianach)	431,00	770,00	1 112,04	1 112,04	1 112,04	1 112,04	1 112,04	1 112,04
	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04
Ulga na drugie dziecko (przed i po zmianach)	0,00	0,00	189,00	720,00	1 112,04	1 112,04	1 112,04	1 112,04
	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04	1112,04
Ulga na trzecie dziecko (przed i po zmianach)	0,00	0,00	0,00	0,00	137,92	668,92	1 199,92	1 668,12
	2001,74	2001,74	2001,74	2001,74	2001,74	2001,74	2001,74	2001,74
Ulga na czwarte dziecko (przed i po zmianach)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,8
	317,31	1439,57	2668,9	2668,9	2668,9	2668,9	2668,9	2668,9

Źródło: opracowanie własne.

Rodzina, w której pracował tylko jeden z małżonków i otrzymywał minimalne wynagrodzenie, nie miała możliwości skorzystania z ulgi w pełnej wysokości nawet w sytuacji, kiedy sprawowała opiekę tylko nad jednym dzieckiem. Maksymalną kwotą, jaką podatnik mógł otrzymać w formie zwrotu z urzędu skarbowego, była kwota 431 złotych (niecałe 39% całej ulgi). Ponadto, podatnik nie miał możliwości skorzystania z ulgi na kolejne dzieci, podczas gdy teoretycznie, przy czwórce dzieci mógłby on odliczyć maksymalnie aż 6116,28 złotych za 2013 rok. Gdyby podatnik korzystał z innych ulg, na przykład na Internet czy darowizny, kwota do odliczenia byłaby jeszcze niższa.

Według zasad obowiązujących jeszcze w 2014 roku, jeżeli podatnik zarabiał 4 tysiące złotych miesięcznie (48 tysięcy złotych rocznie), czyli wynagrodzenie zbliżone do średniej krajowej był w stanie rozliczyć ulgę w całości na dwoje dzieci i zaledwie 668,92 złotych na trzecie dziecko. Dzięki nowym rozwiązaniom odliczy pełną kwotę przypadającą na trójkę a nawet czwórkę dzieci. Nowe rozwiązania na pewno przyczynią się do większego wykorzystania ulgi przez obywateli. Ponadto, ponieważ nadal będzie istniał związek pomiędzy wysokością ulgi a aktywnością zawodową podatnika (poprzez fakt, że maksymalna wypłata świadczenia z tytułu ulgi prorodzinnej nie może przekroczyć wysokości składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne podlegających odliczeniu w zeznaniu podatkowym) jest szansa, że rozwiązanie to, przynajmniej w minimalnym stopniu, będzie zniechęcało do podejmowania pracy w sposób nielegalny.

## Podsumowanie

Zarówno we Francji, jak i w Polsce występują preferencje i ulgi podatkowe związane z utrzymaniem dzieci. Należy jednak zwrócić uwagę, że wielkość i różnorodność tych ulg jest większa we Francji. Tam, wysokość płaconego podatku bezpośrednio zależy od sytuacji rodzinnej podatnika. Na szczególną uwagę zasługuje fakt występowania zasady ilorazu rodzinnego, dzięki któremu rodziny wielodzietne są w niższym progu podatkowym niż osoby samotne o takim samym dochodzie. Funkcjonująca w Polsce ulga prorodzinna nie uwzględnia dochodów przypadających na jednego członka rodziny, co niejednokrotnie doprowadza do sytuacji, że podatnicy, którym taka preferencja podatkowa najbardziej by się przydała, nie mogą z niej skorzystać. Dopiero zmiany zaproponowane w 2014 roku, dotyczące zwiększenia odliczeń do poziomu odliczonych składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, mogą spowodować, że ulga będzie bardziej dostępna.

Ponadto, we Francji występuje szereg dodatkowych ulg (na przykład związane z wykształceniem dzieci), które nie występują w polskim systemie podatkowym. Inaczej niż w Polsce, we Francji wspiera się pracę studentów i uczniów – otrzymują oni zwolnienie z opodatkowania przepracowanych godzin. Dla odróżnienia, w Polsce, jeżeli dziecko (student lub uczeń) zarobi powyżej kwoty wolnej od podatku, opiekun traci możliwość rozliczania się wspólnie z dzieckiem oraz wykorzystania ulgi prorodzinnej.

Pomimo wad, ulga prorodzinna od początku funkcjonowania jest najczęściej wykorzystywaną przez podatników ulgą. Kwota odliczeń, z niej wynikających, przekracza 5,5 miliardów złotych, a liczba podatników, którzy z niej korzystają przekracza 4 miliony (Ministerstwo Finansów, 2013, s. 28).

Zarówno z praktycznego, jak i naukowego punktu widzenia porównanie rozwiązań stosowanych we Francji i w Polsce wskazuje na dużą dysproporcję. Zmiany, mające na celu usprawnienie polityki prorodzinnej w Polsce uznać należy za właściwe, jednak istnieje w dalszym ciągu potrzeba rozwijania dialogu społecznego, aby rozwiązania były rzeczywiście dostępne dla tych, którzy tej pomocy potrzebują. Zasadne jest poszerzenie badań na inne kraje Unii Europejskiej i aplikacja rozwiązań zaczerpniętych z gospodarek innych krajów w zakresie podatkowej polityki prorodzinnej w Polsce.

## Literatura

1. Anderberg D. (2008), *Tax Credits, income support and partnership decisions w: Tax Public Finance*, Springer Science+Business Media, New York, s. 499-503
2. Central Intelligence Agency, *The World Fact Book*, <http://www.cia.gov.pl> [10.11.2014]
3. Engelman R., Leahy E. (2006), *Replacement Fertility: Not Constant, Not 2,1 but Varying with the Survival of Girls and Young Women*, Population Action International – Research Commentary 1 (4)
4. Eurostat, *Toward a Baby Recession in Europe*, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> [12.10.2014]
5. Głuchowski J. (2006), *Polskie prawo podatkowe*, Lexis Nexis, Warszawa
6. Impots, <http://www.impots.gouv.fr/portal/static/part/part.html> [23.12.2014]
7. Kamerman S.B. (2010), *Child, Family and State: The Relationship Between Family Policy and Social Protection Policy*, From Child Welfare to Child Well-Being, Springer Science+Business Media, s. 429-435
8. Krajewska A. (2012), *Podatki w Unii Europejskiej*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
9. Kulicki J. (2006), *Opodatkowanie osób fizycznych. Podatek dochodowy państwach UE. Analiza porównawcza z symulacją obciążeń fiskalnych w Polsce*, Biuro Studiów i Ekspertyz Kancelaria Sejmu, Warszawa
10. Le site officiel de l'administration française, Service-Public.fr, <http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F2882.xhtml> [15.10.2014]
11. Matuszewska E., *Funkcjonowanie ulgi prorodzinnej w polskim i francuskim systemie podatkowym*, Gazeta Prawna, 23.11.2011
12. Ministerstwo Finansów, *Informacja dotycząca rozliczenia podatku dochodowego od osób fizycznych za 2013 rok*, <http://www.mf.gov.pl> [13.01.2015]



13. Moen P., Schorr A.L. (1987), *Families and Social Policy*, Handbook of Marriage and the Family, Plenum Press, New York
14. Mooij R.A. (2008), *Reinventing the Dutch tax-benefit system: exploring the frontier of the equity-efficiency trade off*, International Tax and Public Finance 15 (1), s. 87-103
15. Newbery D.M. (1997), *Reforming tax and benefit systems in Central Europe: lessons from Hungary*, Lessons of Economic Transition, Springer Science+Business Media, New York, s. 420-425
16. Oręziak L. (2007), *Konkurencja podatkowa w ramach Unii Europejskiej, Implikacje dla Polski*, Wyższa Szkoła Handlu i Prawa, Warszawa
17. Rodzina.gov.pl, <http://rodzina.gov.pl/swiadczenia/ulgi-dla-rodziny> [14.11.2014]
18. Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (tekst jedn. Dz.U. nr 80, poz. 350 z późn.zm.)
19. Worldbank, *Total Fertility Rate Data*, <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN> [12.01.2015]

## Family-friendly solutions in personal income tax on the example of the French and Polish Tax Systems

### Abstract

All countries of the European Union affect demographic problems. The governments take action to solve them, for example by using the systems of support, reliefs etc. The country that has the highest fertility rate and expanded structure of tax preferences for families is France. In Poland, where the fertility rate is among the lowest in Europe, the family-friendly solutions in tax exist only few years. The aim of the study was to present the basic principles of family-friendly policies applied in France and Poland, and analysis of the effectiveness of these solutions.

### Keywords

profamily tax relief, tax, tax progression, family quotient

### Author information

**Angelika Kędzierska-Szczepaniak**

University of Gdańsk

Bażyńskiego 1a, 80-952 Gdańsk, Poland

e-mail: a.szczepaniak@ug.edu.pl

# Zarządzanie wiedzą w urzędach kontroli skarbowej z punktu widzenia sprawnej ochrony interesów fiskalnych państwa

**Alicja Tołwińska**

e-mail: alicja.tolwinska@gmail.com

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.14

## Streszczenie

Zarządzanie wiedzą stanowi koncepcję, która dostosować może funkcjonowanie urzędów kontroli skarbowej do aktualnych potrzeb państwa i obywateli. Wzrost działań o charakterze przestępczym, zauważalny chociażby poprzez coraz ich częstsze ujawnianie, wymusza doskonalenie procesów zarządzania, które powinny rozwijać się w kierunku angażowania pracowników do współtworzenia strategii. Kontrola skarbowa jako wyspecjalizowana i sformalizowana służba publiczna wpisana w struktury ministerstwa finansów, powinna być otwarta na zmiany oraz gotowa do maksymalizowania wykorzystania kompetencji i wiedzy pracowników. Umożliwienie pracownikom wyzwolenia ukrytego potencjału świadczyłoby o praktycznej gotowości administracji do angażowania pracowników w proces wyznaczania celów, którym pozostaje osiągnięcie przewagi konkurencyjnej nad podmiotami dokonującymi oszustw podatkowych.

Urzędy kontroli skarbowej posługiwać się powinny ujęciem teoretycznym i praktycznym zarządzania wiedzą, co skutkować będzie podniesieniem efektywności działań mających na celu zapewnienie ochrony interesów fiskalnych państwa. Dowiedziono, że brak szerszej perspektywy i praktyki zarządzania wiedzą jawną i ukrytą w urzędach kontroli skarbowej, nie współprzyczynia się do efektywności podatkowej, zwłaszcza w zakresie ściągalności zobowiązań podatkowych. Praktyczne zastosowanie wyników badań możliwe jest w działalności bieżącej administracji podatkowej i urzędów kontroli skarbowej.

W artykule zastosowano następujące metody badawcze: krytyczny przegląd literatury przedmiotu w ramach analizy i syntezy oraz studia porównawcze.

## Słowa kluczowe

zarządzanie wiedzą, kontrola skarbowa, przestępczość podatkowa, wpływy podatkowe

## Wstęp

Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o kontroli skarbowej powołana została wyspecjalizowana służba kontrolna odpowiedzialna za ochronę interesów fiskalnych państwa. Obok funkcjonujących w resorcie ministra finansów organów podatkowych i celnych, odpowiedzialnych za obsługę podatników i pobór należności budżetowych, działa kontrola skarbowa. Organy kontroli skarbowej, którym nadano szerokie uprawnienia oraz powierzono szereg zadań, dbają w szczególności o ograniczanie oszustw podatkowych. Działalność urzędów kontroli skarbowej w sposób bezpośredni przyczynić się może do podniesienia poziomu wykonywania przez podatników zobowiązań podatkowych i innych należności stanowiących dochód budżetu państwa lub państwowych funduszy celowych. Nieprawidłowości podatkowe, występujące w działalności podmiotów, wynikają zarówno z błędnej interpretacji prawa podatkowego, stosowanych metod optymalizacyjnych, a obecnie głównie świadomych działań o charakterze przestępczym. W dobie gwałtownego wzrostu przestępstw podatkowych poczynania operacyjne kontroli skarbowej skupiać się winny na wypracowywaniu taktyk i strategii uniemożliwiających podmiotom będących w ich zainteresowaniu na ponownym działaniu poszczególnych uczestników procedur w innych formach lub strukturach. Niestety, realia wskazują na to, iż ujawnianie grup przestępczych nie oznacza całkowitego zapobieżenia procesom wspomagającym powstanie nowych patologii podatkowych. Natężone działania i zainteresowanie służb kontrolnych jednym obszarem nieprawidłowości, pozwala świadomym podatnikom na podjęcie kolejnego ryzyka zastosowania nietypowej metody zaniżenia zobowiązania podatkowego lub jego całkowite unikanie. Skutkiem tego stają się wielomiliardowe straty budżetu państwa. Już w 2012 roku w zakresie samego podatku VAT eksperci szacowali, że mogły wynosić one nawet do kwoty 65 miliardów złotych (Kongres ..., 2012). Wymusza to na decydentach i pracownikach kontroli skarbowej posiadanie dostatecznej wiedzy, pozyskanej z zasobów gromadzonych wewnątrz jednostki, a także pozyskanych od instytucji współpracujących z zewnątrz oraz od podatników. Wiedza ta jednakże musi być wzbogacona o doświadczenie, jak również własne kwalifikacje i umiejętności interpersonalne. W celu optymalnego wykorzystania tych wszystkich elementów potrzebne są narzędzia wspomagające procesy związane z zarządzaniem wiedzą.

W artykule przedstawiono kluczowe zadania, jakie powierzone zostały kontroli skarbowej oraz zidentyfikowano zasoby wiedzy i procesy związane z zarządzaniem wiedzą w urzędach.

## 1. Przesłanki zarządzania wiedzą w urzędach kontroli skarbowej

Główną przyczyną zainteresowania zarządzaniem wiedzą w kontroli skarbowej jest wyzwanie, jakie stawia obecna sytuacja finansowa państwa. W świetle analizy istoty podatku, polegającej na zasadzie samoobliczenia i wpłacie, zauważalny staje się problem funkcjonowania w gospodarce obszarów ryzyk nieprawidłowości podatkowych. Zasada samoobliczenia nie jest tożsama z pojęciem samoopodatkowania, dlatego zapewnienie dostatecznego poziomu wpływów podatkowych jest dość trudne. Rosnące zadłużenie Skarbu Państwa, które na koniec lutego bieżącego roku wyniosło 802,8 miliarda złotych i było wyższe o 11,9 miliarda złotych w porównaniu z końcem stycznia 2015 roku (Biuletyn ..., 2015) oraz dalsza niekorzystna perspektywa tego stanu, jest wystarczającym argumentem potwierdzającym konieczność wzmacniania strategii i taktyki działań urzędów kontroli skarbowej w oparciu o wiedzę. Organizacje publiczne stanęły w obliczu takiego samego zadania, co podmioty biznesowe, a mianowicie muszą wyjść naprzeciw sytuacjom niepewnym i obciążonym znacznym ryzykiem (Papaj, 2012, s. 150). Wiedza będąca możliwością logicznego wykorzystania danych i informacji stanowi zidentyfikowane w praktyce podłoże kompetencji i efektywności.

Ekonomiczny aspekt zobowiązań podatkowych polega na tym, że skutkiem nakładania podatków jest powodowanie zmian w sytuacji dochodowej i majątkowej podatników. Z tego powodu oczywistym jest, iż bezpośrednio wpływa na ich zachowanie w stosunku do uiszczania danin oraz podejmowanie decyzji gospodarczych (Owsiak, 2002, s. 155). Złożoność zachowań podatników, wykorzystywanych technik minimalizacji podatków wymusza pozyskiwania przez kontrolę skarbową wciąż nowych danych, informacji, jakie połączone z doświadczeniami jednostki stanowią wiedzę, będącą podstawę dalszych działań. Realizacja wyznaczonych celów możliwa jest przy poprawnym zorganizowaniu i zastosowaniu posiadanego ogółu danych i informacji o rzeczywistości realnej, a nie potencjalnie zaprojektowaną w planach kontroli. Dane i informacje należy postrzegać w wymiarze ilościowym, zaś wiedzę w aspekcie jakościowym. Wiedza bowiem umożliwia kreowanie twórczych postaw oraz nowatorskich rozwiązań i procesów (Skrzypek, 2012, s. 520), które niezbędne są przy tak złożonym systemie podatkowym w Polsce. Wiedzę tworzą ludzie, co umożliwia organizacji odniesienie sukcesu rynkowego, a tym samym jest ona narzędziem konkurencji uzależnionym w pełni od człowieka.

Zarządzanie wiedzą stanowić powinno strategię przedsiębiorstwa, jak i organizacji publicznej w ramach osiągnięcia sprawności działania. Dobra strategia to konieczność zachowania pewnych procesów, takich jak zarządzanie kapitałem intelek-

tualnym, tworzenie wiedzy i nowych wizji dla postawionych celów, właściwe przekazywanie wiedzy i najtrafniejszych dobrych praktyk (Skrzypek, 2002, s. 21). Zarządzanie wiedzą jest zapewnieniem i świadomym tworzeniem warunków dla działania organizacji, która zgodnie z przyjętymi założeniami, realizować będzie swoją misję, osiągać cele i zachowywać niezbędny poziom spójności umożliwiające przetrwanie, w tym wyróżniania się z otoczenia oraz zapewniający przyszły rozwój (Kozmiński, Jemielniak, 2011, s. 18). W warunkach funkcjonowania społeczeństwa wiedzy każde przedsiębiorstwo oraz organizacja publiczna winny dążyć do takiego działania, które będzie synonimem podmiotu opartego na wiedzy (Jemielniak, 2008, s. 22). Tym samym wymusza to na administracji państwowej pozyskiwanie i wykorzystanie gromadzonych zasobów wiedzy w sposób jak najbardziej efektywny. Specyficzny charakter administracji publicznej wynikający głównie z tego, iż winna ona realizować dobro wspólne w sposób ekonomiczny, etyczny i efektywny, a przy tym nie jest spółką prawa handlowego (Raczkowski, 2015) powoduje często, brak zrozumienia przełożonych, jak i samych pracowników, jakim celom mają służyć. Ta ambiwalentna postawa wynika głównie z niedostatecznej świadomości decydentów roli zarządzania wiedzą, zwłaszcza w kontekście realizacji zadań państwa, a nie wąsko rozumianych zadań danego urzędu. Zarządzanie wiedzą, jako sprawne pozyskiwanie najlepszych praktyk oraz doświadczeń pracowników, w dobie potrzeb finansowych państwa, skłaniać powinno kontrolę skarbową do prowadzenia skutecznej taktyki, zapewniającej wysoki poziom zaangażowania pracowników w realizację celów, przy czym nie może to się odbywać w ramach kreowania pustych decyzji wymiarowych, które tylko pozornie podnoszą efektywność. Obszerne zasoby wiedzy, będące w posiadaniu kontroli skarbowej nie są gwarantem osiągnięcia zadawalających wpływów podatkowych, gdyż stopień ich wykorzystania jest ograniczony. Skodyfikowana wiedza jawna w systemach informatycznych i bazach danych, gromadzona zarówno w oparciu o źródła wewnętrzne, jak i zewnętrzne stanowi punkt wyjścia do generowania odpowiedniej wiedzy, która wzbogacona o wiedzę ukrytą (tab. 1), staje się podstawą pozyskania zamierzonych efektów. Informacje, jakie posiadają urzędy kontroli skarbowej gromadzone są w bazach danych i systemach informatycznych, jak i aktach rozpoznania prowadzonych w ramach działalności analityczno-prognostycznej, a także aktach postępowań kontrolnych. Nie wszystkie umożliwiają wykonanie zautomatyzowanego przetworzenia, ale na ich podstawie można tworzyć wzorce, trendy oraz charakterystyki – również planistyczne. Zinformatyzowane ewidencje działań, wyniki kontroli, dane podatkowe osobowe i gospodarcze podmiotów, jakie wygenerowane mogą być przez funkcjonujące systemy, nie dają również możliwości automatycznego wyzwolenia wiedzy ukrytej, jaką posiadają pracownicy, inspektorzy kontroli skarbowej oraz kadra kierownicza niższego

i wyższego szczebla. Dlatego niezwykle ważną rolą jest właściwy dobór osób do stanowisk kierowniczych, które umożliwią wykorzystanie posiadanej wiedzy.

Urzędy kontroli skarbowej przez swoich pracowników, muszą stanowić integralny mechanizm współpracy ze wszystkimi interesariuszami obrotu gospodarczego. Niezbędne są także analizy systemowe prowadzone w trybie ciągłym, polegających na badaniu prawidłowości rozliczeń podatników z budżetem państwa za pomocą różnorodnych metod i narzędzi oraz wspomagają proces decyzyjny w doborze podmiotów do kontroli (Tołwińska, 2014, s. 148).

Tab. 1. Zasoby wiedzy w kontroli skarbowej

Wiedza	Wewnętrzna	Zewnętrzna
<b>Jawna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bazy danych i systemy informatyczne resortowe, jak i tworzone przez poszczególne urzędy kontroli skarbowej, własne bazy danych urzędu kontroli skarbowej (między innymi systemy przetwarzania danych z zakresu danych identyfikacyjnych i podatkowych, ewidencji kontroli i ich efektów, inne bazy tworzone w oparciu o prowadzone postępowania kontrole i analityczne);</li> <li>• regulaminy pracy i regulaminy organizacyjne statusy, plany pracy;</li> <li>• instrukcje obiegu dokumentów, ewidencji zidentyfikowanych ryzyk, a także dokumentacje dotyczące procedury kontrolnej oraz stosowania prawa podatkowego, rachunkowości, analizy finansowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informacje gromadzone przez organy podatkowe, administrację rządową i samorządową, jak i inne jednostki państwowe, a także dane pozyskiwane od osób w trybie art. 7c i 7d – dotyczące informacji pozyskiwanych od osób pranych i banków;</li> <li>• publiczne rejestry państwowe – czyli Krajowy Rejestr Sadowy (wpisy i sprawozdania finansowe Księgi Wieczyste, Regon, Centrala ewidencja działalności gospodarczej, komunikaty i notowania giełdowe, sprawozdania zarządu);</li> <li>• media – prasa, telewizja, radio, zasoby internetowe, w tym między innymi, portale aukcyjne, katalogi branżowe, strony firmowe, portale społeczne;</li> <li>• akty prawne – ustawa o kontroli, ordynacja podatkowa, materialne prawo podatkowe, celne, indywidualne interpretacje podatkowe, orzeczenia sądowe;</li> <li>• informacje będące wynikiem współpracy krajowa i międzynarodowa;</li> <li>• wytyczne jednostki nadrzędnej – ministerstwa finansów, zlecone zadania, zalecenia i wnioski pokontrolne Najwyższej Izby Kontroli</li> </ul>

cd. Tab. 1.

<b>Ukryta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kapitał ludzki;</li> <li>• indywidualna wiedza pracownika;</li> <li>• pozyskana w oparciu o katalog specjalistycznych szkoleń, znajomości i stosowania prawa podatkowego, procedur, metodologii przeprowadzania czynności kontrolnych, pozyskiwania materiałów i danych od podatnika, jak i od instytucji z zewnątrz;</li> <li>• umiejętności analityczne, interpretowania prawa i rozumienia procesów ekonomicznych zachodzących w gospodarce narodowej, znajomość rachunkowości, zdolności kontrolne, komunikacja, negocjacje, perswazja, umiejętności przesłuchiwania, selekcjonowania materiałów i dowodów przydatnych i nieprzydatnych, inne indywidualne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• społeczeństwo;</li> <li>• podmioty zobowiązane do świadczeń publicznoprawnych – podatnicy (w tym: przestrzeganie kontroli skarbowej, zachowania proceduralne w przypadku podjęcia postępowania, poziom znajomości prawa podatkowego oraz praw i obowiązków, zgromadzone dowody, zdolność uprawdopodobnienia rzetelności rozliczeń podatkowych, świadomości, jakość i rodzaj przedkładanej dokumentacji wpływająca na korzyść lub niekorzyść organu kontroli skarbowej);</li> <li>• doradcy podatkowi, rzeczoznawcy, biegli;</li> <li>• organizacje wspierające przedsiębiorców, instytucje badawcze i naukowe</li> </ul>
---------------	--	---

Źródło: opracowanie własne podstawie (Leja, 2004, s. 57).

Na każdym etapie zachodzących procesów, następuje transferowanie wiedzy pomiędzy poszczególnymi komórkami i zatrudnionymi w nich pracownikami. „Transfer wiedzy cichej wymaga stworzenia odpowiedniej atmosfery wewnątrz organizacji, atmosfery poprawiającej osobiste kontakty współpracowników” (Ejdys, 2012, s. 136), dlatego też szczególnego znaczenia nabiera kultura organizacyjna. Kluczowe znaczenie ma również zgodność uczenia się organizacji na podstawie zachodzących procesów (Rasmussen, Nielsen, 2011, s. 480), nie zaś technologie oraz systemy często uznawane za eksperckie, będące tylko pewnym elementem zasobu wiedzy.

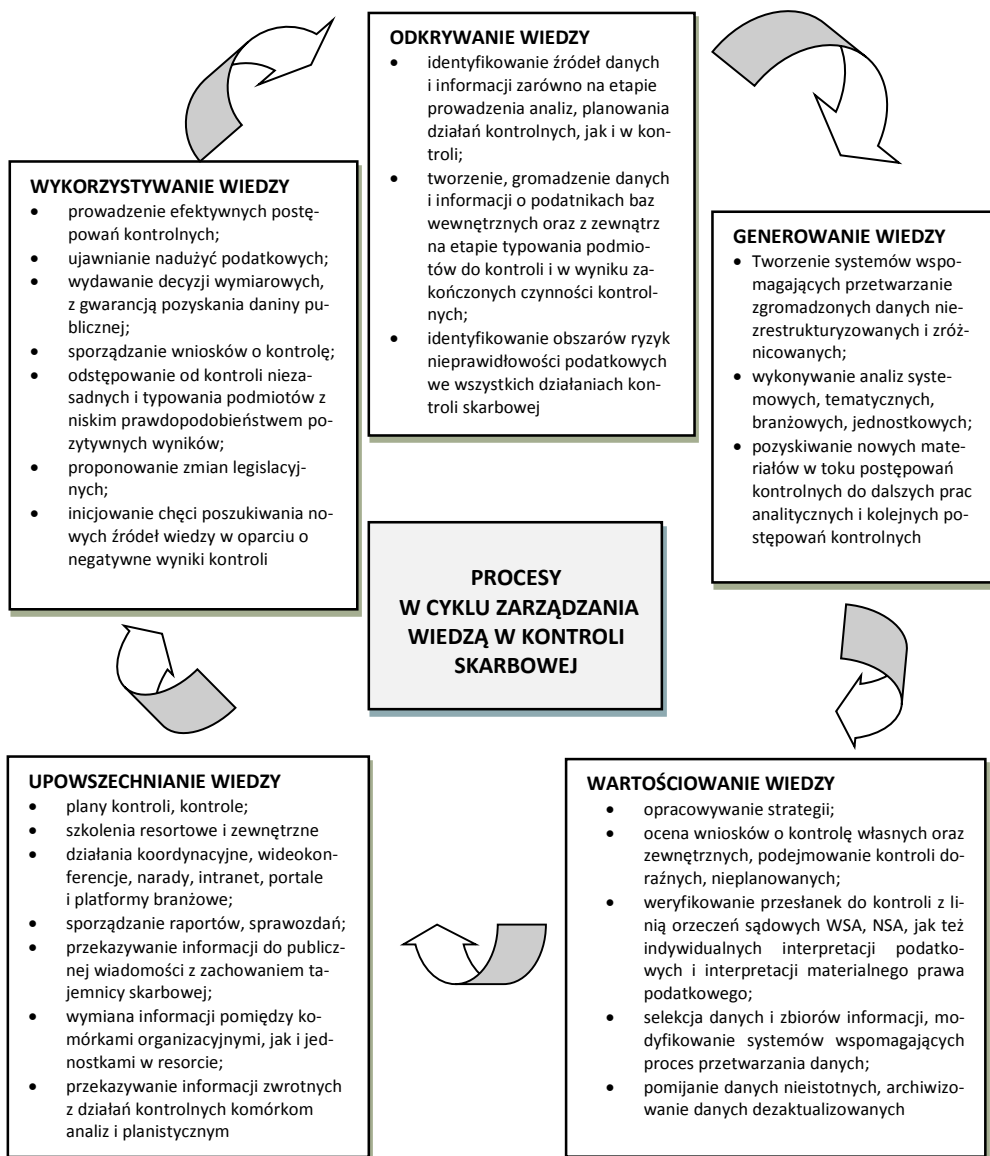
## 2. Procesy związane z zarządzaniem wiedzą w urzędach kontroli skarbowej

Jakość działań kontroli skarbowej jest uzależniona od każdego procesu związanego z zarządzaniem wiedzą. Zobrazowane procesy w urzędach kontroli skarbowej

(rys. 1) zostały przedstawione według koncepcji Jashapary (2006, s. 15). Odkrywanie wiedzy polegające na umiejętnościach identyfikowania jej źródeł oraz możliwości ich pozyskania stanowi pierwszy etap procesu. Kolejne etapy związane z generowaniem właściwej i potrzebnej w danym okresie wiedzy, jak też jej zwartościowanie, umożliwi rozpowszechnianie i efektywne wykorzystanie, co stymulować będzie w przyszłości rozwój urzędu, postrzeganego jako organizacja inteligentna.

Zróżnicowany poziom wiedzy poszczególnych osób nie zwalnia urzędu z budowania kultury wspomagającej proces dzielenia się wiedzą pomiędzy wszystkimi jednostkami. Proces ten mogą wspomóc takie działania, jak angażowanie wszystkich komórek organizacyjnych w prace związane z tworzeniem regulaminów, instrukcji oraz zachęcanie do zgłaszania innowacyjnych i kreatywnych rozwiązań czy też podejmowania samodzielnych decyzji. W tym celu zapewnić należy odpowiedni poziom komunikacji i otwartości w jednostce. Decydenci powinni maksymalizować wysiłki na wykorzystanie kompetencji i wiedzy poszczególnych pracowników, przy jednoczesnym rozszerzaniu ich umiejętności związanych z budowaniem strategii (Radomska, 2012, s. 124-125). Wielokrotnie budowa nowoczesnych strategii wyrażana jest równocześnie z potrzebą dokonywania zmian organizacyjnych urzędu. Nie można tej metody uznać za pewnik, gdyż rodzi ona konsekwencję w postaci powstania luki wiedzy. Przesunięcie pracowników z dotychczas zajmowanych stanowisk lub całkowita zmiana organizacyjnych jednostki powoduje, iż pomimo posiadania wiedzy, pracownicy w nowym miejscu nie są w stanie jej zaaplikować bądź też stała się ona nieaktualna z punktu widzenia powierzonych nowych czynności (McBriar, 2003, s. 35). Zwiększanie zdolności urzędów do przeprowadzania w głównej mierze kontroli pozytywnych, które generować winny wpływy do budżetu, umożliwia wiedza negatywna. Pozyskana może być w toku nietrafnych postępowań kontrolnych, błędnie sformułowanych tez na etapie sporządzania wniosków o kontrolę, czy też wyrażona, przez opinię publiczną lub media, krytyka pewnych działań lub popełnionych uchybień. Jest to przykład wiedzy negatywnej, której zazwyczaj nie obejmują wdrożone w organizacji systemy zarządzania wiedzą. Wiedza ta wynikać może zarówno z błędów, porażek, a ujawnienie jej naraża na krytykę i niezadowolenie (Ejdys, 2008, s. 20).





Rys. 1. Model zarządzania wiedzą w kontroli skarbowej

Źródło: opracowanie własne.

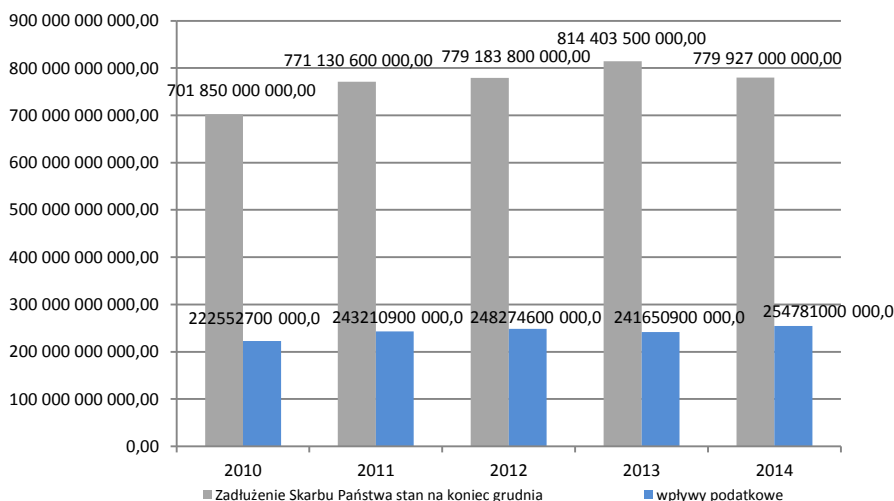
Kolejnym godnym uwagi aspektem wpływającym na jakość poszczególnych procesów zarządzania wiedzą jest duża ilość informacji, jaka pozostaje w dyspozycji urzędów kontroli skarbowej. Ten powoduje to, iż znaczna ich część może stanowić informację niedoskonałą, nieaktualną lub nieadekwatną, przez co jej odbiorca nie jest w stanie prawidłowo ich zinterpretować (Wojciechowska-Filipek, 2014, s. 1). Przykładem takich informacji, z którymi spotkać można się w kontroli skarbowej, są zarejestrowane zdarzenia gospodarcze z udziałem firmantów wykorzystywanych często bez ich zgody i świadomości, pozorne przepływy finansowe służące wyłącznie uprawdopodobnianiu fikcyjnych transakcji związanych z obrotem towarami, fikcyjne faktury, transakcje z podmiotami powiązanymi niemające uzasadnienia ekonomicznego, włączanie w łańcuch transakcji podmiotów bezpośrednio niepowiązanych. Skutkuje to pewnym zniekształceniem rzeczywistości, które wpływa na niemożność podjęcia właściwej decyzji. Świadome deformowanie faktów stanowi asymetrię informacji, która wykorzystywana zostaje przez profesjonalistów przeciwko słabszemu uczestnikowi rynku. Łagodzenie i minimalizacja zagrożeń wynikających z asymetrii wydaje się prostsza u uczestnika tego zdarzenia, który posiada relatywnie duże zasoby kapitałowe organizacyjne czy kadrowe (Raczkowski, Markiewicz, 2015. s. 148). Jednakże z punktu widzenia organizacji procederów przestępczości podatkowej, urzędy kontroli skarbowej muszą nieustannie zwiększać zdolności pozwalające na ich ujawnianie, zaś łagodzenie skutków asymetrii informacji wymusza podejmowanie kolejnych działań, które w sposób bezpośredni nie przyczynią się do zwiększania należności podatkowych, a jedynie do utraty czasu pracy. Podmiotom gospodarczym zaś, zafalszowane fakty umożliwią w sposób bezpośredni minimalizację zobowiązań podatkowych.

Zarządzanie wiedzą wielokrotnie sprowadza się w administracji publicznej do rozumienia tego pojęcia jako tożsamego z pojęciem zarządzania kapitałem intelektualnym. Jest to niewłaściwe podejście, gdyż wiedza jest podstawowym budulcem i składnikiem zarządzania kapitałem intelektualnym. Zarządzanie kapitałem intelektualnym ma charakter wyłącznie strategiczny, którego celem jest zarządzanie aktywami niematerialnymi, w tym również wiedzą, zaś zarządzanie wiedzą ma charakter taktyczny i operacyjny (co nie wyklucza jego zastosowań strategicznych), związany jest z procesami tworzenia, kodyfikacji, transferu i wykorzystania wiedzy, wspierając jednocześnie wykorzystanie i rozwój kapitału intelektualnego (Bombiak, 2013, s. 59). Nie bez znaczenia są systemy motywowania i nagradzania podatników w procesie dzielenia się wiedzą i jej wykorzystania.

### 3. Sprawność ochrony interesów fiskalnych państwa

Ochrona interesów fiskalnych państwa powierzona została organom kontroli skarbowej zgodnie z treścią art. 1 ustawy o kontroli skarbowej. Organy te zapewniać powinny rzetelne wykonywanie obowiązków podatkowych przez podatników, a także zobowiązane zostały do efektywnego zabezpieczenia innych należności, będących składową dochodów budżetu państwa lub państwowych funduszy celowych. Obowiązane zostały do wykonywania czynności z zakresu badania zgodności z prawem gospodarowania mieniem państwowym, a także do ujawniania i hamowania rozwoju przestępstw korupcyjnych popełnianych przez urzędników. Szczegółowy katalog zadań, jaki został zlecony organom kontroli skarbowej zawarty jest w art. 2 ustawy, w którym wyszczególnia się między innymi kontrolę rzetelności deklarowanych podstaw opodatkowania, ujawnianie niezgłoszonej do opodatkowania działalności gospodarczej, weryfikację źródeł pochodzenia majątku oraz przychodów ze źródeł nieujawnionych, celowość i zgodność z prawem gospodarowania środkami publicznymi oraz pochodzącymi z Unii Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych. Pozostałe zadania dotyczą badania oświadczeń majątkowych, własności intelektualnej oraz przestrzegania prawa dewizowego, a także ujawnianie przestępstw na płaszczyźnie prawa celnego. W praktyce oznacza to, iż realizacja poszczególnych zadań przez urzędy kontroli skarbowej wymusza podejmowanie działań, do których niezbędna jest współpraca z administracją podatkową i celną, jak również z organami ścigania, a także innymi instytucjami państwowymi (Ustawa ..., 2015, poz. 553).

W obliczu rosnącego długu publicznego oraz niezadawalającego poziomu dochodów budżetowych priorytetowe wydać się powinno pozyskiwanie wpływów i egzekwowanie zwiększających się podatkowych zaległości. Wartość długu Skarbu Państwa w roku 2014 (rys. 2) w stosunku do roku 2010 wzrosła o 11%, a poziom dochodów z podatków zaledwie o 14%, a w roku 2013 dodatkowo nastąpiło zmniejszenie wpływów w stosunku do roku 2012 aż o 7 miliardów złotych.



**Rys. 2.** Relacja zadłużenia Skarbu Państwa do wpływów podatkowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS-u (Główny Urząd ...).

Taka sytuacja wskazuje jednoznacznie na konieczność wzmożenia działań ukierunkowanych na ochronę interesów fiskalnych państwa. „Stopień realizacji działań w zakresie zwalczania przestępstw podatkowych nie jest odzwierciedlany poprzez wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań, wprowadzanie nowych systemów informatycznych, zwiększanie zasobów i baz danych administracji, ale poprzez poziom sprawności państwa w zapewnieniu bezpieczeństwa ekonomicznego i społecznego obywateli” (Tołwińska, 2015). Wykonywanie powierzonych działań przez organy kontroli skarbowej nie oznacza wyłącznego wpływu tych organów na zjawiska zachodzące w obszarach określonych przedmiotową ustawą o kontroli skarbowej (Ustawa ..., 2015, poz. 553). Przykładem tego może być problematyka zaległości podatkowych, regulowana w polskim prawie ustawą z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (Ustawa ..., 2012, poz. 1015). Zalicza się do nich wszelkie nieuiszczone w terminie podatki, opłaty, zaliczki, a także raty pieniężne należne z racji prowadzenia działalności gospodarczej. Zaległości są skutkiem wydanych decyzji dyrektorów urzędów kontroli skarbowej, ale także wynikają z niekorzystnej sytuacji finansowej podatnika czy też dopuszczonych się przestępstw karno-skarbowych. Egzekucja zaległości przypisana została do załatwienia właściwym organom podatkowym i celnym. Pomimo, iż zaległości mają znaczący wpływ na poziom budżetu państwa, to bezpośrednie ich ściągnięcie zależne jest w głównej mierze od działań tychże organów. Zgodnie z treścią wystąpienia pokontrolnego z kontroli wykonania budżetu państwa w 2013 roku Najwyższej

Izby Kontroli wynika, iż zaległości za 2013 rok osiągnęły poziom ponad 33 miliardy złotych, zaś te, których prawdopodobieństwo odzyskania jest znikome wyniosły 8 miliardów złotych (Wystąpienie ..., 2014, s. 3). Wielkość tych zaległości stanowi wysoki udział wpływów podatkowych. Kontrola skarbową zobowiązana do zwalczania przestępczości, wnioskowania o zabezpieczenia majątkowe; nie posiada jednak szczególnych uprawnień, umożliwiających odzyskanie utraconych dochodów. Wydaje się zasadne podjęcie próby zmiany uregulowań prawnych związanych z wprowadzeniem szczególnych zasad egzekwowania zaległości u przestępców podatkowych, jak również rozważenie zasadności wydawania decyzji podatkowych u podmiotów, które nigdy nie dokonają wpłaty zobowiązania podatkowego (na przykład tak zwane zidentyfikowane firmy słupy). Zarządzanie wiedzą stanowić może przyczynek do dokonywania właściwej analizy całokształtu procesów mających bezpośredni wpływ na sytuację fiskalną państwa, chociaż mogłoby to wychodzić poza zakres zleconych zadań, które stanowią przecież węższą część polityki fiskalnej oraz gospodarczej państwa. Skuteczność egzekucji mierzona relacją kwoty wyegzekwowanych zaległości, objętych tytułami wykonawczymi, ulega od kilku lat obniżeniu. W latach 2012- 2013 jej wskaźnik wyniósł odpowiednio 21,8% i 22,9%. Należałoby zastanowić się, jak wyglądałaby sytuacja budżetu państwa, gdyby osiągnięty poziom skuteczności egzekucji stanowił 80%.

Niedostateczny poziom wykorzystania procesów zarządzania wiedzą potwierdzają przeprowadzone przez Raczkowskiego badania empiryczne w administracji celnej. Należy zaznaczyć, iż były one dotychczas jedynymi badaniami z tego zakresu w jednostkach podległych ministrowi finansów, w których udział wzięło 1044 pracowników. Wykazały, iż najtrudniejszym elementem budowy organizacji wiedzy jest samo wdrażanie procesu zarządzania wiedzą. Przydatne w tej części stadium okazać się mogą wszelkie analizy strategiczne, które uwzględnić będą perspektywę finansową, publiczną organizacji uczącej się oraz nietypową kulturę organizacyjną, jaką tworzą wciąż jednostki sektora państwowego (Raczkowski, 2010, s. 320-321). Jakie skutki może zatem nieść brak analiz typu SWOT czy zmodyfikowana do zadań publicznych – zrównoważona karta wyników Kaplana i Nortona, czyli narzędzia wspomagające budowanie właściwej strategii organizacji. Czy w przypadku ich wykonywania przez pracowników zarządzania ryzykiem w urzędach kontroli skarbowej oraz nie publikowanie ich do wiadomości załogi pozostałych pracowników urzędu, stwarzać może negatywne wnioski dla całej organizacji? Z pewnością nie, ale w sposób bezpośredni tworzy lukę wiedzy i asymetrię informacji jednocześnie. Bardzo często specyfika kultury organizacyjnej może nie inicjować potrzeby dzielenia się wiedzą, która staje się czasem zastrzeżoną tylko dla wybranych pracowników. Trzeba mieć na uwadze, to że wszyscy pracownicy prowadzą działania, które

w efekcie generują wyniki, podejmując jakiegokolwiek działania bieżące. W przypadku zaś pozyskiwania cennej wiedzy ukrytej należy pamiętać, iż forma własności tego strategicznego zasobu stwarzać może problem, dotyczący zastosowania odpowiedniej formy sprawowania kontroli nad wiedzą (Andriessen, 2004, s. 4-7). Kontrola nie oznacza w tym przypadku stosowania technik ograniczania dostępu do wiedzy ukutej lub jawnej. Niestety, najdoskonalsze systemy wspomagające wykorzystane zasobów nie mogą tego zapewnić. Zarządzanie wiedzą musi być ukierunkowane na system i ludzkie zachowania, a orientacja w tym zakresie wynikać może z właściwej analizy i gromadzonej dokumentacji w jednostce (Chmielewska-Muciek, 2013, s. 43).

W efekcie to pracownicy i ich wiedza stanowią najcenniejszy zasób organizacji, dlatego też dążenie kadry kierowniczej urzędów kontroli skarbowej do wyzwalania jakichkolwiek inicjatyw działania w tym kierunku zawsze będą przyczyniać się do sprawniejszej realizacji zadań ustawowych, budując przy tym właściwą kulturę organizacyjną.

## **Podsumowanie**

Działania kontroli skarbowej stanowią ważne narzędzie zapewnienia odpowiednich wpływów do budżetu państwa. Posiadana przez pracowników oraz kadre zarządzającą wiedza przyczynić powinna się obecnie do przyspieszenia zmian przepisów prawnych, głównie ustawy o podatku od towarów i usług oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji. Realizacja wszystkich powierzonych zadań nie zawsze w sposób bezpośredni przyczynia się do przysparzania dochodów podatkowych. Dlatego też wymusza to na decydentach podejmowanie decyzji w zakresie kierunków i form obieranych działań. Ustawa o kontroli skarbowej precyzuje cele i wyszczególnia katalog zadań, dzięki którym możliwe są one do osiągnięcia. Nie wymusza realizacji całej listy wyartykułowanych czynności, co oznaczać może, że należy dokonywać bieżącej oceny wpływu czynników oddziałujących na budżet państwa, której podstawą będzie zarówno gromadzona wiedza jawna, jak i ukryta. Kadra zarządzająca powinna dbać o właściwe implementację poszczególnych procesów zarządzania wiedzą. Kontrola skarbową powinna dostosowywać na bieżąco swoje działania do potrzeb finansowych państwa. W obliczu szerzącej się przestępczości podatkowej w kraju, jak też na terenie całej Unii Europejskiej głównie w obszarze podatku od towarów i usług, napotkać można się z negatywną oceną całej administracji skarbowej. Dotyczy to takich obszarów jak brak oczekiwanych efektów, nieprzyjazny stosunek obywateli wynikający z poczucia nierówności, duże

koszty utrzymania urzędów. Zarządzanie wiedzą stanowi strategią, którą dostosować może funkcjonowanie jednostki do zmieniających się potrzeb państwa, jak i obywateli. Kontrola skarbową jako wyspecjalizowaną służbę publiczną powinna być otwarta na zmiany oraz gotowa do maksymalizowania wykorzystania kompetencji i wiedzy pracowników.

Jak zauważa Raczkowski, administracja skarbową „obok banku centralnego i nadzoru finansowego stoi na straży stabilności finansowej. Zarządzanie kapitałem intelektualnym administracji podatkowej jest dziś kluczem do rozumienia roli instytucji w procesie ekonomicznym i ich wpływu na wzrost gospodarczy oraz dobrobyt” (Raczkowski, 2014, s. 62).

## Literatura

1. Andriessen D. (2004), *Making Sense of Intellectual Capital. Designing a Method for the Valuation of Intangibles*, ELSEVIER Butterworth-Heinemann, Burlington 2004, s. 4-7
2. Bombiak E. (2013), *Zarządzanie kapitałem intelektualnym przedsiębiorstwa teoria i praktyka*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Administracja i Zarządzanie 23 (96), s. 57-70
3. Chmielewska-Muciek D. (2013), *Geneza koncepcji zarządzania wiedzą*, Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H. Oeconomia 47/2 (XLVII), s. 35-44
4. Ejdyś J. (2008), *Znaczenie elementów system zarządzania bhp – w opinii słuchaczy studium podyplomowego*, Bezpieczeństwo Pracy 12, Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowego Instytutu Badawczego, s. 18-21
5. Ejdyś J. (2012), *Zarządzanie wiedzą narzędziem doskonalenia znormalizowanych systemów jakościowych*, Problemy Zarządzania 10, 2 (37), s. 116-138
6. Główny Urząd Statystyczny, Roczne wskaźniki makroekonomiczne – część III, <http://stat.gov.pl/wskazniki-makroekonomiczne/> [10.05.2015]
7. Jashapara A. (2006), *Zarządzanie wiedzą. Zintegrowane podejście*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
8. Jemielniak D. (2008), *Zarządzanie wiedzą - pojęcia podstawowe*, w: D. Jemielniak, A.K. Koźmiński (red.), *Podręcznik akademicki*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa
9. Kongres Podatkowo-Księgowy (2012), *Polska traci miliardy z powodu luki w VAT* <http://www.podatki.abc.com.pl/czytaj/-/artykul/polska-traci-miliardy-z-powodu-luki-w-vat/print/> [08.05.2015]
10. Koźmiński A.K., Jemielniak D. (2011), *Zarządzanie od podstaw*, Wolters Kluwer Polska, wyd. 2, Warszawa

11. Leja K. (2004), *Identyfikacja elementów zarządzaniu wiedzą w wyższej uczelni*, w: A. Szuwarzyński (red.) *Zarządzanie wiedzą w szkolnictwie wyższym*, Wydział Zarządzania i Ekonomii, Politechnika Gdańska, Gdańsk, s. 57
12. McBriar I., Smith C., Bain G. (2003), *Risk, gap and strength: key concepts in knowledge management*, *Knowledge-Based Systems* 16 (1), s. 29-36
13. Owsiak S. (2005), *Finanse publiczne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
14. Papaj T. (2012), *Zarządzanie publiczne – wybrane aspekty eksploracji wiedzy jej aplikacji (Public management – some aspects of the exploration of knowledge and its application)*, *Współczesne Zarządzanie* 4, wyd. 1, Kraków, s. 142-150
15. Ping H. (2008), *Crime Knowledge Management Approach Based on Intuition Concept Space*, *International Symposium on Intelligent Information Technology Application Workshop, IITA 2008 Workshop*
16. Raczkowski K. (2010), *Zarządzanie wiedzą w administracji celnej w systemie bezpieczeństwa ekonomiczno-społecznego*, Wydawnictwo Difin, Warszawa
17. Raczkowski K. (2014), *Intellectual capital management in tax administration and country's economic growth determined by competitive taxation*, w: K. Raczkowski, L. Sulkowski (eds.), *Tax Management and Tax Evasion*, Peter Lang, Frankfurt am Main, s. 45-65
18. Raczkowski K. (2015), *Zarządzanie publiczne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
19. Raczkowski K., Markiewicz A. (2015), *Wpływ asymetrii informacji w sektorze finansowym na zarządzanie w systemie gospodarczym*, w: K. Raczkowski (red.), *Zarządzanie w systemie gospodarczym. Szanse i zagrożenia*, Wolters Kluwer Business, Warszawa
20. Radomska J. (2012), *Gotowość organizacji do angażowania pracowników w procesie tworzenia i wdrażania strategii (Readiness of the organization to engage employees in the process of creating and implementing strategies)*, *Współczesne Zarządzanie* 4, wyd. 1, Kraków, s. 122-128
21. Rasmussen P. Nielsen P. (2011), *Knowledge management in the firm: concepts and issues*, *International Journal of Manpower* 32, s. 479-493
22. Skrzypek E. (2002), *Zarządzanie wiedzą i kapitałem intelektualnym w warunkach globalizacji*, w: A. Zbierchowska (red.), *Kształcenie ustawiczne w warunkach globalizacji i rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, Szkoła Główna Handlowa, Kolegium Zarządzania i Finansów, Warszawa
23. Skrzypek E. (2011), *Wpływ zarządzania wiedzą na wartość firmy*, w: E. Urbańczyk (red.), *Zarządzanie wartością przedsiębiorstwa w warunkach globalizacji*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin
24. Tołwińska A. (2014), *Use of systemic analysis in the managerial process of fiscal control bodies*, w: K. Raczkowski, L. Sulkowski (red.), *Tax Management and Tax Evasion*, Peter Lang, Frankfurt am Main, s. 148-180



25. Tołwińska A. (2015), *Wykorzystanie narzędzi informatycznych przez administrację skarbową w ramach kontrolnej funkcji zarządzania*, w: K. Raczkowski (red.), *Zarządzanie w systemie gospodarczym. Szanse i zagrożenia*, Wolters Kluwer business, Warszawa, s. 229-261
26. Ustawa z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (tekst jedn. Dz. U. z 2012 r., poz. 1015, z późn. zm.)
27. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o kontroli skarbowej (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 553)
28. Wojciechowska-Filipek S. (2014), *Zniekształcenia informacji a bezpieczeństwo decyzji finansowych, materiały z konferencji zorganizowanej w Społecznej Akademii Nauk w Warszawie pt. „Nowe paradygmaty stabilności rynku finansowego”*, Warszawa
29. Wystąpienie Pokontrolne Najwyższej Izby Kontroli z 23 kwietnia 2014 r. do Ministra Finansów z kontroli P/14/001 – Wykonanie budżetu państwa w 2013 r., część 77 – Podatki i inne wpłaty na rzecz budżetu państwa, [http://www.mf.gov.pl/documents/764034/7372767/24042014\\_NIK\\_wykon\\_bud\\_pan\\_w\\_2013\\_w\\_cz\\_77.pdf](http://www.mf.gov.pl/documents/764034/7372767/24042014_NIK_wykon_bud_pan_w_2013_w_cz_77.pdf) [03.05.2015]
30. Zadłużenie Skarbu Państwa. Biuletyny miesięczne, Ministerstwo Finansów Departament Długu Publicznego, [http://www.finance.mf.gov.pl/pl/zadluzenie-skarbu-panstwa/-/document\\_library\\_display/a7KU/view/1212767](http://www.finance.mf.gov.pl/pl/zadluzenie-skarbu-panstwa/-/document_library_display/a7KU/view/1212767) [03.05.2015]

## **Knowledge management across tax audit offices from the viewpoint of the effective protection of state fiscal interests**

### **Abstract**

Knowledge management is a concept likely to adjust the operations executed by tax inspection offices to current needs of the state and its citizens. Growing criminal activities, exposed, for instance, by their increasingly frequent detection, induces the improvement of management processes which should evolve towards employees' engagement into the strategy formulation. Tax audit as a specialized and formalized public service embedded into the structures of the ministry of finance, should be open to changes and ready to maximize the use of employees' competences and knowledge. Giving employees the opportunities of unleashing their concealed potentials would demonstrate administration's readiness to engage employees into the process of setting objectives which include achievement of a competitive advantage over entities committing tax crimes.

Unfortunately, the structure of legal, financial and organizational frameworks for operations conducted by services appointed to combat tax crimes, to some extent, contributes to dwindling possibilities of accomplishing the goal, that is growing real revenues of the

state. Equipping the employees with data and information and making IT systems available does not ensure affective progress for knowledge management processes. In essence, it appears unlikely to respond to challenges posed by the current financial standing of the state without creating the climate of trust within the entity that fosters the urge to overcome barriers to sharing knowledge and reaching the most valuable tacit knowledge.

## **Keywords**

knowledge management, tax fiscal administration, tax revenues, tax fraud

## **Author information**

**Alicja Tołwińska**

e-mail: [alicja.tolwinska@gmail.com](mailto:alicja.tolwinska@gmail.com)

# Aksjologiczne uwarunkowania postaw studentów wobec równości praw i równości podziału

**Mirosława Czerniawska**

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomii i Nauk Społecznych  
e-mail: m.czerniawska@pb.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.15

## Streszczenie

W opisanym w artykule badaniu dokonano analizy przekonań studentów. Jego celem była diagnoza postaw wobec równości praw i równości podziału, odnotowanie ich zmian w czasie oraz ustalenie, czy te postawy są uzależnione od preferencji wartości. Równość praw jest sztandarowym hasłem demokracji, a kwestionowanie egalitaryzmu w podziale dóbr – hasłem gospodarki liberalnej. Sposób rozumienia wartości i postaw (jak również ich wzajemnych relacji) przejęty został z teorii Rokeacha. Uznawane są one za elementy systemu przekonań, pomiędzy którymi zachodzi formalny i funkcjonalny związek. Do badania systemu wartości wykorzystano Skalę Wartości Rokeacha. Postawy diagnozowano na podstawie dwóch par twierdzeń. Badanie przeprowadzono trzykrotnie: w 2003 roku (325 studentów), w 2008 roku (379 studentów) oraz w 2013 roku (368 studentów). Założono, że między trzema grupami ujawnią się różnice w akceptacji postaw oraz, że postawy w stosunku do tych zasad są uwarunkowane systemem wartości, jego zróżnicowaniem w wymiarze indywidualizm – kolektywizm. Okazało się, że z aprobatą spotkała się zasada równości szans (88,31%, 84,43% i 63,59% respondentów w kolejnych badaniach), a z dezaprobatą – zasada równości podziału (68,62%, 65,44% i 66,03% respondentów w kolejnych badaniach). Wskaźniki pierwszej postawy obniżyły się w ostatnim badaniu w stosunku do dwóch poprzednich, z kolei wskaźniki drugiej postawy nie uległy zmianie. Orientacja indywidualistyczna w systemie wartości (relatywnie wyższe preferencje wartości indywidualistycznych) cechowała studentów o postawach merytokratycznych, czyli odrzucających zasadę równości podziału, orientacja kolektywistyczna (relatywnie wyższe preferencje wartości kolektywistycznych) – studentów opowiadających się za zasadą równości praw.

## Słowa kluczowe

zasada równości praw, zasada równości podziału, system wartości, indywidualizm – kolektywizm

## Wstęp

W latach dziewięćdziesiątych XX wieku rozpoczął się w Polsce złożony proces przeobrażeń ustrojowych w wymiarze politycznym i ekonomicznym. Akcentowano przy tym konieczność zmiany mentalności społeczeństwa z „kolektywistycznej”, dominującej w okresie przedtransformacyjnym, wiążącej się z przekonaniem, że jednostki są przede wszystkim członkami grupy, na – „indywidualistyczną”, postulowaną w nowych realiach polityczno-ekonomicznych, wiążącą się z przekonaniem, że jednostki są istotami autonomicznymi.

Mentalność społeczeństwa jest związana z typem ustroju politycznego. Zdaniem wielu teoretyków, demokracja wymaga ukonstytuowania swoistych dla indywidualizmu relacji międzyludzkich i właściwości osobowościowych (Farr, za: Boski, 1999; Markova, za: Reykowski, 1993). Jednocześnie, w społeczeństwach indywidualistycznych możliwa staje się ekspresja wartości centralnych dla demokracji, którymi są wolność i prawa człowieka. Stosunek do demokracji i ocena własnego funkcjonowania w tym systemie są istotnie zależne od poziomu akceptacji indywidualistycznych wartości, które leżą u podstaw takich właściwości psychicznych, jak: dążenie do wolności i niezależności, samokontrola, poczucie osobistej odpowiedzialności i kreatywność (Ziółkowski, 1990; Skarżyńska, Chmielewski, 1994).

Mentalność indywidualistyczna jest również zgodna z regułami rynku kapitału, pracy i dóbr konsumpcyjnych, a więc stanowi bazę gospodarki kapitalistycznej (Słomczyński i in., 1996). Potwierdzenie tego rodzaju zależności odnaleźć można między innymi w pracy Hofstede (2001), który wykazał, że poziom dochodu narodowego koreluje silnie z poziomem indywidualizmu kulturowego. Z adaptacją wartości indywidualistycznych jest kojarzony wyższy status socjoekonomiczny danego społeczeństwa, jak również jego rozwój technologiczny (Yang, za: Miller, Bersoff, 1992). Jednocześnie, mentalność indywidualistyczną uznaje się za efekt postępu ekonomicznego. Dostatek uwalnia z zależności grupowych i umożliwia podjęcie indywidualnej aktywności, ta z kolei determinuje innowacje i rozwój gospodarczy (Triandis, 1994; Cohen, 1998). Indywidualizm jest zatem silnie związany z rozwojem kapitalizmu: sprzyja rozwojowi ekonomicznemu i sam jest efektem takiego postępu (Słomczyński i in., 1996). Ponadto – jak wykazali Vandello i Cohen (1999) – indywidualiści w zakresie ideologii mają większą skłonność do akceptacji liberalizmu<sup>1</sup>.

Przemiany ustrojowe w Polsce sięgnęły podstaw ideologicznych systemu i stworzyły – między innymi – nowy kontekst dla „równości”. Celem artykułu było przed-

---

<sup>1</sup> Szerszą analizę problemu przedstawiono w (Czerniawska, 2010).

stawienie wyników badań, które pozwolą odpowiedzieć na pytanie, jak studenci postrzegają zasady równości, czyli równości praw i równości podziału, oraz, jak postrzeganie tych zasad zmienia się wraz z postępem przeobrażeń ustrojowych (rok 2003, 2008 i 2013). Pierwsza z wymienionych zasad reguluje sferę zjawisk politycznych, druga – sferę zjawisk ekonomicznych (sprawiedliwość dystrybucyjna). Zamierzeniem badawczym było również uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy postawy wobec zasady równości praw i zasady równości podziału uzależnione są od systemu wartości, jego zróżnicowania w wymiarze „indywidualizm – kolektywizm”. Wartości są przekonaniem (strukturami poznawczymi), które pełnią funkcję drogowskazów ukierunkowujących szeroko rozumianą aktywność jednostki (Rokeach, 1973; Schwartz, 1996). Stanowią konstrukt uświadomiony przez jednostkę i możliwy do opisu na poziomie werbalnym. Można je uporządkować według kryterium interesów, którym one służą. Wartości skoncentrowane na własnej osobie leżą u podstaw orientacji indywidualistycznej. Wartości służące interesom innych ludzi leżą u podstaw orientacji kolektywistycznej.

## 1. Przegląd literatury

Rokeach (1979) utrzymywał, że od specyficznego układu wartości w systemie są uzależnione ideologie, postawy i zachowania polityczne. Według tego autora, człowiek reaguje pozytywnie na ideologie, które są oparte na wartościach wysoko przez niego cenionych. Ideologie zawierają skojarzenia z wartościami i ludzie mogą odczuwać je jako przyczynę swoich preferencji i decyzji oraz spostrzegać jako poprawne i etyczne. Wartości stanowią punkt odniesienia dla kształtowania indywidualnych postaw wobec rzeczywistości i leżą u podstaw inicjacji zachowań. Związku postaw z wartościami uczy się człowiek w trakcie nabywania doświadczeń. Między tymi konstruktami pojawiają się względnie spójne relacje (zachodzi formalny i funkcjonalny związek), które mogą być modyfikowane wskutek nabywania nowych informacji. Jeżeli jednak wartość zajmuje wysoką pozycję, to cechuje się łatwiejszą aktywizacją. Zaktywizowane wartości uczulają na określonego rodzaju informacje, wpływają na definiowanie poszczególnych sytuacji i dokonywaną przez podmiot ewaluację obiektów i zjawisk. W tym też sensie nasze indywidualne postawy i działania są usankcjonowane przez system wartości (Rokeach, 1973).

Schwartz (2003) wykazał w swoich badaniach, że systemy wartości determinują poglądy na kwestie ustrojowe: stosunek do demokracji silnie koreluje z wymiarem „autonomii” (niezależność myślenia i działania) i to niezależnie od zamożności

kraju. Demokracja jest bardziej zaawansowana, a postawy do niej bardziej przychylnie w kulturach wyżej ceniących wartości „mistrzostwa”. Ten typ wartości ma charakter indywidualistyczny, wiąże się z aktywnością własną podmiotu, samorealizacją, sprawowaniem kontroli nad własną osobą i otaczającym światem. Na fakt, że w przyjętej ideologii ujawniają się związki z ważnymi wartościami wskazali także Feather (1995) i Rohan (2000). Na przykład, systemy społeczne i polityczne, które występują przeciwko dyskryminacji i promują „równość” wydają się bardziej atrakcyjne osobie lokującej tę wartość wyżej w swoim systemie.

Rokeach (1973) dowiódł, że akceptacja wartości „wolność” i „równość” wiąże się z postawami liberalnymi i konserwatywnymi. Feather (1979) – przeprowadzając badania przy użyciu Skali Wartości Rokeacha – wskazał, że konserwatyzm pozytywnie koreluje z wartościami związanymi z obroną ego i autorytetem, jak na przykład „zbawienie”, „bezpieczeństwo”, „czystość”, a negatywnie z wartościami „równość”, „wolność”, „miłość”, „przyjemność”, a także wartościami intelektualnymi. Feldman (1988) ustalił, że wartość „równość” jest podstawowym predyktorem postaw w stosunku do modelu państwa socjalnego. Skitka i Tetlock (1993) – stosując Skalę Wartości Schwartza – dowiedli, że akceptacja ideologii politycznej liberalizmu vs konserwatyizmu wiąże się z dwoma wymiarami wartości: „otwartość na zmiany” i „konserwatyzm” (odzwierciedlają one konflikt między dążeniem do zmian a dążeniem do stabilności i kultywowaniem tradycji). Konserwatyzm (rozumiany jako ideologia polityczna) był pozytywnie skorelowany z wartościami typu: „konformizm” (powstrzymanie się od społecznie nieakceptowanych odruchów i działań) i „bezpieczeństwo” (stabilność i ochrona społeczeństwa, związków z innymi ludźmi i samego siebie), zaś negatywnie – z wartościami typu: „stymulacja” (podniety, nowość, wyzwanie), „samodzielność” (niezależność myślenia i działania), „hedonizm” (przyjemność, gratyfikacje zmysłowe) i „uniwersalizm” (tolerancja i ochrona wszystkich ludzi i całej przyrody), (por. analizę teorii i przegląd badań: Czerniawska, 2010).

## 2. Metoda badań

Jednym z ważniejszych testów, za pomocą którego można określić stopień demokratyzacji społeczeństwa, jest analiza stosunku do „innych”, na przykład mniejszości narodowych i religijnych. Zgodnie z pryncypiami demokracji, respektowana jest zasada równości praw (oraz związana z nią zasada równości szans) i osoby należące do mniejszości winny dysponować pełnymi prawami oraz prawem do ochrony własnej tożsamości. W demokratycznym społeczeństwie władza większości nie może

naruszać autonomii mniejszości (Beetham, Boyle, 1994). Zasada równości jest inaczej interpretowana w sferze zjawisk ekonomicznych. W trakcie przechodzenia od gospodarki centralnie planowanej do gospodarki rynkowej, istotnej zmianie uległy zasady podziału dóbr, a zatem także proporcje dochodów. Zgodnie ze stanowiskiem merytokratycznym, zarobki powinny być uzależnione przede wszystkim od wykształcenia, kwalifikacji i wkładu pracy. W związku z powyższym, ulega dewaluacji typowa dla minionego ustroju zasada równości podziału i dyferencjację ekonomiczną społeczeństwa przyjmuje się za stan naturalny.

W niniejszej pracy poszukiwano odpowiedzi na pytanie, jakie postawy prezentuje młodzież wobec zasady równości praw i zasady równości podziału, oraz, czy wraz z postępem przeobrażeń ustrojowych ulegają zmianie postawy następnego pokolenia studentów odnośnie do wskazanego problemu. Badania przeprowadzone były wśród studentów północno-wschodniej Polski trzykrotnie: w 2003 roku, w 2008 roku i w 2013 roku (około 15, 20 i 25 lat od rozpoczęcia procesu transformacji). Mają one zatem charakter porównawczy. Weryfikacji poddana została następująca hipoteza: wraz z zaawansowaniem procesów transformacji (porównanie grup badawczych z roku 2003, 2008 i 2013) wzrasta wśród studentów aprobata zasady równości praw i dezaprobata zasady równości podziału (hipoteza 1). Hipoteza wyraża się w przyznaniu równych praw mniejszościom narodowościowym i religijnym, druga – przejawia się w poglądach merytokratycznych, zgodnie z którymi zarobki powinny być uzależnione od wykształcenia, kwalifikacji i wkładu pracy.

Zamierzeniem badawczym było również uzyskanie odpowiedzi na pytanie, czy postawy wobec zasady równości praw i zasady równości podziału uzależnione są od systemu wartości, jego zróżnicowania w wymiarze „indywidualizm – kolektywizm”. Jeżeli wartości pozwalają ludziom organizować ich społeczno-polityczne sądy we względnie uporządkowany i spójny sposób (Feldman, 2003), to należy spodziewać się akceptacji odmiennych postaw u osób zorientowanych w swoim systemie wartości na „ja” i na innych ludzi. Do wskazanego problemu sformułowano dwie hipotezy badawcze:

- orientacja indywidualistyczna w systemie wartości (wyższe preferencje wartości indywidualistycznych) charakteryzuje osoby badane, które akceptują zasadę równości praw (przyznanie równych praw mniejszościom narodowościowym i religijnym) i nie akceptują zasady równości podziału w sferze wynagrodzeń (opowiadają się za rozwiązaniami merytokratycznymi), (hipoteza 2a);
- orientacja kolektywistyczna w systemie wartości (wyższe preferencje wartości kolektywistycznych) charakteryzuje osoby badane opowiadające się

przeciw zasadzie równości praw (przeciw przyznaniu równych praw „in-nym”, a więc osobom nie należącym do własnej grupy; kolektywistyczny wzór identyfikacji, wiąże się z pozytywnymi postawami wobec własnej grupy i negatywnymi – wobec członków grup obcych) i za zasadą równości podziału (akceptują rozwiązania egalitarne), (hipoteza 2b).

Potwierdzenie powyższych hipotez wskazywałoby, że osoby o zorientowanym indywidualistycznie systemie wartości prezentują postawy zgodne z zasadami demokratyczno-rynkowymi.

W badaniu wzięło udział 1072 osoby, z czego 325 w 2003 roku, 379 w 2008 roku i 368 w 2013 roku. W każdej grupie około 50% uczestników studiowało na Wydziale Pedagogiki i Psychologii Uniwersytetu w Białymstoku, około 50% – na Wydziale Zarządzania Politechniki Białostockiej. Wiek osób badanych mieścił się w przedziale 20-24 lata. W obu grupach stwierdzono analogiczną proporcję płci: na wskazanych kierunkach studiów zarejestrowano przewagę liczbową kobiet. Badanie miało charakter anonimowy.

Postawy zostały zdiagnozowane na podstawie zestawu poglądów w kwestii równości praw i równości podziału. Respondenci ustosunkowali się do dwóch par twierdzeń. Każda para zawiera dwa opozycyjne stanowiska. Zadaniem osób badanych był wybór jednej z dwóch opcji, tej, która w większym stopniu odzwierciedla przekonania jednostki odnośnie do analizowanych problemów. Postawa A skonstruowana została przez autorkę badań, w konstrukcji postawy B pomocna była publikacja Morawskiego (1991).

Postawa A:

- mniejszości religijne i narodowościowe zamieszkujące w Polsce muszą mieć gwarantowane prawa co najmniej w takim stopniu jak większość. Mądra większość powinna wyjść na spotkanie mniejszości;
- mniejszości religijne i narodowościowe zamieszkujące w Polsce muszą podporządkować się większości, ponieważ to jest naczelną zasadą demokracji.

Postawa B:

- to ile ludzie zarabiają powinno być zróżnicowane w zależności od kwalifikacji i wydajności;
- różnice w dochodach nie powinny być zbyt duże, tak, aby nie pojawiła się grupa biednych i bogatych. Przede wszystkim należy ograniczyć dochody najlepiej zarabiających.

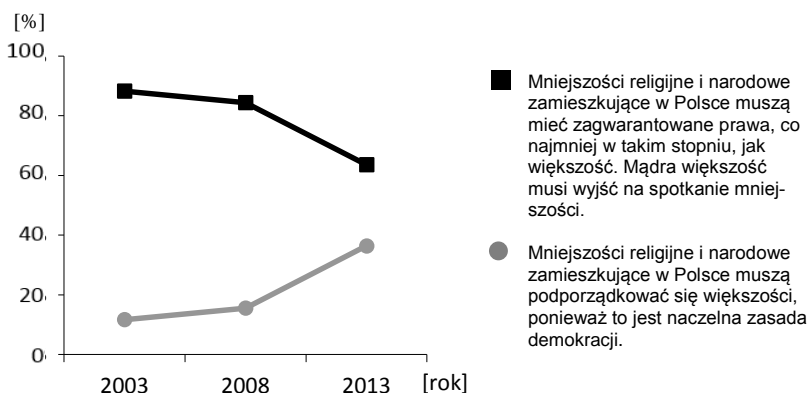
Preferencje wartości określone zostały za pomocą Skali Wartości Rokeacha (Brzozowski, 1989), w wersji wymagającej rangowania. Autor wyselekcjonował osiemnaście wartości ostatecznych i osiemnaście wartości instrumentalnych,



umieszczając je na dwóch odrębnych skalach. Osoby badane były zobowiązane do uporządkowania wartości przez przypisywanie im odpowiednich rang.

### 3. Wyniki badań

W demokracji powinien zostać ustalony pewien zakres równości obywateli. Każdy członek społeczności ma równą wartość (jako jednostka ludzka) i przysługuje mu prawo do uzyskania równego statusu społecznego. Konsekwencją tych faktów jest zniesienie dominacji w relacjach międzyludzkich, ustanowienie pokojowych stosunków oraz umożliwienie rozwoju i samorealizacji (White, 2008). Chociaż w procedurze głosowania decyzjom większości podporządkowuje się mniejszość, to nie jest to jednak tożsame z tym, że wszelkiego rodzaju mniejszości – z tego tylko powodu, że są mniejszościami – muszą się podporządkowywać większości.



Rys. 1. Porównanie wyników badań z 2003, 2008 i 2013 roku: postawa A

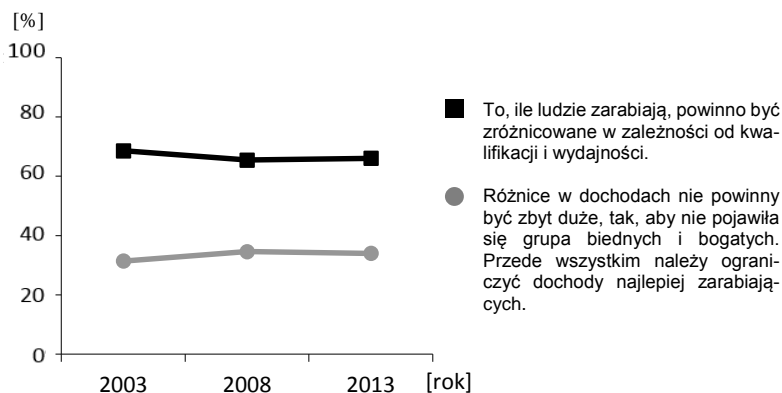
Źródło: badania własne (wyniki badań z 2003 i 2008 roku zostały opublikowane w: Czerniawska, 2010, s. 130).

Za zagwarantowaniem równych praw mniejszościom religijnym i narodowym opowiadało się 88,31% studentów (287 osób) badanych w 2003 roku, 84,43% studentów (320 osób) badanych w 2008 roku oraz 63,59% studentów (234 osoby) badanych w 2013 roku. Jednocześnie, odpowiednio: 11,69% (38 osób), 15,57% (59 osób) oraz 36,41% (134 osoby) respondentów było zwolennikami opinii, że grupy te powinny podporządkować się większości. Obserwuje się zatem przewagę liczbową osób akceptujących zasadę równości praw nad osobami zasadę tę odrzuca-

jącymi i utrzymuje się ona w trzech, dokonanych w cyklu 5-letnim, pomiarach. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w wyborze opcji postawy porównując grupy z 2003 i 2008 roku ( $\chi^2=2,21$ ,  $p=0,137$ ). W 2013 roku akceptacja równości praw spadła o ponad 20% w stosunku do badania przeprowadzonego dziesięć ( $\chi^2=56,52$   $p=0,000$ ) i pięć lat wcześniej ( $\chi^2=42,34$   $p=0,000$ ), (por. rys. 1). Zwrócić należy uwagę na fakt, że badana grupa była jednolita narodowościowo i prawie jednolita religijnie (blisko 90% studentów było wyznania rzymsko-katolickiego): „większość” mogła się zatem wypowiadać się o „mniejszości”.

Następstwem neoliberalizacji systemu ekonomicznego w Polsce było zwiększenie nierówności społecznych i pogorszenie sytuacji ekonomicznej znacznej części społeczeństwa. Może to sprzyjać nasileniu tendencji egalitarnych, zwłaszcza wśród osób o niskim statusie ekonomicznym. Aktywizuje się wówczas pytanie, co oznacza pojęcie sprawiedliwości społecznej? Czy wiąże się ono z równością, a tym samym z ograniczeniem praw wolnego rynku?

W prezentowanym badaniu skonfrontowano zasadę egalitarną (równości podziału) z zasadą merytokratyczną. Pierwsza z nich była wyznacznikiem sprawiedliwości w minionym ustroju: każdemu – przynajmniej mniej więcej – po równo. Druga charakteryzuje natomiast sposób ujmowania sprawiedliwości społecznej w obecnym ustroju: każdemu według zasług. Interesowano się postrzeganiem przez respondentów zasad wynagradzania, a tym samym różnic majątkowych.



**Rys. 2.** Porównanie wyników badań z 2003, 2008 i 2013 roku: postawa B

Źródło: badania własne (wyniki badań z 2003 i 2008 roku zostały opublikowane w: Czerniawska, 2010, s. 154).

Studenci trzech grup badawczych akceptowali w blisko 70% normy merytokratyczne (2003 rok – 68,62%, 223 osoby; 2008 rok – 65,44%, 248 osób; 2013 rok – 66,03%, 243 osoby), które opierają się na przeświadczeniu, że człowiekowi należy się tyle, na ile zasługuje dzięki kwalifikacjom, wiedzy, wydajności i włożonemu wysiłkowi (por. rys. 2). Podejście merytokratyczne – zakładające, że nagrody mają być proporcjonalne do nakładów, zaś regulatorem powinien być mechanizm rynkowy – jest jedną z podstawowych zasad liberalizmu ekonomicznego. Związane jest ono z pojęciem „zasług” i charakteryzuje w większym stopniu społeczeństwa indywidualistyczne (Wnuk-Lipiński, 1996). Postawy o charakterze egalitarnym (przeciwnicy wyraźnej dyferencjacji ekonomicznej społeczeństwa) prezentowało 31,38% studentów w 2003 roku (102 osoby), 34,56% studentów w 2008 roku (131 osób) oraz 33,97% studentów w 2013 roku (125 osób). Istotą egalitaryzmu jest przekonanie, że wszyscy ludzie mają jednakowe potrzeby, a zatem każde zróżnicowanie poziomu ich zaspokojenia jest pogwałceniem sprawiedliwości społecznej (Wnuk-Lipiński, 1996). Równy podział dóbr umożliwia realizację ważnych – z punktu widzenia społeczeństw kolektywistycznych – wartości. Akceptacja wskazanych zasad nie zmieniła się w ciągu dziesięciu lat dzielących trzy pomiary.

Podsumowując tę część badań należy stwierdzić, że młodzież opowiada się w większości za równością w sferze społeczno-politycznej i jednocześnie przeciw zasadom egalitarnym w sferze ekonomicznej. Nie potwierdziły się jednak założenia przyjęte w hipotezie 1, zgodnie z którymi wraz z zaawansowaniem procesów transformacji (porównanie grup badawczych z 2003, 2008 i 2013 roku) wzrasta wśród studentów aprobatą zasady równości praw i dezaprobatą zasady równości podziału. W przypadku pierwszej postawy (postawa A) odnotowano zmiany w akceptacji zasady równych praw mniejszości narodowych i religijnych w ostatnim badaniu w stosunku do dwóch poprzednich, ale w kierunku przeciwnym do założonego. W przypadku drugiej postawy (postawa B) nie stwierdzono zmian zestawiając dane z trzykrotnych pomiarów w ciągu 10 lat. Studenci mieli zbliżone poglądy w tej kwestii po 15, 20 i 25 latach transformacji ekonomicznej, chociaż różnili się w ocenie sytuacji materialnej swoich rodzin. Okazało się bowiem, że 41,54% respondentów z 2003 roku, 56,47% respondentów z 2008 roku oraz 59,78% respondentów z 2013 roku oceniło sytuację swojej rodziny pod względem materialnym jako bardzo dobrą lub dobrą, zaś 10,46%, 2,63% oraz 3,08% studentów ze wskazanych grup – jako złą lub bardzo złą. Za przeciętną sytuację materialną swojej rodziny uznało 48,00% studentów z pierwszej, 40,90% studentów z drugiej oraz 36,42% z trzeciej grupy. Kondycja ekonomiczna rodzin była oceniana pozytywniej przez studentów z 2008 i z 2013 roku w relacji do studentów z 2003 roku (statystyka  $\chi^2$ ;  $p < 0,001$ ). Poziom życia sta-

nowi jeden z ważniejszych czynników determinujących postawy wobec ustroju gospodarczego. Można było w związku z tym oczekiwać, że kryteria merytokratyczne będą aktywowane przez osoby znajdujące się w lepszej sytuacji materialnej. Tego rodzaju zależności nie stwierdzono jednak na podstawie uzyskanych wyników badań.

Postawy wobec ustroju są uwarunkowane nie tylko możliwością realizacji interesów (na przykład gromadzeniem dóbr materialnych), ale także wartościami, które jednostka uznaje za cenne w swoim systemie przekonań. W związku z tym sprawdzono, jakie rozwiązania w wymiarze aksjologicznym ujawniają się w grupach osób różniących się wyborem opcji postawy. Wskaźniki preferencji wartości ostatecznych i instrumentalnych oraz wyniki analizy statystycznej przedstawione zostały w tab. 1, prezentacja graficzna – na rys. 3 i 4. W prezentacji danych posłużono się metodą graficzną, pozwalającą na dokonanie całościowego oglądu systemów wartości w kontekście rozpatrywanej postawy. Wartości uporządkowane są według różnicy w średnich rang między grupami, które wyodrębnione zostały ze względu na wybór opcji postawy. Usytuowanie wartości na wykresie dostarcza zatem ważnych informacji w analizie. W górnej części rysunku zlokalizowane są wartości, w przypadku których odnotowano największe zróżnicowanie międzygrupowe: z lewej strony znajdują się wartości wyżej preferowane przez studentów wybierających jedną opcję postawy, z prawej strony – wartości wyżej preferowane przez studentów wybierających drugą opcję postawy. W dolnej części rysunku umiejscowione są wartości, w przypadku których różnice te były najmniejsze (bądź w ogóle nie występowały). W zastosowanej metodzie diagnozy systemów wartości (rangowanie) najwyżej ceniona wartość uzyskiwała rangę 1, najniżej ceniona wartość – rangę 18. W prezentacji graficznej uzyskaną średnią rang odjęto od liczby 18. Zabieg ten ułatwia analizę informacji zawartych na rysunkach. Uzyskany za pomocą metody graficznej obraz systemu wartości umożliwia „uświadomienie” istnienia skupień wartości kolektywistycznych i indywidualistycznych (jeżeli takowe istnieją).

Za indywidualistyczne uznano wartości związane z:

- statusem społecznym, prestiżem i sukcesem osobistym (w tym również materialnym): „uznanie społeczne” (o15), „poczucie własnej godności” (o7), „poczucie dokonania” (o6), „ambitny” (i1), „dostatnie życie” (o4);
- wolnością wyboru, niezależnością myślenia i działania, kompetencją intelektualną: „wolność” (o16), „niezależny” (i6), „odważny” (i9), „obdarzony wyobraźnią” (i7), „o szerokich horyzontach” (i11), „uzdolniony” (i17), „intelektualista” (i3), „logiczny” (i5);

- hedonizmem i zapotrzebowaniem na stymulację (ciekawe, przyjemne, urozmaicone życie): „szczęście” (o13), „pogodny” (i12), „przyjemność” (o10), „życie pełne wrażeń” (o18), „świat piękna” (o14).

Za kolektywistyczne uznano wartości związane z:

- ochroną dobra wszystkich ludzi oraz tych, z którymi jednostka wchodzi w bezpośrednie interakcje (dobrostan grupy, do której jednostka należy): „pokój na świecie” (o8), „równość” (o12), „pomocny” (i13), „uczciwy” (i15), „wybaczający” (i18), „kochający” (i4), „odpowiedzialny” (i8);
- bezpieczeństwem grup tożsamościowych i poszanowaniem tradycji/religii: „bezpieczeństwo rodziny” (o2), „bezpieczeństwo narodowe” (o1), „zbawienie” (o17);
- wyważonymi poglądami społecznymi, harmonią intrapersonalną i interpersonalną: „mądrość” (o5), „równowaga wewnętrzna” (o11), „opanowany” (i10), „czysty” (i2), „uprzejmy” (i16), „posłuszny” (i14), „dojrzała miłość” (o3), „prawdziwa przyjaźń” (o9).

Schwartz i Bilsky (1987) opisali zróżnicowanie wartości ujętych w Skali Rokeacha w wymiarze „indywidualizm – kolektywizm”. Wskazali, że wartości są przejawem interesów indywidualnych, grupowych bądź mieszanych (jednocześnie indywidualnych i grupowych). Orientacja indywidualistyczna jest identyfikowana na podstawie wartości wchodzących w skład sfer motywacji: „przyjemność”, „osiągnięcia” i „kierowanie sobą”, orientacja kolektywistyczna z kolei – na podstawie wartości wchodzących w skład sfer motywacji: „prospołeczność”, „ograniczenie siebie i konformizm” oraz „bezpieczeństwo”. Interesy mieszane związane są przede wszystkim z typem motywacji „dojrzałość”. W skład tego typu wchodzi następujące wartości: „mądrość”, „o szerokich horyzontach”, „dojrzała miłość”, „świat piękna” i „odważny”. Według autorów, są one niejednoznacznym identyfikatorem orientacji indywidualistycznej i kolektywistycznej (por. Brzozowski, 1989, s. 12; Czerniawska, 2010).

**Tab. 1.** Średnie rang wartości w grupach studentów różniących się wyborem opcji postawy oraz wyniki analizy statystycznej

Wartości: ostateczne o1-o18 instrumentalne i1-i18		Średnie arytmetyczne rang wartości w grupach			
		A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>
o1	Bezpieczeństwo narodowe	11.38	10.60 **	11.29	11.05
o2	Bezpieczeństwo rodziny	3.15	3.16	3.28	2.90
o3	Dojrzała miłość	6.01	5.48 **	5.93	5.83
o4	Dostatnie życie	10.68	8.61 ****	10.25	10.20
o5	Mądrość	6.80	7.28	6.75 *	7.20

cd. Tab. 1.

o6	Poczucie dokonania	11.25		11.38		11.14		11.56
o7	Poczucie własnej godności	7.35	**	8.00		7.38		7.71
o8	Pokój na świecie	10.65	**	11.51		11.05		10.42
o9	Prawdziwa przyjaźń	7.31		7.43		7.50		7.03
o10	Przyjemność	12.62		11.56	****	12.39		12.38
o11	Równowaga wewnętrzna	8.02	***	9.04		8.02	**	8.66
o12	Równość	10.65	***	11.79		11.08		10.53
o13	Szczęście	6.42		6.30		6.54		6.12
o14	Świat piękna	14.49	***	15.11		14.65		14.57
o15	Uznanie społeczne	12.72		12.11	**	12.51		12.76
o16	Wolność	7.34		7.35		7.09	***	7.85
o17	Zbawienie	10.03	**	10.99		10.48		9.76
o18	Życie pełne wrażeń	14.04		13.48	*	13.66	***	14.42
i1	Ambitny	8.52		8.05		8.34		8.59
i2	Czysty	10.96		10.05	***	10.84		10.60
i3	Intelektualista	9.45		9.05		8.96	****	10.19
i4	Kochający	4.29		4.50		4.60		3.81
i5	Logiczny	11.16		10.29	***	10.60	****	11.73
i6	Niezależny	9.80		9.94		9.79		9.93
i7	Obdarzony wyobraźnią	11.25		11.72		11.03	***	11.99
i8	Odpowiedzialny	5.36	**	6.35		5.54		5.64
i9	Odważny	10.00		9.55		9.78		10.15
i10	Opanowany	10.16		10.58		10.27		10.21
i11	O szerokich horyzontach	10.97		10.91		10.43	****	12.00
i12	Pogodny	9.21		9.72		9.37		9.21
i13	Pomocny	7.60		7.52		8.03		6.68
i14	Posłuszny	15.02		14.77		15.37		14.14
i15	Uczciwy	5.33	**	5.93		5.72		4.94
i16	Uprzejmy	9.52		8.92	**	9.63		8.91
i17	Uzdolniony	12.38		12.12		12.00	****	12.96
i18	Wybaczący	9.93	***	10.91		10.61		9.21

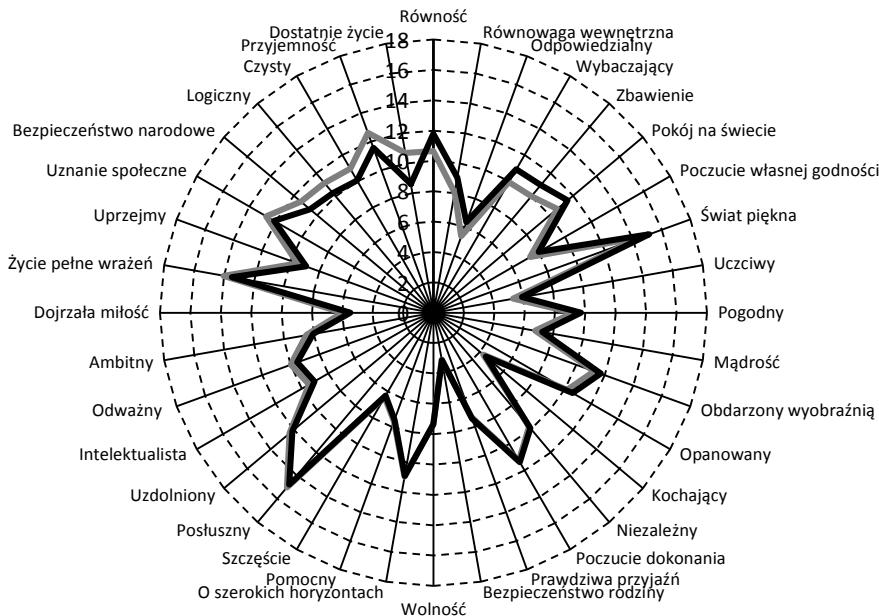
o1 - o18 – średnie rang osiemnastu wartości ostatecznych; i1 - i18 – średnie rang osiemnastu wartości instrumentalnych. Średnie rang wartości podane są łącznie dla osób badanych w 2003, 2008 i 2013 roku. Ranga «1» oznacza najwyższą preferencję wartości, ranga «18» – najniższą preferencję wartości. A<sub>1</sub> – studenci wybierający opcję „1” w postawie A: „Mniejszości religijne i narodowościowe zamieszkujące w Polsce muszą mieć gwarantowane prawa co najmniej w takim stopniu jak większość. Mądra większość powinna wyjść na spotkanie mniejszości”. A<sub>2</sub> – studenci wybierający opcję „2” w postawie A: „Mniejszości religijne i narodowościowe zamieszkujące w Polsce muszą podporządkować się większości, ponieważ to jest naczelną zasadą demokracji”. B<sub>1</sub> – studenci wybierający opcję „1” w postawie B: „To ile ludzie zarabiają powinno być zróżnicowane w zależności od kwalifikacji i wydajności”. B<sub>2</sub> – studenci wybierający opcję „2” w postawie B: „Różnice w dochodach nie powinny być zbyt duże, tak, aby nie pojawiła się grupa biednych i bogatych. Przede wszystkim należy ograniczyć dochody najlepiej zarabiających”. Wyniki analizy statystycznej testem Wilcoxon dla dwóch prób niezależnych między grupami A<sub>1</sub> i A<sub>2</sub> oraz między grupami B<sub>1</sub> i B<sub>2</sub> \* p<0,1, \*\* p<0,05 \*\*\* p<0,01 \*\*\*\* p<0,001

Źródło: badania własne.

Dokonując porównań wskaźników preferencji wartości między grupami różniącymi się wyborem opcji w postawie A stwierdzono, że grupa A<sub>1</sub>, opowiadająca się za równością praw mniejszości religijnych i narodowościowych zamieszkujących w Polsce, ceni wyżej – w porównaniu z grupą A<sub>2</sub> – wartości kolektywistyczne: „równość” (o12), „równowaga wewnętrzna” (o11), „odpowiedzialny (i8), „wybaczący” (i18), „zbawienie” (o17), „pokój na świecie” (o8), „uczciwy” (i15), (por. prawa strona rys. 3). Pierwsza z wymienionych wartości – „równość” – w największym stopniu odzwierciedla sens analizowanej postawy. Pozostałe wartości wskazują na znaczenie harmonii intrapersonalnej, religii w życiu jednostki oraz dobra innych ludzi. Dwie wartości cenione wyżej przez tę grupę – „poczucie własnej godności” (o7) i „świat piękna” (o14) – mają charakter indywidualistyczny (choć ostatnia z nich nie jest jednoznaczny identyfikatorem tej orientacji).

Pogląd, w myśl którego mniejszości te powinny podporządkować się większości, charakteryzował studentów (grupa A<sub>2</sub>) wyżej preferujących wartości indywidualistyczne. Wiązą się one z sukcesem materialnym, hedonizmem, prestiżem i odnoszą się do sfery poznawczej funkcjonowania człowieka: „dostanie życie (o4), „przyjemność” (o10), „życie pełne wrażeń” (o18), „uznanie społeczne” (o15) i „logiczny”. Niemniej jednak, wyższe wskaźniki preferencji odnotowano także w przypadku wartości kolektywistycznych: „bezpieczeństwo narodowe” (o1), „dojrzała miłość” (o3), (niejednoznaczny identyfikator orientacji kolektywistycznej), „czysty” (i2), „uprzejmy” (i16), (por. lewa strona rys. 3).

W niniejszym badaniu przyjęto hipotetycznie, że orientacja indywidualistyczna w systemie wartości (wyższe preferencje wartości indywidualistycznych) charakteryzuje osoby badane, które akceptują zasadę równości praw (przyznanie równych praw mniejszościom narodowościowym i religijnym), (hipoteza 2a), zaś orientacja kolektywistyczna w systemie wartości (wyższe preferencje wartości kolektywistycznych) charakteryzuje osoby badane opowiadające się przeciw zasadzie równości praw (przeciw przyznaniu równych praw „innym”, a więc osobom nie należącym do własnej grupy (hipoteza 2b). Wbrew założeniom (hipoteza 2a) okazało się, że przyznanie równych praw mniejszościom narodowym i religijnym wiązało się z relatywnie wyższą pozycją w systemie wartości kolektywistycznych, tych, które odnoszą się do równości, harmonii intrapersonalnej, religii w życiu jednostki oraz dobra innych ludzi. U zwolenników poglądu, że mniejszość powinna podporządkować się większości, analiza wartości nie pozwoliła na określenie ich zróżnicowania w wymiarze „indywidualizm – kolektywizm”, chociaż wyższą preferencją cechowało się szereg wartości indywidualistycznych. Tym samym nie została potwierdzona hipoteza 2b.



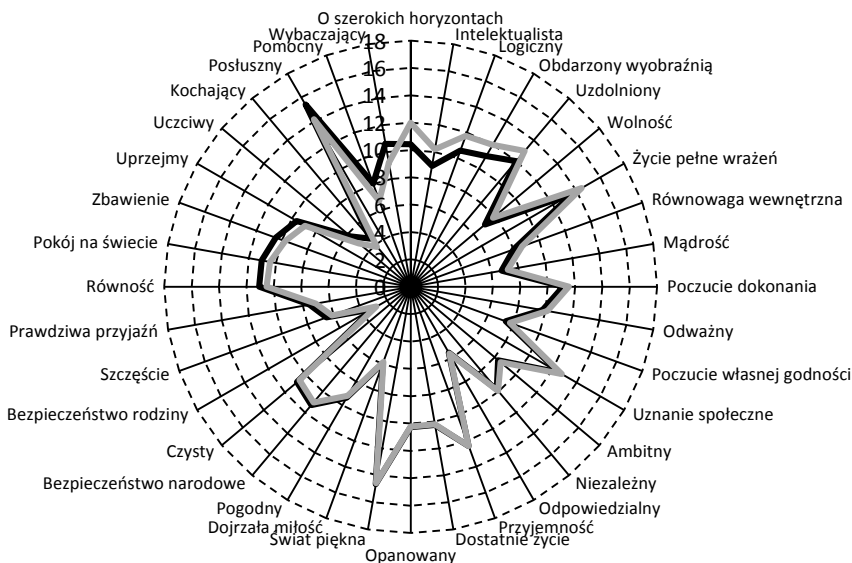
- Mniejszości religijne i narodowe zamieszkujące w Polsce muszą mieć gwarantowane prawa, co najmniej w takim stopniu, jak większość. Mądra większość musi wyjść na spotkanie mniejszości.
- Mniejszości religijne i narodowe zamieszkujące w Polsce muszą podporządkować się większości, ponieważ to jest naczelną zasadą demokracji.

**Rys. 3.** Zróznicowanie systemów wartości ostatecznych i instrumentalnych w zależności od wyboru opcji w postawie A

Źródło: badania własne.

Z punktu widzenia transformacji ekonomicznej ważne wydają się poglądy społeczeństwa na temat zasad wynagrodzeń, tym bardziej, że poczucie sprawiedliwości w tym zakresie jest jednym z istotniejszych czynników motywujących do pracy. Akceptacja stanowiska merytokratycznego wydaje się bardziej prawdopodobna wśród osób o nastawieniu indywidualistycznym.





- Różnice w dochodach nie powinny być zbyt duże, tak, aby nie pojawiła się grupa biednych i bogatych. Przede wszystkim należy ograniczyć dochody najlepiej zarabiających.
- To, ile ludzie zarabiają, powinno być zróżnicowane w zależności od kwalifikacji i wydajności.

**Rys. 4.** Zróżnicowanie systemów wartości ostatecznych i instrumentalnych w zależności od wyboru opcji w postawie B

Źródło: badania własne.

Osoby wskazujące na słuszność zasad merytokracyjnych (grupa B<sub>1</sub>), za bardziej cenne uznały wartości związane z kompetencją intelektualną, wolnością i sukcesem osobistym: „o szerokich horyzontach” (i11), „intelektualista” (i3), „logiczny” (i5), „obdarzony wyobraźnią” (i7), „uzdolniony” (i17), „wolność” (o16), „życie pełne wrażeń” (o18) oraz wartości kolektywistyczne „równowaga wewnętrzna” (o11) i „mądrość” (o5), (niejednoznaczny identyfikator orientacji kolektywistycznej), (por. prawa strona rys. 4). Osoby o poglądach egalitarnych (grupa B<sub>2</sub>), wyżej preferowały wartości związane z ochroną dobra innych ludzi, poszanowaniem religii, bezpieczeństwem i harmonią interpersonalną: „zbawienie” (o17), „wybaczący” (i18), „pomocny” (i13), „kochający” (i4), „uczciwy” (i15), „pokój na świecie” (o8), „posłuszny” (i14), „uprzejmy” (i16), „prawdziwa przyjaźń” (o9). Tak jak i w przypadku

postawy A wartością diagnostyczną okazała się „równość” (wo12), (por. lewa strona rys. 4). Zgodnie z założeniami zawartymi w hipotezie 2a i 2b stwierdzono, że wybór opcji postawy wiąże się ze specyficznym układem wartości w systemie: postawy merytokratyczne współwystępują z indywidualistycznie zorientowanym systemem wartości (hipoteza 2a), postawy egalitarne – z kolektywistycznie zorientowanym systemem wartości (hipoteza 2b).

#### **4. Dyskusja wyników**

W niniejszym badaniu starano się zdiagnozować, jakie postawy prezentuje studium młodzież w stosunku do zasad równości praw i równości podziału, oraz, czy ich akceptacja jest uzależniona od zróżnicowania preferencji wartości w wymiarze „indywidualizm – kolektywizm”.

Uzyskane wyniki badań wskazują, że studenci zdecydowanie opowiadają się za równością praw mniejszości narodowościowych i religijnych (przykład postawy prodemokratycznej) oraz uznają za sprawiedliwy merytokratyczny sposób wynagrodzenia za pracę (przykład postawy proliberalnej). Przekonanie, że mniejszości narodowościowe i religijne powinny podporządkować się większości oraz, że państwo powinno regulować dochody społeczeństwa w myśl zasady egalitaryzmu, charakteryzowało mniejszą (a w przypadku postawy pierwszej zdecydowanie małą) część respondentów. Postawy te cechowały się zbliżonymi wskaźnikami w trzech – przeprowadzonych w odstępie pięciu lat – badaniach. Wyjątek stanowiła grupa studentów badanych w 2013 roku, która – w stosunku do dwóch grup badanych wcześniej – opowiadała się za równością praw mniejszości narodowych i religijnych zdecydowanie w mniejszym stopniu.

Podlasie jest obszarem, na którym funkcjonują zarówno mniejszości narodowe, jak i religijne. W takiej sytuacji szczególnego znaczenia nabiera odwołanie się do demokratycznej zasady równości, która przeciwdziała niekorzystnemu tych grup w stosunku do większości. Postawy związane z równością praw powinny zakorzenić się tym silniej w społeczeństwie, im bardziej zaawansowane są w nim procesy demokratyzacji. Uzyskane w 2013 roku wyniki badań skłaniają do negatywnej refleksji, tym bardziej, że uczestniczyła w nim młodzież tych kierunków studiów (pedagogika i zarządzanie), które w ramach treści programowych zajmują się wielokulturowością i uczą się funkcjonowania w zróżnicowanej pod tym względem społeczności.

Jak wskazano powyżej, w okresie transformacji ustrojowej były postulowane zmiany mentalności w kierunku indywidualizmu, a akceptację wartości indywidualistycznych uznano za miernik aprobaty nowego ustroju oraz przystosowania do warunków gospodarki wolnorynkowej i liberalnej demokracji.

W świetle uzyskanych wyników należy stwierdzić, że wartości indywidualistyczne (związane z kompetencją intelektualną, wolnością i sukcesem osobistym) są pozytywnym predyktorem postaw merytokratycznych, odzwierciedlających „nowy” sposób myślenia o sprawiedliwości dystrybtywnej. Poglądy egalitarne ujawniły się natomiast wśród osób preferujących relatywnie wyżej wartości kolektywistyczne (wiążące się z poszanowaniem religii, równością, ochroną dobra innych ludzi, bezpieczeństwem i harmonią interpersonalną). Zasada merytokratyczna jest zgodna z typowym dla indywidualizmu akcentowaniem kompetencji, a jej realizacja sprzyja wzrostowi wydajności pracy i jest zgodna z duchem współzawodnictwa, dążeniem do osiągnięć i osobistych korzyści. Zasada egalitaryzmu wyraża charakterystyczną dla kolektywizmu życzliwą postawę wobec ludzi. Respektowanie norm opartych na równym podziale dóbr abstrahuje od wniesionego wkładu, ale uwzględnia szerszy kontekst społeczny. Sprzyja tym samym harmonii i integracji oraz służy interesom wszystkich członków grupy (Daab, 1990; Reykowski, 1990, 1993; Leung, Bond, 1984; Leung, Park, 2003).

Wartości indywidualistyczne nie okazały się jednak pozytywnym predyktorem aprobaty równych praw mniejszości narodowych i religijnych. Co więcej, aprobatą ta wyrażona była przez studentów ceniących wyżej wartości kolektywistyczne, odnoszące się do równości, harmonii intrapersonalnej, religii w życiu jednostki oraz dobra innych ludzi. Niejednoznaczne wyniki w zakresie różnicowania preferencji wartości w wymiarze „indywidualizm – kolektywizm” uzyskano z kolei u zwolenników poglądu, że mniejszość powinna podporządkować się większości.

Dokonując interpretacji uzyskanych wyników należy zwrócić uwagę na fakt, że wyznacznikiem kolektywizmu jest koncentracja na celach wewnątrzgrupowych i dobrostanie grupy, do której ludzie należą. Idee równości mają więc w ich przypadku określonego adresata – własną grupę społeczną. W konsekwencji, typowy kolektywista w mniejszym stopniu uwzględnia cele oraz dobro obcych, czyli ludzi przynależnych do innych grup, i prezentuje wobec nich odmienne zachowanie. Dąży do utrzymania wspólnej tożsamości i harmonii wewnątrz grupy, tracąc jednocześnie szerszą perspektywę społeczną. W pewnych sytuacjach może to doprowadzić do wrogości, podejrzliwości i nietolerancji zewnątrzgrupowej, a te stają się zaprzeczeniem demokracji. W ideologii demokracji umieszcza się bowiem wartości (na przykład równość) w szerszym – niż własna grupa – kontekście społecznym, co nadaje

im uniwersalistyczny charakter. Za pomocą klasycznie zdefiniowanego kolektywizmu nie można zatem wyjaśnić, dlaczego zasada równości miałaby się odnosić do przedstawicieli nie-własnych grup.

W analizie relacji między demokracją a kolektywizmem istotne wydaje się być uwzględnienie sposobu rozumienia pojęcia „grupy”, które leży – jak wskazują Brewer i Chen (2007) – u podstaw rozróżnienia dwóch form kolektywizmu: relacyjnego i grupowego. Kolektywizm relacyjny odnosi się do takiego definiowania grupy, w którym nacisk położony jest na silne – często oparte na pokrewieństwie i tym samym ograniczone liczbowo – relacje interpersonalne. Ja jest rozpatrywane przez podmiot w kategoriach wzajemnych związków i ujawnia się dążność do utrzymania harmonii w relacjach z najbliższym otoczeniem społecznym. Idee równości odnoszą się wtedy do wąsko rozumianej grupy własnej. Inne grupy (na przykład mniejszości religijne i narodowe) spostrzegane są jako obce, a więc nie objęte wspólnymi zasadami. Z pewnością taka forma kolektywizmu nie sprzyja rozwojowi i utrzymaniu demokracji nowoczesnego państwa.

Druga forma kolektywizmu – kolektywizm grupowy – odnosi się do grupy rozumianej szerzej, a nawet bardzo szeroko: jako zdepersonalizowana kategoria społeczna, z członkami której podmiot nie musi, a często nawet – ze względu na jej liczebność – nie jest w stanie wchodzić w interakcje. Człowiek definiuje siebie w kategoriach prototypowej własności (cechy), która przynależna jest członkom grupy, a więc na przykład Polak, Europejczyk, Człowiek. Umożliwia to stosowanie idei równości nie „lokalnie”, lecz „globalnie”, a co za tym idzie – umieszczenie siebie i innych w szeroko rozumianym środowisku społecznym (wyjście poza wąsko rozumianą grupę własną i uchwycenie szerszej społecznej perspektywy). Taka forma kolektywizmu sprzyja akceptacji „innych” (na przykład mniejszości religijnych i narodowych) oraz czyni bardziej prawdopodobnymi zabiegi mające na celu zabezpieczenie równości praw i upodobnienie statusu społecznego. Dopiero przyjęcie perspektywy uniwersalizmu ukierunkowuje troskę o dobro ludzi w ogóle, motywuje aktywizację kryteriów sprawiedliwości społecznej i wyznacza tolerancję wobec odmienności. Możliwe staje się też respektowanie demokratycznej zasady równości, która przeciwdziała niekorzystnemu położeniu kulturowej mniejszości w stosunku do kulturowej większości. Pojęcie kolektywizmu grupowego pozwala także wyjaśnić zachowania ukierunkowane na dobro innych ludzi (a więc również na realizację takich wartości, jak równość) w społeczeństwach indywidualistycznych, które zasadniczo promują Ja niezależne (por. Czerniawska, 2010).

## Podsumowanie

Przemiany ustrojowe stworzyły nowy kontekst dla „równości”, czyli zdevaluowała się zasada równości w podziale dóbr, ale utrzymana została zasada równych praw. Na bardziej ogólnym poziomie rozważań należy stwierdzić, że ujawniła się sprzeczność tzw. „demokratycznego kapitalizmu”: jest to konflikt pomiędzy demokracją, zakładającą równość i wolnym rynkiem, generującym nierówności (Thurow, za: Bobryk, 1997). Negatywny wpływ „nieskrępowanego liberalizmu” (neoliberalizmu) na funkcjonowanie demokracji akcentowany jest zwłaszcza w ostatnich piętnastu latach (Klein, 2008; Harvey, 2008). Zwraca się przede wszystkim uwagę na konsekwencje społeczne wprowadzenia neoliberalnych zasad w gospodarce: niczym nieograniczony kapitalizm niszczy demokrację, uniemożliwiając tym samym respektowanie praw człowieka.

Zwrócić należy również uwagę na niespójność aksjologiczną zasad leżących u podstaw demokracji liberalnej. Jedna z nich odnosi się do wolności, druga – do równości praw wszystkich obywateli. Jeżeli pierwsza z nich opiera się na indywidualizmie, znamionami którego są autonomia i wolność jednostek, ich współzawodnictwo i nierówność oraz koncentracja na własnej osobie (eksponowanie własnych jednostkowych kompetencji i hedonizmu), to na indywidualizmie nie może opierać się druga – propagująca równość i dążenie do harmonijnego życia społecznego. Co więcej, skrajne natężenie indywidualizmu doprowadzić może do zatracenia szerszej perspektywy społecznej, bez której demokratyczne hasła równości tracą adresata, nie mają więc sensu.

## Literatura

1. Beetham D., Boyle K. (1994), *Demokracja. Pytania i odpowiedzi*, Dom Organizatora TNOiK, Toruń
2. Bobryk J. (1997), *Podsumowanie: nieświadomość zbiorowa Polaków w okresie transformacji ustrojowej*, w: I. Kurcz, J. Bobryk (red.), *Percepcja i interpretacja społecznej i politycznej sytuacji w Polsce*, Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN, Warszawa, s. 231-250
3. Boski P. (1999), *Humanizm w kulturze i mentalności Polaków*, w: B. Wojciszke, M. Jarymowicz (red.), *Psychologia rozumienia zjawisk społecznych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 79-120
4. Brewer M.B., Chen Y-R. (2007), *Where (Who) are collectives in collectivism? Toward conceptual clarification of individualism and collectivism*, *Psychological Review* 114, s. 133-151

5. Brzozowski P. (1989), *Skala Wartości (SW). Polska adaptacja Value Survey M. Rokeacha*, Polskie Towarzystwo Psychologiczne, Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa
6. Cohen D. (1998), *Culture, social organization, and patterns of violence*, Journal of Personality and Social Psychology 75, s. 408-419
7. Czerniawska M. (2010), *Zmiany wartości i postaw młodzieży w okresie przeobrażeń ustrojowych. Kolektywizm versus indywidualizm. Studium interdyscyplinarne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok
8. Daab W. (1990), *Indywidualizm-kolektywizm jako orientacje społeczno-polityczne*, w: J. Reykowski, K. Skarżyńska, M. Ziółkowski (red.), *Orientacje społeczne jako element mentalności*, Nakom, Poznań, s. 121-138
9. Feather N.T. (1979), *Value correlates of conservatism*, Journal of Personality and Social Psychology 37, s. 1617-1630
10. Feather N.T. (1995), *Values, valences, and choice: The influence of values on the perceived attractiveness and choice of alternatives*, Journal of Personality and Social Psychology 68, s. 1135-1151
11. Feldman S. (1988), *Structure and consistency in public opinion: the role of core beliefs and values*, American Journal of Political Science 32, s. 416-440
12. Feldman S. (2003), *Values, ideology, and the structure of political attitudes*, w: D.O. Sears, L. Huddy, R. Jervis (red.), *Oxford Handbook of Political Psychology*, Oxford, New York, s. 477-508
13. Harvey D. (2008), *Neoliberalizm. Historia katastrofy*, Instytut Wydawniczy Książka i Prasa, Warszawa
14. Hofstede G. (2001), *Culture's consequences. Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*, Sage Publications, Thousand Oaks
15. Klein N. (2008), *Doktryna szoku. Jak współczesny kapitalizm wykorzystuje klęski żywiołowe i kryzysy społeczne*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie Muza SA, Warszawa
16. Leung K., Bond M.H. (1984), *The impact of cultural collectivism on reward allocation*, Journal of Personality and Social Psychology 47, s. 793-804
17. Leung K., Stephan W.G. (2003), *Социальная справедливость с точки зрения культуры*, w: Д. Мацумото (red.), *Психология и культура*, Питер, СПб, s. 598-655
18. Miller J.G., Bersoff D.M. (1992), *Culture and moral judgment: How are conflicts between justice and interpersonal responsibilities resolved?*, Journal of Personality and Social Psychology 62, s. 541-554
19. Morawski W. (1991), *Przemiany ekonomiczne a społeczeństwo obywatelskie*, w: R. Gortat (red.), *Spółczesność uczestnicząca, gospodarka rynkowa, sprawiedliwość społeczna*, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa, s. 7-31
20. Reykowski J. (1990), *Ukryte założenia normatywne jako osiowy składnik mentalności*, w: J. Reykowski, K. Skarżyńska, M. Ziółkowski (red.), *Orientacje społeczne jako element mentalności*, Nakom, Poznań, s. 7-51

21. Reykowski J. (1993), *Zmiany systemowe a mentalność polskiego społeczeństwa*, w: J. Reykowski (red.), *Wartości i postawy Polaków a zmiany systemowe. Szkice z psychologii politycznej*, Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN, Warszawa, s. 9-48
22. Rohan M.J. (2000), *A rose by any name? The values construct*, *Personality and Social Psychology Review* 4, s. 255-277
23. Rokeach M. (1973), *The nature of human values*, Free Press, New York
24. Rokeach M. (1979), *Two-value model of political ideology and British politics*, w: M. Rokeach (red.), *Understanding human values*, Free Press, New York, s. 192-198
25. Schwartz S.H. (1996), *Value priorities and behavior: Applying a theory of integrated value systems*, w: C. Seligman, J.M. Olson, M.P. Zanna (red.), *The psychology of values: The Ontario Symposium*, t. 8, Lawrence Erlbaum Associates, Inc, Mahwah, New Jersey, s. 1-24
26. Schwartz S.H. (2003), *Mapping and interpreting cultural differences around the world*, w: H. Vinken, J. Soeters, P. Ester (red.), *Comparing culture, dimensions of culture in comparative perspective*, Brill, Leiden, s. 1-18
27. Schwartz S.H., Bilsky W. (1987), *Toward a psychological structure of human values*, *Journal of Personality and Social Psychology* 53, s. 550-562
28. Skarżyńska K. (2005a), *Człowiek a polityka. Zarys psychologii politycznej*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa
29. Skarżyńska K. (2005b), *Czy jesteśmy prorozwojowi? Wartości i przekonania ludzi a dobrobyt i demokratyzacja kraju*, w: M. Drogosz (red.), *Jak Polacy przegrywają. Jak Polacy wygrywają*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk, s. 69-92.
30. Skarżyńska K., Chmielewski K. (1994), *Młodzież a demokracja w Polsce*, *Studia Psychologiczne* 35, s. 47-64
31. Skitka L., Tetlock P.E. (1993), *Providing public assistance: Cognitive and motivational processes underlying liberal and conservative policy preferences*, *Journal of Personality and Social Psychology* 65, s. 1205-1224
32. Słomczyński K.M., Janicka K., Mach B.W., Zaborowski W. (1996), *Struktura społeczna a osobowość. Psychologiczne funkcjonowanie jednostki w warunkach zmiany społecznej*, Wydawnictwo Instytut Filozofii i Socjologii PAN, Warszawa
33. Triandis H.C. (1994), *Culture and social behavior*, McGraw-Hill, New York
34. Vandello J.A., Cohen D. (1999), *Patterns of individualism and collectivism across the United States*, *Journal of Personality and Social Psychology* 77, s. 279-292
35. White S. (2008), *Równość*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa
36. Wnuk-Lipiński E. (1996), *Demokratyczna rekonstrukcja. Z socjologii radykalnej zmiany społecznej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
37. Ziółkowski M. (1990), *Orientacje indywidualne a system społeczny*, w: J. Reykowski, K. Skarżyńska, M. Ziółkowski (red.), *Orientacje społeczne jako element mentalności*, Nakom, Poznań, s. 53-76

## **Axiological conditioning of attitudes of students towards equal rights rule and equal distribution rule**

### **Abstract**

The analysis of students' attitudes was a subject of the research described in this paper. The research goal was determining the attitudes towards equal rights and equal distribution, capturing their changes in time, and ascertaining whether the attitudes depend on preferred values. Equal rights rule is the principle of democracy, whereas questioning egalitarianism in goods distribution is typical for liberal economics. The way of understanding values and attitudes (as well as their mutual relations) was adopted from Rokeach's theory. They are regarded as elements of a system of beliefs, among which formal and functional relations take place. To study the system of values, the Rokeach Value Survey was used. The attitudes were diagnosed on the basis of 2 pairs of statements. Examination was conducted in 2003 (sample of 325 students), in 2008 (sample of 379 students), and in 2013 (sample of 368 students). It was assumed that there are differences between this three groups in acceptance of attitudes and that attitudes towards investigated rules depend on value systems, especially on 'individualism – collectivism' dimension. It appeared that equal chance rule was approved (by approximately 85% of respondents in the two first samples, and by approximately 65% in the third sample), whereas equal distribution rule was disapproved (by approximately 65% of respondents in all three samples). The indicator of the first attitude declined in the latest sample, whereas the indicator of the second attitude remained unvaried. Indicators of attitudes did not changed significantly during five year between two surveys. Individualistic orientation in value system (relatively higher preferences of individualistic values) was characteristic for students with meritocratic attitudes i.e. rejected the rule of 'equal distribution', whereas collectivist orientation (relatively higher preferences of collectivistic values) was typical for students who approved equal rights rule.

### **Keywords**

equal rights rule, equal distribution rule, value system, individualism – collectivism

### **Author information**

**Mirosława Czerniawska**

Białystok University of Technology  
Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland  
e-mail: m.czerniawska@pb.edu.pl



# Tworzenie mapy wiedzy opartej na tematyce projektów badawczo-rozwojowych na przykładzie województwa podlaskiego

**Alicja E. Gudanowska**

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania,  
Katedra Informatyki Gospodarczej i Logistyki  
e-mail: a.gudanowska@pb.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.16

## Streszczenie

W artykule zasygnalizowano, jak ważny jest aspekt identyfikacji obszarów badawczych, które wskazują na prace rozwojowe prowadzone w danym regionie przez jednostki naukowe. Zasadniczą część artykułu stanowi opis opracowanej procedury badawczej, umożliwiającej stworzenie mapy wiedzy zagadnień rozwijanych w ramach projektów badawczo-rozwojowych z regionu, zakwalifikowanych do finansowania za strony państwa. Istotną część publikacji to także *case study* dotyczące przygotowania takiej poglądowej mapy dla województwa podlaskiego. Celem artykułu była prezentacja opracowanego podejścia wraz z przykładowo stworzoną mapą.

## Słowa kluczowe

wizualizacja, mapa wiedzy, tematyka projektów, badania w regionie

## Wstęp

Obserwacja popularnych obszarów badawczych w regionie to istotne działania, które mogą być jedną z podstaw wyznaczania regionalnej specjalizacji. Wiedza o tematyce projektów bądź publikacji naukowych, realizowanych i opracowywanych w regionie przez kadrę naukowo-badawczą umożliwia wskazanie tendencji w prowadzonych pracach badawczych, a tym samym obszarów najbardziej rozwijanych, w których pojawiać się będą nowe rozwiązania. Obserwacja taka prowadzona

systematycznie może stanowić jeden z elementów zarządzania strategicznego (Okubo, 1997), wspomagając planowanie inwestycji, a także określenie priorytetów dla dalszych badań czy rozwoju technologii na bazie dorobku naukowego (Klincewicz, Żemigąła, Mijał, 2012).

Identyfikacja trendów badawczych może być wsparta wykorzystywaniem szeregu narzędzi i metod badawczych. Zastosowanie może znaleźć tu między innymi koncepcja tworzenia map wiedzy na podstawie prowadzonych badań bibliometrycznych czy patentometrii. Bibliometria to termin umocowany w nauce w 1969 roku przez Pritcharda jako określenie wykorzystania metod matematycznych i statystycznych do analizy książek i innych źródeł wiedzy (Okubo, 1997). Obecnie za bibliometrię przyjmuje się zbiór technik badawczych, wykorzystywanych do ilościowych analiz publikacji obejmujących zarówno publikacje naukowe, jak i dokumenty patentowe (Klincewicz, Żemigąła, Mijał, 2012). Jednak, jak wskazuje Lowe, metody bibliometrii są elastyczne (Lowe, 1995); mogą zatem być wykorzystane w wielu różnych obszarach zastosowań. Wyniki uzyskane dzięki wykorzystaniu technik bibliometrycznych (techniki te obejmują między innymi: analizę współwystępowania słów, analizę współklasyfikacji czy analizę cytowań) przedstawiane są zazwyczaj w postaci map obrazujących relacje pomiędzy wybranymi bądź zdefiniowanymi elementami. Mapy te umożliwiają lepsze poznanie i analizę obecnego stanu wiedzy, stąd stanowią przykład możliwych do przygotowania map wiedzy.

Analiza literatury dostarcza również wielu ogólnych definicji map wiedzy. Interesującą jest proponowana przez Wexlera, w której tworzenie mapy wiedzy polega na uporządkowaniu, uproszczeniu, wyodrębnieniu oraz podkreśleniu najistotniejszych aspektów wiedzy oraz sterowaniu w jej obszernym kontekście (Wexler, 2001). Podczas mapowania wiedzy badacze często prowadzą takie działania, jak sporządzenie wykazu danych o ekspertach, przygotowanie mapy zasobów informacji, przygotowanie mapy źródeł wiedzy czy macierzy wiedzy (Kowalczyk, Nogalski, 2007). Nie istnieje również jeden, najlepszy sposób przygotowania map wiedzy, a ostatecznie powstające wizualizacje są wynikiem wielu decyzji, zdeterminowanych przedmiotem mapy, formą przedstawienia informacji, czy celem jej tworzenia (Gudanowska, 2011; Jemieliński, Koźmiński, 2008; Eppler, Burkhard 2007).

W ramach niniejszego artykułu autorka proponuje wykorzystanie analogicznego do analiz bibliometrycznych podejścia do analizy tematyki projektów badawczo-rozwojowych oraz przygotowanie mapy wiedzy bazującej na odpowiednio zagregowanych informacjach z tego zakresu. Prowadzenie analiz, jak ta zaprezentowana w niniejszej publikacji, może dostarczyć wiedzy o rozwijanych kierunkach badawczych, niezbędnej podczas wyznaczania kierunków rozwoju regionu. Należy jednak podkreślić, że celem map opartych na tematyce projektów badawczych powinno być

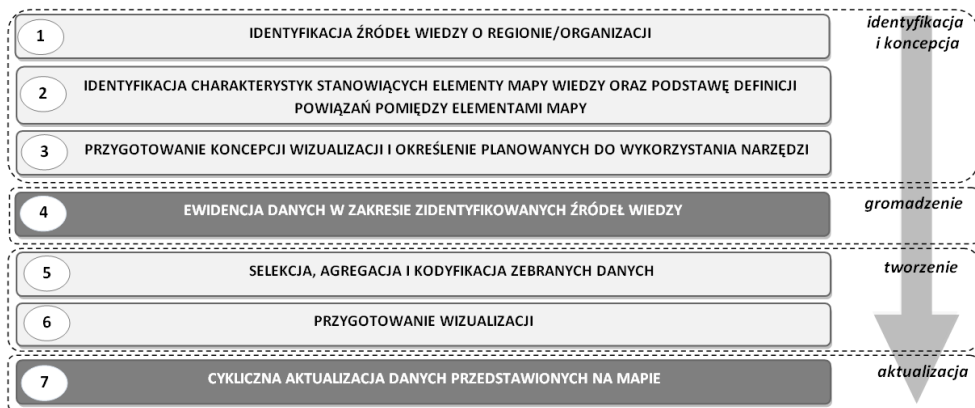
jedynie skupienie uwagi na dotychczasowych trendach badawczych w regionie, a decyzje precyzujące czy są one właściwe w przyszłości zależne są również od innych czynników. Informacje zgromadzone na mapach to nie narzucony kierunek rozwoju, a raczej źródło wiedzy w kompleksowy sposób ujmujące dotychczasowe zainteresowania regionalnych badaczy oraz rozwijane zagadnienia badawcze.

Za cel artykułu przyjęto zaprezentowanie opracowanej procedury badawczej związanej z przygotowaniem mapy wiedzy ujmującej kierunki badawcze podejmowane w danym regionie, których odzwierciedleniem jest między innymi tematyka zakwalifikowanych do finansowania projektów badawczo-rozwojowych z regionu. Ponadto, założono wykonanie takiej wizualizacji, w formie sieci powiązań pomiędzy sformułowaniami pojawiającymi się w tematyce projektów, na przykładzie województwa podlaskiego. W artykule podjęto się zatem przygotowania krótkiej charakterystyki przedmiotu badania i opracowanej procedury badawczej, jak również opisu *case study* przeprowadzonego na rzeczywistych danych dotyczących regionu. Projekty, jakie poddano analizie, uwzględniały jedynie projekty skoordynowane przez kadrę naukowo-badawczą z regionu. Dane, które uzyskano dotyczyły w zdecydowanej większości projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki, kilka z analizowanych projektów było finansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013.

## **1. Opis przedmiotu badania i opracowana procedura badawcza**

Zgodnie z przyjętym celem artykułu, analizie poddano dane dotyczące wybranych projektów naukowo-badawczych realizowanych w województwie podlaskim, zakwalifikowanych do finansowania przez państwo. Dane w zakresie podstawowej charakterystyki projektów są dostępne publicznie, jednak opracowania dotyczące ich agregacji są dość rzadko spotykane.

Przeprowadzając analizy oparto się na procedurze badawczej, której poszczególne etapy przedstawiono schematycznie na rys. 1. Jest to ogólny zarys przyjętych kroków postępowania.



**Rys. 1.** Tworzenie mapy wiedzy – ogólna procedura badawcza

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Eppler, 2001; Kononiuk, Gudanowska 2013; Nazarko 2012).

Przygotowane przez autorkę mapy wiedzy były oparte na zagadnieniach naukowo-badawczych podejmowanych w ramach prowadzonych w województwie badań. Poszczególne zagadnienia zidentyfikowano przez analizę tematów projektów zakwalifikowanych do finansowania przez państwo. Ewidencja finansowanych projektów została przeprowadzona w ramach uczestnictwa autorki w jednej z inicjatyw foresightowych realizowanych w Polsce, a mianowicie w Narodowym Programie Foresight – wdrożenie wyników. W ramach realizacji jednego z zadań badawczych w projekcie, zespół badawczy dokonał identyfikacji projektów realizowanych przez pracowników trzech głównych podlaskich uczelni: Politechniki Białostockiej, Uniwersytetu w Białymstoku oraz Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Dane pozyskano poprzez analizę stron internetowych gromadzących dane o realizowanych projektach (bazy nadzorowane przez OPI i MNiSW) oraz na drodze ankiety przesłanej do realizatorów projektów. Z uwagi na niską zwrotność ankiet, zgromadzone dane stanowiły w dużym stopniu informacje pozyskane na drodze przeszukiwania zasobów internetowych. Były to projekty, których realizatorzy zatrudnieni są na trzech wymienionych podlaskich uczelniach. Okres ich realizacji obejmował zasadniczo czas od 2006 do 2013 roku.

Autorka, opierając się na danych zebranych w ramach prac zespołu badawczego, przeprowadziła następnie własną autorską analizę zgromadzonych danych. Analizowane dane obejmowały 173 projekty badawczo-rozwojowe zakwalifikowane do finansowania. Ewidencji poddano tytuły projektów, dane dotyczące kierowników pro-

projektów, jednostki macierzystej, dyscypliny naukowej, w ramach której projekt uzyskał finansowanie, wartość projektu, okres jego realizacji oraz źródło finansowania. Zasadniczym przedmiotem zainteresowania autorki były tytuły projektów oraz klasyfikacja w obrębie dyscyplin badawczych.

W ramach przyjętego postępowania badawczego wyodrębniono 697 słów/sformułowań kluczowych, które charakteryzowały wszystkie ze zewidencjonowanych projektów wraz z ich przyporządkowaniem do konkretnej inicjatywy badawczej. Podczas tworzenia zbiorów sformułowań charakteryzujących dany projekt przyjęto, że dane sformułowanie może tylko raz występować w zbiorze charakterystyk projektu. Równocześnie wyznaczono wektor częstości występowania danych charakterystyk we wszystkich projektach. Zidentyfikowane sformułowania miały stać się elementami prezentowanymi na mapie wiedzy. Z uwagi na licznosc tych elementów, na dalszym etapie odrzucono sformułowania, które występowały jedynie pojedynczo. Uzyskano w ten sposób listę 92 sformułowań badawczych charakteryzujących poszczególne projekty. Następnie przygotowano macierz, w której zidentyfikowano wzajemne powiązania pomiędzy analizowanymi sformułowaniami. Powiązanie zostało zdefiniowane jako współwystępowanie danych sformułowań w zbiorze charakteryzującym dany projekt, powstałym na bazie tytułu projektu, bądź określenia dyscypliny, do której dany projekt zakwalifikowano. Określenie powiązań odbyło się zatem według następujących, przyjętych formuł:

$$P(A|B) = \sum_{i=1}^n p_i(A|B) \quad (1)$$

$$p_i(A|B) = \begin{cases} 1 & \text{gdy } A \in \text{proj}_i \wedge B \in \text{proj}_i \\ 0 & \text{gdy } A \notin \text{proj}_i \vee B \notin \text{proj}_i \end{cases} \quad (2)$$

gdzie:

- $P(A|B)$  – sumaryczne powiązanie pomiędzy wybraną parą sformułowań (A i B);
- $p_i(A|B)$  – jednostkowe powiązanie pomiędzy wybraną parą sformułowań (A i B);
- $n$  – liczba analizowanych projektów;
- $i$  – numer projektu, ( $i = 1, 2, \dots, n$ );
- $A, B$  – poszczególne sformułowania;
- $\text{proj}_i$  – zbiór sformułowań charakteryzujących dany projekt badawczo-rozwojowy (słowa kluczowe wyznaczone na podstawie analizy tytułu projektu oraz określenie dyscypliny, w której projekt uzyskał finansowanie).

Macierz zidentyfikowanych powiązań pomiędzy elementami oraz wektor częstości występowania poszczególnych elementów, przygotowano tak, aby możliwe

było wykorzystanie danych w wybranym oprogramowaniu do ich wizualizacji. Finałnie z wizualizacji wyłączono również kilka terminów, których siła powiązań wyniosła 0 (a więc nie występowały one z innymi sformułowaniami).

Programem, który wybrano do wizualizacji danych była aplikacja VOSviewer, szczególnie użyteczna w przypadku pracy z wieloelementowym zbiorem danych. W programie tym jest możliwe wygenerowanie wizualizacji w kilku formach. Każda z form skupia uwagę odbiorcy na innym aspekcie prezentacji danych. Formą wybraną do prezentacji w artykule, zasadniczo z uwagi na jej czytelność była forma *label view*. Wizualizacje sieciowe wykonane w tej formie stanowią prezentację częstości występowania danych elementów w sieci. Ponadto prezentuje ona dodatkowo informacje o częstości ich współwystępowania w postaci odpowiedniego rozmieszczenia elementów na płaszczyźnie. Wielkość i wyrazistość etykiety danego elementu sugeruje częstość jej występowania w analizowanym zbiorze. Z kolei bliskość położenia elementów wskazuje na częstsze niż w stosunku do dalej oddalonych, współwystępowanie w określonych zbiorach. Elementy oddalone od siebie nie występują razem w ogóle bądź zdarza się to bardzo rzadko. Również jeśli dany element występuje w centrum mapy (najsilniejszy klastery, oznaczony kolorystycznie w odpowiednio przygotowanym widoku wizualizacji), można wnioskować, że pozostaje on w relacji z licniejszą i bardziej różnorodną grupą pozostałych elementów. Elementy położone na krawędziach wizualizacji charakteryzuje niewielka liczność powiązań, często należą do wyizolowanych pól. To widok szczególnie przydatny podczas bardziej szczegółowej analizy mapy. W wersji kolorowej tworzonych wizualizacji forma *label view* pozwala wyodrębnić również klastry tworzone przez najczęściej współwystępujące elementy (oznaczone kolorystycznie). W widoku tym możliwe jest ponadto naniesienie na wizualizację informacji o najsilniejszych powiązaniach pomiędzy elementami (Waaier, van Bochove, van Eck, 2011; van Eck, Waltman, 2011).

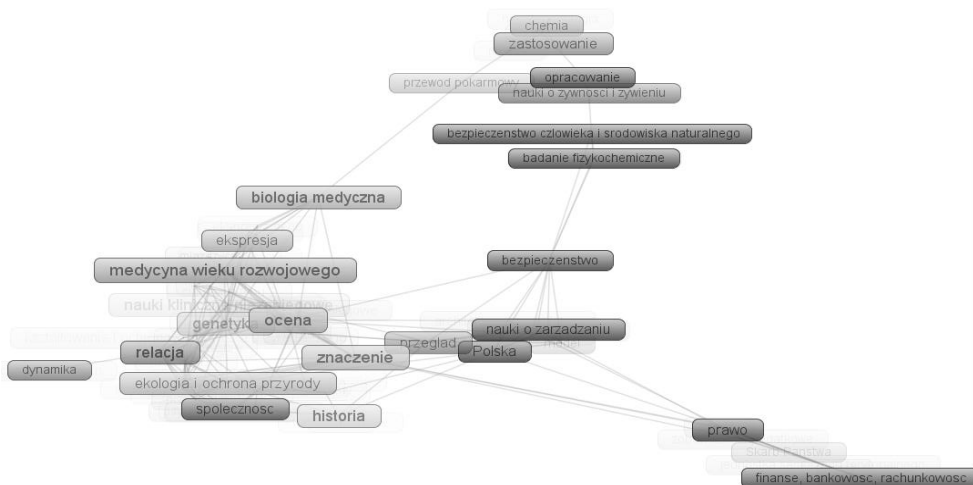
W opinii autorki najodpowiedniejszą formą wizualizacji, podczas szybkiej identyfikacji ważnych obszarów na mapie wiedzy przygotowanej w oprogramowaniu VOSviewer, jest *density view*. To wizualizacje, w których kolorystycznie oznaczone są skupiska najczęściej występujących elementów, przedstawionych na mapie wiedzy. Jednak z uwagi na chęć przedstawienia wizualizacji bogatszych – o oznaczenia najsilniejszych powiązań pomiędzy elementami – jak również na ograniczenia redakcyjne zrezygnowano z ich przedstawienia w publikacji. Forma *label view* również umożliwia przedstawienie tych samych informacji, choć być może w mniej efektowny sposób. Wybrana forma jest również, w opinii autorki, najbardziej czytelna w aspekcie przedstawionych w publikacji analiz.

## **2. Mapa wiedzy bazująca na tematyce projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w województwie podlaskim**

Powstała w wyniku przyjętego postępowania badawczego ogólną wizualizację przedstawiono na rys. 1. Zbiorcza wizualizacja przygotowana w formie *label view* pozwala na uwypuklenie informacji o współwystępowaniu zidentyfikowanych sformułowań. Na całościowej mapie widać poglądowo też obszary, gdzie sieć połączeń jest najgęstsza. Wielkość czcionki etykiet uzależniona jest od częstości występowania danego sformułowania. W kolorystycznej wersji mapy oznaczone kolorami pozostają również klastry najczęściej współwystępujących sformułowań. Są one oznaczone różnymi odcieniami szarości (rys. 2). Oprogramowanie wydzieliło dziesięć takich klastrów.

Z uwagi na licznosc węzłów powstałej sieci oznaczonych etykietami, różnice w częstości ich współwystępowania oraz zasadniczo czytelność mapy, część ze sformułowań jest wygaszona na wizualizacji całościowej, a do dalszej, bardziej szczegółowej analizy konieczne było bliższe przyjrzenie się fragmentom powstałej mapy. Wyodrębniono zatem fragmenty mapy (rys. 3, rys. 4 oraz rys. 5) przedstawiające te spośród dziesięciu klastrów, które zawierały sformułowania występujące najczęściej, jak również te najsilniej powiązane z innymi.

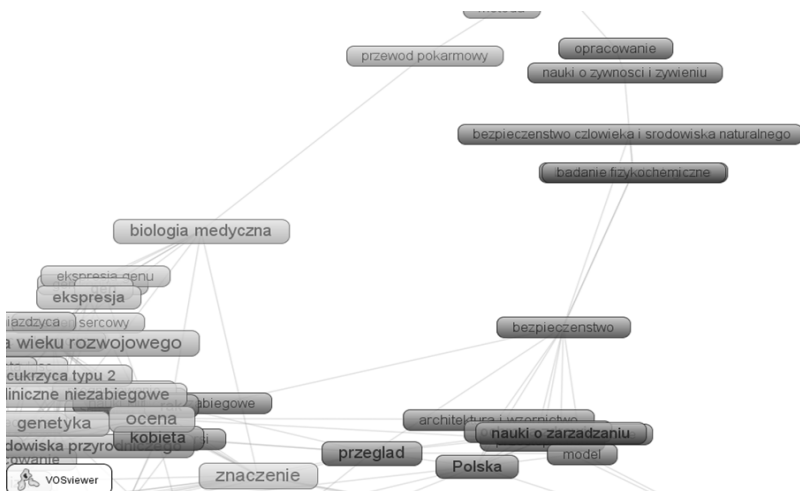
Powstała mapa wiedzy stanowi przykład zastosowania opracowanej procedury badawczej. Choć uzyskane wyniki stanowią poglądowy przykład możliwych do wykonania w analizowanej tematyce wizualizacji, to analiza powstałej mapy dostarcza szeregu interesujących wniosków. Można zauważyć skupienie podlaskich badaczy na tematyce związanej z medycyną, a w szczególności medycyną wieku rozwojowego, biologią medyczną, genetyką, jak i naukami klinicznymi niezabiegowymi. Zainteresowanie, choć mniejsze, budzą również tematy z obszaru historii, ekologii i ochrony przyrody, jak również prawa.



— współwystępowanie danych sformułowań w zbiorze sformułowań dotyczących jednego projektu badawczego (zbiory bazujące na tytułach projektów oraz klasyfikacji według dyscyplin naukowych)

**Rys. 2.** Tematyka projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w województwie podlaskim – mapa wiedzy

Źródło: opracowanie własne w programie VOSviewer.

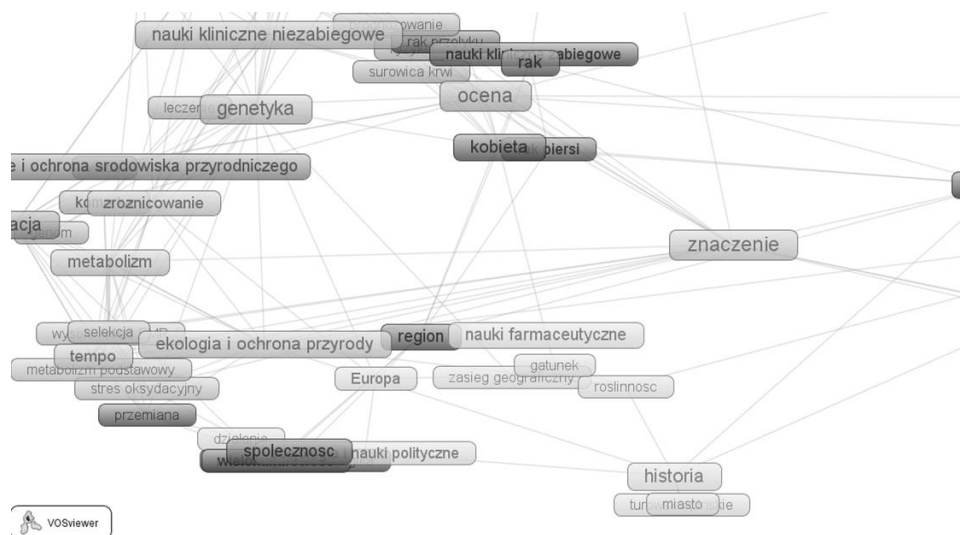


— współwystępowanie danych sformułowań w zbiorze sformułowań dotyczących jednego projektu badawczego (zbiory bazujące na tytułach projektów oraz klasyfikacji według dyscyplin naukowych)

**Rys. 3.** Fragment mapy wiedzy dotyczącej tematyki projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w województwie podlaskim – część I

Źródło: opracowanie własne w programie VOSviewer.





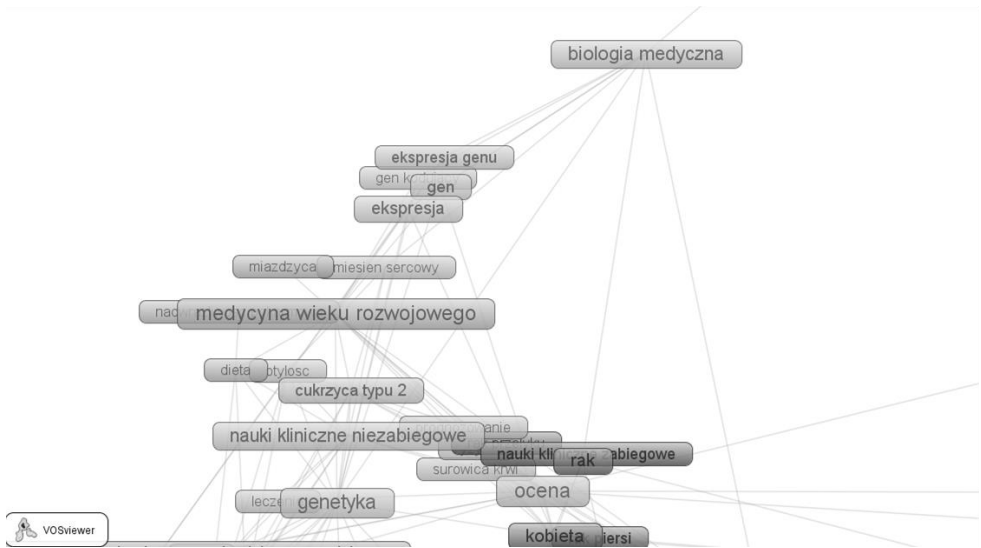
— współwystępowanie danych sformułowań w zbiorze sformułowań dotyczących jednego projektu badawczego (zbiory bazujące na tytułach projektów oraz klasyfikacji według dyscyplin naukowych)

**Rys. 4.** Fragment mapy wiedzy dotyczącej tematyki projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w województwie podlaskim – część II

Źródło: opracowanie własne w programie VOSviewer.

Blizsze przyjrzenie się wizualizacjom pozwala stwierdzić ponadto, że najpopularniejsza z wymienionych kwestii (medycyna wieku rozwojowego) występowała najczęściej w aspekcie miażdżycy, diety bądź nadwrażliwości pokarmowej. Tematyka poruszana w zakresie medycyny wieku rozwojowego zajął się z tematami z zakresu nauk klinicznych niezabiegowych (widoczne jest to od razu na mapie, z uwagi na bliskie położenie wymienionych dwóch generalnych sformułowań). Badane w obu tych obszarach zagadnienia to aspekty diety, otyłości, cukrzyca typu 2 oraz genetyki. Genetyka jest ponadto nie tylko często poruszaną tematyką, to sformułowanie najsilniej powiązane z pozostałymi elementami w wyrysowanej sieci (największa liczba połączeń). Poza wymienionymi kontekstami, w jakich rozważano tematykę genetyki, a więc diety, otyłości czy cukrzyca, był to termin występujący również w kontekście badań z zakresu biologii medycznej (tu badania związane zasadniczo z ekspresją genu kodującego – aspektu powiązanego z badaniem raka, szczególnie raka piersi u kobiet) oraz badań z zakresu metabolizmu (szczególnie zainteresowanie w tym kontekście to temat tempa metabolizmu podstawowego). Badania z zakresu metabolizmu często dotyczyły nie tylko człowieka, ale prowadzone były w kontekście ekologii i ochrony przyrody. Badania dotyczące ekologii to także

tematy dotyczące gatunków roślinności i jej historii. Należy nadmienić, że metabolizm i zagadnienia ekologiczne były jednymi z najsilniej powiązanych.



współwystępowanie danych sformułowań w zbiorze sformułowań dotyczących jednego projektu badawczego (zbiory bazujące na tytułach projektów oraz klasyfikacji według dyscyplin naukowych)

**Rys. 5.** Fragment mapy wiedzy dotyczącej tematyki projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w województwie podlaskim – część III

Źródło: opracowanie własne w programie VOSviewer.

Projekty poruszające kontekst bezpieczeństwa to również zauważalna na mapie, choć rozproszona grupa. Bezpieczeństwo rozważano w zakresie nauk o żywności i żywieniu, ale również zarządzania, architektury i wzornictwa czy przestępczości. Tematyka bezpieczeństwa nie była już jednak tak popularna, jak ta związana z medycyną bądź ekologią i ochroną środowiska.

Zagadnienia wysunięte na obrzeża powstałej sieci to tematy związane z zastosowaniem rozwiązań z zakresu chemii w powiązaniu z nanotechnologiami, a także aspekty prawne, rozważane w kontekście podatków i zobowiązań podatkowych, czy tematyka finansów, bankowości, rachunkowości. Położenie wymienionych zagadnień na obrzeżach sieci wskazuje na rzadsze ich występowanie w obrębie analizowanych prac badawczych, jak również na ich rzadsze współwystępowanie z terminami często pojawiającymi się w zbiorze sformułowań charakteryzujących dany projekt badawczy.

## **Podsumowanie**

Głównym celem artykułu była prezentacja procedury badawczej związanej z przygotowaniem mapy wiedzy ujmującej kierunki badawcze podejmowane w danym regionie, których odzwierciedleniem jest między innymi tematyka zakwalifikowanych do finansowania projektów badawczo-rozwojowych z regionu. Autorka główną uwagę chciała skupić na potrzebie i samym sposobie tworzenia tego typu wizualizacji, a przygotowaną mapę traktować należy jedynie jako przykład zastosowania proponowanego podejścia.

Jednym ze spostrzeżeń wynikłych z przygotowania przykładowej mapy jest podkreślenie pracochłonności etapu przygotowania danych (etap piąty obejmujący selekcję, agregację i kodyfikację danych). Selekcję kluczowych sformułowań należało poprzedzić ich identyfikacją na bazie tytułów projektów. Autorka oparła się na tytułach z uwagi na fakt, że był to element stały, obecny w każdym opisie projektu, charakteryzujący wraz z przyporządkowaniem do dyscypliny każdy projekt. W przypadku przeprowadzenia bardziej pogłębionych wywiadów z realizatorami projektów możliwe byłoby rozszerzenie zbioru sformułowań charakteryzujących dany projekt o elementy autorskiego opisu czy wskazanych słów kluczowych podanych przez realizatorów. W przypadku analizowanych projektów nie w każdym projekcie dane takie uzyskano.

Niezbędne było również przeprowadzenie selekcji zidentyfikowanych sformułowań. Przy tworzeniu wizualizacji zauważalne było, że wartościowe w przyszłości byłoby wzbogacenie, w miarę możliwości, tego etapu o dodatkowe badanie przeprowadzone wśród realizatorów projektu bądź ekspertów z danej dziedziny. W przypadku dodatkowego badania realizatorów to oni, jako specjaliści, mogliby zweryfikować przygotowane przez autorkę sformułowania pod kątem odzwierciedlenia posiadanych przez nich w zakresie danego projektu kompetencji badawczych i wiedzy. Wzbogacenie procedury w przyszłości o ten etap pozwoliłoby na stworzenie mapy wyższej jakości, a więc odzwierciedlającej bardziej zbliżony do rzeczywistego stan. Możliwe jest również badanie dotyczące nie tyle realizatorów projektu, co ekspertów z dziedzin, których dotyczą projekty. Takie badanie musiałoby być poprzedzone konstrukcją poglądowych wizualizacji, aby uzyskać informację, jacy eksperci są niezbędni do zaangażowania w dalsze prace. Następnie zidentyfikowani eksperci dziedzinowi powinni być poproszeni o weryfikację sformułowań kluczowych przypisanych do danego opisu projektu bądź też wzbogacenie zestawu sformułowań kluczowych o te charakterystyczne dla danej dziedziny, w której przeprowadzany jest projekt. Wprowadzenie takiego etapu – angażującego realizatorów i/lub ekspertów

dziedzinowych podczas selekcji charakterystyk projektu – jest w opinii autorki konieczne w przypadku, gdy wyniki, a więc mapa miałyby stanowić podstawę decyzji z zakresu wyboru obszarów przyszłego wsparcia finansowego dla regionu czy określania jego specjalizacji.

Na podstawie zgromadzonych danych samodzielnie zidentyfikowano oraz skodyfikowano relacje, a wybrane oprogramowanie posłużyło jedynie jako narzędzie wizualizacji. Zatem w przypadku zaprezentowanego postępowania przeprowadzona identyfikacja i selekcja charakterystyk projektów była obarczona błędem, zależnym od wiedzy i intuicji badacza przygotowującego mapę. Włączenie wiedzy eksperckiej na tym etapie wydaje się wartościową praktyką w przyszłych badaniach. Również istotnym aspektem w zakresie tworzenia map wiedzy, o którym nie można zapomnieć, jest aktualizacja danych przedstawionych na mapie z upływem czasu. Jest to niezbędny element, który decyduje o przydatności mapy w dłuższym okresie.

Pomimo konieczności ewaluacji proponowanego podejścia przygotowana mapa wiedzy bazująca na tematyce projektów badawczo-rozwojowych zakwalifikowanych do finansowania umożliwiła zarysowanie ogólnych tendencji w zakresie zainteresowań naukowych podlaskich badaczy, które uzyskały w analizowanym okresie finansowanie. Chociaż przygotowana mapa jest wizualizacją pogładową to stanowi właściwy przykład zastosowania opracowanej procedury możliwej do wykorzystania na innych zbiorach danych.

Wyniki w postaci mapy wiedzy dostarczają atrakcyjny, w opinii autorki, rezultat, który ujmuje zebrane i przetworzone informacje w sposób kompleksowy, w najprostszej dla człowieka formie poznania, a więc w formie grafiki. Obserwacja obszarów, w których prowadzone są badania naukowe, sygnalizujących źródła rozwoju technologii, prowadzona systematycznie może być przydatna dla różnych odbiorców zainteresowanych tematyką innowacji. Jak podaje Klincewicz, grupy takie mogą obejmować organy rządowe powiązane z nauką, centra naukowo-badawcze, urzędy patentowe, statystyczne, czy chociażby uczelnie, jednostki i instytuty badawcze, jak również przedsiębiorstwa technologiczne (Klincewicz, Żemigala, Mijał, 2012). Wiedza o popularnych obszarach naukowych, które są finansowane może wspomagać określenie wiodących kierunków badawczych, również technologicznych, które są możliwe do odczytania bezpośrednio z mapy wiedzy. Wizualizacja stanowić może również stymulację kolejnych inicjatyw badawczych. Mapa wiedzy dostarczając informacji na temat popularnych kierunków prowadzonych obecnie prac pomaga określić, jakich badań nie należy powielać i jaki jest ich prawdopodobny poziom innowacyjności. Zaprezentowane na mapie rezultaty mogą stanowić także pomoc dla samych badaczy, którzy mogą dokonać zawężenia prowadzonych prac i zorientować się, na jakie aspekty w danej dziedzinie obecnie kładziony jest

nacisk. Mapowanie wiedzy w opisanym zakresie to przede wszystkim również wsparcie informacyjne dla dokonywanych przeglądów i ocen, a także szansa na podniesienie rzetelności podejmowanych decyzji w zakresie wyboru przyszłościowych kierunków badawczych, czy wiodących trendów technologicznych<sup>1</sup>.

## Literatura

1. Eppler M.J. (2001), *Making Knowledge visible through Intranet knowledge maps: concepts, elements, cases*, Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences, University of Hawaii, IEEE Press
2. Eppler M.J., Burkhard R.A. (2007), *Visual representations in knowledge management: framework and cases*, Journal of Knowledge Management 4 (11), s. 112-122
3. Gudanowska A.E. (2011), *Mapy wiedzy jako narzędzie lokalizacji zasobów wiedzy w organizacji*, Problemy Eksploatacji 3, s. 19-31
4. Jemielniak D., Koźmiński A.K. (red.), (2008), *Zarządzanie wiedzą*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa
5. Klincewicz K., Żemigała M., Mijał M. (2012), *Bibliometria w zarządzaniu technologiami i badaniami naukowymi*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa
6. Kononiuk A., Gudanowska A. (red.), (2013), *Kierunki rozwoju nanotechnologii w województwie podlaskim. Mapa. Marszrut. Trendy*, Politechnika Białostocka, Białystok
7. Kowalczyk A., Nogalski B. (2007), *Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia*, Difin, Warszawa
8. Lowe P. (1995), *The Management of Technology: Perception and Opportunities*, Springer, Londyn
9. Nazarko J. (red.), (2012), *Badanie ewaluacyjne projektów foresight realizowanych w Polsce*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa
10. Okubo Y. (1997), *Bibliometric indicators and analysis of research systems: Methods and examples*, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 1997/01, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/208277770603> [06.02.2015]
11. van Eck N.J., Waltman L. (2011), *VOSviewer Manual. Manual for VOSviewer version 1.3.0*, dokumentacja oprogramowania
12. Waaijer C.J.F., van Bochove C.A., van Eck N.J. (2011), *On the map: Nature and Science editorials*, Scientometrics 86 (1), s. 99-112
13. Wexler M.N. (2001), *The who, what and why of knowledge mapping*, Journal of Knowledge Management 5 (3), s. 249-263

---

<sup>1</sup> Autorka publikacji jest uczestnikiem projektu „Stypendia dla doktorantów województwa podlaskiego”, współfinansowanego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Działanie 8.2 Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.2 Regionalne Strategie Innowacji, ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, budżetu państwa oraz środków budżetu Województwa Podlaskiego.

# **Creating knowledge maps based on the themes of R&D projects on the example of the Podlaskie region**

## **Abstract**

The article pointed out the importance of popular research areas in the region. An essential part of the article was a description of the developed research method, enabling the creation of knowledge maps of issues developed under research and development projects in the region, funded by the state. A significant part of the publication is also a case study - the map for Podlaskie region. The purpose of the article was to present the final approach and the example of the map.

## **Keywords**

visualization, knowledge map, the subject of project, research in the region

## **Author information**

**Alicja E. Gudanowska**

Białystok University of Technology

Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland

e-mail: a.gudanowska@pb.edu.pl

# Inżynieria produkcji domów ze szkieletem drewnianym

## Mikołaj Malesza

Politechnika Białostocka, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska,  
Katedra Konstrukcji Budowlanych  
e-mail: m.malesza@wp.pl

## Czesław Miedziałowski

Politechnika Białostocka, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska,  
Katedra Mechaniki Konstrukcji  
e-mail: c.miedzialowski@pb.edu.pl

## Jarosław Malesza

Politechnika Białostocka, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska,  
Katedra Mechaniki Konstrukcji  
e-mail: j.malesza@pb.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.17

## Streszczenie

W artykule przedstawiono specyfikę, a także systematykę faz produkcji, realizacji i użytkowania domów ze szkieletem drewnianym. Zastosowano praktyczno-teoretyczną metodykę badawczą, czyli praktyczną identyfikację faz i procesów oraz teoretyczny opis deformacji domów w trakcie użytkowania. Uzyskane rezultaty badawcze zobrazowano w formie schematów technologicznych i statycznych budynków oraz algorytmów obliczeniowych. Podano praktyczną systematykę faz realizacji budynków, zagrożenia i problemy techniczno-technologiczne oraz sposób obliczania deformacji pionowych.

## Słowa kluczowe

konstrukcje drewniane, budownictwo szkieletowe, budownictwo modułowe, fazy realizacji, deformacje

## **Wstęp**

Budynki o lekkim szkielecie drewnianym stanowią w wielu krajach znaczącą część realizowanych obiektów budownictwa mieszkalnego o zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz budownictwa usługowo-handlowego. Transformacja ustrojowa w Polsce wymusiła wzrost zainteresowania oszczędzaniem energii. Szukano tych oszczędności w budownictwie. Wynikiem poszukiwań są między innymi konstrukcje budynków o szkielecie drewnianym, które w wielu krajach uznawane są nie tylko za energooszczędne, ale i najbardziej ekologicznych. Budynki te powszechnie są stosowane w USA, Kanadzie i wielu krajach skandynawskich, jak również w Australii i Japonii. Ostatnio ten rodzaj budownictwa rozwija się również w Niemczech i Austrii. Drewno stosowane w konstrukcjach szkieletowych budynków drewnianych jest materiałem odnawialnym, pod warunkiem, że gospodarkę zasobami leśnymi prowadzi się zgodnie nie tylko z regułami ekonomii, ale także z zachowaniem działań proekologicznych. W krajach zawansowanych technologicznie około 47% produkcji materiałów stosowanych w budownictwie mieszkaniowym opiera się na drewnie i jego pochodnych, a na ich wytwarzanie zużywa się tylko 4% całej energii zużytej na wytworzenie wszystkich wyrobów budowlanych (Malesza, Miedziałowski, 2011). Wybór drewna jako materiału budowlanego i konstrukcyjnego jest więc uzasadniony. W artykule zostanie przedstawiona specyfika realizacji tego typu budynków, fazy ich powstawania oraz deformacje w trakcie użytkowania.

### **1. Drewno i jego rola w budownictwie**

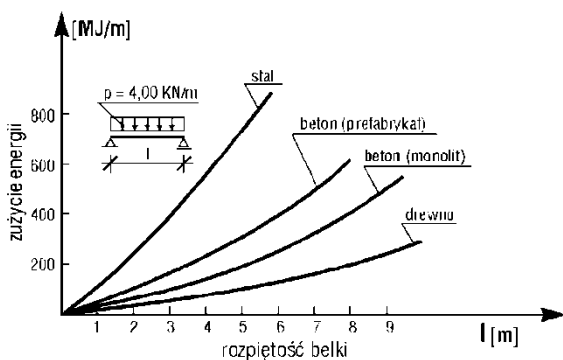
Drewno od początku dziejów człowieka jest znanym i powszechnie stosowanym materiałem budowlanym. Jest to jeden z najdoskonalszych pod względem konstrukcyjnym i zdrowotnym materiał budowlany pod każdą szerokością geograficzną, stosowany szczególnie w budownictwie mieszkaniowym i ogólnym. Nowe możliwości technologiczne użycia niższych klas drewna, rozwój produkcji materiałów drewnopochodnych pozwalających na wykorzystanie odpadów, drewna niekonstrukcyjnego, na przykład pochodzącego z wiatrołomów, stosowanie różnej formy drewna klejonego, rozszerzyły znacznie możliwości wykorzystania drewna jako materiału konstrukcyjnego.

W przeciwieństwie do betonu, parametry drewna w stosunku do ciężaru własnego, szybkość wznoszenia konstrukcji, szczególnie przy zastosowaniu współczesnych technologii, okres trwałości nieodbiegający od innych materiałów przy zacho-



waniu wymagań w zakresie utrzymania budowli, wreszcie szybki demontaż i utylizacja po rozbiórce czynią ten rodzaj budownictwa coraz powszechniejszym. Zapoczątkowany w Polsce w latach siedemdziesiątych XX wieku rozwój uprzemysłowionego budownictwa drewnianego został zahamowany w latach osiemdziesiątych, ale już na początku lat dziewięćdziesiątych otrzymał nowy impuls i stale się rozwija. Stosowane są najczęściej konstrukcje elementów szkieletowo-płytowe, ale coraz szerzej wchodzi na rynek elementy typu płytowo-tarczowego i przestrzenne trójwymiarowe typu modułowego. Budynki tego typu są obecnie stosowane do wysokości czterech kondygnacji w budownictwie wielorodzinnym i użyteczności publicznej.

Mały ciężar własny konstrukcji szkieletowych drewnianych zawierający się w granicach  $0,30 \div 1,00 \text{ kN/m}^2$  i jego korzystna proporcja w stosunku do przenoszonych obciążeń użytkowych (Miedziałowski, Malesza, 2006) zwiększa efekt energooszczędności o czynnik zmniejszania zużycia energii w trakcie realizacji budynku. Porównanie energochłonności konstrukcji belkowych z różnych materiałów przedstawiono na rys. 1.



Rys. 1. Wpływ rodzaju materiału na energochłonność konstrukcji belkowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie (American ...).

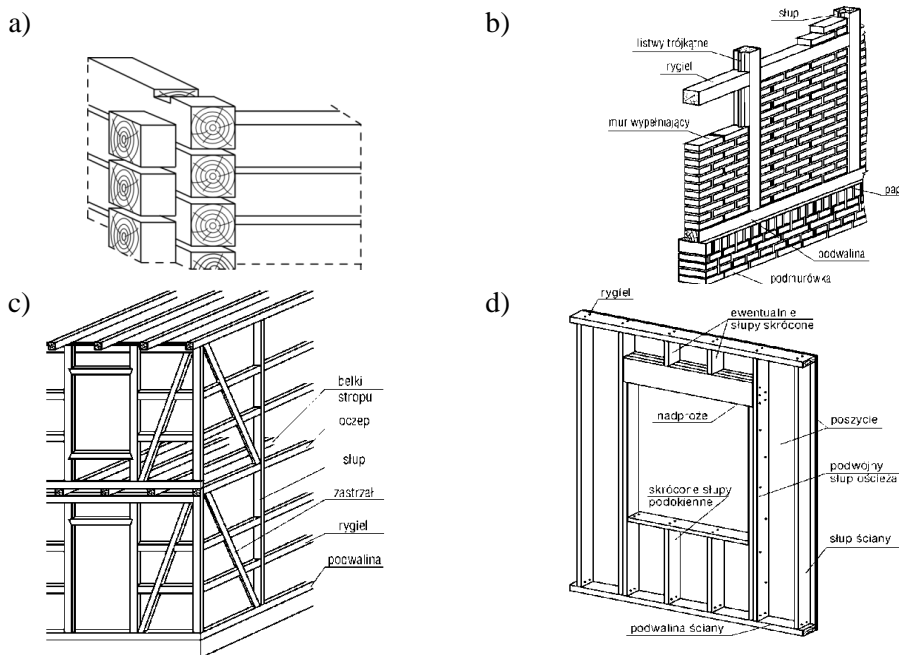
Pewnym miernikiem energooszczędności jest również uzyskiwana wielkość współczynnika przenikania ciepła  $u$  dla przegród pionowych i dachów. W budynkach o lekkim szkielecie drewnianym współczynnik przenikania ciepła przez przegrody zewnętrzne kształtuje się w granicach  $0,15 \div 0,30 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ , (Miedziałowski, Malesza, 2006).

Lekkość tego typu konstrukcji umożliwia ich pełną prefabrykację, a więc fabryczne wykonawstwo elementów ścian, stropów i dachu, co wydatnie poprawia jakość wykonania konstrukcji i skraca czas realizacji budynków. Ponadto umożliwia produkcję masową i wdrażanie nowych rozwiązań konstrukcyjno-technologicznych.

Ważnym czynnikiem jest stabilizacja pracowników i możliwość ciągłego podnoszenia ich kwalifikacji. Asortyment i różnorodność produkcji fabrycznej drewnianych szkieletowych elementów wielkowymiarowych nie wymaga pracochłonnych procesów i skomplikowanych form lub deskowań, niezbędnych w żelbetowych konstrukcjach szkieletowych lub ścianowych.

## 2. Rodzaje budynków i systemów o konstrukcji drewnianej

Najbardziej znanymi są budynki ze ścianami o konstrukcji wieńcowej lub dylowej – rys. 2a, ze ścianami szkieletowymi wypełnionymi cegłą lub bloczkami (mur pruski) – rys. 2b, ze ścianami szkieletowo – ryglowymi i ze stężeniami ukośnymi w postaci zastrzałów rys. 2c oraz ze ścianami szkieletowymi i stężącym poszyciem – rys. 2d (Malesza, Miedziałowski, 2011).



**Rys. 2.** Rodzaje konstrukcji budynków drewnianych: a) dylowa, b) mur pruski, c) szkieletowa z zastrzałami, d) szkieletowa z poszyciem

Źródło: opracowanie własne (Miedziałowski, Malesza, 2006).

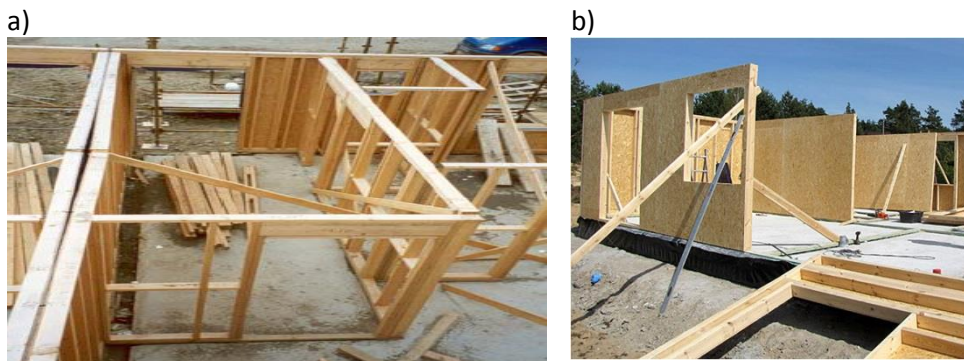
Obecnie realizuje się głównie budynki o konstrukcji szkieletowej z poszyciem, które okazały się najbardziej ekonomiczne, elastyczne w kształtowaniu i technologiczne. Będą one przedmiotem dalszej treści pracy.

Opracowuje się całe systemy konstrukcyjno-technologiczne tego typu budownictwa. Można je podzielić na trzy grupy:

- system budownictwa szkieletowego liniowego (wykonywanie konstrukcji na budowie z poszczególnych elementów: słupki, rygle, belki, krokwie, poszycie);
- system budownictwa z prefabrykatów płaskich (płyty ścienne, stropowe, dachowe), płytowych;
- system budownictwa z prefabrykatów przestrzennych, modułowych.

W Polsce produkowane były w przeszłości prefabrykaty płaskie pod nazwą Stalbud, Namysłów, Sępólno, Mikołajki.

Rosnące zapotrzebowanie na tego typu budynki z uwagi na ich praktyczną energooszczędność i możliwość swobodnego kształtowania jak również dążenie do skrócenia czasu realizacji budowy prowadzi do uprzemysłowienia wykonawstwa poprzez fabryczną realizację konstrukcji płyt ściennych, stropowych i dachów. W obecnych technologiach prowadzi do produkcji niemal całkowicie wykończonych elementów, transportowanych następnie i montowanych na budowie. Budynki realizowane w systemach liniowym i płytowym przedstawiono na rys. 3.



**Rys. 3.** Budynek zrealizowany w technologii: a) liniowej, b) płytowej

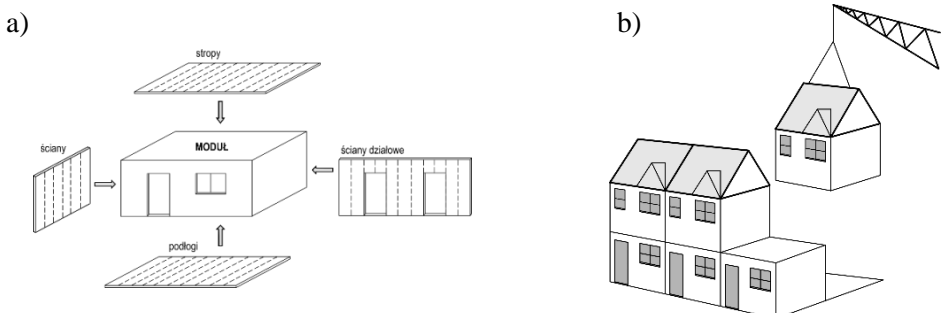
Źródło: (Lider budowlany ..., 2015).

Przemysłowa produkcja płyt ściennych, stropowych i elementów konstrukcji dachu (Karacabeyli, Desjardins, 2011; Schickhofer, Thiel, 2011; Gagnon, 2011; Asso-

cierede, 2001) wymaga przestrzegania reżimów technologicznych, które bardzo często w technologii tradycyjnej realizacji schodzą na plan dalszy, co niekorzystnie odbija się na trwałości i niezawodności konstrukcji i całego budynku zgodnie z wymaganiami PN-EN 1990 wymaga 50-letniego okresu użytkowania budynku przy zachowaniu klasy konsekwencji zniszczenia CC2 i klasy niezawodności RC2 i związanych z nią elementów inspekcji przy realizacji oraz wskaźnika niezawodności  $\beta = 3,8$  dla stanu granicznego nośności. Narzuca to bardzo rygorystyczne wymagania zarówno w zakresie stosowanych materiałów, rozwiązań projektowych oraz zgodności rozwiązań z projektem w trakcie realizacji. Te wymagania mogą być zachowane tylko w warunkach przemysłowej produkcji w zakładzie spełniającym wymogi kontrolne.

Istnieje jednak część procesów, które muszą być technologicznie zrealizowane na budowie. Są to głównie połączenia między-elementowe typu ściana-ściana, ściana-strop i ściana-dach i ściana-fundament (Mohammad, 2006; NAHB, 2002). Poprawność zaprojektowania i realizacji na budowie decyduje o trwałości i niezawodności konstrukcji całego budynku; szczególnie uwzględniając efekt wysychania drewna w trakcie eksploatacji i zmniejszania (skurczu) przekroju a w następstwie powstawanie luzów technologicznych i dodatkowych deformacji.

Wady te częściowo eliminują budynki modułowe, które są przestrzennymi prefabrykowanymi obiektami zawierającymi tak zwane moduły, to znaczy prostopadłościennymi elementami trójwymiarowymi wytworzone w zautomatyzowanych zakładach, następnie transportowane na plac budowy i zmontowane w określony budynek (CSA, 1992; PATH, 2003; Schmidt, Goodman, 2000). Moduły są montowane na uprzednio przygotowanych fundamentach lub żelbetowym monolitycznym podziemiu łączone między sobą w pionie i poziomie tworząc wielorodzinne budynki mieszkalne, hotelowe, szkoły, budynki biurowe lub obiekty handlowe. Moduły montowane ściana-do-ściany lub ustawiane jeden na drugim do czterech lub nawet siedmiu kondygnacji wysokości, tworzą układy o zmiennej konfiguracji i w stylu określonym projektem architektonicznym budynku. Kompletację segmentu modułowego oraz fazę jego montażu przedstawiono na rys. 4 (Malesza, Miedziałowski, 2013).



**Rys. 4.** Kompletacja i montaż segmentów modułowych  
 Źródło: opracowanie własne.

### 3. Fazy produkcji przemysłowej budynków

Główne fazy realizacji domów ze szkieletem drewnianym przedstawiono na rys. 5.



**Rys. 5.** Fazy realizacji budynku  
 Źródło: opracowanie własne.

Poszczególne fazy wymagają w planowaniu wzajemnej koordynacji i zarządzania w trakcie realizacji. Ważną rolę odgrywają wyspecjalizowane brygady robocze, wykonujące poszczególne operacje techniczno-technologiczne.

#### 3.1. Faza projektowania

Zapewnienie bezpieczeństwa i odpowiednich warunków użytkowania są podstawowymi wymaganiami stawianymi w trakcie projektowania konstrukcji. Sprawdzenie spełnienia tych wymagań jest przedmiotem obliczeń statycznych i wymiarowania przekrojów oraz połączeń (Lewicki, 1964; Malesza, Miedziałowski, 2011).

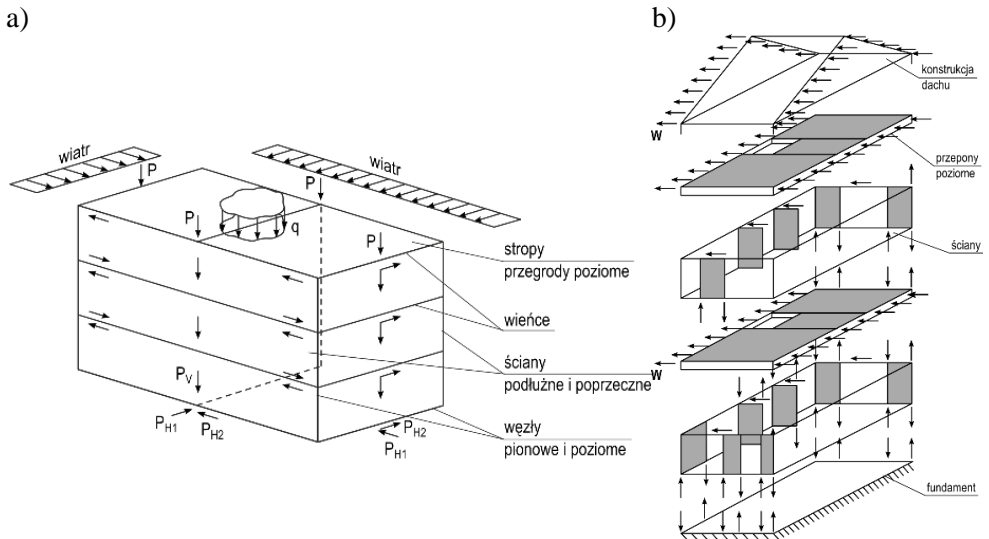
Budynek powinien stanowić sztywny przestrzennie i niezmienny geometrycznie ustrój. Odkształcenia i przemieszczenia elementów tego ustroju w trakcie realizacji, a następnie w całym okresie jego eksploatacji powinny być możliwie małe i nie powinny im towarzyszyć nadmierne rysy szczególnie w złączach. Pierwszym etapem projektowania ustroju nośnego jest określenie układu konstrukcyjnego budynku

i wybór schematów statycznych właściwie odwzorowujących pracę tego układu, a następnie dobór wymiarów wszystkich elementów, ich ukształtowanie i sposób wzajemnych połączeń.

Projektując elementy konstrukcji należy uwzględnić nie tylko przyjęty schemat statyczny, ale także możliwe odchyłki i błędy wykonawstwa, uproszczenia lub pominięcie niektórych oddziaływań na przykład wynikających z odkształceń lub poślizgów w węzłach. Oddziaływaniami takimi mogą być na przykład nieosiowe oparcie belek stropów na ścianach, niedokładne osiowo usytuowanie tarcz ściennych wyższej kondygnacji w stosunku do kondygnacji niższej, punktowe połączenie w węzłach ścian. Wymagania akustyczne, ciepłno-wilgotnościowe, czy ogniowe mają również istotny wpływ na kształtowanie tych elementów. W obliczeniach statycznych rozróżniane są ściany konstrukcyjne uwzględniane w przyjętym modelu pracy budynku i ściany niekonstrukcyjne będące jedynie przegrodami wewnętrznymi przenoszącymi swój ciężar na elementy konstrukcji budynku. Stropy współpracują ze ścianami spełniają funkcję przepon poziomych zapewniających równomierny udział ścian w przejmowaniu obciążeń poziomych. Zasady rozdziału obciążeń pionowych i poziomych na poszczególne elementy konstrukcji budynku przedstawiono na rys. 6.

Istotnym parametrem decydującym o zastosowaniu drewna, jak i jego przyszłym zachowaniu się w konstrukcji budynku jest wilgotność. Zmiany wilgotności powodują pęcznienie lub skurcz elementów drewnianych. Skurcz jest największy w kierunku stycznym do słoików, w kierunku promieniowym jest o około połowę mniejszy, a w kierunku wzdłuż włókien jest często pomijalnie mały (Burch, Thomas, 1991).

Pomiar wilgotności według wymagań PN-EN 336:2004 jest istotny nie tylko w procesie wytwarzania konstrukcji i doboru surowca o odpowiedniej wilgotności, ale i w trakcie eksploatacji. Ten monitoring wilgotności powinien być prowadzony przez okres realizacji, a następnie okres dostosowania budynku do pełnej eksploatacji i doprowadzenia do stanu równowagi wilgotnościowej w elementach. Za wilgotność odniesienia przyjmowane jest 20% (według PN-EN 336:2004). Zakłada się praktycznie, że wysokość i szerokość przekroju elementu maleją o 0,25% na każdy 1% zmniejszenia wilgotności poniżej 20%.



**Rys. 6.** Obciążenia i siły w konstrukcji budynku od obciążeń zewnętrznych

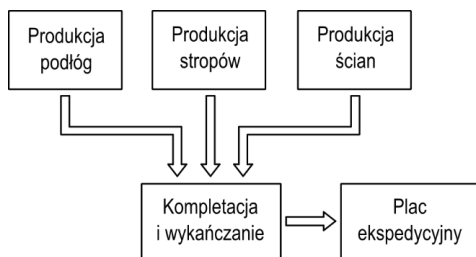
Źródło: opracowanie własne.

Modele obliczeniowe mogą być budowane z inżynierskim stopniem szczegółowości lub z uwzględnieniem możliwie wszystkich elementów składowych (Creighton, 1997; Mi, 2005; Schmidt, Goodman, 2000; Smith, Asiz, 2006).

W pierwszym przypadku stosuje się głównie schematy złożone z elementów prętowych, zarówno płaskich jak i przestrzennych. W drugim przypadku stosuje się metody dyskretne, głównie metodę elementów skończonych (Miedziałowski, Małsza, 2006; Smith, Asiz, 2006).

### 3.2. Faza produkcji

Produkcja odbywa się w stacjonarnych zakładach produkcyjnych (fabrykach). Produkcja poszczególnych elementów: podłoga, ściany, strop prowadzona jest na specjalizowanych liniach produkcyjnych, a następnie wykonuje się kompletowanie, według poniższego schematu (rys. 7), (Schmidt, Goodman, 2000; Smith, Asiz, 2006).



Rys. 7. Schemat produkcji w fabryce

Źródło: opracowanie własne.

Produkcję i kompletację konstrukcji, w tym przypadku modułowej pokazano na rys. 8.

a)



b)



Rys. 8. Etapy produkcji modułów: a) produkcja elementów, b) kompletacja modułu

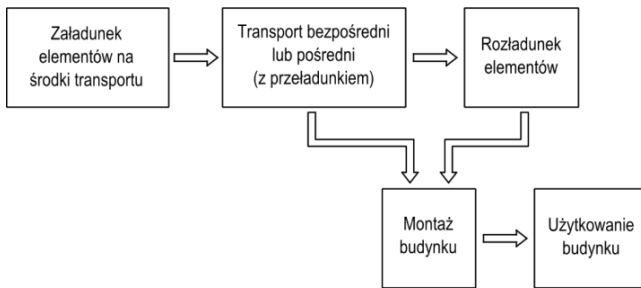
Źródło: (Unibep S.A.).

Produkcja na poszczególnych liniach może odbywać się w systemie stacjonarnym lub potokowym. Najczęściej podłogi i stropy produkuje się w systemie stacjonarnym, a ściany w systemie potokowym.

### 3.3. Faza transportu

Transport realizuje się za pomocą samochodów i ewentualnie statków. Występują tu dodatkowe etapy załadunku i rozładunku co związane jest ze zmianą środków transportu i montażem budynku (rys. 9).

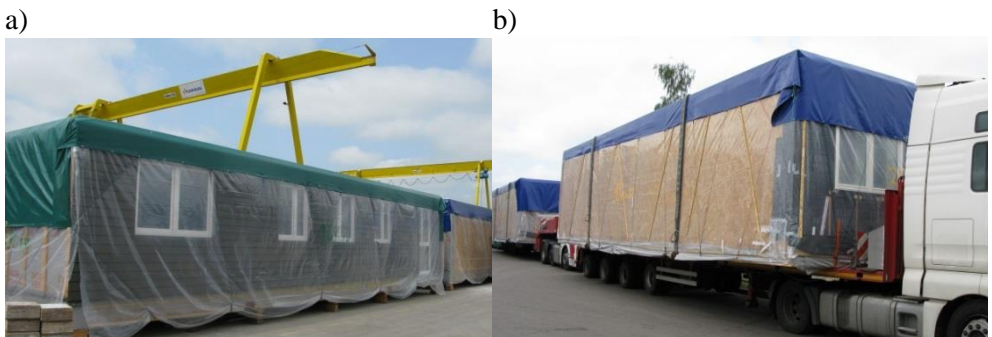




**Rys. 9.** Fazy transportu elementów

Źródło: opracowanie własne.

Faza transportu jest bardzo często porównywana do wielokrotnych oddziaływań typu dynamicznego pomimo, że wielkości tych oddziaływań nie są najwyższej skali. Oprócz typowych warunków transportowych, mogą wystąpić przypadki deformacji naczepy, zsunięcia się modułu z naczepy lub na przykład uczestniczenie w kolizji drogowej (Asiz, Iranpour, 2005; Marcondes, Singh, 1992). Zwykle najdłuższym odcinkiem przewozu jest 400-600 km. Bardzo często trasa oczekiwanych przewozów i przeszkody limitują i ograniczają wielkości elementów. Zwykle wymiar 485 cm jest maksymalnym dla szerokość i 410 cm jest granicznym wymiarem dla wysokości, z uwagi na konieczność zachowania skrajni drogowej w ruchu kołowym. Długość jest ograniczana wymiarem 1830-1980 cm. Na rys. 10 przedstawiono etap załadunku i przygotowania do transportu modułów.



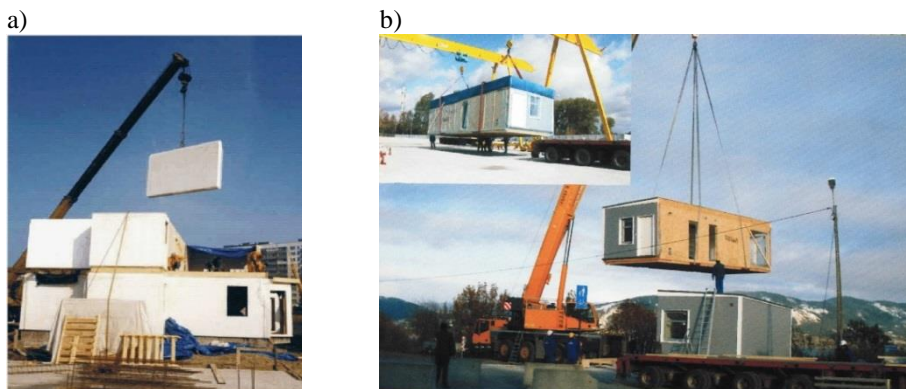
**Rys. 10.** Załadunek i transport modułów na miejsce wbudowania

Źródło: (Unibep S.A.).

### 3.4. Faza montażu

Przetransportowane na plac budowy elementy montowane są poprzez ustawienie „jeden na drugim” tworząc bryłę realizowanego budynku. W tej fazie wykorzystuje się te same zawiesia co i w fazie transportowej. Najczęściej prowadzi się montaż tak zwanych „z kół”, to znaczy bezpośrednio ze środków transportowych. Na budowie elementy wymagają użycia dźwigów lub żurawi, zależnie od liczby kondygnacji i zasięgu.

Elementy łączone są wkrętami lub śrubami wzdłuż belek sufitu i stropu, a bliźniacze ściany są łączone wkrętami. Ustalone i zmontowane zgodnie z programem elementy są gotowe do wejścia podwykonawcy robót wykończeniowych. Moduły z ich wyposażeniem zwykle stanowią 80-90% całości robot. Montaż budynków z elementów płytowych i z modułów pokazano na rys. 11.



**Rys. 11.** Montaż budynku z elementów płytowych i z modułów

Źródło: opracowanie własne (Malesza, Miedziałowski, 2011; Unibep S.A.).

Ciężar pojedynczego elementu płytowego wynosi około 1,5 – 3 ton, a modułu 15 – 16 ton (około 150 kN). Każdy element musi być zaprojektowany tak by spełniał warunki stanów granicznych nośności i użyteczności. We wszystkich etapach i w fazie montażu, uwzględniając podnoszenie i transport, występujące naprężenia zwykle przekraczające wyężenia stanów eksploatacyjnych. Wymaga to w niektórych strefach konstrukcji użycia więcej materiału niż w przypadku tradycyjnej konstrukcji. Tym większą wagę należy przywiązywać do zaawansowanych analiz statycznych przestrzennej konstrukcji elementu i jego obciążeń. Trzeba jednak mieć świadomość faktu, że często pozornie nieistotne uszkodzenia i przerwane ciągłości

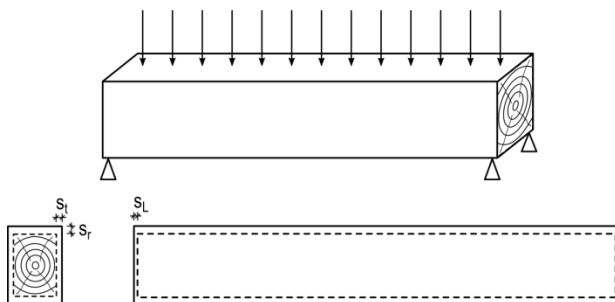
połączeń mogą prowadzić do eksploatacyjnych niekorzystnych efektów dla całego budynku (Peleg, 1984).

### 3.5. Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji oprócz kompletnej konstrukcji i jej ciężaru dochodzą obciążenia użytkowe. Można tu również wyróżnić dodatkowe etapy:

- zasiedlenia budynku;
- eksploatacja w kontrolowanej temperaturze i stabilizującej się wilgotności;
- degradacja w czasie parametrów techniczno-użytkowych budynku.

W wyniku wysychania drewna w budynku występuje jego skurcz, który powoduje zmiany wymiarów konstrukcji, szczególnie, jak podano wyżej, w kierunku stycznym do słoików (rys. 12).



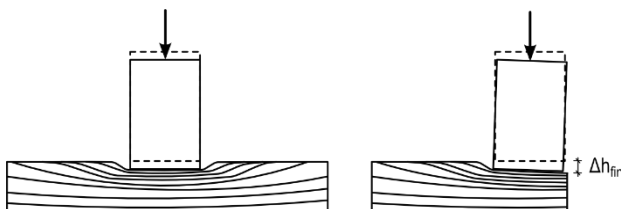
**Rys. 12.** Zmiany wymiarów elementu w wyniku wysychania drewna

Źródło: opracowanie własne.

Te zmiany wymiarów powodują w budynku dodatkowe przemieszczenia i deformacje pionowe konstrukcji. Wymagana specyfikacją i zastosowaniem w 2 klasie użytkowania wilgotność drewna wynosi 15%. Stosowane drewno KVH o wymiarach przekrojów poprzecznych do 300 mm wysokości ma według CE; również pomierzoną wilgotność w zakładzie produkcji elementów odpowiedni 15 (+2)%. Faza transportu na odległości rzędu 600-700 km drogowe i dodatkowo transport morski oraz skład portowy niewątpliwie podnoszą tą wilgotność, pomimo zabiegów zabezpieczających w postaci w miarę szczelnego zabezpieczania (owijania) elementów przestrzennych foliami. Ta wyższa wilgotności wynosi zdaniem autorów około 5%. Można więc przyjąć, że wilgotność drewno wbudowanego w elementy wynosi 20 do 23%.

Po montażu i przystąpieniu do robót wykończeniowych wewnętrznych budynek stopniowo poddany jest ogrzewaniu i oddziaływaniu klimatyzacji zmieniającej układ ciepłno-wilgotnościowy zmieniający elementy drewna litego. Skurcz według (Breyer, 1993; Neuhaus 2004) jest zróżnicowany i wynosi 8 do 12% zależnie od kierunku wycinania elementów (radialnie lub stycznie do układu słoï), (Kozakiewicz, 2013).

Lokalny docisk w drewnie powoduje dodatkowe znaczące deformacje. Szczególnie są one duże dla kierunku obciążeń prostopadłego do kierunku włókien, co obrazuje rys. 13.



**Rys. 13.** Deformacje elementów drewnianych spowodowane lokalnym dociskiem

Źródło: opracowanie własne.

Deformacje z uwzględnieniem efektów czasowych można wyrazić zależnością:

$$\Delta h_{fin} = \Delta h_{inst} + \Delta h_{creep} \quad (1)$$

gdzie:

- $h_{inst}$  – deformacje chwilowe;
- $h_{creep}$  – deformacje wywołane pełzaniem.

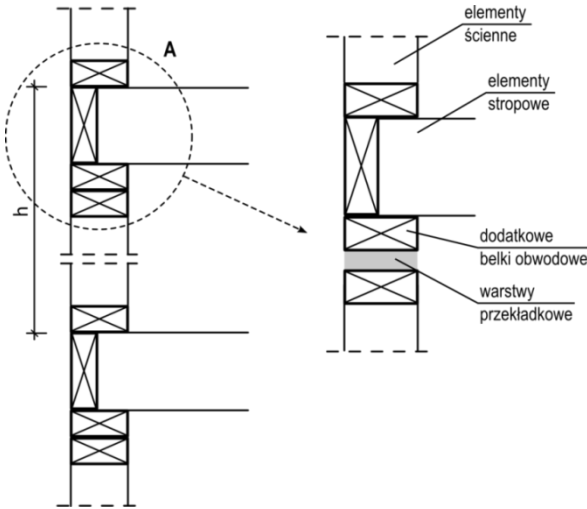
Wielkość deformacji czasowej czyli pełzania określa się zależnością:

$$\Delta h_{creep} = \Delta h_{inst} \cdot (1 + \psi_{21} \cdot k_{def} \cdot t) \quad (2)$$

gdzie:

- $\psi_{21}$  – współczynnika uwzględniający czasowe działanie obciążenia;
- $k_{def}$  – współczynnik uwzględniający przyrost deformacji w wyniku pełzania.

Deformacje w budynkach wielokondygnacyjnych podane wyżej sumują się powodując znaczące dodatkowe deformacje konstrukcji (rys. 14).



**Rys. 14.** Przekrój przez ściany i elementy, które wpływają na dodatkowe osiadanie konstrukcji  
 Źródło: opracowanie własne.

$$\Delta h_i = \Delta h_w + \Delta h_{fin} \quad (3)$$

gdzie:

- $\Delta h_w$  – dodatkowe deformacje od skurczu elementów drewnianych;
- $\Delta h_{fin}$  – dodatkowe deformacje od docisku

$$\Delta h_w = \Delta w \cdot \alpha_s \cdot h_i \quad (4)$$

gdzie:

- $\Delta w$  – obniżanie się wilgotności w elementach drewnianych budynku;
- $\alpha_s$  – współczynnik deformacji wilgotnościowych drewna,
- $h_i$  – grubość warstwy.

$$\Delta h_{inst} = \frac{\sigma_d}{E_{90,mean}} \cdot h_i \quad (5)$$

gdzie:

- $\sigma_d$  – naprężenia docisku w warstwie;
- $E_{90,mean}$  – moduł sprężystości prostopadły do kierunku włókien;
- $h_i$  – grubość warstwy.

Jeśli przyjmie się sumę wymiarów przekroju poprzecznego na każdym poziomie stropu, czyli rygli obwodowych, belek stropowych oraz warstw przekładkowych

630 mm i zmianę wilgotności wynoszącą  $\Delta w = 12\%$  to dodatkowe deformacje skurczowe będą wynosiły:

$$\Delta h_w = 12 \cdot \frac{0,25}{100} \cdot 630 = 18,90 \text{ mm} \quad (6)$$

Natomiast deformacje od docisku dla średniego obciążenia rygla 31,00 kN będą wynosiły:

$$\Delta h_i = \frac{31 \cdot 10^3}{2 \cdot 50 \cdot 120 \cdot 370} \cdot 630 = 4,40 \text{ mm} \quad (7)$$

Przykładowo, dla 3 kondygnacji suma deformacji górnej płaszczyzny budynku będzie wynosiła:

$$3 \cdot 18,90 + 4,40 = 61,1 \text{ mm} \quad (8)$$

Uwzględniając efekt pełzania przy docisku deformacja wzrośnie do:

$$56,7 + 4,40 \cdot (1 + 0,8) = 64,62 \text{ mm} \quad (9)$$

## Podsumowanie

Produkcja i realizacja efektywnych energetycznie i ekologicznie domów ze szkieletem drewnianym jest skomplikowanym procesem produkcyjno-organizacyjnym z uwagi na drewno, które jest materiałem o wrażliwych i zmiennych parametrach. Organizacja produkcji powinna wykorzystywać wiedzę z zakresu techniki, zarządzania, ekonomii, informatyki i komunikacji społecznej. Przemysłowa produkcja w stacjonarnych zakładach produkcyjnych umożliwia zastosowanie systemowych zasad planowania i zarządzania produkcją. Ważnym czynnikiem jest stabilizacja pracowników i możliwość ciągłego podnoszenia ich kwalifikacji. Proces realizacji domów wymaga szczegółowego planowania i zarządzania w każdej jego fazie, czyli projektowania, produkcji, transportu i realizacji. Bardzo ważny jest dobór materiału o odpowiednich i znanych parametrach, uwzględnienie w projektowaniu wszystkich czynników konstrukcyjno-technologiczno-użytkowych, kontrolowanej produkcji, transportu, który jak najmniej wpłynie na konstrukcję oraz przewidzianego technologią montażu. Dodatkowe deformacje pionowe, będące sumą zmian wilgotnościowych, docisków i efektów reologicznych (czasowych), są znaczące i mogą sięgać przykładowo w budynku 3-kondygnacyjnym 64,62 mm.

## Literatura

1. American Plywood Association, <http://www.apawood.org/> [01.03.2015]
2. Asiz A., Iranpour M., Smith I. (2005), *Analysis Of Structural Stresses During Handling And Transportation Of Factory-built Housing Construction*, Proceedings of 33rd Annual Conference of the Canadian Society for Civil Engineers 2, CD-ROM
3. Associerede Ingeniører ApS: *Massivtrae i byggeriet* (2001), Denmark Kingdom
4. Breyer D.E. (1993), *Design of Wood Structures*, Third Edition, McGraw – Hill, Inc. N.Y.
5. Burch D.M., Thomas W.C. (1991), *An Analysis of Moisture Accumulation In A Wood Frame Wall Subjected To Winter Climate*, Final Report, The U.S. National Institute of Standard and Technology, Gaithersburg, MD
6. Creighton J. (1997), *Finite Element Analysis Of Manufactured Homes Under Lateral Loading*, MS Thesis, Dept of Civil Engineering, Colorado State University, Ft. Collins, CO
7. CSA – Canadian Standard Association (1992), *Manufactured Housing/Mobile Homes*, Standard CAN/CSA Z240, CSA, Ottawa, ON
8. Gagnon S. (2011), *CLT-Structural Design*, Vancouver. BC, Symposium on CLT, February 8-9
9. Karacabeyli E., Desjardins R. (2011), *Cross Laminated Timber (CLT) in the Context of Wood Building Systems*, Vancouver. BC, Symposium on CLT, February 8-9
10. Kasal B., Leichti R.J. (1994), *Nonlinear finite element model of light-frame wood structures*, Journal of Structural Engineering 120 (12)
11. Kozakiewicz P., Krzosek S. (2013), *Inżynieria Materiałów Drzewnych*, Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa
12. Lewicki B. (1964), *Budynki mieszkalne z prefabrykatów wielkowymiarowych*, Arkady, Warszawa
13. Lider budowlany, [http://www.liderbudowlany.pl/artukul/159/Prefabrykowane\\_konstrukcje\\_drewniane](http://www.liderbudowlany.pl/artukul/159/Prefabrykowane_konstrukcje_drewniane) [01.03.2015]
14. Malesza J., Miedziałowski Cz., Malesza M. (2013), *Modułowe budynki o konstrukcji szkieletu drewnianego*, Materiały Budowlane 12
15. Malesza M., Miedziałowski Cz., Malesza J. (2011), *Kształtowanie i projektowanie współczesnych konstrukcji drewnianych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok
16. Marcondes J., Singh P. (1992), *Use Of Road Roughness To Predict Vertical Acceleration In Truck Shipments*, *Advances in Electronic Packing*, American Society of Mechanical Engineers, s. 999-1004
17. Mi H. (2005), *Behavior Of Unblocked Shear Wall*, *Master of Science Thesis*, Graduate Academic Unit of Forestry and Environmental Management, University of New Brunswick, Fredericton, NB

18. Miedziałowski Cz., Malesza M. (2006), *Budynki o szkieletcie drewnianym z poszyciem: podstawy mechaniki konstrukcji oraz zagadnienia konstruowania i realizacji*, Studia z Zakresu Inżynierii 55, Wydawnictwa Politechniki Białostockiej, Białystok
19. Mohammad M. (2006), *Connection Systems For Prefabricated Wall Panels, Final Report*, No.FCC25, Natural Resources Canada, Ottawa, ON
20. NAHB – National Association of Home Builders Research Center (2002), *Advanced Panelized Construction – Year One Progress Report*, prepared for Partnership for Advancing Technology in Housing (PATH), Washington D.C.
21. Neuhaus H. (2004), *Budownictwo drewniane. Podręcznik inżyniera*, Polskie Wydawnictwa Techniczne, Rzeszów
22. PATH Inventory (2003), *Modular Multiple Dwellings*, Partnership for Advanced Technology In Housing, Washington, D.C.
23. Peleg K. (1984), *Impact And Vibration Testing of Shipping Containers*, Journal of Sound and Vibration 93 (3), s. 371-388
24. Schickhofer G., Thiel A. (2011), *CLT – Research and Testing at TU Graz*, Vancouver, BC, Symposium on CLT, February 8-9
25. Schmidt R.J., Goodman J.R., Richins W.D., Pandey A.K., Larson T.K. (2000), *Improved Design Of Manufactured Homes For Hazardous Winds*, Proceedings of World Conference on Timber Engineering, 31 July - 3 Aug, Whistler Resort, BC
26. Smith I., Asiz A., Dick K., Doudak G., Mohammad M. (2006), *Improving Design Concepts And Methods Through Field-Monitoring Of Timber Buildings*, World Conference on Timber Engineering, Aug. 7-10, Portland, OR, CD-ROM
27. UNIBEP S.A., Bielsk Podlaski, <http://unibep.pl> [01.03.2015]

## Production engineering of wood-framed buildings

### Abstract

Paper specifies the wood-framed with sheathing construction including systematic of realization phases and exploitation. Methods of investigation based on practice and theory has been employed where practical identification of processes and their phases were presented with theoretical description of structure deformation within the exploitation period. Obtained results of investigations are presented in the form of technological and mechanics of structure diagrams for buildings with adequate algorithms of analysis.

Paper presents practical systematic of construction stages, technological problems and hazards in respect of loading and construction technology with method of computation of vertical deformations of building.



## **Keywords**

timber structure, wood-framed construction, modular buildings, construction phases, deformations

## **Author information**

### **Mikołaj Malesza**

Białystok University of Technology  
Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland  
e-mail: m.malesza@wp.pl

### **Czesław Miedziałowski**

Białystok University of Technology  
Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland  
e-mail: c.miedzialowski@pb.edu.pl

### **Jarosław Malesza**

Białystok University of Technology  
Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland  
e-mail: j.malesza@pb.edu.pl

# **Wdrażanie technologii informacyjnych w budownictwie – praktyczne studium przypadku**

## **Leonas Ustinovičius**

Politechnika Białostocka, Katedra Informatyki Gospodarczej i Logistyki  
Wileński Techniczny Uniwersytet im. Giedymina, Litwa  
e-mail: leonas959@gmail.com

## **Dariusz Walasek**

Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Lądowej  
e-mail: d.walasek@il.pw.edu.pl

## **Romas Rasiulis**

Wileński Techniczny Uniwersytet im. Giedymina, Litwa  
e-mail: romarasi@gmail.com

## **Jovita Cepurnaite**

SA „Geležinkelių projektavimas”, Litwa  
e-mail: jovita.cepurnaite@gmail.com

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.18

## **Streszczenie**

W dobie znacznego rozwoju technologii informatycznych oraz szeroko pojętej telekomunikacji, w budownictwie pojawiła się naturalna konieczność opracowania i wdrożenia jednolitego systemu modelowania informacji cyfrowej. Szybki rozwój technologii projektowania w dziedzinie architektury, inżynierii i budownictwa stale dostosowywał aparat pojęciowy dotyczący modelowania informacji o budynku i budowlach (BIM). Technologia BIM przyjmuje nową definicję jako uniwersalne narzędzie opisu poszczególnych elementów inteligentnego, wirtualnego modelu 3D obiektu budowlanego, łącząc w sobie szereg kolejnych etapów związanych z procesem inwestycyjnym, takich jak optymalizacja i spełnienie wymagań projektowanie, budowa, eksploatacja i rozbiórka. W artykule autorzy dokonują prze-

glądu poszczególnych etapów i trendów rozwoju koncepcji BIM na przykładzie czterech studiów przypadków rzeczywistych przedsięwzięć budowlanych, w których elementy technologii BIM zostały zaadoptowane przez uczestników przedsięwzięcia. W artykule przedstawiono zarówno korzyści, jak i problemy wynikające w praktycznej realizacji BIM, wskazując jednocześnie rekomendacje dla przyszłych użytkowników.

## Słowa kluczowe

modelowanie informacji o budynku, zarządzanie cyklem życia produktu, rozwój wirtualnego projektu, studia przypadków, praktyczna implementacja

## Wstęp

W 2012 roku zostały zatwierdzone założenia zawarte w komunikacie Komisji Europejskiej Sektor budowlany i jego zrównoważona strategii konkurencyjności, w którym stwierdzono, że sektor budowlany ma istotny wpływ na rozwój gospodarki. Sektor ten w Unii Europejskiej (UE) tworzy prawie 10% PKB oraz około 20 milionów miejsc pracy (głównie w mikro i małych przedsiębiorstwach). Europejska Federacja Przemysłu Budowlanego szacuje, że w większości z gospodarek sektor budowlany na jedno miejsce pracy generuje bezpośrednio lub pośrednio 2-3 miejsc pracy w innych sektorach (na przykład transport, energetyka).

W dobie znacznego rozwoju technologii informatycznych, zarówno w budownictwie, jak również w telekomunikacji pojawia się naturalna konieczność opracowania i wdrożenia jednolitego systemu modelowania informacji cyfrowej.

Poszczególne kraje europejskie od dłuższego czasu koncentrują się na rozwoju *Building Information Modeling* (BIM). W sektorze budownictwa Rząd Danii finansuje realizowany od 2003 roku projekt Digital Construction. Finlandia, Wielka Brytania, Holandia i inne kraje UE oraz Norwegia, Stany Zjednoczone, Australia od ponad 10 lat rozwijają krajowe inicjatywy mające na celu wdrożenie modelowania cyfrowego w budownictwie i biorą udział w działaniach tak zwanych *Building Smart* przy koordynowaniu i opracowywaniu klasyfikacji, standardów, formatów wymiany danych, opracowaniu jednolitych wymogów zamówień publicznych, opracowaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT).

Wspólnie inicjatywy biznesu, edukacji i rządu, które ogólnie można określić jako budownictwo cyfrowe, mają na celu opracowane zintegrowanych i jednolitych systemów modelowania cyfrowego, aby cała informacja zawarta w projekcie budowlanym miała zastosowanie w całym cyklu życia budynku, od jego koncepcji aż do rozbiórki. Może to nastąpić przez usystematyzowanie poszczególnych etapów

procesu inwestycyjnego, stworzenie scentralizowanych baz danych, odpowiadających różnorodnym rodzajom obiektów.

Konieczna wydaje się być unifikacja wymagań dla modelowania informacji o budynku, a także opracowanie jednolitej klasyfikacji i standaryzacji oraz przyjęcie międzynarodowych formatów wymiany danych.

Modelowanie informacji o budynku i budowlach można traktować jako wynik ewolucji CAD (projektowania wspomaganego komputerowo). Wdrożenie technologii BIM przyczynia się do wzrostu efektywności w budownictwie przez zwiększenie współpracy pomiędzy poszczególnymi członkami zespołu realizującego inwestycję, a w konsekwencji zmniejszenie liczby kolizji i ograniczenie konieczności ponownego wykonywania poprawek oraz robót dodatkowych (Ford i in., 1995). Szeroko zakrojone badania i dotychczasowy rozwój w tej dziedzinie w środowiskach zarówno akademickim, jak i biznesowym zaowocowały powstawaniem wielu użytecznych i praktycznych narzędzi wspomagających przeprowadzanie analiz, projektowanie i uszczegółowianie przy zastosowaniu modelowania informacji o budynkach i budowlach (Sacks i in., 2004). Przedmiotowe narzędzia cyfrowego projektowania (DC) mogą zostać z powodzeniem zaadoptowane przez duże lub średnie firmy projektowe i mogą być stosowane niezależnie do rozwiązywania różnych zagadnień problemowych. Należy nadmienić, że stosowanie tylko samego oprogramowania jest warunkiem niewystarczającym do skutecznego wdrożenia BIM (Migilinskas, Ustinovichius, 2006). Jedynie radykalne zmiany w kulturze pracy, umiejętnościach pracowników, relacjach z zamawiającym i pozostałymi członkami zespołu projektowego zapewnią prawidłowo wdrożony BIM. Praktyka pokazuje, że w skład zespołów projektowych wchodzi specjalistów o różnym poziomie wiedzy i doświadczenia w zakresie aplikacji metodologii BIM. W konsekwencji zaangażowania w proces wielu interesariuszy, wdrażania BIM musi przełamywać pewne granice i pokonywać szereg przeszkód o zróżnicowanym charakterze. Obserwuje się, że bariery te są większe na małych rynkach, na których firmy projektowe i konstrukcyjne są niewielkie i nie mają wystarczającej ilości zasobów do tego, by zidentyfikować i spełnić wymagania wynikające z zastosowania metodologii BIM.

W pracy przedstawiono studium przypadków zastosowania koncepcji BIM w środowisku o bardzo niskim poziomie wiedzy w zakresie BIM i wysokim przywiązaniu poszczególnych członków zespołu projektowego do postępowania tradycyjnego (bez BIM). Studium przywołuje doświadczenia zdobyte przez zespół stosujący BIM w czterech przedsięwzięciach inwestycyjnych realizowanych w różnych uwarunkowaniach kontaktowych i różnie zarządzanych. Informacje zebrane przez poszczególne zespoły pozwoliły na sformułowanie kilku praktycznych zaleceń i rekomendacji dotyczących planów wdrożenia BIM.

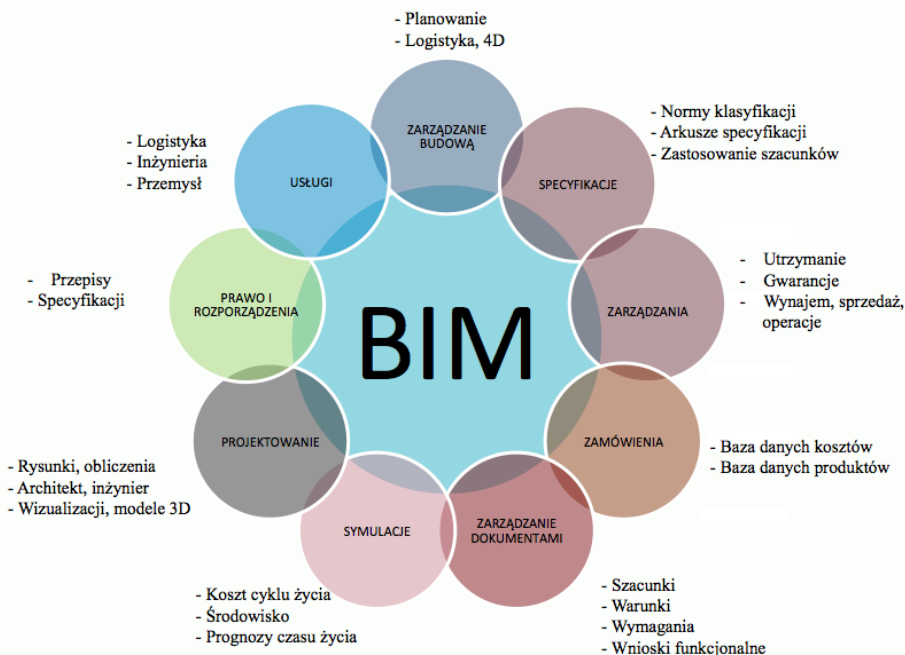
## 1. Ewaluacja u rozwój BIM

Akronim BIM na przestrzeni lat odzwierciedlał odmienny zakres pojęciowy i nadal nie ma jednej, powszechnie akceptowanej definicji. Idea BIM pochodzi z okresu początków CAD (w latach osiemdziesiątych XX wieku), kiedy była opisana koncepcyjnie przez naukowców (Eastman i in., 2008) i wdrożona w oprogramowaniu w pierwszych wersji programów CAD. W tym okresie BIM faktycznie oznaczał trójwymiarowe graficzne modelowanie wzbogacone o dodatkowe możliwości (informacje sprzężone z grafiką). Podstawą tej technologii była informacja o graficznym modelu (Ford i in., 1995), obejmującym model geometryczny budynku, jego fizyczne cechy, nazwy i funkcjonalne szczegóły jego poszczególnych elementów. Nowoczesna definicja BIM pojawiła się w późnych latach dziewięćdziesiątych i początku XXI wieku, wraz z pojawieniem się na rynku wielu wdrożeń koncepcji określanych jako *Single Building Model* (SBM - model jednego budynku) i oferowanych przez różnych producentów oprogramowania, takich jak CAD, Autodesk Revit, Graphisoft i Bentley (Smith, Tardif, 2009; Jung, Joo, 2011). BIM stał się standardem integracji szeregu informacji o modelowaniu w budownictwie pomiędzy różnymi jej obszarami, tworząc wirtualne modele inteligentnych sparаметryzowanych obiektów (Lee, Ha, 2013; Leite i in., 2011). Wówczas rozpoczął się pierwszy etap wdrożenia BIM w firmach projektowych (Grilo, Jardim-Goncalves, 2010).

W ciągu ostatnich lat dokładano starań, aby przekształcić tradycyjny trójwymiarowy BIM w czterowymiarowy (4D), (Kim i in., 2013), pięciowymiarowy (5D), a nawet sześciowymiarowy (6D) czy siedmiowymiarowy (7D), opracowywany na podstawie *Product Lifecycle Management* (PLM - zarządzanie cyklem życia produktu) w budownictwie (Migilinskas, Ustinovichius, 2006; Eastman i in., 2008; Popov i in., 2010). Rozwiązanie to ma szczególne określenie: *Building Lifecycle Management* (BLM - zarządzanie cyklem życia budynku) lub ujednoczone zarządzanie projektem (rys. 1), (Froese, 2003). Ten trend jest logiczną konsekwencją dalszego wykorzystania obszernej informacji zawartej w inteligentnym modelu budynku 3D (Ding i in., 2014). Technologia BIM 4D, 5D, 6D może być opisana jako:

- 4D - wirtualny model budynku z planami budowy i zdolnością do kontroli postępu robót w czasie wraz z wizualizacją powstającego wirtualnie budynku w wybranym czasie;
- 5D - umożliwia precyzyjne stworzenie kosztorysu oraz eliminuje błędy popełnione przy przedmiarowaniu przez kosztorysanta;
- 6D - wprowadzenie zrównoważonego rozwoju w proces inwestycyjny; dzięki tej technologii można już w fazie koncepcji ocenić budynek pod względem na przykład wykorzystania energii słonecznej.

Najnowszymi trendami we wdrażaniu BIM jest modelowanie 7D oparte na *Facility Management*. Polega ono na zarządzaniu obiektem w całym cyklu życia od koncepcji aż do rozbiórki. Integracja wielu płaszczyzn projektowania pozwala analizować rzeczy, które do niedawna wydawały się poza zasięgiem projektowania.



**Rys. 1.** Cykl życia utrzymania budynku

Źródło: opracowanie własne.

Dokonując podsumowania terminologicznego, BIM można opisać jako sposób:

- opracowania strategii projektu budowlanego, projektowania, budowy, zarządzania w oparciu o modelowanie i symulację komputerową samego obiektu, jak również i jego całego cyklu życia (Miettinen, Paavola, 2014);
- zapewnienia zintegrowanego zarządzania danymi graficznymi i przepływem informacji w połączeniu z opisem procesu, w ramach zintegrowanego środowiska informatycznego;
- przekształcenia poszczególnych wykonawców w zespoły i zdecentralizowane narzędzia do rozwiązywania skomplikowanych zadań i integracji poszczególnych zadań w procesy;

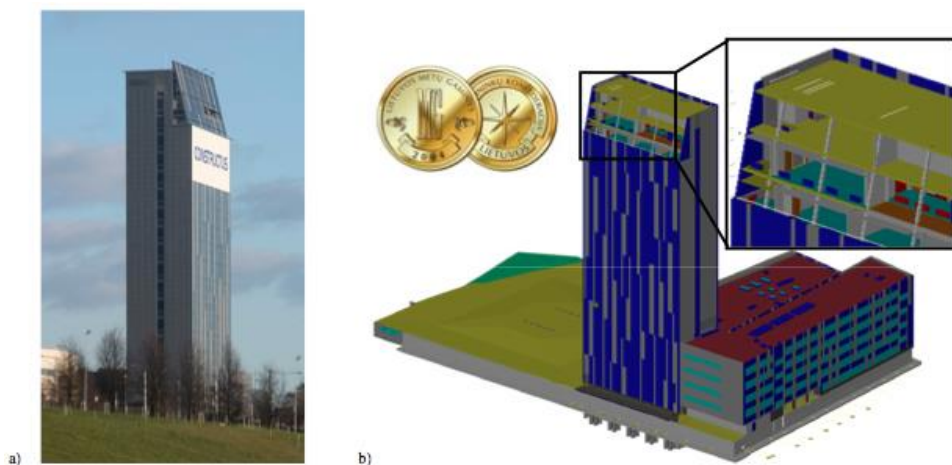
- szybszego, bardziej efektywnego, mniej kosztownego wykonywania operacji w całym cyklu życia projektu budowlanego (Love i in., 2014), (rys. 1).

## 2. Wdrożenie BIM – studia przypadków

Przeprowadzone przez autorów opracowania badania miały charakter studiów przypadków odnoszących się do czterech przedsięwzięć inwestycyjnych (realizowanych na Litwie), w których wybrane elementy BIM były realizowane przez ten sam zespół realizujący, ale w innych uwarunkowaniach wynikających z zawartych umów i struktury własnościowej firm (Associated General Contractors of America, 2007). Pierwszy projekt był realizowany przez przedsiębiorstwo budowlane odpowiedzialne za realizację kontraktu na projekt i wykonawstwo. Właściciele przedsiębiorstwa mieli wdrożoną politykę BIM. Wynikiem końcowym realizacji projektu z uwzględnieniem koncepcji BIM był program zarządzania obiektem połączony z wybranymi elementami metodologii BIM. Trzy pozostałe realizacje zostały wykonane po zmianie struktury własnościowej przedsiębiorstwa, kiedy jego główni udziałowcy wstrzymali wdrażanie BIM na poziomie przedsiębiorstwa. Te projekty miały plany wdrożenia BIM na poziomie projektu bazujące na procedurach zarządzania ryzykiem w budownictwie lub realizacji kontraktów typu projekt-przetarg-budowa.

### Vilnius Municipal

Generalny wykonawca rozpoczął roboty budowlane Urzędu Miejskiego w Wilnie w 2002 roku, a zakończył w pierwszym kwartale 2004 roku. Na 15060 m<sup>2</sup> kompleksu zbudowano 20-piętrowy (76,85 m wysokości) budynek główny i 2 budynki przyległe 5-piętrowy i 3-piętrowy, które miały zapewnić miejsca pracy dla ponad 1000 pracowników (rys. 2). Nowy Plac Europy, o powierzchni 4800 m<sup>2</sup> łączył kompleks z budynkami komercyjnymi i nowym budynkiem Okręgu Wileńskiego, który również został wzniesiony przez tę samą spółkę. Podziemny garaż o powierzchni 11500 m<sup>2</sup> na 344 samochody został zbudowany pod budynkami. Projekt Vilnius Municipal Center zdobył nagrodę – Litewski Produkt Roku 2004.



**Rys. 2.** Urząd Miejski w Wilnie na fotografii (a) i wirtualny BIM model dla zarządzania budynkiem (b)  
 Źródło: opracowanie własne.

W przedmiotowym projekcie zużyto około 10700 m<sup>2</sup> szkła na fasady budynków kompleksu, a przeszklenie wykonano z wysokiej jakości nietłukących i energooszczędnych wieloszybowych paneli SUN GUARD. W Vilnius Municipal Center (VMC) zostały zainstalowane nowoczesne systemy instalacyjne. Jednym z głównych zadań wykonawców było zapewnienie, że nowy VMC spełni wszystkie niezbędne kryteria w zakresie jakości, trwałości i efektywności kosztowej eksploatacji.

*Oprogramowanie.* Podczas projektowania i fazy przed realizacyjnej pod uwagę brano kryteria wydajności i funkcjonalności. Projekt koncepcyjny, wizualizacje, rysunki robocze i specyfikacje materiałowe zostały wygenerowane w modelu 3D. Model 3D powstał przy użyciu oprogramowania Bentley Triforma i Bentley Structural. Analiza konstrukcyjna i projekt powstały w programie STAAD-Pro przy użyciu modelu 3D zaimportowanego z Bentley Structural. Model 3D został następnie wyeksportowany do Bentley Navigator i dane dotyczące z budowy kompleksu były przechowywane w bazie danych do wykorzystania w projekcie zarządzania obiektem. Każdy element modelu 3D Vilnius Municipal Center był powiązany z danymi informacyjnymi, projektem i rysunkami roboczymi, procesem produkcji systemami wewnętrznymi wykonawcy, należnymi certyfikatami, zasadami utrzymania i instrukcjami obsługi a także specyfikacjami technicznymi i innymi (po raz pierwszy zgodnie z teoretycznymi wytycznymi BIM).

*Realizacja.* Średnio dziennie zatrudniano ponad 200 pracowników, a prawie 130



podwykonawców i dostawców regularnie dostarczało usługi i materiały. Ścisłe procedury i dokładne monitorowanie procesów budowlanych przez zespół kierowników budowy (CM) i szczególny nacisk na wymagania dotyczące bezpieczeństwa pomógł wyeliminować czynniki ryzyka w odniesieniu do wypadkowości na budowie. W trakcie budowy ściśle przestrzegano wszystkich standardów ochrony środowiska.

*Korzyści.* Możliwość wykorzystania jednego ramowego modelu 3D dla: wizualizacji, analizy konstrukcji były podstawą końcowej korekty modelu 3D, modelu zarządzania z uwzględnieniem przyporządkowanej informacji. Zaoszczędzono około 20% czasu na planowanie i wykonywanie rysunków w AutoCAD oraz na kopiowanie, korektę i nanoszenie zmian. Model 3D zastosowano do oszacowania ilości większości zakresów robót, co uczyniło proces negocjacji z podwykonawcami i dostawcami łatwiejszym. Znacznie poprawiono proces zamówień i dostaw wykonanych elementów i poszczególnych detali. Straty czasu personelu wynikające ze sporów o ilość wykonanych robót zostały znacząco obniżone, co pozwoliło specjalistom zwrócić większą uwagę na jakość wykonywanych prac, jak również znaleźć czas na usprawnienie metod pracy.

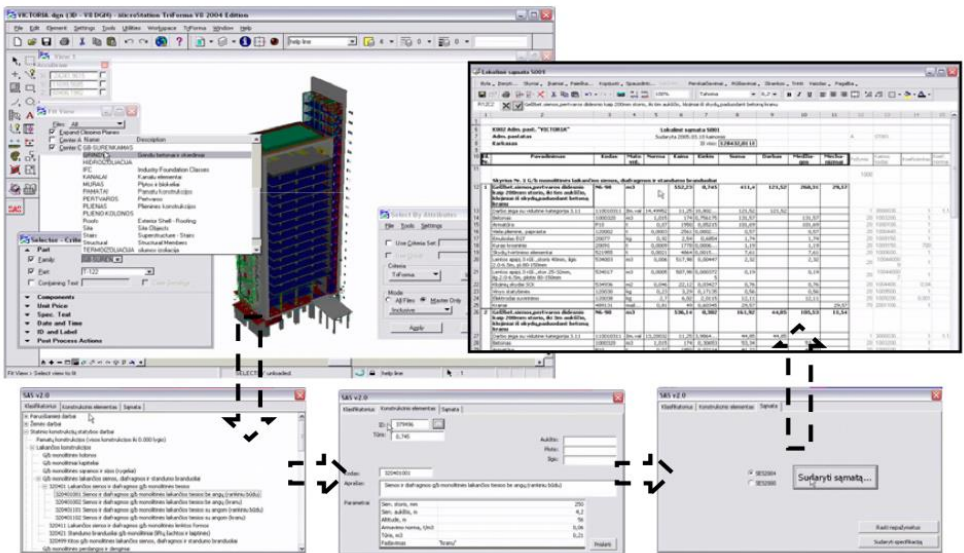
### **Biurowiec MG Valda Victoria (2004-2005)**

W 2005 roku wykonawca zakończył prace nad nowym biurowcem Victoria w Wilnie, znajdującym się w centrum biznesowym usytuowanym w trójkącie na lewym brzegu Wilii, będącym 16-piętrowym, budynkiem o wysokości 76,3 m o łącznej powierzchni 6500 m<sup>2</sup>.

W trakcie postępowania przetargowego na projektowanie, specjaliści po stronie wykonawców aktywnie poszukiwali technicznych i technologicznych rozwiązań, które mogłyby poprawić jakość budynku i zaoszczędzić środki finansowe zamawiających. Eksperti zaproponowali inwestorowi rozwiązanie unikalne na Litwie polegające na zamianie płyt żelbetowych monolitycznych na prefabrykowane na belkach stalowych, w celu zwiększenia niezawodność konstrukcji oraz skrócenia czasu budowy.

*Oprogramowanie.* Nowym podejściem w tym projekcie było porównanie tradycyjnego projektowania z modelowaniem w 3D. W wyniku przeprowadzonej analizy porównawczej zwrócono uwagę na korzyści płynące z modelowania 3D, mimo konieczności poświęcenia dodatkowego czasu. Zespół projektu został poinformowany o pominiętych rozwiązaniach projektowych i o możliwych problemach z tego wynikających. Modelowanie 3D z wykorzystaniem Bentley Triforma i Bentley Structural potwierdziło zarówno poprawności projektu, jak i jakość w stosunku do technicznej dokumentacji rysunkowej. Model 3D zastosowano do wsparcia przy tworzeniu procedur przetargowych. Opracowano CAES (SAS) – komputerowo wspomaganą

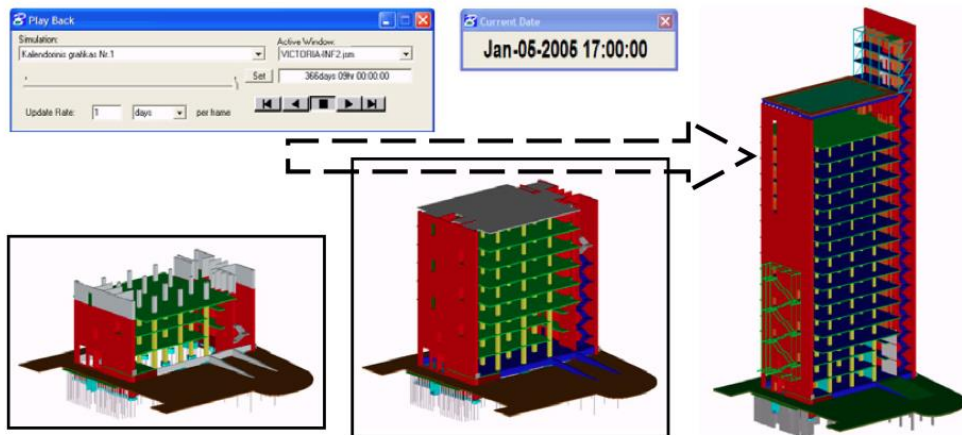
ocenę systemów w budownictwie, opartą na koncepcji BIM łączącą projektowanie konstrukcyjne, szacowanie kosztów oraz planowanie (Migilinskas, Ustinovichius, 2006), (rys. 3). Głównym celem było zapewnienie komputerowo wspomaganą oceny koncepcji projektu pod względem kryteriów ekonomicznych, a tym samym zapewnienie użytkownikowi (projektantowi, CM, wykonawcy lub inwestorowi) możliwości oszacowania kosztu na każdym etapie realizacji. Firma budowlana zapewniła ograniczenie negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, a w szczególności na pracowników w sąsiednich budynkach z uwzględnieniem nadmiernego hałasu oraz natężenia ruchu w trakcie realizacji inwestycji. Operacyjne planowanie i zarządzanie procesem budowlanym był kolejną przesłanką, aby w przedmiotowej inwestycji zastosować model 3D. Model 3D powiązano z harmonogramem projektu (rys. 4), wykorzystując oprogramowanie Microsoft Project.



**Rys. 3.** Koncepcja BIM łącząca strukturalne projektowanie, oszacowanie kosztów oraz planowanie na biurowcu MG Valda Victoria

Źródło: opracowanie własne.

*Realizacja.* Budowę obiektu rozpoczęto w styczniu 2004 roku i została ona zakończona na początku 2005 roku. Projekt wymagał precyzyjnego spełnienia szeregu wymagań jakościowych i środowiskowych. Wymagane było także odpowiednie zarządzaniem ryzykiem w trakcie budowy.



Rys. 4. Model BIM biurowca MG Valda Victoria połączony z harmonogramem

Źródło: opracowanie własne.

*Korzyści.* Wcześniejsza informacja o pominiętych rozwiązaniach projektowych i możliwych problemach z tego wynikających pomogła wyeliminować opóźnienia oraz oszczędzić czas podczas robót budowlanych. Wczesne rozpoznanie problemu wpłynęło na jakość budowy i szybki proces jej przekazania do użytkowania. Kierownik budowy i kierownik projektu zaoszczędzili około 10% czasu na zapoznanie się z poszczególnymi problemami. Technologia BIM okazała się być pomocna podczas planowania i zarządzania procesami budowy oraz dostawy materiałów budowlanych, ze względu na ograniczenia przestrzenne wynikające z placu budowy oraz sąsiedztwo czynnych obiektów biurowych.

#### Zakład produkcji granulatu i formatek PET (2005-2006)

Kierownictwo budowy dysponowało ograniczonym czasem na podjęcie decyzji biznesowej, gdy Inwestor - wiodący producent granulatu PET i butelek z tworzyw sztucznych w Europie Środkowo-Wschodniej - przedstawił swoje plany inwestycyjne dla zespołu projektowego i zaproponował, aby zespół realizujący uzyskał status partnera budowlanego. Projekt zakładów przetwórstwa z tworzywa PET w Kłajpedzie otrzymał nagrodę Litewski Produkt Roku 2005.

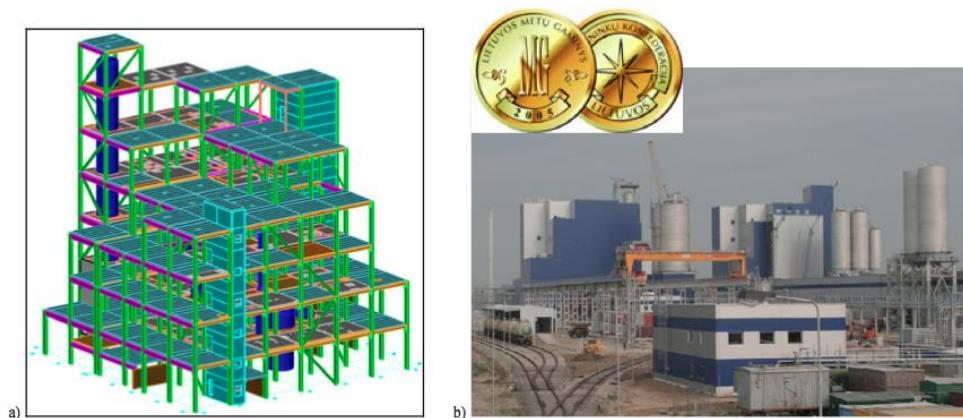
Zespół realizujący stanął przed wielkim wyzwaniem zbudowania fabryki w niespełna 1,5 roku. Pierwszym zadaniem była identyfikacja i oszacowanie ryzyka, ale jeszcze ważniejsze było stworzenie strategii i prognozy odpowiednich działań tak-

tycznych w zarządzaniu. Nastąpiła natychmiastowa mobilizacja zespołu budowlanego i zespół ten rozpoczął wdrażanie niezbędnych procedur w ramach struktury projektu, w tym opracowanie harmonogramu i przygotowanie do rozpoczęcia budowy.

*Oprogramowanie.* W trakcie przygotowania do budowy wstępny model – 3D został wykonany z Bentley Triforma. Połączenie modelu 3D z harmonogramem projektu w Microsoft Project dało możliwość wszechstronnej analizy złożonych prac budowlanych i podzielenia ich na poszczególne etapy realizacyjne i rozpatrywanie ich jako niezależnych, jak również zsynchronizowanych. Przeprowadzona symulacja kilku alternatywnych wariantów budowy pozwoliła na odpowiednie zaprojektowanie robót budowlanych w celu dotrzymania terminu.

Po uzgodnieniu obciążeń i wyborze układu konstrukcyjnego, rozpoczęto prace projektowe i powstał szczegółowy model 3D, który następnie był kilkakrotnie korygowany w trakcie realizacji przedsięwzięcia (rys. 5). Model 3D zastosowano jako narzędzie kontroli, które zarządzający budową przedstawił Inwestorowi w odniesieniu do procesów technologicznych modelu 3D zaprojektowanych przez niemiecką firmę.

*Realizacja.* Wszystkie roboty budowlane i technologiczne dla zakładu produkcji granulatu i formatek PET (rys. 6) powierzono zespołowi zarządzania budową (CM). Obejmowało to przygotowanie szczegółowej dokumentacji rysunkowej, konstrukcji wszystkich głównych budynków produkcyjnych, jak i wszystkich budynków usługowych, zaprojektowanie otoczenia, robót związanych z infrastrukturą i instalacji. Propozycja projektu została przygotowana przez litewską firmę projektową wspólnie z pracownikami zespołu CM. Procesy technologiczne i wyposażenie fabryki zostały zaprojektowane przez niemiecką firmę, dostawcą urządzeń do produkcji polimerów. Zdecydowano, aby prace budowlane głównego bloku polikondensacji i polimeryzacji wykonano w 4 etapach, w 3-4 zsynchronizowanych obszarach. Budowa, dostawa i prace montażowe były zarządzane zgodnie z harmonogramem projektu i żadne opóźnienia nie były akceptowane. Wszystkie, nawet niewielkie zmiany w dostawach czy harmonogramie pracy symulowano w „Bentley Navigator” tak, aby ocenić ich wpływ na punkty synchronizacyjne oraz dokonać czynności kontrolnych procesu.



**Rys. 5.** Model BIM zakładu produkcji z wyposażeniem technologicznym (a) i zdjęcie wykończonego zakładu (b)

Źródło: opracowanie własne.

Organizacja całości prac wymagała nie tylko doświadczenia i umiejętności CM (Construction Managera), ale także całego zespołu liczącego ponad 1000 pracowników pracujących na placu budowy, włączając w to ponad 20 dostawców i podwykonawców. Najbardziej skomplikowany technologicznie budynek był głównym blokiem polikondensacji i polimeryzacji zajmującym powierzchnię 12500 m<sup>2</sup> i 50 m wysokości. Około 150 repozytoriów zostało zainstalowanych, zamontowano również dwa reaktory. Jeden z reaktorów o 4,8 m wadze 125 ton, został wysłany z Niemiec na specjalnej barce, a następnie został przetransportowany z portu w Kłajpedzie na specjalnej 20-metrowej 13-osiowej przyczepie. Zespół CM zatrudnił specjalny żuraw o nośności ponad 500 ton od firmy partnerskiej w pobliżu Estonii.

*Korzyści.* Technologia 3D BIM okazała się bardzo pomocna podczas fazy projektowania, stanowiąc główne narzędzie do tworzenia rysunków konstrukcyjnych pozwalające zminimalizować czas poświęcony na czynności powtarzalne i korekty. Technologia ta umożliwiła również wcześniejsze zdefiniowanie kluczowych punktów technologicznych oraz przygotowanie się do wykonania czynności leżących na ścieżce krytycznej. Pakiet generujący ilościowe informacje, opracowany na podstawie modelu BIM, ograniczył błędy człowieka w odniesieniu do zamówień materiałów i komponentów.

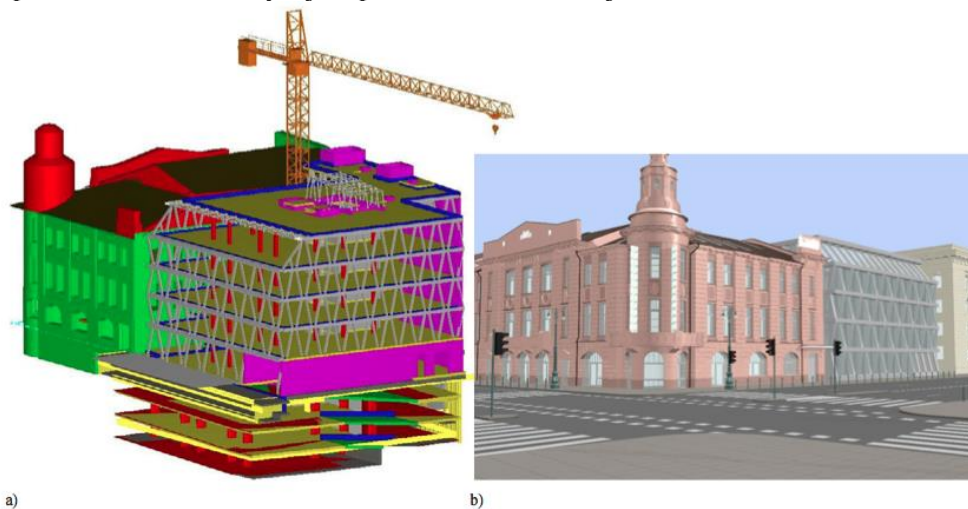
Ekonomiczne korzyści wynikające z wykorzystania systemu i oszczędności uzyskane przez wybrane rozwiązania i dokładne oszacowanie ilościowe przekroczyły

co najmniej 10-krotnie poniesione dodatkowe koszty zarządzania wynikające z zastosowania BIM. Wirtualny Projekt Budowy (VPD) był wykorzystany jako model 3D do symulacji procesu budowy i zarządzania realizacją prac w przestrzeni wirtualnej, które powinny być wykonane z wyprzedzeniem tak aby uniknąć kolizji pomiędzy pracą żurawia a konstrukcją (Popov i in., 2010).

Po otwarciu pierwszej linii produkcyjnej w październiku 2005 roku, właściciel zakładu wybrał ten sam zespół CM w celu określenia przyszłego rozwoju zakładu. Firma wykorzystwała swoje doświadczenie w zarządzaniu projektami z wykorzystaniem modelu 3D z pierwszej etapu i zakończyła wszystkie nowo uzgodnione instalacje budowlane, technologie i rurociągi w ciągu sześciu miesięcy.

### **Budynek biurowy na ul. Gedimino 35 (Wilnius (2008–2012))**

W 2008 roku rozpoczęto prace związane z modernizacją budynku administracyjnego w sercu Starego Miasta w Wilnie. Stary budynek na ul. Gediminas 35 został zbudowany w 1913 roku i należy do dziedzictwa kulturowego Litwy. Projekt modernizacji zakładał powstanie kompleksu budynków: budowę nowego budynku i odnowienie starego budynku administracyjnego (rys. 6). Całkowita powierzchnia kompleksu to 10200 m<sup>2</sup>, na którą składa się z 3 kondygnacyjny podziemny parking o powierzchni 2900 m<sup>2</sup>, 4-piętrowy istniejący i 5-piętrowy nowy budynek o powierzchni 6300 m<sup>2</sup> z przeznaczeniem na wynajem powierzchni biurowej.



**Rys. 6.** Model BIM budynku biurowego na ul. Gedimino 35 z 3D dźwigiem do prac montażowych i wizualizacji architektury

Źródło: opracowanie własne.

Głównym wyzwaniem było zapewnienie efektywnej współpracy między różnymi uczestnikami procesu inwestycyjnego i programistów. Interoperacyjność i współpraca uczestników dla realizacji przedsięwzięcia była głównym problemem, biorąc pod uwagę fakt, że projekt architektoniczny powstawał w Niemczech a projekt konstrukcyjny technologii i zarządzania w różnych częściach Litwy.

*Realizacja.* Podziemna konstrukcja (połowa z 3-kondygnacji znajdowała się poniżej poziomu wody gruntowej) wykonana z betonu monolitowego, zaś parter budynku wykonany został z zewnętrznej stalowej ramy zespolonej z nośną konstrukcją betonową (zastosowano specjalne elementy izolacji termicznej mostka tak, aby zapewnić odpowiednią efektywność energetyczną).

*Oprogramowanie.* W ramach przedsięwzięcia wykorzystano następujące oprogramowanie: Nemetschek Allplan Architektura - architektura i wizualizacje; Bentley Structural - 3D modelowanie strukturalne, Nemetschek SCIA Inżynier - analiza konstrukcyjna i projektowanie; Nemetschek Allplan Inżynieria - detale konstrukcji żelbetowych, rysunki, BOM; Tekla Structures - detale konstrukcji stalowych, rysunki, BOM; AutoCAD & CADVENT - HVAC systemy wodne i kanalizacyjne. Integracja wszystkich elementów konstrukcyjnych zostało wykonane przy użyciu platformy Bentley Triforma.

*Korzyści.* Efektywne wykorzystanie technologii BIM pomogło sprawdzić interoperacyjność zespołów projektowych i zaoszczędzić około 0,5% wartości projektu w fazie projektowania. Dokładne kosztorysy pozwoliły eliminować niepotrzebne spory natury finansowej z dostawcami, a tym samym poprawić relacje pomiędzy zespołem CM, podwykonawcami i dostawcami, które motywowały do wspólnego poszukiwania lepszych rozwiązań.

### **3. Korzyści, ograniczenia, przeszkody związane z wdrożeniem BIM**

W 2007 roku Associated General Contractors of America (AGC) opublikowała przewodnik BIM dla wykonawców (Associated General Contractors of America, 2007). Podstawą jego opracowania były doświadczenia wykonawców wdrażających BIM. Podręcznik został zaktualizowany w 2010 roku w oparciu o informacje związane z procesami wdrażania BIM w firmach AECOO, współpracującymi z innymi uczestnikami projektu (Son i in., 2015), jak również szczegółowy przegląd różnego rodzaju oprogramowania, posiadającego cechy funkcjonalne modelowania informacji o budynkach i budowlach. Podstawowym celem przewodnika jest edukacja wszystkich uczestników realizujących przedsięwzięcia w technologii BIM, obejmująca w szczególności korzyści oraz odpowiednie narzędzia i aplikacje. Przedstawiono

podstawowe obowiązki każdego członka zespołu w odniesieniu do procesów BIM oraz zawarto opis głównych obszarów zarządzania ryzykiem (Smith, Tardif, 2009; Gao, Fischer, 2008).

Z punktu widzenia jakości dokumentacji projektowej, użytkownik BIM może podnieść poziom koordynacji dokumentacji, branż i całego zespołu lub poszczególnych uczestników projektu jak również zmniejszyć liczbę błędów i zaniedbań (Cao i in., 2015; Porwal, Hewage, 2013). Usprawniony proces projektowania, poprzez koordynację poszczególnych dokumentów projektowych i poprawne określenie założeń projektowych, zwiększa poziom wymiany informacji i pozwala na oszczędności zasobów w realizacji danego przedsięwzięcia nie ograniczając się jedynie do materiałów, środków finansowych oraz czasu (Migilinskas, Ustinovichius, 2006).

Przedstawiciele ośrodków naukowych i specjaliści z branży AECO pracujący w BIM, przedstawili swoje opinie na temat procesu opartego na tej metodologii sformułowane w oparciu o szereg zrealizowanych analiz, raportów i prac naukowych. Do najważniejszych ograniczeń związanych z wdrożeniem BIM należy zaliczyć:

- uzyskanie maksymalnej korzyści z technologii BIM jest bezpośrednio skorelowane ze zdolnością do maksymalizacji poziomu współpracy przy realizacji danego przedsięwzięcia inwestycyjnego; bez względu na fakt, kto pełni funkcje lidera przedsięwzięcia inwestycyjnego, w przypadku kiedy wszyscy kluczowi członkowie są zaangażowani na odpowiednim poziomie maksymalizuje to korzyści wynikające z pracy całego zespołu projektowego;
- w większości przypadków członkowie zespołu realizującego dane przedsięwzięcie inwestycyjne przyzwyczajają się do pracy z konkretnym narzędziem (oprogramowani i sprzęt) i często transfer informacji w odniesieniu dla pozostałych uczestników jest ograniczony z powodu niezgodności wynikającej z przekazu danych; nieskutecznie przekazywane dane muszą być odzyskiwane i należy ponieść dodatkowe wysiłki, aby dokonać transferu informacji do innych narzędzi;
- uczestnicy przedsięwzięcia inwestycyjnego wykorzystują inteligentne modele w odniesieniu do wybranego jego zakresu tak, aby wspomóc swoje tradycyjny sposób postępowania nie ograniczając się do projektu, czasu i oceny adekwatności kosztów; główna koncentracja działań skupia się na najbardziej kosztownym lub najbardziej ryzykownym zakresie prac, który powinien podlegać szczegółowej ocenie w oparciu o wiarygodne źródła informacji; wdrożenie po raz pierwszy niektórych zaawansowanych inteligentnych rozwiązań takich jak na przykład Wirtualny Projekt Realizacji pokazuje, że brak niezbędного doświadczenia i prowadzi do czasochłonnych



poszukiwań rozwiązań oraz drogich konsultacji z posiadaczami najlepszych praktyk rynkowymi; najczęściej wirtualne tło oraz gotowe modele są traktowane jako powierzchowne i nie godne zaufania;

- aby efektywnie korzystać z BIM, projekt musi być opracowany wspólnie (jak to jest powszechne w modelach 3D/4D), tak jak w schematach w zarządzania budową pod ryzykiem (CM @ R) lub projektuj-buduj (DB); jednak doświadczenie pokazuje, że nadal istnieją konkretne korzyści tradycyjnego podejścia projekt-przetarg-budowa (DBB);
- istnieje wiele barier powstrzymujących członków projektu przed wykorzystaniem najnowszych technologii w tym BIM; te bariery to między innymi obawa zbyt małego sukcesu lub wręcz porażki, wysokie początkowe koszty inwestycji, czas niezbędny do nauki oprogramowania; być może dla wielu największą przeszkodą jest brak wsparcia ze strony starszego kierownictwa firmy (konserwatywne podejście);
- w celu przeprowadzenia modelowanie 4D należy wziąć pod uwagę w sposób efektywny, kwestie wyboru oprogramowania do modelowania 3D/4D biorąc pod uwagę ich ograniczenia, sposób zarządzania informacją i eliminację problemów wynikających z wymiany danych oraz wykorzystania właściwego sprzętu, a także problem dostosowania kwalifikacje organizacyjnych i zawodowych;
- ostatnią przeszkodą w realizacji BIM jest brak wiedzy w zakresie standardów i zasad wdrożenia BIM niektórych uczestników projektu, obowiązków wynikających z umów oraz nieujednolicona dokumentacji w niektórych krajach lub regionach (jak Unia Europejska, Ameryka, Azja i innych), (Ford i in., 1995; Migilinskas, Ustinovichius, 2006; Smith, Tardif, 2009; Popov i in., 2010; Gao, Fischer, 2008; Thomassen, 2011).

To, jakie problemy dominują w trakcie realizacji projektu zależy od ustaleń umownych (system kontraktów i uwarunkowania prawne umów w każdym kraju) w odniesieniu do realizacji projektu, ponieważ te rozwiązania tworzą ogólną atmosferę i klimat relacji pomiędzy członkami projektu (Sacks i in., 2010).

Ustalenia umowne w przypadku umów ryczałtowych pomiędzy zespołem zarządzającym budową (CM) i klientem i zwrotne między CM a dostawcami mogą doprowadzić do sytuacji, w którym każdy członek zespołu projektowego dąży przede wszystkim do osiągnięcia indywidualnych korzyści, a nie realizacji celów projektu. W związku z tym, wszystkie problemy wymienione powyżej mogą stanowić istotne bariery dla wdrożenia metodologii BIM w pełnej skali. W tym przypadku tylko wybrane elementy technologii BIM mogą być wykorzystywane przez różnych uczestników projektu do wywiązania się z ich zadań (Popov i in., 2010).

Przeciwnie, zintegrowana realizacja projektu (IPD) i jej ustalenia umowne prowadzą do minimalizacji wymienionych powyżej problemów, stanowiąc najlepsze warunki dla pełnego zakresu stosowania metodologii BIM oraz wykorzystania w pełni jej zalet. Zintegrowana realizacja projektu z metodologią BIM tworzy wartość dodaną i najbardziej korzystną dla użytkownika końcowego budynku lub budowl (społeczeństwa, właścicieli budynków lub najemców) środowiska kompilacji.

Przewidywane korzyści według grup użytkowników obejmują:

- rząd i odbiorcy:
  - poprawa przejrzystość w zamówieniach publicznych;
  - poprawa dokładności oceny;
  - redukcja kosztów przetargów publicznych;
  - możliwość stworzenia nowych miejsc pracy;
  - możliwość promowania innowacji;
  - zwiększenie konkurencyjności;
  - stworzenie nowych przedsiębiorstw w nowych i istniejących sektorach budownictwa;
- zamawiający, deweloperzy, inwestorzy prywatni:
  - redukcja kosztów cyklu życia obiektu budowlanego;
  - redukcja liczby zmian projektowych;
  - większa liczba projektów zrealizowanych na czas;
  - poprawa jakości;
- projektanci:
  - szybsze projektowanie;
  - zmniejszenie liczby popełnianych błędów;
  - większy zysk;
  - możliwość uczestniczenia w międzynarodowych projektach budowlanych;
- wykonawcy:
  - poprawa dokładności procesu kosztorysowania;
  - dokładne szacunki przepływów pieniężnych;
  - jakościowe zarządzanie zasobami;
  - redukcja kosztów;
  - poprawa konkurencyjności i rentowności;
  - możliwość udziału w międzynarodowych projektach budowlanych.

## Podsumowanie

Informacje i dane zgromadzone w wyniku studiów przypadków pozwoliły wskazać potencjalne korzyści wynikające z zastosowania koncepcji BIM. Doświadczenia uczestników projektów jako zespołów pozwoliły zdefiniować proces podejmowania decyzji przed rozpoczęciem wdrożenia BIM, jak również opracować rekomendacje dotyczące planowania procesów BIM w małych przedsiębiorstwach z różnych oprogramowaniem i korzystających z różnej metodologii prac.

Wdrożenie BIM wymaga pilnego rozwoju niezawodnych narzędzi do wymiany danych między użytkownikami zróżnicowanego oprogramowania i jednocześnie umożliwiających efektywną i bezpośrednią koordynację i monitoring procesów pomiędzy uczestnikami projektu i członkami zespołów. W celu upowszechniania koncepcji BIM, niezbędna jest standaryzacja metod pracy.

## Literatura

1. Associated General Contractors of America (AGC), (2007), *AGC Contractors' Guide to BIM*, <http://newsletters.agc.org/buildingmaterial/2010/02/15/the-contractors-guide-to-bim-2nd-edition/> [04.04.2015]
2. Cao D. i in. (2015), *Practices and effectiveness of building information modelling in construction projects in China*, *Automation in Construction* 49, s. 113-122
3. Ding L., Zhou Y., Akinci B. (2014), *Building Information Modeling (BIM) application framework: The process of expanding from 3D to computable nD*, *Automation in Construction* 46, s. 82-93
4. Eastman C. i in. (2008), *BIM handbook: A guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers, and contractors*, Hoboken, Wiley, New Jersey
5. Ford S. i in. (1995), *An information engineering approach to modelling building design*, *Automation in Construction* 4 (1), s. 5-15
6. Froese T. (2003), *Future directions for IFC-based interoperability*, *ITcon* 8, Special Issue IFC – Product models for the AEC arena, <http://www.itcon.org/2003/17> [04.04.2015], s. 231-246
7. Gao J., Fischer M. (2008), *Framework & Case Studies Comparing Implementations & Impacts of 3D/4D Modeling Across Projects*, CIFE Technical Report #TR172 March 2008 Stanford University, <http://cife.stanford.edu/node/141> [04.04.2015]
8. Grilo A., Jardim-Goncalves R. (2010), *Value proposition on interoperability of BIM and collaborative working environments*, *Automation in Construction* 19, s. 522-530
9. Jung Y., Joo M. (2011), *Building information modelling (BIM) framework for practical implementation*, *Automation in Construction* 20, s. 126-133

10. Kim H. i in. (2013), *Generating construction schedules through automatic data extraction using open BIM (building information modeling) technology*, Automation in Construction 35, s. 285-295
11. Lee S., Ha M. (2013), *Customer interactive building information modeling for apartment unit design*, Automation in Construction 35, s. 424-430
12. Leite F. i in. (2011), *Analysis of modeling effort and impact of different levels of detail in building information models*, Automation in Construction 20, s. 601-609
13. Love P.E.D. i in. (2014), *A benefits realization management building information modeling framework for asset owners*, Automation in Construction 37, s. 1-10
14. Miettinen R., Paavola S. (2014), *Beyond the BIM utopia: Approaches to the development and implementation of building information modeling*, Automation in Construction 43, s. 84-91
15. Migilinskas D., Ustinovichius L. (2006), *Computer-aided modelling, evaluation and management of construction project according PLM concept*, Lecture Notes in Computer Science 4101, s. 242-250
16. Popov V. i in. (2010), *The use of A Virtual Building design and Construction model for developing an effective Project concept in 5D environment*, Automation in Construction 19 (3), s. 357-367
17. Porwal A., Hewage K.N. (2013), *Building Information Modeling (BIM) partnering framework for public construction projects*, Automation in Construction 31, s. 204-214
18. Sacks R., Radosavljevic M., Barak R. (2010), *Requirements for building information modeling based lean production management systems for construction*, Automation in Construction 19, s. 641-655
19. Sacks R., Eastman C.M., Lee G. (2004), *Parametric 3D modeling in building construction with examples from precast concrete*, Automation in Construction 13 (3), s. 291-312
20. Smith D. K., Tardif M. (2009), *Building Information Modeling: A Strategic Implementation Guide For Architects, Engineers, Constructors, And Real Estate Asset Managers*, John Wiley & Sons, New Jersey
21. Son H., Lee S., Kim Ch. (2015), *What drives the adoption of building information modeling in design organizations? An empirical investigation of the antecedents affecting architects' behavioral intentions*, Automation in Construction 49, s. 92-99
22. Thomassen M. (2011), *BIM & Collaboration in the AEC Industry*, Construction Management, Master's (MSc) Thesis, [http://projekter.aau.dk/projekter/files/55376698/BIM\\_Collaboration\\_in\\_the\\_AEC\\_Industry\\_by\\_Mats\\_Thomassen.pdf](http://projekter.aau.dk/projekter/files/55376698/BIM_Collaboration_in_the_AEC_Industry_by_Mats_Thomassen.pdf) [04.04.2015]

# **Implementation of information technologies in construction - practical case study**

## **Abstract**

In the era of great development of information technologies and the wider telecommunications, appeared a natural need to develop and implement a unified system of digital building information modeling. The rapid development of design technology in the field of architecture, engineering and construction, continuously adapt the conceptual apparatus for building information modeling and buildings (BIM). BIM Technology adopts a new definition, as a universal tool for describing various elements of intelligent virtual 3D model of a building combining a series of sequential steps related to the investment, such as requirements of design, construction, operation and demolition optimizations and preparations. In the article, the authors review the different stages and trends in the development of BIM concept based on the example of the four case studies of real estate projects in which BIM elements have been adopted by the participants of the project. The article presents both benefits and problems arising in the practical implementation of BIM, indicating the recommendations for future users.

## **Keywords**

building information modeling, product lifecycle management, virtual project development, case studies, practical implementation

## **Author information**

### **Leonas Ustinovičius**

Białystok University of Technology  
Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland  
Vilnius Gediminas Technical University  
Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania  
e-mail: leonas959@gmail.com

### **Dariusz Walasek**

Warsaw University of Technology  
Al. Armii Ludowej 16, 00-637 Warszawa, Poland  
e-mail: d.walasek@il.pw.edu.pl

**Romas Rasiulis**

Vilnius Gediminas Technical University  
Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania  
e-mail: romarasi@gmail.com

**Jovita Cepurnaite**

SA „Geležinkelių projektavimas“  
Iešminikų 17A, LT-02151 Vilnius, Lithuania  
e-mail: jovita.cepurnaite@gmail.com

# **Analiza efektywności wdrożenia Lean Manufacturing. Studium przypadku**

## **Sylwia Jasińska**

Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania,  
studentka kierunku Logistyka II stopnia  
e-mail: sylwia.jasinska@student.put.poznan.pl

## **Monika Żurek**

Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania,  
studentka kierunku Logistyka II stopnia  
e-mail: monika.zurek@student.put.poznan.pl

## **Magdalena K. Wyrwicka**

Politechnika Poznańska, Wydział Inżynierii Zarządzania  
e-mail: magdalena.wyrwicka@put.poznan.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.19

## **Streszczenie**

Celem zrealizowanych badań była analiza efektywności wdrożenia projektu dotyczącego zastosowania koncepcji Lean Manufacturing. Badania zrealizowano z wykorzystaniem studium przypadku<sup>1</sup> odnoszącym się do dużego przedsiębiorstwa produkcyjno-usługowego, wytwarzającym wyroby z tworzyw sztucznych. W pracy podjęto próbę oceny zakresu wdrożenia poszczególnych narzędzi: 5S, SMED, TPM, Hoshin Kanri, Kazein i Kanban oraz ich znaczenia w procesie eliminacji różnych typów marnotrawstwa. W kontekście celów założonych w przedsiębiorstwie, w związku z wdrażaniem koncepcji Lean, oceniono zakresy eliminacji poszczególnych typów marnotrawstwa, odnosząc się do zakresu wdrożenia poszcze-

---

<sup>1</sup> Szczegółowy opis badań zawarto w pracy dyplomowej inżynierskiej S. Jasińska, M. Żurek, *Koncepcja zastosowania wybranych narzędzi Lean Manufacturing na przykładzie przedsiębiorstwa branży wytwórczej*, zrealizowanej na Wydziale Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej w lutym 2015 roku pod kierunkiem M. K. Wyrwickiej.

gólnych narzędzi. Uzyskane wyniki nie potwierdziły istotnych korzyści dla organizacji. Przyczyny niezadowolającego funkcjonowania eliminacji marnotrawstwa dostrzeżono nie tyle w trybie i zakresie wdrażania poszczególnych narzędzi, ale w synergicznym ich współdziałaniu.

## **Słowa kluczowe**

Lean Manufacturing, narzędzia Lean, wdrożenie Lean, efektywność Lean, eliminacja marnotrawstwa

## **Wstęp**

W dzisiejszych czasach filozofia Lean Manufacturing jest rozpowszechniana na całym świecie. Przedsiębiorstwa coraz częściej wprowadzają zasady, koncepcje i narzędzia Lean w życie, celem ulepszenia procesów produkcyjnych, wyeliminowania marnotrawstwa oraz poprawienia renomy zakładu. Lean w dosłownym tłumaczeniu oznacza szczupły, odchudzony, więc Lean Manufacturing można interpretować jako „szczupłe wytwarzanie”. Szczególną cechą filozofii Lean jest wskazanie kierunku usprawnień na podstawie zdefiniowania, co jest wartością dodaną, a co marnotrawstwem oraz takie zarządzanie, które uwzględni znaczenie i wagę czynnika ludzkiego w funkcjonowaniu organizacji.

Wdrażając poszczególne narzędzia Lean Manufacturing przedsiębiorstwa przywiązują znaczną uwagę do wykonania wszystkich czynności przygotowawczych oraz implementacyjnych zawartych w procedurach, tak by dane narzędzie mogło jak najszybciej zacząć funkcjonować. Często pomijane są elementy, które z pozoru wydają się być nieistotne i nie są zawarte w procedurach wdrożenia narzędzi Lean Manufacturing, jednak w rzeczywistości stwarzają podstawy do efektywnego funkcjonowania filozofii Lean w przedsiębiorstwie.

Niniejsze studium przypadku ma na celu zobrazowanie metody badawczej, za pomocą której można dokonać analizy efektywności funkcjonowania poszczególnych narzędzi, poziomu ich wdrożenia oraz zależności między stopniem implementacji a skutecznością działania. W opracowaniu przedstawiono również stopień eliminacji poszczególnych typów marnotrawstwa.



## 1. Koncepcja Lean Manufacturing w świetle literatury oraz charakterystyka badanego przedsiębiorstwa branży wytwórczej

Lean Manufacturing, określane jako „szczupłe wytwarzanie”, zakłada wzrost produktywności, ograniczenie marnotrawstwa oraz skrócenie cyklu produkcyjnego (Antosz i in., 2013). Od przełomu XX i XXI wieku przedsiębiorstwa coraz częściej wprowadzają koncepcję Lean, która stopniowo realizowana skutkuje doskonaleniem procesów produkcyjnych, eliminacją marnotrawstwa, poprawą efektywności funkcjonowania oraz budowaniem renomy firmy.

Szczególną cechą filozofii Lean jest wskazanie kierunku usprawnień na podstawie zdefiniowania, co jest wartością dodaną, a co marnotrawstwem. To ostatnie (marnotrawstwo) wywołuje nieregularność pracy (lub zmienność) oraz przeciążenia. Są to trzy zjawiska wskazujące na nieefektywne działanie systemu produkcji (Mrówka, Pindelski, 2008). Jako antidotum zaleca się w systemach produkcyjnych zarówno stosowanie zasad Lean Manufacturing (takich jak: określenie wartości (Womack, Jones, 2008), identyfikacji strumienia wartości, ssania, przepływu (Pawłowski i in., 2010), doskonałości (Czerska, 2009)) oraz wdrażanie tak zwanych narzędzi eliminacji marnotrawstwa. Zalicza się do nich:

- porządkowanie stanowisk – 5S - odpowiednie zastosowanie tego narzędzia wspiera realizację ciągłego przepływu i zapewnia wizualną kontrolę wytwarzania (Cyplik, Hadaś, 2013). Narzędzie to składa się z pięciu podstawowych kroków zaprezentowanych na rys. 1;
- szybkie przebrzanie – *Single Minute Exchange of Dies* (SMED) - wszystkie metody umożliwiające sprawną wymianę oraz nastawienie narzędzi w czasie nie dłuższym niż 10 minut (Cyplik, Hadaś, 2013);
- kompleksowe utrzymanie ruchu – *Total Productive Maintenance* (TPM) – bazuje na włączeniu każdego z pracowników do identyfikacji, śledzenia oraz usuwania źródeł strat, które są spowodowane: awariami, niesprawnymi przezbrojeniami, biegiem jałowym, drobnymi przestojami, pracą poniżej nominalnych parametrów lub niezadowolającą jakością (Antosz i in., 2013);
- kaskadowe przenoszenie i dekompozycja celów, czyli rozwijanie strategii do poziomu operacyjnego - Hoshin Kanri (Liker, 2005);
- ciągle wprowadzanie usprawnień i dążenie do perfekcji (The Productivity ..., 2010) – Kaizen;
- sterowanie przepływem produkcji na zasadzie ssącej, pozwalające na określenie wielkości produkcji w każdym odrębnym procesie (The Productivity ..., 2009) – Kanban.

Każde z wymienionych narzędzi ma już wypracowaną procedurę wdrożeniową opisaną w literaturze przedmiotu.



Rys. 1. Schemat narzędzia 5S

Źródło: (Lean Enterprise ...).

Zastosowanie narzędzi Lean Manufacturing takich, jak: 5S, SMED, TPM, Hoshin Kanri, Kaizen oraz Kanban pozwala wyeliminować siedem typów marnotrawstwa (Łosoś, 2009; Myszkowska, Tomkowiak, 2012; Czerska, 2009; Michalak, Zarzycka, 2013): nadprodukcję, zbędny ruch, oczekiwanie, zbędny transport, zapasy, poprawianie (naprawy i braki), nadmiarową obróbkę. Warto przy tym zaznaczyć, że narzędzia te stanowią system, czyli współprzyczyniają się do eliminacji konkretnego typu marnotrawstwa i powinny być stosowane łącznie. Takie rozwiązanie zastosowano w przedsiębiorstwie produkcyjnym na Mazowszu.

Problemem praktycznym inicjującym prezentowane tu badania była niemożność całkowitego wyeliminowania marnotrawstwa mimo wdrożenia narzędzi Lean Manufacturing w przedsiębiorstwie branży wytwórczej. W związku z tym podjęto analizę mającą na celu zidentyfikowanie zakresów wdrożenia poszczególnych narzędzi Lean i sprawdzenia efektów dotyczących eliminacji marnotrawstwa.

Przedsiębiorstwo funkcjonuje na rynku od 1986 roku, zatrudnia ponad 310 pracowników (w tym 270 wykonawczych). Firma oferuje wyroby z tworzyw sztucznych w trzech liniach asortymentowych: (1) – najliczniejsza dla ogrodów, (2) do

kuchni i łazienek, (3) – najmniej liczna – artykuły do dekoracji płyt nagrobkowych. Przedsiębiorstwo rozprowadza swoje produkty głównie na rynek polski, Unii Europejskiej oraz niektóre rynki wschodnie. Sprzedaż prowadzona jest hurtowo, w ilościach pełnopaletowych. Od kilku lat liczba odbiorców wyrobów jest stabilna.

Wdrażanie koncepcji Lean Manufacturing w przedsiębiorstwie rozpoczęło się w 2008 roku i było możliwe dzięki programowi unijnemu „Tańczymy na Leanie”. Wdrożenie koncepcji Lean Manufacturing miało na celu poprawę kondycji przedsiębiorstwa, zdobycie większego rynku oraz zwiększenie konkurencyjności.

Pierwszym krokiem wdrożenia było wybranie firmy zewnętrznej, która przeprowadziła szkolenie z podstawowych technik i narzędzi szczupłego zarządzania: 5S, mapowania strumienia wartości oraz rozwiązywania problemów. W ten sposób przeszkolono znaczną część załogi. Przedsiębiorstwo, podejmując kolejne kroki wprowadzania Lean, wyznaczyło jednego z pracowników na koordynatora procesu wdrażania narzędzi Lean Manufacturing.

Przed wdrożeniem filozofii szczupłego wytwarzania przedsiębiorstwo zakupiło linię robotów oraz wybudowało drugą halę produkcyjną. W związku z tym nie wszystkie działania podjęte w celu poprawy kondycji i efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa są wynikiem wdrożenia Lean Manufacturing. Narzędzia, które wykorzystuje przedsiębiorstwo to: System 5S, SMED, TPM, Hoshin Kanri, Kaizen oraz Kanban.

W celu lepszego rozpoznania sytuacji, w jakiej znajduje się firma, przeprowadzono obserwację obejmującą 2 miesiące oraz wywiad z pracownikami produkcji, zajmującymi różne stanowiska i prezentującymi odmienne zadania na temat zasadności wdrażania Lean. W wywiadzie brało udział siedem osób: trzech mechaników (tak zwanych podawaczy), trzy pracownice obsługujące wtryskarki oraz mistrz produkcji.

Ze względu na chęć dokładniejszego zidentyfikowania sytuacji w przedsiębiorstwie przed wprowadzeniem Lean, do rozmów wybrano osoby z wieloletnim stażem pracy. Wywiad zawierał pytania odnoszące się między innymi do narzędzi wdrożonych w firmie, a także korzyści wynikających z ich zastosowania.

Najczęstsze odpowiedzi wskazywały: wprowadzenie ładu i porządku na stanowiskach pracy w celu skrócenia czasu na poszukiwanie przedmiotów. Pracownicy wspominali również o redukcji zapasów, związanych z produkcją wyrobów do takiej ilości, jaka jest wymagana przez odbiorców, a także o zmniejszeniu awaryjności maszyn. Pojawiły się – zdaniem respondentów - też takie korzyści jak eliminacja wadliwych wyrobów, produkowanych na źle funkcjonujących maszynach, zmniejszenie zbędnego ruchu, eliminacja oczekiwania spowodowanego brakiem materiałów oraz skrócenie czasu przebrojeń, które kiedyś trwały nawet połowę zmiany.

Na pytanie, które z wymienionych korzyści, gwarantowanych przez wprowadzenie narzędzi Lean Manufacturing, nie zostały jeszcze osiągnięte, respondenci jednomyślnie odpowiadali, że ta sytuacja dotyczy skrócenia czasu przebrojeń. Założeniem w tym zakresie jest osiągnięcie czasu nieprzekraczającego dziesięciu minut. Pojawiały się również wypowiedzi, że pomimo wprowadzenia narzędzia TPM, maszyny często stoją przez kilka dni i czekają na naprawę.

Wprowadzenie filozofii Lean, według stanu z końca 2014 roku, pozwoliło w badanym przedsiębiorstwie na: uporządkowanie stanowisk pracy, ograniczenie czasu przebrojeń maszyn, zmniejszenie ilości zapasów oraz w nieznacznym stopniu poprawienie dyspozycyjności maszyn.

Celem oceny zakresu skuteczności wdrożenia Lean Manufacturing, zidentyfikowano procedury implementacyjne i skonfrontowano je z rzeczywistością zakładową, określając procentowe poziomy wdrożenia poszczególnych narzędzi Lean.

## 2. Przedstawienie metody badawczej

Prezentowana w niniejszym studium przypadku procedura badawcza, obejmowała dwa etapy. Pierwszym etapem było określenie procentowego poziomu wdrożenia poszczególnych narzędzi Lean Manufacturing. Każde z narzędzi ma już wypracowaną procedurę wdrożeniową opisaną w literaturze przedmiotu, składającą się z określonej liczby etapów. W celu określenia poziomu wdrożenia narzędzia należy porównać zrealizowane przez przedsiębiorstwo etapy z literaturową procedurą implementacji oraz zastosować wzór:

$$W = \frac{\sum_{i=1}^n m_i}{n_i} * 100\% \quad (1)$$

gdzie:

- $W$  - poziom procentowego wdrożenia narzędzia Lean Manufacturing;
- $m_i$  - stopień spełnienia poszczególnego etapu wdrożenia narzędzia; przyjmuje wartości 0 (niezrealizowany); 1 (zrealizowany);
- $n_i$  - liczba wszystkich etapów wynikających z planu wdrożenia opisanego w literaturze.

Drugi etap to określenie efektywności funkcjonowania poszczególnych narzędzi Lean Manufacturing. W tym celu stworzono macierz, która przedstawia typy marnotrawstwa występujące w przedsiębiorstwach produkcyjnych oraz poszczególne narzędzia istniejące w koncepcji Lean. Za pomocą odpowiednich oznaczeń, w tym przypadku symboli, wskazano jakie typy marnotrawstwa są eliminowane przy wy-

korzystaniu poszczególnych narzędzi w koncepcji metody oraz jakie cele przedsiębiorstwo zamierza osiągnąć (wykorzystując dane narzędzie) i stopień ich realizacji. Analizując poniższą macierz można określić w jakim stopniu eliminowane są poszczególne typy marnotrawstwa. Fragment macierzy zaprezentowano w tab. 1.

**Tab. 1.** Efekty eliminacji typów marnotrawstwa za pomocą wybranych narzędzi Lean Manufacturing

Typy marnotrawstwa \ Narzędzie	5S			SMED		
Nadprodukcja						
Zbędny ruch	✓	❖	•	✓	❖	•
Zbędny transport						
Oczekiwanie	✓	❖	○	✓	❖	○
Zapasy				✓		
Nadmierna obróbka	✓				❖	•
Naprawy i braki	✓			✓		

Objaśnienie:

- ✓ - efekt eliminacji marnotrawstwa założony w koncepcji metody;
- ❖ - efekt eliminacji marnotrawstwa założony przez przedsiębiorstwo;
- - efekt eliminacji marnotrawstwa nieosiągnięty przez przedsiębiorstwo;
- - efekt eliminacji marnotrawstwa osiągnięty w 50% przez przedsiębiorstwo;
- - efekt eliminacji marnotrawstwa osiągnięty w 100% przez przedsiębiorstwo.

Źródło: opracowanie własne.

Macierz zaprezentowana w tab. 1 jest pomocna przy określeniu procentowego poziomu efektywności funkcjonowania poszczególnych narzędzi.

Do oceny efektywności funkcjonowania narzędzi zastosowaną poniższą skalę ocen:

- efekt eliminacji marnotrawstwa założony przez przedsiębiorstwo (plan) – 1 pkt.;
- efekt eliminacji osiągnięty w 100 % - 1 pkt.;
- efekt eliminacji osiągnięty w 50% - 0,5 pkt.;
- efekt eliminacji nieosiągnięty – 0 pkt.

Aby określić procentowy poziom efektywności funkcjonowania poszczególnych narzędzi należy zastosować poniższą formułę obliczeniową:

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{\sum_{i=1}^n z_i} * 100\% \quad (2)$$

gdzie:

- E – efektywność funkcjonowania narzędzia;

- $x_i$  – osiągnięty efekt eliminacji marnotrawstwa za pomocą danego narzędzia, przyjmuje wartości 1; 0.5; 0;
- $z_i$  – założony efekt eliminacji marnotrawstwa;
- $n$  – liczba rodzajów marnotrawstwa.

Aby określić stopień eliminacji poszczególnego typu marnotrawstwa należy zastosować poniższą formułę obliczeniową:

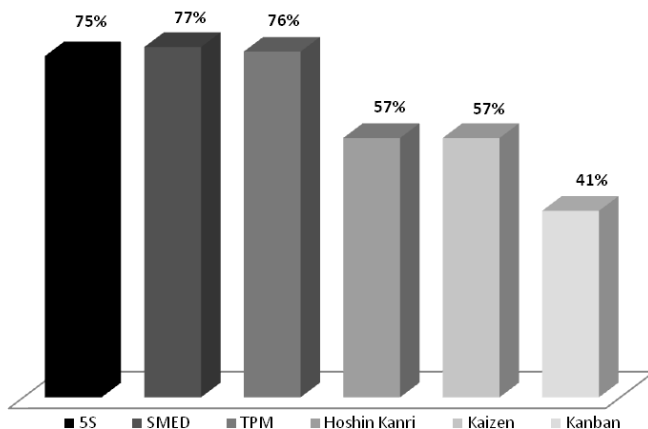
$$M = \frac{\sum_{i=1}^n c_i}{\sum_{i=1}^n d_i} * 100\% \quad (3)$$

gdzie:

- $M$  – poziom efektu eliminacji danego typu marnotrawstwa;
- $c_i$  – osiągnięty efekt eliminacji marnotrawstwa za pomocą wszystkich narzędzi, przyjmuje wartości 1; 0.5; 0;
- $d_i$  – założony efekt eliminacji marnotrawstwa;
- $n$  – liczba rodzajów marnotrawstwa.

### 3. Analiza wyników przeprowadzonych badań

Procentowe zestawienie poziomu wdrożenia poszczególnych narzędzi w badanym przedsiębiorstwie zaprezentowano na rys. 2.



Rys. 2. Poziom wdrożenia narzędzi Lean Manufacturing w przedsiębiorstwie [%]

Źródło: opracowanie własne.

Zidentyfikowane typy marnotrawstwa, które można wyeliminować za pomocą poszczególnych narzędzi przedstawiono w tab. 2. Ponadto wskazano, jakie cele badane przedsiębiorstwo zamierzało osiągnąć oraz stopień ich realizacji.

**Tab. 2.** Zestawienie efektów eliminacji typów marnotrawstwa za pomocą wybranych narzędzi Lean Manufacturing

Narzędzie Typy marnotrawstwa	5S			SMED			TPM			Hoshin Kanri		Kaizen			Kanban		
	✓	❖	●	✓	❖	●	✓	❖	➤	❖	○	✓	❖	○	✓	❖	●
Nadprodukcja										❖	○	✓	❖	○	✓		
Zbędny ruch	✓	❖	●	✓	❖	●				❖	●	✓	❖	●	✓	❖	●
Zbędny transport										❖	●	✓			✓	❖	○
Czas oczekiwania	✓	❖	○	✓	❖	○	✓	❖	➤			✓	❖	➤	✓	❖	●
Zapasy				✓						❖	●	✓	❖	○	✓	❖	○
Nadmierna obróbka	✓				❖	●	✓					✓	❖	●			
Naprawy i braki	✓			✓			✓					✓	❖	➤			

Objaśnienie:

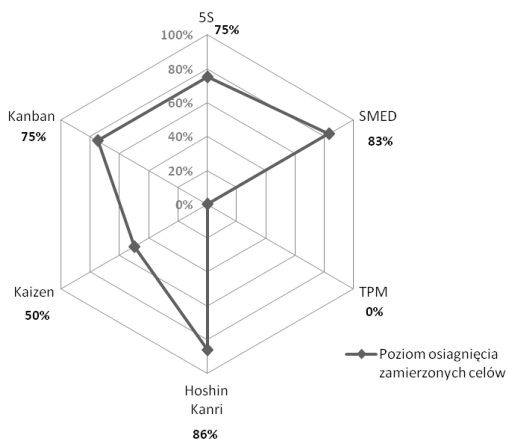
- ✓ - efekt eliminacji marnotrawstwa założony w koncepcji metody;
- ❖ - efekt eliminacji marnotrawstwa założony przez przedsiębiorstwo;
- - efekt eliminacji marnotrawstwa nieosiągnięty przez przedsiębiorstwo;
- - efekt eliminacji marnotrawstwa osiągnięty w 50% przez przedsiębiorstwo;
- - efekt eliminacji marnotrawstwa osiągnięty w 100% przez przedsiębiorstwo.

Źródło: opracowanie własne.

Przedsiębiorstwo za pomocą sześciu narzędzi Lean wprowadzonych w życie zamierzało wyeliminować każdy z siedmiu typów marnotrawstwa. Uzyskane poziomy eliminacji marnotrawstwa były następujące:

- nadprodukcja - 50%;
- zbędne ruchy - 100%;
- zbędny transport - 75%;
- czas oczekiwania - 40%;
- zapasy - 67%;
- nadmierna obróbka - 100%;
- naprawy i braki - 0%.

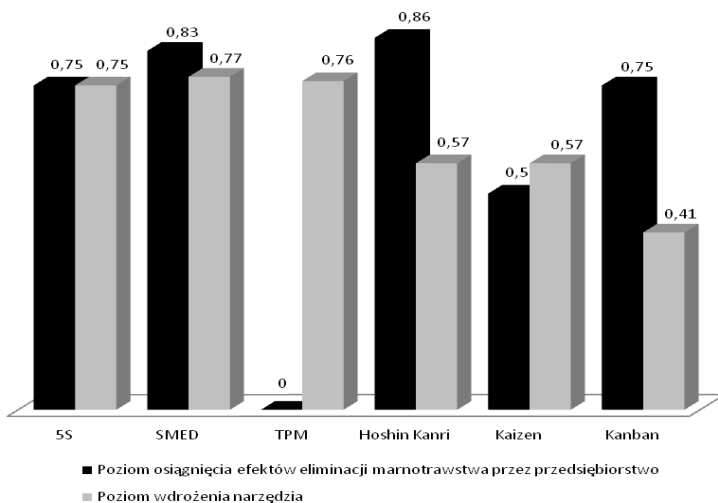
Stopień spełnienia oczekiwanych przez przedsiębiorstwo efektów eliminacji marnotrawstwa, po zastosowaniu poszczególnych narzędzi Lean zaprezentowano na rys. 3.



**Rys. 3.** Efektywność funkcjonowania narzędzi Lean Manufacturing [%]

Źródło: opracowanie własne.

W związku z tym, że badania w przedsiębiorstwie dotyczyły zarówno kompletności wdrożenia poszczególnych narzędzi Lean, jak i związanych z tym efektów eliminacji marnotrawstwa, dokonano (rys. 4) zestawienia stanu zarejestrowanego po 6 latach od podjęcia przez przedsiębiorstwo realizacji koncepcji Lean Manufacturing.



**Rys. 4.** Porównanie poziomu wdrożenia narzędzia a celów osiągniętych przez przedsiębiorstwo

Źródło: opracowanie własne.



Analizując dane zawarte na rys. 4 można stwierdzić, że poziom wdrożenia narzędzia nie zawsze jest odzwierciedleniem jego efektywności funkcjonowania.

#### **4. Analiza otrzymanych wyników**

Przeprowadzając analizę otrzymanych wyników badań należy spojrzeć na stopień implementacji i efektywność działania poszczególnych narzędzi oraz poziom eliminacji danego typu marnotrawstwa.

Analizując wykres odnoszący się do procentowego poziomu wdrożenia narzędzi Lean Manufacturing (rys. 2), można zauważyć, że w narzędziach takich jak: 5S, SMED czy TPM, badana firma zrealizowała największy zakres wdrożenia według procedur proponowanych przez literaturę. Tym samym powinny być to najbardziej efektywnie funkcjonujące rozwiązania w przedsiębiorstwie. Plan wdrożenia Hoshin Kanri oraz Kaizen został zrealizowany jedynie w pięćdziesięciu procentach, co może skutkować ich niepełnym działaniem. Przedsiębiorstwo, wprowadzając w życie Kanban, nie spełniło nawet połowy etapów planu wdrożenia, pomijając bardzo istotne elementy. Jak wcześniej wspomniano, może to być efektem wąskiego obszaru zastosowania tego narzędzia.

Analizując poziom eliminacji danego typu marnotrawstwa można zauważyć, że w przypadku badanego przedsiębiorstwa, które produkuje swoje wyroby z tworzywa sztucznego, zerowy efekt zmniejszenia liczby braków i napraw nie jest traktowany jako problem, ponieważ wyrób uszkodzony, który ma wady bądź jest brakiem można ponownie przetworzyć.

Bardziej niepokojące są niskie efekty przy eliminacji nadprodukcji oraz zapasów. Działania związane z redukcją zapasów oraz zbędnego transportu, przynoszą już zauważalne efekty, jednak nie są one jeszcze skutkiem przewidzianym w przyjętym przez firmę celu. Mimo zastosowania tak wielu narzędzi Lean, nie udało się też wyeliminować marnotrawstwa, jakie wiąże się z oczekiwaniem. Pełną skuteczność (100% efektu) przyniosły natomiast działania związane z redukcją zbędnego ruchu oraz nadmiernej obróbki.

Po przeanalizowaniu wyników odnoszących się do efektywności działania poszczególnych narzędzi (rys. 3) można stwierdzić, że narzędziami, które w wysokim stopniu spowodowały oczekiwane przez przedsiębiorstwo efekty eliminacji marnotrawstwa, są: Hoshin Kanri, SMED, Kanban oraz 5S. Za ich pomocą przedsiębiorstwo w większości spełniło zamierzone cele, w skutek czego podniosło poziom efektywności procesu produkcyjnego. Wdrożenie narzędzia Kaizen pomogło jedynie

w połowie zrealizować założone przez firmę redukcje poszczególnych typów marnotrawstwa. Może to świadczyć o nieprawidłowym jego wprowadzaniu bądź niskim przeszkoleniu pracowników. Najmniej skutecznym narzędziem okazał się TPM, za pomocą, którego przedsiębiorstwo nie zrealizowało żadnego z postawionych sobie celów.

Analizując wykres zestawiający stopień implementacji z efektywnością funkcjonowania poszczególnych narzędzi (rys. 4) można zauważyć, iż poziom wdrożenia poszczególnych narzędzi Lean Manufacturing nie zawsze koreluje z eliminacją marnotrawstwa w przedsiębiorstwie. Jedyne w przypadku trzech narzędzi: 5S, SMED i Kaizen, poziom wprowadzenia oraz uzyskania wyznaczonych celów jest zbliżony. Rezygnacja z wykonania poszczególnych etapów wdrożenia narzędzia Kaizen mogła prawdopodobnie skutkować pominięciem rozwiązania najważniejszych problemów firmy, chaotycznym przebiegiem całego procesu wprowadzania narzędzia oraz mniejszym stopniem współpracy pomiędzy pracownikami.

W przypadku kolejnych dwóch narzędzi: Hoshin Kanri oraz Kanban efekty eliminacji marnotrawstwa są znaczące, przy połowicznej realizacji procedury wdrożenia narzędzia. Na przykładzie TPM można zauważyć, że wysoki procent wdrożenia narzędzia, nie zawsze przekłada się na osiągnięcie wyznaczonych celów. Może to wynikać z faktu, że dopiero kompletna realizacja projektu zaowocuje widocznymi efektami.

## **Podsumowanie**

Zaprezentowane tu studium przypadku ukazuje trudności w implementacji Lean Manufacturing w badanym przedsiębiorstwie i akcentuje synergiczny charakter funkcjonowania narzędzi Lean. Prawdopodobnie przyczyny niezadawalającego efektu eliminacji niektórych kategorii marnotrawstwa należy doszukiwać się nie tylko w sposobie wdrażania poszczególnych narzędzi. Istnieje wiele innych czynników mających wpływ na efektywne działanie systemu niwelowania strat. Powodem może być między innymi brak dobrych fundamentów do wdrożenia filozofii Lean lub brak kultury zmian i ciągłego doskonalenia. Możliwe jest, że w przedsiębiorstwie pracownicy nie pracują faktycznie zespołowo, nie czują przynależności do firmy, a tym samym nie utożsamiają się z jej problemami i potrzebami, odczuwają psychologiczną barierę między nimi a kierownictwem. Nie diagnozowano także ich wiedzy na temat filozofii Lean, ani znajomości podstawowych celów, zasad oraz efektów, jakie można przy jej pomocy osiągnąć. Przyczyną może być również podejście kierownictwa, akcentujące wyłącznie kwestię obniżania kosztów operacyjnych.

Opisany tu przypadek dobrze funkcjonującego przedsiębiorstwa, które wdraża koncepcję Lean Manufacturing wskazuje na potrzebę wnikliwych badań systemowych dotyczących poszukiwania determinantów efektywnej implementacji.

## Literatura

1. Aluchna M., Płoszajski P. (red.), (2008), *Zarządzanie japońskie. Ciągłość i zmiana, Strategie doskonalenia procesów oparte na koncepcji lean management*, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa
2. Antosz K. i in. (2013), *Narzędzia Lean Manufacturing*, Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów
3. Cyplik P., Hadaś Ł. (2013), *Theory of constrains i Lean production: idea, narzędzia, praktyka zastosowania*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań
4. Czerska J. (2009), *Doskonalenie strumienia wartości*, Difin sp. z o.o., Warszawa
5. Golińska P. (red.), (2012), *Lean Management w produkcji i logistyce. Mapowanie strumienia wartości jako narzędzie Lean Management*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań
6. Lean Enterprise Institute Polska Sp. z o.o. <http://lean.org.pl/5s-na-produkcji-i-w-biurze/> [04.04.2015]
7. Liker J.K. (2005), *Droga Toyoty 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata*, MT Biznes, Warszawa
8. Pawłowski E., Pawłowski K., Trzcieleński S. (2010), *Metody i narzędzia Lean Manufacturing*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań
9. Sobańska I. (red.), (2013), *Lean accounting integralny element lean management szczupła rachunkowość w zarządzaniu. Lean w procesach informacyjnych*, Wolters Kluwer Polska S.A., Warszawa
10. The Productivity Press Development Team (2009)
11. The Productivity Press Development Team (2010)
12. Womack J.P., Jones D.T. (2008), *Lean Thinking-szczupłe myślenie*, ProdPress.com, Wrocław
13. Wyrwicka M.K. (red.), (2009), *Marnotrawstwo. Przejawy i sposoby minimalizacji. Eliminacja marnotrawstwa w produkcji*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań

# Efficiency analysis of Lean Manufacturing implementation. Case study

## Abstract

The Presented paper is based on a case study<sup>2</sup> realised in a huge service and production company, which produces plastics wares. Conducted researches were connected with efficiency level of project implementation, which regarded using Lean Manufacturing methodology.

Authors analysed implementation range of methods and tools connected with Lean methodology, such as: 5S, SMED, TPM, Hoshin Kanri, Kaizen and Kanban as well as their meaning to elimination of various types of wastes. In the context of goals established by the company regarding implementation of Lean methodology, range of elimination of various types of mismanagement were evaluated in relation to range of using particular tools and methods. The results came out to be unrewarding. The cause of such results was not observed in a mode and range of introduction individual tools and methods, but in their synergic cooperation.

## Keywords

Lean Manufacturing, Lean tools, Lean implementation, efficiency of lean implementation, elimination of waste

## Author information

### Sylvia Jasińska

Poznan University of Technology  
Strzelecka 11, 60-965 Poznań, Poland  
e-mail: sylvia.jasinska@student.put.poznan.pl

### Monika Żurek

Poznan University of Technology  
Strzelecka 11, 60-965 Poznań, Poland  
e-mail: monika.zurek@student.put.poznan.pl

---

<sup>2</sup> The detailed research description is contained in engineering thesis: S. Jasińska, M. Żurek, *Conception of using selected Lean Manufacturing tools in an example of production company*, realised at Faculty of Engineering Management at Poznan University of Technology in February 2015. Thesis was conducted by M. K. Wyrwicka.

**Magdalena K. Wyrwicka**

Poznan University of Technology, Faculty of Engineering Management

Strzelecka 11, 60-965 Poznań, Poland

e-mail: [magdalena.wyrwicka@put.poznan.pl](mailto:magdalena.wyrwicka@put.poznan.pl)

# Futurologiczne determinanty rozwoju gospodarczego Polski i zarządzanie gospodarką turystyczną

**Henryk Sasinowski**

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Gospodarki Turystycznej

e-mail: henryk.sasinowski@op.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.20

## Streszczenie

W artykule przedstawiono przewidywanie uwarunkowań trendów transformacji w polskiej przestrzeni gospodarczej I połowy XXI wieku, z uwzględnieniem problematyki zarządzania turystyką. Kompatybilną cechą postępu cywilizacyjnego stanowi zarządzanie gospodarką, wykazane w pracy na przykładzie gospodarki turystycznej.

Zarządzanie w gospodarce turystycznej to między innymi kompleksowe działania obejmujące politykę turystyczną, prognozowanie i planowanie w turystyce, systemy informacji turystycznej, elementy marketingu. Nadrzędnym celem zarządzania jest poprawa struktury i jakości świadczonych usług, konkurencyjności, innowacyjności oraz minimalizacja kosztów. Zakres problemowy obejmuje aspekt futurologiczny z akcentem na:

- wyzwania kierunkowe dla polskiej gospodarki, z uwzględnieniem regionalnych czynników determinujących przemiany;
- zarządzanie kompleksowe w gospodarce turystycznej ze wskazaniem na planowanie, organizowanie, decydowanie, motywowanie i kontrolowanie.

## Słowa kluczowe

futurologia, determinanty, rozwój, zarządzanie, gospodarka turystyczna

## Wstęp

Motorem dynamiki rozwoju cywilizacyjnego, a tym samym postępu, zawsze były uwarunkowania, poszukiwanie oraz przewidywanie potencjalnych trendów transformacji. Jak słusznie zauważa filozof rzymski Seneka (I w. n.e.), „Jeśli nie określisz

portu, do którego płyniesz, przyjazne wiatry nie będą ci wiały”. A zatem generowanie racjonalnego i optymalnego sposobu widzenia rzeczywistości, z akcentem na preferowaną koncepcję zrównoważonego rozwoju, należy postrzegać jako warunek *sine qua non* przewidywania przyszłości, a tym samym osiągnięcia wyznaczonych celów. Dokonująca się restrukturyzacja gospodarki jest zjawiskiem ewolucyjnym, permanentnym i zwykle kompatybilnym z ludzkimi marzeniami, z wyobraźnią, ale też z coraz bardziej ambitnymi potrzebami. Jedną z nich, a zarazem problemem badawczym jest potrzeba wiedzy i rozumienia, generowania trendów rozwoju gospodarczego na bazie uwarunkowań, bardziej efektywnego sposobu zarządzania, a tym samym wyższego standardu jakości życia.

Budowanie kompleksowej strategii rozwoju odnosi się do przestrzeni środowiskowej, społecznej, gospodarczej i kulturowej. Strategia wywiera tym samym istotny wpływ na kształtowanie wizji rozwoju oraz jej urzeczywistnianie już na etapie decyzyjnym. W tym względzie jednak istotną i niezbędną rolę odgrywa zarządzanie gospodarką.

Celem tego artykułu jest właśnie poszukiwanie adekwatnych do uwarunkowań trendów transformacji i restrukturyzacji w polskiej przestrzeni gospodarczej pierwszej połowy XXI wieku, z uwzględnieniem problematyki zarządzania. Kompatybilną częścią przemian jest zarządzanie przedsiębiorstwem w obszarze gospodarki turystycznej obejmujące działania kompleksowe, z uwzględnieniem ewoluowania struktury konsumpcji.

Dla realizacji celu jako metodę zastosowano analizę literatury, nawiązując przy tym do metody analizy SWOT i metody budowania scenariuszy. Posłużono się postępowaniem dedukcyjnym, przedstawiając istotę uwarunkowań otoczenia dla kierunków przemian i rolę zarządzania na przykładzie gospodarki turystycznej.

## 1. Futurologia i wybrane węzły problemowe

Specyfika futurologii polega na rozważaniach i dociekaniach dotyczących przyszłości, które mają na celu przewidywanie prawdopodobnych zmian społeczeństwa, jego modelu gospodarczego i kulturowego, wyznaczników systemu wartości i wyborów w dziedzinie trendów konsumpcji, rozwoju ekonomicznego i kultury masowej. Jednak przewidywanie przyszłości musi mieć transparentny punkt odniesienia do przeszłości i rzeczywistości. „Ten kto nie szanuje przeszłości, nie zasługuje na szacunek teraźniejszości i nie ma prawa do przyszłości” (J. Piłsudski).

Zasadna jest w tym względzie metoda ekstrapolacji trendów i walka z marginalizacją myślenia strategicznego (Sasinowski, 2014, s. 316). W ostatnich latach dokonuje się szybki rozwój badań mających na celu diagnozowanie problemów gospodarczych, społecznych czy technologicznych metodą foresightu. Uzyskiwane projekty mają na celu generowanie kierunków i obszarów strategicznych z uwzględnieniem aspektu zarządzania. Foresight (ang.) „przewidywanie” to systematyczny, przyszłościowy sposób docierania do informacji w celu budowania średnio lub długofalowej wizji rozwojowej, jej kierunków i priorytetów. Chodzi jednak głównie o podejmowanie bieżących decyzji i mobilizowanie wspólnych działań. Jako nowoczesne narzędzie planowania wskazuje na szczególnie akceptowane społecznie sektory gospodarki, na których powinna się koncentrować działalność państwa. Zatem foresight to zespół działań, których celem jest wypracowanie korzystnej wizji rozwoju oraz wskazanie dróg realizacji poprzez zastosowanie odpowiednich metod. Do bardziej popularnych i powszechnie stosowanych metod, również w obszarze gospodarki turystycznej, należą:

- metoda SWOT, która pozwala na inwentaryzację i analizę silnych i słabych stron danego przedsięwzięcia oraz jego szanse i zagrożenia. Jest ona stosowana zarówno w badaniach regionalnych, krajowych, ale także sektorowych;
- metoda analizy strukturalnej, przy zastosowaniu której analizowane trendy ujmuje się w wierszach macierzy, w kolumnach zestawia się potencjalne wydarzenia dla przyjętego okresu; w drugim etapie dla każdej zmiennej wylicza się intensywność, z jaką dana zmienna wpływa na system oraz oddziaływanie systemu na zmienną;
- metoda budowania scenariuszy, to metoda opisu przyszłości z uwzględnieniem sposobów i rodzajów budowania scenariuszy przy zastosowaniu modeli symulacyjnych; w rezultacie metoda sprowadza się do wyboru scenariusza najbardziej optymalnego wobec rzeczywistych i hipotetycznych uwarunkowań.

Teza Heraklita *panta rei* (wszystko płynie) z VI wieku p.n.e., nic nie straciła na swej aktualności. Przemijanie jest zjawiskiem permanentnym, ale stare wartości stanowią bazę, punkt odniesienia dla generowania nowych wartości. Poszukiwanie przyszłych systemów, lepszych – bardziej wydajniejszych technik i technologii, co wpisuje się w futurologię, jest odwiecznym motywem i motorem postępu. „Nie potrzebujemy powrotu do irracjonalizmów przeszłości, ani biernej akceptacji zmian, ani rozpacz, ani nihilizmu. Potrzebujemy natomiast nowej, silnej strategii” (Toffler, 2000, s. 443).



Futurologia jako system informacji, wiedzy i wyobraźni o przyszłości, zawiera cztery transparentne elementy, a mianowicie:

- świat informacji;
- świat wiedzy;
- świat wyobraźni;
- świat woli przewidywania przyszłości.

Świat informacji – żyjemy w epoce technologii informacyjnych, powiększamy stan wiedzy o świecie. Zasoby informacji generują stan wiedzy, a tym samym poszerzają horyzonty naszej wyobraźni.

Stan wiedzy – społeczeństwo informacyjne XXI wieku stwarza lepsze podstawy przewidywania przyszłości aniżeli świat wiedzy XX wieku.

Stan wyobraźni – społeczeństwo nowoczesnych technologii informacyjnych jest najlepiej predestynowane do pozyskiwania informacji, wiedzy i wyobraźni, która jest importem wynalazków nawet o odległej przyszłości.

Świat woli przewidywania przyszłości - futurologia XXI wieku nie może rozwijać się bez woli przewidywania przyszłości najważniejszych podmiotów odpowiedzialnych za losy i przyszłość świata.

Na tle elementów składowych futurologii wyłaniają się węzły problemowe w strukturze gospodarki XXI wieku w ogóle, w tym gospodarki turystycznej. Oto one (por. Kukliński, 2013, s. 145):

- Na jakich wartościach ma być oparty model polskiej gospodarki?  
Po roku 1989 fundament polskiej gospodarki tworzą niezbywalne i trwałe wartości historyczne, demokratyczne, integracyjne, środowiskowe, wyznaniowe. Jednak niepokoi fakt, że sukcesywnie skraca się horyzont zarządzania przyszłością kraju, perspektywa pokolenia nie istnieje, a jedynie kadencyjna i budżetowa. Konieczna jest zatem reanimacja zagubionego myślenia i działania perspektywicznego. Polska ze względów strategicznych powinna być i jest otwarta na Zachód, ale równolegle musi być oparta o Wschód. Miejsce i rola Polski w Unii Europejskiej od 2004 roku przekłada się właśnie na integrację, współpracę i kreowanie zasad demokracji wobec naszych wschodnich sąsiadów na zasadzie pasa transmisyjnego.
- Jaki ma być alternatywny paradygmat transformacji?  
Postrzeganie hipotetycznej przyszłości może wynikać z badań oraz analiz empirycznych z założeniem ich ekstrapolacji. Zaniedbanie myślenia strategicznego utrudnia wypracowanie długookresowych strategii gospodarczych. Kukliński wskazuje na potrzebę stopniowego przechodzenia od modelu gospodarki opartej na wiedzy do modelu gospodarki opartej na mądrości (Mączyńska, 2013, s. 44). Priorytet dla gospodarki opartej na mądrości

prowołuje kolejny paradigmat. Refleksja strategiczna powinna koncentrować się na modelu rozwoju technokratycznego czy raczej modelu rozwoju zrównoważonego i trwałego? Otóż rozwój za wszelką cenę (technokratyczny) może doprowadzić do katastrofy globalnej, zaś preferowany rozwój zrównoważony, pozwoli na zaspokojenie potrzeb i utrzymanie tendencji progresywnej w gospodarce przy zachowaniu stanu względnej równowagi w triadzie: środowisko przyrodnicze – społeczeństwo – gospodarka.

- Jakie powinno być miejsce gospodarki turystycznej?

Ze względu na atrakcyjne, pomostowe położenie Polski w Europie oraz znaczący potencjał walorów przyrodniczych i zasobów kulturowych gospodarce turystycznej w procesie restrukturyzacji należy nadać szczególną rangę. Gospodarka turystyczna może i powinna odgrywać coraz większą rolę w aktywizacji zasobów, co wynika z faktu, iż oprócz rynku turystycznego aktywizuje ona kilka innych sektorów gospodarki (usługi, transport, łączność, budownictwo, rolnictwo, finanse i ubezpieczenia).

Do prognozowania zjawisk turystycznych najczęściej wykorzystuje się cztery podstawowe metody, a mianowicie (Doorn, 1984, s. 16-20):

- prognozowanie rozpoznawcze polegające na ekstrapolacji trendów;
- prognozowanie heurystyczne, które jest kombinacją intuicji, ekspertyz i przyjętych założeń stymulujących przemiany;
- prognozowanie normatywne polegające na określeniu wartości i norm jakie są przewidywane w przyszłości;
- prognozowanie zintegrowane, którego zakres postępowania wymaga porównania, ale też uwiarygodnienia wszystkich metod oraz zweryfikowania wniosków wyprowadzonych z poszczególnych technik badawczych.

Wybór metody jest oczywiście zależny od okoliczności, potrzeb i możliwości. Najczęściej stosuje się jednak prognozowanie zintegrowane, a więc o cechach kompleksowych.

## **2. Wyzwania dla polskiej gospodarki w XXI wieku**

Perspektywiczna kondycja polskiej gospodarki, ze względu na uwarunkowania, jest integralnie związana z sytuacją Europy, a ściślej Unii Europejskiej. Do 2050 roku możliwe są trzy scenariusze UE, w tym Polski, a mianowicie (por. Kukliński, 2013):

- scenariusz rozwoju jako optymistyczny;
- scenariusz przetrwania jako zachowawczy;
- scenariusz załamania jako pesymistyczny.

Unia według scenariusz rozwoju (optymistycznego) w założeniach będzie miała silną tożsamość instytucjonalną, zdolną do podejmowania gospodarczych, politycznych i militarnych decyzji o znaczeniu globalnym.

Unia według scenariusza przetrwania (zachowawczego) jest zdolna do wykonywania tylko podstawowych funkcji wynikających z systemu prawa unijnego. Nie ma jednak możliwości ani perspektyw rozwoju strategicznego, jest słaba, pogrążona w chaosie i głębokim kryzysie.

Unia według scenariusza załamania (pesymistycznego) jest instytucją sparaliżowaną, kumulującą liczne problemy na czele z odrodzeniem nacjonalizmów politycznych, gospodarczych i wyznaniowych. Istnieje uzasadniona obawa o samo przetrwanie Unii, a tym bardziej o model sfederowanej Europy. Losy Polski jako ogniwa w unijnym łańcuchu będą zależały w dużym stopniu od scenariusza, który sprawdzi się jako priorytetowy. Przyjmujemy hipotetyczną szansę, że będzie to scenariusz rozwoju (optymistyczny).

Jakie czynniki generują potencjał prorozwojowy Polski, a pośrednio przedsiębiorstwa? Do czynników stymulujących rozwój gospodarczy Polski można zaliczyć:

- korzystne (środkowoeuropejskie) położenie geograficzne, w oparciu przede wszystkim o granice naturalne, w umiarkowanej strefie klimatycznej i w zróżnicowanym, a więc atrakcyjnym ukształtowaniu powierzchni;
- korzystne (pomostowe) położenie geopolityczne, zarówno w okresie PRL jak również RP mimo zmieniających się okoliczności wewnętrznych i zewnętrznych, Polska sąsiaduje niemal wyłącznie z państwami o tej samej opcji politycznej; przemiany ustrojowe zapoczątkowane w 1989 roku przez Polskę są wdrażane również przez naszych sąsiadów;
- bogate zasoby środowiska przyrodniczego, które tworzą głównie bogactwa mineralne (węgiel kamienny, brunatny, rudy miedzi i inne), zasoby leśne (ponad 28% powierzchni), zasoby wodne (9300 jezior o pow. ponad 1 ha), warunki glebowe (gleby kl. I-III zajmują około 26% powierzchni uprawnej), klimatyczne (okres wegetacyjny wynosi średnio 200 dni w roku), warunki ukształtowania powierzchni (91% powierzchni kraju leży w strefie nizin);
- bogate zasoby środowiska kulturowego, które na tle przeszłości historycznej tworzą różnorodne zasoby kultury materialnej i niematerialnej, zasoby etnograficzne, zasoby demograficzne, wartości wyznaniowe, obrzędowe, zwyczajowe.

Zarządzanie w realiach gospodarki rynkowej, możliwe po roku 1989, pozwoliło na wyzwolenie inwencji oddolnej w społeczeństwie, akceptację prywatnej własności i tym samym kształtowanie odpowiedzialności na zasadzie „bierzmy sprawy

w swoje ręce”. Na tle reform gospodarczych i samorządności terytorialnej są generowane postawy kreatywne, prorozwojowe, twórcze i przyszłościowe.

Akceptację procesu integracji z Unią Europejską (UE), która wzrosła z 62% na etapie referendum do co najmniej 75% obecnie. Polska jako duży kraj Europy Środkowej nie może być na marginesie, natomiast bycie wewnątrz wspólnoty europejskiej stanowi o naszym miejscu i naszej roli w świecie.

Akceptowaną przynależność do NATO, szczególnie w świetle zachwiania powojennej rzeczywistości i tylko względnej stabilizacji na wschodzie Europy. Polska ze względu na położenie geograficzne, może się czuć bezpiecznie tylko w integracji z Zachodem.

Przyspieszenie rewolucji naukowo - informacyjno - technologicznej, rozwój kapitału ludzkiego, innowacyjność i gospodarkę opartą na wiedzy. Jest to możliwe tylko w ramach transformacji, restrukturyzacji i daleko idącej współpracy naukowej i gospodarczej z Zachodem.

Tendencję do koncentracji i globalizacji działalności naukowej, produkcyjnej, usługowej w skali Europy i świata. Polska będąc krajem środkowoeuropejskim posiada wszelkie atuty, aby pozyskiwać profity z tytułu położenia, bogatych zasobów i współpracy.

Poprawę polskiej oferty eksportowej i podniesienie poziomu jej konkurencyjności w wielu dziedzinach gospodarki, w tym obszarze gospodarki turystycznej.

Atuty jakimi dysponuje Polska, przesądzają o strukturze jej gospodarki, roli jaką może i powinna odgrywać we współczesnym świecie. Jednak kluczem do sukcesu zawsze jest społeczeństwo, jego świadomość, akceptacja wartości, współpraca i mozolne budowanie gospodarki opartej na wiedzy. Zatem niezwykle ważne cechy i warunki powodzenia w sytuacji gospodarki rynkowej to przedsiębiorczość, innowacyjność, zarządzanie, konkurencja, odpowiedzialność, co w rezultacie determinuje wysokość zysku, miejsce na rynku i strukturę konsumpcji.

Sytuacja gospodarcza kraju ma wpływ na kierunki ewoluowania, dynamikę i charakter zarządzania przedsiębiorstwem. W skali przedsiębiorstwa, również turystycznego, zwykle najważniejsze czynniki zarządzania i rozwoju to między innymi (por. Delekta, 2008, s. 297):

- efektywność organizacyjna i satysfakcja pracowników;
- innowacyjność w zakresie struktury organizacji i zarządzania;
- osiąganie głównych celów organizacyjnych takich jak zysk, przewaga konkurencyjna, przedsiębiorczość czy trwałość.

Zarówno w skali kraju jak i przedsiębiorstwa przestrzeganie wymienionych czynników stanowi o powodzeniu procesu, a tym samym o kondycji finansowej. Jednak głównym celem rozwoju organizacyjnego przedsiębiorstwa jest przede

wszystkim zwiększenie jego zdolności adaptacyjnych, elastyczności reagowania na zmiany w otoczeniu, przy zachowaniu progresywnej efektywności. Odbywa się to w drodze planowanej interwencji w system relacji, przekonań wartości, struktur, planów i procesów przedsiębiorstwa. Ważnym czynnikiem zarządzania i docelowo rozwoju przedsiębiorstwa jest innowacyjność, a tym samym wykorzystanie przewagi konkurencyjnej.

Przedsiębiorstwo turystyczne stanowi swoistą organizację uczącą się. Jego rozwój można zdefiniować jako proces ciągłych zmian, adaptacji do otoczenia, dotyczący celów, wartości i polityki przedsiębiorstwa. W realiach Polski zasadniczy wpływ na rozwój, rolę i miejsce gospodarki turystycznej mają uwarunkowania przyrodnicze, kulturowe ale szczególnie ustrojowe. Właśnie wyzwolenie inicjatywy oddolnej w gospodarce rynkowej zaowocowało przedsiębiorczością przejawiającą się tworzeniem prywatnej infrastruktury, generowaniem ruchu turystycznego i odpowiedzialnym zarządzaniem.

Jakie czynniki przesądzą o barierach rozwojowych i zagrożeniach dla polskiej gospodarki, a pośrednio dla funkcjonowania przedsiębiorstwa?

Wejście na arenę globalną XXI wieku nowych, silnych i konkurencyjnych potęg gospodarczych (Chiny, Indie, Rosja, Brazylia), stanowi swoiste wyzwanie. Polska z takimi potęgami nie może skutecznie konkurować, natomiast może i powinna współpracować.

Perspektywa znacznego osłabienia dynamiki demograficznej, a zarazem starzenie się społeczeństw Europy w tym Polski, stanowi barierę zasadniczą. Dodatkowo, wobec wysokiej stopy bezrobocia wynoszącej w kraju około 11%, utrzymuje się emigracja zarobkowa, co osłabia potencjał rodzimych zasobów pracy.

Nominalna i realna deprecjacja złotego oraz możliwe negatywne efekty, w tym wzrost presji inflacyjnej, to zjawiska niebezpieczne dla gospodarki. Spadek wartości złotego wobec euro i dolara, kurs franka szwajcarskiego, embargo na eksport wielu towarów na rynek rosyjski, przekłada się na niekorzystną strukturę bilansu polskiego handlu zagranicznego i deficyt budżetowy.

Tendencja przeznaczania znacznych funduszy unijnych na konsumpcję lub chybione inwestycje, ogranicza mobilność potencjału prorozwojowego. Należy zdecydowanie temu zjawisku, jako hamującemu rozwój, przeciwdziałać.

Globalne i lokalne problemy na tle trwałego i zrównoważonego rozwoju są generowane przez uwarunkowania ekologiczne, energetyczne, demograficzne, społeczne.

Możliwy jest scenariusz przekształcenia się polskiej gospodarki w gospodarkę peryferyjną w stosunku do centrum Unii Europejskiej (por. Kaczyński, 2009, s. 86), czemu stanowczo trzeba przeciwdziałać.

Sytuacja demograficzna - w ciągu ostatnich 10 lat z Polski wyemigrowało około 3 miliony osób, zwykle młodych i wykształconych, głównie w poszukiwaniu pracy. Brak możliwości wykorzystania najcenniejszego potencjału w gospodarce kraju stanowi jedną z głównych barier rozwoju.

Środowisko przyrodnicze- nadmierna antropopresja obszarów zagrożonych ekologicznie obniża ich walory użytkowe i niestety ogranicza efektywność gospodarowania (por. Sasinowski, 2014, s. 324).

W celu złagodzenia dystansu cywilizacyjnego w stosunku do wielu rozwiniętych państw Unii Europejskiej został opracowany model gospodarowania o charakterze interdyscyplinarnym, który składa się z czterech segmentów, a mianowicie (Kleer, 2013, s. 122):

- system instytucjonalny, do zadań którego należy przede wszystkim pełnienie ważnych funkcji prorozwojowych;
- zintegrowana gospodarka, której składnikami są: nowoczesna infrastruktura, rozwinięty system stabilizacyjny, nowoczesny sektor innowacyjny, względny parytet przestrzenny warunków życia ludności;
- system fundamentu cywilizacyjnego, który obejmuje sektor edukacyjny, sektor badań i rozwoju, nowoczesne środki komunikacji, strukturę wykształcenia;
- otwarte społeczeństwo, jako przepływ dóbr, usług, ludzi oraz idei.

Perspektywistyczne losy Polski w wymiarze gospodarczym są zależne od uwarunkowań zarówno endogeniczne, jak i egzogenicznych. Proporcje tej zależności są zdeterminowane naszą percepcją Unii Europejskiej jako zjawiska wewnętrznego lub zewnętrznego. Polska jako kraj średniej wielkości, dysponujący ograniczoną autonomią w stosunku do transformacji sceny globalnej, jest jednak głównie uzależniona od czynników egzogenicznych, które mają zasadniczy wpływ na przesunięcie do świata europejskiego centrum.

Wobec aktualnych i przyszłych uwarunkowań, nacechowanych dużą skalą ryzyka – niepewności, przyjmujemy dla Polski scenariusz rozwoju jako optymistyczny. Jednak szanse jego powodzenia będą zależały właśnie od wielu czynników a jednym z nich, oprócz integracji europejskiej, jest zarządzanie.

### **3. Zarządzanie strategiczne w gospodarce turystycznej**

Wobec silnej konkurencji w warunkach gospodarki rynkowej koniecznym staje się ciągły rozwój oraz doskonalenie organizacji, modyfikowanie koncepcji zarządzania i strategii marketingowych (por. Kożuch, 2004, s. 26). W warunkach globalizacji

najlepsza jest dzisiaj taka organizacja, która zmienia się odpowiednio do potrzeb rynku i potrzeby te w określonym stopniu kreuje, tworząc spójną strategię działania w ramach, jakie wyznaczają jej ograniczenia otoczenia.

Skuteczne wykorzystanie wiedzy w praktyce określane jest mianem inteligencji organizacji, co koresponduje z myślą filozoficzną - „Powiedz mi a zapomnę, pokaż mi a zapamiętam, pozwól mi zrobić a zrozumieć” (Konfucjusz, VI w. p.n.e.).

Główne cechy organizacji inteligentnej to (por. Penc, 2003, s. 58):

- myślenie systemowe przy zaangażowaniu wiedzy całego zespołu;
- działanie nakierowane na informację i jej przepływ;
- wprowadzanie zmian na zasadzie modyfikowanych projektów;
- pełna otwartość informacyjna z uwzględnieniem komunikacji nieformalnej;
- umiejętność analizowania endogenicznego z założeniem kreatywności;
- umiejętność samodzielnego kierowania z uwzględnieniem tendencji progresywnej;
- pokonywanie konkurencji przewagą wartości dla klienta;
- generowanie innowacyjności w zarządzaniu organizacją.

Zarządzanie najczęściej jest rozumiane jako koordynacja działań i zbiorowych wyników dla osiągnięcia wspólnych celów danej organizacji. Proces ten zwykle polega na świadomym i racjonalnym kształtowaniu interakcji między głównymi elementami organizacji z uwzględnieniem innowacyjności (por. Poskrobko, 1998, s. 43).

Zarządzanie strategiczne natomiast to ukierunkowany na przyszłość proces planowania i wyboru celów rozwojowych organizacji o charakterze priorytetowym, ale również zadań realizacyjnych i ich wdrażania oraz kontrolowania przyjętych założeń.

Zarządzanie w gospodarce turystycznej należy rozumieć jako kompleksowe działania obejmujące politykę turystyczną, prognozowanie i planowanie w turystyce, systemy informacji turystycznej łącznie z elementami marketingu w celu poprawy struktury i jakości świadczonych usług a także minimalizację kosztów. W bardziej precyzyjnym ujęciu zarządzaniem w gospodarce turystycznej można określić zestaw działań (planowanie, organizowanie, podejmowanie decyzji, przewodzenie, kontrolowanie) ukierunkowanych na zasoby organizacji turystycznych (zasoby ludzkie, rzeczowe, finansowe, przyrodnicze) i wykorzystanych z zamiarem osiągnięcia celów danej organizacji.

Części składowe procesu zarządzania stanowią (Michałowski, 2002, s. 19):

- planowanie: formatowanie celów i określanie sposobów ich realizacji;

- organizowanie: dokonywanie podziału pracy, rozmieszczenie uprawnień decyzyjnych, koordynacja zadań, zapewnienie obiegu informacji, pozyskiwanie zasobów ludzkich, rzeczowych i finansowych;
- decydowanie: przetwarzanie informacji, określanie sposobu przygotowania i podejmowania decyzji według przyjętych kryteriów;
- motywowanie: określenie oczekiwań załogi, wybór systemów motywacyjnych oraz wdrożenie systemu kierowania;
- kontrolowanie: określenie przedmiotu kontroli, wzorców kontrolnych, kryteriów i metod jej prowadzenia.

Większość organizacji turystycznych do formułowania strategii wykorzystuje cztery etapy, a mianowicie:

- ustalenie celów strategicznych, niezbędnych na etapie późniejszego planowania;
- analizowanie otoczenia, niezbędne na etapie tworzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- analizowanie organizacji, konieczne w aspekcie i na poziomie przedsiębiorstwa;
- wzajemne dopasowanie otoczenia i organizacji w aspekcie interakcji.

W zarządzaniu strategicznym gospodarką turystyczną należy mieć na uwadze interakcję kilku elementów. Są to:

- aktualny poziom rozwoju i stan zagospodarowania turystycznego oraz atrakcyjność środowiska przyrodniczego;
- skalę i strukturę potrzeb oraz preferencje społeczne;
- cele i kierunki rozwoju gospodarki turystycznej;
- zasoby ludzkie, finansowe, przestrzenne i turystyczne;
- otoczenie regionu w aspekcie gospodarki turystycznej;
- kreatywność władz samorządowych w dziedzinie zarządzania.

Strukturę strategii funkcjonalnych tworzą: strategia marketingowa, finansowa, produkcyjna, strategia zasobów ludzkich oraz strategia badawczo-rozwojowa. Są one opracowywane niezależnie dla każdej jednostki operacyjnej organizacji turystycznej.

Proces planowania i strategicznego zarządzania gospodarką turystyczną, na przykładzie przedsiębiorstwa, składa się z dwóch faz:

- faza I – planowanie rozwoju gospodarki turystycznej;
- faza II – wdrażanie ustaleń strategicznych.

Planowanie jest więc pierwszym i niezbędnym etapem w skutecznym i efektywnym procesie strategicznego zarządzania również w gospodarce turystycznej. Stra-



tegia rozwoju gospodarki turystycznej powinna posiadać trzy główne cechy, a mianowicie; długi horyzont czasowy wobec konieczności wykonania określonych zadań, jak również uzyskania efektów, koncentrację środków finansowo-rzeczowych na ograniczonej liczbie zadań, podejmowanie wielu decyzji, które muszą się wzajemnie uzupełniać na zasadzie interakcji.

Czy tak jest zawsze? oczywiście nie, a brak jednej z tych cech powoduje niekorzystne skutki uboczne w postaci wykorzystania zasobów i uzyskania efektów.

W państwie demokratycznym, na etapie restrukturyzacji gospodarki, ważną rolę odgrywa świadome i dobrze zorganizowane społeczeństwo obywatelskie. Aktywne wspólnoty stanowią główną determinantę rozwoju kapitału społecznego jako szczególnej syntezy potencjału zasobów ludzkich, instytucji publicznych i pozarządowych, infrastruktury społecznej oraz wzajemnych relacji między nimi (Sasinowski, Lisowski, 2012, s. 479).

Działalność gospodarcza w skali lokalnej i regionalnej, w tym szczególnie gospodarka turystyczna, jest predestynowana do działalności endogenicznej, przy wykorzystaniu potencjału zasobów ludzkich, przyrodniczych i kulturowych.

## Podsumowanie

Budowanie prognozy długofalowej zawsze jest nacechowane dużą skalą niepewności. Tym niemniej hipotetycznie i futurologicznie przyjmuje się, że w Polsce w połowie XXI wieku skutkiem procesu transformacji, restrukturyzacji i zarządzania w systemie państwa demokratycznego, będą dominować następujące cechy:

- wobec ujemnego przyrostu naturalnego i nadmiernej emigracji zagranicznej sytuacja demograficzna ulegnie pogorszeniu;
- postępujący wzrost zaufania społecznego będzie adekwatny i kompatybilny z rozwojem cywilizacyjnym, gospodarczym i społecznym;
- przeobrażeniu ulegnie model kulturowy Polaków: od myślenia przeszłościowego do przyszłościowego, od izolacji do otwartej gospodarki, od zaściankowości do europeizacji, globalizacji i rewolucji informacyjnej;
- zarządzanie gospodarką turystyczną musi uwzględniać długi horyzont czasowy, koncentrację środków finansowo-rzeczowych, podejmowanie zintegrowanych decyzji;
- wśród trendów rozwoju gospodarczego Polski i ewolucji struktury konsumpcji, pozycja gospodarki turystycznej na tle uwarunkowań będzie wykazywała tendencję progresywną w strukturze popytu i podaży;

- zarządzanie na zasadzie „cogito ergo sum” (Kartezjusz XVI w.) musi być priorytetem w każdej działalności gospodarczej, a więc również w gospodarce turystycznej.

Zarządzanie gospodarką turystyczną będzie przejawiać się umiejętnością dostrzegania złożoności relacji, powiązań i uwarunkowań. Chodzi o system interakcji pomiędzy elementami wewnętrznymi i zewnętrznymi oraz poszukiwanie właściwych proporcji między wymiarami działalności: ekonomicznej, społecznej, ekologicznej, technicznej i przestrzennej. Tak pojmowane zarządzanie wpisuje się automatycznie w strategię rozwoju zrównoważonego, którą traktujemy jako niezbędny warunek przetrwania naszej cywilizacji.

## Literatura

1. Delektka D. (2008), *Zarządzanie w ramach zrównoważonego rozwoju przedsiębiorstw turystycznych*, w: M. Jalinik (red.), *Innowacje w rozwoju turystyki*, Politechnika Białostocka, Białystok
2. Doorn V. (1984), *Krótki przegląd technik stosowanych w prognozowaniu turystycznym*, Problemy Turystyki 3
3. Kaczyński S. (2009), *Innowacyjność jako skuteczna metoda w podnoszeniu konkurencyjności organizacji XXI wieku*, w: W. Matwiejczuk (red.), *Zarządzanie organizacją w nowej rzeczywistości gospodarczej*, Wydawnictwo „Difin”, Warszawa
4. Kleer J. (2013), *Wizja przyszłości Polski: Raport Polska 2050*, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Paradoxy Futurologii roku 2050 2 (61), Warszawa
5. Kożuch B. (2004), *Współczesne tendencje w naukach o zarządzaniu*, w: Z. Tomczonek (red.), *Zarządzanie – teraźniejszość i przyszłość*, Politechnika Białostocka, Białystok
6. Kukliński A. (2013), *Polonia Quo Vadis? Siedem problemów*, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Paradoxy Futurologii roku 2050 2 (61), Warszawa
7. Mączyńska E. (2013), *Przemysłana przyszłość. W poszukiwaniu nowego paradygmatu*, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, Paradoxy Futurologii roku 2050 2 (61), Warszawa
8. McNary L.D. (2008), *Quality Management in the public sektor: applying lean concepts to customer service in a consolidated government office*, Public Administration Quarterly 32 (2)
9. Michałowski K., Ziółkowski R. (2002), *Zarządzanie turystyką*, Politechnika Białostocka, Białystok
10. Penc J. (2003), *Zarządzanie w warunkach globalizacji*, Wydawnictwo „Difin”, Warszawa
11. Poskrobko B. (1998), *Zarządzanie środowiskiem*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa

12. Sasinowski H. (2014), *Futurologiczne trendy polskiej transformacji w I połowie XXI wieku*, w: A. Tomaszuk (red.), *Organizacje wobec wyzwań XXI wieku*, Przedsiębiorczość i Zarządzanie XV, s. 315-327
13. Sasinowski H., Lisowski M. (2012), *Miejsce i rola społeczeństwa obywatelskiego w okresie transformacji*, w: R. Czarny, K. Spryszak (red.), *Państwo i prawo wobec współczesnych wyzwań*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń, s. 481-494
14. Toffler A. (2000), *Szok przyszłości*, Zys i S-ka, Warszawa
15. Yu Y. (2013), *Research of Virtual Tour Impact on Destination Image*, Lecture Notes in Electrical Engineering 208, s. 273-280
16. Ziółkowski R. (2007), *Zarządzanie informacją w regionie turystycznym*, Politechnika Białostocka, Białystok

## **Future determinants of economic development of Poland and economic management of tourism**

### **Abstract**

This article aims to anticipate and seek trends of transformation of Polish economic space in the first half of the 21<sup>st</sup> century. Management of the economy is a compatible feature of the progress of civilization, as shown in the article on the example of the tourism economy. Economic management of tourism means comprehensive activities including tourism policy, forecasting and planning in tourism, tourist information systems and the elements of marketing. The aim is to improve the structure and quality of services and to minimize costs. The range of discussed issues includes the future aspects, mainly:

- directional challenges for Polish economy, including regional determinants of changes;
- strategic management in the tourism economy with an indication of planning, organizing, deciding, motivating and controlling.

### **Keywords**

future, determinants, development, economic management, tourism

### **Author information**

**Henryk Sasinowski**

Białystok University of Technology

Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland

e-mail: henryk.sasinowski@op.pl

# Funkcjonalność oraz funkcje internetowych witryn gospodarstw agroturystycznych

**Karol Król**

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji,  
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu

e-mail: k.krol@ur.krakow.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.21

## Streszczenie

Internet stanowi jeden z najważniejszych kanałów komunikacji biznesowej, marketingowej i społecznej. Potencjał, jaki niesie jego wykorzystanie został dostrzeżony również na rynku usług turystycznych. Celem opracowania jest ocena pełnionych funkcji oraz funkcjonalności internetowych witryn gospodarstw agroturystycznych położonych w województwach małopolskim, podkarpackim oraz warmińsko-mazurskim. W badaniach wykorzystano punktową metodę oceny techniki wykonania oraz zawartości merytorycznej witryn. Przeprowadzone badania pozwalają wnioskować, że istnieje związek pomiędzy techniką wykonania a stadium, w jakim znajduje się witryna oraz funkcją, jaką pełni. Rozważania te stały się podstawą koncepcji uproszczonego modelu wdrożenia technologii internetowej SMWTI (ang. *The Simplified Model of the Web Technology Implementation*), który oddaje relacje pomiędzy przyjętą technologią wykonania witryny a funkcjami, jakie pełni.

## Słowa kluczowe

funkcje witryn internetowych, marketing internetowy, internetowa rezerwacja i sprzedaż usług

## Wstęp

Internet staje się powoli podstawowym wyposażeniem gospodarstw domowych zarówno w mieście, jak i na wsi. Witryny internetowe pełnią wiele praktycznych funkcji, które można rozpatrywać według udostępnianych treści oraz funkcjonalności, z punktu widzenia zarówno nadawcy, jak i odbiorcy.

Internet jest jednym z najważniejszych kanałów komunikacji biznesowej, marketingowej i społecznej. Jego potencjał wykorzystywany jest zarówno przez duże koncerny, jak i małe i średnie firmy oraz organizacje i jednostki samorządowe (Bartoszewski, 2011). Jest powszechnie wykorzystywany przez użytkowników w życiu codziennym, najczęściej w celu odnalezienia konkretnej informacji, a także rezerwacji lub zakupu usług i produktów.

Internet znajduje również zastosowanie na rynku usług turystycznych, gdzie jest postrzegany jako kanał zbytu oraz narzędzie marketingowe (Król, 2009). Reklama i promocja w Internecie cieszą się rosnącą popularnością (Król, Wojewodziec, 2006).

Celem opracowania jest ocena pełnionych funkcji oraz funkcjonalności witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych. Badania przeprowadzono na zbiorze witryn gospodarstw położonych w wybranych województwach.

## 1. Funkcjonalność oraz użyteczność witryn internetowych

Górski (2005) oraz Kowalski (2005) przekonują, że tym, co decyduje o sukcesie przekazu informacji za pośrednictwem Internetu jest funkcjonalność witryn internetowych. Wpisuje się ona w jedną z najistotniejszych cech Internetu, jaką jest interaktywność.

Interaktywność (ang. *interactivity*) stanowi pojęcie z dziedziny komunikacji. Oznacza możliwość wymiany informacji pomiędzy użytkownikiem a aplikacją umieszczoną na serwerze. Interaktywność jest związana z użytecznością postrzeganą jako wartość użytkowa witryny internetowej (ang. *web usability*). Użyteczność serwisu przekłada się na satysfakcję użytkownika z jego wykorzystania.

Interakcja, funkcjonalność oraz użyteczność witryn internetowych, wreszcie ich multimedialny charakter umożliwiają budowanie, kształtowanie oraz utrzymywanie relacji z użytkownikiem. Dostrzega to Kosmaczewska (2010) badająca witryny internetowe gospodarstw agroturystycznych położonych w województwie wielkopolskim oraz Stepaniuk (2012), który bada funkcje pełnione przez witryny gospodarstw agroturystycznych wschodniej polski. Lu i współautorzy (2002) zwracają uwagę na wzrost konkurencyjności podmiotów występujących na rynku turystycznym poprzez promocję, rezerwację oraz sprzedaż produktów w sieci, a Zhou i DeSantis (2005) analizują użyteczność witryn związanych z turystyką. Zhang i Wu (2010) poruszają kwestie poprawy techniki wykonania oraz jakości publikowanych treści na stronach internetowych. Law i współautorzy (2010) dostrzegają zmiany w technice wykonania witryn związanych z turystyką oraz w jakości publikowanych treści,

a Standing i współautorzy (2014) opisują wpływ informacji zamieszczanej w Internecie na rozwój turystyki.

## **2. Materiały i metody**

W badaniach wykorzystano zaktualizowaną bazę adresów internetowych witryn gospodarstw agroturystycznych udostępnioną przez Króla i Bedłę (2014). Baza obejmowała 300 witryn internetowych, po 100 na województwo warmińsko-mazurskie, małopolskie oraz podkarpackie. Województwa wybrano z uwagi na odpowiednio: uwarunkowania przyrodnicze i turystyczny charakter, liczne miejscowości o charakterze turystyczno-uzdrowiskowym oraz szanse rozwoju wynikające z turystyki wiejskiej.

Zasoby Internetu zmieniają się dynamicznie. Udostępnioną bazę zaktualizowano i skompletowano według stanu na 1 lipca 2014 roku przez Króla i Bedłę (2014). Badania prowadzono od 1 do 14 lipca 2014 roku. Stanowią one kontynuację cyklu rozpoczętego przez Króla i Golę (2006). Prowadząc badania przyjęto założenie, że witryny gospodarstw agroturystycznych mogą pełnić określone funkcje (Lightner, 2004; Liu, Lu, 2004; Liu, Lu, 2007):

- informacyjną – prezentacja określonych treści;
- kontaktową – funkcja podstawowa, umożliwiała kontakt oraz wymianę informacji pomiędzy użytkownikiem witryny a jej administratorem/właścicielem;
- personalizującą – umożliwiała użytkownikowi na przykład utworzenie indywidualnego konta, chronionego loginem i hasłem dostępu, dostosowanie wyglądu witryny do własnych potrzeb, publikowanie komentarzy i opinii, biuletyn nowości;
- rezerwacyjną – umożliwiała rezerwację usługi za pomocą formularza kontaktowego;
- płatniczą – umożliwiała transakcję oraz dokonanie płatności.

W badaniach posłużono się klasyfikacją witryn poświęconych turystyce według Liu i Lu (2004), rozwiniętą przez Stepaniuka (2009). Zakłada ona rozwój funkcjonalności witryn internetowych na drodze ewolucji. Rozszerzona klasyfikacja według Stepaniuka (2009) przewiduje pięć poziomów funkcjonalności:

- pierwszy – witryna pełni funkcję informacyjną;
- drugi – witryna pełni funkcję informacyjną, marketingową i kontaktową;
- trzeci – witryna pełni funkcję informacyjną, marketingową, kontaktową i rezerwacyjną;

- czwarty – witryna pełni funkcję informacyjną, marketingową, kontaktową, rezerwacyjną i personalizującą;
- piąty – witryna pełni funkcję informacyjną, marketingową, kontaktową, rezerwacyjną, personalizującą i płatniczą.

Precyzyjną kwalifikację funkcji oraz pełnionych funkcjonalności umożliwiły badania przeprowadzone z wykorzystaniem metody oceny technicznego oraz merytorycznego przygotowania witryn gospodarstw agroturystycznych według Króla i Goli (2006) zmodyfikowanej przez Króla i Bedłę (2014). Metoda ta polega na punktowej ocenie wybranych parametrów witryny internetowej, takich jak między innymi technika wykonania oraz funkcjonalność, a także zawartości merytorycznej: adresu, oferty, cennika, galerii fotografii, mapy dojazdu oraz danych kontaktowych (tab. 1).

**Tab. 1.** Obszar oceny witryn internetowych oraz przedziały punktowe

Domena, serwer		Technika wykonania	Język obcy	Czytelność strony	Zawartość merytoryczna	Rezerwacja online	Aktualizacje	Ocena			
płatna	dar-mowa	1-5	0-5	0-2	1-6	0/1	0/1	min	2		
1	0							1	0	max	22
1	1										

Źródło: opracowanie własne na podstawie metody Króla i Goli (2006) oraz Króla i Bedli (2014)

Adresy witryn internetowych poddanych ocenie pozyskano z wykorzystaniem między innymi wyszukiwarki internetowej Google. Witryny tworzące próbę zajmowały czołową pozycję w wynikach wyszukiwania. Wyszukiwarka Google została wybrana z uwagi na jej popularność (Gemius, 2014). Pozyskiwanie adresów internetowych odbywało się poprzez wpisywanie w wyszukiwarce haseł przedmiotowych: „agroturystyka (...)” z dopiskiem nazwy województwa oraz z katalogów tematycznych (tab. 2).

Bazę adresów zbudowano opierając się jedynie na witrynach indywidualnych gospodarstw agroturystycznych. Ogólnopolskie portale internetowe grupujące oferty turystyczne oraz katalogi tematyczne zostały wykluczone z badań. Postępowanie to zaproponowano z uwagi na istotne różnice występujące pomiędzy witrynami gospodarstw agroturystycznych a dużymi serwisami tematycznymi. Przejawiają się one w technologii wykonania, pełnionej funkcji, liczbie funkcjonalności, formie publikowania treści, liczbie aktualizacji oraz aktualności (Król, Bedla, 2014).

Tab. 2. Źródło pozyskanych adresów witryn, zasoby Internetu w wynikach wyszukiwania

Województwo	Źródło pozyskania adresu	Liczba pozyskanych adresów
Małopolskie	Google	26
	www.katalog.onet.pl	48
	www.e-nocleg.pl	10
	www.agroturystyka.wrotamalopolski.pl	16
Podkarpackie	Google	12
	www.katalog.onet.pl	63
	www.e-nocleg.pl	11
	www.ruszajwpolske.pl	14
Warmińsko-mazurskie	Google	85
	www.katalog.onet.pl	11
	www.e-nocleg.pl	4

Źródło: badania własne z wykorzystaniem zaktualizowanej bazy adresów Króla i Bedli (2014).

Witryny, które na swoich stronach prezentowały pełną informację o świadczonych usługach, w tym: adres, opis oferty, cennik, zdjęcia pokoi, mapę dojazdu oraz dane kontaktowe, aczkolwiek nie umożliwiały rezerwacji usługi, płatności oraz personalizacji były kwalifikowane na drugim poziomie funkcjonalności. Pełniły więc funkcje: informacyjną, marketingową i kontaktową. Witryny, które prezentowały pełną informację o świadczonych usługach oraz umożliwiały rezerwację usługi, aczkolwiek bez możliwości dokonania płatności online były kwalifikowane na poziomie trzecim. Analogicznie postępowano przy kwalifikacji do kolejnych poziomów funkcjonalności. Podkreślić należy, że kwalifikacja witryny w obszarze konkretnej funkcji odbywała się na podstawie oceny punktowej.

Ponadto, punktowe wyniki badań odniesiono do klasyfikacji funkcjonalności opisanej jako model EMICA (ang. *The extended model of Internet Commerce Adoption*), (Burgess, Cooper, 2000) zaadoptowany przez Doolin i współautorów (2002). Klasyfikacja opiera się na przyporządkowaniu witryn do jednego z trzech stadiów:

- stadium promocji – dzielone jest na etap pierwszy (podstawowych informacji), na którym witryny prezentują nazwę firmy, adres i dane kontaktowe oraz obszar działalności oraz etap drugi (dużej ilości informacji) gdzie poprzednie dane uzupełniane są przez sprawozdania roczne, kontakt e-mail oraz szczegółowe informacje o działalności firmy;
- stadium prowizji – dzielone na trzy etapy; etap małej interaktywności charakteryzuje się prezentacją podstawowego katalogu usług (produktów), odnośników do dalszych informacji oraz formularzem zapytania online; etap średniej funkcjonalności charakteryzuje się bardziej zaawansowanym katalogiem produktów oraz wsparciem klienta, etap wysokiej funkcjonalności



obejmuje również kontakt z pracownikiem poprzez komunikator internetowy, forum dyskusyjne, biuletyny nowości i inne;

- stadium przetwarzania – przewiduje transakcje online, umożliwia śledzenie stanu zamówień, zakłada interakcję z użytkownikiem.

### 3. Wyniki i wnioski

Przeprowadzone badania oraz punktowa ocena pozwoliły scharakteryzować jakość publikowanych treści oraz dostępne funkcjonalności witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych (tab. 3). Niemalże wszystkie oceniane witryny prezentowały na swoich stronach ofertę, galerię fotografii, adres korespondencyjny oraz dane kontaktowe. Cennik usług nie był udostępniony na 56 badanych witrynach. Jego brak może dyskwalifikować ofertę w oczach wybranych użytkowników Internetu. Niewielki odsetek (31%) ocenianych witryn jest wspierany w mediach społecznościowych. Należy podkreślić, że taki zabieg uwiarygodnia ofertę. Jedynie 59 witryn umożliwiało użytkownikom pozostawienie wpisu pamiątkowego w formie komentarza w książce gości.

Powoli rośnie liczba gospodarstw, które publikują na swoich stronach materiały multimedialne. Filmy krótkometrażowe, zwykle okolicznościowe, zamieszczone były na 41 badanych witrynach (tab. 3). Co piąta oceniana strona nie była w widoczny sposób aktualizowana. Jedynie 79 gospodarstw zdecydowało się przygotować obcojęzyczną wersję witryny. Zaledwie 61 gospodarstw przewidziało możliwość rezerwacji usługi za pośrednictwem Internetu. Żadna z ocenianych witryn nie oferowała możliwości dokonania płatności za usługę.

**Tab. 3.** Ocena zawartości merytorycznej oraz funkcjonalności witryn

Województwo	Adres	Oferta	Cennik	Zdjęcia	Mapa dojazdu	Dane kontaktowe	Facebook	Księga gości	Cookie	Filmy	Aktualizacje	Wielojęzyczność	Rezerwacje	Płatność
Małopolskie	96	99	73	96	84	97	21	27	15	11	74	16	15	0
Podkarpackie	98	98	86	94	71	99	38	17	21	12	84	15	23	0
Warmińsko-mazurskie	100	100	85	98	85	98	33	15	23	18	84	48	23	0
Suma	294	297	244	288	240	294	92	59	59	41	242	79	61	0
Ujęcie procentowe*	98	99	81	96	80	98	31	20	20	14	81	26	20	0

\* zaokrąglono do liczb całkowitych

Źródło: badania własne z wykorzystaniem zaktualizowanej bazy adresów Króla i Bedli (2014).

Niemalże wszystkie oceniane witryny pełnią funkcję informacyjną, marketingową i kontaktową (tab. 4). Jedyne około 20% z nich pełni funkcję rezerwacyjną. Różnice pomiędzy poszczególnymi województwami są nieznaczne, aczkolwiek naj słabiej prezentuje się ocena województwa małopolskiego, gdzie rezerwacji usługi można było dokonać jedynie na 15 witrynach.

Co piątej witrynie można przypisać pełnienie funkcji personalizującej. Wynika to głównie z możliwości pozostawienia komentarza lub wpisu w księdze gości. Możliwości personalizacji szaty graficznej witryny lub utworzenia konta użytkownika nie odnotowano. Ponadto nie odnotowano witryn, które pełniły funkcję płatniczą.

**Tab. 4.** Funkcje badanych witryn internetowych według Liu i Lu (2004) oraz Stepaniuka (2009)

Województwo	Funkcja					
	informacyjna	marketingowa	kontaktowa	rezerwacyjna	personalizująca	płatnicza
Małopolskie	96	99	97	15	27	0
Podkarpackie	98	98	99	23	17	0
Warmińsko-mazurskie	100	100	98	23	15	0
Suma	294	297	294	61	59	0
[%]	98	99	98	20	20	0

Źródło: badania własne z wykorzystaniem zaktualizowanej bazy adresów Króla i Bedli (2014).

Wszystkie badane witryny, z wykluczeniem czterech z województwa małopolskiego oraz dwóch z podkarpackiego, można sklasyfikować na etapie pierwszym stadium promocji (tab. 5). Jest to etap podstawowych informacji, obejmujący prezentację oferty, adresu i danych kontaktowych. Nieco mniej jest witryn znajdujących się na etapie drugim, to jest udostępniających więcej informacji, takich jak mapa dojazdu, opis atrakcji, okolicy i innych. Na etapie pierwszym stadium prowizji znajduje się 244 witryn łącznie, z czego większość jest rozbudowana o formularz kontaktowy. Dokładnie 56 witryn zostało wykluczonych z etapu drugiego z uwagi na brak cennika świadczonych usług.

Na drugim i trzecim etapie stadium prowizji jest odpowiednio mniej witryn (tab. 5). Do stadium przetwarzania nie zakwalifikowano żadnej witryny.

Tab. 5. Funkcje witryn internetowych według modelu EMICA

Stadium		Małopolskie	Podkarpackie	Warmińsko-mazurskie
Promocji	Etap I	96	98	100
	Etap II	84	71	85
Prowizji	Etap I	73	86	85
	Etap II	21	38	33
	Etap III	11	12	18
Przetwarzania		0	0	0

Źródło: badania własne z wykorzystaniem zaktualizowanej bazy adresów Króla i Bedli (2014).

Podczas analizy wyników badań punktowych oraz klasyfikacji witryn według pełnionej funkcji zauważono, że nie odnoszą się one do technicznych aspektów wykonania witryny, to znaczy dotyczą jedynie warstwy prezentacji. Zwrócono również uwagę, że istnieje związek pomiędzy techniką wykonania a stadium w jakim znajduje się witryna oraz funkcją jaką pełni. Rozważania te stały się podstawą koncepcji uproszczonego modelu wdrożenia technologii internetowej SMWTI (ang. *The Simplified Model of the Web Technology Implementation*), który oddaje relacje pomiędzy przyjętą technologią wykonania witryny a funkcjami jakie pełni. Model SMWTI uwzględnia definicję typu dokumentu DTD (ang. *Document Type Definition*), sposób zarządzania treścią, rodzaj witryny oraz pełnione funkcje (tab. 6).

Tab. 6. Ogólna charakterystyka modelu SMWTI

Model SMWTI					
Kategoria	DTD	Zarządzanie treścią	Rodzaj witryny	Stadium	Funkcja
Podstawowa (Basic)	HTML 4.0, HTML 4.01, XHTML 1.0 Transitional, CSS 1-3, Frameset, Strict, XHTML 1.1, HTML 5	HTML, FTP	wizytówka	promocji	informacyjna, marketingowa, kontaktowa
Wieloraka (Various)	XHTML 1.0 Transitional, Strict, XHTML 1.1, HTML 5 CSS 2.0, CSS 3.0	Module-based systems CMS	serwis	provizji	informacyjna, marketingowa, kontaktowa, rezerwacyjna, personalizująca
Złożona (Multiple)	HTML 5 CSS 3.0	Content object systems CMS, ORACLE	wortal, portal	przetwarzania	informacyjna, marketingowa, kontaktowa, rezerwacyjna, personalizująca, płatnicza

Źródło: opracowanie własne.

W modelu tym postawiono nacisk na analizę technicznych aspektów wykonania witryny oraz ich przełożenia na liczbę funkcjonalności oraz funkcje. Model zakłada klasyfikację witryn na podstawie techniki wykonania. Jej ocena polega między innymi na analizie metainformacji zawartych w nagłówku witryny.

W modelu SMWTI wyróżniono trzy kategorie witryn:

- Podstawowa (ang. *basic*) – do kategorii tej zaliczane są witryny, które znajdują się w stadium promocji, pełnią funkcję informacyjną, marketingową i kontaktową. Można je opisać mianem wizytówek. Prezentują nazwę firmy, adres i dane kontaktowe oraz informacje o działalności firmy. Witryny te charakteryzują się relatywnie niedużym stopniem interaktywności, zwykle prezentując informacje w sposób statyczny. W większości są one wykonywane w technologii XHTML 1.0 (w wersji Transitional lub Strict, rzadziej Frameset). W zasobach Internetu można odnaleźć witryny starsze, wykonane w technologii HTML 4. W związku z ewolucją języka HTML, nowopowstałe witryny są wykonywane zgodnie z założeniami specyfikacji HTML 5. Zarządzanie treścią witryn, które znajdują się w kategorii podstawowej odbywa się przeważnie poprzez zmiany nanoszone bezpośrednio w plikach HTML, które są następnie wysyłane na serwer za pomocą protokołu FTP (ang. *File Transfer Protocol*). Wykorzystanie systemu CMS bywa tu rzadkie z uwagi na niedużą liczbę aktualizacji oraz publikowanych aktualności, lub ich całkowity brak. Gospodarstwa agroturystyczne posiadające witryny kategorii podstawowej prowadzą zwykle działalność w niedużej skali, o zasięgu lokalnym. Stanowi ona często jedynie dodatkowe źródło dochodu.
- Wieloraka (ang. *various*) – do kategorii tej zaliczane są witryny, które znajdują się w stadium prowizji, pełnią funkcję informacyjną, marketingową, kontaktową, rezerwacyjną i personalizującą. Charakteryzują się większym stopniem interaktywności, co determinuje bardziej zaawansowaną technologię wykonania. Przeważnie są one tworzone według najnowszych standardów HTML 5 lub według specyfikacji XHTML 1.0 lub 1.1. W tej kategorii pojawiają się witryny prezentujące rozbudowaną treść (artykuły, aktualne wiadomości, poradniki), umożliwiające rezerwację usługi oraz wysłania zapytania za pomocą formularza internetowego. Ponadto mogą oferować kontakt z pracownikiem za pośrednictwem komunikatora, biuletyn nowości, forum internetowe lub system komentarzy. Witryny te z uwagi na interaktywność, aktualizacje i liczne aktualności są zwykle tworzone w oparciu o systemy zarządzania treścią CMS (ang. *Content Management System*) z rodzaju

systemów modułowych (ang. *module-based systems CMS*). Zaletą systemów CMS jest możliwość szybkiego utworzenia serwisu oraz rozszerzenia go o dodatkowe funkcjonalności (moduły). Przykładem *module-based systems CMS* jest Joomla!, Mambo lub QuickCMS. Konstrukcja witryny oraz bardziej zaawansowana technologia wykonania świadczą o ponadlokalnych ambicjach jej właścicieli. Działalność turystyczna stanowi tu dodatkowe lub główne źródło dochodu gospodarstwa.

- **Złożona** (ang. *multiple*) – witryny klasyfikowane w tej kategorii znajdują się zwykle w stadium przetwarzania, pełnią wszystkie wymienione wcześniej funkcje, rozszerzone o funkcję płatniczą. Są to zwykle rozbudowane, wielowątkowe wortale tematyczne (portale wyspecjalizowane, publikujące informacje z jednej dziedziny) lub ogólne portale sieciowe. Zarządzanie treścią odbywa się tu za pośrednictwem systemów CMS z rodzaju obiektowych (ang. *content object systems CMS*) na przykład ActionApps. Umożliwiają one publikowanie informacji, które mogą być reprodukowane w wielu miejscach strony internetowej. Do wortali zaliczyć można katalogi grupujące oferty gospodarstw turystycznych, rozbudowane o artykuły, poradniki tematyczne i liczne funkcjonalności. Profesjonalne wortale i portale internetowe są stale aktualizowane stąd też są przeważnie wykonywane w technologii HTML 5.0 (CSS 3.0). Wortale i portale są charakterystyczne dla działalności ogólnokrajowej oraz rzadziej dla ogólnoświatowej.

## Podsumowanie

W artykule zaprezentowano wybrane kryteria kwalifikacji witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych według pełnionych funkcji oraz stadium rozwoju. Przedstawiono koncepcję kwalifikacji witryn według założeń uproszczonego modelu wdrożenia technologii internetowej SMWTI (ang. *The Simplified Model of the Web Technology Implementation*), który uwzględnia relacje pomiędzy przyjętą technologią wykonania witryny a funkcjami jakie pełni.

Witryny internetowe gospodarstw agroturystycznych położonych w województwach małopolskim, podkarpackim oraz warmińsko-mazurskim pełnią funkcje informacyjne, marketingowe oraz kontaktowe. Jedyne co piąta witryna pełni funkcję rezerwacyjną.

Przeprowadzone badania pozwalają nakreślić związek pomiędzy skalą prowadzonej działalności turystycznej a funkcją, jaką pełni witryna internetowa. Im większa skala działalności, tym większe zaangażowanie multimediów w jej promocję oraz rezerwację i sprzedaż usług.

Funkcji płatniczej nie odnotowano w ogóle. Warto zwrócić uwagę, że płatności internetowe są realizowane przez pośredników. Implementacja mechanizmu obsługi transakcji wiąże się z rozbudową witryny. Prowizja serwisu pobierana od sprzedawcy za płatność wykonaną przelewem bankowym może wynosić nawet 2-3% kwoty transakcji. Ponadto, są pobierane opłaty za wybrane operacje płatnicze. Wszystkie te okoliczności sprawiają, że właściciele gospodarstw agroturystycznych preferują gotówkę.

Większość ocenianych witryn znajduje się w stadium promocji. Nieco mniej w stadium prowizji. Stadium przetwarzania charakterystyczne jest dla zaawansowanej działalności gospodarczej prowadzonej zwykle na dużą skalę. Stąd też w przypadku gospodarstw agroturystycznych nie zostało odnotowane w ogóle.

Pomimo konsekwentnego, aczkolwiek powolnego rozwoju funkcjonalności i funkcji pełnionych przez witryny internetowe gospodarstw agroturystycznych wciąż znaczna ich część stanowi jedynie wizytówki. Dostrzec można prawidłowość, że gospodarstwa domowe, gdzie turystyka jest dodatkowym źródłem dochodu posiadają zwykle stronę internetową pełniącą podstawowe funkcje. Wraz z rozwojem działalności gospodarczej, skali oraz zakresu świadczonych usług rola i funkcja witryny internetowej rośnie.

## Literatura

1. Burgess L., Cooper J. (2000), *Extending the viability of MICA (Model of Internet Commerce Adoption) as a metric for explaining the process of business adoption of Internet commerce*, Paper presented at the International Conference on Telecommunications and Electronic Commerce, Dallas
2. Bartoszewski A. (2011), *Badanie funkcjonalności serwisów i aplikacji internetowych*, w: A. Jastriebow, M. Raczyńska (red.), *Informatyka w dobie XXI wieku. Nauka, technika, edukacja a nowoczesne technologie informatyczne*, Politechnika Radomska, Radom
3. Doolin B., Burgess L., Cooper J. (2002), *Evaluating the use of the Web for tourism marketing: a case study from New Zealand*, *Tourism Management* 23, s. 557-561
4. Gemius (2014), *Gemius SA, gemiusTraffic. Wyszukiwarki — silniki, badanie w I kwartale 2014 roku*, <http://ranking.pl/pl/rankings/search-engines.html> [17.07.2014]

5. Górski J. (2005), *Przemiany internetowych planów miast polskich*, Roczniki Geomatyki 3 (2), s. 61-62
6. Kosmaczewska J. (2010), *Witryna internetowa jako narzędzie kreowania konkurencyjności w agroturystyce*, Acta Scientiarum Polonorum, Oeconomia 9 (4), s. 225-232
7. Kowalski P.J. (2005), *Funkcjonalność geoinformacyjnych witryn internetowych*, Roczniki Geomatyki 3 (2), s. 77-87
8. Król K. (2009), *Korzyści płynące z posiadania strony internetowej w ocenie właścicieli gospodarstw agroturystycznych*, w: B. Wiśniowska-Kielian (red.), *Wielokierunkowość badań w rolnictwie i leśnictwie*, t. 1, Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego, Kraków
9. Król K., Bedla D. (2014), *Ocena witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych*, Marketing i Rynek 11, s. 22-29
10. Król K., Gola P. (2006), *Jakość witryn internetowych małopolskich gospodarstw agroturystycznych*, w: A. Dyszewski (red.), *Warunki rozwoju obszarów wiejskich*, Akademia Rolnicza, Wrocław, s. 68-70
11. Król K., Wojewodziec T. (2006), *Strona internetowa źródłem przewagi konkurencyjnej gospodarstwa agroturystycznego*, Wieś i Doradztwo 1-2 (45-46), s. 59-62
12. Law R., Qi S., Buhalis D. (2010), *Progress in tourism management: A review of website evaluation in tourism research*, Tourism Management 31 (3), s. 297-313
13. Lightner N.J. (2004), *Evaluating E-commerce functionality with a focus on customer service*, Communications of the ACM 47 (10), s. 88-92
14. Liu J., Lu Z. (2004), *Development, Distribution and Evaluation of Online Tourism Services in China*, Electronic Commerce Research 4, s. 221-239
15. Liu L.K., Lu Z. (2007), *On the website information flow integration and the guiding to human flow*, Information Sciences 25, s. 511-516
16. Lu Z., Liu J., Zhang C. (2002), *Website development and evaluation in the Chinese tourism industry*, Networks and Communication Studies 16 (3-4), s. 191-208
17. Standing C., Tang-Taye J.P., Boyer M. (2014), *The Impact of the Internet in Travel and Tourism: A Research Review 2001-2010*, Journal of Travel & Tourism Marketing 31 (1), s. 82-113
18. Stepaniuk K. (2009), *Ocena funkcjonalności wybranych witryn internetowych promujących działalność agroturystyczną w woj. podlaskim*, Ekonomia i Zarządzanie 1 (1), s.128-132
19. Stepaniuk K. (2012), *Funkcjonalność witryn internetowych gospodarstw agroturystycznych we Wschodniej Polsce*, Ekonomia i Zarządzanie 4 (1), s. 92-101
20. Zhou Q., DeSantis R. (2005), *Usability issues in city tourism Web site design: a content analysis*, Professional Communication Conference, IPCC, s. 789-796

# **The functionality and functions of the websites of agritourism farms**

## **Abstract**

The Internet is one of the most important channels of business, marketing and social communication. The potential of the Internet has been recognized also in the market of tourist services. The aim of the study is to assess the functionality and functions of the websites of agritourism farms located in the małopolska, podkarpackie and warmińsko-mazurskie provinces. The study used scoring method for evaluating the technique and the substantive content of websites. The study allowed to create the classification of websites relative to their function and to develop a simplified model of the implementation of Internet technology.

## **Keywords**

functions of the websites, internet marketing, online sales and booking of the services

## **Author information**

**Karol Król**

University of Agriculture in Kraków  
Al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, Poland  
e-mail: k.krol@ur.krakow.pl



# **Indywidualne i organizacyjne uwarunkowania lojalności pracowników wobec przedsiębiorstwa i wobec branży.**

## **Studium gospodarki turystycznej**

**Marlena Bednarska**

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu,  
Wydział Gospodarki Międzynarodowej, Katedra Turystyki  
e-mail: m.bednarska@ue.poznan.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.22

### **Streszczenie**

Kluczowym czynnikiem sukcesu współczesnych organizacji usługowych jest kapitał ludzki. Istotną determinantą rozwoju przedsiębiorstw usługowych jest zatem umiejętność pozyskania odpowiednich kadr i utrzymania stabilności załogi. Celem artykułu jest identyfikacja indywidualnych i organizacyjnych uwarunkowań lojalności pracowników wobec przedsiębiorstwa i wobec branży na rynku turystycznym. Badania ankietowe przeprowadzone wśród pracowników podmiotów bezpośredniej gospodarki turystycznej w Poznaniu wykazały, że zatrudnionych charakteryzuje relatywnie wysoka mobilność zawodowa. Gotowość utrzymania trwałego kontaktu z pracodawcą jest powiązana w wysokim stopniu z postrzeganymi możliwościami rozwoju zawodowego, zgodnością wykonywanej pracy z wykształceniem oraz miejscem pracy.

### **Słowa kluczowe**

lojalność pracowników, determinanty retencji, gospodarka turystyczna

### **Wstęp**

Dokonujące się współcześnie ciągle zmiany w otoczeniu przedsiębiorstwa wymuszające nieustanną rekonfigurację jego zasobów sprawiają, że coraz częściej źródłem trwałej przewagi konkurencyjnej upatruje się w kapitale ludzkim, którego rola jest nie do przecenienia w zapewnianiu elastyczności organizacyjnej. Wzrostowi rangi jakości zasobów pracy sprzyja postępująca serwicyzacja gospodarki. W podmiotach

sektora usług kapitał ludzki stanowi bowiem podstawę kreowania wartości dla klienta, gdyż postawy i zachowania pracowników istotnie wpływają na użyteczność finalnego produktu.

W interesie przedsiębiorstw usługowych leży podejmowanie działań zmierzających do tworzenia warunków sprzyjających lojalności zatrudnionych. Lojalność pracowników, jako kategoria wielowymiarowa, przejawia się w różnorodnych postawach i zachowaniach; jednym z jej behawioralnych aspektów jest niewymuszona gotowość do dalszego świadczenia pracy i utrzymania trwałego kontaktu z pracodawcą (Świątek-Barylska, 2013). Kształtując odpowiednio środowisko pracy można doprowadzić do takiego poziomu satysfakcji pracowników, który zminimalizuje ryzyko ich przechodzenia do konkurencyjnych podmiotów. Skuteczność działań na tym polu wymaga znajomości źródeł ruchliwości. W tym kontekście za interesujący problem poznawczy uznano pytanie, jakie czynniki wewnątrzorganizacyjne oddziałują na skłonność do zmiany pracodawcy, a jaką rolę odgrywają w tym procesie czynniki indywidualne, niezależne od przedsiębiorstwa. Bez wiedzy na temat uwarunkowań lojalności pracowników przedsiębiorstwo może podjąć działania, które nie zwiększą retencji zatrudnienia, staną się więc wyłącznie źródłem kosztów wynikających z nierentownych inwestycji w kapitał ludzki. Osiągnięcie celu umożliwiły badania ankietowe przeprowadzone wśród pracowników podmiotów bezpośredniej gospodarki turystycznej w Poznaniu.

Problematyka lojalności pracowniczej w gospodarce turystycznej zyskuje na znaczeniu z jednej strony ze względu na obiektywne cechy rynku pracy w turystyce, które utrudniają konkurowanie o zasoby ludzkie (Bednarska, 2012), z drugiej – na systematycznie powiększający się w strukturze zatrudnienia udział przedstawicieli pokolenia Y. Liczne badania wskazują na odmienne podejście do kształtowania kariery zawodowej przez tę grupę (Solnet, Kralj, 2011; Lub i in., 2012; Bednarska, Olszewski, 2013). Pokolenie Y cechuje dążenie do realizacji modelu kariery elastycznej, w którym przekraczane są granice organizacyjne i w którym stabilność zatrudnienia zastępowana jest przez możliwość wzbogacania doświadczeń zawodowych i rozwijania kompetencji o charakterze przenośnym (Bohdziewicz, 2010). Stanowi to źródło dodatkowych wyzwań dla pracodawców na rynku turystycznym.

## **1. Retencja zatrudnienia w przedsiębiorstwach usługowych**

Utrzymanie wielkości i struktury zatrudnienia na optymalnym poziomie, dostosowanym do rozmiarów prowadzonej działalności gospodarczej, wymaga ciągłego

sterowania procesami ruchliwości pracowniczej w organizacji, które służy zapewnieniu stabilnego i zarazem elastycznego zatrudnienia (Pocztowski, 2009). Działania te mają szczególne znaczenie w przedsiębiorstwach usługowych, które doświadczają znaczących fluktuacji popytu zgłaszanego przez nabywców. Skuteczne oddziaływanie na procesy dopływu i odpływu kadr nie jest możliwe bez znajomości skutków rotacji i czynników determinujących lojalność pracowników.

Wysoka płynność zatrudnienia jest źródłem wielu negatywnych następstw dla organizacji, zarówno wymiernych, jak i niewymiernych. Dotyczy to zwłaszcza sytuacji, w których odejście jest inicjowane przez pracobiorcę, a nie wynika z planowanych działań pracodawcy. Rotacja generuje dodatkowe koszty wskutek konieczności zainicjowania procesu rekrutacji na powstały wakat, a następnie przeprowadzenia szkoleń i podjęcia innych działań służących adaptacji nowych pracowników. Wydatkom tym towarzyszy zazwyczaj spadek produktywności. Zmiany obsady stanowisk prowadzą często do pogorszenia jakości obsługi i wynikającego z niej spadku lojalności klientów w efekcie dezorganizacji procesu świadczenia usług i utraty wiedzy ukrytej. Odejścia nie pozostają także bez wpływu na wewnętrzzgrupowe więzi społeczne, ograniczając procesy budowy wzorów pracy zespołowej i obniżając morale (Taylor, 2006; Pocztowski, 2009). Trzeba jednak pamiętać, że płynność zatrudnienia jest nieunikniona i utrzymana w pewnych granicach przynosi przedsiębiorstwu korzyści. Należy do nich przeciwdziałanie skostnieniu wewnętrznych struktur i stagnacji kadr, możliwość wymiany personelu o niskim zaangażowaniu i wzmocnienia potencjału poprzez lepsze dostosowanie organizacji do dynamicznie zmieniającego się otoczenia (Taylor, 2006).

Wśród uwarunkowań lojalności pracowników niewątpliwie ważną rolę odgrywają czynniki związane ze środowiskiem pracy, wpływające na poziom satysfakcji zatrudnionych. Badania prowadzone w organizacjach usługowych wykazały, że satysfakcja jest istotnym mediatorem zależności pomiędzy zamiarem rezygnacji lub faktycznym odejściem z pracy a treścią pracy (Lam, Baum, Pine, 2001), relacjami interpersonalnymi ze współpracownikami (Yang, 2010), relacjami z przełożonymi (Han, Jekel, 2011), możliwościami rozwoju zawodowego (Shields, Ward, 2001), wynagrodzeniami (Singh, Loncar, 2010), wsparciem organizacyjnym (Kim, Leong, Lee, 2005), prestiżem pracodawcy (Carmeli, Freund, 2009).

Badacze problematyki płynności zatrudnienia zwracają także uwagę na rolę czynników indywidualnych w procesie podejmowania decyzji o odejściu z pracy. Studia empiryczne potwierdziły, że w działalności usługowej istotne znaczenie dla lojalności pracowniczej ma zajmowane stanowisko i staż pracy (Lee, Way, 2010), wiek i poziom wykształcenia (Shields, Ward, 2001), wcześniejsze doświadczenie zawodowe (Kim, 2014), a także cechy osobowości (Timmerman, 2006).

Poza zmiennymi organizacyjnymi i indywidualnymi na poziom retencji wpływają też czynniki zewnętrzne, zwłaszcza sytuacja na lokalnym rynku pracy i wynikające z niej alternatywne możliwości podjęcia zatrudnienia (Winterton, 2004; Wheeler i in., 2007). Postrzeganie tych możliwości odgrywa szczególną rolę w moderowaniu zależności pomiędzy intencją odejścia a faktyczną fluktuacją pracowników. Ponieważ podjęte badanie dotyczyło intencji zmiany pracy, a nie faktycznej rotacji, czynniki zewnętrzne nie zostały uwzględnione w analizie.

## 2. Metodyka badań

Podjęte badanie empiryczne miało charakter eksploracyjny. Jego celem nie jest uzyskanie informacji umożliwiających uogólnianie wniosków na całą populację, ale rozpoznanie problemu i wskazanie możliwości prowadzenia dalszych analiz. Pomiarrem objęto osoby świadczące pracę w podmiotach bezpośredniej gospodarki turystycznej, to jest przedsiębiorstwach hotelarskich, gastronomicznych, transportowych, rekreacyjnych i kulturalno-rozrywkowych oraz biurach podróży. Przedmiot badania stanowiły indywidualne i organizacyjne czynniki wpływające na lojalność pracowników zarówno wobec przedsiębiorstwa, jak i wobec branży. Badanie terenowe przeprowadzono w drugiej połowie 2013 roku w Poznaniu.

Podczas zbierania danych ze źródeł pierwotnych zastosowano technikę ankiety bezpośredniej. W procesie tworzenia instrumentu pomiaru przyjęto podejście dedukcyjne – operacjonalizacji zmiennych dokonano na podstawie wyników empirycznych badań determinant atrakcyjności pracodawcy i retencji kadr w działalności usługowej (Hausknecht, Rodda, Howard, 2009; Bednarska, Olszewski, 2010; Schlager i in., 2011). Główna część kwestionariusza obejmowała pytania dotyczące zarówno pożądanых cech pracodawców (pracy idealnej), jak i postrzeganych cech pracodawców na rynku turystycznym (pracy obecnej). Jednoczesne badanie oczekiwań i percepcji wpisuje się w koncepcję dopasowania jednostki do organizacji (*person-organisation fit*), zgodnie z którą na postawy i zachowania pracowników wpływają nie tyle obiektywne cechy pracodawcy, ile ich zgodność z potrzebami pracobiorców (Kristof, 1996). Respondenci poddali ocenie 14 cech za pomocą 5-stopniowej skali Likerta, gdzie 1 oznaczało „zdecydowanie się nie zgadzam”, a 5 – „zdecydowanie się zgadzam”. W dalszej części uczestnicy badania udzielili informacji o skłonności do zmiany miejsca pracy, deklarując lojalność wobec obecnego pracodawcy i wobec branży. Kwestionariusz zamykały pytania o cechy społeczno-demograficzne oraz doświadczenie zawodowe respondentów.

Badanie przeprowadzono na zbiorowości próbnej, stosując jedno z podejść nieprobabilistycznych – dobór celowy. Zaplanowano, że w sondażu weźmie udział 20 pracowników zatrudnionych w każdym z wybranych rodzajów przedsiębiorstw turystycznych (łącznie 100 respondentów). Współczynnik zwrotności wyniósł 76%. W pobranej próbie przeważały kobiety, osoby poniżej 30 roku życia oraz legitymujące się wyższym wykształceniem. Zdecydowana większość respondentów pracowała na stanowiskach operacyjnych. Blisko 60% ankietowanych miało w obecnym miejscu pracy staż krótszy niż 3 lata. Niemal 90% uczestników badania pracowało wcześniej w innym przedsiębiorstwie, z czego ponad 90% w innej branży. Szczegółowe informacje o strukturze badanej zbiorowości zawarto w tab. 1.

**Tab. 1.** Struktura próby

Zmienna	Kategoria	Udział [%]
Płeć	Kobiety	56,0
	Mężczyźni	44,0
Wiek	19 i mniej	1,3
	20 – 29	64,5
	30 – 39	18,5
	40 – 49	7,9
	50 i więcej	7,9
Wykształcenie	Wyższe	58,7
	Średnie	38,7
	Pozostałe	2,7
Zgodność pracy z wykształceniem	Tak	34,2
	Nie	65,8
Stanowisko	Operacyjne	79,1
	Menedżerskie/administracyjne	20,9
Staż pracy	Poniżej 1 roku	23,3
	1 – 3 lata	35,6
	3 – 5 lat	19,2
	5 – 10 lat	11,0
	10 lat i więcej	11,0
Wcześniejsze doświadczenie zawodowe	Brak	11,8
	W tej samej branży	7,9
	W innej branży	36,8
	W tej samej oraz w innej branży	43,4
Miejsce pracy	Przedsiębiorstwo hotelarskie	13,2
	Przedsiębiorstwo gastronomiczne	26,3
	Przedsiębiorstwo transportowe	11,8
	Przedsiębiorstwo rekreacyjne lub kulturalno-rozrywkowe	23,7
	Biuro podróży	25,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań pierwotnych.

Otrzymane w efekcie pomiarów pierwotnych dane surowe poddano redukcji a następnie analizie statystycznej. W celu scharakteryzowania natężenia badanych zjawisk wykorzystano metody statystyki opisowej, w szczególności miary położenia i rozproszenia. Siłę związku pomiędzy czynnikami organizacyjnymi a lojalnością zatrudnionych w turystyce oceniono na podstawie analizy korelacji. Pomiar siły oddziaływania indywidualnych czynników różnicujących lojalność pracowników umożliwił test t-studenta dla prób niezależnych. Analizę statystyczną danych przeprowadzono za pomocą pakietu SPSS 21.0.

### 3. Rezultaty badań

Podstawowe dane dotyczące deklarowanej przez zatrudnionych w przedsiębiorstwach turystycznych skłonności do zmiany miejsca pracy przedstawiono w tab. 2. Wynika z niej, że tylko nieco powyżej jednej trzeciej respondentów zgłasza gotowość utrzymania kontaktu z obecnym pracodawcą, niemal połowa jest skłonna zmienić miejsce pracy, a ponad jedna czwarta jest zainteresowana zatrudnieniem w innej branży.

Tab. 2. Skłonność do zmiany pracodawcy

Zmienna zależna	Średnia	Odchylenie standardowe	Rozkład zmiennej [%]		
			Stosunek negatywny	Stosunek neutralny	Stosunek pozytywny
Zmiana przedsiębiorstwa	3,05	1,441	35,4	20,0	44,6
Zmiana branży	2,73	1,388	37,3	34,7	28,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań pierwotnych.

W celu przeprowadzenia analizy wpływu uwarunkowań organizacyjnych na lojalność pracowników oceniono zgodność wykonywanej pracy z oczekiwaniami, obliczając lukę niedopasowania pomiędzy pracą idealną a obecną. Luka ta została ustalona jako różnica pomiędzy oczekiwaniami a percepcją dla cech pożądanых i jako różnica pomiędzy percepcją a oczekiwaniami dla cech niepożądanych, zatem dodatnia wartość luki oznacza niekorzystną sytuację. Statystyki opisowe dla czterech zmiennych zagregowanych zestawiono w tab. 3. Ich poziom ustalono jako średnią arytmetyczną tworzących je cech:

- treść pracy – 5 cech (praca stanowiąca wyzwanie, jasno określony zakres obowiązków, powtarzalność obowiązków, informacja zwrotna o wynikach, bezpośredni kontakt z klientami);

- korzyści ekonomiczne – 2 cechy (wysokie wynagrodzenie, stabilne warunki zatrudnienia);
- możliwości rozwoju – 3 cechy (możliwość awansu, możliwość podnoszenia kwalifikacji, możliwość wpływania na kierunek rozwoju firmy);
- relacje społeczne – 4 cechy (przyjazna atmosfera, kompetentni współpracownicy, prestiż społeczny, *work-life balance*).

**Tab. 3.** Zgodność pracy w gospodarce turystycznej z oczekiwaniami – luki niedopasowania

Zmienna zagregowana	Średnia	Odchylenie standardowe	Rozkład zmiennej [%]		
			Ocena negatywna	Ocena neutralna	Ocena pozytywna
Treść pracy	1,10	0,701	96,1	3,9	-
Korzyści ekonomiczne	1,70	0,917	96,1	3,9	-
Możliwości rozwoju	2,04	0,959	100,0	-	-
Relacje społeczne	1,28	0,798	96,1	3,9	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań pierwotnych.

Informacje o zależnościach pomiędzy skłonnością do zmiany pracodawcy a postrzeganą zgodnością wykonywanej pracy z oczekiwaniami, wyrażoną luką niedopasowania zawarto w tab. 4. Brak gotowości utrzymania dalszego kontaktu z obecnym pracodawcą jest powiązany z oceną wszystkich analizowanych zmiennych organizacyjnych, w najwyższym stopniu z możliwościami rozwoju zawodowego, w najniższym – z relacjami społecznymi. Dla chęci podjęcia pracy w innej branży relatywnie wysokie współczynniki korelacji odnotowano dla postrzeganych szans rozwoju, treści pracy i relacji interpersonalnych; uzyskiwane korzyści ekonomiczne w tym przypadku nie mają istotnego związku z lojalnością uczestniczących w badaniu pracowników.

**Tab. 4.** Organizacyjne czynniki a skłonność do zmiany pracodawcy (korelacje)

Zmienna organizacyjna	Zmiana przedsiębiorstwa	Zmiana branży
Treść pracy	0,357**	0,397**
Korzyści ekonomiczne	0,346**	0,212
Możliwości rozwoju	0,458**	0,442**
Relacje społeczne	0,320*	0,349**

korelacje istotne na poziomie \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$  (test dwustronny)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań pierwotnych.

Sumaryczne rezultaty testu t-studenta, które pozwoliły zidentyfikować czynniki istotnie różnicujące średnie ocen nastawienia respondentów do zmiany miejsca

pracy zaprezentowano w tab. 5. Większą lojalność wobec obecnego pracodawcy wykazują kobiety, osoby powyżej 30 roku życia, wykonujące pracę zgodną z wykształceniem, zatrudnione w biurach podróży. Zainteresowanie zatrudnieniem w innej branży jest powiązane z wiekiem, zgodnością pracy z kierunkiem wykształcenia i miejscem pracy – większą skłonność do zmiany pracodawcy deklarują osoby poniżej 30 roku życia, wykonujące pracę niezgodną z wykształceniem oraz pracujące dla wytwórców usług turystycznych. Poziom wykształcenia, zajmowane stanowisko, staż pracy oraz wcześniejsze doświadczenie zawodowe nie wpływają w istotny sposób na lojalność objętych badaniem pracowników.

**Tab. 5.** Indywidualne czynniki a skłonność do zmiany pracodawcy (różnice średnich)

Zmienna indywidualna	Zmiana przedsiębiorstwa	Zmiana branży
Płeć	0,542*	0,429
Wiek <sup>a</sup>	0,780**	0,680**
Wykształcenie <sup>b</sup>	0,207	0,235
Zgodność pracy z wykształceniem	0,709**	1,064***
Stanowisko	0,669	0,464
Staż pracy <sup>c</sup>	0,212	0,334
Doświadczenie zawodowe <sup>d</sup>	0,375	0,261
Miejsce pracy <sup>e</sup>	1,111***	1,053***

<sup>a</sup> poniżej 30 lat vs 30 lat i więcej, <sup>b</sup> wyższe vs. pozostałe, <sup>c</sup> poniżej roku vs. rok i więcej, <sup>d</sup> wcześniejsze doświadczenie vs. brak doświadczenia, <sup>e</sup> wytwórcy usług vs organizatorzy i agenci turystyczni  
różnice istotne na poziomie \*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$  (test dwustronny)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań pierwotnych.

#### 4. Implikacje dla podmiotów gospodarki turystycznej

Mobilność pracownicza jest immanentną cechą zatrudnienia, przedsiębiorcy nie mogą jej więc całkowicie wyeliminować. Dzięki znajomości jej determinant mogą natomiast skutecznie oddziaływać na procesy dobrowolnej (niepożądaney) fluktuacji kadr i tym samym ograniczać jej negatywne następstwa. Przeprowadzone badanie pozwoliło zidentyfikować skłonność pracowników do zmiany pracodawcy oraz rozpoznać organizacyjne i indywidualne uwarunkowania lojalności wobec przedsiębiorstwa i wobec branży na rynku turystycznym.

Wyniki sondażu wskazują na relatywnie niski poziom gotowości do dalszego świadczenia pracy zarówno w obecnym przedsiębiorstwie, jak i w innych podmiotach branży. Wysoka mobilność zawodowa jest typowa dla przedsiębiorczego modelu kariery zawodowej, w którym lojalność organizacyjna, znamienna dla kon-



traktu relacyjnego, ustępuje miejsca konieczności budowania indywidualnej zatrudnialności i profesjonalnej tożsamości niezależnej od pracodawcy, charakterystycznej dla kontraktu transakcyjnego (Bohdziewicz, 2010). Model ten jest realizowany zwłaszcza przez przedstawicieli pokolenia Y, którzy cenią elastyczność i chętnie potwierdzają swoją atrakcyjność rynkową często zmieniając pracodawców. Stanowi to niewątpliwie duże wyzwanie dla podmiotów gospodarki turystycznej, w strukturze zatrudnienia których młodzi pracownicy mają znaczący udział.

Chociaż osiągnięcie stabilizacji zatrudnienia we współczesnych przedsiębiorstwach turystycznych jest coraz trudniejsze, nie pozostają one całkowicie pozbawione możliwości oddziaływania na procesy płynności i retencji kadr. Z rezultatów badania wynika, że decyzje podejmowane już na etapie rekrutacji i selekcji mogą w przyszłości znaleźć odzwierciedlenie w poziomie rotacji personelu. Na szczególną uwagę zasługuje zgodność pracy z wykształceniem kandydatów. Poza tym relatywnie duże możliwości przeciwdziałania niepożądanym odejściom tkwią w kształtowaniu treści pracy i warunków jej wykonywania. Przeprowadzona analiza potwierdziła istotne znaczenie polityki rozwoju zawodowego dla lojalności pracowniczej. Jednocześnie jest to obszar, dla którego zdiagnozowano największą lukę niedopasowania pomiędzy pracą idealną a obecną, co sugeruje pilną potrzebę lepszego rozpoznania oczekiwań pracobiorców i dostosowania do nich możliwości podnoszenia kwalifikacji czy realizowania indywidualnych ścieżek kariery.

Należy pamiętać, że sondaż przeprowadzono na niewielkiej próbie dobranej w sposób celowy, co ogranicza możliwości uogólniania wniosków. Dlatego warto podjąć badania na szerszą skalę, które obejmą większą liczbę respondentów oraz uwzględnią zróżnicowaną lokalizację przedsiębiorstw, co pozwoli wziąć pod uwagę wpływ lokalnych uwarunkowań na rynku pracy. Niewątpliwie takie badania dadzą pełniejszy obraz determinant trwałości relacji pomiędzy pracodawcą a pracobiorcą na rynku turystycznym.

## Podsumowanie

Współczesne przedsiębiorstwa coraz częściej upatrują źródeł sukcesu rynkowego w realizacji modelu biznesu, w którym centralnym elementem konstruowania strategii firmy jest wartość dla klienta. Kreowanie wartości pozostaje w związku przyczynowo-skutkowym z lojalnością (Reichheld, Teal, 2007). Podstawę kształtowania lojalności klientów stanowi lojalność pracowników, bowiem budowanie długookresowych relacji z klientami wymaga kompetencji, których tworzeniu sprzyja długookresowe zaangażowanie organizacyjne. Zależność ta jest szczególnie widoczna

w działalności usługowej, w której procesy produkcji i konsumpcji zachodzą symultanicznie.

Lojalność pracowników stanowi strategiczny zasób, mogący odgrywać kluczową rolę w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa na rynku. Argument ten przemawia za prowadzeniem badania lojalności i będącej jej odzwierciedleniem retencji zatrudnionych oraz czynników je determinujących. Znając organizacyjne i indywidualne determinanty fluktuacji kadr, przedsiębiorstwo może odpowiednio modyfikować praktyki związane z rekrutacją i selekcją oraz kształtowaniem środowiska pracy, tak aby skutecznie zarządzać procesami ruchliwości pracowniczej<sup>1</sup>.

## Literatura

1. Bednarska M. (2012), *Cechy rynku pracy w turystyce jako bariery rozwoju gospodarki turystycznej*, w: M. Bednarska, G. Gołembski (red.), *Współczesne wyzwania dla gospodarki turystycznej*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu 225, s. 47-60
2. Bednarska M., Olszewski M. (2010), *Postrzeganie przedsiębiorstwa turystycznego jako pracodawcy w świetle badań empirycznych*, w: S. Tanaś (red.), *Nauka i dydaktyka w turystyce i rekreacji*, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, Łódź, s. 277-286
3. Bednarska M.A., Olszewski M. (2013), *Students' attitudes towards career in the tourism industry – implications for tacit knowledge management*, *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation* 9 (1), s. 119-134
4. Bohdziewicz P. (2010), *Współczesne kariery zawodowe: od modelu biurokratycznego do przedsiębiorczego*, *Zarządzanie Zasobami Ludzkimi* 3-4, s. 39-56
5. Carmeli A., Freund A. (2009), *Linking perceived external prestige and intentions to leave the organization: The mediating role of job satisfaction and affective commitment*, *Journal of Social Service Research* 35 (3), s. 236-250
6. Han G., Jekel M. (2011), *The mediating role of job satisfaction between leader-member exchange and turnover intentions*, *Journal of Nursing Management* 19 (1), s. 41-49
7. Hausknecht J.P., Rodda J., Howard M.J. (2009), *Targeted employee retention: Performance-based and job-related differences in reported reasons for staying*, *Human Resource Management* 48 (2), s. 269-288
8. Kim N. (2014), *Employee turnover intention among newcomers in travel industry*, *International Journal of Tourism Research* 16 (1), s. 56-64

---

<sup>1</sup> Publikacja powstała w wyniku realizacji projektu badawczego „Jakość pracy w procesie budowania potencjału konkurencyjnego w gospodarce turystycznej”, który został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2012/07/B/HS4/03089.

9. Kim W.G., Leong J.K., Lee Y.K. (2005), *Effect of service orientation on job satisfaction, organizational commitment, and intention of leaving in a casual dining chain restaurant*, International Journal of Hospitality Management 24 (2), s. 171-193
10. Kristof A.L. (1996), *Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications*, Personnel Psychology 49 (1), s. 1-49
11. Lam T., Baum T., Pine R. (2001), *Study of managerial job satisfaction in Hong Kong's Chinese restaurants*, International Journal of Contemporary Hospitality Management 13 (1), s. 35-42
12. Lee C., Way K. (2010), *Individual employment characteristics of hotel employees that play a role in employee satisfaction and work retention*, International Journal of Hospitality Management 29 (3), s. 344-353
13. Lub X. i in. (2012), *Different or alike? Exploring the psychological contract and commitment of different generations of hospitality workers*, International Journal of Contemporary Hospitality Management 24 (4), s. 553-573
14. Poczrowski A (red.), (2009), *Procesy płynności i retencji zatrudnienia w organizacji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków
15. Reichheld F.F., Teal T. (2007), *Efekt lojalności. Ukryta siła rozwojowa twojej firmy*, One Press, Gliwice
16. Schlager T. i in. (2011), *The influence of the employer brand on employee attitudes relevant for service branding: An empirical investigation*, Journal of Services Marketing 25 (7), s. 497-508
17. Shields M.A., Ward M. (2001), *Improving nurse retention in the National Health Service in England: The impact of job satisfaction on intentions to quit*, Journal of Health Economics 20 (5), s. 677-701
18. Singh P., Loncar N. (2010), *Pay satisfaction, job satisfaction and turnover intent*, Industrial Relations 65 (3), s. 470-490
19. Solnet D., Kralj A. (2011), *Generational differences in work attitudes: Evidence from the hospitality industry*, FIU Hospitality Review 29 (2), s. 37-55
20. Świątek-Barylska I. (2013), *Lojalność pracowników współczesnych organizacji: istota i elementy składowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź
21. Taylor S. (2006), *Płynność zatrudnienia: jak zatrzymać pracowników w firmie*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków
22. Timmerman T.A. (2006), *Predicting turnover with broad and narrow personality traits*, International Journal of Selection and Assessment 14 (4), s. 392-399
23. Wheeler A.R. i in. (2007), *When person-organization (mis)fit and (dis)satisfaction lead to turnover: The moderating role of perceived job mobility*, Journal of Managerial Psychology 22 (2), s. 203-219
24. Winterton J. (2004), *A conceptual model of labour turnover and retention*, Human Resource Development International 7 (3), s. 371-390
25. Yang J.T. (2010), *Antecedents and consequences of job satisfaction in the hotel industry*, International Journal of Hospitality Management 29 (4), s. 609-619

# **Individual and organisational factors affecting employee loyalty towards company and towards industry. A case of the tourism industry**

## **Abstract**

It is generally recognised that the success of service organisations lies to a great extent in the quality of their human resources. Thus, service enterprises need to increase efforts to attract and retain qualified and motivated personnel. The objective of the paper is to identify individual and organisational factors affecting employee loyalty towards company and towards industry in tourism. The study was conducted among employees of entities operating in the tourism industry in Poznan. Research revealed that respondents are prone to relatively high level of inter-organisational mobility. Intentions to stay in current workplace are significantly related to perception of development opportunities, career's compatibility with education and place of employment.

## **Keywords**

employee loyalty, retention determinants, tourism industry

## **Author information**

### **Marlena Bednarska**

Poznań University of Economics

Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań, Poland

e-mail: m.bednarska@ue.poznan.pl

# **Spółeczna odpowiedzialność biznesu turystycznego na rzecz zrównoważonego rozwoju na przykładzie obiektów hotelarskich**

**Małgorzata Borkowska-Niszczota**

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Gospodarki Turystycznej  
e-mail: m.borkowska@pb.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.23

## **Streszczenie**

Niniejszy artykuł dotyczy społecznej odpowiedzialności w przedsiębiorstwach świadczących usługi hotelarskie. Jego głównym celem jest przedstawienie dobrych praktyk podejmowanych przez te obiekty w różnych obszarach społecznej odpowiedzialności i tym samym ukazanie ich zaangażowania w osiąganie celów zrównoważonego rozwoju. W artykule w części teoretycznej wprowadzono w problematykę społecznej odpowiedzialności biznesu oraz wykazano jej ścisły związek ze zrównoważonym rozwojem.

## **Słowa kluczowe**

społeczna odpowiedzialność biznesu, zrównoważony rozwój, hotelarstwo

## **Wstęp**

Postępująca globalizacja gospodarki i wzrost konkurencji na rynkach światowych, powoduje, że zmniejszają się jakościowe, technologiczne czy cenowe różnice między produktami i usługami. Coraz większą rolę zaczynają odgrywać inne czynniki, które wyróżnią dany produkt lub usługę na tle konkurencji i które konsument może wziąć pod uwagę. Do takich czynników można zaliczyć zaangażowanie społeczne i odpowiedzialność za skutki oddziaływania przedsiębiorstwa na konkretnych interesariuszy w szczególności klientów, pracowników, społeczność lokalną oraz środowisko przyrodnicze (Arodź i in., 2005). Od współczesnych przedsiębiorstw wymaga się zatem, oprócz dostarczania dóbr i usług, ponoszenia odpowiedzialności

ekologicznej, społecznej, pomocy w rozwiązywaniu złożonych problemów społecznych. Przedsiębiorstwa powinny partycypować w niwelowaniu zagrożeń cywilizacyjnych. Są to: ubóstwo, nierówność, bezrobocie, katastrofy ekologiczne, do których powstawania się przyczyniają. Przez implementację zasad społecznej odpowiedzialności (CSR – *Corporate Social Responsibility*) możliwa jest realizacja koncepcji zrównoważonego rozwoju na poziomie przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwa świadczące usługi hotelarskie powinny angażować się w realizację inicjatyw społecznej odpowiedzialności biznesu, aby sprostać wspomnianym wyzwaniom. Podejmowane one muszą być na wielu płaszczyznach. Wskazane jest zaangażowanie w działania proekologiczne, prospołeczne, skierowane na dobro pracowników oraz gości. Branża noclegowa społecznie odpowiedzialna powinna ponosić także odpowiedzialność za zachowanie lokalnej kultury, ponieważ kultura stanowi o atrakcyjności i unikalności danej lokalizacji.

Głównym celem artykułu jest identyfikacja i przeanalizowanie podejmowanych działań w zakresie CSR jako przykładów dobrych praktyk, adresowanych do różnych grup odbiorców przez przedsiębiorstwa świadczące usługi hotelarskie. Jako cel dodatkowy przyjęto ukazanie istoty społecznej odpowiedzialności biznesu oraz jej związków ze zrównoważonym rozwojem.

## 1. Społeczna odpowiedzialność biznesu a zrównoważony rozwój

Społeczna odpowiedzialność biznesu jest odpowiedzią sektora gospodarczego na wyzwania, które stawiają przed nim zasady zrównoważonego rozwoju. Przez minimalizowanie swojego negatywnego oddziaływania na wewnętrzne oraz bliższe i dalsze otoczenie zewnętrzne, przedsiębiorstwo może być jednocześnie określane jako firma zrównoważonego rozwoju. Bez zrównoważonego rozwoju firm nie jest bowiem możliwe osiągnięcie nowego paradygmatu rozwoju, jakim jest zrównoważony rozwój.

Koncepcja CSR jest promowana przez Komisję Europejską. Podejmuje się ona wzmocnić strategię UE propagującą społeczną odpowiedzialność biznesu, która stanowi ważny element zapewnienia sobie długotrwałego zaufania pracowników i konsumentów (Komunikat Komisji..., 2010). CSR znalazła swoje odzwierciedlenie w wielu istotnych dla Unii Europejskiej dokumentach, między innymi w „Strategii Lizbońskiej” (dzięki CSR miała zostać osiągnięta realizacja głównego celu strategii), „Zielonej Księdze” (CSR uznano za jeden z ważniejszych elementów polityki społeczno-gospodarczej UE), „Białej Księdze” (przedstawiającej obszary działań społeczności międzynarodowej dotyczące wprowadzenia w życie CSR).

Spółeczna odpowiedzialność biznesu stanowi także podstawę celów ujętych w obowiązującej Strategii „Europa 2020 – Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”. W dokumencie Komisja proponuje pięć wymiernych celów UE na 2020 rok. Obejmują one zatrudnienie, badania i innowacje, zmiany klimatu i energię, edukację oraz walkę z ubóstwem. Pokazują one kierunek, w którym należy zmierzać oraz wpisują się w motyw przewodni, jakim jest rozwój inteligentny (rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji), zrównoważony rozwój (wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej) i sprzyjający włączeniu społecznemu (wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną), (Komunikat Komisji..., 2010).

Rozwój zrównoważony definiuje się jako proces pozwalający na zaspokojenie potrzeb dnia dzisiejszego, który nie ogranicza zdolności przyszłych pokoleń do zaspokojenia własnych potrzeb. Proces ten jest warunkowany przez wzrost gospodarczy, ochronę środowiska naturalnego i rozwój społeczny. Strategia zrównoważonego rozwoju opiera się na potrójnym fundamencie, na który składają się następujące czynniki: troska o ludzi, ochrona środowiska, dobre wyniki finansowe. Określane to bywa również jako: etyka, ekologia, ekonomia (Lewicka-Strzelecka, 2009). Zrównoważony rozwój jako doktryna ekonomii politycznej zakłada, że ludzkość a w szczególności przedstawiciele biznesu w ramach prowadzonej przez siebie działalności powinni brać pod uwagę wyzwania społeczne, środowiskowe i ekonomiczne. Świadomość zbilansowania tych trzech obszarów stanowi o zrównoważonym rozwoju (*Kapitał społeczny...*, 2015).

Spółeczną odpowiedzialność biznesu można postrzegać w odniesieniu do wspomnianych trzech aspektów: ekonomicznego, ekologicznego i społecznego i w związku z powyższym odnosić do koncepcji zrównoważonego rozwoju. Spółeczna odpowiedzialność biznesu jest także ściśle związana ze zrównoważonym rozwojem, ponieważ celem społecznej odpowiedzialności organizacji powinien być wkład do tej idei.

Zainteresowanie budowaniem społecznie odpowiedzialnego modelu biznesu wynika nie tylko z koncepcji zrównoważonego rozwoju, ale także z:

- rozwoju społeczeństwa obywatelskiego, domagającego się zwiększenia znaczenia praw człowieka, równouprawnienia, właściwych stosunków pracy, dbania o zdrowie i bezpieczeństwo pracowników, ochrony konsumentów, czy ograniczania wpływu działalności gospodarczej na środowisko;

- samoregulacji biznesu w kierunku zwiększania przejrzystości działalności gospodarczej i jej skutków, w tym ograniczenia korupcji i nieetycznych zachowań w biznesie oraz stosowania tak zwanych dobrych praktyk w relacjach z zainteresowanymi stronami;
- postępującego procesu globalizacji, który spowodował, iż przedsiębiorstwa stały się ważnym aktorem międzynarodowych stosunków gospodarczych i politycznych, a podejmowanie dobrowolnych inicjatyw w zakresie CSR jest postrzegane jako dowód na przestrzeganie dobrych praktyk biznesowych (*Spółeczna odpowiedzialność...*, 2014).

Koncepcja społecznej odpowiedzialności przedsiębiorstw skłania je do podejmowania odpowiedzialności nie tylko za wynik finansowy, ale także za ich wpływ na sferę społeczną i środowisko naturalne oraz rozliczania tego wpływu wobec poszczególnych grup interesariuszy i szeroko pojmowanej opinii publicznej.

W literaturze przedmiotu zapisano różne ujęcia terminologiczne społecznej odpowiedzialności biznesu. Wszystkie definicje CSR mają jednak cechy wspólne: wskazują na zintegrowane podejście w organizacji do 3 wymiarów zrównoważonego rozwoju, podkreślają działanie na rzecz lepszego jutra oraz wskazują na współpracę z interesariuszami, czyli wszystkimi na których biznes oddziałuje i którzy mogą oddziaływać na biznes (Gorzeń-Mitka, 2012). Jedna z nich określa społeczną odpowiedzialność przedsiębiorstw jako dobrowolne, wykraczające poza minimalne wymogi prawne, uwzględnianie przez przedsiębiorstwa problematyki społecznej i środowiskowej w swojej działalności komercyjnej i stosunkach z zainteresowanymi stronami. Podstawowym założeniem CSR jest odpowiedzialne i etyczne postępowanie biznesu względem grup społecznych, na które oddziałuje z możliwie największym poszanowaniem środowiska przyrodniczego (*Spółeczna odpowiedzialność...*, 2014).

W normie ISO 26000 zawarto bardziej szczegółową definicję, zgodnie z którą społeczna odpowiedzialność to odpowiedzialność organizacji za skutki swoich decyzji i działań mających wpływ na społeczeństwo i środowisko poprzez stosowanie przejrzystych i etycznych zachowań, które: przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony zdrowia i dobrobytu społecznego, uwzględniają oczekiwania zainteresowanych stron, są zgodne z obowiązującym prawem i międzynarodowymi normami zachowania, oraz zintegrowane w całej organizacji (Citkowski, 2010). Warto także zwrócić uwagę na rozumienie tego pojęcia przez świat biznesu. Przedstawiciel sieci Hoteli Qubus za biznes odpowiedzialny społecznie uznaje świadomość firm na temat tego, jak ich funkcjonowanie wpływa na społeczeństwo i środowisko oraz branie odpowiedzialności za ten wpływ. Chodzi tu nie tylko o działa-



nie zgodnie z prawem, środowiskiem czy zasadami społecznymi i etycznymi panującymi w danym kraju, ale także o prowadzenie działań maksymalizujących tworzenie wspólnych wartości w społeczeństwie. Biznes społecznie odpowiedzialny polega też na rozpoznawaniu, zapobieganiu i łagodzeniu możliwych negatywnych skutków funkcjonowania danej firmy (*Biznes hotelarski...*, 2014).

Specyfika współczesnego rozumienia CSR polega na tym, że jest ona traktowana strategicznie i są opracowywane narzędzia do realizacji tej strategii. W przeszłości działania firm na rzecz społeczeństwa podejmowane były spontanicznie, w reakcji na zaobserwowane lub zgłoszone potrzeby, czy po to, by zneutralizować negatywne skutki, które już zaistniały. Obecnie działania te mają być prowadzone systematycznie, w sposób zorganizowany i za pomocą profesjonalnych narzędzi (Lewicka-Strzelecka, 2009).

Społeczna odpowiedzialność biznesu obejmuje niezwykle szeroki zakres działań podejmowanych przez przedsiębiorstwa. Jest to zbiór działań bardzo różnorodnych, trudno poddających się agregacji, pomiarowi i porównaniom (Lewicka-Strzelecka, 2009). Podmioty z reguły określają obszary, w których będą takowe działania realizować oraz grupy docelowe, na które będą ich działania nakierowane. Ważne jest, aby działalność dotycząca społecznej odpowiedzialności obejmowała zarówno wewnątrz przedsiębiorstwa oraz otoczenie bliższe i dalsze (Banasiewicz, 2010). Najczęściej działania kierowane do otoczenia są najbardziej wyraźne, zaś te skierowane do wnętrza organizacji pozostają niezauważone (Nogieć, 2013). Prowadzenie działań z obszaru społecznej odpowiedzialności wśród różnych grup interesariuszy dotyczy przede wszystkim organizacji dużych, które mogą zaangażować więcej sił i środków w tego typu działania. Nie oznacza to, że mniejsze przedsiębiorstwa rezygnują z tego typu działań. Przeciwnie usiłują dopasować posiadane zasoby do oczekiwań rynku w zakresie przedsiębiorczości społecznej (Nogieć, 2013). Często jednak firmy podejmując działania w obszarze CSR robią to „z doskoku”, w ramach promocji *public relations* (PR).

Firma społecznie odpowiedzialna prowadzi działalność zgodnie z przepisami prawa, określonymi normami zawodowymi oraz standardami wewnętrznymi, wypracowanymi w danej firmie. Jej podstawową zasadą jest też przestrzeganie praw człowieka wobec wszystkich pracowników, partnerów i konkurencji. Wiąże się to nierozdzielnie z zasadami etycznego biznesu, do którego można zaliczyć między innymi dochowywanie umów i zobowiązań wobec partnerów, a także utrzymywanie z nimi poprawnych kontaktów. Wobec konkurentów firma odpowiedzialna nie powinna stosować nieuczciwych praktyk czyli kopiowanie produktów, naruszanie nazwy, czy stosowanie tak zwanego czarnego PR'u.

Istotnym elementem jest regularne i sprawiedliwe wynagradzanie oraz przestrzeganie praw pracownika. Element ten jest podstawą prawidłowego funkcjonowania firmy. Jednak, aby firma mogła efektywnie się rozwijać na rynku, powinna inwestować w przyjazną politykę personalną. Ważne jest budowanie odpowiedniej ścieżki kariery, wdrażanie systemów szkoleniowych umożliwiających pracownikom samorealizację, czy gwarantowanie dodatkowych świadczeń pracowniczych. Organizacja powinna też dbać o bezpieczeństwo i higienę pracy pracowników oraz nie dopuszczać do zagrożeń ich zdrowia i życia.

Przedsiębiorstwo społecznie odpowiedzialne powinno odpowiednio dbać o środowisko naturalne oraz podejmować w ramach CSR właściwe działania mające na celu zapobieganie zanieczyszczeniom, zrównoważone zużycie zasobów, łagodzenie zmian klimatycznych oraz ochronę i restytucję środowiska. Musi mieć świadomość tego jakie negatywne skutki wywołuje w środowisku działalność firmy.

Zaangażowanie w życie społeczne (lokalne) jako kolejny obszar działań środowiska biznesu powinno mieć charakter ciągły, a nie sprowadzający się do jednostkowych wydarzeń. Powinno ono przejawiać się pomocą w rozwiązywaniu istniejących problemów społecznych, rozwijaniem partnerstwa z zainteresowanymi stronami, propagowaniem kultury i edukacji, podejmowaniem inwestycji społecznych.

Ostatni element społecznej odpowiedzialności dotyczy relacji z klientami. Odnoszą się one do uczciwego marketingu, ochrony zdrowia i bezpieczeństwa klientów, promocji zrównoważonej konsumpcji, właściwej obsługi klientów oraz ochrony ich danych i własności (Citkowski, 2010). Dla zapewnienia najwyższej jakości produktów i usług firma społecznie odpowiedzialna powinna mieć pełną świadomość działań, jakie podejmowane są w ramach całego cyklu życia produktu (*Biznes hotelarski...*, 2014).

Głównymi celami działań polegających na kreowaniu społecznej odpowiedzialności przez przedsiębiorstwa są:

- zwiększenie zainteresowania inwestorów firmą – wiarygodność finansowa jest często uzależniona od jej wiarygodności społecznej;
- zwiększenie lojalności klientów – wzrost świadomości klientów, zwracanie uwagi na „ekologiczność” produktów i usług;
- poprawa relacji ze społecznością lokalną – trwałe zakorzenienie się w społeczności i pozyskanie przychylności jej mieszkańców;
- wzrost konkurencyjności – sposób na zdobycie przewagi konkurencyjnej,
- podnoszenie poziomu kultury organizacyjnej firmy – podnoszenie standardów postępowania wobec pracowników, kontrahentów, klientów;

- kształtowanie pozytywnego wizerunku firmy wśród pracowników – jeden z elementów pozafinansowego motywowania pracowników, sposób na pozyskanie i utrzymanie najlepszych pracowników (Nogieć, 2013).

Skłonność firm do podejmowania społecznej odpowiedzialności może wzrastać przez działania na rzecz wzmocnienia świadomości konsumentów. Konsumenty, chcący przyczynić się do zrównoważonego rozwoju mogą w swoich wyborach kierować się etykietami, które powinny stać się ważnym narzędziem CSR (Lewicka-Strzelecka, 2009).

Hotelarstwo jako źródło globalnych zagrożeń ekologicznych i społecznych powinno być włączone w nurt przekształceń tradycyjnej produkcji i konsumpcji w ich zrównoważone odpowiedniki. Podstawowymi zasadami obiektów hotelarskich powinny być zasady określone w Inicjatywie Global Compact. Dotyczą one praw człowieka (popierania i przestrzegania praw człowieka przyjętych przez społeczność międzynarodową, eliminacji wszelkich przypadków łamania praw człowieka przez firmę), standardów pracy (poszanowania wolności stowarzyszania się, eliminacji wszelkich form pracy przymusowej, zniesienia pracy dzieci, efektywnego przeciwdziałania dyskryminacji w sferze zatrudnienia), ochrony środowiska (prewencyjnego podejścia do środowiska naturalnego, podejmowania inicjatyw mających na celu promowanie postaw odpowiedzialności ekologicznej, stosowania i rozpowszechniania przyjaznych środowisku technologii) i przeciwdziałania korupcji (we wszystkich formach, w tym wymuszeniach i łapówkarstwie). Inne ważne zasady do przestrzegania których obiekty hotelarskie powinny się włączyć wynikają z międzynarodowego standardu ISO 26000. Są to: zasada odpowiedzialności (związana z ponoszeniem konsekwencji za wpływ jaki wywiera na społeczeństwo i środowisko), przejrzystości (transparentności decyzji i działań organizacji mających wpływ na społeczeństwo i środowisko), etycznego zachowania, szacunku dla potrzeb interesariuszy (uwzględnianie ich celów przy podejmowaniu kluczowych decyzji), przestrzegania przepisów prawa oraz międzynarodowych norm zachowania. Dzięki temu będą mogły przyczynić się do rozwiązania istotnych problemów gospodarczych współczesnego świata, zminimalizować skutki globalizacji oraz przyczynić się do zrównoważonego wzrostu światowej gospodarki.

## 2. Metodyka badań

Koncepcja społecznej odpowiedzialności zyskuje coraz większą popularność wśród przedsiębiorstw z branży turystycznej. Realizowana jest ona w sposób mniej lub bardziej świadomy. Rozwój CSR nie dotyczy wyłącznie dużych przedsiębiorstw.

Liczne inicjatywy CSR są podejmowane także w środowisku małych i średnich przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa te podejmują często doraźne inicjatywy praktykując tak zwany nieuświadomiony CSR.

Celem części badawczej niniejszego opracowania jest ukazanie przykładów funkcjonowania i rozwijania biznesu turystycznego z wykorzystaniem koncepcji CSR. Działania podejmowane w poszczególnych obszarach CSR, w obszarze prawa człowieka i stosunki pracy, ochrona środowiska przyrodniczego, uczciwe praktyki rynkowe, relacje z konsumentami oraz zaangażowanie społeczne i rozwój społeczności, przedstawione zostały w odniesieniu do obiektów hotelarskich. Analizie poddano dobre praktyki w polskich obiektach hotelarskich różnych marek, o zróżnicowanym standardzie, które komunikują swoje zaangażowanie w zakresie CSR poprzez takie narzędzia jak artykuły i wypowiedzi eksperckie, informacje prasowe, wywiady, foldery i strony www.

Dla realizacji założonego celu przeprowadzono badania wtórne. W badaniu wykorzystano literaturę dotyczącą problematyki społecznej odpowiedzialności biznesu, artykuły ukazujące osiągnięcia wybranych obiektów hotelarskich w zakresie CSR, informacje dostępne na stronach internetowych obiektów hotelarskich, strategie i raporty zrównoważonego rozwoju, broszury korporacyjne. Przeprowadzone badania pozwoliły, na podstawie źródeł wtórnych, dokonać interpretacji wyników metodą analizy, syntezy, porównań i dedukcji.

### **3. Dobre praktyki obiektów hotelarskich w zakresie społecznej odpowiedzialności. Wyniki badań**

Dobre praktyki w polskich realiach w poszczególnych obszarach społecznej odpowiedzialności powinny:

- w obszarze – prawa człowieka i stosunki pracy – wynikać z potrzeby przeciwdziałania dyskryminacji lub wzmacniania ochrony praw pracowniczych; mieć na uwadze warunki pracy i opiekę społeczną, bezpieczeństwo i higienę pracy, rozwój społeczny, potrzebę prowadzenia stałego dialogu społecznego oraz utrzymania otwartych i uczciwych relacji z podmiotami współpracującymi;
- w obszarze – uczciwe praktyki rynkowe – służyć przeciwdziałaniu nieuczciwej konkurencji, służyć uczciwej współpracy oraz poszanowaniu praw własności; aktywnie promować zasady odpowiedzialności w sferze wpływów;

- w obszarze – ochrona środowiska przyrodniczego – być ukierunkowane na jak najmniejszą skalę zanieczyszczeń emitowanych do środowiska oraz podejmowane kroki zmniejszające poziom zużycia zasobów naturalnych;
- w obszarze – relacje z klientami – koncentrować się na uczciwych praktykach w zakresie marketingu produktów i usług, uczciwych warunkach umów, obiektywnej i rzetelnej informacji, edukacji rynku, zaangażowaniu w ochronę zdrowia i bezpieczeństwa konsumentów, jakość obsługi;
- w obszarze – zaangażowanie społeczne i rozwój społeczności – być ukierunkowane na zaangażowanie w prowadzenie dialogu społecznego, w proces planowania i realizacji projektów społecznych, dotyczyć inwestycji społecznych w takich obszarach jak edukacja i kultura, zdrowie, rozwój i dostęp do technologii (*Spoleczna odpowiedzialność...*, 2014).

Wykaz zidentyfikowanych dobrych praktyk - odpowiedzialnych działań poszczególnych obiektów hotelarskich wobec różnych grup interesariuszy – pracowników, kontrahentów, klientów, środowiska (jako interesariusza utajonego) oraz społeczności lokalnej zaprezentowano w tab. 1.

**Tab. 1.** Działania społecznie odpowiedzialne obiektów hotelarskich

Obiekt hotelarski	Podjęte działania
<b>Obszar - prawa człowieka i stosunki pracy</b>	
Hotel „Nad przełomem” ***	• kursy, warsztaty, seminaria podnoszące kwalifikacje pracowników
MCC Mazurkas Conference Centre & Hotel****	• szkolenia pracowników, między innymi w celu zwiększenia świadomości ekologicznej
„Hotel Polski Pod Białym Orłem” ***	• szkolenia personelu hotelowego z zakresu ochrony środowiska
Sieć Hoteli Qubus *** /****	• nowoczesny system motywacyjny – opracowane wskaźniki pokazują pracownikom, które działania są najważniejsze i jakie wyniki powinien osiągnąć; • program „Otówkowe” – dofinansowanie do wyprawek szkolnych dzieci pracowników; • „Prymus” konkurs dla studiujących i pracujących razem; • dofinansowanie do opieki zdrowotnej; • newslettery pracownicze, spotkania integracyjne i projektowe, szkolenia na platformie e-learningowej; • szkolenia w dziale gastronomii z zakresu świadomości życia produktu, zasad BHP, certyfikacji ISO, HCCP
Crown Piast Hotel&Park *****	• transparentność zatrudnienia; • równe traktowanie kobiet i mężczyzn; • równość płac na tym samym stanowisku; • cykliczne szkolenia pracowników dotyczące dbałości o środowisko

cd. Tab. 1.

Hotel „Pod Orłem” ***	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zatrudnianie osób z orzeczonym średnim stopniem niepełnosprawności;</li> <li>• organizowanie atrakcji dla pracowników kilkakrotnie w ciągu roku;</li> <li>• organizacja szkoleń podnoszących kwalifikacje</li> </ul>
Hotele Sheraton *****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizacja dla pracowników edukacyjnych wycieczek rowerowych, tematycznych wykładów w celu podniesienia świadomości ekologicznej;</li> <li>• szkolenia oraz cotygodniowe treningi, które mają na celu utrwalanie wiedzy zdobytej na wcześniejszych szkoleniach;</li> <li>• rozwinięty system oceny pracy poprzez anonimowe ankiety wypełniane zarówno przez pracowników jak i przełożonych;</li> <li>• ponad połowę stanowisk kierowniczych zajmują kobiety;</li> <li>• szereg imprez dla pracowników i ich rodzin, jak pikniki rodzinne, czy spotkania integracyjne</li> </ul>
Hotele Grupy Orbis (Novotel, Mercure, Ibis, Orbis Hotels) ***/*****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój zawodowy pracowników w ramach specjalistycznych szkoleń;</li> <li>• realizacja programu zarządzania różnorodnością pokoleń – edukowanie pracowników, przekazywanie praktycznych wskazówek współpracy z zespołach o zróżnicowanej strukturze wiekowej;</li> <li>• innowacyjne rozwiązania edukacyjne</li> </ul>
<b>Obszar - uczciwe praktyki rynkowe</b>	
Hotel „Nad przełosem” ***	<ul style="list-style-type: none"> <li>• polecenie gościom gospodarstw sprzedających produkty lokalne</li> </ul>
Radisson Blue Kraków *****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inspirowanie partnerów biznesowych do działań ekologicznych i prospołecznych w ramach „Blu Loves Green” (lekcji ekologii);</li> <li>• włączenie w organizację imprezy „Blue Loves Green” lokalnych podwykonawców i artystów;</li> <li>• współpraca z firmami deklarującymi uczciwe zasady zatrudnienia pracowników</li> </ul>
Sieć Hoteli Qubus ***/*****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korzystanie z usług sprawdzonych dostawców</li> </ul>
<b>Obszar - ochrona środowiska przyrodniczego</b>	
Hotel „Nad przełosem” ***	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zamknięty obieg wody w części basenowej;</li> <li>• bezpieczne dla środowiska środki czyszczące;</li> <li>• żarówki energooszczędne i światła ledowe;</li> <li>• segregacja odpadów w budynku i na zewnątrz;</li> <li>• w cenie pobytu gości zorganizowany transport busem do okolicznych wyciągów</li> </ul>

cd. Tab. 1.

<p>MCC Mazurkas Conference Centre &amp; Hotel ****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% punktów poboru wody posiada urządzenia ograniczające jej zużycie (reduktory przepływu wody, dwudzielne spukiwanie toalety);</li> <li>• biodegradowale środki czystości;</li> <li>• ponad 40% urządzeń jest energooszczędne (oświetlenie, urządzenia AGD);</li> <li>• systematyczna wymiana starych żarówek na energooszczędne;</li> <li>• monitorowanie zużycia energii cieplnej i elektrycznej przy użyciu kalkulatora CO2;</li> <li>• stosowanie segregacji szkła, papieru i tworzyw sztucznych;</li> <li>• zbiórka i utylizacja zużytych baterii, sprzętu elektrycznego i elektronicznego;</li> <li>• promocja rozwiązań ekologicznych;</li> <li>• zachęcanie gości do składania pomysłów na stronie hotelu odnośnie ochrony środowiska</li> </ul>
<p>Radisson Blue Kraków *****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rygorystyczna segregacja odpadów;</li> <li>• szczegółowa kontrola używanych materiałów (papiery, tonery, produkty żywnościowe, oleje) i surowców;</li> <li>• montowanie wyłącznie świetlówek energooszczędnych;</li> <li>• używanie kart magnetycznych uruchamiających prąd w pokojach;</li> <li>• organizacja „Zielonych konferencji” (odpowiednie planowanie logistyki transportu, restrykcyjny system segregacji śmieci; materiały konferencyjne są zdatne do recyklingu lub wytworzone z materiałów recyklingowych);</li> <li>• większość przedmiotów wykorzystywanych podczas spotkań to produkty ekologiczne;</li> <li>• Reverse Carbon Offset – możliwość sfinansowania lub posadzenia przez uczestników drzew, które w określonym czasie pochłoną dwutlenek węgla wyemitowany w związku ze spotkaniem;</li> <li>• raportowanie na temat zużytych materiałów i wyprodukowanych podczas spotkania śmieci;</li> <li>• minimalizowanie poziomu zużycia energii elektrycznej i cieplnej; Akcja „Car free Mondays”;</li> <li>• meble recyklingowe podczas imprez (bar wykonany z 5000 butelek wody mineralnej, wyspy cateringowe wykonane z 200 drewnianych europalet);</li> <li>• produkty pakowane w pojemniki zbiorcze;</li> <li>• szklane butelki na wodę;</li> <li>• ograniczenie używania stężonych środków chemicznych</li> </ul>

cd. Tab. 1.

<p>„Hotel Polski Pod Białym Orłem”***</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• segregacja odpadów;</li> <li>• opakowania zbiorcze i wielokrotnego użytku;</li> <li>• utylizacja zużytych baterii;</li> <li>• wodoszczędne słuchawki prysznicowe, perlatory;</li> <li>• czujniki ruchu przy oświetleniu ogólnodostępnych pomieszczeń;</li> <li>• oświetlenie LED;</li> <li>• termostaty pozwalające na ograniczenie zużycia ciepła w niewyłączonych pokojach;</li> <li>• stosowanie farb mineralnych podczas remontu;</li> <li>• biodegradowalne środki czystości;</li> <li>• promocja działań proekologicznych wśród gości (proponuje się możliwość rezygnacji z codziennej wymiany bielizny pościelowej i ręczników, wyłączanie wszystkich świateł jednym wyłącznikiem, stosowanie w toalecie szarego papieru, wrzucanie baterii zużytych do pojemnika przy recepcji, segregacja odpadów)</li> </ul>
<p>Crown Piast Hotel&amp;Park *****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 000 m<sup>2</sup> zieleni wokół hotelu (bogaty drzewostan, dekoracyjne krzewy, kwiaty);</li> <li>• żarówki energooszczędne, oświetlenie ledowe, czujniki ruchu;</li> <li>• perlatory napowietrzające w bateriach;</li> <li>• segregacja odpadów;</li> <li>• zbiórka materiałów do ponownego przetwarzania (tonery, pojemniki na tusze);</li> <li>• ciepło wyprodukowane w pralni wykorzystywane do ogrzewania wody użytkowej i hotelu;</li> <li>• wyłączanie pokoi nieużytkowanych w obiegu ogrzewania;</li> <li>• zachęcanie gości do ponownego wykorzystania ręczników</li> </ul>
<p>Hotel „Pod Orłem” ***</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dachowe panele słoneczne ogrzewające większą część wody w sezonie letnim;</li> <li>• system klimatyzacyjny wykorzystujący technikę wody lodowej;</li> <li>• w pokojach zainstalowany system sterowania zasilaniem, który w przypadku nieobecności gości w pokoju (z powodu braku karty aktywującej) pozwala na wyłączenie pozostawionego oświetlenia;</li> <li>• ogrzewanie gazowe budynku;</li> <li>• krany z czujnikami ruchu w toaletach ogólnodostępnych;</li> <li>• w toaletach system dwufazowego spłukiwania wody;</li> <li>• system uzdatniania wody w kuchni restauracji, podnoszący jej jakość i pozwalający na wydłużenie życia urządzeń kuchennych;</li> <li>• wstępne sortowanie odpadów z zaplecza hotelowego;</li> <li>• olej używany do głębokiego smażenia utylizowany w bezpieczny sposób przez firmę zewnętrzną;</li> <li>• ograniczanie używania naczyń i szućców jednorazowych przy świadczeniu usług cateringowych</li> </ul>



cd. Tab. 1.

<p>Hotele Sheraton *****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zachęcanie klientów do oszczędzania wody i energii przez dobrowolne zrzeczenie się codziennego serwisu hotelowego (goście dokonujący takiego wyboru dostają w zamian niewielkiej wartości kupony na przekąski i napoje, możliwe do wykorzystania w hotelowej restauracji);</li> <li>• używanie kart magnetycznych uruchamiających prąd w pokojach; Żarówki energooszczędne w lampach;</li> <li>• szklany dach atrium hotelu, umożliwiający znaczącą oszczędność energii poprzez pozyskiwanie światła słonecznego do oświetlenia wnętrza atrium oraz ogrzania go w czasie zimy;</li> <li>• system rolet przykrywających szklaną konstrukcję dachu - w czasie lata ograniczone jest zużycie energii elektrycznej potrzebnej do schłodzenia atrium;</li> <li>• w urządzeniach klimatyzacyjnych stosowany jest zamknięty obieg wody;</li> <li>• specjalne baterie z dwustopniowym regulatorem strumienia, jak i perlatorom mieszającym strumień wody z powietrzem;</li> <li>• toalety w pokojach posiadające dwustopniowy przycisk spłukiwania;</li> <li>• wprowadzono system polegający na decydowaniu przez klienta o częstotliwości prania jego pościeli i ręczników;</li> <li>• ścieki technologiczne i wody opadowe kierowane są poprzez separatory do kanalizacji - ścieki z pomieszczeń kuchennych, gospodarczych i pralni kierowane są przez trzy separatory tłuszczu, wody opadowe z terenu parkingu i dachów budynku odprowadzane są poprzez separator benzyn i olejów;</li> <li>• segregowane są między innymi folie, papier, drewno, świetlówki, baterie, przeterminowane środki spożywcze;</li> <li>• wszystkie stosowane detergenty są biodegradowalne</li> </ul>
<p>Hotele Grupy Orbis (Novotel, Mercure, Ibis, Orbis Hotels) ***/*****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zarządzanie efektywnością energetyczną, zużyciem wody i segregacją odpadów</li> </ul>
<p>Grand Hotel *****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kolektory słoneczne, systemy wentylacyjne z odzyskiem ciepła, piece konwekcyjne oraz wymienniki ciepła;</li> <li>• niewykorzystane pokoje wyłączone z obiegu grzewczego i klimatyzacyjnego;</li> <li>• żarówki energooszczędne;</li> <li>• czujniki ruchu;</li> <li>• napowietrzacze w bateriach;</li> <li>• segregacja odpadów;</li> <li>• środki czystości z atestem ekologicznym;</li> <li>• wywieszki dla pracowników przypominające o potrzebie oszczędzania energii</li> </ul>

cd. Tab. 1.

<p>Sieć Hoteli Qubus *** /****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• monitoring zużycia surowców;</li> <li>• sprawdzanie stężenia środków czystości;</li> <li>• edukacja klientów na przykład na temat oszczędności wody;</li> <li>• energooszczędne oświetlenie</li> </ul>
<p><b>Obszar – relacje z klientami</b></p>	
<p>Hotel „Nad przełosem” ***</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w cenie pobytu gości zorganizowany transport busem do okolicznych wyciągów (poprawa komfortu wypoczynku);</li> <li>• współpraca z organizacjami turystycznymi i udział w wojewódzkich inicjatywach mających na celu poprawę jakości świadczonych usług;</li> <li>• w każdej części hotelu znajdują się informacje o realizowanych w niej usługach, regulaminy, instrukcje obsługi, czy składniki produktów;</li> <li>• możliwość otrzymania informacji w jednodniowym wyprzedzeniu o planowanych posiłkach na następny dzień;</li> <li>• możliwość uzyskania informacji od pracowników skąd pochodzą składniki produktów;</li> <li>• możliwość zakupu w hotelu składników posiłków produkowanych lokalnie</li> </ul>
<p>Radisson Blue Kraków *****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koncept Baby Blu dla dzieci;</li> <li>• oferta Pillow Menu;</li> <li>• bezpłatny dostęp do Internetu na terenie całego hotelu;</li> <li>• impreza Blue Loves Green skierowana do klientów biznesowych;</li> <li>• podczas organizacji „zielonych” spotkań Obsługa koncertów – informacja dla uczestników chcących w ciekawy sposób spędzić czas</li> </ul>
<p>Crown Piast Hotel&amp;Park *****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 000 m<sup>2</sup> zieleni wokół obiektu, oczko wodne z fontanną i karpinkami japońskimi, ścieżka wytyczona wśród zieleni to wartość dodana obiektu;</li> <li>• ułatwienia dla osób niepełnosprawnych ruchowo (brak progów, przestronne windy, dostosowane toalety)</li> </ul>
<p>Hotel „Pod Orłem” ***</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budynek hotelowy w pełni przystosowany do osób niepełnosprawnych;</li> <li>• podczas dużych uroczystości w sali bankietowej dzięki współpracy z przedszkolem hotel oferuje opiekę nad dziećmi oraz udostępnianie im przedszkolnego placu zabaw</li> </ul>
<p>Hotele Sheraton *****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostosowany do potrzeb ludzi niepełnosprawnych posiada pokoje wyposażone między innymi w poszerzone wejścia, obniżone włączniki światła i specjalne łazienki);</li> <li>• klienci mają możliwość oceniania usług oferowanych im przez hotel</li> </ul>
<p>Grand Hotel *****</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ułatwienia dla osób niepełnosprawnych (specjalnie przeszkoleni pracownicy, poszerzone drzwi wejściowe do pokoi, odpowiednio zaaranżowane toalety)</li> </ul>

cd. Tab. 1.

<b>Obszar – zaangażowanie społeczne i rozwój społeczności</b>	
Hotel „Nad przełosem” ***	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zaangażowanie w rozwój lokalnej placówki oświatowej; Inicjowanie lokalnych festynów;</li> <li>• udostępnianie swojej infrastruktury dla dzieci i młodzieży lokalnej (na przykład lodowiska);</li> <li>• angażowanie społeczności lokalnej w oferowanie różnych usług gościom;</li> <li>• większość pracowników to lokalni mieszkańcy;</li> <li>• głównie i w pierwszej kolejności korzystanie z usług i produktów firm lokalnych</li> </ul>
MCC Mazurkas Conference Centre & Hotel ****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• współpraca z lokalną placówką oświatową – doskonalenie młodzieży z kierunku technik żywienia i usług gastronomicznych;</li> <li>• angażowanie się w pomoc młodzieży podczas konkursów;</li> <li>• wspieranie wielu imprez i akcji związanych z pomocą potrzebującym, jak również propagujących zdrowy tryb życia, takich jak: Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy (w postaci przekąsek), Warszawski Orszak Trzech Króli (udostępnienie dekoracji tematycznych), Spotkania świąteczne podopiecznych Fundacji i Stowarzyszeń (poczęstunek), Imprezy rekreacyjne (nagrody, sponsoring), Szlachetna Paczka (organizacja Gali Finałowej);</li> <li>• korzystanie z lokalnych produktów żywnościowych</li> </ul>
Radisson Blue Kraków *****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aukcje charytatywne na rzecz domu dziecka;</li> <li>• sprzedaż cegiełek;</li> <li>• zbiórka żywności;</li> <li>• wspieranie hipoterapii;</li> <li>• 80% dostawców żywności to firmy z regionu</li> </ul>
„Hotel Polski Pod Białym Orłem” ***	<ul style="list-style-type: none"> <li>• współorganizacja Małopolskiego Konkursu Kaligraficznego dla Dzieci i Młodzieży;</li> <li>• współpraca z Wydziałem Informacji, Turystyki i Promocji Miasta Krakowa</li> </ul>
Sieć Hoteli Qubus *** /****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• szkolenia (edukacja hotelarska) dla dzieci z lokalnych przedszkoli i szkół;</li> <li>• dobry i ceniony pracodawca na rynku lokalnym;</li> <li>• wspieranie biznesu lokalnego;</li> <li>• współpraca z Polską Akcją Humanitarną (przekazywanie funduszy)</li> </ul>
Crown Piast Hotel&Park *****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udział w projekcie Krakowskiej Karty Rodzinnej;</li> <li>• unikatowy ogród dla wszystkich rodzinnych spotkań;</li> <li>• dziecięca karta menu i krzeselka dla najmłodszych w restauracji</li> </ul>

cd. Tab. 1.

Hotel „Pod Orłem” ***	<ul style="list-style-type: none"> <li>• porozumienie w władzami miasta w sprawie rewitalizacji pobliskiego parku;</li> <li>• współpraca w właścicielami firmy przewozowej w celu doprowadzenia do odnowy głównego przystanku autobusowego stanowiącego wizytówkę miasta;</li> <li>• pomoc instytucjom edukacyjnym i społecznym w pracach renowacyjnych na terenie tych instytucji (oferowanie siły roboczej);</li> <li>• współpraca z lokalnym dostawcami warzyw, owoców i mięsa</li> </ul>
Hotele Sheraton *****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• współpraca z Fundacją Anny Dymnej, Pomoc dla Domu Dziecka (długookresowa pomoc materialna i świadczenie usług przez pracowników na rzecz instytucji na przykład pikniki, Przyjęcia Mikołajkowe dla Dzieci);</li> <li>• szereg inicjatyw nakierowanych na dzieci - zbieranie funduszy na rzecz UNICEF-u;</li> <li>• sponsorowanie imprez lokalnych;</li> <li>• włączanie się w realizację projektu mającego na celu dzielenie się z licealistami i studentami wiedzą i doświadczeniem z zakresu społecznej odpowiedzialności</li> </ul>
Hotele Grupy Orbis (Novotel, Mercure, Ibis, Orbis Hotels) ***/*****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wdrożony kodeks postępowania mający na celu ochronę dzieci przed wykorzystaniem seksualnym w turystyce;</li> <li>• realizacja programu rozwoju osobistego, staży i praktyk zawodowych dla dzieci z domów dziecka;</li> <li>• wsparcie dla Fundacji MaMa (umożliwienie matkom wykluczonym społecznie podjęcie pracy zawodowej);</li> <li>• realizacja licznych projektów z organizacjami: Krajowe Centrum ds. Aids, Fundacja Dzieci Niczyje, Maltańskie Centrum Pomocy Dzieciom</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Cieślakowski, 2014; MAZURKAS – Odpowiedzialność..., 2014; *Ekologiczny to ...*, 2014; *CSR czyli...*, 2014; *Orbis S.A. wdraża...*, 2014; Dragota i in., 2012).

Oprócz wyżej wymienionych działań do mniej popularnych akcji prowadzonych w obszarze dotyczącym zaangażowania społecznego i rozwoju społeczności należy propagowanie przez obiekty hotelarskie kultury i sztuki. Jednym z podmiotów realizującym tego typu działania jest MCC Mazurkas Conference Centre & Hotel. Inicjatywa FORUM HUMANUM MAZURKAS umożliwia synergię świata kultury i biznesu. Prace bohaterów wernisażu wystawione w hotelu (w swego rodzaju galerii 24 H) mogą być podziwiane i nabywane przez gości. Hotel angażuje się poza tym w organizację imprez kulturalnych (koncertów) oraz pomoc artystom. Potwierdzeniem tej aktywności jest otrzymany przez obiekt certyfikat: Firma przyjazna sztuce.

Promocją polskiej kultury oraz działaniami na rzecz ochrony dziedzictwa narodowego zajmuje się także Hotel Polski Pod Białym Orłem. Wspólnie z Gminnym

Domem Kultury w Lipnicy Murowanej jest organizatorem happeningu „Lipnickie Palmy w Krakowie”. Zarząd szczególnie dba o konserwację zabytkowych elementów architektury hotelu. Goście mogą podziwiać w hotelu między innymi zabytkowe belki z 1683 roku, skamieniałości sprzed 400 milionów lat zachowane w posadzce recepcji (Józefowski, Kokoszka, 2012).

Hotel „Pod Orłem”, jako członek Kaszubskiego Stowarzyszenia Turystycznego, stara się promować lokalną kaszubską kulturę na kilka sposobów, na przykład poprzez uczestnictwo w Tygodniu Kultury Kaszubskiej, podczas którego personel Hotelu i restauracji nosi stroje z elementami ubioru kaszubskiego, a restauracja serwuje dania kuchni kaszubskiej. W budynku restauracji planowane jest utworzenie izby pamięci poświęconej historii budynku i jego pierwszym lokatorom.

Wsparciem dla obiektów hotelarskich w realizacji założeń społecznie odpowiedzialnego biznesu oraz w funkcjonowaniu zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju może być udział w nowym, ogólnoświatowym programie zrównoważonego rozwoju - PLANET 21. Program ten nawiązuje do dokumentu „Agenda 21” – planu działań podpisanego w Rio de Janeiro w 1992 roku i przypomina o najbardziej aktualnych wyzwaniach XXI wieku. Program PLANET 21 grupuje w 7 kategoriach 21 zobowiązań na rzecz środowiska (natura, innowacyjność, dwutlenek węgla) i społeczeństwa (zdrowie, zatrudnienie, dialog, społeczność lokalna).

Do udziału w programie zrównoważonego rozwoju PLANET 21 angażują swoje hotele Orbis S.A wraz z partnerem strategicznym Grupą Accor. Dokonania hoteli grupy ACCOR (partnera strategicznego Grupy Orbis) oraz Hotelu Ibis – marki należącej do Grupy Orbis S.A. w poszczególnych filarach programu PLANET 21 zaprezentowano w tab. 2.

**Tab. 2.** Realizacja programu PLANET 21 przez Hotele Grupy Accor oraz Grupy Orbis na przykładzie Hotelu Ibis

<b>Filary Programu PLANET 21</b>	<b>Dokonania Hotelu grupy Accor</b>	<b>Dokonania Hotelu Ibis</b>
Zdrowie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w 89% hoteli stosowane są produkty ekologiczne;</li> <li>• 87% oferuje zbilansowane posiłki;</li> <li>• 40% organizuje szkolenia dla pracowników z zakresu zapobiegania chorobom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 55% hoteli stosuje produkty z oznakowaniem ekologicznym (środki czystości, farby ścienne, pokrycia podłogowe);</li> <li>• 54% promuje zrównoważone żywienie;</li> <li>• 71% organizuje szkolenia prewencyjne dla pracowników</li> </ul>

cd. Tab. 2.

Środowisko naturalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,3% mniejsze zużycie wody;</li> <li>• 79% hoteli poddaje odpady recyklingowi;</li> <li>• 39% uczestniczy w programie „Plant for the Planet”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90% hoteli wyposażonych jest w prysznic i krany z regulacją przepływu wody;</li> <li>• 78% segreguje i poddaje recyklingowi wytworzone odpady;</li> <li>• 468 hoteli uczestniczy w akcji sadzenia drzew „Plant for the Planet”</li> </ul>
Dwutlenek węgla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mniejsze o 1,6% zużycie energii;</li> <li>• 6% hoteli wykorzystuje energię odnawialną</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 89% stosuje żarówki energooszczędne do oświetlania całodobowego;</li> <li>• 95% monitoruje co miesiąc i analizuje zużycie energii;</li> <li>• 63% wykorzystuje odnawialne źródła energii, a 50 z nich jest wyposażona w panele słoneczne</li> </ul>
Innowacje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W 23% hoteli w pokojach znajdują się przynajmniej 3 elementy ekologiczne wystroju</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 13% stosuje w pokojach przynajmniej 3 ekologiczne elementy (na przykład materace, bielizna łazienkowa, papier);</li> <li>• 11% zaprojektowała ekologiczne dozowniki oferowanych produktów i stosuje ten rodzaj wyposażenia</li> </ul>
Rozwój lokalny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 38% hoteli zobowiązało się do ochrony dzieci;</li> <li>• 68% kupuje i promuje produkty lokalne;</li> <li>• 83% hoteli wycofało z menu restauracji zagrożone gatunki morskie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60% chroni lokalne ekosystemy, wyłączając z ofert owoce morza zagrożone wyginieciem;</li> <li>• prawie 4000 współpracowników przeszło szkolenia z zakresu zwalczania turystyki seksualnej z udziałem dzieci;</li> <li>• 35% kupuje i promuje lokalne artykuły spożywcze</li> </ul>
Praca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80% menedżerów to awansowani pracownicy;</li> <li>• 27% managerów to kobiety;</li> <li>• w 80% krajach co 2 lata organizowane są wśród pracowników badania opinii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 115 hoteli organizuje szkolenia językowe dla swoich pracowników;</li> <li>• 101 hoteli organizuje szkolenia z zakresu zagrożeń psychospołecznych</li> </ul>
Dialog	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 31% hoteli wszystkich marek ma certyfikat ISO 14001;</li> <li>• 60% umów na zakup towarów i usług jest zgodna z założeniami „Karty 21”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 414 hoteli uzyskało certyfikat Zarządzania Środowiskowego (ISO 14001);</li> <li>• 227 hoteli franczyzowych spełnia standardy</li> </ul>

Źródło: (Hotel Ibis..., 2014; Hotele Accor..., 2014).

Na praktyczną implementację idei odpowiedzialnego biznesu oraz weryfikację społecznych, środowiskowych oraz etycznych aspektów funkcjonowania przedsiębiorstw pozwala szereg narzędzi. Należą do nich w szczególności: zasady i kodeksy

postępowania (niepoddawane zewnętrznej weryfikacji na przykład zasady Global Compact, kodeksy branżowe), instrumenty zarządzania systemowego (poddawane zewnętrznej certyfikacji czyli ISO 14001, EMAS, Standard AA8000, ISO 9001 oraz bez możliwości certyfikacji – norma ISO 26000), czy wytyczne dotyczące raportowania i komunikacji czyli Global Reporting Initiative, Standard AA1000.

Uczestnictwo w programach certyfikacji zwiększa wiarygodność organizacji. Wybrane poddane wcześniejszej analizie obiekty hotelarskie na działalność w zakresie społecznej odpowiedzialności głównie starają się potwierdzać spełnienie najwyższych standardów w zakresie ochrony środowiska, certyfikatami ISO 14001. W 2014 roku Hotele Grupy Orbis - 12 obiektów Ibis w Polsce oraz 3 Hotele Novotel (jako pierwsze hotele tej marki) potwierdziły dbałość o środowisko wdrożonym systemem zarządzania środowiskowego. Potwierdzeniem działań służących ochronie środowiska są także Certyfikaty Czystej Turystyki (w MCC Mazurkas Conference Centre & Hotel, Hotelu Polskim Pod Białym Orłem) oraz Certyfikaty Green Key (w Sieci Hoteli Sharaton, w Hotelach Radison Blue w Krakowie, a także Warszawie, Gdańsku, Wrocławiu, Szczecinie, oraz w innych hotelach czyli: Westin Warszawa, Arka Medical SPA Kołobrzeg, Pro-Vita Kołobrzeg). Inną normą zgodnie z którą analizowane firmy hotelarskie realizują CSR jest norma ISO 9001. Certyfikatem tym mogą pochwalić się Hotele Qubus, Sheraton, Grupy Orbis między innymi hotele marki Ibis, hotele należące do spółki Hotele Warszawskie „Syrena”. Niektóre obiekty hotelarskie mogą posiadać Zintegrowany System Zarządzania (w dowolnej konfiguracji). Przykładem obiektu, który posiada System Zarządzania Jakością (ISO 9001) zintegrowany z Systemem Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności (ISO 22000) jest hotel Pałac Kawalera. Hotel Topaz w Poznaniu uzyskał z kolei Certyfikat Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością, Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, Środowiskiem i Bezpieczeństwem Żywności. W obiektach hotelarskich aktywność CSR nie jest regulowana przez normy ISO 26000, AA 1000, SA 8000. Wiele obiektów działa też bez określonej normy.

#### 4. Dyskusja wyników

Przeprowadzone badania wskazują iż:

- Funkcjonujące w Polsce obiekty hotelarskie (w ramach strategii CSR) podejmują działania w różnych obszarach społecznej odpowiedzialności. Działania takie podejmują obiekty różnych marek, zarówno luksusowe, średniej klasy jak również hotele ekonomiczne. Poddane analizie obiekty realizują świadomy CSR.

- Analiza działań potwierdza wcześniejsze stwierdzenie, iż najbardziej wyraźne są działania przedsiębiorstw skierowane na zewnątrz organizacji. Szczególnie znaczącymi obszarami działań są: obszar środowiska przyrodniczego oraz obszar zaangażowanie społeczne i rozwój społeczności.
- Obiekty hotelarskie wyższej kategorii mają bardziej rozbudowany zakres podejmowanych inicjatyw, we wspomnianym wyżej znaczącym obszarze dotyczącym ochrony środowiska przyrodniczego.
- Działalność obiektów na rzecz pracowników (w obszarze stosunki pracy i prawa człowieka) w głównej mierze dotyczą ich rozwoju zawodowego i podnoszenia kwalifikacji poprzez różnego typu szkolenia, dbania o kształtowanie ich świadomości ekologicznej. Firmy realizują także programy socjalne oraz związane z opieką zdrowotną. Respektują prawa człowieka, w szczególności przestrzegają zasad równości w różnych aspektach życia i różnorodności. Dbają także o właściwe relacje między pracownikami.
- Podejmowane działania związane z uczciwymi praktykami rynkowymi zazwyczaj nie są rozpowszechniane w różnego typu materiałach źródłowych informujących o prowadzonych działaniach w zakresie CSR, w takim stopniu jak działania podejmowane w innych obszarach. Zidentyfikowane działania podmiotów prowadzą do współpracy z firmami przestrzegającymi uczciwych zasad zatrudniania pracowników. Obiekty hotelarskie starają się angażować swoich partnerów biznesowych we wspólne akcje na przykład charytatywne. Oprócz partnerów w akcje włączani są także często goście hotelowi, tak jak ma to miejsce w Hotelu Radisson Blue w Krakowie. Dzięki temu turystyka może przyczynić się do lokalnych akcji charytatywnych.
- Relacje z klientami dotyczą w głównej mierze promocji zrównoważonej konsumpcji, zwłaszcza w obiektach realizujących Program Planet 21. Przekazują w rzetelny sposób informacje o swoim produkcie, starają się zapewnić właściwą obsługę. Obiekty hotelarskie dbają o zapewnienie odpowiedniej jakości usług. Starają się poszerzać zakres świadczonych usług stosownie do zmieniających się potrzeb klientów. Swoją ofertę kierują do różnych grup odbiorców, w tym osób niepełnosprawnych.
- Wybrane hotele podejmują działania mające na celu ochronę i promocję dziedzictwa kulturowego, wspierają rozwój regionu poprzez reklamowanie lokalnych imprez kulturalnych, zajmują się propagowaniem dorobku lokalnych twórców.
- W obszarze praktyk rynkowych obiekty hotelarskie wspierają rodzimą przedsiębiorczość zaopatrując się w produkty, głównie żywnościowe od lokalnych dostawców.



- Zaangażowanie widoczne jest w większym lub mniejszym zakresie w każdym z obiektów w akcje na rzecz społeczności lokalnej. Przedsiębiorstwa są otwarte na społeczność lokalną, rozwiązywanie ich problemów, uczestniczą w edukacji mieszkańców i propagowaniu kultury lokalnej. Poprzez tworzenie miejsc pracy dla społeczności lokalnej przyczyniają się do zwalczania ubóstwa. Obiekty hotelarskie często pozyskują środki lub angażują swoje na różnego typu inwestycje związane z edukacją, infrastrukturą czy opieką społeczną.
- W obszarze środowiska hotele dążą do zapobiegania zanieczyszczeniom, zrównoważonego zużycia surowców oraz łagodzenia zmian klimatycznych. Obiekty stosują szeroki wachlarz rozwiązań pro środowiskowych dotyczących gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej, oszczędzania energii elektrycznej i ciepłej oraz obniżania zużycia wody, ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w związku z prowadzoną działalnością. Działania społeczne w obszarze środowiska przyrodniczego bardzo często przekładają się na realizację celów ekonomicznych przedsiębiorstw. W realizację działań służących ochronie środowiska włączani są goście hotelowi. Obiekty hotelarskie są także otwarte na sugestie gości odnośnie rozwiązań proekologicznych, jakie mogłyby mieć zastosowanie w obiektach. W hotelach prowadzona jest edukacja ekologiczna gości.
- Wprowadzając rozwiązania przyjazne środowisku hotele w minimalnym zakresie wdrażają innowacje. Przykładem innowacji może być instalowanie bezwodnych pisuarów w budynkach hotelowych. Pozwala to na znaczne zmniejszenie zużycia wody. Środki czystości używane w tych systemach produkowane są na bazie związków biodegradowalnych. Systemy te oprócz oszczędzania wody, oszczędzają energię oraz środki związane z utrzymaniem, gdyż są bezawaryjne i odporne na zniszczenia (Dragota i in., 2012).
- Większość hoteli w Polsce stara się zwiększać swoją konkurencyjność i różnorodność oferowanych usług poprzez organizację konferencji i wydarzeń na terenie swoich obiektów. Niestety większość z nich nie jest planowana jako zielone wydarzenia, podczas których organizator stara się maksymalnie obniżyć wpływ wydarzeń na środowisko. Spośród analizowanych obiektów Radison Blue Kraków zaangażowany jest w organizację odpowiedzialnych i zrównoważonych spotkań (konferencji). Jako pierwszy hotel na świecie i pierwsza firma w Polsce dołączył do grona posiadaczy certyfikatu BS 8901. Strategia organizacji „odpowiedzialnych” i „zrównoważonych” spotkań opiera się na trzech priorytetach: zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko naturalne, pozytywnego oddziaływania na lokalną społeczność oraz redukcji kosztów produkcji i eksploatacji.

- Podejmowane działania w ramach poszczególnych filarów Programu PLANET 21 związane są z poszczególnymi obszarami CSR. Dotyczą one:
  - w obszarze stosunki pracy: szkoleń pracowniczych zapobiegających chorobom i językowych oraz równouprawnienia;
  - w obszarze uczciwe praktyki rynkowe: współpracy z lokalnymi producentami, promocji produktów produkowanych lokalnie;
  - w obszarze relacje z klientami: oferowania zrównoważonych posiłków;
  - w obszarze środowisko przyrodnicze: działań na rzecz ograniczenia zużycia wody, energii, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ekologicznych produktów, segregacji odpadów oraz ich recyklingu, uczestnictwa w akcji sadzenia drzew;
  - w obszarze zaangażowanie społeczne i rozwój społeczności: ochrony dzieci, korzystania z produktów lokalnych.

## **Podsumowanie**

Przedsiębiorstwa świadczące usługi hotelarskie wychodzą naprzeciw wyzwaniom stawianym przez XXI wiek. Społeczna odpowiedzialność biznesu jest już częścią hotelarskiej rzeczywistości. W wielu polskich hotelach wdraża się polityki CSR ukierunkowane na poszczególne grupy docelowe. Wskazują na to zidentyfikowane w punkcie drugim opracowania dobre praktyki. Na ich podstawie można stwierdzić, że w ramach prowadzonej działalności w obiektach hotelarskich widoczne są elementy zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój nie dotyczy tylko kwestii środowiska naturalnego, ale także zachowania lokalnych kultur, przestrzegania praw człowieka, pracowniczych i konsumenta, rozwoju społeczności lokalnych, etycznych zachowań wobec klientów i konkurentów. Zrównoważony rozwój stanowi zintegrowany element filozofii działania wielu obiektów hotelarskich, zwłaszcza dużych sieci hotelowych. Wiele firm między innymi Orbis S.A. stawia sobie za cel bycie liderem w branży hotelarskiej w Polsce w obszarze CSR poprzez wyznaczanie wzorców i promowanie dobrych praktyk.

Pomimo sporego zaangażowania obiektów hotelarskich w realizację działań społecznej odpowiedzialności, przeprowadzone badania wskazują na potrzebę poszerzenia ich zakresu w odniesieniu do relacji z pracownikami oraz relacji z partnerami biznesowymi.

W celu uzyskania możliwie największych pozytywnych efektów (dla poszczególnych grup interesariuszy oraz całej firmy) niezbędne jest objęcie działań realizowanych w ramach CSR analizą benchmarkingu. Benchmarking służyć może jako

narzędzie doskonalenia podejmowanych działań społecznie odpowiedzialnych. Warunkiem powodzenia tego procesu jest odpowiednie wyszukiwanie wzorców. Ocena realizowanych działań w zakresie CSR odnoszona do wzorca wyznacza „lukę negatywną” stanowiącą przedmiot doskonalenia (Lulewicz-Sas, 2013a).

Zaleceniem dla obiektów hotelarskich realizujących świadomy CSR jest włączenie się do stosowania ujednoczonych zasad sprawozdawczości w zakresie CSR opracowanych przez Global Reporting Initiative (GRI). Raportowanie CSR jest obecnie biznesowym standardem. Raporty społeczne wydawane w formie publikacji lub umieszczane na stronie internetowej przedstawiają w sposób całościowy strategię organizacji, jej politykę społeczną i wyniki w zakresie odpowiedzialności wobec kluczowych grup interesariuszy. Przygotowane w prawidłowy sposób stanowią integralny element zarządzania CSR (Lulewicz-Sas, 2013b).

Powoli standardem staje się także poświadczanie danych odnośnie zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialności biznesu. Poświadczenie to może pomóc w uzyskaniu wiarygodności firm w zakresie spełnienia wysokich standardów ekonomicznych, społecznych i środowiskowych.

Działalność CSR w obiektach hotelarskich w większym zakresie powinna być regulowana poprzez podstawowe standardy które dotyczą bezpośrednio społecznej odpowiedzialności, takie jak norma ISO 26000, standardy serii AA 1000 czy standard SA 8000.

## Literatura

1. Arodź J. i in. (2005), *Strategia zrównoważonego rozwoju Hotelu Sheraton Kraków*, Challenges of Sustainable Development In Poland, Mogilany
2. Banasiewicz K. (2010), *Spoleczna odpowiedzialność przedsiębiorstw w świetle badań empirycznych*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu 16
3. *Biznes hotelarski odpowiedzialny społecznie*, <http://www.hotelnews.pl> [26.11.2014]
4. Cieślakowski K., *Elementy CSR w funkcjonowaniu i rozwoju przedsiębiorstw turystycznych*, <http://www.odpowiedzialniwbiznesie.pl> [26.11.2014]
5. Citkowski M. (red.), (2010), *Spoleczna odpowiedzialność biznesu. Koncepcja i praktyka*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Administracji Publicznej, Białystok
6. *CSR czyli przyjazne praktyki w krakowskich hotelach*, <http://biznesnafali.pl> [08.12.2014]
7. Dragota M. i in. (2012), *Hotel „Pod Orłem” Raport zrównoważonego rozwoju. Analiza i propozycje zmian*, Kartuzy
8. *Ekologiczny to za mało: Odpowiedzialność społeczna w hotelach*, <http://www.konferencje.pl/artykuly> [08.12.2014]
9. *Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu* (2010), Komunikat Komisji Europejskiej, Bruksela

10. Gorzeń-Mitka I. (2012), *Pomiar społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR) w teorii i praktyce organizacji*, w: B. Kryk, L. Kłos, G. Leśniewska (red.), *Handel wewnętrzny, Trendy i wyzwania zrównoważonego rozwoju w XXI w.*, t. 3, Wydawnictwo Instytutu Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa
11. *Hotel Ibis - nasz program zrównoważonego rozwoju PLANET 21*, <http://www.ibis.co/pl> [08.12.2014]
12. *Hotelarze, bycie „zielonym” się opłaca! Wnioski po Cornell Hospitality Research Summit*, <http://turystykaodpowiedzialnie.pl> [08.12.2014]
13. *Hotele Accor - nasz program zrównoważonego rozwoju PLANET 21*, <http://www.accorhotels.com/pl> [08.12.2014]
14. Józefowski B. (red.), Kokoszka B. (2012), *Małopolskie Obserwatorium Gospodarki. CSR w Małopolsce*, Kraków
15. *Kapitał społeczny dla gospodarki*, <http://www.odpowiedzialnafirma.pl> [30.01.2015]
16. Lewicka-Strzałecka A. (2009), *Miejsce CSR w europejskiej strategii na rzecz zrównoważonego rozwoju*, *Annales. Etyka w Życiu Gospodarczym* 12 (1)
17. Lulewicz-Sas A. (2013a), *Benchmarking jako narzędzie doskonalenia organizacji w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu*, w: B. Kryk (red.), *Handel wewnętrzny, Trendy, wyzwania i dylematy zrównoważonego rozwoju*, t. 2, Wydawnictwo Instytutu Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa
18. Lulewicz-Sas A. (2013b), *Społeczna odpowiedzialność biznesu w wybranych krajach Unii Europejskiej*, *Ekonomia i Prawo* 12 (4)
19. *MAZURKAS – Odpowiedzialność społeczna*, <http://www.mazurkashotel.pl/crs.html> [26.11.2014]
20. Nogieć J. (2013), *Działania społecznej odpowiedzialności biznesu skierowane do różnych grup odbiorców*, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu* 1 (33)
21. *Orbis S.A. wdraża program PLANET 21*, <http://www.ccifp.pl> [08.12.2014]
22. *Społeczna odpowiedzialność przedsiębiorstw*, <http://www.mg.gov.pl> [08.12.2014]

## **The influence of corporate social responsibility in the tourism industry on sustainable development on the example of hotel facilities**

### **Abstract**

This article concerns the social responsibility of the companies providing hotel services. Its main goal is to present good practices undertaken by these entities in different areas of CSR

and thus demonstrate their commitment to achieving the goals of sustainable development. The theoretical part of the article introduces the issues of corporate social responsibility and demonstrates its close relationship with sustainable development.

## **Keywords**

corporate social responsibility, sustainable development, hotel industry

## **Author information**

**Małgorzata Borkowska-Niszczoła**

Białystok University of Technology

Wiejska 45A, 15-351 Białystok, Poland

e-mail: m.borkowska@pb.edu.pl

# Identyfikacja wskaźników i mierników oceny systemu zarządzania Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego w sektorze turystycznym

**Eugenia Panfiluk**

Politechnika Białostocka, Wydział Zarządzania, Katedra Gospodarki Turystycznej  
e-mail: e.panfiluk@pb.edu.pl

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.24

## Streszczenie

Celem artykułu jest identyfikacja wskaźników i mierników oceny zarządzania Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego w sektorze turystycznym. W pierwszej części artykułu przeprowadzono przegląd dotychczas prowadzonych badań w obszarze wpływu finansowych instrumentów unijnych na sektor turystyczny oraz wskazano stosowane metody badawcze. Szczegółowo omówiono badania prowadzone w Polsce i zidentyfikowano w tej kategorii lukę badawczą. W drugiej części artykułu omówiono wskaźniki, które powinny być wykorzystane do oceny efektów zarządzania Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego. Szczegółowo sklasyfikowano kategorie efektów zarządzania oraz zaproponowano zestaw mierników do ich pomiaru.

## Słowa kluczowe

ocena, efekty interwencji publicznej, wskaźniki oceny, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

## Wstęp

Przegląd literatury z zakresu badań wpływu finansowych instrumentów unijnych na sektor turystyczny są przedmiotem zainteresowań ekonomiki turystyki stosunkowo nowym i przez nielicznych badaczy problem ten jest podejmowany. Analiza hasła *economic efficiency in tourism* w zasobach sieci Web of Knowledge wykazuje, że pierwsze trzy publikacje badań pochodzą z 1993 roku, jednak do 2001 roku pojawiło się tylko 5 artykułów. Szersze zainteresowanie tą problematyką badawczą zauważa

się po 2005 roku zarówno w ilości publikacji (18 w 2009 roku) jak i ilości cytowań (90 w 2011 roku). Analiza hasła *Union funds in tourism* wykazuje w zasobach 20 publikacji od 2005 roku z rosnącą liczną cytowań.

Badania prowadzone są na płaszczyźnie finansowej i w postaci zrównoważonej karty wyników zaproponowanej przez Kaplana i Nortona. Na płaszczyźnie finansowej efektywność bezzwrotnych dotacji badana jest między innymi za pomocą modeli teoretycznych GDE i analiz ilościowych (Dywer, Forsyth, Spurr, 2004; Logar 2010) oraz modeli otwartej równowagi (Schubert, Brida, 2008), jak również analiz wpływu inwestycji na funkcje turystyczne regionu (Lee, Taylor, 2005; Foure, Santana – Gallego, 2011).

Podjęmowane są próby badania wpływu dotacji na lokalną gospodarkę turystyczną jak i na konkurencyjność przedsiębiorstwa w odniesieniu do wybranych efektów przyjętych w programach politycznych. Ich wyniki są niejednoznaczne. Niektórzy badacze sugerują, że dotacje tylko w krótkim okresie czasu osiągają korzyści z uzyskanej przewagi (Branzini, De Blasio, 2006), podważa się również korzystny wpływ na efekty zatrudnienia (Gabe, Krajcik, 2002) jak też wydajność i produktywność pracowników (Griscuoloni, 2009). Są jednak też dowody świadczące o pozytywnym wpływie inwestycji realizowanych z bezzwrotnych dotacji na zatrudnienie (Carlucci, Pellegrini, 2005). Szczegółowe badania wpływu dotacji na kondycję przedsiębiorstw prowadzone dla czterech zidentyfikowanych efektów: zatrudnienie, zysk, produktywność pracy i przedsiębiorczość potwierdzają pozytywny wpływ na zatrudnienie, krótkookresowy zysk, jednak wskazują, iż przedsiębiorczość i produktywność pracy wykazuje tendencje spadkowe (Bernini, Pellegrini, 2011). Badania według koncepcji wieloaspektowej oceny efektywności organizacji zrównoważonej karty wyników prowadzone w odniesieniu do stopnia realizacji strategii firmy są również niejednoznaczne (Łoś, 2010). W literaturze polskiej badania wpływu instrumentów finansowych dotyczą wskazań poziomu wykorzystania środków unijnych (Gardzińska, 2010; Niedziółka, 2010) typów inwestycji, czy nawet rodzajów realizowanych projektów (Rogowska, 2012), podziału przestrzennego środków (Stawicki, 2012; Panfiluk, 2010a), skuteczności pozyskiwania środków (Panfiluk, 2010b; Szymańska, 2010), poziomu współfinansowania inwestycji turystycznych (Januszewski, 2010) czy też wpływu na aktywizację ruchu turystycznego (Janicka, 2012). Na poziomie krajowym prowadzone są badania wpływu funduszy europejskich na gospodarkę polskich regionów i konwergencję z Unią Europejską (Raport..., 2010). Podjęmowane są też próby na poziomie regionalnym oceny wyników dotacji unijnej na rozwój sektora turystycznego regionów (*Wpływ usług turystycznych ...*, 2012; *Analiza i ocena ...*, 2012; *Ocena wpływu projektów ...*, 2010; *Ocena wpływu środków ...*, 2010; *Analiza wpływu inwestycji ...*, 2010). Nieliczne są

podejmowane próby opracowania ogólnej metodyki badania efektów zewnętrznych powstałych w wyniku realizacji działań finansowanych ze środków unijnych (Panfiluk, 2012).

W 2013 roku ukazały się dwa odrębne Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego z serii „Ekonomiczne Problemy Turystyki” poświęcone tylko zagadnieniom roli środków Unii Europejskiej w kształtowaniu polityki turystycznej, wsparcia z zakresie rozwoju form i rodzajów turystyki, analiz wpływu na innowacyjność sektora turystycznego, jak też case study ich wykorzystania.

Przegląd dotychczasowych wyników badań pozwala na stwierdzenie, że dotychczasowe przyjęte w badaniach dla sektora turystycznego modele i stosowane mierniki klasyfikacyjne są traktowane, jako równorzędne, to znaczy, każdy z zidentyfikowanych efektów ma jednakową siłę oddziaływania na rozwój sektora turystycznego. Dostępne badania wskazują, że inwestycja/obiekt, a więc i efekt dotacji generuje różną efektywność i w różnym stopniu wpływa na rozwój sektora turystycznego (Crouch, 2007).

Złożoność i różnorodność, a jednocześnie niski poziom rozpoznania efektów interwencji publicznej powoduje, że konieczne staje się rozwijanie badań w tym obszarze. Przegląd Programów Operacyjnych wdrażanych w Polsce wskazuje, że instrumentem wsparcia sektora turystycznego jest Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego. Celem artykułu jest identyfikacja wskaźników oceny zarządzania Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego w sektorze turystycznym.

## 1. Koncepcja metodyki badań

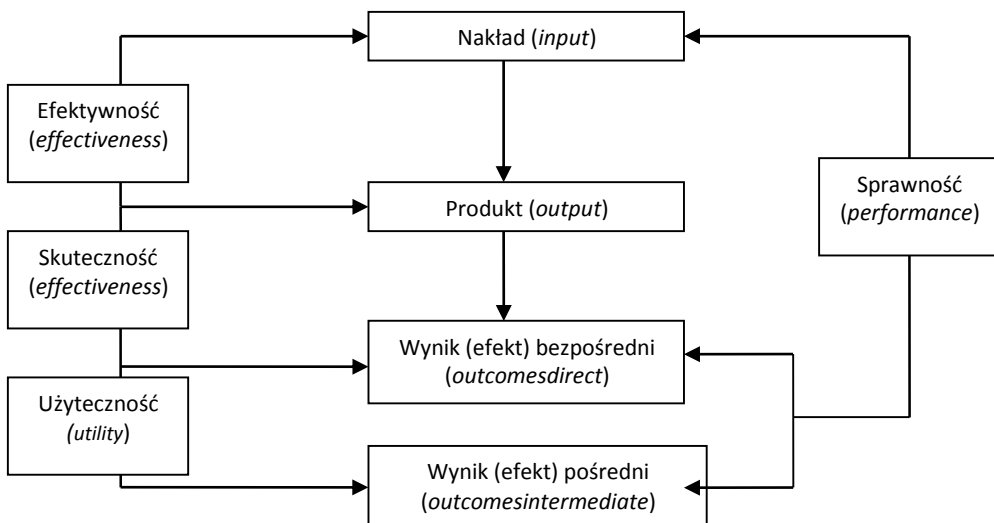
Istotnym elementem w pomiarze wpływu finansowych instrumentów unijnych na sektor turystyczny jest przyjęcie poprawnej metodyki oceny. W obecnym okresie budowany jest system zarządzania środkami publicznymi w oparciu o koncepcję *Nowe Zarządzanie Publiczne New Public Management*. Logiczne staje się, więc zastosowanie tej koncepcji do oceny systemu zarządzania Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego. Istotą tej koncepcji jest ocena sektora publicznego zorientowana nie na procesy a na osiąganie wyników. Stosowana jest do oceny wdrażania programów publicznych wykorzystując zasadę 3Es (efektywność, skuteczność i sprawność), (Zawicki, 2002). Biorąc pod uwagę rozszerzenie oceny systemu zarządzania Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego do oceny efektów wdrażania EFRR zasadę tę należy rozszerzyć o zasadę użyteczności.

Wówczas za podstawowe mierzalne wskaźniki pomiaru wyników realizacji celów należy przyjąć:



- wskaźnik efektywności ekonomicznej obliczany, jako wartość uzyskanych efektów (produkt – *output*) w stosunku do nakładu (*input*), gdzie wartość produktu w ujęciu wąskim obejmuje wartość rynkową określoną w pieniądzu (finansową) zaś w ujęciu szerokim, jako wartość gospodarczą, społeczną i ekologiczną;
- wskaźnik skuteczności realizacji celów, obliczany, jako wynik realizacji celów (*outcomesdirect*) uzyskany z powstałego produktu (*output*), obejmuje wartość uzyskanych rezultatów (efektów) bezpośrednich odczuwanych w wyniku realizacji celu przez jednostkę realizującą zadanie;
- wskaźnik użyteczności realizacji celów, obliczony, jako pośredni wynik realizacji celów (*outcomesintermediate*) uzyskany z powstałego produktu (*output*) i generowanych efektów (*rezultatów*) bezpośrednich (*oitcomesdirect*), zatem obejmuje wartość uzyskanych rezultatów pośrednich (efektów) odczuwanych w wyniku realizacji celu przez otoczenie;
- wskaźnik sprawności działania organizacji, określane, jako wynik realizacji celów (*outcomes and outcomesintermediate*) uzyskany przy odpowiednim nakładzie (*input*).

Relacje zachodzące pomiędzy nimi przedstawiono na rys. 1.



**Rys. 1.** Relacje pomiędzy nakładami, produktami i wynikami

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Panfiluk, 2012; *Ewaluacja programów ...*, 1997).

Produkt to inwestycja rzeczowa (materialna, na przykład obiekt) i inwestycja niematerialna (na przykład promocja, usługa), zatem produkt to przedmiot dotacji, zaś efekt, określany też w programach pomocowych, jako rezultat to wynik powstały z dotacji.

## 2. Identyfikacja wskaźników oceny zarządzania Europejskim Programem Rozwoju Regionalnego w sektorze turystycznym

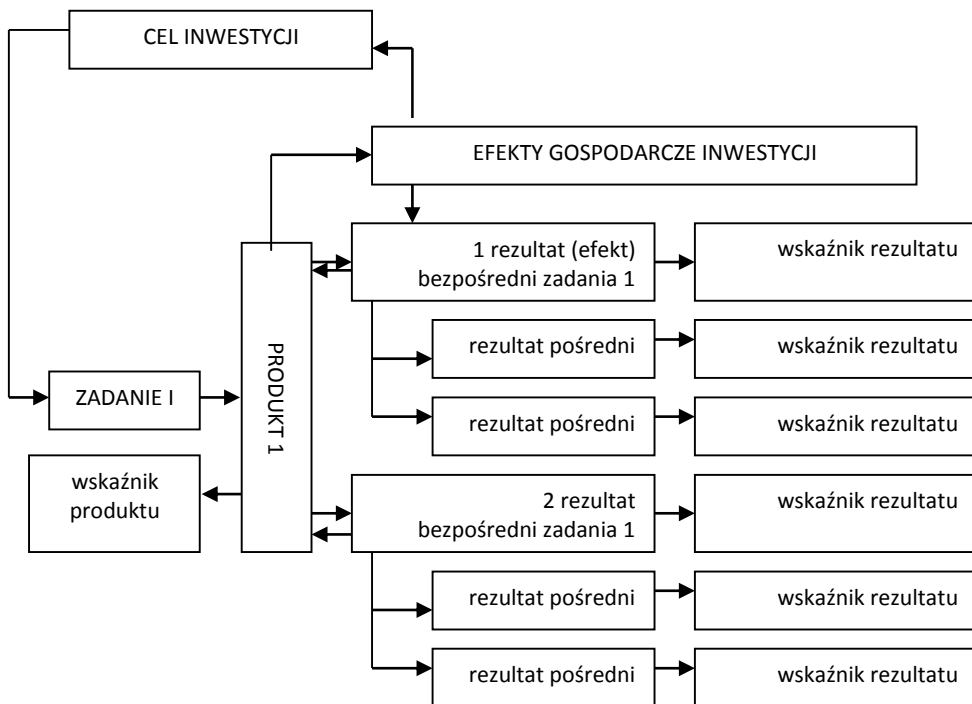
Ocena efektów wdrażania EFRR i ich wpływu na rozwój społeczno-gospodarczy jest znacznie bardziej skomplikowana i złożona, ponieważ wymaga zidentyfikowania efektów, jakie generują inwestycje współfinansowane z EFRR. W ogólnym ujęciu powstanie inwestycji turystycznej w regionie (produktu) będzie prowadzić do generowania efektów gospodarczych, społecznych i ekologicznych, które należy określić, jako rezultaty czy też wyniki (jak określono na rys. 1). Ze względu na specyfikę sektora turystycznego, w którym efekty są długofalowe i przyjmują działania synergiczne należy przyjąć, iż inwestycja będzie generować efekty bezpośrednie i pośrednie (rys. 2).

Za efekty bezpośrednie należy uznać efekty powstałe bezpośrednio po zrealizowaniu inwestycji odczuwalne przez podmioty bezpośrednio objęte wsparciem. W badaniach ewaluacji projektów wśród efektów bezpośrednich wyróżnia się efekty netto oraz efekty brutto. Efekt netto jest mierzony wskaźnikami określającymi relacje, jakie zachodzą pomiędzy nakładami a produktami, zaś efekt brutto jest mierzony relacjami, jakie zachodzą pomiędzy nakładami a bezpośrednimi efektami realizacji projektów obserwowalnymi po zakończeniu inwestycji odczuwanymi przez wspierany podmiot.

Efekty pośrednie te, które powstaną w wyniku działań synergicznych w długim okresie czasu i są odczuwalne nie tylko przez podmioty objęte wsparciem, ale też przez otoczenie. Dotychczas w badaniach ewaluacyjnych zidentyfikowano występowanie efektów mnożnikowych i efektów synergii. Wśród efektów mnożnikowych (*economic multiplier effects*) wyróżnimy:

- efekty dochodowe (*income effects*) polega on na tym, że realizacja projektu może przyczynić się do wzrostu dochodów mieszkańców, przez co może zwiększyć się popyt na dobra i usługi, a to może spowodować powstanie nowych miejsc pracy, na przykład mieszkańcy zaczną robić więcej zakupów oraz zaczną kupować towary luksusowe, co spowoduje powstanie kilku nowych sklepów i punktów usługowych;

- efekty dostawcy (*supplier effects*) polegają na tym, że utrzymanie produktów i rezultatów projektu wymaga zamówienia nowych produktów i rezultatów, co stworzy nowe firmy lub rozwinięte dotychczasowe, na przykład w wyniku realizacji projektu wybudowano hotel, co spowodowało rozwój przedsiębiorstw przewozu osobowego (taksówek), usług pralniczych, biur turystycznych, czy instytucji rozrywki.



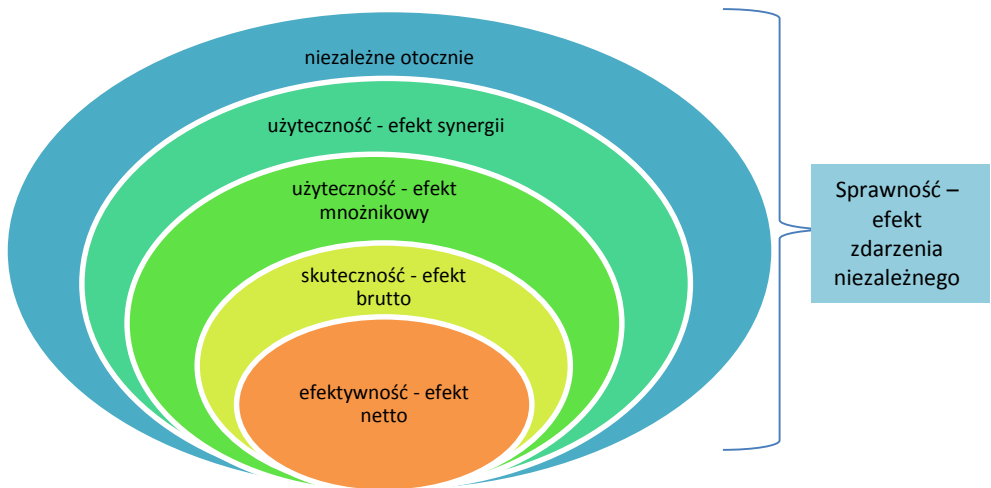
**Rys. 2.** Analiza wyników działalności inwestycyjnej z podziałem na zadania w wybranych obszarach oddziaływania

Źródło: opracowanie własne.

Efekt synergii dotyczy dwóch lub więcej inwestycji, które mają część wspólną dotyczącą: obszaru zakładanego oddziaływania, interesariuszy (jednej lub kilku grup). Efekt synergii wystąpi wtedy, kiedy realizacja każdej inwestycji z osobna (na przykład na innym obszarze, dla innych interesariuszy lub w innym czasie) da w sumie niższe efekty niż realizacja tych samych projektów na tym samym obszarze, w tym samym czasie i dla tych samych interesariuszy.

Istotnym czynnikiem oceny programów publicznych jest efekt zdarzenia niezależnego (*deadweight*) – efekt związany z wytworzeniem produktów i rezultatów niezależnych od dotacji finansowej. Efekt *deadweight* definiowany jest, jako rozmiar, do jakiego działania inwestycyjne są podejmowane w ogóle, na większą skalę lub wcześniej lub w obrębie danego obszaru geograficznego, jako rezultat projektu. Przez to, oddziaływanie inwestycji jest dodatkowe, jeżeli nie pojawiłoby się w przypadku braku wsparcia ze strony instrumentu finansowego EFRR. Dotyczy przede wszystkim wskazania, czy realizacja inwestycji była możliwa jedynie dzięki funduszom europejskim. Możliwe są tu przypadki:

- całkowitej niezależności – sytuacji, w której inwestycja w ogóle nie mogłaby zostać zrealizowana, gdyby nie pomoc z Unii;
- częściowej niezależności – sytuacji, kiedy w przypadku braku interwencji z funduszy unijnych inwestycja byłaby zrealizowana, ale jego wpływ byłby na mniejszą skalę lub pojawiłby się później (częściowy efekt *deadweight*);
- braku niezależności – sytuacji, w której inwestycja byłaby zrealizowana w całości i w takim samym terminie nawet bez udziału środków unijnych.



**Rys. 3.** Zależności pomiędzy wskaźnikami i efektami

Źródło: opracowanie własne.

Rezultaty bezpośrednio mierzone są przez wskaźnik efektywności oraz wskaźnik skuteczności realizacji celów. Wskaźnikom tym przypisany jest efekt netto oraz efekt brutto. Wskaźnik użyteczności mierzy efekty pośrednie, zalicza się do nich efekty mnożnikowe (efekt dochodowości oraz efekt dostawcy) oraz efekty synergii.

Wskaźnik sprawności realizacji celu odnosi się do całego programu i mierzy efekt zdarzenia niezależnego „*deadwright*”. Związek pomiędzy wskaźnikami a ich efektami zaprezentowano na rys. 3.

### 3. Identyfikacja mierników oceny zarządzania Europejskim Funduszem Rozwoju Regionalnego w sektorze turystycznym

Biorąc pod uwagę oficjalnie przyjęte mierniki oceny efektów EFRR dla turystycznego obszaru wsparcia wyodrębniono trzy obszary pomiaru interwencji publicznej, czyli:

- inwestycje w obszar infrastruktury;
- system obsługi turystów;
- tworzenie nowych miejsc pracy (Panfiluk, 2012).

Mierniki te służą do pomiaru bezpośrednich ilościowych efektów interwencji publicznej, mogą one być wykorzystane do analiz w zakresie wskaźnikowej oceny wzrostu potencjału turystycznego.

Z punktu widzenia zarówno oceny systemu zarządzania EFRR jak i oceny wpływu EFRR (interwencji publicznej) na rozwój społeczno-gospodarczy obszaru interwencji mierniki te mają zastosowania. Konieczne jest, więc opracowanie katalogu mierników, które można zastosować w ocenie systemu zarządzania EFRR oraz ocenie wpływu EFRR (interwencji publicznej) na rozwój społeczno-gospodarczy obszaru interwencji.

Z punktu widzenia oceny systemu zarządzania EFRR korzystając z mierników nakładów finansowych można obliczyć trzy wskaźniki:

- wskaźnik efektywności ( $W_{EF}$ ):

$$W_{EF} = W_p / N_{EFRR} \quad (1)$$

- wskaźnik skuteczności ( $W_{SK}$ ):

$$W_{SK} = W_p / N_{In} \quad (2)$$

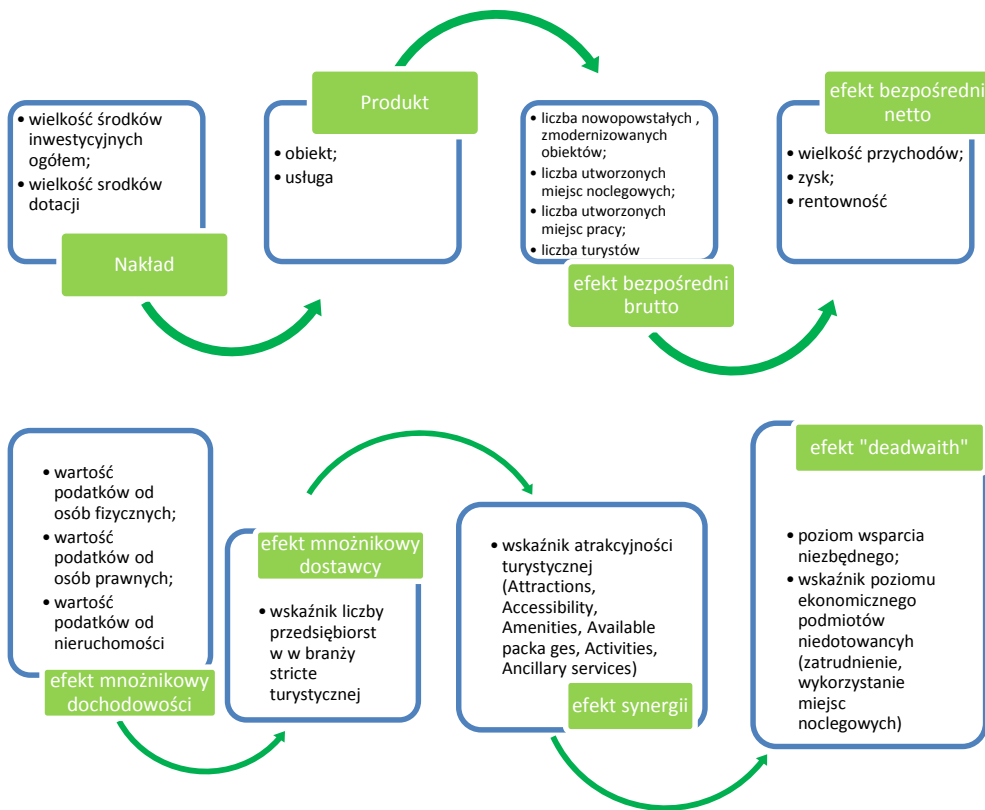
- wskaźnik sprawności ( $W_{SP}$ ):

$$W_{SP} = N_{In} / N_{EFRR} \quad (3)$$

gdzie:

- $W_p$  – wartość produktów (wartość finansowa nakładów na inwestycje w sektorze turystycznym współfinansowane z EFRR ogółem);
- $N_{EFRR}$  – wartość zaangażowanych środków z EFRR;
- $N_{In}$  – to wartość zaangażowanych środków inwestora.

Znacznie trudniejszy jest dobór mierników pozwalających na pełną identyfikację wpływu systemu zarządzania EFRR na rozwój społeczno-gospodarczy. Pomiar zależy od precyzyjności sformułowanych celów badawczych i przyjętych metod badawczych. W przypadku, gdy pomiar dotyczy tylko w ogólnym znaczeniu efektów bezpośrednich można przyjąć mierniki oceny efektów EFRR dla turystycznego obszaru wsparcia, jednak, gdy chcemy obliczyć efekt netto i brutto mierniki te można przyporządkować tylko dla efektu brutto.



Rys. 4. Zależności pomiędzy efektami a miernikami oceny

Źródło: opracowanie własne.

Z kolei do pomiaru efektu netto powinny być zastosowane mierniki, które w kompleksowy sposób określą efektywność realizowanej inwestycji. Przykładowe mierniki dla analizowanych efektów zaprezentowano na rys. 4.

Efekty bezpośrednie wpływu EFRR w przypadku efektu netto można pomierzyć miernikami takimi jak: rentowność, przychody, zyski, wydajność pracy, koszt utworzenia jednego miejsca pracy. Efekty bezpośrednie brutto na przykład liczbą utworzonych miejsc pracy, liczbą nowopowstałych, zmodernizowanych obiektów, utworzonych miejsc noclegowych, liczbą turystów.

Identyfikacja mierników pozwalających na pomiar wpływu interwencji publicznej na rozwój społeczno-gospodarczy wymaga zastosowania mierników określających zmiany gospodarcze.

Efekt mnożnikowy odczuwany przez otoczenie najskuteczniej zmierzają mierniki:

- dochodu, czyli: zmiany wielkości dochodów jednostek samorządowych z tytułu zmiany wielkości podatków od osób fizycznych PIT i osób prawnych CIT z sektora turystycznego na przykład w strukturze dochodów oraz podatków od nieruchomości w budżetach jednostek samorządowych z działalności turystycznej, oraz w budżetach jednostek gmin zmiany dochodu budżetu z opłaty miejscowej;
- dostawcy, czyli: zmiany wielkości wskaźników przedsiębiorczości obserwowane na obszarze interwencji, zmiany liczby przedsiębiorstw w branży strictly turystycznej oraz branży paraturystycznej zarejestrowane w GUS, zmiany liczby zatrudnionych według PKD, sekcji I.

Mierniki te można zestawiać zarówno w ujęciu dynamiki czasowej jak i przestrzennej lub w odniesieniu do średniej regionu.

Pomiar efektu synergii może być dokonany w ujęciu wąskim i wówczas podstawowym miernikiem efektu synergii będzie miernik zmiany atrakcyjności inwestycyjnej obszaru, na którym wystąpiła interwencja. W ujęciu szerokim należy zbadać, w jaki sposób interwencja przyczyniła się do wzrostu atrakcyjności turystycznej obszaru, zarówno w ogólnej kategorii zagospodarowania turystycznego jak i atrakcyjności realizacji różnych form wypoczynku turystycznego. Pomiar atrakcyjności turystycznej może zostać przeprowadzony zgodnie z teorią atrakcyjności turystycznej obszaru.

Efekt zdarzenia niezależnego powinien określić, jakie perspektywy rozwoju posiadałaby branża turystyczna bez wsparcia EFRR. Ocena zdarzenia niezależnego EFRR wymaga zastosowania metod kontrfaktycznych może być mierzona dla trzech różnych grup: podmiotów działających w branży turystycznej objętych wsparciem (skutecznych), podmiotów działających w branży turystycznej nieobjętych wsparciem, mimo, że ubiegały się o wsparcie (nieskutecznych), podmiotów działających w branży turystycznej nieobjętych wsparciem i nieubiegających się o wsparcie (neutralnych), a miernikiem oceny jest:

- % udział podmiotów (skutecznych), które zrealizowałyby planowane inwestycje w sytuacji nie uzyskania wsparcia;
- % udział podmiotów (nieskutecznych), które zrealizowały inwestycję bez wykorzystania środków z innych funduszy pomocowych;
- % udział podmiotów, które zrealizowały inwestycje w sektorze turystycznym w stosunku do podmiotów (skutecznych).

Zależności pomiędzy efektami a miernikami oceny wpływu interwencji na rozwój społeczno-gospodarczy zaprezentowano na rys. 4.

## **Podsumowanie**

Wykorzystanie modelu Nowego Zarządzania Publicznego w ocenie wydatkowania funduszy publicznych pozwoliło na zwiększenie nacisku na jej ekonomiczne aspekty oraz zapewnienie większej skuteczności działań organizacji publicznych. Nowość tego modelu zarządzania polega na adaptacji metod i technik zarządzania stosowanych w sektorze prywatnym do warunków zarządzania organizacjami publicznymi. Koncepcja ta kładzie bezpośredni nacisk na zarządzanie finansami, czyli efektywność kosztów i rachunek kosztów, wyznaczenie celów i monitorowanie ich wyników. Zaproponowana koncepcja zawiera dwa podejścia do oceny wyników: podejście ogólne i podejście szczegółowe. Podejście ogólne skupiające się na ocenie działania sektora publicznego wskaźnikiem sprawności, który jest zależny od dwóch wartości: efektywności ekonomicznej oraz skuteczności działania. Zaproponowana koncepcja oceny systemu zarządzania EFRR w krótkim okresie czasu pozwala oszacować wyniki ekonomiczne wdrażanego instrumentu. Podejście szczegółowe, gdzie podstawą oceny systemu zarządzania EFRR jest wpływ instrumentu na rozwój społeczno-gospodarczy jest koncepcją bardziej czasochłonną jednak pozwala na kompleksowy monitoring wyników realizacji celów zarówno w ujęciu przedmiotowym jak i przestrzennym. Proponowanej koncepcji oceny systemu zarządzania EFRR nie należy stosować odrębnie, ale jako dwie kompatybilne części wzajemnie uzupełniające się szczegółowością wskaźników monitoringowych.

## **Literatura**

1. *A Standard Approach to Assessing the Additional Impact of Projects* (2004), Method Statement, Second Edition
2. *Analiza i ocena wydatkowania środków w ramach RPOWŚ 2007-2013 na projekty z zakresu edukacji, kultury, turystyki i sportu oraz zbadanie potrzeb samorządów lokalnych*



- w zakresie tego typu inwestycji w latach 2014-2020, (2012), PSDB na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, Warszawa
3. *Analiza wpływu inwestycji w infrastrukturę kultury i turystyki dofinansowanych z funduszy strukturalnych na rozwój społeczno-gospodarczy poszczególnych gmin/powiatów województwa śląskiego*, (2010), Uniregio na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, Kraków
  4. Bernini C., Pellegrini G. (2011), *How are growth and productivity in private firms affected by public subsidy? Evidence from a regional policy*, *Regional Science and Urban Economics*, 41, s. 253-265
  5. Bernini C., Pellegrini G. (2013) *Is subsidizing tourism firms an effective use of public funds?* *Tourism Management* 32, s. 156-167
  6. Branzini R., Di Blasio G. (2006), *Evaluating the impact of investment incentives: the case of Italy's Law 488/1992*. *Journal of Urban Economics* 60 (2), s. 327-349
  7. Crouch G. (2007) *Modeling destination competitiveness: a survey and analysis of the impact of competitiveness attributes*, Raport Technical, [http://www.sustainabletourismonline.com/awms/Upload/Resource/bookshop/Crouch\\_modelDestnComp-web.pdf](http://www.sustainabletourismonline.com/awms/Upload/Resource/bookshop/Crouch_modelDestnComp-web.pdf) [04.04.2015]
  8. Dywer L., Forsyth P., Spurr R. (2004), *Evaluating tourism's economic effects: new and old approaches*. *Tourism Management* 25, s. 307-317
  9. *Ewaluacja programów wydatków Unii Europejskiej: Przewodnik* (1997), Dyrekcja Generalna ds. Budżetu Komisji Europejskiej
  10. Fourie J., Santana-Gallego M. (2011), *The impact of mega- sport events on tourist arrivals*, *Tourism Management* 32, s. 1364-1370
  11. Gabe T.M., Kraybill D. (2002), *The effects of state economic development incentives on employment growth of establishments*, *Journal of Regional Science* 42, s. 703-730
  12. Gardzińska A. (2010), *Fundusze europejskie dla rozwoju zasobów strukturalnych województwa zachodniopomorskiego*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług* 53, s. 709-720
  13. Janicka J. (2012), *Znaczenie finansowania inwestycji ze środków pozabudżetowych dla aktywizacji ruchu turystycznego na Lubelszczyźnie*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Ekonomiczne Problemy Usług* 85, s. 33-46
  14. Januszewski M. (2010), *Finansowanie inwestycji turystycznych w województwie dolnośląskim*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług* 53, s. 137-148
  15. Lee C., Taylor T. (2005), *Critical reflections on the economic impact assessment of a mega-event: the case of 2002 FIFA World Cup*, *Tourism Management* 26, s. 595-603
  16. Logar I. (2010), *Sustainable tourism management in Crikvenica, Croatia: an assessment of policy instruments*, *Tourism Management* 21, s. 125-135
  17. Łoś A. (2012), *Wymiary efektywności i jej pomiar we współczesnej turystyce, zarządzanie wiedzą w turystyce a efektywność gospodarki turystycznej*, w: M. Morawski (red.), *Zarządzanie wiedzą w turystyce, a efektywność gospodarki turystycznej*, Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego, Wrocław, s. 79-88

18. *Measuring Structural Funds Employment Effects* (2007), European Commission, Working Document No. 6. English Partnerships, The National Regeneration Agency, Additivity Guide
19. Niedziółka A. (2010), *Rola środków finansowych w unii europejskiej w rozwoju różnych form turystyki wiejskiej w województwie małopolskim*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Ekonomiczne Problemy Usług 53, s. 721-734
20. *Ocena wpływu projektów realizowanych w ramach Osi priorytetowej 3. MRPO „Turystyka i przemysł kulturowy” na podniesienie konkurencyjności turystycznej regionu wraz z opracowaniem raportu końcowego z przeprowadzonego badania* (2010), Unirego na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Kraków
21. *Ocena wpływu środków pomocowych (w tym RPO WŁ) na rozwój sportu, turystyki, rekreacji i kultury w regionie łódzkim*, (2010), EGO na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, Warszawa
22. Panfiluk E. (2010a), *Absorpcja wydatków inwestycyjnych z funduszy strukturalnych na rozwój turystyki w województwie podlaskim*, *Ekonomia i Zarządzanie* 1 (2), s. 15-37
23. Panfiluk E. (2010b), *Fundusze europejskie jako instrument rozwoju sektora turystycznego w województwie podlaskim*, *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia* 9, s. 389-401
24. Panfiluk E. (2012), *Wyniki ekonomiczne działalności inwestycyjnej sektora publicznego w turystyce*, w: K. Rogoziński, A. Panasiuk (red.), *Zarządzanie Organizacjami Usługowymi*, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu 229, s. 501-515
25. Pylak K. (2009), *Podręcznik ewaluacji projektów infrastrukturalnych*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa
26. Schubert S., Brida J. (2008), *Dynamic effects of subsidizing the tourism sector*, *Tourism Economics* 14 (1), s. 51-80
27. Stawicki M. (2012), *Udział samorządów w wykorzystaniu funduszy UE dla rozwoju turystyki w województwie pomorskim i zachodniopomorskim*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne Problemy Usług 85, s. 99-112
28. Szymańska E. (2010), *Fundusze europejskie jako forma wsparcia dla przedsiębiorstw turystycznych w polskich regionach*, *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* 9, s. 555-566
29. *Wpływ funduszy europejskich na gospodarkę polskich regionów i konwergencję z Unią Europejską* (2010), Raport Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa
30. *Wpływ usług turystycznych na rozwój gospodarczy regionu* (2012), Raport końcowy dla badania ewaluacyjnego, Fundeko na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, Warszawa
31. Zawicki M. (2002), *New Public Management i Public Governance – zarys koncepcji zarządzania publicznego*, w: J. Hausner, M. Kukielka (red.), *Studia z zakresu zarządzania publicznego*, t. II, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Karków

# **Identification of the indicators and benchmarks of the assessment of the effects of management of the European Regional Development Fund in the tourism sector**

## **Abstract**

The article attempts to identify the indicators and benchmarks used for the assessment of the management of the European Regional Development Fund in the tourism sector. In the first part of this article, a review of the research conducted to date in the area of the assessment of the impact of EU financial instruments on the tourism sector has been conducted and the research methods used have been outlined. The research carried out in Poland was described in detail and the research gap in this category has been identified. The second part of the article discusses the indicators that should be used to assess the effects of the management of the European Regional Development Fund. The categories of the effects of management have been classified in detail and a set of indicators to measure them has been proposed. The article is finalized with a summary.

## **Keywords**

evaluation, effects of public intervention, evaluation indicators, European Regional Development Fund

## **Author information**

### **Eugenia Panfiluk**

Białystok University of Technology

Wiejska 45 A, 15-351 Białystok, Poland

e-mail: e.panfiluk@pb.edu.pl

# Анализ процесса территориального планирования в Литве, Польше и Германии

## Andželika Komarovska

Вильнюсский технический университет им. Гядиминаса, Факультет строительство  
e-mail: andzelika.komarovska@vrsa.lt

## Aurelija Peckienė

Вильнюсский технический университет им. Гядиминаса, Факультет строительство  
e-mail: aurelija.peckiene@vgtu.lt

## Romas Rasiulis

АО "Geležinkelių projektavimas", Вильнюс, Литва  
e-mail: romarasi@gmail.com

## Jovita Cepurnaite

АО "Geležinkelių projektavimas", Вильнюс, Литва  
e-mail: jovita.cepurnaite@gmail.com

DOI: 10.12846/j.em.2015.01.25

## Аннотация

В работе проведен систематический анализ процесса территориального планирования в Литве, Польше и Германии. В результате анализа были определены доминирующие проблемы в секторе территориального планирования. Планы развития района не гарантируют устойчивого развития, экономического роста, обеспечения занятости, привлечения инвестиций, уменьшения инвестиционного риска. Поэтому необходимо разработать комплексную систему территориального планирования, которая может обеспечить всесторонний и объективный анализ развития и изменений территории, сбор информации, ее накопление и хранение. Было установлено, что задача сравнения моделей систем территориального планирования приравнивается к классу задач

неструктурированных проблем с качественными переменными. Поэтому при решении таких проблем может быть применен вербальный метод принятия решений, такой как UniComBOS.

## **Ключевые слова**

территориальное планирование, вербальная система принятия решений, UniComBOS, многокритериальное принятия решений

## **Введение**

Нормативная база территориального планирование в Литве стимулирует частные инвестиции к использованию участка полезно и прибыльно, но это не создает сбалансированного развития. Не существует нормативно-правовой базы или методологии, регламентирующих сколько и как частный капитал должен финансировать сбалансированное развитие. Законодательство ЕС не имеет дело с планированием землепользования, тем самым для каждой страны есть возможность саморегулирования территориального планирования. Инструментом в этом процессе является национальное законодательство территориального планирования. Инвесторы на каждом этапе проекта сталкиваются с более или менее неопределенным риском. Недобросовестная и непропорциональное распределение риска может привести к росту цен и продолжительности правовых споров, провала инвестиционного проекта. Ученые анализируют инвестиционные проекты, проекты строительства и риски реализации, методологию, принципы управления, методы распределения и снижения рисков (Lam *et al.*, 2007; Xu *et al.*, 2011; Osipova, Eriksson, 2011; Zou, Li, 2010; Ke *et al.*, 2012; Xu *et al.*, 2012; Andi, 2006; Hassanein, Afify, 2007; Bing *et al.*, 2005), но не оценивают риск подготовки документов территориального планирования. Этот риск непредсказуем и может иметь решающее влияние на инвестиционный проект. Поэтому, для систематического анализа процесса территориального планирования, необходимо правильно выбрать метод принятия решений.

## **1. Организация территориального планирования в Литве**

Система территориального планирования считается сложным многомерным процессом, на решение которого оказывает влияние природные, экономические, демографические, факторы планирования, проектирования, управления и другие факторы. Эти факторы методологически оценены в трех ключевых аспектах: экономических, социальных и экологических. В комплексе эти аспекты формирует территориальное развитие сбалансированным. Предпосылки для сбалансированного развития должны быть подтверждены территориальным законодательством в области планирования, нормами территориального планирования и документами по планированию.

Закон Литовской Республики о территориальном планировании (2014) территориальное планирование определяет, как процедуру развития, изложенную в общей области территориальной концепции, приоритетов землепользования, охраны окружающей среды, охраны культурного наследия, а также других условий земельного, водного, лесного наследия, жилых районов, промышленности и инфраструктуры развития. В законе Литовской Республики о территориальном планировании изложены следующие цели планирования:

- содействие развитию территории, соответственно пространственной и функциональной интеграционной политики, территориального единства, решение сложных социальных, экономических и экологических проблем;
- выявление жилых районов, инженерной и социальной инфраструктуры и других важных факторов социально-экономической деятельности в разработке и реализации руководящих принципов, необходимых для обеспечения развития территории;
- облегчения получения естественных, земных и энергетических ресурсов и их рационального восстановления;
- обеспечение сохранения природных ландшафтов страны и культурной самобытности, культурного и природного наследия настоящего использование и знание естественного экологического равновесия, необходимого для формирования оболочки;
- развитие здоровой, безопасной и гармоничной среды обитания и полезных условий жизни в жилых районах;
- создание условий для частных инвестиций, развитие социального и экономического благосостояния надлежащего качества условий жизни;

- объединение усилий физических и юридических лиц или групп муниципалитетов в области землепользования и условий развития деятельности;
- создание условий для рационального использования земельной и сельскохозяйственной деятельности.

Следует отметить, что все эти цели одинаково важны (Ustinovichius *et al.*, 2009) и при разработке документов территориального планирования необходимо принимать во внимание потребности населения, конкретные целевые элементы ландшафта, географического положения, геологических условий, градостроительства, архитектуры, технического, экологического наследие, требования землепользования и управления, собственность земельных участков и другой недвижимости, прав третьих лиц, национальной безопасности и оборонных нужд (Закон Литовской Республики о территориальном планировании, 2014). Кроме того, в настоящее время не существует подтвержденных критериев и методологий для определения и обоснования сбалансированного развития на литовской территории. Поэтому, процесс подготовки документов территориального планирования осложняется. Этот процесс является продолжительным, требует много усилий и знаний. Пока необходимость мониторинга планирования не определена в подзаконных актах (Jakaitis *et al.*, 2009). В настоящее время министр окружающей среды приказом № 2011-12-29 D1-1056 (2011) в Литовской Республике утвердил только нормативные акты информационной системы, регламентирующие цели этой системы, ожидаемый результат, организационную, информационную и функциональную структуру, права и обязанности системного менеджера, архивацию источников данных, системы управления данными и безопасность их модернизация и ликвидация.

Сейм Литовской Республики утвердил Национальную стратегию по сбалансированному развитию (2011), которая демонстрирует утверждение концепции сбалансированного развития. Однако в Законе о территориальном планировании (2014) концепция сбалансированного развития не определена до сих пор, также нет критериев планирования и принятой методологии. Как показывают исследования, государство и муниципалитет объявив политику сбалансированного развития, фактически не имеют достаточно ресурсов для её осуществления. Хотя частные и государственные инвестиции увеличились, муниципалитет не в состоянии обеспечить новые жилые районы необходимой инфраструктурой. В настоящее время не существует нормативно-правовой базы или методологии, регламентирующей, сколько частный капитал должен финансировать в сбалансированное развитие. В Вильнюсском районе участие

бизнеса в разработке инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры осуществляется только с добросовестным согласием инвесторов (юридических и физических лиц).

Проблем сектора территориального планирования много и они самые разнообразные. Глобальные демографические и культурные факторы, факторы энергетики, изменения климата, социальной инженерной и коммуникационной инфраструктуры является серьезным вызовом для наших городов, поселков, сел и их жителей. Существуют планы обеспечения сбалансированного регионального развития, экономического роста, гарантии занятости, привлечение инвестиций, общественной инфраструктуры. Поэтому необходимо разработать комплексную национальную систему внедрения. Для этого, необходимо определить систему критериев, которая может обеспечить всестороннее и объективное развитие территории и анализ изменений в области сбора, хранения, обработки информации, а также структуру подготовки и принятия решений (Jakaitis *et al.*, 2009).

Премьер-министр Литовской Республики 8 января 2008 г. Постановлением № 7 сформировал рабочую группу (Постановление Премьер-министра Республики, 2008), которая установила, что:

- не существует городской политики (отсутствие плана края, утвержденного Сеймом Литовской Республики);
- не существует ответственного учреждения в области управления сбалансированного развития;
- правовая база территориального планирования не отвечает современным тенденциям, при улучшение правовой базы не обеспечены консультации со специалистами;
- не закреплён общественный интерес и общественная инфраструктуры в области территориально-пространственного планирования;
- муниципалитеты не имеют финансовых и правовых мер, чтобы решать государством делегированной функции территориального планирования и развития общественной инфраструктуры;
- не решена подготовка специалистов территориального планирования и городского дизайна.

Важно отметить, что эти проблемы до сих пор не решены. Следует четко разделить сферы процесса планирования и правового регулирования того же процесса, останавливая бесконтрольное развитие и устанавливая систему четких приоритетов и критериев. Необходимо также обеспечить участие общественности в процессе планирования (Rudzkiene, Burinskiene, 2007). Каждому землевладельцу, выбирая курс действий, следует руководствоваться рамками



утвержденной стратегии развития его собственности, а не наоборот, требовать утвердить план развития, чтобы обеспечить для него благоприятное регулирование землепользования. Необходимо отметить, что рынок при решении проблем пространственного планирования является важным, но не самым лучшим регулятором (Ustinovičius *et al.*, 2009). Энергетические потребности занимают центральное место в области сбалансированного развития (Mickaitytė *et al.*, 2008). Частные инвестиции, ориентированные на полезное и выгодное использования участков, не создают условий сбалансированного развития. Целью сбалансированного развития является баланс экономического роста, социального прогресса, эффективного использования природных ресурсов, поддержания экологического баланса и обеспечения благоприятных условий жизни для себя и для будущих поколений (Балтийская повестка 21, 2009), (см. рис. 1).



**Рис. 1.** Участники и цели сбалансированного территориального развития  
Источник: собственная разработка.

Люди, компании и государственные органы могут работать вместе, чтобы способствовать экономическому развитию, экологическому и социальному благополучию (Viteikienė, Zavadskas, 2007). Таким образом, разработки в области сбалансированного развития должны осуществляться специалистами, принимая во внимание потребности общества. При определении потребностей общества, важно оценить объективно общественное мнение.

## **2. Организация территориального планирования в Польше**

В Польше территориальное планирование определяется как деятельность по планированию, целью которой является развития страны, районов, городов, учитывая рациональное использование территорий, обеспечивая социальное, экологическое и экономическое развития. Пространственное планирование является задачей рационального территориального изменения структур и его благоустройства с учетом:

- условий развития в области природных, социальных, экономических и культурных аспектов;
- организации и внедрения принципов сбалансированного территории.

Политика пространственного планирования определяется, как постоянный комплекс принятия решений уполномоченными государственными органами, направленный на создание за определенный период времени государственных процедур пространственного планирования (модели), которая соответствует поставленным целям и социальным приоритетам и обеспечивает сбалансированное территориальное развитие. Согласно польскому законодательству территориальное управление – это деятельность, которая направлена на обеспечение рационального использования пространства в соответствии с потребностями общества, изменение текущего состояния пространства в необходимое, учитывая согласованные социальные цели. В этом контексте, территориальное управление также рассматривается как своего рода система в национальной экономике, объект которой является пространство, цель – удовлетворение основных человеческих потребностей, эффект – сбалансированное региональное развитие.

Основным нормативным актом в Польше, который регулирует пространственное планирование, является Закон Планирование и территориального развития (2003), (пол. Ustawa o planowaniu ...), который устанавливает принципы территориальной политики. Этот закон определяет задачи территориального планирования и распределения ответственности между различными

уровнями и подразделениями государственного управления. В нем подробно обсуждаются основные правовые акты. Планы развития должны сопровождаться прогнозами воздействия на природную среду. Объем этих документов и процедуры подготовки регулируется правительством, начиная с 1995 года, и основаны на соблюдении правил воздействия на окружающую среду, изложенными в Законе о охране окружающей среды и регулировании. Блок задач государственного управления пространственного процесса планирования определен в таб. 1.

Таб. 1. Задачи государственного управление процесса пространственного планирования

Уровень принятия решений	Задачи	Документы и отчеты
<ul style="list-style-type: none"> <li>• район (гмина): гминный совет, бургомистр, президент города</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование и исполнение территориальной политика гмины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ условий и тенденций пространственного планирования;</li> <li>• подробный (местный) территориальный план;</li> <li>• анализ изменений в муниципальном (повят) территориальном планировании;</li> <li>• решение по инвестициям в рамках общественных интересов (за исключением закрытых районов);</li> <li>• решение о условиях строительства (за исключением закрытых районов)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• муниципалитет (повят): муниципальный совет</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ и исследование в рамках своей юрисдикции</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• воеводство: воеводский сеймик, совет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование и реализация региональной политики развития территорий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• региональный пространственный документ планирования (план);</li> <li>• анализ и изучение;</li> <li>• концепции и прогнозы (связанные с вопросами регионального планирования территорий)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• государство: совет министров, министерств и центральных органов правительственной администрации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формулирование и реализации политики государственного территориального развития;</li> <li>• сотрудничество с зарубежными странами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• состояние концепции пространственного планирования;</li> <li>• анализ и исследования;</li> </ul>

	<p>в области пространственного планирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• концепции и прогнозы (относящиеся к областям и вопросам стратегического планирования и социально - экономического развития);</li> <li>• программа правительственных задач;</li> <li>• периодические отчеты о состоянии государственного планирования территорий</li> </ul>
--	---	---

Источник: собственная разработка.

В Польше, подводя итоги правового регулирования, при планировании с инженерной точки зрения не детализированных районов, лицо, заинтересованное в инвестициях, может только предложить новый план или заменить старый. Заинтересованная сторона не имеет права ни на организацию или подготовку, или финансирование планирования, однако, часто включаются в процесс изучения планирования или даже в подготовку содержания плана. Если вышеуказанные решения приводит к инвестициям, которые могут спровоцировать неблагоприятные последствия для окружающей среды, здоровья человека, охраняемых территорий с историческими памятниками или для других конкретных объектов, должны быть получены согласия соответствующих органов (например, регионального, экологического или санитарного инспектора).

### 3. Организация территориального планирования в Германии

Федеративная Республика Германия делится на 16 федеральных земель. Согласно Федеральной конституции (1949) управления делится между Федерацией (Bund) и федеральными землями (Lander). Федеральное землеустройство имеет свой собственный законодательный орган. Эта функция характеризует Германию, как децентрализованного государства.

Федеральная структура земли состоит из трех уровней: Федерация, федеральные земли и муниципалитеты – орган местного самоуправления, который имеет решающее влияние на пространственную систему планирования. Таким образом, децентрализованное пространственное планирование в Германии основана в предусмотренных законом рамках правовых обязательств и распределения должностей между тремя уровнями: федерации, земель и муниципа-

литетов. По этой причине, пространственное планирование в Германии является системой, состоящей из различных уровней, которые определяются в законе. С одной стороны, каждый из них имеет свою правовую основу, с другой стороны, они тесно связаны с потоком событий, комплексного ограничения информации, соглашениями о сотрудничестве и обязательствами.

На федеральном уровне Министерство транспортного строительства отвечает за пространственное планирование. Пространственное планирование определяется Конституцией Германии (1949) в разделе стратегии, в которой решение зависит от компетенции федерации. Поэтому, нет федерального территориального планирования или плана. В целях координации различных стратегий территориального планирования была организована министерство Государственного территориального планирования, решения которого имеют консолидирующую роль. Для того, чтобы понять немецкую систему планирования, следует уточнить важные понятия. Перевод этих терминов не может быть осуществлён по причине потери концептуального ядра. Эти термины являются:

- *RAUM* – любая часть земной поверхности (город, округ, область, район);
- *ORDNUNG* имеет три значения:
  - реально существующая ситуация;
  - идея, модель, ссылка;
  - систематически и методично запланированные мероприятия.
- *Raumordnung* является всеобъемлющим планирование на местном уровне *Ordnung* и *Raum* развития. Обязательная комплексная задача пространственного планирование является отраслевой, а это означает, что отраслевые критерии не доминируют, но они согласованы и сбалансированы. Поэтому отраслевое планирования служит для выполнение отраслевой функции, обеспечивая значения отраслевых критериев. *Raumordnung* стоит выше местного самоуправления (сверх-местный). *Raumordnung* подотчетен только Федерации (на немецком языке *Bund*) и федеральным землям (немецкий *Laender*);
- *Bundesraumordnung* аналогична *Raumordnung* на уровне Федерации;
- *Landesplanung* аналогична *Raumordnung* на уровне федеральных земель;
- *Regionalplanung* аналогична *Raumordnung* на уровне части федеральных земель, т.е. в регионах;
- *Bauleitplanung* является двухфазным планированием городского развития муниципалитетов;

- *Flaechennutzungsplanung* является предварительное планированием использования земли;
- *Bebauungsplanung* юридически определяет планирования землепользования.

Пространственное планирование в Германии считается одним из самых важных инструментов государственного управления. Управление основывается на соблюдении прав собственности на землю и принципов выделения участков под строительство. Только муниципалитет имеет право обращения для изменения статуса территорий. Для этого, муниципалитет подготавливает документы территориального планирования, и любое строительство возможно только при соответствующей технической инфраструктуре на территории и там, где была проведена консолидация земли (например. сельскохозяйственные районы).

В области пространственного планирования существует основное предположение, что территории под строительство являются крупнейшим компонентом национального богатства, что значительно превышает текущий индустриального парк и другие финансовые ресурсы. Это является ключевым элементом в определении качества жизни.

Немецкая система планирования отличается тем, что не существует единого всеохватывающего (общего), и юридически обязательного документа по пространственному (территориальному) планированию. Таким образом, в Германии не существует национального плана всей страны, но придерживаясь принципам Федерации была разработана процедура *Raumordnung* – существования в любом месте на немецкой территории рекомендаций и принципов пространственного планирования, которые определяют политику планирования. В Германии на национальном уровне, в сотрудничестве с федеральными землями, разработаны приоритетные направления пространственного развития.

Разработка юридические документы планирования находится в компетенции правительства федеральной земли. Только федеральная земля должна подготовить проектную документацию (планы) и определить цели (нем. *Landesplanungsgesetze*), которые являются обязательными для всех нижестоящих органов планирования (муниципалитетов и отраслевых органов планирования). Исключением является земля Saarland и три города-государства (Берлин, Бремен, Гамбург). Все федеральные земли для части территорий (регионов) создают независимые принципы планирования на основе *Raumordnungsgesetz* и *Landesplanungsgesetze*. На этапе регионального планирования, планируя каждый отдельный регион, учитывается *Raumordnungsplan* соответству-

ющей земли, определяя мероприятия и условия развития. Система пространственного планирования в Германии схематически показана в таб. 2.

**Таб. 2.** Система пространственного планирования в Германии

Государственный территориальный порядок	Государство	BUND Федеральное государство	Закон пространственного планирования территорий (BROG)	Правила планирования
Планирование земельного участка (land)		LAND Правительство федеральных земель	Закон планирование земельного участка (LplG)	План развития земельного участка (land)
Региональное планирование	Территориальный муниципалитет	РЕГИОНЫ Региональное совещание союза		Местный кодекс планирование (BauGB)
Местное планирование		МЭРИЯ Город / приходской совет	Планы землепользования	
				Планы строительства

Источник: собственная разработка.

Обобщая правовое регламентирование при планировании неразработанных районов в Германии, установлено, что физические лица в Германии имеют право на разработку и финансирование инфраструктурных планов и их производных в случае, если федеральное правительство на основе Федерального Строительного Кодекса (1960) с физическим лицом или компанией заключает договор городского планирования. В этом случае разрешено делегировать следующие функции:

- подготовки и реализации мероприятий городского планирования, которые (среди прочего) включают перенос границы земли, рекультивацию земель и другие подготовительные мероприятия, разработку градостроительных планов развития. Делегация функций не влияет на ответственность муниципалитета (в установленном законом порядке) на реализацию процедур планирования;
- развития и защиты намеченных целей городского планирование и землепользования;
- использования мер, намеченных Федеральным строительным кодексом;

- предоставления услуг по предоставлению жилья, как местному населению, так и тем группам, которые сталкиваются с особыми проблемами в получении жилья;
- ответственность за расходы, понесенные муниципалитетом для предлагаемого проекта городского развития. Это также включает в себя стоимость переноса границы земли.

#### **4. Методология для оценки организации территориального планирования**

Документы по планированию, в зависимости от уровня целей и задач, предусматривают перспективы и ограничения развития, устанавливают строительные регламенты, поэтому они являются неотъемлемой частью строительного процесса. Благодаря этим документам реализуются решения территориального планирования. Для осуществления решений территориального планирования необходимы инвестиции. Важно, чтобы эти инвестиции являлись эффективными и направленными не только на индивидуальные потребности группы людей, но и помогли бы удовлетворить социальные потребности общества, развитие общественной инфраструктуры и внести свой вклад в благополучие будущих поколений. Galiniienė и Mašalaitytė (2007) утверждают, что не существует таких бизнес-сфер, где не затрагивался бы вопрос эффективности: использования ресурсов, производственного процесса, предоставляемых услуг, работы персонала, управления отдельных звеньев в целом. Рассматривая процесс территориального (пространственного планирования), в этот список можно добавить дальнейшее развитие и эффективность процесса планирования, эффективность документов решений пространственного планирования, эффективность законодательных актов.

Во всем мире разработано немало многоцелевых (многокритериальных) методов, но до сих пор не установлено, который лучше всего подходит для решения того или иного вида задач (Antucheviciene *et al.*, 2011; Zavadskas, Vilutienė, 2006; Podvezko, 2011; Ginevičius, Podvezko, 2008). Ustinovičius (2004) в своих работах исследовал классы многоцелевых методов и определил их свойства. Некоторые из методов принятия решений являются вербальными (качественными) методами многоцелевого анализа. Эти методы основаны на качественных измерениях, не переходя к количественным. Знание поведенческих характеристик (ЛПП) лица, принимающего решений, по сути влияют на



неструктурированный анализ проблемы. Именно это утверждение является самым важным в вербальном анализе решений (Larichev, 1992; Larichev, Moshkovich, 1997). Неструктурированные проблемы включают определение экономических и политических вопросов принятия стратегических решений, определение результатов научно-исследовательской работ и конкурсов дизайна, и т.д. (Ларичев, Мошкович, 1996).

Можно определить общие черты неструктурированных проблем (Larichev, Moshkovich, 1997; Ustinovichius *et al.*, 2010; Moshkovich, Mechitov, 2013):

- они уникальны, потому что каждая проблема является новой и неизвестной для ЛПП, или появились новые свойства, не анализированных в аналогичных или ранее известных задачах;
- проблемы связана с неопределенностью оценки альтернатив в связи с отсутствием объективной информации во время принятия решений;
- решая задания альтернативных вариантов, проблемы чаще всего определяются в качественном выражении и формулируются текстом;
- альтернативы оцениваются исключительно на основе оценок ЛПП (или группы ЛПП) субъективного определения приоритетов. Процесс анализа проводится от оценок отдельных показателей до оценок альтернатив на основе двух или трех показателей;
- альтернативы по отдельным показателям могут оцениваться только экспертами. В большинстве случаев не представляется возможным оценить отдельные критерии на основании объективной шкалы. Кроме того, эксперты надежно могут оценить альтернативы в соответствии с критериями лишь относительно, определив который вариант лучше.

Учитывая человеческие качества, в процессе принятия решения, могут появляться ошибки (Korhonen *et al.*, 1997). В процессе принятия решения должны быть учтены следующие особенности человеческого поведения:

- чаще всего человек не имеет четко разработанных и сформулированных правил принятия решений. Он вырабатывает эти правила на основе «проб и ошибок», т.е. человеку необходим тренировочный процесс;
- в связи с ограниченной кратковременной памятью, человек фокусируется на ограниченном количестве объектов. Этим может объяснить известную стратегию: поиск доминирующей структуры. Анализируя большое количество вариантов, человек вначале использует простейшие стратегии ликвидации аспектов в попытке уменьшить количество альтернатив до приемлемого, а затем использует более точные стратегические сравнений;

- человек ищет удовлетворительное, а не оптимальное решение, достаточно стабильное, мало зависящего от внешних факторов;
- человек сознательно минимизирует свои усилия в процессе принятия решения. Он меняет свою стратегию в процессе принятия решения выделяя те решения, которые требуют наименьших умственных усилий.

Вербальные методы анализа и принятия решений (в частности UniCom-BOS (Unit COMparison for the Best Object Selection) метод (Ashikhmin *et al.*, 2003)) позволяют оценить когнитивные и поведенческие аспекты ЛПП по ниже приведенным схемам. Во-первых, качественные измерения позволяет получать описания неструктурированных проблем, близкие к реальным. Во-вторых, использование правил принятия решений, соответствующих возможностям обработки информации человеком, позволяет обосновать методы с психологической точки зрения. В-третьих, специальные процедуры проверки согласованности, позволяют обеспечить надежность полученной информации, а также обеспечивают возможность для ЛПП постепенно улучшать правила принятия решений. В-четвертых, возможность интерпретации полученных оценок, увеличивает возможность успешного практического применения метода.

На этапе структурирование ЛПП должен сформулировать задачу соответствующей проблемы на естественном языке. На основании отбора в определенных альтернативах должны быть указано, что определены показатели оценки для каждого показателя, определяемые по качественной шкале. Из множества анализируемых альтернатив выбирается лучшая и отмечается *A*.

Задача сравнения пространственных систем планирования, приравнивается к классу задач неструктурированных проблем. Принятие стратегических, экономических, политических решений, а также планирование научных исследований также приравнивается к классу задач неструктурированных проблем. Так как основные показатели этих проблем являются качественными, их трудно применять при анализе количественными методами. Кроме того, количественные модели не являются достаточно надежными (Ustinovichius, 2004; Ustinovichius, Kochin, 2004; Ustinovichius *et al.*, 2007).

Предложенный метод требуется для выбора ряда альтернативных вариантов, анализируя начальное множество, сформированное ЛПП. Показатели оцениваются в свете всех обстоятельств, связанных с показателями словесных оценок. Исследование может быть проведено с целью выяснения приоритета ЛПП и устранения зависимостей показателей. На отдельных специальных эта-

пах предлагается выявить и устранить зависимость показателей, которая позволяет при полученной информации более эффективно применять метод UniComBOS.

Чтобы решить эту проблему, не всегда необходимо сравнивать все пары альтернатив. Достаточно показать, что отобранные альтернативы являются лучшими и те, которые остаются – не желательны. В соответствии с данной последовательностью и отсутствием информации о приоритете ЛПП, вначале проверяется все ли варианты выбраны. В процессе определения приоритетов, набор отобранных альтернатив постепенно снижается. Предлагаемая методика позволяет максимально минимизировать процесс определения приоритетов, ограничив количество сравниваемых ключевых показателей. Уменьшение недоминируемых множеств невозможно, если эти альтернативы эквивалентны или они не могут быть сравнены, задавая более сложные вопросы.

Вербальный UniComBOS метод обеспечивает векторное сравнение значений и контроль надежности. Количество сравниваемых показателей увеличивается до тех пор, пока противоречия ответов ЛПП превышают допустимые пределы или установлен набор лучших альтернатив. Если получено много противоречивых ответов, значит ЛПП трудно сравнить векторные значения, тем самым еще больше увеличивая количество показателей, может быть получена недостоверная информации. Исходные данные анализа выбора метода можно охарактеризовать следующим образом:

- проблемы оценки неопределенности вариантов альтернативных решений;
- проблемы качественной оценки альтернативных вариантов принятия решения;
- оценка альтернатив по различным критериям получается только от экспертов;
- не существует объективных оценок для отдельных показателей в масштабе измерения.

Обременительные факторы анализа: неопределенность, планирование не даёт быстрых результатов, процесс планирования происходит постоянно и является непрерывным.

Разрабатывая модель для оценки эффективности системы пространственного планирования, должно быть приняты во внимание: объект планирования; обязательства по подготовке планов; необходимые условия для утверждения планов; сложность координации и процедур утверждения; правовую силу существующих планов; компенсации за понесенный ввиду ограничений (опре-

деленных в процессе планирования) ущерб; необходимые условия для утверждения планов; представление докладов об осуществлении утвержденного плана; организатор планирования; возможности и сложности изменение планов; структура пространственного планирования. Эти критерии описывают правовой аспект подготовки документа по планированию.

## 5. Оценка организации территориального планирования

Данные для сравнения пространственного планирования в Литве, Польше и Германии представлены в таблице 3. Для того, чтобы определить, какие области в процессе планирования эффективно организованы, задача решена с применением вербального метода анализа и принятия решений UniComBOS. ЛППР, отвечая на вопросы, формирует базу данных (рис. 2). Алгоритм программы позволяет выбрать один из четырех вариантов ответов (рис. 2):

- первый вариант является более предпочтительным, чем второй;
- оба варианта одинаково важны;
- первый вариант является менее предпочтительным, чем второй;
- не знаю.

При выборе, который вариант значительнее, алгоритм программы на основе двух или трех критериев выбирает альтернативную оценку и создает их комбинации. После этой операции программа для ЛППР представляет цветной лист ответов (зеленым цветом отмечены более предпочтительные результаты, синим – менее предпочтительные). После ответов на все вопросы, выбирая лучший вариант, алгоритм программы определяет предпочтительность альтернатив (рис. 3).

Сравнение данных из таблицы 3 при помощи программы UniComBOS показало, что в Литве не только общее планирование, но и принципы детального планирование не достаточно благоприятные. Алгоритм программы объясняет, на основе каких критериях было принято решение. На рис. 4 показан фрагмент объяснения принятого решения.

Таб. 3. Детальное планирование, основные функции (текущая ситуация)

Страна	Германия	Литва	Польша
Название на национальном языке	<i>Bebauungsplanung</i>	<i>Detalusis planavimas</i>	<i>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (MPZP)</i>

<b>Объект планирования</b>	Муниципальная территория	Земельные участки, городские районы, городки, деревни	Территории муниципалитета (повята)
<b>Обязательность</b>	Как можно скорее и в соответствии с тем, что необходимо для развития города	Обязательно, в качестве основы для строительства, землепользования, использования ресурсов, использования зданий, использование земли для общественных нужд	Обязательно, в качестве основы для разрешения планирования землепользования и строительства
<b>Основные цели</b>	Юридически ограничивает развития городов (в том числе права на строительство), формирует основу для осуществления мер в будущем	Создание и легализование условий территориального развития, принимаемая во внимание географическое положение, городские, природные и культурные требования охраны наследия и интересов третьих лиц	Правила сбалансированного использования земель; местные стандарты и условия для строительства; принципы территориального деления на строительные участки
<b>Гласность</b>	Муниципалитет (мэрия), 1 месяц	Местные СМИ (ознакомление с проектом в течение 20 рабочих дней, из которых 10 р.д. предназначены для публичной экспозиции)	Выставка в местном офисе (3 недели)
<b>Условия утверждения / экспертизы</b>	В особых случаях утверждение высших административных органов	Утверждение Государственной инспекции территориального планирования	Должны быть приняты во внимание провинциальные планы развития, государственная политика и принципы; нет требований для утверждения высшестоящими органами. Документация проверяется только в соответствии с правовыми нормами
<b>Кто утверждает</b>	Муниципальный совет	Муниципальный совет	Совет и/или администрация воеводства
<b>Необходимо сочетать с</b>	Государственная власть; соседние муниципалитеты; общество	Учреждение, выдавшее условия; общественное мнение	Воевода (центральный представитель правительства в регионе); Районный (городской) совет; рядом муниципальное управление; отраслевые

			администрации, перечисленные в законе, региональные представители
<b>Правовые последствия</b>	Юридически ограничивает все институты по планированию территории; является правовой основой для строительства объектов и выдачи разрешений на строительство	Юридически ограничивает планирование территории; формирует основу для проектирования и выдачи разрешений на строительство; накладывает ограничения в городских и сельских районах	Ограничивает местную и власть третьих лиц; является основой для принятия решений об условиях для строительства и землепользования (разрешения для планирования)
<b>Компенсация за ущерб, понесенный из-за ограничений по планированию</b>	Большинство из-за запретов или модификаций позволенного использования	Владелец недвижимости может применяться, если когда план вступает в силу, не возможно использовать недвижимость	Если цена недвижимости упала, а владелец хочет её продать
<b>Отчет о выполнении</b>	Нет	Если изменилась программа развития или деятельности, как определено в программе	В четырех случаях, предусмотренных законом
<b>Заказчик</b>	Муниципалитет	Землевладельцы; Землепользователи; Государственные землепользователи; Директор муниципального управления	Муниципальный совет, лицензированный специалист, уполномоченный Советом
<b>Поправки к плану</b>	Упрощенные процедуры модификации, которые не влияют на основные принципы плана, во всех других случаях - новый план	Новый план	Новый план

Источник: собственная разработка.

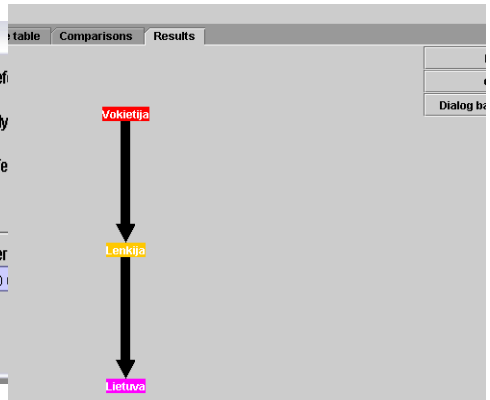
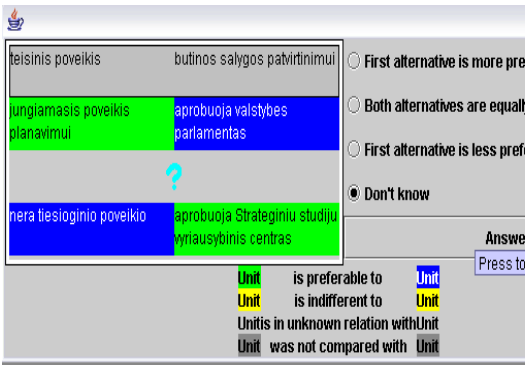


Рис. 2. Запрос по критериям для сравнения альтернатив

Рис. 3. Результаты сравнения альтернатив

Источник: собственная разработка.

Источник: собственная разработка.

Object	Privalomumas rengti	Viešumas	Tvirtinanti institucija	Derinimo procedūros	Teisinis poveikis	Kompensacijos patirta žala
Vokietija	Privaloma skubiai ir pagal plėtros poreikį		Savivaldybės taryba	Institucijose, su gretimomis	Ribojantis poveikis visoms planavimo	Nėra
Lenkija	Privaloma	Nebūtina	Bendruomenės taryba ir/ar	Su regiono viršininku, savivald.	Nėra tiesioginių [sipareigojimų]	Nėra

Viešumas	Tvirtinanti institucija	Derinimo procedūros	Teisinis poveikis	Ataskaita apie įgyvendinimą	Plano keitimai
1 mėn.	Savivaldybės taryba	Institucijose, su gretimomis	Ribojantis poveikis visoms planavimo	Nėra	Naujas planas, bet yra supaprastinto
Nebūtina	Bendruomenės taryba ir/ar	Su regiono viršininku, savivald. valdyba,	Nėra tiesioginių [sipareigojimų]	Neregamentuojama	Neregamentuojama, bet galimas atsiradus

Рис. 4. Фрагмент объяснения принятого решения

Источник: собственная разработка.

В целом, анализ показал, что в Литве, по сравнению с Германией и Польшей, процесс планирования организован сложнее и является менее эффективным. Однако появилась возможность на основе проведенного сравнительного анализа улучшить наиболее слабые критерии сравнения и затем повторить

сравнение. Этот процесс можно повторить несколько раз до момента получения удовлетворительного результата.

## **Резюме**

В результате анализа сектора территориального планирования установлено много проблем. Разрабатываемые планы не гарантируют гармоничного развития территорий, экономического роста, обеспечения занятости, привлечения инвестиций, увеличивают инвестиционный риск. Поэтому необходимо разработать систему документов планирования и реализации комплексной пространственной подготовки территорий, которая может обеспечить развитие территории и изменений, всестороннего и объективного анализа, сбора информации, хранения.

В работе проведен анализ инвестиционных возможностей. Было установлено, что неразвитость инфраструктуры в сельских районах является серьезным препятствием для обеспечения бизнеса, жилой среды и качество развития. Поэтому планирование территорий должно быть регламентировано отдельно для развитых и неразвитых районов.

Анализ эффективности методов поддержки принятия решений показал, что модели пространственного планирования принадлежат к классу задач неструктурированных проблем с качественными переменными.

Качественные измерения позволяет получить неструктурированное определение проблем, приближенных к реальным. Принятия правил решений человеческой системы обработки информации позволяет обосновать применения вербальных методов с психологической точки зрения. Конкретные процедуры тестирования несовместимости информации обеспечивают надежность полученной информации и предоставляет возможность для ЛПП постепенно улучшать правила принятия решений. Возможность получения интерпретации решений увеличивает возможность успешного практического применения метода.

Анализ территориального планирования в Литве, Польше и Германии при помощи алгоритма программы UniComBOS показал, что наиболее сложно и неэффективно процесс планирования организован в Литве.



## Список литературы

1. Andi (2006), *The importance and allocation of risks in Indonesian construction projects*, Construction Management and Economics 24 (1), c. 69-80
2. Antucheviciene J., Zakarevicius A., Zavadskas E.K. (2011), *Measuring Congruence of Ranking Results Applying Particular MCDM Methods*, Informatica 22 (3), c. 319-338
3. Ashikhmin I.V. et al. (2003), *Decision Support System UniComBOS to Discreet Multi-Criteria Choice Problems, DSS in the Uncertainty of the Internet Age*, The Karol Adamiecki University of Economics, Katowice, c. 111-121
4. Балтийская повестка 21 (Agenda 21), (2009), Baltijos Darbotvarkės 21 (1/98), patvirtinta Septintame Baltijos jūros valstybių tarybos Ministrų susirinkime Nyborge, [http://www.baltic21.org/attachments/an\\_agenda\\_21\\_for\\_the\\_bsr\\_lithuanian.pdf](http://www.baltic21.org/attachments/an_agenda_21_for_the_bsr_lithuanian.pdf) [08.05.2009]
5. Bing L. et al. (2005), *The allocation of risk in PPP/PFI construction projects in the UK*, International Journal of Project Management 23 (1), c. 25-35
6. Федеральная конституция (1949), <http://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html> [15.06.2014]
7. Galinienė B., Mašalaitytė L. (2007), *Verslo vertinimo kokybei turinys įtakos finansinės analizės apskaitai*, Ekonomika 77, Vilnius
8. Ginevičius R., Podvezko V. (2008), *Daugiakriterinio vertinimo taikymo galimybės kiekybiniam socialinių reiškinių vertinimui*, Business: theory and practice 9 (2), c. 81-87
9. Hassanein A.A.G., Afify H.M.F. (2007), *A risk identification procedure for construction contracts – a case study of power station projects in Egypt*, Civil Engineering and Environmental Systems 24 (1), c. 3-14
10. Jakaitis J., Paliulis N., Jakaitis K. (2009), *Aspects of the National urban policy management under conditions of integrated planning*, Technological and Economic Development of Economy 15 (1), c. 26-38
11. Ke Y., Wang S.Q., Chan A.P.C. (2012), *Risk management practice in China's Public-Private Partnership projects*, Journal of Civil Engineering and Management 18 (5), c. 675-684
12. Korhonen P. et al. (1997), *Choice behavior in a computer-aided multiattribute decision task*, Journal of Multicriteria Decision Analysis 6, c. 233-246
13. Lam K.C. et al. (2007), *Modelling risk allocation decision in construction contracts*, International Journal of Project Management 25 (5), c. 485-493
14. Larichev O.I. (1992), *Cognitive validity in design of decision-aiding techniques*, Journal of Multi-criteria Decision Analysis 1 (3), c. 127-138
15. Ларичев О.И., Мошкович Е. (1996), *Качественные методы принятия решений*, Физмат, Москва
16. Larichev O.I., Moshkovich H.M. (1997), *Verbal Decision Analysis for Unstructured Problems*, Kluwer Academic Press, Boston

17. Lietuvos Respublikos stebėsenos informacinės sistemos nuostatai (2011), patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-12-29 įsakymu Nr. D1-1056
18. Lietuvos Respublikos Vyriausybė (2008), Lietuvos Respublikos Ministro Pirmininko 2008-01-08 potvarkis Nr. 7 „Dėl grupės sudarymo“
19. Mickaitytė, A. *et al.* (2008), *The concept model of sustainable buildings refurbishment*, International Journal of Strategic Property Management 12, c. 53-68
20. Moshkovich H.M., Mechitov A.I. (2013), *Verbal Decision Analysis: Foundations and Trends*, Hindawi Publishing Corporation Advances in Decision Sciences
21. Национальная стратегия по устойчивому развитию (2011), (Žin., 2003, Nr. 89-4029)
22. Osipova E., Eriksson P.E. (2011), *How Procurement options influence risk management in construction projects*, Construction Management and Economics 29 (11), c. 1149-1158
23. Podvezko V. (2011), *The comparative analysis of MCDA methods SAW and COPRAS*, Engineering Economics 22 (2), c. 134-146
24. Rudzkiėnė V., Burinskienė M. (2007), *Plėtros krypčių vertinimo ir valdymo informaciniai modeliai*, Technika, Vilnius
25. Строительный кодекс (1960), <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbaug/gesamt.pdf> [15.06.2014]
26. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717), <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20030800717> [15.06.2014]
27. Ustinovichius L. (2004), *Determination of Efficiency of Investments in Construction*, International Journal of Strategic Property Management 8 (1), c. 25-44
28. Ustinovichius L. (2007), *Methods of determining objective, subjective and integrated weights of attributes*, International Journal of Management and Decision Making 8 (5/6), c. 540-554
29. Ustinovichius L. *et al.* (2009), *Multicriteria verbal analysis of territory planning system's models from legislative perspective*, Journal of Civil Engineering and Management 15 (2), c. 326-340
30. Ustinovichius L. *et al.* (2010), *Feasibility of verbal analysis application to solving the problems of investment in construction*, Automation in Construction 19 (3), c. 375-384
31. Ustinovichius L., Kochin D. (2004), *Verbal decision analysis methods for determining the efficiency of investment in construction*, Foundations of Civil and Environmental Engineering 5, c. 35-46
32. Viteikiėnė M., Zavadskas E.K. (2007), *Evaluating the sustainability of Vilnius city residential areas*, Journal of Civil Engineering and Management 13 (2), c. 149-155
33. Xu Y. *et al.* (2012), *A computerized risk evaluation model for public-private partnership (PPP) projects and its application*, International Journal of Strategic Property Management 16 (3), c. 277-297
34. Xu Y. *et al.* (2011), *Identification and Allocation of Risks Associated with PPP Water Projects in China*, International Journal of Strategic Property Management 15 (3), c. 275-294

35. Закон Литовской Республики о территориальном планировании (2014), (Žin., 2013, Nr. 76-3824 (2013-07-16))
36. Zavadskas E.K., Vilutiene T. (2006), *A multiple criteria evaluation of multi-family apartment blok's maintenance contractors: I-model for maintenance contractor evaluation and the determination of its selection criteria*, Building and Environment 41 (5), c. 621-632
37. Zou P.X.W., Li J. (2010), *Risk identification and assessment in subway projects: case study of Nanjing Subway Line 2*, Construction Management and Economics 28 (12), c. 1219-1238

## **Spatial planning process analysis of Lithuania, Poland and Germany**

### **Abstract**

The paper conducted a systematic analysis of the spatial planning process in Lithuania, Poland and Germany. By analysis of spatial planning sector, the dominant root of the problem. Drawing up plans do not ensure balanced regional development, economic growth, job security, attracting investment, increase investment risk. It is therefore necessary to develop an integrated spatial planning document preparation and implementation of a system that can ensure the development of the territory and changes in a comprehensive and objective analysis of the information collection and storage. It was found that spatial planning system models for comparison task assigned to unstructured problems with qualitative variables class of problems. It is therefore suitable for solving these problems verbal decision-making methods, such as UniComBOS.

### **Keywords**

spatial planning, verbal decision-making system, UniComBOS, multi-objective decision-making

### **Author information**

**Andželika Komarovska**

Vilnius Gediminas Technical University  
Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania  
e-mail: andzelika.komarovska@vrsa.lt

**Aurelija Peckienė**

Vilnius Gediminas Technical University  
Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania  
e-mail: aurelija.peckiene@vgtu.lt

**Romas Rasiulis**

AO „Geležinkelių projektavimas“  
Iešminikų 17A, LT-02151 Vilnius, Lithuania  
e-mail: romarasi@gmail.com

**Jovita Cepurnaite**

AO „Geležinkelių projektavimas“  
Iešminikų 17A, LT-02151 Vilnius, Lithuania  
e-mail: jovita.cepurnaite@gmail.com